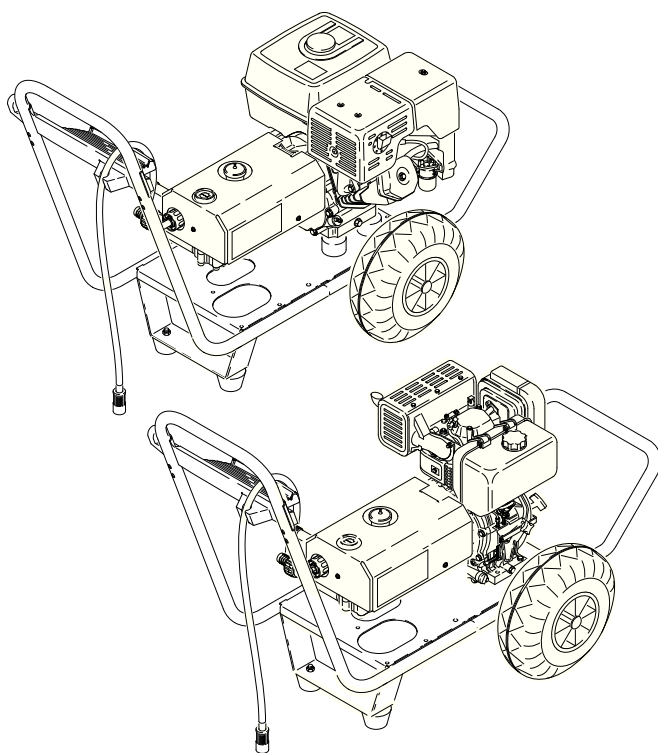


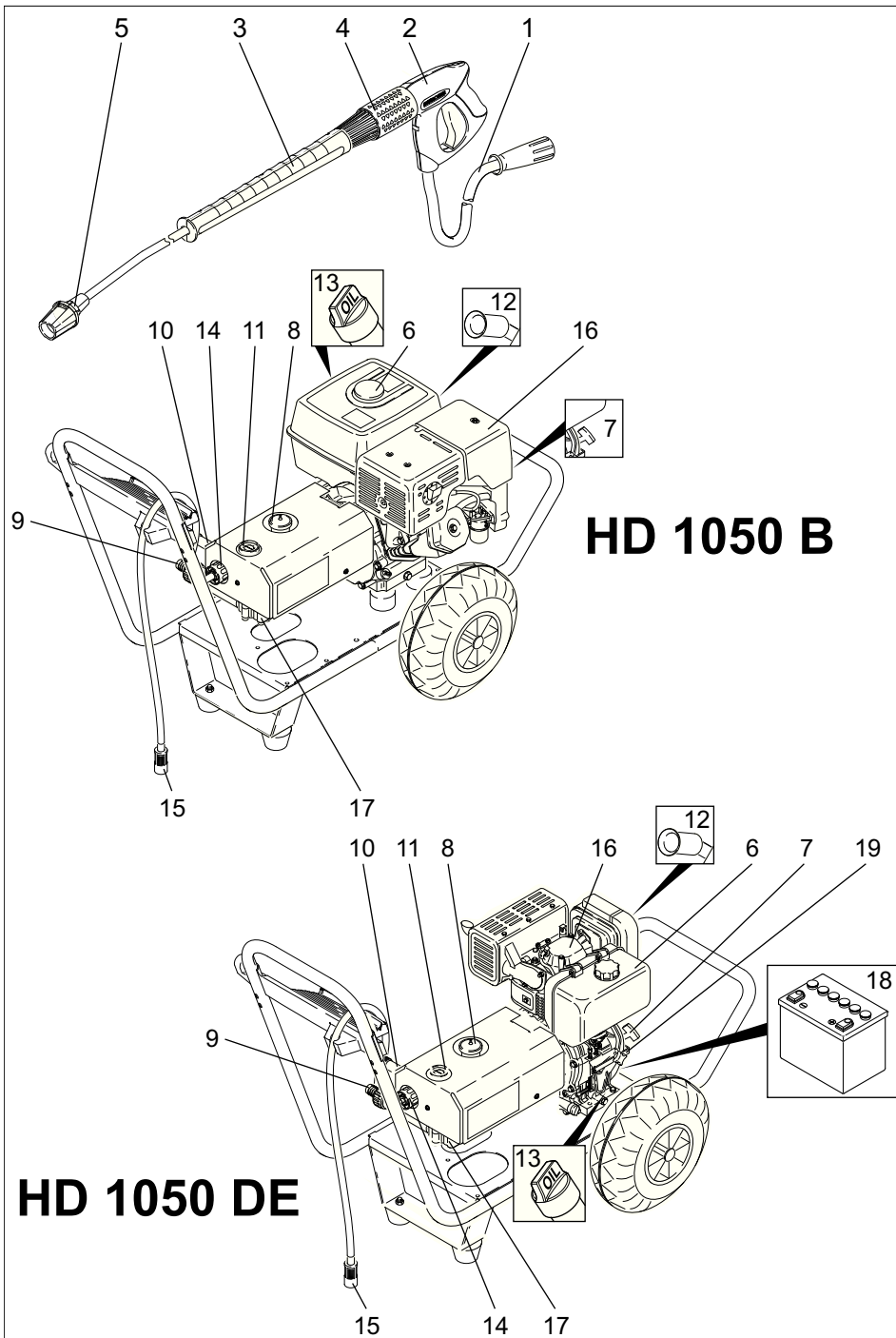
HD 1050 B  
HD 1050 DE



|             |     |
|-------------|-----|
| Deutsch     | 3   |
| English     | 12  |
| Français    | 21  |
| Italiano    | 31  |
| Nederlands  | 41  |
| Español     | 51  |
| Português   | 62  |
| Dansk       | 72  |
| Norsk       | 81  |
| Svenska     | 90  |
| Suomi       | 99  |
| Ελληνικά    | 108 |
| Türkçe      | 119 |
| Русский     | 129 |
| Slovenščina | 141 |
| Polski      | 150 |

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







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

## Inhaltsverzeichnis

|                              |        |
|------------------------------|--------|
| Umweltschutz                 | DE - 1 |
| Geräteelemente               | DE - 1 |
| Bestimmungsgemäße Verwendung | DE - 1 |
| Sicherheitshinweise          | DE - 2 |
| Sicherheitseinrichtungen     | DE - 3 |
| Inbetriebnahme               | DE - 3 |
| Bedienung                    | DE - 4 |
| Transport                    | DE - 6 |
| Lagerung                     | DE - 6 |
| Pflege und Wartung           | DE - 6 |
| Hilfe bei Störungen          | DE - 7 |
| Zubehör und Ersatzteile      | DE - 8 |
| Garantie                     | DE - 8 |
| CE-Erklärung                 | DE - 8 |
| Technische Daten             | DE - 9 |

## 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>

## Geräteelemente

- 1 Hochdruckschlauch
  - 2 Handspritzpistole
  - 3 Strahlrohr
  - 4 Druck-/Mengenregulierung
  - 5 Dreifachdüse
  - 6 Kraftstofftank
  - 7 Handstartvorrichtung
  - 8 Ölbehälter
  - 9 Wasseranschluss mit Sieb
  - 10 Hochdruckanschluss
  - 11 Manometer
  - 12 Strahlrohrablage
  - 13 Ölmesstab (Motor)
  - 14 Reinigungsmittel-Dosierventil
  - 15 Reinigungsmittel-Saugschlauch mit Filter
  - 16 Motor
  - 17 Hochdruckpumpe
  - 18 Batterie \*
  - 19 Hebel Motor Stop \*
- \* nur HD 1050 DE

## Bestimmungsgemäße Verwendung

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

- Zum Reinigen von Fassaden, Terrassen, Gartengeräten etc. nur den Hochdruckstrahl ohne Reinigungsmittel verwenden.

- Für hartnäckige Verschmutzungen empfehlen wir den Dreckfräser als Sonderzubehör.

### **⚠ 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**

- ➔ Vor erster Inbetriebnahme Sicherheits-hinweise Nr. 5.951-949 unbedingt lesen!
- ➔ 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.

### **⚠ 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 grasbestandenen 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.

## **Symbols in the operating instructions**

### **⚠ 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**



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

*Gemäß gültiger Vorschriften darf das Gerät nie ohne Systemtrenner am Trinkwassernetz betrieben werden. Es ist ein geeigneter Sys-*



temtrenner der Fa. KÄRCHER oder alternativ ein Systemtrenner gemäß EN 12729 Typ BA zu verwenden. Wasser, das durch einen Systemtrenner geflossen ist, wird als nicht trinkbar eingestuft.

### Vorsicht

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



Verbrennungsgefahr! Warnung vor heißen Baugruppen.



Vergiftungsgefahr! Abgase nicht einatmen.

## 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.

## Inbetriebnahme

→ Bei Transportschaden sofort Händler informieren.

### ⚠ Gefahr

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

## Ölstand der Hochdruckpumpe kontrollieren

→ Ölstand der Hochdruckpumpe am Ölschauglas kontrollieren.

Gerät nicht in Betrieb nehmen, wenn der Ölstand unter „MIN“ abgesunken ist.

→ Bei Bedarf Öl nachfüllen (siehe Technische Daten).

## Motor

### Abschnitt „Sicherheitshinweise“ beachten!

→ Bei HD 1050 DE:

Batterie anschließen.

→ Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung des Motorenherstellers lesen und insbesondere die Sicherheitshinweise beachten.

→ Bei HD 1050 B:

Kraftstofftank mit bleifreiem Benzin füllen.

Keine 2-Takt-Mischung verwenden.

→ Bei HD 1050 DE:

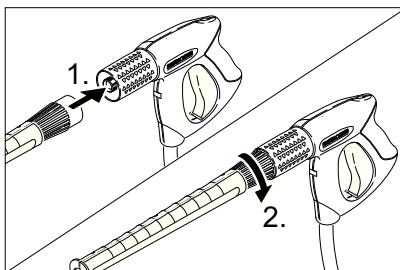
Kraftstofftank mit Dieseldieselkraftstoff füllen.

→ Ölstand des Motors kontrollieren.

Gerät nicht in Betrieb nehmen, wenn der Ölstand unter „MIN“ abgesunken ist.

→ Bei Bedarf Öl nachfüllen.

## Handspritzpistole, Strahlrohr und Düse montieren



→ Hochdruckschlauch und Strahlrohr mit der Handspritzpistole verbinden.

→ Verschraubung des Strahlrohrs handfest anziehen.

→ Düse so auf das Strahlrohr montieren, dass die Markierungskerbe oben ist.

- ➔ Überwurfmutter handfest anziehen.
- ➔ Hochdruckschlauch am Hochdruckanschluss des Gerätes montieren.

## Wasseranschluss

### ⚠ **Warnung**

*Vorschriften des Wasserversorgungsunternehmens beachten.*

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



### **Vorsicht**

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

- Anschlusswerte siehe Technische Daten.
- ➔ Zulaufschlauch am Wasseranschluss des Gerätes und am Wasserzulauf (zum Beispiel Wasserhahn) anschließen.
- ➔ Wasserzulauf öffnen.

### **Hinweis**

*Der Zulaufschlauch ist nicht im Lieferumfang enthalten.*

## Wasser aus Behälter ansaugen

### ⚠ **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.*

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

## Gerät entlüften

- ➔ Wasserzulauf öffnen.
- ➔ Motor entsprechend der Betriebsanleitung des Motorenherstellers starten.
- ➔ Zur Entlüftung des Gerätes Düse abschrauben und Gerät so lange laufen lassen, bis das Wasser blasenfrei austritt.
- ➔ Gerät ausschalten und Düse wieder aufschrauben.

## Bedienung

### ⚠ **Gefahr**

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

### ⚠ **Gefahr**

- Gerät auf einen festen Untergrund stellen.
- Der Hochdruckreiniger darf nicht von Kindern betrieben werden. (Gefahr von Unfällen durch unsachgemäße Verwendung des Gerätes).
- Der Hochdruckstrahl erzeugt bei der Benutzung des Gerätes einen hohen Geräuschpegel. Gefahr von Gehörschäden. Bei der Arbeit mit dem Gerät unbedingt einen geeigneten Gehörschutz tragen.
- Der aus der Hochdruckdüse austretende Wasserstrahl verursacht einen Rückstoß der Pistole. Ein abgewinkeltes Strahlrohr kann zusätzlich ein Drehmoment verursachen. Deshalb Strahlrohr und Pistole fest in den Händen halten.
- Niemals Wasserstrahl auf Personen, Tiere, das Gerät selbst oder elektrische Bauteile richten.
- Fahrzeugreifen/Reifenventile dürfen nur mit einem Mindest-Spritzabstand von 30 cm gereinigt werden. Sonst kann der Fahrzeugreifen/das Reifenventil durch den Hochdruckstrahl be-

schädigt werden. Das erste Anzeichen einer Beschädigung ist die Verfärbung des Reifens. Beschädigte Fahrzeugreifen sind eine Gefahrenquelle.

- Asbesthaltige und andere Materialien, die gesundheitsgefährdende Stoffe enthalten, dürfen nicht abgespritzt werden.
- Zum Schutz des Betreibers vor Spritzwasser ist geeignete Schutzkleidung zu tragen.
- Stets auf feste Verschraubung aller Anschlussschläuche achten.
- Der Hebel der Handspritzpistole darf bei Betrieb nicht festgeklampt werden.

### Düse wechseln

#### ⚠ Gefahr

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

### Gerät einschalten

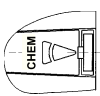
- ➔ Wasserzulauf öffnen.
- ➔ Motor entsprechend der Betriebsanleitung des Motorenherstellers starten.
- ➔ Hebel der Handspritzpistole betätigen.

### Dreifachdüse

Rund- oder Flachstrahl durch berührungsloses Umschalten wählen:

- ➔ Handspritzpistole schließen.
- ➔ Strahlrohr nach links oder rechts drehen, um die gewünschte Strahlart einzustellen.

### Bedeutung der Symbole

|                                                                                    |                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Hochdruck-Rundstrahl (0°) für besonders hartnäckige Verschmutzungen                                  |
|                                                                                    | Hochdruck-Flachstrahl (25°) für großflächige Verschmutzungen                                         |
|  | Niederdruck-Flachstrahl (CHEM) für den Betrieb mit Reinigungsmittel oder Reinigen mit geringem Druck |

### Hinweis

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

### Arbeitsdruck und Fördermenge einstellen

- ➔ 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.

### 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.
- ➔ Düse auf „CHEM“ stellen.
- ➔ Reinigungsmittel-Dosierventil auf gewünschte Konzentration stellen.

### 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 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.*

### Gerät ausschalten

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

#### → Bei HD 1050 B:

Geräteschalter am Motor auf „OFF“ stellen und Kraftstoffhahn zudrehen.

#### → Bei HD 1050 DE:

Reglerhebel am Motor auf „STOP“ drücken bis der Motor steht und Kraftstoffhahn zudrehen.

- Wasserzulauf schließen.
- Handspritzpistole betätigen, bis das Gerät drucklos ist.
- Handspritzpistole mit Sicherungsraste gegen unbeabsichtigtes Öffnen sichern.
- Wasserzulaufschlauch vom Gerät abschrauben.

## Transport

#### **Vorsicht**

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

- Gerät am Schubbügel schieben.
- Beim Transport in Fahrzeugen Gerät nach den jeweils gültigen Richtlinien gegen Rutschen und Kippen sichern.

## Lagerung

#### **Vorsicht**

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

Dieses Gerät darf nur in Innenräumen gelagert werden.

## 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.*

#### **⚠ Warnung**

*Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigt anlaufendes Gerät. Vor Arbeiten am Gerät Zündkerzenstecker abziehen.*

*Verbrennungsgefahr! Heiße Schalldämpfer, Zylinder oder Kühlrippen nicht berühren.*

## Hochdruckpumpe

#### **Täglich**

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

#### **Wöchentlich**

- Ölstand kontrollieren.

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

#### **Monatlich**

- Sieb im Wasseranschluss reinigen.
- Filter am Reinigungsmittel-Saugschlauch reinigen.

**Nach 500 Betriebsstunden, mindestens jährlich**

- Öl wechseln.

## 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 langsam bis zur „MAX“ Markierung am Ölschauglas einfüllen.

### Hinweis

*Luftblasen müssen entweichen können.*

**Ölsorte und Füllmenge siehe Technische Daten.**

## Frostschutz

### ⚠ **Warnung**

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

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

### **Wasser ablassen**

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

### **Gerät mit Frostschutzmittel durchspülen**

#### **Hinweis**

*Handhabungsvorschriften des Frostschutzmittelherstellers beachten.*

- Handelsübliches Frostschutzmittel durch das Gerät pumpen.

Dadurch wird auch ein gewisser Korrosionsschutz erreicht.

## Hilfe bei Störungen

### ⚠ **Warnung**

*Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigt anlaufendes Gerät. Vor Arbeiten am Gerät Zündkerzenstecker abziehen.*

*Verbrennungsgefahr! Heiße Schalldämpfer, Zylinder oder Kühlrippen nicht berühren.*

## Gerät 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).
- Düse ist auf „CHEM“ eingestellt
- Düse auf „Hochdruck“ stellen.
- Düse verstopft/ausgewaschen
- Düse reinigen/erneuern.
- Filter am Wasseranschluss verschmutzt
- Filter reinigen.
- Luft im System
- Gerät entlüften.
- 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.

### Pumpe klopft

- Zulaufleitungen zur Pumpe undicht
- Sämtliche Zulaufleitungen zur Pumpe prüfen.
- Luft im System
- Gerät entlüften.

### Reinigungsmittel wird nicht angesaugt

- Düse ist auf „Hochdruck“ eingestellt
- Düse auf „CHEM“ stellen.
- 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 Vertriebs-Gesellschaft herausgegebenen Garantiebedingungen. Etwaige Störungen an dem Gerät beseitigen wir innerhalb der Garantiefrist kostenlos, sofern ein Material- oder Herstellungsfehler die Ursache sein sollte.
- Im Garantiefall wenden Sie sich bitte mit Zubehör und Kaufbeleg an Ihren Händler oder die nächste autorisierte Kundendienststelle.

## 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](http://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:** 1.810-xxx

**Einschlägige EG-Richtlinien**

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

2004/108/EG

2000/14/EG

**Angewandte harmonisierte Normen**

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-6-2: 2007

**Angewandte nationale Normen**

CISPR 12

**Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren**

2000/14/EG: Anhang V

**Schalleistungspegel dB(A)**

**HD 1050 B**

Gemessen: 106

Garantiert: 108

**HD 1050 DE**

Gemessen: 109

Garantiert: 110

**5.957-559**

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, 2010/07/14

## Technische Daten

|                                                                     |                    | HD 1050 B                           | HD 1050 DE                             |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Motor</b>                                                        |                    |                                     |                                        |
| Typ                                                                 | --                 | Honda GX 390,<br>1-Zylinder, 4-Takt | Yanmar<br>L 100 AE, 1-Zylinder, 4-Takt |
| Nennleistung bei 3600 1/min                                         | kW/PS              | 9,5/12,9                            | 6,6/9                                  |
| Betriebsdrehzahl                                                    | 1/min              | 3300±100                            | 3300±100                               |
| Kraftstofftank                                                      | l                  | 6,5                                 | 5,5                                    |
| Kraftstoff                                                          | --                 | Benzin, bleifrei                    | Diesel                                 |
| <b>Wasseranschluss</b>                                              |                    |                                     |                                        |
| Zulauftemperatur (max.)                                             | °C                 | 60                                  | 60                                     |
| Zulaufmenge (min.)                                                  | l/h (l/min)        | 1000 (16,7)                         | 1000 (16,7)                            |
| Zulaufdruck (max.)                                                  | MPa (bar)          | 1 (10)                              | 1 (10)                                 |
| Zulaufschlauch-Länge (min.)                                         | m                  | 7,5                                 | 7,5                                    |
| Zulaufschlauch-Durchmesser (min.)                                   | Zoll               | 3/4                                 | 3/4                                    |
| Saughöhe aus offenem Behälter (20 °C)                               | m                  | 1                                   | 1                                      |
| <b>Pumpe</b>                                                        |                    |                                     |                                        |
| Arbeitsdruck                                                        | MPa (bar)          | 4...23 (40...230)                   | 4...23 (40...230)                      |
| Fördermenge                                                         | l/h (l/min)        | 400...780<br>(6,7...13)             | 400...900<br>(6,7...15)                |
| Düsengröße                                                          |                    | 047                                 |                                        |
| Max. Betriebsüberdruck (Sicherheitsventil)                          | MPa (bar)          | 25 (250)                            |                                        |
| Ölmenge - Pumpe                                                     | l                  | 0,35                                | 0,35                                   |
| Ölsorte - Pumpe                                                     | Motorenöl<br>15W40 | Best.-Nr. 6.288-<br>050.0           | Best.-Nr. 6.288-<br>050.0              |
| Reinigungsmittelansaugung                                           | l/h (l/min)        | 0...50 (0...0,8)                    | 0...50 (0...0,8)                       |
| Rückstoßkraft der Handspritzpistole (max.)                          | N                  | 51                                  | 51                                     |
| <b>Maße und Gewichte</b>                                            |                    |                                     |                                        |
| Länge x Breite x Höhe                                               | mm                 | 1044 x 570 x<br>662                 | 1044 x 570 x<br>725                    |
| Gewicht ohne Zubehör                                                | kg                 | 74                                  | 103                                    |
| <b>Ermittelte Werte gemäß EN 60335-2-79</b>                         |                    |                                     |                                        |
| Hand-Arm Vibrationswert                                             |                    |                                     |                                        |
| Handspritzpistole                                                   | m/s <sup>2</sup>   | <2,5                                |                                        |
| Strahlrohr                                                          | m/s <sup>2</sup>   | <2,5                                |                                        |
| Unsicherheit K                                                      | m/s <sup>2</sup>   | 1                                   |                                        |
| Schalldruckpegel L <sub>pA</sub>                                    | dB(A)              | 91                                  | 94                                     |
| Unsicherheit K <sub>pA</sub>                                        | dB(A)              | 2                                   | 1                                      |
| Schallleistungspegel L <sub>WA</sub> + Unsicherheit K <sub>WA</sub> | dB(A)              | 108                                 | 110                                    |



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.

## Contents

|                             |      |   |
|-----------------------------|------|---|
| Environmental protection    | EN - | 1 |
| Device elements             | EN - | 1 |
| Proper use                  | EN - | 1 |
| Safety instructions         | EN - | 2 |
| Safety Devices              | EN - | 3 |
| Start up                    | EN - | 3 |
| Operation                   | EN - | 4 |
| Transport                   | EN - | 6 |
| Storage                     | EN - | 6 |
| Maintenance and care        | EN - | 6 |
| Troubleshooting             | EN - | 7 |
| Accessories and Spare Parts | EN - | 8 |
| Warranty                    | EN - | 8 |
| CE declaration              | EN - | 8 |
| Technical specifications    | EN - | 9 |

## Environmental protection

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

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

### Notes about the ingredients (REACH)

You will find current information about the ingredients at:

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

## Device elements

- 1 High pressure hose
  - 2 Hand spraygun
  - 3 Spray lance
  - 4 Pressure/ quantity regulation
  - 5 Triple nozzle
  - 6 Fuel tank
  - 7 Device for manual start
  - 8 Oil tank
  - 9 Connection for water supply with filter
  - 10 High pressure connection
  - 11 Manometer
  - 12 Storage for spray pipe
  - 13 Oil dip (engine)
  - 14 Dosage valve for detergent
  - 15 Detergent suction hose with filter
  - 16 Motor
  - 17 High pressure pump
  - 18 Battery \*
  - 19 Lever for motor stop \*
- \* only HD 1050 DE

## Proper use

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

- Use only the high pressure jet without detergent for cleaning facades, terraces, garden equipment, etc.
- 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.

## Safety instructions

- ➔ Before first start-up it is definitely necessary to read the operating instructions and safety indications Nr. 5.951-949!
- ➔ Please follow the national rules and regulations for fuel spray jets of the respective country.
- ➔ Please follow the national rules and regulations for accident prevention of the respective country. Fuel spray jets must be tested regularly and the results of these tests must be documented in writing.

### **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 silencer (at least 2 m).
- Do not start the engine without the silencer; check, clean and replace, if required, the silencer 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 silencers, 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.

## Symbols in the operating instructions

### **Danger**

*Immediate danger that can cause severe injury or even death.*

### **Warning**

*Possible hazardous situation that could lead to severe injury or even death.*

### **Caution**

*Possible hazardous situation that could lead to mild injury to persons or damage to property.*

## 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.*

*According to the applicable regulations, the appliance must never be used on the drinking water supply without a system separator. Use a suitable system separator manufactured by KÄRCHER; or, as an alternative, a system separator as per EN 12729 Type BA. Water flowing through a system separator is considered non-drinkable.*



### **Caution**

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



*Risk of burns! Beware of hot components.*



*Risk of poisoning! Do not breathe in the exhaust fumes.*

## 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.

## Start up

- In case of transport damage inform vendor immediately

### **Danger**

*Risk of injury! Device, tubes, high pressure hose and connections must be in faultless condition. Otherwise, the appliance must not be used.*

### 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 appliance if the oil level has fallen below "MIN".
- Add oil if required (see technical specifications).

### Motor

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

#### → For HD 1050 DE:

Connect battery.

- Read the operating instructions of the engine manufacturer before start-up and follow the safety instructions carefully.

#### → For HD 1050 B:

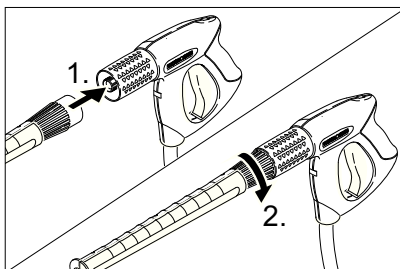
Fill the fuel tank with unleaded petrol.  
Do not use 2-speed mixture.

#### → For HD 1050 DE:

Fill fuel tank with diesel.

- 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.

## Install hand spray gun, spray lance and nozzle



- Connect high pressure hose and spray pipe to the hand spray gun.
- Tighten the screw connection of the spray lance fingertight.
- Install the nozzle on the spray pipe in such a way that the marking is on the top.
- Tighten covering nut firmly.
- Connect the high pressure host to the high pressure connection point of the machine.

### Water connection

#### **Warning**

Observe regulations of water supplier.

According to the applicable regulations, the appliance must never be used on the drinking water supply without a system separator. Use a suitable system separator manufactured by KÄRCHER; or, as an alternative, a system separator as per EN 12729 Type BA. Water flowing through a system separator is considered non-drinkable.



#### **Caution**

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

- For connection values refer to technical specifications
- Connect the supply hose 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 in water from a drinking water container. Never suck in liquids which contain solvents like lacquer thinner, petrol, oil or unfiltered water. The sealings within the device are not solvent resistant. 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.

## Deaerating the appliance

- ➔ Open the water supply.
- ➔ Start the engine according to the operating instructions of the engine manufacturer.
- ➔ To deaerate the appliance, unscrew the nozzle and allow the appliance to run until the water exits in a bubble-free state.
- ➔ Switch off the appliance and fit the nozzle again.

## Operation

### **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 fingertight.*

### **Danger**

- Place the appliance on firm surface.
- The high pressure cleaner must not be used by children. (Risk of accident on account of improper use of the appliance).
- The high pressure spray generates high levels of noise when the appliance is in use. Risk of hearing impairment. Always use proper ear-protection aids while working with the appliance.

- The water jet coming out of the high pressure nozzle causes the gun to recoil. Further, an angular spray pipe can cause additional torque. Hence hold the spray pipe and gun firmly.
- Never direct the water jet on to persons, animals, the appliance itself or electrical components.
- Vehicle tyres/ tyre valves may be cleaned only with a minimum spray distance of 30 cm. Otherwise, the high pressure spray can cause damage to the vehicle tyre/ tyre valve. The discolouring of the tyre is the first sign of damage. Damaged vehicle tyres are a source of danger.
- Do not spray materials contains asbestos or other health-hazardous substances.
- 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.
- The lever of the hand spray gun must not be locked during the operation.

## Replace the nozzle.

### **Danger**

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

## Turning on the Appliance

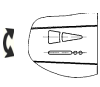
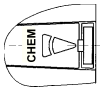
- ➔ Open the water supply.
- ➔ Start the engine according to the operating instructions of the engine manufacturer.
- ➔ Press the lever on the hand spray gun.

## Triple nozzle

Select round or flat spray using touch-less switching:

- Close the hand spray gun.
- Turn the spray pipe towards the left or right to select the desired spray type.

### Meaning of the symbols

|                                                                                  |                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | High pressure circular spray (0°) for specially stubborn dirt                              |
|                                                                                  | High pressure flat spray (25°) for large dirt areas                                        |
|  | Flat low pressure spray (CHEM) for operating using detergents or cleaning at low pressure. |

### Note

*To prevent damage due to too much pressure, always position high pressure ray first from a greater distance towards object to be cleaned.*

### Set working pressure and flow rate

- 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.*

### 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.
- Set nozzle to "CHEM".
- Set dosing value for detergent to the desired concentration.

### 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 hand spray gun and rinse the appliance 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.*

### 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.

### → For HD 1050 B:

Set the appliance switch at the engine to OFF and close the fuel supply valve.

### → For HD 1050 DE:

Press the regulator lever at the engine to "STOP" till the engine comes to a halt and turn off the fuel tap.

- Shut off water supply.
- Activate hand spray gun until device is pressure-less.
- Secure the hand spray gun using the safety catch so that it doesn't open accidentally.
- Remove the water inlet hose from the appliance.

## Transport

### Caution

*Risk of injury and damage! Observe the weight of the appliance when you transport it.*

- Use the pushing handle to push the appliance.
- When transporting in vehicles, secure the appliance according to the guidelines from slipping and tipping over.

## Storage

### Caution

*Risk of injury and damage! Note the weight of the appliance in case of storage.*

This appliance must only be stored in interior rooms.

## Maintenance and care

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.*

### Warning

*Risk of injury if the machine is left running in an unattended state. Remove the spark plug before doing any work on the appliance.*

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

## High-pressure pump

### 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 the sieve in the water connection.
- Clean filter at the detergent suck hose.

### After 500 operating hours, at least annually.

- Oil change.

## 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.

- Turn out the oil drain screw.
- Slowly fill in new oil until the "MAX" marking on the oil sight glass.

### Note

*Air pockets must be able to leak out.*

**For oil type refer to technical specifications.**

## Frost protection

### **Warning**

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

### **Drain water**

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

### **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.

## Troubleshooting

### **Warning**

*Risk of injury if the machine is left running in an unattended state. Remove the spark plug before doing any work on the appliance.*

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

### **Appliance is not running**

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).
- Nozzle is set to "CHEM"
- ➔ Set nozzle to "High pressure".
- Nozzle is blocked/ washed out
- ➔ Clean/ replace nozzle.
- Filter at the water connection is dirty

- ➔ Clean filter.
- Air within the system
- ➔ Appliance ventilation:
  - 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.

### **Pump is vibrating**

- Inlet pipes to the pump are leaky.
- ➔ Check all inlet pipes to the pump.
- Air within the system
- ➔ Appliance ventilation:

#### **Detergent is not getting sucked in**

- Nozzle is set to "High pressure"
- ➔ Set nozzle to "CHEM".
- 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 the appliance 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 centre. Please submit the appliance, including all accessories, and the proof of purchase.

## Accessories and Spare Parts

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

## CE declaration

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)

2004/108/EC

2000/14/EC

**Applied harmonized standards**

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-6-2: 2007

**Applied national standards**

CISPR 12

**Applied conformity evaluation method**

2000/14/EC: Appendix V

**Sound power level dB(A)**

**HD 1050 B**

Measured: 106

Guaranteed: 108

**HD 1050 DE**

Measured: 109

Guaranteed: 110

**5.957-559**

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



H. Jenner  
CEO



S. Reiser  
Head of Approval

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, 2010/07/14

## Technical specifications

|                                                                 |                  | HD 1050 B                          | HD 1050 DE                            |
|-----------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Motor</b>                                                    |                  |                                    |                                       |
| Type                                                            | —                | Honda GX 390, 1 cylinder, 4-stroke | Yanmar L 100 AE, 1 cylinder, 4-stroke |
| Maximum torque at 3600 rpm                                      | kW/HP            | 9,5/12,9                           | 6,6/9                                 |
| Operating speed                                                 | 1/min            | 3300±100                           | 3300±100                              |
| Fuel tank                                                       | l                | 6,5                                | 5,5                                   |
| Fuel                                                            | —                | Petrol, unleaded                   | Diesel                                |
| <b>Water connection</b>                                         |                  |                                    |                                       |
| Max. feed temperature                                           | °C               | 60                                 | 60                                    |
| Min. feed volume                                                | l/h (l/min)      | 1000 (16,7)                        | 1000 (16,7)                           |
| Max. feed pressure                                              | MPa (bar)        | 1 (10)                             | 1 (10)                                |
| Inlet hose length (min.)                                        | m                | 7,5                                | 7,5                                   |
| Inlet hose diameter (min.)                                      | Inch             | 3/4                                | 3/4                                   |
| Suck height from open container (20 °C)                         | m                | 1                                  | 1                                     |
| <b>Pump</b>                                                     |                  |                                    |                                       |
| Working pressure                                                | MPa (bar)        | 4...23 (40...230)                  | 4...23 (40...230)                     |
| Flow rate                                                       | l/h (l/min)      | 400...780<br>(6,7...13)            | 400...900<br>(6,7...15)               |
| Nozzle size                                                     |                  | 047                                |                                       |
| Max. excess operating pressure (safety valve)                   | MPa (bar)        | 25 (250)                           |                                       |
| Oil quantity - pump                                             | l                | 0,35                               | 0,35                                  |
| Oil type - pipe                                                 | Engine oil 15W40 | Order no. 6.288-050.0              | Order no. 6.288-050.0                 |
| Detergent suck in                                               | l/h (l/min)      | 0...50 (0...0,8)                   | 0...50 (0...0,8)                      |
| Max. recoil force of hand spray gun                             | N                | 51                                 | 51                                    |
| <b>Dimensions and weights</b>                                   |                  |                                    |                                       |
| Length x width x height                                         | mm               | 1044 x 570 x 662                   | 1044 x 570 x 725                      |
| Weight without accessories                                      | kg               | 74                                 | 103                                   |
| <b>Values determined as per EN 60355-2-79</b>                   |                  |                                    |                                       |
| Hand-arm vibration value                                        |                  |                                    |                                       |
| Hand spraygun                                                   | m/s <sup>2</sup> | <2,5                               |                                       |
| Spray lance                                                     | m/s <sup>2</sup> | <2,5                               |                                       |
| Uncertainty K                                                   | m/s <sup>2</sup> | 1                                  |                                       |
| Sound pressure level L <sub>pA</sub>                            | dB(A)            | 91                                 | 94                                    |
| Uncertainty K <sub>pA</sub>                                     | dB(A)            | 2                                  | 1                                     |
| Sound power level L <sub>WA</sub> + Uncertainty K <sub>WA</sub> | dB(A)            | 108                                | 110                                   |



Lire ces notice originale avant la première utilisation de votre appareil, se comporter selon ce qu'elles requièrent et les conserver pour une utilisation ultérieure ou pour le propriétaire futur.

## Table des matières

|                                   |      |    |
|-----------------------------------|------|----|
| Protection de l'environnement     | FR - | 1  |
| Éléments de l'appareil            | FR - | 1  |
| Utilisation conforme              | FR - | 1  |
| Consignes de sécurité             | FR - | 2  |
| Dispositifs de sécurité           | FR - | 3  |
| Mise en service                   | FR - | 3  |
| Utilisation                       | FR - | 4  |
| Transport                         | FR - | 6  |
| Entreposage                       | FR - | 6  |
| Entretien et maintenance          | FR - | 6  |
| Assistance en cas de panne        | FR - | 7  |
| Accessoires et pièces de rechange | FR - | 8  |
| Garantie                          | FR - | 8  |
| Déclaration CE                    | FR - | 9  |
| Caractéristiques techniques       | FR - | 10 |

## Protection de l'environnement

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Les matériaux constitutifs de l'emballage sont recyclables. Ne pas jeter les emballages dans les ordures ménagères, mais les remettre à un système de recyclage.                                                                                                                                                                         |
|  | Les appareils usés contiennent des matériaux précieux recyclables lesquels doivent être apportés à un système de recyclage. Il est interdit de jeter les batteries, l'huile et les substances similaires dans l'environnement. Pour cette raison, utiliser des systèmes de collecte adéquats afin d'éliminer les appareils hors d'usage. |

Ne jetez pas l'huile moteur, le fuel, le diesel ou l'essence dans la nature. Protéger le sol et évacuer l'huile usée de façon favorable à l'environnement.

## Instructions relatives aux ingrédients (REACH)

Les informations actuelles relatives aux ingrédients se trouvent sous :

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

## Éléments de l'appareil

- 1 Flexible haute pression
  - 2 Poignée-pistolet
  - 3 Lance
  - 4 Régulateur de pression et de quantité
  - 5 Injecteur triple
  - 6 Réservoir de carburant
  - 7 Dispositif de démarrage manuel
  - 8 Réservoir d'huile
  - 9 Arrivée d'eau avec tamis
  - 10 Raccord haute pression
  - 11 Manomètre
  - 12 Reposoir de tube d'acier
  - 13 Jauge (moteur)
  - 14 Vanne de dosage du détergent
  - 15 Flexible d'aspiration du détergent avec filtre
  - 16 Moteur
  - 17 Pompe haute pression
  - 18 Batterie \*
  - 19 Levier d'arrêt moteur \*
- \* uniquement HD 1050 DE

## Utilisation conforme

Nettoyeur haute pression pour le nettoyage de : machines, véhicules, bâtiments, outils, façades, terrasses, appareils de jardinage, etc.

- Pour le nettoyage des façades, des terrasses, des outils de jardin, etc., utiliser uniquement le jet à haute pression sans détergent.
- Pour des salissures tenaces nos recommandons le fraiseur de saleté comme accessoire en option.

## **⚠ Danger**

*Risque de blessure ! En cas d'utilisation dans l'enceinte d'une station service ou dans d'autres zones à risque, respecter les consignes de sécurité correspondantes.*

Ne pas évacuer les eaux usées contenant de l'huile minérale dans la terre, les dispositifs pour eaux usées ou les canalisations. Dès lors, effectuer le nettoyage du moteur ou du bas de caisse uniquement aux postes de lavage appropriés et équipés d'un séparateur d'huile.

## **Consignes de sécurité**

- ➔ Avant la première mise en service, vous devez impérativement avoir lu les consignes de sécurité N° 5.951-949 !
- ➔ Respecter les dispositions légales nationales respectives pour les jets de liquide.
- ➔ Respecter les dispositions légales nationales respectives pour la prévention des accidents. Les jets de liquides doivent être contrôlés régulièrement et le résultat du contrôle consigné par écrit.

## **⚠ Danger**

- Ne pas mettre en marche le nettoyeur à haute pression si carburant était renversé, mais installer l'appareil dans un autre lieu et éviter toute formation d'étincelles.
- Ne pas garder, renverser ou utiliser carburant prêt de feu ou des appareils comme des poêles, des chaudières, des chauffe-eau etc., qui ont une veilleuse ou qui provoquent d'étincelles.
- Maintenir des objets et des matériaux facilement inflammables loin du silencieux (au moins 2 m).
- Ne pas mettre en marche le moteur sans silencieux et contrôler, nettoyer et en cas de besoin échanger celui-ci
- Ne pas utiliser le moteur dans un environnement de bois, de buisson ou d'herbe, sans que le pot d'échappement soit équipé avec un pare-étincelles.

- Ne laisser pas fonctionner le moteur par la pipe d'aspiration sans filtre d'air ou sans couverture, seulement en cas des travaux de réglage.
- Ne pas faire des réglages aux ressorts de réglage, aux barres de réglage ou à des autres pièces qui peuvent provoquer une augmentation de la rotation du moteur.
- Risque de brûlure ! Ne pas toucher les silencieux chauds, les cylindres ou les ailettes de refroidissement.
- Ne pas mettre des mains ou des pieds prêts des pièces mobiles ou courants.
- Danger d'intoxication ! L'appareil ne peut être mis en marche dans des endroits fermés.
- Ne pas utiliser de combustibles non appropriés, car ils pourraient s'avérer dangereux.

## **Symboles utilisés dans le mode d'emploi**

### **⚠ Danger**

*Pour un danger immédiat qui peut avoir pour conséquence la mort ou des blessures corporelles graves.*

### **⚠ Avertissement**

*Pour une situation potentiellement dangereuse qui peut avoir pour conséquence des blessures corporelles graves ou la mort.*

### **Attention**

*Pour une situation potentiellement dangereuse qui peut avoir pour conséquence des blessures légères ou des dommages matériels.*

## **Des symboles sur l'appareil**



*Une utilisation incorrecte des jets haute pression peut présenter des dangers. Le jet ne doit pas être dirigé sur des personnes, animaux, installations électriques actives ni sur l'appareil lui-même.*

*Selon les directives en vigueur, l'appareil ne doit jamais être exploité sans séparateur système*



sur le réseau d'eau potable. Utiliser un séparateur système approprié de la Sté. Kärcher® ou en alternative un séparateur système selon EN 12729 type BA. L'eau qui s'est écoulée à travers un séparateur système est classifiée comme non potable.

### Attention

Toujours raccorder le séparateur du système au niveau de l'alimentation en eau et jamais directement sur l'appareil!



Risque de brûlure ! Avertissement de groupements chauds.



Danger d'intoxication! Ne pas inspirer les gaz d'échappement.

## Dispositifs de sécurité

Les dispositifs de sécurité ont pour but de protéger l'utilisateur. Par conséquent, ils ne doivent en aucun cas être désactivés ou transformés.

### Clapet de décharge

Lorsque la poignée-pistolet est fermée, le clapet de décharge s'ouvre et la pompe à haute pression renvoie l'eau au côté d'aspiration de la pompe. Avec cela, un dépasse de la pressions de service admissible est évité.

Le clapet de décharge est réglé et plombé d'usine. Seul le service après-vente est autorisé à effectuer le réglage.

## Mise en service

→ Contactez immédiatement le revendeur en cas d'avarie de transport.

### ⚠ Danger

Risque de blessure ! L'appareil, les conduites d'alimentation, les flexibles haute pression et les raccords ne doivent présenter aucun défaut. Ne pas utiliser l'appareil si son état n'est pas irréprochable.

## Contrôler le niveau d'huile dans la pompe haute pression

→ Contrôler le niveau d'huile de la pompe à haute pression au viseur d'huile.

Ne pas mettre l'appareil en service, si le niveau d'huile est descendu au-dessous de "MIN".

→ En cas de besoin, remplir de nouvelle huile (cf. Données techniques).

## Moteur

### Respecter le chapitre "Consignes de sécurité"!

→ Sur HD 1050 DE :

Raccorder la batterie.

→ Avant la mise en service, lire le mode d'emploi du constructeur du moteur et en particulier respecter les consignes de sécurité.

→ Sur HD 1050 B :

Remplir le réservoir de carburant avec essence sans plomb.

Ne pas utiliser de mélange de 2 cycle.

→ Sur HD 1050 DE :

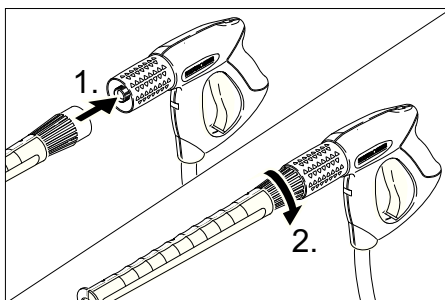
remplir le réservoir à carburant de Diesel.

→ Contrôler le niveau d'huile du moteur.

Ne pas mettre l'appareil en service, si le niveau d'huile est descendu au-dessous de "MIN".

→ En cas de besoin, rajouter de l'huile.

## Monter la poignée pistolet, la lance et la buse



→ Raccorder le tuyau à haute pression et le tube d'acier avec le pistolet de projection.

- ➔ Serrer le raccord vissé de la lance à la main.
- ➔ Monter l'injecteur sur le tube d'acier, afin que le marquage montre vers l'haut.
- ➔ Serrer l'écrou-raccord.
- ➔ Fixer le flexible haute pression au raccord haute pression de l'appareil.

### Arrivée d'eau

#### **Avertissement**

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

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



#### **Attention**

*Toujours raccorder le séparateur du système au niveau de l'alimentation en eau et jamais directement sur l'appareil!*

- Pour les valeurs de raccordement, se reporter à la section Caractéristiques techniques.
- ➔ Raccorder la conduite d'alimentation au raccord pour l'arrivée d'eau de l'appareil et à l'alimentation en eau (ex. un robinet).
- ➔ Ouvrir l'alimentation d'eau.

#### **Remarque**

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

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

#### **Danger**

*Ne jamais aspirer de l'eau dans un réservoir d'eau potable. Ne jamais aspirer de liquides contenant des solvants, tels que du diluant pour peinture, de l'essence, de l'huile, ou de l'eau non filtrée. Les joints de l'appareil ne sont pas résistants aux solvants. Le nuage de pulvérisation des solvants est extrêmement inflammable, explosif et toxique.*

- ➔ Raccorder le tuyau d'aspiration (diamètre min. de 3/4") et le filtre (accessoire) à l'arrivée d'eau.
- ➔ Positionner la vanne de dosage du détergent sur "0".
- ➔ Purger l'appareil avant l'utilisation.

### Purger l'appareil

- ➔ Ouvrir l'alimentation d'eau.
- ➔ Démarrer le moteur en rapport avec le mode d'emploi du constructeur du moteur.
- ➔ Pour purger l'appareil, dévisser l'injecteur et laisser l'appareil en marche jusqu'à l'eau sort sans bulles.
- ➔ Arrêter l'appareil et dévisser de nouveau l'injecteur.

### Utilisation

#### **Danger**

*Risque de blessure ! Ne jamais utiliser l'appareil si la lance n'est pas montée. Contrôler avant chaque utilisation la bonne fixation de la lance. Le raccord vissé de la lance doit être serré à la main.*

#### **Danger**

- *Installer l'appareil sur un fond solide.*
- *Le nettoyeur à haute pression ne doit jamais être utilisé par des enfants. (danger d'accident par l'utilisation non conforme de l'appareil).*
- *Le jet à haute pression provoque, à l'utilisation de l'appareil, un niveau sonore très haut. Danger de trouble auditif. À l'utilisation de l'appareil utiliser absolument un protecteur d'oreille approprié.*
- *Le jet d'eau de l'injecteur à haute pression provoque une réaction à la lance du pistolet. Un tube d'acier plié peut provoqué un moment de rotation en plus. C'est pour cela tenir ferme le tube d'acier et le pistolet dans les mains.*
- *Jamais diriger le jet d'eau sur des personnes, des animaux, l'appareil même ou sur des composant électriques.*
- *Des pneus, des clapets de pneus peuvent être nettoyé qu'avec un distance*

minimale de 30 cm. Sinon, les pneus/le clapet de pneu peuvent être endommagés par le jet à haute pression. Le premier signe d'un dommage est le changement de couleur du pneu. Des pneus endommagés sont une source de danger.

- Des matériaux qui contiennent de l'amiante et autres matériaux qui contiennent des substances dangereux pour la santé ne peuvent être aspergés.
- Pour protéger l'exploitant d'embruns, utiliser des vêtements protecteurs appropriés.
- Faire attention que les tuyaux de raccord sont bien vissés.
- Lors du fonctionnement, ne pas coincer la manette de la poignée-pistolet.

### Remplacer la buse

#### **Danger**

Mettre l'appareil hors service et actionner la poignée-pistolet jusqu'à ce que l'appareil soit hors pression avant de procéder au remplacement de la buse.

### Mettre l'appareil en marche

- Ouvrir l'alimentation d'eau.
- Démarrer le moteur en rapport avec le mode d'emploi du constructeur du moteur.
- Actionner la manette de la poignée-pistolet.

### Injecteur triple

Sélectionner jet bâton ou jet plat, commutant sans toucher:

- Fermer la poignée-pistolet.
- Tourner le tube d'acier à gauche ou à droite pour régler la sorte de jet souhaitée.

### Signification des symboles

|                                                                                   |                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Jet bâton à haute pression (0°) pour des salissures très tenaces                                    |
|                                                                                   | Jet plat à haute pression (25°) pour des salissures sur des grandes surfaces                        |
|  | Jet plat à basse pression (CHEM) pour le service avec détergent ou nettoyer avec une pression basse |

### Remarque

Toujours diriger le jet haute pression sur l'objet en se tenant tout d'abord à bonne distance afin d'éviter tout dommage provoqué par une pression trop élevée.

### Régler la pression de service et le débit

- Régler la pression d'utilisation et le débit à la poignée-pistolet, tournant le régulateur de pression/de débit (+/-).

#### **Danger**

Lors du réglage de la régulation de quantité/de pression, veiller que le raccord vissé de la lance ne se desserre pas.

### Fonctionnement avec détergent

#### **Avertissement**

Des détergents peu appropriés peuvent endommager l'appareil et l'objet pour nettoyer. Utiliser uniquement des détergents qui sont validés par Kärcher. Respecter les consignes et recommandations de dosage jointes aux détergents. Protéger l'environnement en utilisant le détergent avec parcimonie.

Respecter les consignes de sécurité figurant sur les détergents.

Des détergents de Kärcher garantissent un travail sans défauts. Veuillez-vous conseiller ou demander notre catalogue ou notre bulletins d'information sur des produits de nettoyage.

- Plonger le flexible d'aspiration du détergent dans un récipient contenant du détergent.
- Placer l'injecteur sur la position "CHEM".
- Régler le clapet de dosage du détergent sur la concentration souhaitée.

### Méthode de nettoyage conseillée

- Dissoudre la saleté :  
Pulvériser le détergent avec parcimonie puis le laisser agir entre 1 et 5 minutes sans toutefois le laisser sécher.
- Éliminer la saleté :  
Retirer les saletés dissoutes au moyen du jet haute pression.

### Après utilisation avec un détergent

- Positionner la vanne de dosage du détergent sur "0".
- Rincer l'appareil à l'eau claire pendant 1 minute au minimum en gardant la poignée-pistolet ouverte.

### Interrompre le fonctionnement

- Relâcher la manette de la poignée-pistolet.

### Remarque

*Lorsque la manette de la poignée-pistolet est relâchée, le moteur tourne encore au ralenti.*

### Mise hors service de l'appareil

Rincer l'appareil après le fonctionnement avec l'eau salé (eau de mer) au moins 2-3 minutes avec la poignée-pistolet ouverte.

#### → Sur HD 1050 B :

Placer l'interrupteur de l'appareil au moteur sur la position "OFF" et fermer le robinet de carburant.

#### → Sur HD 1050 DE :

Mettre le levier régulateur sur le moteur sur "STOP" jusqu'à ce que le moteur soit à l'arrêt et fermer la vanne d'alimentation en carburant.

- Couper l'alimentation en eau.
- Actionner la poignée-pistolet jusqu'à ce que l'appareil soit hors pression.

- Assurer la poignée-pistolet avec le cran de sécurité contre une ouverture involontaire.
- Dévisser le tuyau d'alimentation d'eau de l'appareil.

## Transport

### Attention

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

- Pousser l'appareil au niveau du guidon de poussée.
- Sécuriser l'appareil contre les glissements ou les basculements selon les directives en vigueur lors du transport dans des véhicules.

## Entreposage

### Attention

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

Cet appareil doit uniquement être entreposé en intérieur.

## Entretien et maintenance

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

### Remarque

*Dans le plan d'entretien ci-dessous, seuls les travaux d'entretien sur la pompe haute pression sont indiqués. En outre, les travaux d'entretien pour le moteur doivent être exécutés dans le respect des indications du mode d'emploi du constructeur du moteur.*

### ⚠ Avertissement

*Risque de blessure dû au démarrage intempestif de l'appareil. Débrancher les fiches des bougies avant d'effectuer toute opération sur l'appareil.*

*Risque de brûlure ! Ne pas toucher les silencieux chauds, les cylindres ou les ailettes de refroidissement.*

## Pompe haute pression

### Tous les jours

- Vérifier le tuyau à haute pression s'il est endommagé (danger d'éclatement). Un flexible haute pression endommagé doit immédiatement être remplacé.

### Hebdomadairement

- Vérifier le niveau d'huile.
- Si l'huile est laiteuse (eau dans l'huile), adressez-vous immédiatement au Centre de Service Après-vente.

### Mensuellement

- Nettoyer le tamis de l'arrivée d'eau.
- Nettoyer le filtre situé sur le tuyau d'aspiration de détergent.

### Après 500 heures de service, au moins annuellement.

- Remplacer l'huile.

## Pompe haute pression

Remplacer l'huile:

- Préparer un récipient de récupération pouvant contenir environ 1 litre d'huile.
- Dévisser le bouchon de vidange d'huile.
- Vider l'huile dans la cuvette de récupération.

Éliminer l'huile usagée en respectant l'environnement ou l'apporter à un centre de collecte autorisé.

- Visser le bouchon de vidange d'huile.
- Verser doucement l'huile neuve dans le réservoir jusqu'au repère MAX.

### Remarque

Les bulles d'air doivent pouvoir s'échapper.  
**Pour les types d'huile et les quantités de remplissage, se reporter à la section Données techniques.**

## Protection antigel

### ⚠ Avertissement

*Risque d'endommagement! L'eau gelée dans l'appareil peut endommager des pièces de l'appareil.*

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

### Purger l'eau.

- Dévisser le tuyau d'alimentation en eau et le flexible haute pression.
- Faire tourner l'appareil au max. 1 minute jusqu'à ce que la pompe et les conduites soient entièrement vides.

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

### Remarque

*Respecter les consignes d'utilisation du fabricant du produit antigel.*

- Pomper produit antigel d'usage par l'appareil.

Cette opération permet en outre de bénéficier d'une certaine protection anticorrosion.

## Assistance en cas de panne

### ⚠ Avertissement

*Risque de blessure dû au démarrage intempestif de l'appareil. Débrancher les fiches des bougies avant d'effectuer toute opération sur l'appareil.*

*Risque de brûlure ! Ne pas toucher les silencieux chauds, les cylindres ou les ailettes de refroidissement.*

### L'appareil ne fonctionne pas

Respecter des consignes dans le mode d'emploi du constructeur du moteur!

### L'appareil n'établit aucune pression

- Le nombre de tours normal est très bas.
- Contrôler le nombre de tours normal (cf. la chapitre Données techniques).
- L'injecteur est réglé à "CHEM"
- Placer l'injecteur sur la position "Haute pression".

- L'injecteur est bouché/rincé
- ➔ Nettoyer/échanger l'injecteur.
- Le filtre au raccordement d'eau est sale.
- ➔ Nettoyer le filtre.
- Présence d'air dans le système
- ➔ Purger l'appareil.
- Le débit de l'alimentation en eau est trop faible
- ➔ Contrôler le débit de l'alimentation en eau ( voir la section Caractéristiques techniques).
- Les conduites d'alimentation à la pompe sont non étanches ou bouchées
- ➔ Vérifier toutes les conduites d'alimentation vers la pompe.

### **L'appareil présente un fuit, de l'eau s'écoule de l'appareil par le bas.**

- La pompe fuit.

#### **Remarque**

*Une fuite de 3 gouttes/minute est autorisée.*

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

### **La pompe frappe**

- Les conduites d'alimentation vers la pompe sont non étanches
- ➔ Vérifier toutes les conduites d'alimentation vers la pompe.
- Présence d'air dans le système
- ➔ Purger l'appareil.

### **Le détergent n'est pas aspirée**

- L'injecteur est réglé à "Haute pression"
- ➔ Placer l'injecteur sur la position "CHEM".
- Le flexible d'aspiration du détergent avec filtre est non étanche ou bouché
- ➔ Vérifier/étayer le flexible d'aspiration du détergent avec filtre.
- La clapet de retenue à la butée du flexible d'aspiration du détergent est collée
- ➔ Nettoyer/échanger la clapet de retenue à la butée du flexible d'aspiration du détergent.

- Le doseur du détergent est fermé ou non étanche/bouché
- ➔ Ouvrir ou vérifier/nettoyer le doseur du détergent.

**Si la panne ne peut être réparée, l'appareil doit être contrôlé par le service après-vente.**

### **Garantie**

- Dans chaque pays, les conditions de garantie en vigueur sont celles publiées par notre société de distribution responsable. Nous éliminons gratuitement d'éventuelles pannes sur l'appareil au cours de la durée de la garantie, dans la mesure où une erreur de matériau ou de fabrication en sont la cause.
- En cas de recours en garantie, s'adresser au revendeur respectif ou au prochain service après-vente avec l'accessoire et le bon d'achat.

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

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

## Déclaration CE

Nous certifions par la présente que la machine spécifiée ci-après répond de par sa conception et son type de construction ainsi que de par la version que nous avons mise sur le marché aux prescriptions fondamentales stipulées en matière de sécurité et d'hygiène par les directives européennes en vigueur. Toute modification apportée à la machine sans notre accord rend cette déclaration invalide.

**Produit:** Nettoyeur haute pression

**Type:** 1.810-xxx

**Directives européennes en vigueur :**

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

2004/108/CE

2000/14/CE

**Normes harmonisées appliquées :**

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-6-2: 2007

**Normes nationales appliquées :**

CISPR 12

**Procédures d'évaluation de la conformité**

2000/14/CE: Annexe V

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

**HD 1 050 B**

Mesuré: 106

Garanté: 108

**HD 1050 DE**

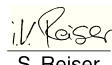
Mesuré: 109

Garanté: 110

**5.957-559**

Les soussignés agissent sur ordre et sur procuration de la Direction commerciale.

  
H. Jenner  
CEO

  
S. Reiser  
Head of Approval

Responsable de la documentation:

S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Téléphone : +49 7195 14-0

Télécopieur : +49 7195 14-2212

Winnenden, 2010/07/14

## Caractéristiques techniques

|                                                                         |                         | HD 1050 B                               | HD 1050 DE                                 |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Moteur</b>                                                           |                         |                                         |                                            |
| Type                                                                    | --                      | Honda GX 390,<br>1 cylindre, 4<br>temps | Yanmar L 100<br>AE, 1 cylindre, 4<br>temps |
| Puissance nominale max. 3600 1/min                                      | kW/PS                   | 9,5/12,9                                | 6,6/9                                      |
| Nombre de tours normal                                                  | t/min                   | 3300±100                                | 3300±100                                   |
| Réservoir de carburant                                                  | l                       | 6,5                                     | 5,5                                        |
| Carburant                                                               | --                      | Essence, sans<br>plomb                  | Diesel                                     |
| <b>Arrivée d'eau</b>                                                    |                         |                                         |                                            |
| Température d'alimentation (max.)                                       | °C                      | 60                                      | 60                                         |
| Débit d'alimentation (min.)                                             | l/h (l/min)             | 1000 (16,7)                             | 1000 (16,7)                                |
| Pression d'alimentation (max.)                                          | MPa (bars)              | 1 (10)                                  | 1 (10)                                     |
| Longueur du tuyau d'alimentation (min.)                                 | m                       | 7,5                                     | 7,5                                        |
| Diamètre du tuyau d'alimentation (min.)                                 | Pouces                  | 3/4                                     | 3/4                                        |
| Hauteur d'aspiration à partir du réservoir ouvert (20 °C)               | m                       | 1                                       | 1                                          |
| <b>Pompe</b>                                                            |                         |                                         |                                            |
| Pression de service                                                     | MPa (bars)              | 4...23 (40...230)                       | 4...23 (40...230)                          |
| Débit                                                                   | l/h (l/min)             | 400...780<br>(6,7...13)                 | 400...900<br>(6,7...15)                    |
| Taille d'injecteur                                                      |                         | 047                                     |                                            |
| Pression maximale de marche (clapet de sécurité)                        | MPa (bars)              | 25 (250)                                |                                            |
| Quantité d'huile - pompe                                                | l                       | 0,35                                    | 0,35                                       |
| Marque d'huile - pompe                                                  | Huile mo-<br>teur 15W40 | N° de réf. 6.288-<br>050.0              | N° de réf. 6.288-<br>050.0                 |
| Aspiration de détergent                                                 | l/h (l/min)             | 0...50 (0...0,8)                        | 0...50 (0...0,8)                           |
| Force de réaction max. de la poignée-pistolet                           | N                       | 51                                      | 51                                         |
| <b>Dimensions et poids</b>                                              |                         |                                         |                                            |
| Longueur x largeur x hauteur                                            | mm                      | 1044 x 570 x 662                        | 1044 x 570 x 725                           |
| Poids sans accessoires                                                  | kg                      | 74                                      | 103                                        |
| <b>Valeurs déterminées selon EN 60355-2-79</b>                          |                         |                                         |                                            |
| Valeur de vibrations bras-main                                          |                         |                                         |                                            |
| Poignée-pistolet                                                        | m/s <sup>2</sup>        | <2,5                                    |                                            |
| Lance                                                                   | m/s <sup>2</sup>        | <2,5                                    |                                            |
| Incertitude K                                                           | m/s <sup>2</sup>        | 1                                       |                                            |
| Niveau de pression sonore L <sub>pA</sub>                               | dB(A)                   | 91                                      | 94                                         |
| Incertitude K <sub>pA</sub>                                             | dB(A)                   | 2                                       | 1                                          |
| Niveau de pression sonore L <sub>WA</sub> + incertitude K <sub>WA</sub> | dB(A)                   | 108                                     | 110                                        |



Prima di utilizzare l'apparecchio per la prima volta, leggere le presenti istruzioni originali, seguirle e conservarle per un uso futuro o in caso di rivendita dell'apparecchio.

## Indice

|                                   |      |    |
|-----------------------------------|------|----|
| Protezione dell'ambiente          | IT - | 1  |
| Parti dell'apparecchio            | IT - | 1  |
| Uso conforme a destinazione       | IT - | 1  |
| Norme di sicurezza                | IT - | 2  |
| Dispositivi di sicurezza          | IT - | 3  |
| Messa in funzione                 | IT - | 3  |
| Uso                               | IT - | 4  |
| Trasporto                         | IT - | 6  |
| Supporto                          | IT - | 6  |
| Cura e manutenzione               | IT - | 6  |
| Guida alla risoluzione dei guasti | IT - | 7  |
| Accessori e ricambi               | IT - | 8  |
| Garanzia                          | IT - | 8  |
| Dichiarazione CE                  | IT - | 9  |
| Dati tecnici                      | IT - | 10 |

## Protezione dell'ambiente

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Tutti gli imballaggi sono riciclabili. Gli imballaggi non vanno gettati nei rifiuti domestici, ma consegnati ai relativi centri di raccolta.                                                                                                                                                      |
|  | Gli apparecchi dismessi contengono materiali riciclabili preziosi e vanno consegnati ai relativi centri di raccolta. Batterie, olio e sostanze simili non devono essere dispersi nell'ambiente. Si prega quindi di smaltire gli apparecchi dismessi mediante i sistemi di raccolta differenziata. |

Sostanze quali olio per motori, gasolio, benzina o carburante diesel non devono essere dispersi nell'ambiente. Si prega pertanto di proteggere il suolo e di smaltire l'olio usato conformemente alle norme ambientali.

## Avvertenze sui contenuti (REACH)

Informazioni aggiornate sui contenuti sono disponibili all'indirizzo:

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

## Parti dell'apparecchio

- 1 Tubo flessibile alta pressione
  - 2 Pistola a spruzzo
  - 3 Lancia
  - 4 Regolazione pressione/portata
  - 5 Ugello a tre getti
  - 6 Serbatoio carburante
  - 7 Dispositivo di avviamento manuale
  - 8 Contenitore dell'olio
  - 9 Collegamento dell'acqua con filtro
  - 10 Attacco alta pressione
  - 11 Manometro
  - 12 Alloggio della lancia
  - 13 Astina di livello dell'olio (motore)
  - 14 Valvola di dosaggio detergente
  - 15 Tubo flessibile di aspirazione detergente con filtro
  - 16 Motore
  - 17 Pompa alta pressione
  - 18 Batteria \*
  - 19 Leva arresto motore \*
- \* solo HD 1050 DE

## Uso conforme a destinazione

Idropulitrice per la pulizia di: macchine, veicoli, edifici, attrezzi, facciate, terrazzi, attrezzi da giardinaggio ecc.

- Per la pulizia di facciate, terrazze, attrezzi da giardinaggio ecc. utilizzare soltanto il getto alta pressione, senza prodotti detergenti
- Per lo sporco resistente si consiglia l'ugello rotativo antispurco (accessorio optional).

## **⚠ Pericolo**

*Rischio di lesioni! Per apparecchi impiegati presso stazioni di servizio o in altre zone di pericolo, osservare le disposizioni di sicurezza vigenti.*

L'acqua di scarico contenente oli minerali non deve essere dispersa nel terreno, nelle acque o nelle canalizzazioni. La pulizia di motori e di sottoscocche va effettuata esclusivamente in luoghi provvisti di separatori d'olio.

## **Norme di sicurezza**

- ➔ Prima di procedere alla prima messa in funzione leggere tassativamente le norme di sicurezza n. 5.951-949!
- ➔ Rispettare le norme nazionali vigenti per pompe a getto liquido.
- ➔ Rispettare le norme nazionali vigenti per l'antinfortunistica. Le pompe a getto liquido devono essere controllate ad intervalli regolari ed il risultato del controllo deve essere registrato per iscritto.

## **⚠ Pericolo**

- Non adoperare l'idropulitrice dove sia stato rovesciato accidentalmente del carburante, ma trasportare altrove l'apparecchio ed evitare qualsiasi formazione di scintille.
- Non conservare, spandere accidentalmente o usare il carburante nelle vicinanze di fiamme libere o apparecchi come forni, caldaie o riscaldatori d'acqua da cui potrebbero sprigionarsi scintille o fiamme pilota.
- Materiali e oggetti facilmente infiammabili vanno tenuti a una distanza di almeno 2 metri dal sistema di scarico.
- Non avviare il motore se non è dotato di un sistema di scarico. Quest'ultimo va controllato regolarmente, pulito ed eventualmente sostituito.
- Non adoperare mai il motore su terreni erbosi o in presenza di alberi o cespugli, se lo scarico non è munito di parasintille.

- Non lasciare mai in funzione il motore dopo aver tolto il filtro aria o il coperchio posto sopra il condotto di aspirazione, a meno di non dover eseguire lavori di regolazione del motore.
- Non eseguire interventi di regolazione su molle di regolazione, tiranti di regolazione o altre parti del motore che possano aumentare il numero di giri del motore.
- Pericolo di ustioni! Non toccare il sistema di scarico, cilindri o alette di raffreddamento quando sono caldi.
- Non avvicinare mai le mani o i piedi a parti dell'apparecchio in rotazione o comunque in movimento.
- Pericolo di avvelenamento! L'apparecchio non deve essere messo in funzione all'interno di locali chiusi.
- Non usare combustibili inadeguati poiché possono essere pericolosi.

## **Simboli riportati nel manuale d'uso**

### **⚠ Pericolo**

*Per un rischio imminente che determina lesioni gravi o la morte.*

### **⚠ Attenzione**

*Per una situazione di rischio possibile che potrebbe determinare lesioni gravi o la morte.*

### **Attenzione**

*Per una situazione di rischio possibile che potrebbe determinare danni leggeri a persone o cose.*

## **Simboli riportati sull'apparecchio**



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

*Secondo quanto prescritto dalle regolamentazioni in vigore è necessario che l'apparecchio non venga usato mai senza disgiuntore di rete sulla rete di acqua potabile. Utilizzare un idoneo disgiuntore di rete della ditta*



KÄRCHER oppure in alternativa un disgiuntore di rete secondo la normativa EN 12729 Tipo BA. L'acqua che scorre attraverso un separatore di sistema non è classificata come acqua potabile.

### Attenzione

Collegare il sezionatore del sistema sempre all'alimentazione idrica, mai direttamente all'apparecchio!



**Pericolo di ustioni! Attenzione: Componenti calde!**



**Pericolo di avvelenamento! Non inalare i gas di scarico.**

## Dispositivi di sicurezza

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

### Valvola di troppopieno

Quando la pistola a spruzzo è chiusa, la valvola di troppopieno si apre, facendo rifluire l'acqua verso il lato di aspirazione della pompa alta pressione. Questo impedisce che venga superata la pressione di esercizio massima consentita.

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

## Messa in funzione

→ Eventuali danni da trasporto vanno comunicati immediatamente al proprio rivenditore.

### ⚠ Pericolo

**Rischio di lesioni! L'apparecchio, le alimentazioni, il tubo flessibile alta pressione ed i collegamenti devono essere in perfetto stato. In caso contrario è vietato usare l'apparecchio.**

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

→ Controllare attraverso lo spioncino il livello dell'olio della pompa alta pressione.

Non adoperare l'apparecchio se il livello dell'olio è sceso sotto l'indicazione di "MIN".

→ Se necessario aggiungere olio (vedi Dati tecnici).

## Motore

**Osservare il paragrafo "Norme di sicurezza"!**

→ **Per HD 1050 DE:**

Collegare la batteria.

→ Prima di procedere alla prima messa in funzione leggere le istruzioni per l'uso fornite dalla casa produttrice del motore. Osservare in particolare le avvertenze in materia di sicurezza.

→ **Per HD 1050 B:**

Riempire il serbatoio del carburante con benzina senza piombo.

Non usare miscela per motori a due tempi.

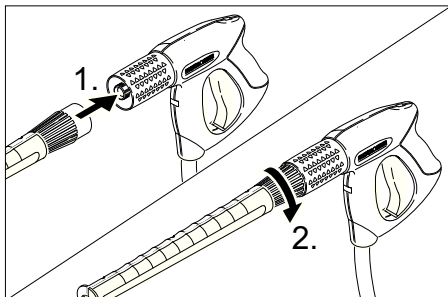
→ **Per HD 1050 DE:**

Rifornire il serbatoio carburante di carburante diesel.

→ Controllare il livello dell'olio del motore. Non adoperare l'apparecchio se il livello dell'olio è sceso sotto l'indicazione di "MIN".

→ Se necessario aggiungere olio.

## Montare la pistola a spruzzo, la lancia e l'ugello



→ Collegare il tubo flessibile alta pressione e la lancia alla pistola a spruzzo.

- ➔ Stringere a mano l'avvitamento della lancia.
- ➔ Montare l'ugello sulla lancia in modo che la tacca di riferimento sia rivolta verso l'alto.
- ➔ Stringere a mano il dado di serraggio.
- ➔ Collegare il tubo flessibile alta pressione all'attacco alta pressione dell'apparecchio.

### Collegamento all'acqua

#### ⚠ **Attenzione**

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



#### **Attenzione**

*Collegare il sezionatore del sistema sempre all'alimentazione idrica, mai direttamente all'apparecchio!*

- Collegamenti: vedi Dati tecnici.
- ➔ Collegare il tubo flessibile di alimentazione al collegamento dell'acqua dell'apparecchio e all'alimentazione di acqua (p.es. rubinetto).
- ➔ Aprire l'alimentazione di acqua.

#### **Avvertenza**

*Il tubo flessibile di alimentazione non è in dotazione.*

### Aspirare l'acqua dal contenitore

#### ⚠ **Pericolo**

*Non aspirare mai acqua da contenitori d'acqua potabile. Non aspirare mai liquidi contenenti solventi come diluenti per vernici, benzina, olio o acqua non filtrata. Le guarnizioni dell'apparecchio non sono resistenti ai solventi. La nebbia di polverizzazione è altamente infiammabile, esplosiva e velenosa.*

- ➔ Collegare il tubo flessibile di aspirazione (diametro min. 3/4") con filtro (accessorio) al collegamento dell'acqua.
- ➔ Impostare la valvola di dosaggio detergente su "0".
- ➔ Sfiatare l'aria eventualmente presente all'interno dell'apparecchio prima dell'utilizzo.

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

- ➔ Aprire l'alimentazione di acqua.
- ➔ Avviare il motore attenendosi alle istruzioni per l'uso fornite dalla casa produttrice del motore.
- ➔ Per sfiatare l'aria dell'apparecchio svitare l'ugello e lasciare in funzione l'apparecchio finché l'acqua che fuoriesce non sia priva di bolle d'aria.
- ➔ Spegner l'apparecchio e riavvitare l'ugello.

### Uso

#### ⚠ **Pericolo**

*Rischio di lesioni! Non usare mai l'apparecchio senza la lancia montata. Accertarsi prima di ogni utilizzo che la lancia sia fissata correttamente. L'avvitamento della lancia deve essere stratto a mano.*

#### ⚠ **Pericolo**

- Posizionare l'apparecchio solo su superfici stabili.
- L'impiego dell'idropulitrice da parte di bambini è vietato. (pericolo di incidenti causati dall'uso improprio dell'apparecchio).
- Durante il funzionamento, il getto alta pressione provoca un alto livello di rumorosità. Pericolo di danni all'apparato uditivo. Si raccomanda perciò di indossare un dispositivo di protezione per le orecchie durante l'utilizzo dell'apparecchio.
- Il getto d'acqua proveniente dall'ugello alta pressione causa un contraccolpo della pistola. Se la lancia è ad angolo, il

getto può inoltre provocare un momento torcente. Per questo motivo è consigliabile tener saldamente in mano sia la pistola che la lancia.

- Non puntare mai il getto alta pressione su persone, animali, sullo stesso apparecchio o componenti elettriche.
- Puntare il getto su pneumatici/valvole di pneumatici mantenendo una distanza di almeno 30 cm. I pneumatici e/o le relative valvole potrebbero essere danneggiati dal getto ad alta pressione. Il primo segno di danneggiamento è dato dal cambiamento del colore del pneumatico. Pneumatici e/o valvole di pneumatici danneggiati rappresentano una fonte di pericolo.
- E' vietato pulire con il getto materiale contenente amianto e/o sostanze dannose per la salute.
- Per proteggersi dagli spruzzi d'acqua indossare appositi indumenti di protezione.
- Assicurarsi sempre che tutti i raccordi dei tubi di allacciamento siano ben serrati.
- Non bloccare la leva della pistola a spruzzo durante l'uso.

## Sostituire l'ugello

### ⚠ Pericolo

Disattivare l'apparecchio prima di sostituire l'ugello ed azionare la pistola a spruzzo fino a completa depressurizzazione dell'apparecchio.

## Accendere l'apparecchio

- ➔ Aprire l'alimentazione di acqua.
- ➔ Avviare il motore attenendosi alle istruzioni per l'uso fornite dalla casa produttrice del motore.
- ➔ Attivare la leva della pistola a spruzzo.

## Ugello a tre getti

Selezionare il getto puntiforme o piatto mediante commutazione senza contatto:

- ➔ Chiudere la pistola a spruzzo.
- ➔ Per impostare il getto desiderato, ruotare la lancia in senso orario o antiorario.

## Significato dei simboli

|                                                                                   |                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Getto puntiforme ad alta pressione (0°) per la pulizia di sporco particolarmente resistente                |
|                                                                                   | Getto piatto ad alta pressione (25°) per la pulizia di vaste superfici                                     |
|  | Getto piatto a bassa pressione (CHEM) per il funzionamento con detergente o la pulizia a pressione ridotta |

## Avvertenza

Puntare il getto alta pressione da una distanza piuttosto elevata, per evitare danni derivanti da eccessiva pressione.

## Impostare la pressione di esercizio e la portata

- ➔ Impostare la pressione e la portata girando la regolazione di pressione/portata della pistola a spruzzo (+/-).

### ⚠ Pericolo

Durante la regolazione della pressione/portata accertarsi che l'avvitamento della lancia non si stacchi.

## Funzionamento con detergente

### ⚠ Attenzione

L'uso di prodotti detergenti non adatti può provocare danni all'apparecchio e all'oggetto da pulire. Usare solo detergenti autorizzati dalla ditta Kärcher. Rispettare le indicazioni relative al dosaggio e le avvertenze fornite con i detergenti. Per salvaguardare l'ambiente non eccedere nell'uso di prodotti detergenti.

Osservare le avvertenze di sicurezza riportate sui detergenti.

I detergenti Kärcher garantiscono un ciclo di lavoro senza inconvenienti. Chiedete consiglio ai nostri esperti oppure ordinate il nostro catalogo o le schede informative specifiche per i detergenti.

- ➔ Appendere il tubo flessibile di aspirazione detergente in un contenitore con soluzione detergente.
- ➔ Impostare l'ugello su "CHEM".
- ➔ Impostare la valvola di dosaggio detergente sul grado di concentrazione desiderato.

## Metodo di pulizia consigliato

- Sciogliere lo sporco:  
Spruzzare misuratamente il detergente e lasciarlo agire per 1 ...5 minuti. Non lasciare che il prodotto asciughi sulla superficie.
- Togliere lo sporco:  
Sciacquare lo sporco sciolto con il getto alta pressione.

## Dopo il funzionamento con il detergente

- ➔ Impostare la valvola di dosaggio detergente su "0".
- ➔ Sciacquare l'apparecchio per almeno un minuto con la pistola a spruzzo aperta.

## Interrompere il funzionamento

- ➔ Rilasciare la leva della pistola a spruzzo.

## Avvertenza

*Quando la leva della pistola a spruzzo viene rilasciata, il motore continua a girare a vuoto.*

## Spegnere l'apparecchio

Dopo il funzionamento con acqua salina (acqua di mare) sciacquare l'apparecchio (pistola aperta) con acqua del rubinetto per almeno 2-3 minuti.

### ➔ Per HD 1050 B:

Posizionare l'interruttore del motore su "OFF" e chiudere il rubinetto del carburante.

### ➔ Per HD 1050 DE:

Premere la leva di regolazione sul motore su „STOP“ fino all'arresto del motore e chiudere il rubinetto del carburante.

- ➔ Chiudere l'alimentazione dell'acqua.
- ➔ Azionare la pistola a spruzzo fino a completa depressurizzazione dell'apparecchio.
- ➔ Per evitare che la pistola a spruzzo possa aprirsi accidentalmente, bloccare la stessa con il dispositivo di arresto di sicurezza.
- ➔ Svitare il tubo di alimentazione acqua dall'apparecchio.

## Trasporto

### Attenzione

*Pericolo di lesioni e di danneggiamento! Rispettare il peso dell'apparecchio durante il trasporto.*

- ➔ Spingere l'apparecchio afferrandolo in corrispondenza dell'archetto di spinta.
- ➔ Per il trasporto in veicoli, assicurare l'apparecchio secondo le direttive in vigore affinché non possa scivolare e ribaltarsi.

## Supporto

### Attenzione

*Pericolo di lesioni e di danneggiamento! Rispettare il peso dell'apparecchio durante la conservazione.*

Questo apparecchio può essere conservato solo in ambienti interni.

## Cura e manutenzione

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

### Avvertenza

*Nello schema di manutenzione seguente sono indicati solo gli interventi di manutenzione per la pompa ad alta pressione. Gli interventi di manutenzione sul motore devono essere inoltre eseguiti secondo quanto riportato nelle istruzioni per l'uso del produttore del motore.*

### ⚠ Attenzione

*Pericolo di lesioni causato dall'azionamento accidentale dell'apparecchio. Prima di intervenire sull'apparecchio, estrarre la spina delle candele.*

*Pericolo di ustioni! Non toccare il sistema di scarico, cilindri o alette di raffreddamento quando sono caldi.*

## Pompa alta pressione

### Ogni giorno

- ➔ Controllare che il tubo flessibile ad alta pressione non sia danneggiato (pericolo di scoppio). Sostituire immediatamente i tubi flessibili ad alta pressione danneggiati.

### Ogni settimana

- ➔ Controllare il livello dell'olio.
- In presenza di olio lattescente (acqua nell'olio) rivolgersi immediatamente al servizio assistenza clienti.

### Una volta al mese

- ➔ Pulire il filtro del collegamento acqua.
- ➔ Pulire il filtro posto sul tubo flessibile di aspirazione detergente.

### Dopo 500 ore di funzionamento e almeno una volta all'anno

- ➔ Effettuare il cambio dell'olio.

## Pompa alta pressione

Effettuare il cambio dell'olio.

- ➔ Preparare un contenitore di raccolta olio da 1 litro.
- ➔ Svitare il tappo di scarico dell'olio.
- ➔ Scaricare l'olio nel contenitore di raccolta.

Smaltire l'olio usato conformemente alle norme ambientali o consegnarlo presso un centro di raccolta autorizzato.

- ➔ Avvitare il tappo di scarico dell'olio.
- ➔ Aggiungere gradualmente l'olio fino a raggiungere la tacca "MAX" dello spioncino.

### Avvertenza

*Le bolle d'aria devono poter defluire.*

**Olio consigliato e quantità: vedi Dati tecnici.**

## Antigelo

### ⚠ Attenzione

*Rischio di danneggiamento! L'eventuale congelamento dell'acqua contenuta nell'apparecchio può danneggiarne gravemente alcune componenti.*

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

### Svuotare l'acqua

- ➔ Svitare sia il tubo di alimentazione acqua, sia il tubo alta pressione.
- ➔ Mettere in moto l'apparecchio (max. 1 minuto) fino a completo svuotamento della pompa e delle condutture.

### Sciacquare l'interno dell'apparecchio con antigelo

### Avvertenza

*Osservare le disposizioni fornite dal produttore dell'antigelo.*

- ➔ Distribuire un prodotto antigelo commerciale all'interno dell'apparecchio azionando la pompa.

Ciò assicura anche una certa protezione anticorrosione.

## Guida alla risoluzione dei guasti

### ⚠ Attenzione

*Pericolo di lesioni causato dall'azionamento accidentale dell'apparecchio. Prima di intervenire sull'apparecchio, estrarre la spina delle candele.*

*Pericolo di ustioni! Non toccare il sistema di scarico, cilindri o alette di raffreddamento quando sono caldi.*

### L'apparecchio non funziona

Rispettare le indicazioni contenute nelle istruzioni per l'uso della casa produttrice del motore!

### **L'apparecchio non sviluppa pressione**

- Il numero di giri del motore è troppo basso
- ➔ Verificate il numero di giri del motore (vedi Dati tecnici).
- Impostare l'ugello su "CHEM"
- ➔ Impostare l'ugello su "alta pressione."
- L'ugello è ostruito e/o eroso
- ➔ Pulire/Sostituire l'ugello.
- Filtro collegamento acqua sporco
- ➔ Pulire il filtro.
- Presenza di aria nel sistema
- ➔ Sfiatare l'aria dall'apparecchio.
- Quantità di afflusso di acqua insufficiente
- ➔ Verificate la quantità di afflusso di acqua (vedi Dati tecnici).
- Le condutture in entrata della pompa non sono a tenuta stagna o sono ostruite
- ➔ Controllare tutte le condutture in entrata della pompa.

### **L'apparecchio perde acqua, la quale fuoriesce dal fondo**

- La pompa non è a tenuta stagna

#### **Avvertenza**

*3 gocce/minuto rappresentano il valore massimo accettabile.*

- ➔ Quando si verificano perdite di maggiore entità, rivolgersi al servizio di assistenza clienti per un controllo.

### **La pompa emette rumori strani**

- Le condutture in entrata della pompa non sono a tenuta stagna
- ➔ Controllare tutte le condutture in entrata della pompa.
- Presenza di aria nel sistema
- ➔ Sfiatare l'aria dall'apparecchio.

### **Il detergente non viene aspirato**

- L'ugello è impostata su modalità "alta pressione"
- ➔ Impostare l'ugello su "CHEM".
- Tubo flessibile di aspirazione detergente con filtro non è a tenuta stagna o è ostruito
- ➔ Controllare/Pulire il tubo flessibile di aspirazione detergente con filtro
- La valvola di non ritorno all'interno del collegamento del tubo flessibile di aspirazione detergente è incollata
- ➔ Pulire/sostituire la valvola di non ritorno all'interno del collegamento del tubo flessibile di aspirazione detergente.
- La valvola di dosaggio detergente non è a tenuta stagna o è ostruita
- ➔ Aprire o controllare/pulire la valvola di dosaggio detergente.

**Se il guasto persiste, rivolgersi al servizio di assistenza clienti per un controllo.**

### **Garanzia**

- In tutti i paesi sono valide le condizioni di garanzia pubblicate dalla nostra società di vendita competente. Entro il termine di garanzia eliminiamo gratuitamente gli eventuali guasti all'apparecchio, se causati da un difetto di materiale o di produzione.
- Nei casi previsti dalla garanzia rivolgetevi al vostro rivenditore, oppure al più vicino centro di assistenza autorizzato, portando anche gli accessori ed il documento di acquisto.

### **Accessori e ricambi**

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

## Dichiarazione CE

Con la presente si dichiara che la macchina qui di seguito indicata, in base alla sua concezione, al tipo di costruzione e nella versione da noi introdotta sul mercato, è conforme ai requisiti fondamentali di sicurezza e di sanità delle direttive CE. In caso di modifiche apportate alla macchina senza il nostro consenso, la presente dichiarazione perde ogni validità.

**Prodotto:** Idropulitrice

**Modello:** 1.810-xxx

**Direttive CE pertinenti**

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

2004/108/CE

2000/14/CE

**Norme armonizzate applicate**

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-6-2: 2007

**Norme nazionali applicate**

CISPR 12

**Procedura di valutazione della conformità applicata**

2000/14/CE: Allegato V

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

**HD 1,050 B**

Misurato: 106

Garantito: 108

**HD 1050 DE**

Misurato: 109

Garantito: 110

**5.957-559**

I firmatari agiscono su incarico e con la procura dell'amministrazione.



H. Jenner  
CEO



S. Reiser  
Head of Approval

Responsabile della documentazione:

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, 2010/07/14

## Dati tecnici

|                                                             |                       | HD 1,050 B                        | HD 1050 DE                           |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Motore</b>                                               |                       |                                   |                                      |
| Modello                                                     | --                    | Honda GX 390, 1 cilindro, 4 tempi | Yanmar L 100 AE, 1 cilindro, 4 tempi |
| Potenza nominale: 3600 1/min                                | kW/CV                 | 9,5/12,9                          | 6,6/9                                |
| Numero giri di esercizio                                    | 1/min                 | 3300±100                          | 3300±100                             |
| Serbatoio carburante                                        | l                     | 6,5                               | 5,5                                  |
| Carburante                                                  | --                    | Benzina, senza piombo             | Diesel                               |
| <b>Collegamento all'acqua</b>                               |                       |                                   |                                      |
| Temperatura in entrata (max.)                               | °C                    | 60                                | 60                                   |
| Portata (min.)                                              | l/h (l/min)           | 1000 (16,7)                       | 1000 (16,7)                          |
| Pressione in entrata (max.)                                 | MPa (bar)             | 1 (10)                            | 1 (10)                               |
| Lunghezza del tubo flessibile di alimentazione (min.)       | m                     | 7,5                               | 7,5                                  |
| Diametro tubo flessibile di alimentazione (min.)            | Pollici               | 3/4                               | 3/4                                  |
| Livello di aspirazione da contenitori aperti (20°C)         | m                     | 1                                 | 1                                    |
| <b>Pompa</b>                                                |                       |                                   |                                      |
| Pressione di esercizio                                      | MPa (bar)             | 4...23 (40...230)                 | 4...23 (40...230)                    |
| Portata                                                     | l/h (l/min)           | 400...780 (6,7...13)              | 400...900 (6,7...15)                 |
| Misura degli ugelli                                         |                       | 047                               |                                      |
| Sovrapressione massima (valvola di sicurezza)               | MPa (bar)             | 25 (250)                          |                                      |
| Quantità olio - pompa                                       | l                     | 0,35                              | 0,35                                 |
| Tipo olio - pompa                                           | Olio per motori 15W40 | Codice n°: 6.288-050.0            | Codice n°: 6.288-050.0               |
| Aspirazione detergente                                      | l/h (l/min)           | 0...50 (0...0,8)                  | 0...50 (0...0,8)                     |
| Max. forza repulsiva pistola a spruzzo (max.)               | N                     | 51                                | 51                                   |
| <b>Dimensioni e pesi</b>                                    |                       |                                   |                                      |
| Lunghezza x larghezza x Altezza                             | mm                    | 1044 x 570 x 662                  | 1044 x 570 x 725                     |
| Peso senza accessori                                        | kg                    | 74                                | 103                                  |
| <b>Valori rilevati secondo EN 60355-2-79</b>                |                       |                                   |                                      |
| Valore di vibrazione mano-braccio                           |                       |                                   |                                      |
| Pistola a spruzzo                                           | m/s²                  | <2,5                              |                                      |
| Lancia                                                      | m/s²                  | <2,5                              |                                      |
| Dubbio K                                                    | m/s²                  | 1                                 |                                      |
| Pressione acustica L <sub>pA</sub>                          | dB(A)                 | 91                                | 94                                   |
| Dubbio K <sub>pA</sub>                                      | dB(A)                 | 2                                 | 1                                    |
| Pressione acustica L <sub>WA</sub> + Dubbio K <sub>WA</sub> | dB(A)                 | 108                               | 110                                  |



Lees vóór het eerste gebruik van uw apparaat deze originele gebruiksaanwijzing, ga navenant te werk en bewaar hem voor later gebruik of voor een latere eigenaar.

## Inhoudsopgave

|                                 |      |    |
|---------------------------------|------|----|
| Zorg voor het milieu            | NL - | 1  |
| Apparaat-elementen              | NL - | 1  |
| Reglementair gebruik            | NL - | 1  |
| Veiligheidsinstructies          | NL - | 2  |
| Veiligheidsinrichtingen         | NL - | 3  |
| Inbedrijfstelling               | NL - | 3  |
| Bediening                       | NL - | 4  |
| Vervoer                         | NL - | 6  |
| Opslag                          | NL - | 6  |
| Onderhoud                       | NL - | 6  |
| Hulp bij storingen              | NL - | 7  |
| Toebehoren en reserveonderdelen | NL - | 8  |
| Garantie                        | NL - | 8  |
| CE-verklaring                   | NL - | 9  |
| Technische gegevens             | NL - | 10 |

## Zorg voor het milieu

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Het verpakkingsmateriaal is herbruikbaar. Deponeer het verpakkingsmateriaal niet bij het huishoudelijk afval, maar bied het aan voor hergebruik.                                                                                                                                                                                       |
|  | Onbruikbaar geworden apparaten bevatten waardevolle materialen die geschikt zijn voor hergebruik. Lever de apparaten daarom in bij een inzamelpunt voor herbruikbare materialen. Batterijen, olie en dergelijke stoffen mogen niet in het milieu belanden. Verwijder overbodig geworden apparatuur daarom via geschikte inzamelpunten. |

Gelieve motorolie, stookolie, diesel en benzine niet in het milieu te laten terecht-komen. Gelieve de bodem te beschermen en oude olie op milieuvriendelijke manier te verwijderen.

## Aanwijzingen betreffende de inhoudsstoffen (REACH)

Huidige informatie over de inhoudsstoffen vindt u onder:

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

## Apparaat-elementen

- 1 Hogedrukslang
  - 2 Handspuitpistool
  - 3 Staalbuis
  - 4 Druk-/volumeregeling
  - 5 Drievoudige sproeier
  - 6 Brandstoftank
  - 7 Handstartinrichting
  - 8 Oliereservoir
  - 9 Wateraansluiting met zeef
  - 10 Hogedrukaansluiting
  - 11 Manometer
  - 12 Spuitstukhouder
  - 13 Oliepeilstok (motor)
  - 14 Reinigingsmiddel-doseerapparaat
  - 15 Reinigingsmiddel-zuigslang met filter
  - 16 Motor
  - 17 Hogedrukpomp
  - 18 Accu \*
  - 19 Hendel motor stop \*
- \* alleen HD 1050 DE

## Reglementair gebruik

Hogedrukreiniger voor de reiniging van: machines, voertuigen, bouwwerken, werktuigen, gevels, terrassen, tuingereedschap, enz.

- Voor het reinigen van gevels, terrassen, tuingereedschap, enz. alleen de hogedrukstraal gebruiken zonder reinigingsmiddel.
- Voor hardnekkig vuil raden wij de vuilfrees als bijzondere toebehoren aan.

## **⚠ Gevaar**

*Verwondingsgevaar! Bij het gebruik aan tankstations of andere gevaarlijke zones overeenkomstige veiligheidsvoorschriften in acht nemen.*

Gelieve mineraaloliehoudend afvalwater niet in de grond, waterlopen of rioleringen laten terechtkomen. Gelieve de motorreiniging en bodemreiniging daarom alleen op geschikte plaatsen met olieafscheider uit te voeren.

## **Veiligheidsinstructies**

- ➔ Voor de eerste inbedrijfstelling veiligheidsinstructies nr. 5.951-949 in elk geval lezen!
- ➔ Overeenkomstige nationale voorschriften van de wetgever voor stralers van vloeistoffen in acht nemen.
- ➔ Overeenkomstige nationale voorschriften van de wetgever inzake ongevallenpreventie in acht nemen. Stralers van vloeistoffen moeten regelmatig gecontroleerd worden en het resultaat van de controle moet schriftelijk vastgelegd worden.

## **⚠ Gevaar**

- *Hogedrukreinigers niet gebruiken als brandstof werd gemorst, het apparaat naar een andere plaats brengen en vonkvorming vermijden.*
- *Brandstof niet bewaren, morsen of gebruiken in de buurt van open vuur of toestellen zoals ovens, verwarmingsketels, waterverwarmers, enz. die een ontstekingsvlam hebben of vonken kunnen vormen.*
- *Licht ontvlambare voorwerpen en materialen uit de buurt van de geluiddemper houden (min. 2 m).*
- *Motor niet zonder geluiddemper gebruiken en deze regelmatig controleren, reinigen en indien nodig vernieuwen.*
- *Motor niet op bos-, struik- en grasrijk terrein gebruiken zonder dat de uitlaat uitgerust is met een vonkenvanger.*

- *Behalve bij instelwerkzaamheden de motor niet laten draaien met een weggenomen luchtfilter of zonder afdekking boven de luchttoevoer.*
- *Geen verstellingen uitvoeren aan regelveilen, regelstangen of andere onderdelen die een verhoging van het motortoerental kunnen teweegbrengen.*
- *Verbrandingsgevaar! Hete geluiddempers, cilinders of koelribben niet aanraken.*
- *Handen en voeten nooit in de buurt van bewegende of circulerende onderdelen brengen.*
- *Vergiftigingsgevaar! Apparaat mag niet in gesloten ruimten gebruikt worden.*
- *Geen ongeschikte brandstoffen gebruiken aangezien die gevaarlijk kunnen zijn.*

## **Symbolen in de gebruiksaanwijzing**

### **⚠ Gevaar**

*Voor een onmiddellijk dreigend gevaar dat leidt tot ernstige en zelfs dodelijke lichamelijke letsels.*

### **⚠ Waarschuwing**

*Voor een mogelijks gevaarlijke situatie die zou kunnen leiden tot ernstige en zelfs dodelijke lichamelijke letsels.*

### **Voorzichtig**

*Voor een mogelijks gevaarlijke situatie die kan leiden tot lichte lichamelijke letsels of materiële schade.*

## **Symbolen op het apparaat**



*Hogedrukstralen kunnen gevaarlijk zijn wanneer ondeskundigen het apparaat bedienen. U*

*mag de straal mag niet richten op personen, dieren, onder stroom staande voorwerpen of de hogedrukreiniger zelf.*

*Volgens de geldige voorschriften mag het apparaat nooit zonder systeemscheider aangesloten worden op het drinkwaternet. Er moet een geschikte systeemscheider van de firma KÄRCHER of als alternatief een systeemscheider conform EN 12729 type BA gebruikt worden. Water dat door een systeemscheider is gestroomd, wordt als niet drinkbaar geclassificeerd.*



## Voorzichtig

Systeemscheider altijd aan de watertoevoer en nooit direct aan het apparaat aansluiten!



**Verbrandingsgevaar! Waarschuwing voor hete componenten.**



**Vergiftigingsgevaar! Uitlaatgassen niet inademen.**

## Veiligheidsinrichtingen

Veiligheidsinrichtingen dienen voor de bescherming van de gebruiker en mogen niet buiten werking gezet of in hun functie omzeild worden.

### Overstroomklep

Indien het handspuitpistool gesloten is, gaat de overstroomklep open en leidt de hogedrukpomp het water naar de pompzuigzijde terug. Daardoor wordt de overschrijding van de toegelaten werkdruk verhinderd.

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

## Inbedrijfstelling

→ Bij transportschade onmiddellijk de handelaar op de hoogte brengen.

### ⚠ Gevaar

**Verwondingsgevaar! Apparaat, toevoerleidingen, hogedrukslang en aansluitingen moeten in een perfecte toestand zijn. Indien de toestand niet perfect is, mag het apparaat niet gebruikt worden.**

### Oliepeil van de hogedrukpomp controleren

→ Oliepeil van de hogedrukpomp aan het olietijkglas controleren.

Apparaat niet in bedrijf nemen, als het oliepeil gedaald is onder „MIN“.

→ Indien nodig olie navullen (zie Technische gegevens).

## Motor

### Hoofdstuk „Veiligheidsinstructies“ in acht nemen!

→ Bij HD 1050 DE:

Accu aansluiten.

→ Voor de inbedrijfstelling de gebruiksaanwijzing van de motorfabrikant lezen en in het bijzonder de veiligheidsinstructies in acht nemen.

→ Bij HD 1050 B:

Brandstofreservoir met loodvrije benzine vullen.

Geen tweetaktmengsel gebruiken.

→ Bij HD 1050 DE:

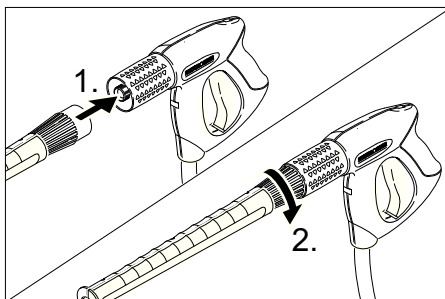
brandstoftank vullen met dieselbrandstof.

→ Oliepeil van de motor controleren.

Apparaat niet in bedrijf nemen, als het oliepeil gedaald is onder „MIN“.

→ Indien nodig olie navullen.

### Handspuitpistool, straalbuis en sproeier monteren



→ Hogedrukslang en spuitstuk verbinden met het handspuitpistool.

→ Schroefverbinding van de staalbuis handvast aandraaien.

→ Sproeier zodanig op het spuitstuk monteren dat de markering bovenaan is.

→ Wartelmoer stevig aanspannen.

→ Hogedrukslang aan de hogedrukaansluiting van het apparaat monteren.

## WATERAANSLUITING

### ⚠ **Waarschuwing**

Voorschriften van de watermaatschappij in acht nemen.

Volgens de geldige voorschriften

mag het apparaat nooit zonder

systeemscheider aangesloten

worden op het drinkwaternet. Er

moet een geschikte systeemscheider van

de firma KÄRCHER of als alternatief een

systeemscheider conform EN 12729 type

BA gebruikt worden. Water dat door een

systeemscheider is gestroomd, wordt als

niet drinkbaar geclassificeerd.



### **Voorzichtig**

Systeemscheider altijd aan de watertoevoer en nooit direct aan het apparaat aansluiten!

- Aansluitwaarden zie Technische gegevens.
- Toevoerslang aan de wateraansluiting van het apparaat en aan de watertoevoer (bijvoorbeeld waterkraan) aansluiten.
- Watertoevoer openen.

### **Instructie**

De toevoerslang behoort niet tot het leveringspakket.

## Water uit reservoir zuigen

### ⚠ **Gevaar**

Zuig nooit water uit een drinkwaterreservoir aan. Zuig nooit oplosmiddelhoudende vloeistoffen, zoals lakverdunners, benzine, olie of ongefiltreerd water aan. De afdichtingen in het apparaat zijn niet bestand tegen oplosmiddelen. De sproeiveel van oplosmiddelen is zeer licht ontvlambaar, explosief en giftig.

- Zuigslang (diameter minimum 3/4") met filter (toebereiden) aansluiten aan de wateraansluiting.
- Reinigingsmiddel-doseerapparaat op „0“ stellen.
- Apparaat voor de werking ontluchten.

## Apparaat ontluchten

- Watertoevoer openen.
- Motor overeenkomstig de gebruiksaanwijzing van de motorfabrikant starten.
- Voor de ontluchting van het apparaat de sproeier losschroeven en het apparaat laten draaien tot het water zonder luchtbelletjes vrijkomt.
- Apparaat uitschakelen en sproeier opnieuw vastschroeven.

## Bediening

### ⚠ **Gevaar**

Gevaar voor verwonding! Apparaat nooit zonder gemonteerde straalbuis gebruiken. Voor ieder gebruik controleren, of straalbuis goed vastzit. Schroefverbinding van de straalbuis moet handvast aangedraaid zijn.

### ⚠ **Gevaar**

- Apparaat op een vaste ondergrond stellen.
- De hogedrukreiniger mag niet gebruikt worden door kinderen (gevaar van ongevallen door onvakkundig gebruik van het apparaat).
- Bij het gebruik van het apparaat creëert de hogedrukstraal een hoog geluidsniveau. Gevaar van gehoorschade. Bij het werken met het apparaat in elk geval een geschikte gehoorbescherming dragen.
- De waterstraal die uit de hogedruk-sproeier komt, veroorzaakt een reactiedruk van het pistool. Een gebogen spuitstuk kan een extra draaimoment veroorzaken. Daarom spuitstuk en pistool stevig met de handen vasthouden.
- Nooit waterstraal op personen, dieren, het apparaat zelf of elektrische componenten richten.
- Voertuigbanden/bandventielen mogen uitsluitend gereinigd worden vanop een minimum spuitafstand van 30 cm. Anders kan de voertuigband/het bandventiel beschadigd worden door de hogedrukstraal. Het eerste teken van een beschadiging is de verkleuring van de band. Beschadigde voertuigbanden zijn een bron van gevaar.

- Asbesthoudende en andere materialen die gevaarlijke stoffen bevatten, moeten niet afgespoten worden.
- Ter bescherming van de exploitant tegen buiswater moet geschikte veiligheidskledij gedragen worden.
- Altijd letten op een vaste koppeling van alle aansluitslangen.
- De hefboom van het handspuitpistool mag tijdens de werking niet vastgeklemd worden.

## Sproeier vervangen

### ⚠ Gevaar

Apparaat voor het verwisselen van de sproeier uitschakelen en handspuitpistool hanteren, totdat het apparaat zonder druk is.

## Apparaat inschakelen

- ➔ Watertoevoer openen.
- ➔ Motor overeenkomstig de gebruiksaanwijzing van de motorfabrikant starten.
- ➔ Hefboom van het handspuitpistool bedienen.

## Drievoudige sproeier

Ronde of vlakke straal selecteren door contactloos omschakelen:

- ➔ Handspuitpistool sluiten.
- ➔ Spuitstuk naar links of rechts draaien om het gewenste straaltipe in te stellen.

## Betekenis van de symbolen

|  |                                                                                                 |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Ronde hogedrukstraal (0°) voor bijzonder hardnekkig vuil                                        |
|  | Vlakke hogedrukstraal (25°) voor uitgestrekt vuil                                               |
|  | Vlakke lagedrukstraal (CHEM) voor de werking met reinigingsmiddel of reinigen met een lage druk |

### Waarschuwing

Hogedrukstraal altijd eerst van grotere afstand op het te reinigen object richten, om schade door te hoge druk te vermijden.

## Werkdruk en volume instellen

- ➔ Werkdruk en volume door draaien van de druk-/volumeregeling aan het handspuitpistool instellen (+/-).

### ⚠ Gevaar

Bij het instellen van de druk-/kwantiteitsregeling erop letten, dat de schroefverbinding van de straalbuis niet losgaat.

## Werking met reinigingsmiddel

### ⚠ Waarschuwing

Ongeschikte reinigingsmiddelen kunnen het apparaat en het te reinigen object beschadigen. Alleen reinigingsmiddelen gebruiken die vrijgegeven zijn door Kärcher. Aanbevolen dosering en instructies bij de reinigingsmiddelen in acht nemen. Ter milieubescherming zuinig omspringen met reinigingsmiddelen.

Veiligheidsinstructies op de reinigingsmiddelen in acht nemen.

Kärcher-reinigingsmiddelen garanderen een storingsvrije werking. Laat u adviseren of vraag onze catalogus of informatiebladen van de reinigingsmiddelen aan.

- ➔ Reinigingsmiddel-zuigslang in een reservoir met reinigingsmiddel hangen.
- ➔ Sproeier op „CHEM“ stellen.
- ➔ Reinigingsmiddel-doseerapparaat op gewenste concentratie stellen.

## Aanbevolen reinigingsmethode

- Vuil losmaken:  
reinigingsmiddel zuinig verdelen en 1...5 minuten laten inwerken, maar niet laten drogen.
- Vuil verwijderen:  
losgekomen vuil met hogedrukstraal afspoelen.

## Na werking met reinigingsmiddel

- ➔ Reinigingsmiddel-doseerapparaat op „0“ stellen.
- ➔ Apparaat bij geopend handspuitpistool minimum 1 minuut schoonspoelen.

## Werking onderbreken

- Hefboom van het handspuitpistool loslaten.

### Waarschuwing

*Indien de hendel van het handspuitspistool losgelaten wordt, draait de motor met nulsttoerental verder.*

## Apparaat uitschakelen

Na de werking met zouthoudend water (zeewater) het apparaat minimum 2–3 minuten met een geopend handspuitspistool met leidingwater schoonspoelen.

### → Bij HD 1050 B:

Apparaatschakelaar aan de motor op „OFF” stellen en brandstofkraan dichtdraaien.

### → Bij HD 1050 DE:

Regelaar aan de motor op „STOP” zetten tot de motor stilstaat en brandstofkraan dichtdraaien.

- Watertoevoer sluiten.
- Handspuitpistool bedienen tot het apparaat drukvrij is.
- Handspuitpistool met veiligheidspal beveiligen tegen onbedoeld openen.
- Watertoevoerslang van het apparaat losschroeven.

## Vervoer

### Voorzichtig

*Gevaar voor letsels en beschadigingen! Houd bij het transport rekening met het gewicht van het apparaat.*

- Apparaat aan de duwbeugel verschuiven.
- Bij het transport in voertuigen moet het apparaat conform de geldige richtlijnen beveiligd worden tegen verschuiven en kantelen.

## Opslag

### Voorzichtig

*Gevaar voor letsel en beschadiging! Het gewicht van het apparaat bij opbergen in acht nemen.*

Het apparaat mag alleen binnen worden opgeborgen.

## Onderhoud

Met uw handelaar kunt u een regelmatige veiligheidsinspectie afspreken of een onderhoudscontract afsluiten. Gelieve ons advies te vragen.

### Waarschuwing

*In het onderstaande onderhoudsschema zijn alleen de onderhoudswerkzaamheden aan de hogedrukpomp vermeld. De onderhoudswerkzaamheden voor de motor moeten tevens overeenkomstig de gegevens in de gebruiksaanwijzing van de motorfabrikant uitgevoerd worden.*

### ⚠ Waarschuwing

*Verwondingsgevaar door onbedoeld starten van het apparaat. Voor werkzaamheden aan het apparaat de bougiestekker uittrekken.*

*Verbrandingsgevaar! Hete geluiddempers, cilinders of koelribben niet aanraken.*

## Hogedrukpomp

### Dagelijks

- Hogedrukslang controleren op beschadiging (barstgevaar). Beschadigde hogedrukslang onmiddellijk vervangen.

### Wekelijks

- Oliepeil coontrolleren.

Bij melkachtige olie (water in de olie) onmiddellijk de klantendienst contacteren.

### Maandelijks

- Zeef in de wateraansluiting reinigen.
- Filter aan de reinigingsmiddel-zuigslang reinigen.

**Na 500 bedrijfsuren, minimum jaarlijks**

- Olie vervangen.

## Hogedrukpomp

Olie vervangen:

- ➔ Opvangbak voor ongeveer 1 liter olie klaarstellen.
- ➔ Olieaflaatschroef uitdraaien.
- ➔ Olie in opvangbak aflaten.

Oude olie op milieuvriendelijke wijze verwijderen of bij een geautoriseerde instantie indienen.

- ➔ Olieaflaatschroef indraaien.
- ➔ Nieuwe olie langzaam tot de „MAX“ marking aan het oliekielglas vullen.

### Instructie

*Luchtbellens moeten kunnen ontsnappen.*

**Oliesoort en vulhoeveelheid zie Technische gegevens.**

## Vorstbescherming

### ⚠ Waarschuwing

*Beschadigingsgevaar! Bevriezend water in het apparaat kan onderdelen van het apparaat vernietigen.*

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

### Water aflaten

- ➔ Watertoevoerslang en hogedrukslang losschroeven.
- ➔ Apparaat max. 1 minuut laten draaien tot de pomp en de leidingen leeg zijn.

### Apparaat met antivriesmiddel spoelen

#### Instructie

*Behandelingsvoorschriften van de fabrikant van het antivriesmiddel in acht nemen.*

- ➔ Gebruikelijk antivriesmiddel door het apparaat pompen.

Daardoor wordt ook een bepaalde corrosiebescherming bereikt.

## Hulp bij storingen

### ⚠ Waarschuwing

*Verwondingsgevaar door onbedoeld starten van het apparaat. Voor werkzaamheden aan het apparaat de bougiestekker uittrekken.*

*Verbrandingsgevaar! Hete geluiddempers, cilinders of koelribben niet aanraken.*

### Apparaat draait niet

Instructies in de gebruiksaanwijzing van de motorfabrikant in acht nemen!

### Apparaat bouwt geen druk meer op

- Toerental van de motor te laag
- ➔ Toerental van de motor controleren (zie Technische gegevens).
- Sproeier is ingesteld op „CHEM“
- ➔ Sproeier op „Hogedruk“ stellen.
- Sproeier verstopt/geërodeerd
- ➔ Sproeier reinigen/vervangen.
- Filter aan de wateraansluiting vervuild.
- ➔ Filter reinigen.
- Lucht in het systeem
- ➔ Apparaat ontluchten.
- Watertoevoerhoeveelheid te laag
- ➔ Watertoevoerhoeveelheid controleren (zie Technische gegevens).
- Toevoerleidingen naar de pomp on dicht of verstopt
- ➔ Alle toevoerleidingen naar de pomp controleren.

### Apparaat lekt, water drupt onderaan uit het apparaat

- Pomp on dicht

#### Instructie

*Toege laten zijn 3 druppels/minuut.*

- ➔ Bij sterkere on d ichtheid het apparaat door de klantendienst laten controleren.

### Pomp klopt

- Toevoerleidingen naar de pomp on dicht
- ➔ Alle toevoerleidingen naar de pomp controleren.
- Lucht in het systeem
- ➔ Apparaat ontluchten.

### **Reinigingsmiddel wordt niet aangezogen**

- Sproeier is ingesteld op „Hogedruk“  
➔ Sproeier op „CHEM“ stellen.
- Reinigingsmiddel-zuigslang met filter on dicht of verstopt  
➔ Reinigingsmiddel-zuigslang met filter controleren/reinigen.
- Terugs lagklep in de aansluiting van de reinigingsmiddel-zuigslang vastgekleefd  
➔ Terugs lagklep in de aansluiting van de reinigingsmiddel-zuigslang reinigen/verv angen.
- Reinigingsmiddel-doseerapparaat is gesloten of on dicht/verstopt  
➔ Reinigingsmiddel-doseerapparaat openen of controleren/reinigen.

**Indien de storing niet kan worden opgelost, moet het toestel door de klantendienst gecontroleerd worden.**

### **Garantie**

- In ieder land zijn de door ons bevoegde verkoopkantoor uitgegeven garantiebepalingen van toepassing. Eventuele storingen aan het apparaat worden binnen de garantieperiode gratis verholpen, voorzover deze veroorzaakt worden door een materiaal- of fabricagefout.
- Gelieve u, om gebruik te maken van de garantie, met toebehoren en aankoopbewijs tot uw leverancier te wenden, of tot het dichtstbijzijnde servicepunt.

### **Toebehoren en reserveonderdelen**

- Er mogen alleen toebehoren en onderdelen gebruikt worden, die door de fabrikant zijn goedgekeurd. Origineel toebehoren en originele onderdelen staan er borg voor dat het apparaat veilig en storingsvrij gebruikt kan worden.
- Een selectie van de meest frequent benodigde reserveonderdelen vindt u achteraan in de gebruiksaanwijzing.
- Verdere informatie over reserveonderdelen vindt u op [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com) bij Service.

## CE-verklaring

Hierbij verklaren wij dat de hierna vermelde machine door haar ontwerp en bouwwijze en in de door ons in de handel gebrachte uitvoering voldoet aan de betreffende fundamentele veiligheids- en gezondheidseisen, zoals vermeld in de desbetreffende EG-richtlijnen. Deze verklaring verliest haar geldigheid wanneer zonder overleg met ons veranderingen aan de machine worden aangebracht.

**Product:** Hogedrukreiniger

**Type:** 1.810-xxx

**Van toepassing zijnde EG-richtlijnen**

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

2004/108/EG

2000/14/EG

**Toegepaste geharmoniseerde normen**

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-6-2: 2007

**Toegepaste landelijke normen**

CISPR 12

**Toegepaste conformiteitsbeoordelings-procedure**

2000/14/EG: Bijlage V

**Geluidsvermogensniveau dB(A)**

**HD 1.050 B**

Gemeten: 106

Gegarandeerd: 108

**HD 1050 DE**

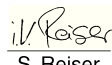
Gemeten: 109

Gegarandeerd: 110

**5.957-559**

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

  
H. Jenner  
CEO

  
S. Reiser  
Head of Approbation

Gevolmachtigde voor de documentatie:  
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, 2010/07/14

## Technische gegevens

|                                                                    |                    | HD 1.050 B                          | HD 1050 DE                             |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Motor</b>                                                       |                    |                                     |                                        |
| Type                                                               | --                 | Honda GX 390,<br>1-cilinder, 4-takt | Yanmar<br>L 100 AE, 1-cilinder, 4-takt |
| Nominaal vermogen bij 3600 1/min                                   | kW/PK              | 9,5/12,9                            | 6,6/9                                  |
| Nominaal toerental                                                 | 1/min              | 3300±100                            | 3300±100                               |
| Brandstoftank                                                      | l                  | 6,5                                 | 5,5                                    |
| Brandstof                                                          | —                  | Benzine, loodvrij                   | Diesel                                 |
| <b>Wateraansluiting</b>                                            |                    |                                     |                                        |
| Toevoertemperatuur (max.)                                          | °C                 | 60                                  | 60                                     |
| Toevoerhoeveelheid (min.)                                          | l/h (l/min)        | 1000 (16,7)                         | 1000 (16,7)                            |
| Toevoerdruk (max.)                                                 | MPa (bar)          | 1 (10)                              | 1 (10)                                 |
| Toevoerslang-lengte (min.)                                         | m                  | 7,5                                 | 7,5                                    |
| Toevoerslang-diameter (min.)                                       | duim               | 3/4                                 | 3/4                                    |
| Zuighoogte uit open reservoir (20 °C)                              | m                  | 1                                   | 1                                      |
| <b>Pomp</b>                                                        |                    |                                     |                                        |
| Werkdruk                                                           | MPa (bar)          | 4...23 (40...230)                   | 4...23 (40...230)                      |
| Volume                                                             | l/h (l/min)        | 400...780<br>(6,7...13)             | 400...900<br>(6,7...15)                |
| Formaat sproeier                                                   |                    | 047                                 |                                        |
| Max. bedrijfs overdruk (veiligheidsklep)                           | MPa (bar)          | 25 (250)                            |                                        |
| Oliehoeveelheid - pomp                                             | l                  | 0,35                                | 0,35                                   |
| Oliesoort - pomp                                                   | Motorolie<br>15W40 | best.-nr. 6.288-<br>050.0           | best.-nr. 6.288-<br>050.0              |
| Aanzuiging reinigingsmiddel                                        | l/h (l/min)        | 0...50 (0...0,8)                    | 0...50 (0...0,8)                       |
| Reactiedruk van het handspuitpistool (max.)                        | N                  | 51                                  | 51                                     |
| <b>Maten en gewichten</b>                                          |                    |                                     |                                        |
| Lengte x breedte x hoogte                                          | mm                 | 1044 x 570 x 662                    | 1044 x 570 x 725                       |
| Gewicht zonder toebehoren                                          | kg                 | 74                                  | 103                                    |
| <b>Bepaalde waarden conform EN 60355-2-79</b>                      |                    |                                     |                                        |
| Hand-arm vibratiewaarde                                            |                    |                                     |                                        |
| Handspuitpistool                                                   | m/s <sup>2</sup>   | <2,5                                |                                        |
| Staalbuis                                                          | m/s <sup>2</sup>   | <2,5                                |                                        |
| Onzekerheid K                                                      | m/s <sup>2</sup>   | 1                                   |                                        |
| Geluidsdruk niveau L <sub>pA</sub>                                 | dB(A)              | 91                                  | 94                                     |
| Onzekerheid K <sub>pA</sub>                                        | dB(A)              | 2                                   | 1                                      |
| Geluidskrachtniveau L <sub>WA</sub> + onveiligheid K <sub>WA</sub> | dB(A)              | 108                                 | 110                                    |



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

## Índice de contenidos

|                                      |      |    |
|--------------------------------------|------|----|
| Protección del medio ambiente        | ES - | 1  |
| Elementos del aparato                | ES - | 1  |
| Uso previsto                         | ES - | 1  |
| Indicaciones de seguridad            | ES - | 2  |
| Dispositivos de seguridad            | ES - | 3  |
| Puesta en marcha                     | ES - | 3  |
| Manejo                               | ES - | 4  |
| Transporte                           | ES - | 6  |
| Almacenamiento                       | ES - | 7  |
| Cuidados y mantenimiento             | ES - | 7  |
| Ayuda en caso de avería              | ES - | 8  |
| Accesorios y piezas de re-<br>puesto | ES - | 9  |
| Garantía                             | ES - | 9  |
| Declaración CE                       | ES - | 10 |
| Datos técnicos                       | ES - | 11 |

## Protección del medio ambiente



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



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

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

## Indicaciones sobre ingredientes (REACH)

Encontrará información actual sobre los ingredientes en:

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

## Elementos del aparato

- 1 Manguera de alta presión
- 2 Pistola pulverizadora manual
- 3 Lanza dosificadora
- 4 Regulación de presión/cantidad
- 5 Boquilla triple
- 6 Depósito de combustible
- 7 Mecanismo de inicio manual
- 8 Recipiente de aceite
- 9 Conexión de agua con filtro
- 10 Conexión de alta presión
- 11 Manómetro
- 12 Soporte de la lanza dosificadora
- 13 Varilla (motor)
- 14 Válvula dosificadora de detergente
- 15 Manguera de detergente con filtro
- 16 Motor
- 17 bomba de alta presión
- 18 Batería \*
- 19 Palanca de parada del motor \*

\* sólo HD 1050 DE

## Uso previsto

Limpiadora a alta presión para limpiar: Máquinas, vehículos, edificios, herramientas, fachadas, terrazas, herramientas de jardín, etc.

- Use sólo el chorro de agua a alta presión sin detergente para limpiar fachadas, terrazas, herramientas de jardín.
- Recomendamos que use la fresadora de suciedad para la suciedad más resistente.

### **Peligro**

*¡Peligro de lesiones! Cuando se utilice en gasolineras u otras zonas de peligro deberán tenerse en cuenta las instrucciones de seguridad.*

Las aguas residuales que contengan aceite no deben penetrar en el suelo ni verterse en aguas naturales o en el sistema de canalización. Por ello, el lavado de motores y el lavado de los bajos sólo debe realizarse en lugares adecuados con un separador de aceite.

## **Indicaciones de seguridad**

- ➔ ¡Antes de la primera puesta en marcha lea sin falta las instrucciones de uso y las instrucciones de seguridad n.º 5.951-949!
- ➔ Respetar las normativas vigentes nacionales correspondientes para eyectores de líquidos.
- ➔ Respetar las normativas vigentes nacionales correspondientes de prevención de accidentes. Los eyectores de líquidos deben ser examinados regularmente y tiene que guardarse una copia escrita de la revisión.

### **Peligro**

- *No use la limpiadora a alta presión si se ha derramado combustible. Lleve el aparato a otro lugar para evitar que se formen chispas.*
- *No conserve no derrame ni use combustible cerca del fuego o de aparatos como hornos, calderas, calentadores de agua, etc., que tengan una llama o que puedan causar chispas.*
- *Mantenga al menos una separación de 2 metros entre los objetos y materiales y el amortiguador de sonido.*
- *No ponga en funcionamiento el motor sin el amortiguador de sonido, e inspeccione este último con regularidad, así como limpiarlo y cambiarlo si se da el caso.*

- *No use el motor en terreno con árboles, arbustos o hierba, sin que se haya do-  
tado al escape de un parachispas.*
- *Excepto en trabajos de configuración,  
no permita que el motor funcione sobre  
el apoyo de aspiración sin el el filtro de  
aire o sin la cubierta.*
- *No cambie los ajustes en las lengüetas  
de regulación, las varillas de regulación  
u otros componentes que pudieran cau-  
sar un aumento en la cantidad de revo-  
luciones del motor.*
- *¡Peligro de quemaduras! No toque el  
amortiguador de sonido, los cilindros o  
las costillas de ventilación estando ca-  
lientes.*
- *No acerque ni los pies ni las manos a  
los componentes en movimiento o rota-  
tivos.*
- *¡Peligro de intoxicación! No use el apa-  
rato en espacios cerrados.*
- *No utilizar ningún combustible inapro-  
piado, puede ser peligroso.*

## **Símbolos del manual de instrucciones**

### **Peligro**

*Para un peligro inminente que acarrea le-  
siones de gravedad o la muerte.*

### **Advertencia**

*Para una situación que puede ser peligro-  
sa, que puede acarrear lesiones de grave-  
dad o la muerte.*

### **Precaución**

*Para una situación que puede ser peligro-  
sa, que puede acarrear lesiones leves o  
daños materiales.*

## Símbolos en el aparato



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

De acuerdo con las normativas vigentes, está prohibido utilizar el aparato sin un separador de sistema en la red de agua potable. Se debe utilizar un separador de sistema apropiado de la empresa KÄRCHER o, alternativamente, un separador de sistema que cumpla la norma EN 12729 tipo BA. El agua que haya pasado por un separador del sistema será catalogada como no potable.



### Precaución

Conectar el separador del sistema siempre a la toma de agua, nunca directamente al aparato!



¡Peligro de quemaduras! Precaución con los módulos eléctricos.



¡Peligro de intoxicación! No se deben respirar los gases de escape.

## Dispositivos de seguridad

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

### Válvula de derivación

Si la pistola pulverizadora manual está cerrada, se abrirá una válvula de derivación y la bomba de alta presión volverá a llevar el agua hacia el lado de aspiración de la bomba. Con esto se evita que se sobrepase la presión de trabajo permitida.

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

## Puesta en marcha

→ En caso de daños de transporte informe inmediatamente al fabricante.

### ⚠ Peligro

**Peligro de lesiones** El aparato, los tubos de alimentación, la manguera de alta presión y las conexiones deben estar en perfecto estado. Si no está en perfecto estado, no debe utilizarse.

### Compruebe el nivel de aceite de la bomba de alta presión

→ Compruebe el nivel de aceite en la mirilla del nivel de aceite.

No use el aparato si el nivel de aceite se encuentra bajo "MIN".

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

## Motor

**¡Siga las indicaciones del apartado de "Indicaciones de seguridad!"**

→ **Para el HD 1050 DE:**

Conectar la batería.

→ Antes de usar el aparato lea las instrucciones del fabricante del motor, y preste especial atención a las indicaciones de seguridad.

→ **Para el HD 1050 B:**

Rellene el depósito de combustible con gasolina sin plomo.

No use ninguna mezcla de dos ciclos.

→ **Para el HD 1050 DE:**

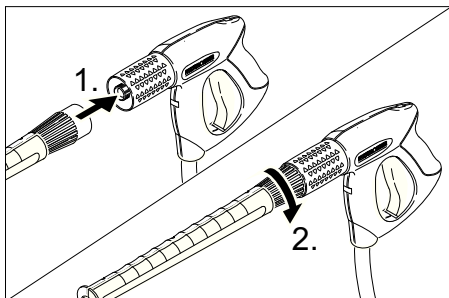
Llenar el depósito de combustible con diésel.

→ Compruebe el nivel de aceite del motor.

No use el aparato si el nivel de aceite se encuentra bajo "MIN".

→ Si es necesario rellene con aceite.

## Montar la pistola pulverizadora manual, la lanza dosificadora y la boquilla



- ➔ Conecte la manguera de alta presión y la lanza dosificadora con la pistola pulverizadora manual.
- ➔ Apretar con la mano la rosca de la lanza dosificadora.
- ➔ Monte las boquillas de tal forma en la lanza dosificadora que la muesca de la marca se encuentre arriba.
- ➔ Apriete bien la tuerca de racor.
- ➔ Montar la manguera de alta presión en la conexión de alta presión del aparato.

### Conexión de agua

#### ⚠ Advertencia

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

De acuerdo con las normativas vigentes, está prohibido utilizar el aparato sin un separador de sistema en la red de agua potable. Se debe utilizar un separador de sistema apropiado de la empresa KÄRCHER o, alternativamente, un separador de sistema que cumpla la norma EN 12729 tipo BA. El agua que haya pasado por un separador del sistema será catalogada como no potable.



#### Precaución

Conectar el separador del sistema siempre a la toma de agua, nunca directamente al aparato!

- Valores de conexión, ver datos técnicos.
- ➔ Conectar la tubería de abastecimiento a la conexión de agua del aparato y a la alimentación de agua (como el grifo).
- ➔ Abra el suministro de agua.

#### Nota

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

### Aspirar agua del depósito

#### ⚠ Peligro

No aspire nunca agua de un depósito de agua potable. No aspire nunca líquidos que contengan disolventes como diluyente de laca, gasolina, aceite o agua sin filtrar. Las juntas en el aparato no son resistentes a los disolventes. La neblina pulverizada de los disolventes es altamente inflamable, explosiva y tóxica.

- ➔ Conectar la manguera de aspiración (diámetro mínimo 3/4" con filtro (accesorios) a la toma de agua.
- ➔ Poner la válvula dosificadora en la posición "0".
- ➔ Purgue el aire del aparato antes de su puesta en servicio.

### Purgar el aparato

- ➔ Abra el suministro de agua.
- ➔ Arranque el motor siguiendo las instrucciones de uso del fabricante del motor.
- ➔ Para purgar el aparato de aire desatornille la boquilla y deje correr hasta que el agua salga sin burbujas.
- ➔ Desconecte el aparato y vuelva a atornillar la boquilla.

### Manejo

#### ⚠ Peligro

**Peligro de lesiones** No utilizar el aparato nunca sin la lanza dosificadora sin montar. Comprobar que la lanza dosificadora está bien colocada antes de cada uso. La rosca de la lanza dosificadora debe estar bien apretada con la mano.

#### ⚠ Peligro

- Coloque el aparato sobre una base firme.
- La limpiadora a alta presión no debe ser utilizada por niños. (Peligro de accidentes a causa del uso inapropiado del aparato).

- *El chorro de agua de alta presión produce un elevado nivel acústico cuando se usa el aparato. Peligro de daños auditivos. Use siempre una protección auditiva cuando vaya a trabajar con el aparato.*
- *El chorro de agua que sale de la boquilla de alta presión provoca el retroceso de la pistola. Un chorro de agua acodillado puede provocar un momento de giro. Por lo tanto, sujete firmemente la lanza dosificadora y la pistola.*
- *Nunca apunte con el chorro de agua hacia personas, animales, hacia el mismo aparato o componentes eléctricos.*
- *No limpie los neumáticos ni las válvulas de los neumáticos a una distancia menor de 30° cm. De lo contrario podrá dañar los neumáticos o las válvulas de los neumáticos con el chorro de agua de alta presión. La primera señal de daño es el cambio de color del neumático. Los neumáticos dañados de vehículos son una fuente de peligro.*
- *Está prohibido rociar aquellos materiales que contengan asbesto u otros materiales con sustancias nocivas para la salud.*
- *El usuario deberá llevar ropa protectora apropiada para protegerse de salpicaduras.*
- *Compruebe siempre que los atornillamientos de las mangueras estén bien apretados.*
- *Durante el funcionamiento el gatillo de la pistola de pulverización manual no debe estar bloqueado.*

## Cambiar las boquillas

### Peligro

*Desconectar el aparato antes de cambiar la boquilla y accionar la pistola pulverizadora manual hasta que el aparato se quede sin presión.*

## Conexión del aparato

- ➔ Abra el suministro de agua.
- ➔ Arranque el motor siguiendo las instrucciones de uso del fabricante del motor.
- ➔ Accione el gatillo de la pistola pulverizadora manual.

## Boquilla triple

Elija entre chorro circular o chorro plano cambiando sin contacto.

- ➔ Cerrar la pistola de pulverización manual.
- ➔ Gire la lanza dosificadora hacia la izquierda o la derecha para configurar el tipo de chorro deseado.

## Significado de los símbolos

|                                                                                   |                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Chorro circular de alta presión (0°) para suciedad especialmente resistente                        |
|                                                                                   | Chorro plano de alta presión (25°) para áreas sucias muy amplias.                                  |
|  | Chorro plano de baja presión (CHEM) para el uso con detergentes o para limpiar a una tensión baja. |

### Nota

*Dirigir primero el chorro a alta presión desde una mayor distancia hacia el objeto a limpiar, con el fin de evitar causar daños por una presión demasiado alta.*

## Ajustar la presión de trabajo y el caudal

- ➔ Ajustar la presión de trabajo y el caudal, para ello girar el regulador de presión/caudal de la pistola pulverizadora manual.

### Peligro

*Al ajustar la regulación de presión y caudal procurar que no se suelte la rosca de la lanza dosificadora.*

## Funcionamiento con detergente

### **Advertencia**

*Todos aquellos detergentes inadecuados podrán dañar el aparato y el objeto a limpiar. Utilizar sólo detergentes que hayan sido autorizados por Kärcher. Tenga en cuenta la dosis recomendada y las indicaciones que incluyen los detergentes. Utilice los detergentes con moderación para no perjudicar el medio ambiente.*

*Tener en cuenta las indicaciones de seguridad de los detergentes.*

Los detergentes Kärcher aseguran un funcionamiento sin averías. Solicite el asesoramiento oportuno o pida nuestro catálogo o nuestra hoja informativa sobre detergentes.

- ➔ Cuelgue la manguera de detergente en un depósito que contenga una solución de detergente.
- ➔ Coloque la boquilla en la posición "CHEM".
- ➔ Coloque la válvula de dosificación del detergente en la concentración deseada.

### **Método de limpieza recomendado**

- disolución de la suciedad  
Rociar con detergente con moderación y dejar actuar 1...5 minutos pero sin dejar secar.
- eliminación de la suciedad  
Aplicar el chorro de agua a alta presión sobre la suciedad disuelta para eliminarla.

### **Después del funcionamiento con detergente**

- ➔ Poner la válvula dosificadora en la posición "0".
- ➔ Enjuagar el aparato con la pistola pulverizadora abierta durante al menos 1 minuto.

## Interrupción del funcionamiento

- ➔ Suelte la palanca de la pistola pulverizadora manual.

### **Nota**

*Si se suelta la palanca de la pistola pulverizadora de mano, el motor seguirá funcionando en régimen de marcha en vacío.*

## Desconexión del aparato

Después de haber usado el aparato con agua salada (agua del mar) enjuague con agua corriente la pistola de pulverización manual cuando esté abierta durante 2-3 min aprox.

### ➔ **Para el HD 1050 B:**

Coloque el interruptor del aparato en la posición "OFF" y cierre la llave.

### ➔ **Para el HD 1050 DE:**

Presionar la palanca de regulación del motor en "STOP" hasta que el motor se pare y gire para cerrar el grifo de combustible.

- ➔ Cerrar el abastecimiento de agua.
- ➔ Poner en funcionamiento la pistola pulverizadora manual hasta que no quede presión en el aparato.
- ➔ Asegure la pistola pulverizadora manual con el dispositivo de bloqueo de seguridad contra una posible apertura involuntaria.
- ➔ Desatornille la manguera de abastecimiento de agua del aparato.

## Transporte

### **Precaución**

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

- ➔ Desplazar el aparato con el estribo de empuje.
- ➔ Al transportar en vehículos, asegurar el aparato para evitar que resbale y vuelque conforme a las directrices vigentes.

## Almacenamiento

### Precaución

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

## Cuidados y mantenimiento

Acuerde una inspección regular de seguridad con su distribuidor o cierre un contrato de mantenimiento. Solicite el asesoramiento oportuno.

### Nota

*En el plan de mantenimiento indicado más abajo, sólo aparecen los trabajos de mantenimiento de la bomba de alta presión. Además se deben llevar a cabo los trabajos de mantenimiento del motor de acuerdo con las indicaciones del manual de funcionamiento del fabricante del motor.*

### ⚠ Advertencia

*Riesgo de lesiones causadas por un aparato en funcionamiento sin vigilancia. Antes de realizar trabajos en el aparato extraer el conector de bujías.*

*¡Peligro de quemaduras! No toque el amortiguador de sonido, los cilindros o las costillas de ventilación estando calientes.*

## Bomba de alta presión

### diariamente

- ➔ Comprobar si la manguera de alta presión está dañada (riesgo de estallido). Si la manguera de alta presión presenta daños, debe sustituirla inmediatamente..

### Todas las semanas

- ➔ Controle el nivel de aceite.

En caso de aceite lechoso (agua en el aceite) informe de inmediato al servicio de atención al cliente.

### mensualmente

- ➔ Limpie el tamiz en la conexión del agua.
- ➔ Limpie el filtro en la manguera de aspiración de detergente.

**Después de 500 horas de servicio, al menos cada año**

- ➔ ha de cambiar el aceite.

## Bomba de alta presión

Cambie el aceite:

- ➔ Prepare un recipiente colector para aprox. 1 litro de aceite.
- ➔ Desenrosque el tornillo purgador de aceite.
- ➔ Suelte el aceite en el recipiente colector.

Elimine el aceite viejo sin dañar el medio ambiente o entregarlo en un punto de recogida de residuos autorizado.

- ➔ Enrosque el tornillo purgador de aceite.
- ➔ Rellene el depósito de aceite lentamente hasta alcanzar la marca "MAX" en la mirilla del nivel de aceite.

### Nota

*Las burbujas de aire deben poder desaparecer.*

**Tipo de aceite y cantidad de llenado, ver datos técnicos.**

## Protección antiheladas

### ⚠ Advertencia

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

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

### Dejar salir agua

- ➔ Destornillar la manguera de abastecimiento de agua y la manguera a alta presión.
- ➔ Dejar en marcha el aparato durante 1 minuto como máximo hasta que la bomba y los conductos estén vacíos.

**Enjuagar el aparato con anticongelante.**

## Nota

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

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

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

## Ayuda en caso de avería

### ⚠ Advertencia

*Riesgo de lesiones causadas por un aparato en funcionamiento sin vigilancia. Antes de realizar trabajos en el aparato extraer el conector de bujías.*

*¡Peligro de quemaduras! No toque el amortiguador de sonido, los cilindros o las costillas de ventilación estando calientes.*

### El aparato no funciona

¡Tenga en cuenta las indicaciones de las instrucciones de uso del fabricante del motor!

### El aparato no genera presión

- La cantidad de revoluciones del motor es demasiado baja.
- ➔ Verifique la cantidad de revoluciones del motor (ver datos técnicos).
- La boquilla está colocada en "CHEM".
- ➔ Coloque la boquilla en la posición "presión alta".
- La boquilla está obstruida o desgastada
- ➔ Limpie la boquilla o cámbiela
- El filtro de la conexión de agua está sucio
- ➔ Limpiar el filtro.
- Aire en el sistema
- ➔ Purgar el aparato.
- La cantidad de abastecimiento de agua es escasa
- ➔ Verifique la cantidad de abastecimiento de agua (ver datos técnicos).
- Los tubos de abastecimiento hacia la bomba presentan fugas o están obstruidos
- ➔ Compruebe todos los tubos de abastecimiento hacia la bomba.

## El aparato tiene fugas, el agua gotea del aparato por abajo

- La bomba no es estanca

### Nota

*Lo permitido es 3 gotas por minuto.*

➔ En caso de fuga de mayor envergadura deje que el servicio técnico revise el aparato.

### La bomba da golpes

- Los tubos de abastecimiento hacia la bomba presentan fugas
- ➔ Compruebe todos los tubos de abastecimiento hacia la bomba.
- Aire en el sistema
- ➔ Purgar el aparato.

### El detergente no se aspira

- La boquilla está colocada en "presión alta".
- ➔ Coloque la boquilla en la posición "CHEM".
- La manguera de aspiración del detergente presenta fugas o está obstruida
- ➔ Compruebe o limpie la manguera de detergente con filtro.
- La válvula de retención en la conexión de la manguera de aspiración del detergente se pega
- ➔ Limpie o cambie la válvula de retención en la conexión de la manguera de aspiración del detergente.
- La válvula dosificadora de detergente está cerrada o presenta fugas o está obstruida
- ➔ Abra o compruebe o limpie la válvula dosificadora de detergente.

**Si la avería no se puede solucionar el aparato debe ser revisado por el servicio técnico.**

## **Garantía**

- En cada país rigen las condiciones de garantía establecidas por el distribuidor oficial autorizado. Reparamos gratuitamente las averías que se produzcan durante el plazo de garantía, siempre y cuando hayan sido ocasionadas por fallos materiales o de fabricación.
- En caso de avería durante el plazo de garantía, póngase en contacto con su distribuidor o centro oficial autorizado y no se olvide de llevar consigo el recibo de compra y los accesorios.

## **Accesorios y piezas de repuesto**

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

## Declaración CE

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

**Producto:** limpiadora a alta presión

**Modelo:** 1.810-xxx

### **Directivas comunitarias aplicables**

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

2004/108/CE

2000/14/CE

### **Normas armonizadas aplicadas**

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-6-2: 2007

### **Normas nacionales aplicadas**

CISPR 12

### **Procedimiento de evaluación de la conformidad aplicado**

2000/14/CE: Anexo V

### **Nivel de potencia acústica dB(A)**

#### **HD 1050 B**

Medido: 106

Garantizado: 108

#### **HD 1050 DE**

Medido: 109

Garantizado: 110

**5.957-559**

Persona autorizada para la documentación:  
S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

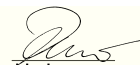
71364 Winnenden (Germany)

Tfno.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2010/07/14

Los abajo firmantes actúan con plenos poderes y con la debida autorización de la dirección de la empresa.

  
H. Jenner  
CEO

  
S. Reiser  
Head of Approbation

## Datos técnicos

|                                                                          |                         | HD 1050 B                           | HD 1050 DE                             |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Motor</b>                                                             |                         |                                     |                                        |
| Modelo                                                                   | —                       | Honda GX 390, 1 cilindro, 4 tiempos | Yanmar L 100 AE, 1 cilindro, 4 tiempos |
| Potencia nominal de 3600 1/min                                           | kW/HP                   | 9,5/12,9                            | 6,6/9                                  |
| Cantidad de revoluciones                                                 | 1/min                   | 3300±100                            | 3300±100                               |
| Depósito de combustible                                                  | l                       | 6,5                                 | 5,5                                    |
| Combustible                                                              | —                       | Gasolina, sin plomo                 | diesel                                 |
| <b>Conexión de agua</b>                                                  |                         |                                     |                                        |
| Temperatura de entrada (máx.)                                            | °C                      | 60                                  | 60                                     |
| Velocidad de alimentación (mín.)                                         | l/h (l/min)             | 1000 (16,7)                         | 1000 (16,7)                            |
| Presión de entrada (máx.)                                                | MPa (bar)               | 1 (10)                              | 1 (10)                                 |
| Largo de la manguera de alimentación (mín.)                              | m                       | 7,5                                 | 7,5                                    |
| Diámetro de la manguera de alimentación (mín.)                           | pulgadas                | 3/4                                 | 3/4                                    |
| Altura de aspiración desde el depósito abierto (20 °C)                   | m                       | 1                                   | 1                                      |
| <b>Bomba</b>                                                             |                         |                                     |                                        |
| Presión de trabajo                                                       | MPa (bar)               | 4...23 (40...230)                   | 4...23 (40...230)                      |
| Caudal                                                                   | l/h (l/min)             | 400...780 (6,7...13)                | 400...900 (6,7...15)                   |
| Tamaño de la boquilla                                                    |                         | 047                                 |                                        |
| Sobrepresión de servicio máxima (válvula de seguridad)                   | MPa (bar)               | 25 (250)                            |                                        |
| Cantidad de aceite - bomba                                               | l                       | 0,35                                | 0,35                                   |
| Tipo de aceite - bomba                                                   | Aceite para motor 15W40 | N.º de pedido 6.288-050.0           | N.º de pedido 6.288-050.0              |
| Aspiración de detergente                                                 | l/h (l/min)             | 0...50 (0...0,8)                    | 0...50 (0...0,8)                       |
| Fuerza de retroceso de la pistola pulverizadora manual (máx.)            | N                       | 51                                  | 51                                     |
| <b>Medidas y pesos</b>                                                   |                         |                                     |                                        |
| Longitud x anchura x altura                                              | mm                      | 1044 x 570 x 662                    | 1044 x 570 x 725                       |
| Peso sin accesorios                                                      | kg                      | 74                                  | 103                                    |
| <b>Valores calculados conforme a la norma EN 60355-2-79</b>              |                         |                                     |                                        |
| Valor de vibración mano-brazo                                            |                         |                                     |                                        |
| Pistola pulverizadora manual                                             | m/s²                    | <2,5                                |                                        |
| Lanza dosificadora                                                       | m/s²                    | <2,5                                |                                        |
| Inseguridad K                                                            | m/s²                    | 1                                   |                                        |
| Nivel de presión acústica L <sub>pA</sub>                                | dB(A)                   | 91                                  | 94                                     |
| Inseguridad K <sub>pA</sub>                                              | dB(A)                   | 2                                   | 1                                      |
| Nivel de potencia acústica L <sub>WA</sub> + inseguridad K <sub>WA</sub> | dB(A)                   | 108                                 | 110                                    |



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

## Índice

|                                                      |      |    |
|------------------------------------------------------|------|----|
| Protecção do meio-ambiente                           | PT - | 1  |
| Elementos do aparelho                                | PT - | 1  |
| Utilização conforme o fim a que se destina a máquina | PT - | 1  |
| Avisos de segurança                                  | PT - | 2  |
| Equipamento de segurança                             | PT - | 3  |
| Colocação em funcionamento                           | PT - | 3  |
| Manuseamento                                         | PT - | 4  |
| Transporte                                           | PT - | 6  |
| Armazenamento                                        | PT - | 6  |
| Conservação e manutenção                             | PT - | 6  |
| Ajuda em caso de avarias                             | PT - | 7  |
| Acessórios e peças sobressalentes                    | PT - | 9  |
| Garantia                                             | PT - | 8  |
| Declaração CE                                        | PT - | 9  |
| Dados técnicos                                       | PT - | 10 |

## Protecção do meio-ambiente

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Os materiais da embalagem são recicláveis. Não coloque as embalagens no lixo doméstico, envie-as para uma unidade de reciclagem.                                                                                                                                   |
|  | Os aparelhos velhos contêm materiais preciosos e recicláveis e deverão ser reutilizados. Baterias, óleo e produtos similares não podem ser deitados fora ao meio ambiente. Por isso, elimine os aparelhos velhos através de sistemas de recolha de lixo adequados. |

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

## Avisos sobre os ingredientes (REACH)

Informações actuais sobre os ingredientes podem ser encontradas em:

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

## Elementos do aparelho

- 1 Mangueira de alta pressão
  - 2 Pistola pulverizadora manual
  - 3 Lança
  - 4 Regulação de pressão/débito
  - 5 Bocal de triplo efeito
  - 6 Depósito de combustível
  - 7 Dispositivo de arranque manual
  - 8 Recipiente do óleo
  - 9 Conexão de água com peneira
  - 10 Ligação de alta pressão
  - 11 Manómetro
  - 12 Depósito para lanças
  - 13 Vareta indicadora do nível do óleo (motor)
  - 14 Válvula de dosagem do detergente
  - 15 Mangueira de aspiração do detergente com filtro
  - 16 Motor
  - 17 Bomba de alta pressão
  - 18 Bateria \*
  - 19 Alavanca de paragem do motor \*
- \* apenas HD 1050 DE

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

Lavadora de alta pressão para a limpeza de: Máquinas, veículos, edifícios, ferramentas, fachadas, terraços, utensílios de jardinagem etc.

- Para limpeza de fachadas, terraços, aparelhos de jardinagem, etc., utilizar apenas o jacto de alta pressão sem detergente.
- No caso de sujidade de difícil remoção, recomendamos a utilização da fresadora de sujidade, como acessório especial.

## **⚠ Perigo**

*Perigo de lesões! Ao utilizar a máquina em estações de serviço ou noutros locais de perigo, observe as respectivas disposições em matéria de segurança.*

Evite que efluentes poluídas com óleo mineral entrem no solo, na água ou na canalização. Por isso, faça lavagens de motor e do chassis inferior somente em locais adequados para este fim e equipados com separador de óleo.

## **Avisos de segurança**

- ➔ Antes de colocar em funcionamento pela primeira vez é imprescindível ler atentamente as indicações de segurança n.º 5.951-949!
- ➔ Respeitar as respectivas disposições nacionais do legislador referentes a projectores de jactos líquidos.
- ➔ Respeitar as respectivas disposições nacionais do legislador referentes à prevenção de acidentes. Os projectores de jactos líquidos têm que ser controlados regularmente e o resultado do controlo registado por escrito.

## **⚠ Perigo**

- Não utilizar a máquina de limpeza de alta pressão se tiver existido um derrame de combustível, deslocar o aparelho para outro local e evitar qualquer formação de faíscas.
- Não guardar, derramar, nem utilizar combustível nas proximidades de chamas livres ou aparelhos como fogões, caldeiras, esquentadores, etc., que possam uma chama piloto ou que possam produzir faíscas.
- Manter afastados do silenciador objectos e materiais inflamáveis (mín. 2m).
- Não utilizar o motor sem silenciador e, regularmente, controlar, limpar e, se necessário, substituí-lo.
- Não utilizar o motor em campos de florestas, arbustos ou de pastagens sem que o escape esteja equipado com um captador de faíscas.
- Excepto em trabalhos de afinação do motor, este não deve funcionar sem o

filtro de ar nem sem a cobertura de protecção sobre o bocal de aspiração aplicados.

- Não executar quaisquer alterações em molas de regulação, nem em tirantes de reguladores ou outros componentes, que possam provocar um aumento das rotações do motor.
- Perigo de queimaduras! Não tocar em silenciadores, cilindros ou alhetas de refrigeração muito quentes. Perigo de queimaduras.
- Não pôr as mãos ou pés na proximidade de componentes móveis ou rotativos.
- Perigo de envenenamento! O aparelho não pode funcionar em locais fechados.
- Não utilizar combustíveis inadequados, visto que estes podem ser perigosos.

## **Símbolos no Manual de Instruções**

### **⚠ Perigo**

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

### **⚠ Advertência**

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

### **Atenção**

Para uma possível situação perigosa que pode conduzir a ferimentos leves ou danos materiais.

## **Símbolos no aparelho**



Os jactos de alta pressão podem ser perigosos em caso de uso incorrecto. O jacto não deve ser dirigido contra pessoas, animais, equipamento eléctrico activo ou contra o próprio aparelho.

De acordo com as prescrições em vigor o aparelho nunca pode ser ligado à rede de água potável sem separador de sistema. Deve-se utilizar um separador de sistema adequado da firma KÄRCHER ou, alternativamente, um separador de sistema segundo EN 12729 tipo BA. A água que tenha entrado no separador de sistema é considerada imprópria para consumo.



## Atenção

Ligar o separador de sistema sempre à alimentação da água e nunca directamente ao aparelho!



*Perigo de queimaduras! Advertência de módulos quentes.*



*Perigo de envenenamento! Não inalar os gases de escape.*

## Equipamento de segurança

Os dispositivos de segurança servem para protecção do utilizador e não podem ser colocados fora de serviço nem sofrer alterações no seu funcionamento.

### Válvula de descarga

Se a pistola pulverizadora manual estiver fechada, a válvula de descarga abre e a bomba de alta pressão conduz a água de retorno para o lado de aspiração da bomba. Assim, se evita a ultrapassagem da pressão de serviço permitida.

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

## Colocação em funcionamento

- ➔ No caso de danos provocados pelo transporte, informe imediatamente o revendedor.

### ⚠ Perigo

*Perigo de lesões! O aparelho, os tubos, a mangueira de alta pressão e os acoplamentos têm que se encontrar em estado impecável. Se tiver dúvidas quanto ao bom estado do aparelho não o utilize.*

## Controlar o nível de óleo da bomba de alta pressão

- ➔ Controlar o nível do óleo na bomba de alta pressão através do óculo de inspecção do óleo.

Não coloque o aparelho em funcionamento se o nível do óleo tiver descido abaixo da marca "MIN".

- ➔ Em caso de necessidade adicionar óleo (ver dados técnicos).

## Motor

Observe a secção dos "Avisos de segurança"!

- ➔ **No HD 1050 DE:**

Ligar a bateria.

- ➔ Antes de colocar o aparelho em funcionamento, ler o manual de instruções do fabricante do motor e dar especial atenção aos avisos de segurança.

- ➔ **No HD 1050 B:**

Encher o depósito com gasolina sem chumbo.

Não utilizar qualquer mistura de dois tempos.

- ➔ **No HD 1050 DE:**

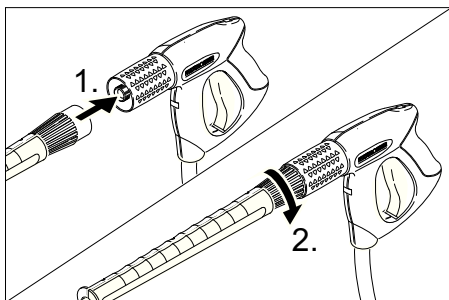
Abastecer o depósito com combustível.

- ➔ Controlar o nível de óleo do motor.

Não coloque o aparelho em funcionamento se o nível do óleo tiver descido abaixo da marca "MIN".

- ➔ Em caso de necessidade adicionar óleo.

## Montar a pistola pulverizadora manual, a lança e o bocal



- Ligar a mangueira de alta pressão com a lança e a pistola pulverizadora manual.
- Apertar manualmente a união roscada da lança.
- Montar o bocal na lança de forma que a marca com o entalhe fique na parte de cima.
- Apertar bem a porca de capa.
- Ligar a mangueira de alta pressão na ligação de alta pressão do aparelho.

### Ligação de água

#### ⚠ Advertência

Respeite as normas da companhia de abastecimento de água.

De acordo com as prescrições em vigor o aparelho nunca pode ser ligado à rede de água potável sem separador de sistema. Deve-se utilizar um separador de sistema adequado da firma KÄRCHER ou, alternativamente, um separador de sistema segundo EN 12729 tipo BA. A água que tenha entrado no separador de sistema é considerada imprópria para consumo.



#### Atenção

Ligar o separador de sistema sempre à alimentação da água e nunca directamente ao aparelho!

- Valores de conexão, vide dados técnicos.
- Ligar a mangueira de admissão da água na ligação da água do aparelho no ponto de admissão da água (p. ex, torneira de água).
- Abrir a admissão de água.

## Aviso

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

### Aspirar água a partir do reservatório

#### ⚠ Perigo

Nunca aspire água a partir de um reservatório de água potável. Nunca aspire líquidos que contenham solventes tais como diluentes de verniz, gasolina, óleo ou água não filtrada. As vedações na máquina não são resistentes a solventes. A névoa de pulverização de solventes é altamente inflamável, explosiva e tóxica.

- Ligar a mangueira de aspiração (diâmetro mínimo de 3/4“) com o filtro (acessório) na ligação da água.
- Colocar a válvula doseadora do detergente em “0”.
- Purgar o ar do aparelho, antes deste entrar em funcionamento.

### Purgar o ar do aparelho

- Abrir a admissão de água.
- Pôr o motor em funcionamento, em conformidade com as instruções de serviço do fabricante.
- Para purgar o ar do aparelho, desrosocar o bocal e deixar o aparelho funcionar até que a água saia isenta de bolhas de ar.
- Desligar o aparelho e voltar a apertar o bocal.

## Manuseamento

#### ⚠ Perigo

Perigo de lesões! Nunca utilizar o aparelho sem a lança montada. Verificar sempre a fixação correcta da lança, antes de utilizar o aparelho. As uniões roscadas da lança têm que ser fixadas manualmente.

#### ⚠ Perigo

- Colocar o aparelho sobre uma base sólida.
- A máquina de limpeza de alta pressão não pode ser utilizada por crianças. (Perigo de acidentes devido a uma utilização deficiente do aparelho).

- O jacto de pressão máxima produz um elevado nível de ruído, quando o aparelho está em funcionamento. Perigo de danos no aparelho auditivo. Nos trabalhos com este aparelho é imprescindível a utilização de uma protecção adequada para os ouvidos.
- O jacto saído do bocal de alta pressão provoca um retrocesso da pistola. Uma lança em ângulo pode provocar um momento angular suplementar. Por isso, segurar bem, com as mãos, a lança com a pistola.
- Nunca dirigir o jacto de água contra pessoas, animais, para o próprio aparelho, nem para componentes eléctricos
- Pneus de veículos/válvulas dos pneus só podem ser lavados a uma distância de aspersão de 30 cm. Caso contrário, os pneus/a válvula dos pneus podem sofrer danos provocados pelo jacto de alta pressão. O primeiro sinal de danos é a alteração da cor dos pneus. Os pneus de veículos danificados são uma fonte de perigos.
- Materiais com teor de amianto e outros, que contêm substâncias prejudiciais à saúde, não podem ser lavados.
- Para protecção do utilizador contra o jacto de água, o mesmo deve usar vestuário de protecção adequado.
- Ter sempre em atenção a fixação perfeita de todas as mangueiras de ligação.
- A alavanca da pistola pulverizadora manual não deve ser prendida quando o aparelho estiver em funcionamento.

### Substituir o bocal

#### Perigo

Desligar o aparelho antes de substituir o bocal e accionar a pistola pulverizadora manual até o aparelho ficar isento de pressão.

### Ligar a máquina

- ➔ Abrir a admissão de água.
- ➔ Pôr o motor em funcionamento, em conformidade com as instruções de serviço do fabricante.
- ➔ Accionar a alavanca da pistola pulverizadora manual.

### Bocal de triplo efeito

Seleccionar o jacto circular ou o jacto plano através de comutação sem contacto:

- ➔ Fechar a pistola pulverizadora manual.
- ➔ Rodar a lança para a esquerda ou direita para ajustar o tipo de jacto pretendido.

### Significado dos símbolos

|                                                                                   |                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Jacto circular de alta pressão (0°) para sujidade de remoção particularmente difícil                             |
|                                                                                   | Jacto plano de alta pressão (25°) para sujidade de grande superfície                                             |
|  | Jacto plano de baixa pressão (CHEM) para funcionamento com detergentes ou para limpeza com uma pressão reduzida. |

### Aviso

Para começar, dirija o jacto de alta pressão com um distância maior ao objecto a ser limpo, para evitar possíveis danos causados pela pressão alta.

### Ajustar a pressão de serviço e o débito.

- ➔ Ajustar a pressão de trabalho e o débito através da revolução do regulador de débito/pressão na pistola pulverizadora manual (+/-).

#### Perigo

Durante o ajuste da regulação da pressão e do caudal, deve ter-se em atenção que a união roscada da lança não se solte.

### Funcionamento com detergente

#### Advertência

Detergentes inadequados podem provocar danos no aparelho ou no objecto a limpar. Utilizar somente detergentes homologados pelo fabricante do aparelho - Kärcher. Ter em atenção as recomendações sobre dosagem e indicações que acompanham o detergente. Não utilize mais detergente do que necessário para não prejudicar inutilmente o ambiente. Ter atenção aos avisos de segurança nos detergentes.

Os detergentes Kärcher garantem o trabalhar sem perturbações. Por favor, informe-se pedindo o nosso catálogo ou as nossas folhas de informação sobre detergentes.

- ➔ Pendurar a mangueira de aspiração do detergente num recipiente com o produto.
- ➔ Regular o bocal em "CHEM".
- ➔ Colocar a válvula de dosagem do detergente na concentração desejada.

### Métodos de limpeza recomendados

- Soltar a sujidade:  
Borrifar um pouco de detergente e deixar actuar 1.5 minutos evitando, porém, que seque.
- Remover a sujidade:  
Remover a sujidade solta com o jacto de alta pressão.

### Depois de trabalhar com detergente

- ➔ Colocar a válvula doseadora do detergente em "0".
- ➔ Lavar o aparelho pelo menos durante um minuto com a pistola pulverizadora aberta.

### Interromper o funcionamento

- ➔ Soltar a alavanca da pistola pulverizadora manual.

### Aviso

*Se for libertada a alavanca da pistola de injeção manual, o motor continua a funcionar com as rotações de ponto morto.*

### Desligar o aparelho

Depois do aparelho ter funcionado com água salgada (água do mar) passar o aparelho, no mínimo, durante 2—3 minutos por água da rede, mantendo a pistola pulverizadora manual aberta.

#### ➔ No HD 1050 B:

Ajustar o interruptor do aparelho no motor na posição "OFF" e fechar a torneira do combustível.

#### ➔ No HD 1050 DE:

Ajustar a alavanca de regulação no motor em "STOP" até o motor parar e fechar a torneira do combustível.

- ➔ Fechar a alimentação de água.
- ➔ Accionar a pistola manual até a máquina ficar sem pressão.
- ➔ Proteger a pistola pulverizadora manual contra uma abertura inadvertida através do bloqueio de segurança.
- ➔ Desenroscar a mangueira de admissão da água do aparelho.

## Transporte

### Atenção

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

- ➔ Empurrar o aparelho na alavanca de avanço.
- ➔ Durante o transporte em veículos, proteger o aparelho contra deslizos e tombamentos, de acordo com as directivas em vigor.

## Armazenamento

### Atenção

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

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

## Conservação e manutenção

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

### Aviso

*No plano de manutenção indicado a seguir, só são referidos os trabalhos de manutenção na bomba de alta pressão. Adicionalmente é necessário efectuar os trabalhos de manutenção no motor, de acordo com as instruções no manual de instruções do fabricante do motor.*

### **⚠ Advertência**

*Perigo de ferimentos motivado pela activação inadvertida do aparelho. Retirar o conector da vela de ignição antes de realizar trabalhos no aparelho.*

*Perigo de queimaduras! Não tocar em silenciadores, cilindros ou alhetas de refrigeração muito quentes. Perigo de queimaduras.*

## **Bomba de alta pressão**

### **Diariamente**

→ Controlar a mangueira de alta pressão quanto a eventuais danos (perigo de re-bentamento). Substituir imediatamente uma mangueira de alta pressão danificada.

### **Semanalmente**

→ Controlar o nível do óleo.

Se o óleo apresentar um aspecto leitoso (água misturada com o óleo), peça a imediata intervenção dos Serviços Técnicos.

### **Mensalmente**

→ Limpar o coador na conexão de água.  
→ Limpar o filtro na mangueira de aspiração do detergente.

### **Após 500 horas de serviço, pelo menos uma vez por ano**

→ Mudar o óleo.

## **Bomba de alta pressão**

Mudar o óleo:

→ Preparar um recipiente adequado para recolher aprox. 1 litro de óleo.  
→ Desenroscar o parafuso de descarga da água.  
→ Recolher o óleo num recipiente colector.

Eliminar o óleo residual sem prejudicar o meio ambiente ou entregá-lo num centro de recolha de óleo residual devidamente autorizado.

→ Enroscar o parafuso de descarga da água.  
→ Encher o novo óleo lentamente até à marca "MAX", no indicador do nível do óleo.

### **Aviso**

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

**Para saber qual o tipo de óleo e o volume de enchimento, consulte os dados técnicos.**

## **Protecção contra o congelamento**

### **⚠ Advertência**

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

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

### **Escoar a água**

→ Desmontar a mangueira de alimentação de água e a mangueira de alta pressão.  
→ Deixar funcionar a máquina durante, no máx., 1 minuto até que toda a água tenha saído da bomba e das mangueiras.

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

### **Aviso**

*Respeitar as instruções de manipulação do fabricante do anticongelante.*

→ Bombear um líquido anticongelante comum pelo aparelho.

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

## **Ajuda em caso de avarias**

### **⚠ Advertência**

*Perigo de ferimentos motivado pela activação inadvertida do aparelho. Retirar o conector da vela de ignição antes de realizar trabalhos no aparelho.*

*Perigo de queimaduras! Não tocar em silenciadores, cilindros ou alhetas de refrigeração muito quentes. Perigo de queimaduras.*

### **A máquina não funciona**

Observar os avisos e indicações no manual de instruções do fabricante do motor!

#### **A máquina não gera pressão**

- Rotação de operação do motor demasiado baixa
- ➔ Testar a rotação de operação do motor (ver dados técnicos).
- O bocal está ajustado em "CHEM"
- ➔ Ajustar o bocal em "Alta pressão".
- Bocal entupido/lavado
- ➔ Limpar / substituir o bocal.
- Filtro com sujidade na ligação da água.
- ➔ Limpar o filtro.
- Ar no sistema
- ➔ Eliminar o ar da máquina.
- Quantidade de abastecimento de água demasiado baixa
- ➔ Controlar quantidade de água de alimentação (veja Dados Técnicos).
- Linhas de admissão (adutoras) da bomba com fugas ou entupidas
- ➔ Controlar todas as linhas de admissão (adutoras) da bomba.

#### **A máquina apresenta fugas, vertendo gotas de água.**

- A bomba tem fugas.

#### **Aviso**

*São permitidas 3 gotas/min.*

- ➔ Se a fuga for maior, mande o serviço de assistência técnica verificar a máquina.

#### **A bomba provoca ruídos**

- Linhas de admissão da bomba com fugas
- ➔ Controlar todas as linhas de admissão (adutoras) da bomba.
- Ar no sistema
- ➔ Eliminar o ar da máquina.

### **O detergente não é aspirado**

- O bocal está ajustado em "alta pressão"
- ➔ Regular o bocal em "CHEM".
- Mangueira de aspiração de detergente com filtro tem fugas ou está entupida
- ➔ Limpar / verificar a mangueira de aspiração de detergente com filtro.
- A válvula anti-retorno na ligação da mangueira de aspiração do detergente está colada
- ➔ Controlar e, se necessário, substituir a válvula anti-retorno na ligação da mangueira de aspiração do detergente.
- A válvula doseadora do detergente está fechada ou entupida/tem fugas
- ➔ Abrir a válvula doseadora do detergente ou controlar/limpar.

**Quando o defeito não puder ser conservado, a máquina deverá ser verificada pelo serviço de assistência técnica.**

### **Garantia**

- Em cada país são válidas as condições de garantia estabelecidas pela nossa sociedade distribuidora. Durante o período de garantia, consertamos a título gratuito, eventuais avarias, pressuposto que se trate defeitos de material ou de fabricação.
- Em casos de garantia, dirija-se ao seu revendedor ou ao serviço de assistência técnica autorizado mais próximo, levando consigo o acessório e o talão de compra.

## Acessórios e peças sobressalentes

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

## Declaração CE

Declaramos que a máquina a seguir designada corresponde às exigências de segurança e de saúde básicas estabelecidas nas Directivas CE por quanto concerne à sua concepção e ao tipo de construção assim como na versão lançada no mercado. Se houver qualquer modificação na máquina sem o nosso consentimento prévio, a presente declaração perderá a validade.

**Produto:** Maquinas de lavar de alta pressão

**Tipo:** 1.810-xxx

**Respectivas Directrizes da CE**

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

2004/108/CE

2000/14/CE

**Normas harmonizadas aplicadas**

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-6-2: 2007

**Normas nacionais aplicadas**

CISPR 12

**Processo aplicado de avaliação de conformidade**

2000/14/CE: Anexo V

**Nível de potência acústica dB(A)**

**HD 1050 B**

Medido: 106

Garantido: 108

**HD 1050 DE**

Medido: 109

Garantido: 110

**5.957-559**

Os abaixo assinados têm procuração para agirem e representarem a gerência.



H. Jenner  
CEO



S. Reiser  
Head of Approval

Responsável pela documentação:  
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, 2010/07/14

## Dados técnicos

|                                                                          |                     | HD 1050 B                          | HD 1050 DE                            |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Motor</b>                                                             |                     |                                    |                                       |
| Tipo                                                                     | —                   | Honda GX 390, 1 cilindro, 4 tempos | Yanmar L 100 AE, 1 cilindro, 4 tempos |
| Potência nominal a 3600 1/min                                            | kW/CV               | 9,5/12,9                           | 6,6/9                                 |
| Rotações de serviço                                                      | 1/min               | 3300±100                           | 3300±100                              |
| Depósito de combustível                                                  | l                   | 6,5                                | 5,5                                   |
| Combustível                                                              | —                   | Gasolina, sem chumbo               | Gasóleo                               |
| <b>Ligação de água</b>                                                   |                     |                                    |                                       |
| Temperatura de admissão (máx.)                                           | °C                  | 60                                 | 60                                    |
| Quantidade de admissão (mín.)                                            | l/h (l/min)         | 1000 (16,7)                        | 1000 (16,7)                           |
| Pressão de admissão (máx.)                                               | MPa (bar)           | 1 (10)                             | 1 (10)                                |
| Comprimento da mangueira de admissão (mín.)                              | m                   | 7,5                                | 7,5                                   |
| Diâmetro da mangueira de admissão da água (mín.)                         | Polegada            | 3/4                                | 3/4                                   |
| Altura de aspiração dum recipiente aberto (20 °C).                       | m                   | 1                                  | 1                                     |
| <b>Bomba</b>                                                             |                     |                                    |                                       |
| Pressão de serviço                                                       | MPa (bar)           | 4...23 (40...230)                  | 4...23 (40...230)                     |
| Débito                                                                   | l/h (l/min)         | 400...780 (6,7...13)               | 400...900 (6,7...15)                  |
| Tamanho do bocal                                                         |                     | 047                                |                                       |
| Máx. pressão de serviço admissível (válvula de segurança)                | MPa (bar)           | 25 (250)                           |                                       |
| Quantidade de óleo da bomba                                              | l                   | 0,35                               | 0,35                                  |
| Tipo de óleo - bomba                                                     | Óleo do motor 15W40 | N.º de encomenda: 6.288-050.0      | N.º de encomenda: 6.288-050.0         |
| Aspiração de detergente                                                  | l/h (l/min)         | 0...50 (0...0,8)                   | 0...50 (0...0,8)                      |
| Força de recuo (máx.) da pistola manual                                  | N                   | 51                                 | 51                                    |
| <b>Medidas e pesos</b>                                                   |                     |                                    |                                       |
| Comprimento x Largura x Altura                                           | mm                  | 1044 x 570 x 662                   | 1044 x 570 x 725                      |
| Peso sem acessórios                                                      | kg                  | 74                                 | 103                                   |
| <b>Valores obtidos segundo EN 60355-2-79</b>                             |                     |                                    |                                       |
| Valor de vibração mão/braço                                              |                     |                                    |                                       |
| Pistola pulverizadora manual                                             | m/s <sup>2</sup>    | <2,5                               |                                       |
| Lança                                                                    | m/s <sup>2</sup>    | <2,5                               |                                       |
| Insegurança K                                                            | m/s <sup>2</sup>    | 1                                  |                                       |
| Nível de pressão acústica L <sub>pA</sub>                                | dB(A)               | 91                                 | 94                                    |
| Insegurança K <sub>pA</sub>                                              | dB(A)               | 2                                  | 1                                     |
| Nível de potência acústica L <sub>WA</sub> + Insegurança K <sub>WA</sub> | dB(A)               | 108                                | 110                                   |



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

## Indholdsfortegnelse

|                               |      |   |
|-------------------------------|------|---|
| Miljøbeskyttelse              | DA - | 1 |
| Maskinelementer               | DA - | 1 |
| Bestemmelsesmæssig anvendelse | DA - | 1 |
| Sikkerhedsanvisninger         | DA - | 2 |
| Sikkerhedsanordninger         | DA - | 3 |
| Ibrugtagning                  | DA - | 3 |
| Betjening                     | DA - | 4 |
| Transport                     | DA - | 5 |
| Opbevaring                    | DA - | 6 |
| Pleje og vedligeholdelse      | DA - | 6 |
| Hjælp ved fejl                | DA - | 6 |
| Tilbehør og reservedele       | DA - | 7 |
| Garanti                       | DA - | 7 |
| Overensstemmelseserklæring    | DA - | 8 |
| Tekniske data                 | DA - | 9 |

## Miljøbeskyttelse

|  |                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Emballagen kan genbruges. Smid ikke emballagen ud sammen med det almindelige husholdningsaffald, men aflever den til genbrug.                                                                                                      |
|  | Udtjente apparater indeholder værdifulde materialer, der kan og bør afleveres til genbrug. Batterier, olie og lignende stoffer er ødelæggende for miljøet. Aflever derfor udtjente apparater på en genbrugsstation eller lignende. |

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

## Henvisninger til indholdsstoffer (REACH)

Aktuelle oplysninger til indholdsstoffer finder du på:

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

## Maskinelementer

- 1 Højtryksslange
  - 2 Håndsprøjt pistol
  - 3 Strålerør
  - 4 Tryk-/mængderegulering
  - 5 Trefoldmundstykke
  - 6 Benzintank
  - 7 Indretning til håndtænding
  - 8 Oliebeholder
  - 9 Vandtilslutning med si
  - 10 Højtrykstilslutning
  - 11 Manometer
  - 12 Strålerør-opbevaring
  - 13 Oliemålestang (motor)
  - 14 Rensemiddel-doseringsventil
  - 15 RM-sugeslange med filter
  - 16 Motor
  - 17 Højtrykspumpe
  - 18 Batteri \*
  - 19 Arm Motor Stop \*
- \* kun HD 1050 DE

## Bestemmelsesmæssig anvendelse

Højtryksrensere til rengøring af: Maskiner, køretøjer, bygninger, værktøj, facader, terrasser, haveredskeer, etc.

- Til rensning af facader, terrasser, haveredskeer etc. brug kun højtryksstrålen uden resemiddel.
- Til hårdnakket tilsmudsning anbefaler vi snavsfræseren som ekstra tilbehør.

## Risiko

*Fysisk Risiko! Ved brug på tankstationer eller andre risikoområder skal der tages hensyn til de tilsvarende sikkerhedsregler.*

Sørg venligst for at olieholdigt spildevand ikke når ind i jorden, vandet eller kanalisationen. Motorvask og undervognsvask bør derfor kun gennemføres på velegnede steder som har en olieudskiller.

## Sikkerhedsanvisninger

- ➔ Inden første ibrugtagelse skal betjeningsvejledningen og sikkerhedshenvisningerne nr. 5.951-949 læses!
- ➔ De pågældende nationale love til væskestrålere skal overholdes.
- ➔ De pågældende nationale love til forebyggelse imod ulykkestilfælde skal overholdes. Væskestrålere skal kontrolleres regelmæssigt og resultaterne fra kontrollen skal skriftligt dokumenteres.

### **Risiko**

- Brug højtryksrenseren ikke hvis benzin blev spildt. Bring maskinen til et andet sted for at undgå enhver form for gnistdannelse.
- Benzin må ikke opbevares, spildes eller bruges i nærhed af ild eller apparater som ovne, varmekedler, vandvarmer osv., som har en spildes, eller bruges som danner et tændingsblus eller gnist.
- Genstande og materialer som er let brændbar skal holdes fjernt fra støddæmperen (mindst 2 m).
- Motoren må ikke drives uden støddæmper og støddæmperen skal kontrolleres regelmæssigt, renses og evt. udskiftes.
- Motoren må ikke bruges i skove eller arealer der er overgroet med buske eller græs uden at udstødningsrøret er forsynet med en gnistfanger.
- Med undtagelse af indstillingsarbejder, må motoren ikke køre med fjernet luftfilter og uden dæksel over indsugningsstuds.
- Der må ikke gennemføres justeringer på reguleringsfjedre, reguleringsstænger eller andre dele som kan forårsage en forhøjelse af motorens omdrejningstal.
- Forbrændingsfare! Rør ikke ved varme støddæmper, cylinder eller køleribben.
- Hold hænder og fødder fjernt fra dele som bevæger sig eller roterer.
- Forgiftningsfare! Maskinen må ikke bruges i lukkede rum.
- Ikke egnede brændstoffer må ikke bruges, de kan være farlige.

## Symbolerne i driftsvejledningen

### **Risiko**

En umiddelbar truende fare, som kan føre til alvorlige personskader eller død.

### **Advarsel**

En muligvis farlig situation, som kan føre til alvorlige personskader eller til død.

### **Forsigtig**

En muligvis farlig situation, som kan føre til personskader eller til materialeskader.

## Symboler på apparatet



Højtryksstråler kan være farlige, hvis de ikke anvendes korrekt.

Strålen må ikke rettes mod personer, dyr, tændt elektrisk udstyr eller mod højtryksrenseren.

Ifølge de gældende love, må maskinen aldrig anvendes på drikkevandsnettet uden en tilbagemøbsventil. Der skal anvendes en velegnet tilbagemøbsventil fra KÄRCHER eller en alternativ tilbagemøbsventil ifølge EN 12729 type BA. Vand, som strømmer igennem en systemseparator, kan ikke drikkes.



### **Forsigtig**

Systemadskiller skal altid kobles til vandforsyningen, ikke direkte til apparatet!



Forbrændingsfare! Advarsel for varme komponenter.



Forgiftningsfare! Røggas må ikke indåndes.

## Sikkerhedsanordninger

Sikkerhedsanordningerne tjener brugerens beskyttelse og må ikke sættes ud af drift eller ignoreres i deres funktion.

### Overstrømningsventil

Hvis håndsprøjtepistolen er lukket, åbner overstrømningsventilen sig og højtrykspumpen leder vandet tilbage til pumpens sugeside. Derved forhindres at den tilladelige arbejdsdruk overskrides.

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

## Ibrugtagning

→ Ved transportkader skal forhandleren informeres omgående.

### ⚠ Risiko

*Fysisk Risiko! Maskinen, tilførselsledninger, højtryksslange og tilslutninger skal være i udmærket tilstand. Hvis maskinen ikke er i en fejlfri tilstand, må den ikke benyttes.*

### Kontroller oliens påfyldningsstand på højtrykspumpens

→ Kontroller olien påfyldningsstand på olieglasmontren.

Tag maskinen ikke i brug hvis påfyldningsstanden er under „MIN“.

→ Ved behov skal olie påfyldes (se tekniske data).

### Motor

**Hold øje med afsnit "Sikkerhedshenvisninger"!**

→ **Ved HD 1050 DE:**

Tilslut batteriet.

→ Før ibrugtagningen skal motorproducentens betjeningsvejledning læses og der skal især holdes øje med sikkerhedshenvisningerne.

→ **Ved HD 1050 B:**

Tanken skal påfyldes med blyfrit benzin.

Brug ingen 2-takt blanding.

→ **Ved HD 1050 DE:**

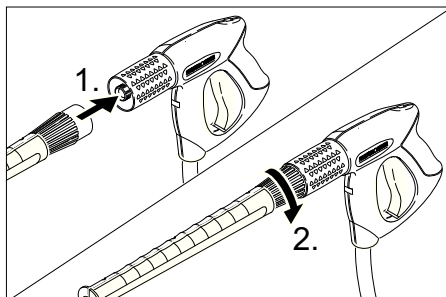
Påfyld brændstoftanken med dieselbrændstof.

→ Kontroller motorens oliestand.

Tag maskinen ikke i brug hvis påfyldningsstanden er under „MIN“.

→ Fyld forsigtigt olie på, såfremt det er nødvendigt.

### Montere håndsprøjtepistolen, strålerøret og dysen



→ Forbind højtryksslangen og strålerøret med håndsprøjtepistolen.

→ Stram strålerørets forskruring med hånden.

→ Monter mundstykket sådan på strålerøret, at markeringskærven er oppe.

→ Træk omløbermøtrik godt fast.

→ Monter højtryksslangen på maskinens højtrykstilslutning.

### Vandtilslutning

#### ⚠ Advarsel

Læg mærke til vandforsyningsselskabets regler.

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



tilbageløbsventil. Der skal anvendes en velegnet tilbageløbsventil fra KÄRCHER eller en alternativ tilbageløbsventil ifølge EN 12729 type BA. Vand, som strømmer igennem en systemseparator, kan ikke drikkes.

#### Forsigtig

Systemadskiller skal altid kobles til vandforsyningen, ikke direkte til apparatet!

- Tilslutningsværdier, se venligst tekniske data.
- ➔ Tilslut tilløbsslangen på maskinens vandtilslutning og på vandtilløbet (f.eks. vandhanen).
- ➔ Åbn for vandtilløbet.

### **OBS**

*Tilførselsslangen leveres ikke med.*

### **Indsug vand fra beholderen.**

#### **⚠ Risiko**

*Du må aldrig indsuge vand fra en drikkevandsbeholder. Du må aldrig indsuge væsker der indeholder løsningsmidler som lakfortynder, benzin, olie eller vand der ikke er filtret. Maskinens tætninger er ikke løsningsmiddelbestandig. Sprøjtetågen er yderst brandfarlig, eksplosiv og giftig.*

- ➔ Tilslut sugeslangen (mindst 3/4" diameter) med filter (tilbehør) til vandtilslutningen.
- ➔ SM-doseringsventilen stilles til "0".
- ➔ Afluft højtryksrenseren inden brug.

### **Maskinen skal afluftes**

- ➔ Åbn for vandtilløbet.
- ➔ Start motoren svarende til motorproducentens betjeningsvejledning.
- ➔ Skru dysen fra maskinen til afluftning og lad maskinen køre så længe indtil vandet kommer ud uden blærer.
- ➔ Sluk for maskinen og skru dysen på igen.

## **Betjening**

#### **⚠ Risiko**

*Fysisk Risiko! Maskinen må aldrig bruges uden monteret strålerør. Kontroller, om strålerøret sidder fast før hver brug. Strålerørets forskruring skal være håndspændt.*

#### **⚠ Risiko**

- Stil maskinen på en fast bund.
- Højtryksrenseren må ikke anvendes af børn. (fare for ulykkestilfælde igennem uhensigtsmæssig brug).

- Højtryksstrålen producerer ved brug af maskinen et højt støjniveau. Fare for høreskader. Ved arbejdet med maskinen skal der bruges en velegnet høreværn.
- Vandstrålen, som kommer ud af højtryksdysen, forårsager en tilbageslud på pistolen. Et afvinklet strålerør kan yderligere forårsage et omdrejningsmoment. Hold derfor godt fast i strålerøret og pistolen.
- Ret vandstrålen aldrig imod personer, dyr, maskinen selv eller el-komponenter.
- Bildæk/bildækventiler må kun renses med en mindste sprøjteafstand på 30 cm. Ellers kan bildækket eller ventilen beskadiges igennem højtryksstrålen. Det første tegn på en skade er hvis dækket skifter farve. Bildæk med skader er en farekilde.
- Asbestholdige og andre materialer, som indeholder stoffer der er farlige for helbredet, må ikke sprøjtes.
- Til beskyttelse af operatøren skal der bruges velegnede beskyttelsesdragter.
- Hold altid øje med at forskruringerne på tilslutningsslangerne er stramt.
- Håndsprøjtet pistols arm må ikke komme i klemme under driften.

### **Udskifte dysen**

#### **⚠ Risiko**

*Sluk maskinen og tryk håndsprøjtet pistolen indtil maskinen er fri for tryk inden dysen skiftes.*

### **Tænd for maskinen**

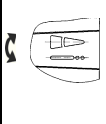
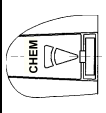
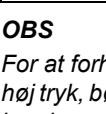
- ➔ Åbn for vandtilløbet.
- ➔ Start motoren svarende til motorproducentens betjeningsvejledning.
- ➔ Brug Håndsprøjtet pistols arm.

### **Trefolddysen**

Vælg rund- og fladstråle igennem bevægelsesfri omstilling:

- ➔ Luk håndsprøjtet pistolen.
- ➔ Drej strålerøret til højre eller venstre for at indstille den ønskede stråletype.

## Symbolernes betydning

|                                                                                  |                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|  | Højtryks-rundstråle (0°) til særlig hårdnakkede tilsmudsninger                 |
|  | Højtryks-fladstråle (25°) til store tilsmudsede arealer                        |
|  | Lavtryk-fladstråle (CHEM) til drift med rensmiddel eller rensning med lav tryk |

### OBS

*For at forhindre skader på grund af en for høj tryk, bør højtryksstrålen altid først rettes imod genstanden fra en lang afstand.*

### Arbejdstryk og kapacitet stilles ind

- ➔ Indstille arbejdstryk og kapacitet ved at dreje tryk-/mængdereguleringen på håndsprøjtepipistolen (+/-).

### ⚠ Risiko

*Ved indstilling af tryk-/mængdereguleringen skal der holdes øje med, at strålerørets forskruining ikke løsnes.*

### Drift med rengøringsmiddel

### ⚠ Advarsel

*Uegnet rensmiddel kan føre til skader på maskinen og på objektet som skal renses. Der må kun bruges rensmidler som er godkendt af Kärcher. Følg doseringsanvisninger og henvisninger, der er vedlagt rengøringsmidlerne. For at beskytte miljøet bør du være sparsommelig med rensmidlet.*

*Tag højde for sikkerhedsanvisningerne på rensmidlerne.*

Kärcher-rensemidler garanterer for et uforstyrret arbejde. Søg venligst om råd og bestil vores katalog eller informationsblade til rensmidler.

- ➔ Før RM-sugeslangen ned i en beholder med rensmiddel.
- ➔ Stil dysen på "CHEM".
- ➔ RM-doseringsventilen stilles til den ønskede koncentration.

## Anbefalet rensemetode

- Løse smuds:  
Rensmiddel sprøjtes sparsommeligt på og indvirker 1...5 minutter, men må ikke tørre.
- Fjern snavs:  
Vask det løsnede snavs af med højtryksstrålen.

## Efter brug med rensmiddel

- ➔ SM-doseringsventilen stilles til "0".
- ➔ Spol maskinen med åbnet håndsprøjtepipistol for mindst et minut.

### Afbrydelse af driften

- ➔ Slip pistolgrebets håndtag.

### OBS

*Hvis man giver slip for håndsprøjtepipistolens arm, kører motoren videre med tomgangsomedrejningstal.*

### Sluk for maskinen

Efter drift med saltholdigt vand (havvand) skal maskinen spoles med ferskvand i mindst 2-3 minutter med åbnet håndsprøjtepipistol.

### ➔ Ved HD 1050 B:

Stil maskinens afbryder ved motoren til „OFF” og sluk for benzinhanen.

### ➔ Ved HD 1050 DE:

Tryk regulatorarmen på motoren til "STOP" indtil motoren står stille og luk brændstofhanen.

- ➔ Luk vandtilførslen.
- ➔ Betjen sprøjtepipistolen indtil maskinen er fri for tryk.
- ➔ Håndsprøjtepipistolen skal sikres med sikringskærven imod tilfældig åbning.
- ➔ Skru vantilløbsslangen fra maskinen.

## Transport

### Forsigtig

*Fare for person- og materialeskader! Hold øje med maskinens vægt ved transporten.*

- ➔ Skub maskinen med skubbebøjlen.
- ➔ Ved transport i biler skal renseren fastspændes i.h.t. gældende love.

## Opbevaring

### Forsigtig

*Fare for person- og materialeskader! Hold øje med maskinens vægt ved opbevaring. Denne maskine må kun opbevares inden-dørs.*

## Pleje og vedligeholdelse

De kan aftale en regelmæssig sikkerhedsinspektion med deres forhandler eller aftale en vedligeholdelseskontrakt. Søg rådgivning.

### OBS

*I vedligeholdelsskemaet forneden angives kun vedligeholdelsesarbejder på højtrykspumpen. Desuden skal der gennemføres vedligeholdelsesarbejder til motoren svarende til anvisningerne i motorproducentens driftsvejledning.*

### ⚠ Advarsel

*Fare for personskader på grund af en utilsigtet start af maskinen. Før arbejder på maskinen skal tændrørstikket fjernes. Forbrændingsfare! Rør ikke ved varme støddæmper, cylinder eller køleribben.*

## Højtrykspumpe

### Dagligt

→ Højtryksslangen skal kontrolleres med hensyn til skader (bristefare). Udskift beskadigede højtryksslanger med det samme.

### En gang om ugen

→ Kontroller oliestanden.

Kontakt kundeservice omgående ved mælkeagtig olie (vand i olien).

### En gang om måneden

→ Rens vandtilslutningens filter.

→ Rens filteret på rensmiddelsugeslangen.

**Efter en driftstid på 500 timer, mindst en gang om året**

→ Udskift olien.

## Højtrykspumpe

Udskift olien.

- En opsamlingsbeholder til ca. 1 liter olie skal stå til disposition.
- Skru oliefortledningskruen ud.
- Tøm olien i opsamlingsbeholderen.

Olieaffald bør bortskaffes miljørigtigt eller bringes til en modtagelsesfacilitet.

- Skru oliefortledningskruen fast.
- Nyt olie påfyldes langsomt til „MAX“ markeringen på oliebeholderen.

### OBS

*Luftblærer skal være i stand til at undslippe.*

**Olietype påfyldningsmængde se tekniske data.**

## Frostbeskyttelse

### ⚠ Advarsel

*Risiko for beskadigelse. Frosnet vand i maskinen kan ødelægge maskinens parter.*

Renseren skal opbevares i et frostfrit rum om vinteren. Ved længere driftspauser anbefales det at pumpe frostbeskyttelsesmiddel igennem maskinen.

### Vand afledes.

- Vandtilførselsslangen og højtryksslangen skrues fra.
- Maskinen skal køre max. 1 minut indtil pumpen og ledningerne er tom.

**Maskinen skyldes grundigt med frostvæske.**

### OBS

*Tag hensyn til frostvæskefabrikantens instruktioner.*

- Pump almindeligt frostbeskyttelsesmiddel igennem maskinen.

Herved opnår man også en vis beskyttelse imod rust.

## Hjælp ved fejl

### ⚠ Advarsel

*Fare for personskader på grund af en utilsigtet start af maskinen. Før arbejder på maskinen skal tændrørstikket fjernes. Forbrændingsfare! Rør ikke ved varme støddæmper, cylinder eller køleribben.*

### Maskinen kører ikke

Hold øje med motorproducentens betjeningsvejledning!

### Maskinen opbygger ingen tryk

- Motorens omdrejningstal for lavt.
- ➔ Kontroller motorens omdrejningstal (se tekniske data).
- Dysen er indstillet til "CHEM".
- ➔ Stil dysen til "Højtryk".
- Dysen tilstoppet/udvasket
- ➔ Rens/udskift dysen.
- Filteret på vandtilslutningen tilsmudset
- ➔ Rens filteret.
- Luft i systemet
- ➔ Renseren skal afluftes.
- Tilførselsmængden af vand er for lav.
- ➔ Kontroller tilførselsmængden (se tekniske data).
- Tilførselsledninger til pumpen utæt eller tilstoppet.
- ➔ Kontroller alle tilførselsledninger til pumpen.

### Maskinen lækker, vand drypper ud af bunden

- Pumpen utæt

#### **OBS**

*Tilladeligt er 3 drypper/minut.*

- ➔ Ved stærkere lækage skal maskinen kontrolleres af kunde-service.

### Pumpen banker

- Pumpens tilførselsledning er utæt
- ➔ Kontroller alle tilførselsledninger til pumpen.
- Luft i systemet
- ➔ Renseren skal afluftes.

### Rensemiddel bliver ikke indsuget

- Dysen er indstillet til "Højtryk".
- ➔ Stil dysen på "CHEM".
- RM-sugeslangen med filter utæt eller tilstoppet.
- ➔ Kontroller/rens RM-sugeslange med filter
- Kontraventilen i RM-sugeslangens tilslutning klæbet sammen.
- ➔ Rens/udskift kontraventilen i RM-sugeslangens tilslutning klæbet sammen.
- RM-doseringsventilen er lukket eller utæt/tilstoppet.
- ➔ Åbn eller kontroller/rens RM-doseringsventilen.

**Hvis fejlen ikke kan fjernes skal maskinen kontrolleres fra kundeservice.**

### Garanti

- I de enkelte lande gælder de af vore forhandlere fastlagte garantibetingelser. Eventuelle fejl på din maskine afhjælpes gratis inden for garantifristen, såfremt materiale- og produktionsfejl er skyld i disse fejl.
- Hvis du vil gøre din garanti gældende, bedes du henvende dig til din forhandler eller nærmeste autoriserede kunde-service med tilbehør og kvittering.

### Tilbehør og reservedele

- Der må kun anvendes tilbehør og reservedele, der er godkendt af producenten. Originaltilbehør og -reservedele er en garanti for, at maskinen kan fungere sikkert og uden fejl.
- Et udvalg over de reservedele som bruges meget ofte finder De i slutningen af betjeningsvejledningen
- Yderligere informationen om reservedele finder De under [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com) i afsni "Service".

## Overensstemmelseserklæring

Hermed erklærer vi, at den nedenfor nævnte maskine i design og konstruktion og i den af os i handlen bragte udgave overholder de gældende grundlæggende sikkerheds- og sundhedskrav i EF-direktiverne. Ved ændringer af maskinen, der foretages uden forudgående aftale med os, mister denne erklæring sin gyldighed.

**Produkt:** Højtryksrenser

**Type:** 1,810-xxx

**Gældende EF-direktiver**

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

2004/108/EF

2000/14/EF

**Anvendte harmoniserede standarder**

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-6-2: 2007

**Anvendte tyske standarder**

CISPR 12

**Anvendte overensstemmelsesvurderingsprocedurer**

2000/14/EF: Bilag V

**Lydeffektniveau dB(A)**

**HD 1,050 B**

Målt: 106

Garanteret: 108

**HD 1050 DE**

Målt: 109

Garanteret: 110

**5.957-559**

Undertegnede agerer på vegne af og med fuldmagt fra ledelsen.

  
H. Jenner  
CEO

  
S. Reiser  
Head of Approval

Dokumentationsbefuldmægtiget:  
S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tlf.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2010/07/14

## Tekniske data

|                                                              |                    | HD 1,050 B                          | HD 1050 DE                                |
|--------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Motor</b>                                                 |                    |                                     |                                           |
| Type                                                         | --                 | Honda GX 390,<br>1-cylinder, 4-takt | Yanmar<br>L 100 AE, 1-cylinder,<br>4-takt |
| Nominel ydelse ved 3600 1/min                                | kW/PS              | 9,5/12,9                            | 6,6/9                                     |
| Drifts-omdrejningstal                                        | 1/min              | 3300±100                            | 3300±100                                  |
| Benzintank                                                   | l                  | 6,5                                 | 5,5                                       |
| Benzin                                                       | --                 | Benzin, blyfri                      | Diesel                                    |
| <b>Vandtilslutning</b>                                       |                    |                                     |                                           |
| Forsyningstemperatur, maks.                                  | °C                 | 60                                  | 60                                        |
| Forsyningsmængde, min.                                       | l/h (l/min)        | 1000 (16,7)                         | 1000 (16,7)                               |
| Tilførselstryk, maks.                                        | MPa (bar)          | 1 (10)                              | 1 (10)                                    |
| Længde tilførselsslange (min.)                               | m                  | 7,5                                 | 7,5                                       |
| Diameter tilførselsslange (min.)                             | Tommer             | 3/4                                 | 3/4                                       |
| Sugehøjde ud fra åbn beholder (20 °C)                        | m                  | 1                                   | 1                                         |
| <b>Pumpe</b>                                                 |                    |                                     |                                           |
| Arbejdstryk                                                  | MPa (bar)          | 4...23 (40...230)                   | 4...23 (40...230)                         |
| Kapacitet                                                    | l/h (l/min)        | 400...780<br>(6,7...13)             | 400...900<br>(6,7...15)                   |
| Mundstykkestørrelse                                          |                    | 047                                 |                                           |
| Maks. driftsovertryk (sikkerhedsventil)                      | MPa (bar)          | 25 (250)                            |                                           |
| Oliemængde - pumpe                                           | l                  | 0,35                                | 0,35                                      |
| Oliesort - pumpe                                             | Motorolie<br>15W40 | Bestillingsnr.<br>6.288-050.0       | Bestillingsnr.<br>6.288-050.0             |
| Indsugning rensemiddel                                       | l/h (l/min)        | 0...50 (0...0,8)                    | 0...50 (0...0,8)                          |
| Sprøjtepestolens tilbagestødkraft max.                       | N                  | 51                                  | 51                                        |
| <b>Mål og vægt</b>                                           |                    |                                     |                                           |
| Længde x bredde x højde                                      | mm                 | 1044 x 570 x 662                    | 1044 x 570 x 725                          |
| Vægt uden tilbehør                                           | kg                 | 74                                  | 103                                       |
| <b>Oplyste værdier ifølge EN 60355-2-79</b>                  |                    |                                     |                                           |
| Hånd-arm vibrationsværdi                                     |                    |                                     |                                           |
| Håndsprøjtepestol                                            | m/s <sup>2</sup>   | <2,5                                |                                           |
| Strålerør                                                    | m/s <sup>2</sup>   | <2,5                                |                                           |
| Usikkerhed K                                                 | m/s <sup>2</sup>   | 1                                   |                                           |
| Lydtryksniveau L <sub>pA</sub>                               | dB(A)              | 91                                  | 94                                        |
| Usikkerhed K <sub>pA</sub>                                   | dB(A)              | 2                                   | 1                                         |
| Lydeffektniveau L <sub>WA</sub> + usikkerhed K <sub>WA</sub> | dB(A)              | 108                                 | 110                                       |



Før første gangs bruk av apparatet, les denne originale bruksanvisningen, følg den og oppbevar den for senere bruk eller for overlevering til neste eier.

## Innholdsfortegnelse

|                          |      |   |
|--------------------------|------|---|
| Miljøvern                | NO - | 1 |
| Maskinorganer            | NO - | 1 |
| Forskriftsmessig bruk    | NO - | 1 |
| Sikkerhetsanvisninger    | NO - | 2 |
| Sikkerhetsinnretninger   | NO - | 3 |
| Ta i bruk                | NO - | 3 |
| Betjening                | NO - | 4 |
| Transport                | NO - | 5 |
| Lagring                  | NO - | 5 |
| Pleie og vedlikehold     | NO - | 6 |
| Feilretting              | NO - | 6 |
| Tilbehør og reservedeler | NO - | 7 |
| Garanti                  | NO - | 7 |
| CE-erklæring             | NO - | 8 |
| Tekniske data            | NO - | 9 |

## Miljøvern

|  |                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Materialet i emballasjen kan resirkuleres. Ikke kast emballasjen i husholdningsavfallet, men lever den inn til resirkulering.                                                                                                                  |
|  | Gamle apparater inneholder verdifulle materialer som kan resirkuleres. Disse bør leveres inn til gjenvinning. Batterier, olje og lignende stoffer må ikke komme ut i miljøet. Gamle maskiner skal derfor avhendes i egnede innsamlingsystemer. |

Vennligst ikke slipp ut motorolje, fyringsolje, diesel eller bensin i naturen.. Beskytt jordsmonnet og deponer brukt olje på en miljøvennlig måte.

## Anvisninger om innhold (REACH)

Aktuell informasjon om stoffene i innholdet finner du under:

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

## Maskinorganer

- 1 Høytrykkslange
- 2 Høytrykkspistol
- 3 Strålerør
- 4 Trykk- / mengderegulering
- 5 3-trinnsdyse
- 6 Drivstofftank
- 7 Innretning for manuell start
- 8 Oljebeholder
- 9 Vanntilkobling med sugeinntak
- 10 Høytrykksforsyning
- 11 Manometer
- 12 Strålerørholder
- 13 Oljepeilepinne (motor)
- 14 Doseringsventil rengjøringsmiddel
- 15 Rengjøringsmiddel-sugeslange med filter
- 16 Motor
- 17 Høytrykkspumpe
- 18 Batteri \*
- 19 Hendel motor stopp \*

\* kun HD 1050 DE

## Forskriftsmessig bruk

Høytrykksvasker for rengjøring av: Maskiner, kjøretøyer, bygninger, verktøy, fasader, terrasser, hageutstyr, etc.

- Bruk kun høytrykksstråle uten rengjøringsmiddel til rengjøring av fasader, terrasser, hageredskaper etc.
- For hårdnakket smuss anbefales Rotojet-dyse, som er tilleggsutstyr.

### ⚠ Fare!

*Fare for skader! Ved bruk på bensinstasjoner og andre farlige steder skal relevante sikkerhetsforskrifter følges.*

Ikke la avløpsvann med oljeinnhold komme ned i jordsmonnet, vann eller avløpssystem. Motorvask og understellsvask skal derfor bare utføres på egnede steder med oljeavskiller.

## Sikkerhetsanvisninger

- ➔ Det er tvingende nødvendig å lese sikkerhetsinstruksene nr. 5.951-949 før maskinen settes i drift!
- ➔ Følg gjeldende lovpålagte nasjonale forskrifter for væskestrålemaskiner.
- ➔ Følg gjeldende lovpålagte nasjonale forskrifter om ulykkesforhindring. Væskestrålemaskinen må kontrolleres regelmessig og resultatene av kontrollen skal protokollføres.

### Fare

- Høytrykksvaskeren må ikke settes i gang der det er sølt drivstoff. Flytt apparatet til et annet sted og unngå gnistdannelser.
- Drivstoff må ikke oppbevares, søles eller brukes i nærheten av åpen ild eller ovner, varmekjeler, varmtvannsvarmere etc., som har åpen flamme eller som kan danne gnister.
- Lettantennelige gjenstander og materialer må holdes på god avstand fra maskinens eksosanlegg (minst 2 m).
- Motoren må ikke brukes uten eksosanlegg, og dette må regelmessig kontrolleres, rengjøres og ved behov skiftes.
- Motoren må ikke tas i bruk i skog, buskas eller gressbevokste områder, uten at eksosanlegget er utstyrt med gnistfanger.
- Unntatt ved justeringsarbeider, må motoren ikke startes med demontert luftfilter eller uten deksel over innsugingsstussen.
- Det må ikke foretas justeringer på reguleringsfjærer, reguleringsstag eller andre komponenter, som kan bevirke et høyere motorturtall.
- Fare for brannskader! Kom aldri i berøring med eksosanlegg, sylinder eller kjøleribber.
- Stikk aldri hender og føtter inn mellom bevegelige deler.
- Forgiftningsfare! Må aldri brukes i lukkede rom.
- Keine ungeeigneten Brennstoffe verwenden, da sie gefährlich sein können.

## Symboler i bruksanvisningen

### Fare

For en umiddelbar truende fare som kan føre til store personskader eller til død.

### Advarsel

For en mulig farlig situasjon som kan føre til store personskader eller til død.

### Forsiktig!

For en mulig farlig situasjon som kan føre til mindre personskader eller til materielle skader.

## Symboler på maskinen



Høytrykkstråler kan være farlige ved feil bruk. Strålen må ikke rettes mot personer, dyr, elektrisk utstyr som er på, eller høytrykksvaskeren selv.

I henhold til gjeldende forskrifter skal apparatet aldri kobles til drikkkevannsnettet uten systemskiller.

Det skal brukes en egnet systemskiller fra KÄRCHER eller alternativt en systemskiller iht. EN 12729 type BA. Vann som har passert gjennom en systemskiller regnes ikke som drikkbart vann.

### Forsiktig!

Koble alltid systemskilleren til vannforsyningen, aldri direkte til apparatet!



Fare for brannskader! Advarsel mot varme komponenter.



Forgiftningsfare! Ikke pust inn eksosen.

## Sikkerhetsinnretninger

Sikkerhetsinnretninger er beregnet for å beskytte brukeren og må ikke settes ut av drift eller omgås.

### Overstrømsventil

Når høytrykkspistolen stenges, åpner overstrømsventilen og høytrykkspumpen leder vannet tilbake til pumpens sugeside. Dermed forhindres at maskinens tillatte arbeidstrykk overskrides.

Overstrømsventilen er innstilt og plombert fra fabrikk. Justering må kun foretas av kundeservice.

## Ta i bruk

→ Informer straks forhandleren ved transportkader.

### ⚠ Fare!

*Fare for skader! Apparat, tilførselsledning, høytrykksledning og tilkoblinger må være i feilfri tilstand. Apparat og tilbehør må ikke brukes dersom det ikke er i feilfri stand.*

### Kontroll av oljenivå på høytrykkspumpe

→ Kontroller oljenivået i høytrykkspumpen i se-glasset.

Maskinen må ikke tas i bruk dersom oljenivået er under "MIN"-merket.

→ Etterfyll olje ved behov (se Tekniske data).

### Motor

#### Følg avsnittet "Sikkerhetsanvisninger"!

##### → Ved HD 1050 DE:

Koble til batteri.

→ Les motorprodusentens bruksanvisning før igangsetting, ta spesielt hensyn til sikkerhetsanvisningene.

##### → Ved HD 1050 B:

Fyll drivstofftanken med blyfri bensin.

Det må ikke brukes 2-taksbensin.

##### → Ved HD 1050 DE:

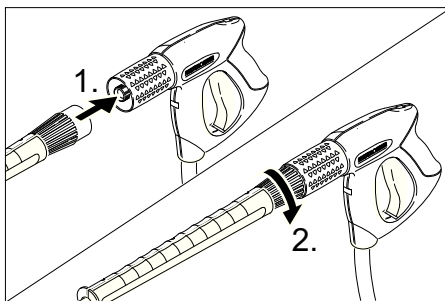
Fyll drivstofftank med diesel.

→ Kontroller motorens oljenivå.

Maskinen må ikke tas i bruk dersom oljenivået er under "MIN"-merket.

→ Etterfyll olje ved behov.

## Monter høytrykkspistol, strålerør og dyse



- Koble høytrykksslangen og strålerøret til høytrykkspistolen.
- Trekk skruen på strålerøret fast til for hånd.
- Monter dysen på strålerøret slik at markeringen peker opp.
- Trekk til mutteren for hånd.
- Montere høytrykkslange på apparatets høytrykkstilkobling.

### Vanntilkobling

#### ⚠ Advarsel

*Følg vannverkets forskrifter.*

*I henhold til gjeldende forskrifter*

*skal apparatet aldri kobles til drikkevannsnettet uten systemskiller.*

*Det skal brukes en egnet systemskiller fra KÄRCHER eller alternativt en*

*systemskiller iht. EN 12729 type BA. Vann som har passert gjennom en systemskiller regnes ikke som drikkbart vann.*



#### Forsiktig!

*Koble alltid systemskilleren til vannforsyningen, aldri direkte til apparatet!*

– For tilkoblingsverdier, se Tekniske data.

→ Koble tilløpslangen til vanntilkoblingen på apparatet og til vanntilførselen (f.eks. vannkran).

→ Åpne vannkranen.

#### Bemerk

*Tilførselsslange er ikke del av leveringsomfang.*

## Suge ut vann fra beholderen

### ⚠ Fare

Sug aldri vann fra en drikkevannsbeholder. Sug aldri løsemiddelholdige væsker så som lakkfortynner, bensin, olje eller ufiltrert vann. Pakingene i apparatet tåler ikke løsemidler. Sprøytetåken av løsemidler er meget lettantennelige, eksplosiv og giftig!

- ➔ Monter sugeslange (diameter minst  $\frac{3}{4}$ ") med filter (tilleggsutstyr) på vanntilkoblingen.
- ➔ Innstill rengjøringsmiddeldoseringsventilen på "0".
- ➔ Luft maskinen før det tas i bruk.

## Luft maskinen

- ➔ Åpne vannkranen.
- ➔ Start motoren iht. bruksanvisningen fra motorprodusenten.
- ➔ For lufting av maskinen; skru av dysen og la maskinen gå til vannet kommer fritt for bølber.
- ➔ Slå av maskinen og skru på dysen igjen.

## Betjening

### ⚠ Fare

Fare for skader! Bruk aldri apparatet uten montert strålerør. Kontroller at strålerøret sitter fast før hver bruk. Skruingen på strålerøret må være trukket til håndfast.

### ⚠ Fare

- Plasser maskinen på et fast jevnt underlag.
- Høytrykksvaskeren må ikke brukes av barn. (Fare for skade ved feil bruk av maskinen.)
- Høytrykksstrålen ved bruk av maskinen medfører et høyt støynivå. Fare for hørselskader. Ved arbeid med maskinen må det absolutt brukes egnet hørselsvern.
- Vannstrålen som kommer gjennom høytrykksdysen forårsaker et tilbakeslag i høytrykkspistolen. Et vinkelformet strålerør øker dreiemomentet. Hold derfor godt fast i høytrykkspistolen og strålerøret.
- Rett aldri høytrykksstrålen mot personer, dyr, selve maskinen eller elektriske komponenter.

- Bildekk/ventiler må kun rengjøres med en minsteavstand på 30cm. Hvis ikke kan dekk/ventiler skades av høytrykksstrålen. Første tegn på skade, er misfarging av dekk. Skadede dekk kan forårsake ulykker.
- Høytrykksvaskeren må ikke brukes på asbestholdige materialer og andre materialer som inneholder helsefarlige stoffer.
- Bruk egnede beskyttelsesklær som beskyttelse mot vannsprut.
- Pass alltid på at alle slangetilkoblinger er godt tilskrudd.
- Hendelen på håndsprøytetipstolen må ikke klemmes fast under bruk.

## Skifte dyse

### ⚠ Fare

Slå av apparatet før dyse skiftes, og bruk høytrykkspistolen til apparatet er trykkløst.

## Slå apparatet på

- ➔ Åpne vannkranen.
- ➔ Start motoren iht. bruksanvisningen fra motorprodusenten.
- ➔ Trykk inn spaken på håndsprøytetipstolen.

## 3-trinnsdyse

Valg av punkt- eller flatstråle ved berøringsløs omsjaltning:

- ➔ Lukk høytrykkspistolen.
- ➔ Drei strålerøret til venstre eller høyre for å stille inn ønsket stråletype.

## Symbolenes betydning

|  |                                                                                          |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Høytrykk punktstråle (0°) for spesielt hardsittende skitt                                |
|  | Høytrykk flatstråle (25°) for rengjøring av store flater                                 |
|  | Lavtrykk flatstråle (CHEM) for bruk av rengjøringsmiddel eller rengjøring med lavt trykk |

### Bemerk

Til å begynne med må høytrykksstrålen rettes mot rengjøringsobjektet fra lengere avstand, for å unngå skader pga. for høyt trykk.

## Innstilling av arbeidstrykk og vannmengde

- ➔ Arbeidstrykk og matemengde stilles inn på høytrykkpistolen ved å dreie på trykk-/mengderegulatoren (+/-).

### ⚠ Fare

Ved regulering av trykk/volum innstillingen, pass på at innskruingen av strålerøret ikke løsner.

## Bruk av rengjøringsmiddel

### ⚠ Advarsel

*Uegnede rengjøringsmidler kan føre til skade på maskin og rengjøringsobjekt. Det må brukes rengjøringsmidler som er godkjent av Kärcher. Ta hensyn til doseringsanbefaling og anvisninger som følger rengjøringsmidlet. Vær miljøvennlig, vær sparsommelig med rengjøringsmidler. Følg sikkerhetsanvisninger på rengjøringsmiddelet.*

Med Kärcher rengjøringsmidler er du garantert feilfritt arbeid. Snakk med din forhandler eller be om vår katalog eller informasjoner vedr. rengjøringsmidler.

- ➔ Heng rengjøringsmiddelsugeslangen ned i en beholder med rengjøringsmiddel.
- ➔ Innstill dysen på "CHEM".
- ➔ Innstill rengjøringsmiddel-doseringsventilen på ønsket konsentrasjon.

### Anbefalt rengjøringsmetode

- Løsne smuss:  
Rengjøringsmiddel sprutes sparsomt på og får virke i 1...5 minutter, men skal ikke tørke inn.
- Fjerne smuss:  
Spyl det oppløste smusset vekk med høytrykksstrålen.

### Etter bruk av rengjøringsmiddel

- ➔ Innstill rengjøringsmiddeldoseringsventilen på "0".
- ➔ Spyl rent apparatet med åpnert håndsprøytepistol i minst 1 minutt.

## Opphold i arbeidet

- ➔ Slipp spaken på håndsprøytepistolen.

### Bemerk

*Når du slipper høytrykkspistolens avtrekker, fortsetter motoren å gå på tomgangsturtall.*

## Slå maskinen av

Etter bruk av saltholdig vann (sjøvann), må maskinen skylles med åpen høytrykkspistol i minst 2–3 minutter, med ledningsvann.

### ➔ Ved HD 1050 B:

Sett motorbryteren på "OFF" og steng drivstoffkranen.

### ➔ Ved HD 1050 DE:

Regulatorhendel på motor trykkes til "STOP" til motoren stopper, og steng drivstoffkranen.

- ➔ Steng vanntilførselen.

- ➔ Trykk på sprøytepistolen til apparatet er trykkløst.

- ➔ Sikre håndsprøytepistolen med sikringstasten mot utilsiktet innkobling.

- ➔ Skru vanntilførselslangen av apparatet.

## Transport

### Forsiktig!

*Fare for personskader og materielle skader! Pass på vekten av apparatet ved transport.*

- ➔ Skyv apparatet med skyvebøylen.

- ➔ Ved transport i kjøretøyer skal apparatet sikres mot å skli eller velte etter de til enhver tid gjeldende regler.

## Lagring

### Forsiktig!

*Fare for personskader og materielle skader! Pass på vekten av apparatet ved lagring.*

Dette apparatet skal kun lagres innendørs.

## Pleie og vedlikehold

Du kan avtale regelmessig sikkerhetsinspeksjon eller inngå en servicekontrakt med din forhandler. Spør din forhandler om råd og veiledning.

### Bemerk

I vedlikeholdsplanen under er det bare angitt vedlikeholdsarbeid på høytrykkspumpen. Videre må vedlikeholdsarbeidene på motoren utføres i henhold til angivelsene i bruksanvisningen fra motorprodusenten.

### ⚠ Advarsel

Fare for skader dersom apparatet startes utilsiktet. Ta tennpluggkontakte av apparatet før du utfører arbeid på det.

Fare for brannskader! Kom aldri i berøring med eksosanlegg, sylinder eller kjøleribber.

## Høytrykkspumpe

### Daglig

- Kontroller høytrykkslange for skader (fare for sprekk). Høytrykkslanger med skader må skiftes ut umiddelbart.

### Ukentlig

- Kontroll av oljenivå

Er oljen melkehvit (vann i oljen), ta umiddelbart kontakt med en servicemontør.

### Månedlig

- Rengjør sil i vanntilkobling.
- Rengjør filter på rengjøringsmiddelsugeslange.

### Etter 500 driftstimer, minimum årlig.

- Skift olje.

## Høytrykkspumpe

### Skift olje

- Ha klar oppsamlingsbeholder for ca. 1 liter olje.
- Skru ut oljeavtappingsskrue.
- La oljen renne ut i oppsamlingsbeholder.

Brukt olje skal deponeres miljøriktig eller leveres på et godkjent oppsamlingssted.

- Skru inn oljeavtappingsskrue.
- Fyll på ny olje lagssomt opp til merket MAX i olje-seglasseset.

### Bemerk

Unngå om mulig luftbobler.

For oljetyper og fyllingsmengde, se Tekniske data.

## Frostbeskyttelse

### ⚠ Advarsel

Fare for skade! Dersom vann fryser i maskinen, kan dette føre til at deler i maskinen skades.

Om vinteren må maskinen oppbevares frostfritt, ellers må den tømmes fullstendig. Ved lengere pauser i arbeidet vil vi anbefale at det pumpes et frostbeskyttelsesmiddel gjennom maskinen.

### Tapp ut vannet

- Skru av vanntilførselslange og høytrykkslange.
- La apparatet gå i maks. 1 minutt til pumpe og slanger er tomme.

### Spyl frostvæske gjennom apparatet.

### Bemerk

Følg bruksanvisning for frostvæsken.

- Pump vanlig frostvæske gjennom apparatet.

Dermed oppnås en viss korrosjonsbeskyttelse.

## Feilretting

### ⚠ Advarsel

Fare for skader dersom apparatet startes utilsiktet. Ta tennpluggkontakte av apparatet før du utfører arbeid på det.

Fare for brannskader! Kom aldri i berøring med eksosanlegg, sylinder eller kjøleribber.

## Apparatet går ikke

Ta hensyn til anvisningene i motorprodusentens bruksanvisning!

### Apparat bygger ikke opp trykk

- Turtall på motoren er for lavt
- ➔ Kontroller motorens driftsturtall (se Tekniske data).
- Dysen er innstilt på "CHEM".
- ➔ Innstill dysen på "Høytrykk".
- Dyse er tilstoppet/utspylt
- ➔ Rengjør evt. skift dyse.
- Filter i vanntilkoblingen tilsmusset.
- ➔ Rengjør filter.
- Luft i systemet
- ➔ Luft maskinen.
- Vanntilførsel er for liten
- ➔ Kontroller vanntilførselsmengden (se Tekniske data).
- Tilførselledning til pumpen er utett eller tilstoppet.
- ➔ Kontroller samtlige tilførselledninger til pumpen.

### Apparatet lekker, det drypper vann under apparatet.

- Lekkasje fra pumpe

#### **Bemerk**

*3 dråper/minutt er tillatt.*

- ➔ Ved større utetthet skal apparatet kontrolleres av kundeservice.

### Pumpen banker

- Tilførselledninger til pumpen er utett
- ➔ Kontroller samtlige tilførselledninger til pumpen.
- Luft i systemet
- ➔ Luft maskinen.

### Maskinen suger ikke rengjøringsmiddel

- Dysen er innstilt på "Høytrykk".
- ➔ Innstill dysen på "CHEM".
- Rengjøringsmiddel-sugeslange med filter er utett eller tilstoppet.
- ➔ Rengjør rengjøringsmiddelsugeslange og filter.
- Tilbakeslagsventilen i rengjøringsmiddel-sugeslangetilkoblingen kleber seg fast.
- ➔ Kontroller evt. rengjør tilbakeslagsventilen i rengjøringsmiddel-sugeslangetilkoblingen.
- Rengjøringsmiddel-doseringsventil er lukket eller utett/tilstoppet
- ➔ Åpne rengjøringsmiddel-doseringsventil, eller kontroller/rengjør den.

**Dersom feilen ikke kan rettes opp, må apparatet kontrolleres av kundeservice.**

### Garanti

- Vår ansvarlige salgsorganisasjon for det enkelte land har utgitt garantibetingelsene som gjelder i det aktuelle landet. Eventuelle feil på apparatet repareres gratis innenfor garantitiden dersom årsaken er en material- eller produksjonsfeil.
- Ved behov for garantireparasjoner, vennligst henvend deg med kjøps- og tilbehørskvitteringen til din forhandler eller den nærmeste autoriserte kundeservice.

### Tilbehør og reservedeler

- Det er kun tillatt å anvende tilbehør og reservedeler som er godkjent av produsenten. Originalt tilbehør og originale reservedeler garanterer for sikker og problemfri drift av apparatet.
- Et utvalg av de vanligste reservedelene finner du bak i denne bruksanvisningen.
- Mer informasjon om reservedeler finner du under [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com) i området Service.

## CE-erklæring

Vi erklærer hermed at maskinen angitt nedenfor oppfyller de grunnleggende sikkerhets- og helsekravene i de relevante EF-direktivene, med hensyn til både design, konstruksjon og type markedsført av oss. Ved endringer på maskinen som er utført uten vårt samtykke, mister denne erklæringen sin gyldighet.

**Produkt:** Høytrykksvasker

**Type:** 1 810-xxx

**Relevante EU-direktiver**

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

2004/108/EF

2000/14/EF

**Anvendte overensstemmende normer**

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-6-2: 2007

**Anvendte nasjonale normer**

CISPR 12

**Anvendt metode for samsvarsvurdering**

2000/14/EF: Vedlegg V

**Lydeffektnivå dB(A)**

**HD 1050 B**

Målt: 106

Garanteret: 108

**HD 1050 DE**

Målt: 109

Garanteret: 110

**5.957-559**

De undertegnede handler på oppdrag fra, og med fullmakt fra selskapsledelsen.



H. Jenner  
CEO



S. Reiser  
Head of Approval

Dokumentasjonsansvarlig:

S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tlf: +49 7195 14-0

Faks: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2010/07/14

## Tekniske data

|                                                             |                    | HD 1050 B                           | HD 1050 DE                             |
|-------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Motor</b>                                                |                    |                                     |                                        |
| Type                                                        | --                 | Honda GX 390,<br>1 sylinder, 4-takt | Yanmar L 100<br>AE, 1 sylinder, 4-takt |
| Nominell effekt ved 3600 o/min                              | kW/PS              | 9,5/12,9                            | 6,6/9                                  |
| Driftsturtall                                               | o/min.             | 3300±100                            | 3300±100                               |
| Drivstofftank                                               | l                  | 6,5                                 | 5,5                                    |
| Drivstoff                                                   | --                 | Bensin, blyfri                      | Diesel                                 |
| <b>Vanntilkobling</b>                                       |                    |                                     |                                        |
| Vanntilførsels-temperatur (max)                             | °C                 | 60                                  | 60                                     |
| Tilførselsmengde (min)                                      | l/time (l/min)     | 1000 (16,7)                         | 1000 (16,7)                            |
| Tilførselstrykk (max)                                       | MPa (bar)          | 1 (10)                              | 1 (10)                                 |
| Tilførselsslange – lengde (min.)                            | m                  | 7,5                                 | 7,5                                    |
| Tilførselsslange – min. diameter                            | " (tommer)         | 3/4                                 | 3/4                                    |
| Sugehøyde fra åpen beholder 20 °C                           | m                  | 1                                   | 1                                      |
| <b>Pumpe</b>                                                |                    |                                     |                                        |
| Arbeidstrykk                                                | MPa (bar)          | 4...23 (40...230)                   | 4...23 (40...230)                      |
| Transportmengde                                             | l/time (l/min)     | 400...780<br>(6,7...13)             | 400...900<br>(6,7...15)                |
| Dysetørrelse                                                |                    | 047                                 |                                        |
| Maks. driftstrykk (sikkerhetsventil)                        | MPa (bar)          | 25 (250)                            |                                        |
| Oljemengde - pumpe                                          | l                  | 0,35                                | 0,35                                   |
| Oljetype - pumpe                                            | Motorolje<br>15W40 | Best.nr. 6.288-<br>050.0            | Best.nr. 6.288-<br>050.0               |
| Rengjøringsmiddeloppsug                                     | l/time (l/min)     | 0...50 (0...0,8)                    | 0...50 (0...0,8)                       |
| Rekylkraft høytrykkspistol (maks.)                          | N                  | 51                                  | 51                                     |
| <b>Mål og vekt</b>                                          |                    |                                     |                                        |
| Lengde x bredde x høyde                                     | mm                 | 1044 x 570 x 662                    | 1044 x 570 x 725                       |
| Vekt uten tilbehør                                          | kg                 | 74                                  | 103                                    |
| <b>Registrerte verdier etter EN 60355-2-79</b>              |                    |                                     |                                        |
| Hånd-arm vibrasjonsverdi                                    |                    |                                     |                                        |
| Høytrykkspistol                                             | m/s <sup>2</sup>   | <2,5                                |                                        |
| Strålerør                                                   | m/s <sup>2</sup>   | <2,5                                |                                        |
| Usikkerhet K                                                | m/s <sup>2</sup>   | 1                                   |                                        |
| Støytrykksnivå L <sub>pA</sub>                              | dB(A)              | 91                                  | 94                                     |
| Usikkerhet K <sub>pA</sub>                                  | dB(A)              | 2                                   | 1                                      |
| Støyeffektnivå L <sub>WA</sub> + usikkerhet K <sub>WA</sub> | dB(A)              | 108                                 | 110                                    |



Läs bruksanvisning i original innan aggregatet används första gången, följ anvisningarna och spara driftsanvisningen för framtida behov, eller för nästa ägare.

## Innehållsförteckning

|                           |      |   |
|---------------------------|------|---|
| Miljöskydd                | SV - | 1 |
| Aggregatelement           | SV - | 1 |
| Ändamålsenlig användning  | SV - | 1 |
| Säkerhetsanvisningar      | SV - | 2 |
| Säkerhetsanordningar      | SV - | 3 |
| Idrifttagning             | SV - | 3 |
| Handhavande               | SV - | 4 |
| Transport                 | SV - | 5 |
| Förvaring                 | SV - | 5 |
| Skötsel och underhåll     | SV - | 6 |
| Åtgärder vid störningar   | SV - | 6 |
| Tillbehör och reservdelar | SV - | 7 |
| Garanti                   | SV - | 7 |
| CE-försäkran              | SV - | 8 |
| Tekniska data             | SV - | 9 |

## Miljöskydd

|  |                                                                                                                                                                                                                        |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Emballagematerialen kan återvinnas. Kasta inte emballaget i hushållssoporna utan lämna det till återvinning.                                                                                                           |
|  | Kasserade apparater innehåller återvinningsbart material som bör gå till återvinning. Batterier, olja och liknande ämnen får inte komma ut i miljön. Överlämna skrotade aggregat till ett lämpligt återvinningssystem. |

Motorolja, värmeolja, diesel och bensin får inte släppas ut i miljön. Skydda marken och avfallshantera förbrukad olja på ett miljövänligt sätt.

### Upplysningar om ingredienser (REACH)

Aktuell information om ingredienser finns på:

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

## Aggregatelement

- 1 Högtrycksslang
- 2 Handspruta
- 3 Spolrör
- 4 Tryck-/Mängdreglering
- 5 Tre-funktionsmunstycke
- 6 Drivmedeltank
- 7 Anordning för manuell start
- 8 Oljebehållare
- 9 Vattananslutning med sil
- 10 Högtrycksanslutning
- 11 Manometer
- 12 Spolrörshållare
- 13 Oljesticka (motor)
- 14 Doseringsventil för rengöringsmedel
- 15 Sugslang med filter, för rengöringsmedel
- 16 Motor
- 17 Högtryckspump
- 18 Batteri \*
- 19 Spak motor stop \*

\* endast HD 1050 DE

## Ändamålsenlig användning

Högtryckstvätt för rengöring av: maskiner, fordon, byggnader, verktyg, fasader, terrasser, trädgårdsmaskiner, etc.

- Använd endast högtrycksstråle utan rengöringsmedel vid rengöring av fasader, terrasser, trädgårdsredskap etc.
- Vid kraftig nedsmutsning rekommenderar vi rotojet som specialtillbehör.

### Fara

*Skaderisk! Vid användning på bensinmackar eller andra riskfyllda områden måste gällande säkerhetsföreskrifter följas.*

Avloppsvatten, innehållande mineralolja, får inte komma ut i mark, vattendrag eller kanalisation. Motor- och underredstvätt utförs därför enbart på lämpliga platser, utrustade med oljeavskiljare.

## Säkerhetsanvisningar

- ➔ Före första ibruktagning måste Säkerhetsanvisningar nr. 5.951-949 läsas!
- ➔ Beakta lagstadgade, nationella föreskrifter för högtryckstvättar.
- ➔ Beakta gällande, nationella regelverk för olycksfallsskydd. Högtryckstvättar måste kontrolleras regelbundet och kontrollresultatet måste noteras skriftligt.

### Fara

- Använd inte högtryckstvätten när drivmedel spillts ut utan flytta aggregatet till annan plats och undvik all gnistbildning.
- Förvara, spill eller använd inte drivmedel i närheten av öppen eld eller nära produkter som ugnar, värmepannor, varmvattenberedare o.s.v. vilka har tändlåga, eller kan skapa gnistor
- Håll lättantändliga föremål och material borta från ljuddämparen (minst 2 m).
- Låt inte motorn arbeta utan ljuddämpare samt kontrollera och rengör denna regelbundet, byt ut vid behov.
- Låt inte motorn arbeta i områden med skog, buskar eller gräs om inte avgasutsläppet är utrustat med gnistsamlare.
- Motorn får, förutom vid inställningsarbeten, inte arbeta med borttaget luftfilter eller utan skydd över suganslutningen.
- Genomför inga justeringar av styrfjädrar, styrstänger eller andra delar som kan resultera i att motorns varvtal ökar.
- Risk för brännskador! Vidrör inte heta ljuddämpare, cylindrar eller kylelement.
- Placera inte händer och fötter i närheten av flyttade eller roterande delar.
- Risk för förgiftning! Apparaten får inte användas inomhus.
- Använd aldrig olämpligt bränsle eftersom detta kan vara farligt.

## Symboler i bruksanvisningen

### Fara

För en omedelbart överhängande fara som kan leda till svåra skador eller döden.

### Varning

För en möjlig farlig situation som kan leda till svåra skador eller döden.

### Varning

För en möjlig farlig situation som kan leda till lätta skador eller materiella skador.

## Symboler på apparaten



Högtrycksstrålar kan vid felaktig användning vara farliga. Strålen får inte riktas mot människor, djur, aktiv elektrisk utrustning eller mot själva aggregatet.

Enligt gällande föreskrifter får aggregatet aldrig användas på dricksvattnenätet utan backventil. Passande backventil från KÄRCHER, eller alternativt annan backventil enligt EN 12729 typ BA, skall användas. Vatten som runnit genom en backventil anses inte vara drickbart.



### Varning

Anslut alltid systemavskiljare på vattenförsörjningen, aldrig direkt på apparaten!



Förbränningsrisk! Varning för mycket varma enheter.



Risk för förgiftning! Andas inte in avgaser.

## Säkerhetsanordningar

Säkerhetsanordningar är avsedda att skydda användaren och får inte deaktiveras eller kringås i sin funktion.

### Överströmningsventil

Är handsprutan stängd öppnas överströmningsventilen och högtryckspumpen leder vattnet tillbaka till sugsidan på pumpen. På detta sätt förhindras överskridning av tillåtet arbetstryck.

Överströmningsventilen har ställts in och plomberats hos tillverkaren. Inställning endast av kundservice.

## Idrifttagning

→ Informera inköpsstället omgående vid transportskador.

### ⚠ Fara

*Risk för skador! Aggregat, matarledningar, högtrycksslang och anslutningar måste vara i ett oklanderligt tillstånd. Är skicket inte oklanderligt får aggregatet inte användas.*

### Kontrollera högtryckspumpens oljenivå.

→ Kontrollera högtryckspumpens oljenivå på oljesynglaset.

Starta inte apparaten om oljenivån har sjunkit under "MIN".

→ Fyll på olja om så behövs (se Tekniska Data).

### Motor

#### Beakta avsnitt "Säkerhetsanvisningar"!

→ På HD 1050 DE:

Anslut batteri.

→ Läs motortillverkarens bruksanvisning före ibruktagnig och beakta säkerhetsanvisningarna speciellt.

→ På HD 1050 B:

Fyll drivmedelstanken med blyfri bensin. Använd inte tvåtaktsblandning.

→ På HD 1050 DE:

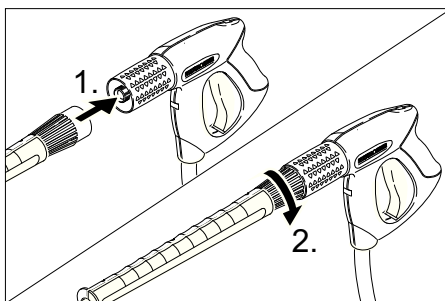
Fyll drivmedelstanken med diesel.

→ Kontrollera motorns oljenivå.

Starta inte apparaten om oljenivån har sjunkit under "MIN".

→ Fyll på olja om så behövs.

## Montera handspruta, strålrör och munstycke



- Anslut högtrycksslang och spolrör till handsprutan.
- Dra fast strålrörets förskruvning med handen så att det sitter fast.
- Montera munstycket på spolröret på sådant sätt att markeringen är riktad uppåt.
- Drag fast mantelmutter ordentligt.
- Förbind högtrycksslangen med högtrycksanslutningen på aggregatet.

### Vattenanslutning

#### ⚠ Varning

Beakta vattenleverantörens föreskrifter.

Enligt gällande föreskrifter får aggregatet aldrig användas på dricksvattnenätet utan backventil.

Passande backventil från KÄR-CHER, eller alternativt annan backventil enligt EN 12729 typ BA, skall användas. Vatten som runnit genom en backventil anses inte vara drickbart.



#### Varning

Anslut alltid systemavskiljare på vattenförsörjningen, aldrig direkt på apparaten!

– Se Tekniska Data för anslutningsvärden.

→ Anslut vattenslang till apparatens vattenintag och till vattenförsörjningen (exempelvis vattenkran).

→ Öppna vattenförsörjning.

#### Observera

Vattenslangen ingår ej i leveransen.

## Sug upp vatten från behållare.

### ⚠ Fara

Suga aldrig upp vatten ur en behållare med kranvatten. Suga aldrig upp lösningsmedelshaltiga vätskor såsom lackförtunning, bensin, olja eller ofiltrerat vatten. Tätningar i aggregatet tål inga lösningsmedel. Ånga från lösningsmedel är lättantändlig, explosiv och giftig.

- ➔ Anslut sugslang (diameter minst 3/4") med filter (tillbehör) till vattenförsörjningen.
- ➔ Ställ doseringsventilen för rengöringsmedel på "0".
- ➔ Lufta aggregatet före användning.

## Lufta aggregat

- ➔ Öppna vattenförsörjning.
- ➔ Starta motorn enligt motortillverkarens bruksanvisning.
- ➔ Vid luftning av aggregatet skruvas munstycket av och aggregatet får sedan arbeta tills vattnet är fritt från blåsor när det kommer ut.
- ➔ Stäng av aggregatet och skruva på munstycket igen.

## Handhavande

### ⚠ Fara

*Risk för skada! Använd aldrig maskinen utan monterat strålrör. Kontrollera innan varje användning att strålröret är ordentligt fastsatt. Strålrörets förskruvning måste vara fast åtdraget för hand.*

### ⚠ Fara

- Placera aggregatet på fast underlag.
- Högtryckstvätten får inte skötas av barn. (Risk för olyckor på grund av ej ändamålsenlig användning av aggregatet).
- Högtrycksstrålen genererar hög ljudnivå när aggregatet används. Risk för hörselskador. Använd alltid lämpligt hörselskydd vid arbete med aggregatet.
- Vattenstrålen, som kommer ur högtrycksmunstycket, förorsakar rekyl hos sprutan. Ett vinklat spolrör kan dessutom förorsaka rotering. Håll därför fast spolrör och spruta ordentligt.

- Rikta aldrig vattenstrålen mot personer, djur, apparaten själv eller elektriska komponenter.
- Däck på fordon/däckventiler får endast rengöras med ett minsta sprutavstånd på 30 cm. Annars kan däcket/däckventilen skadas av högtrycksstrålen. Första tecknet på skada är missfärgning av däcket. Skadade fordonsdäck är ett riskmoment.
- Asbesthaltiga, och andra, material som innehåller substanser skadliga för hälsan får inte spolras av.
- Lämpliga skyddskläder ska bäras för att skydda användaren mot vattenstänk.
- Kontrollera alltid anslutningen av alla slangar så att dessa sitter ordentligt fast.
- Spaken på handsprutan får inte vara spärrad när aggregatet används.

## Byt munstycke

### ⚠ Fara

Stäng av maskinen innan munstycken byts och tryck på handsprutan tills maskinen är trycklös.

## Koppla till aggregatet

- ➔ Öppna vattenförsörjning.
- ➔ Starta motorn enligt motortillverkarens bruksanvisning.
- ➔ Tryck på spaken på handsprutan.

## Tre-funktionsmunstycke

Välj rund- eller flat stråle genom omkoppling utan beröring:

- ➔ Stäng handspruta.
- ➔ Vrid spolrör åt vänster eller höger för att ställa in önskad stråle.

## Symbolernas betydelse

|                                                                                     |                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Rund högtrycksstråle (0°) till mycket envis smuts.                                              |
|                                                                                     | Flat högtrycksstråle (25°) till smuts som sträcker sig över större yta.                         |
|  | Flat lågtrycksstråle (CHEM) vid användning med rengöringsmedel, eller rengöring med lågt tryck. |

## Observera

Rikta alltid strålen först på stort avstånd från objektet som ska rengöras, för att förhindra att skador uppkommer på grund av för högt tryck.

### Ställ in arbetstryck och matningsmängd.

- ➔ Ställ in arbetstryck och matningsmängd på handsprutan genom att vrida på tryck/mängdreglaget (+/-) .

### ⚠ Fara

Se vid inställning av tryck-/och mängdreglering till att strålrörets förskruvning inte lossas.

### Användning med rengöringsmedel

#### ⚠ Varning

Olämpliga rengöringsmedel kan skada såväl aggregatet som det objekt som ska rengöras. Använd endast rengöringsmedel som godkännts av Kärcher. Beakta rekommenderad dosering samt anvisningar som medföljer rengöringsmedlen. Använd rengöringsmedel sparsamt för att skona miljön. Beakta säkerhetsanvisningarna på rengöringsmedlen.

Kärcher-rengöringsmedel garanterar störningsfritt arbete. Fråga oss om råd eller beställ vår katalog, eller våra informationsblad beträffande rengöringsmedel.

- ➔ Häng slangen för rengöringsmedel i en behållare med rengöringsmedel.
- ➔ Ställ in munstycket på "CHEM".
- ➔ Ställ in doseringsventilen för rengöringsmedel på önskad koncentration.

### Rekommenderad rengöringsmetod

- Lös upp smuts:  
spraya på sparsamt med rengöringsmedel och låt det verka i 1...5 minuter, men inte torka in.
- Tag bort smuts:  
Spola bort upplöst smuts med högtrycksstråle.

### Efter användning med rengöringsmedel

- ➔ Ställ doseringsventilen för rengöringsmedel på "0".
- ➔ Spola ren apparaten med öppen handspruta under minst en minut.

## Avbryta drift

- ➔ Släpp avtryckaren på spolhandtaget.

### Observera

När spaken på handsprutan släpps arbetar motorn vidare på tomgång.

### Stänga av aggregatet

Spola, med öppen handspruta, igenom aggregatet med vatten från vattenledningsnätet under 2-3 minuter efter användning med salthaltigt vatten (saltvatten).

#### ➔ På HD 1050 B:

Ställ apparatreglaget på motorn på "OFF" och drag till drivmedelskranen.

#### ➔ På HD 1050 DE:

Tryck regleringsspaken på motorn till "STOP" tills motorn stannat och stäng sedan drivmedelskranen.

- ➔ Stäng vattentillförseln.
- ➔ Använd handsprutan tills apparaten är trycklös.
- ➔ Säkra handsprutan med säkerhetsspärren mot oavsiktligt öppnande.
- ➔ Skruva bort slangen för vattentillförsel från aggregatet.

## Transport

### Varning

*Risk för person och egendomsskada! Observera vid transport maskinens vikt.*

- ➔ Skjut maskinen med hjälp av skjutbygeln.
- ➔ Vid transport i fordon ska maskinen säkras enligt respektive gällande bestämmelser så den inte kan tippa eller glida.

## Förvaring

### Varning

*Risk för person och egendomsskada! Observera maskinens vikt vid lagring.*

Denna maskin får endast lagras inomhus.

## Skötsel och underhåll

Kom överrens med försäljningsstället om att regelbundna säkerhetskontroller ska genomföras eller välj ett servicekontrakt. Be om råd.

### Observera

I nedan angivet underhållsschema anges enbart underhållsarbeten på högtryckspumpen. Förutom dessa måste underhållsarbete på motorn utföras i enlighet med de instruktioner som lämnas i motortillverkarens bruksanvisning.

### ⚠ Varning

*Risk för skador vid oavsiktlig start av maskinen. Ta bort tändstiftshattar innan arbeten utförs på maskinen.*

*Risk för brännskador! Vidrör inte heta ljud-dämpare, cylindrar eller kylelement.*

## Högtryckspump

### Dagligen

- Kontrollera högtrycksslangen så att den inte är skadad (risk för brott). Byt genast ut skadad högtrycksslang.

### Varje vecka

- Kontrollera oljenivå.

Kontakta kundservice omgående vid mjölkaktig olja (vatten i oljan).

### Varje månad

- Rengör silen i vattenanslutningen.
- Rengör filtret på sugslangen för rengöringsmedel.

### Efter 500 driftstimmar, minst en gång årligen

- Byt olja.

## Högtryckspump

### Oljebyte:

- Ställ fram uppsamlingstråg för ca. 1 liter olja.
- Skruva ur skruv för oljeutsläpp.
- Släpp ut oljan i uppsamlingstråg.

Avfallshantera den förbrukade oljan miljövänligt eller lämna den till godkänd insamling.

- Skruva i skruv för oljeutsläpp.
- Fyll på ny olja långsamt, upp till "MAX" markeringen på synglaslet.

### Anvisning

*Luftblåsor måste kunna släppas ut.*

**För oljetyp och påfyllningsmängd, se Tekniska Data.**

## Frostskydd

### ⚠ Varning

*Risk för skada! Vatten som fryser i aggregatet kan skada delar av detta.*

Förvara aggregatet i uppvärmt utrymme under vintern, eller töm det. Vid längre driftspauser rekommenderas att pumpa frostskyddsmedel genom aggregatet.

### Släppa ut vatten

- Skruva bort vattenslang och högtrycksslang.
- Låt pumpen arbeta maximalt 1 minut, tills pump och ledningar är tomma.

### Spola igenom aggregatet med frostskyddsmedel

### Anvisning

*Beakta föreskrifter från tillverkaren av frostskyddsmedlet.*

- Pumpa i handeln förekommande frostskyddsmedel genom aggregatet.

På detta sätt uppnås även ett visst skydd mot rost.

## Åtgärder vid störningar

### ⚠ Varning

*Risk för skador vid oavsiktlig start av maskinen. Ta bort tändstiftshattar innan arbeten utförs på maskinen.*

*Risk för brännskador! Vidrör inte heta ljud-dämpare, cylindrar eller kylelement.*

## Apparaten arbetar inte

Beakta anvisningar i motortillverkarens bruksanvisning!

### Aggregatet bygger inte upp tryck

- Motors drivvarvtal är för lågt.
- ➔ Kontrollera motors drivvarvtal (se Tekniska Data).
- Munstycke är inställt på "CHEM"
- ➔ Ställ in munstycket på "Högtryck".
- Munstycke tätt/urtvättat
- ➔ Rengör/byt ut munstycke.
- Filter vid vattenanslutningen smutsigt
- ➔ Rengör filtret.
- Luft i systemet
- ➔ Lufta aggregatet.
- För lite vatten matas in
- ➔ Kontrollera vattenflödet till pumpen (se Tekniska Data).
- Matarledning till pumpen är otäta eller igentäppta.
- ➔ Kontrollera alla matarledningar till pumpen.

### Aggregatet läcker, vatten sipprar ut under aggregatet.

- Pump otät

#### Anvisning

*Tre droppar per minut är tillåtet.*

- ➔ Låt kundservice kontrollera aggregatet vid större otäthet.

### Pumpen knackar

- Matarledning till pumpen är otäta.
- ➔ Kontrollera alla matarledningar till pumpen.
- Luft i systemet
- ➔ Lufta aggregatet.

### Rengöringsmedel sugas inte in.

- Munstycke är inställt på "Högtryck".
- ➔ Ställ in munstycket på "CHEM".
- Sugslang med filter, för rengöringsmedel, är otät eller tilltäppt.
- ➔ Kontrollera/rengör sugslang med filter
- Backventil i fäste till sugslang för rengöringsmedel igenklistrad
- ➔ Rengör/byt ut backventil i fäste till sugslang för rengöringsmedel.
- Doseringsventilen för rengöringsmedel är stängd eller otät/igentäppt.
- ➔ Öppna eller kontrollera/rengör doseringsventilen för rengöringsmedel.

**Kan störningen inte åtgärdas måste apparaten kontrolleras av kundservice.**

### Garanti

- I respektive land gäller de garantivillkor som publicerats av våra auktoriserade distributörer. Eventuella fel på aggregatet repareras utan kostnad under förutsättning att det orsakats av ett material- eller tillverkningsfel.
- I frågor som gäller garantin ska du vända dig med tillbehör och kvitto till inköpsstället eller närmaste auktoriserade kundtjänst.

### Tillbehör och reservdelar

- Använd endast av tillverkaren godkända tillbehör och reservdelar. Originaltillbehör och originalreservdelar gör att maskinen kan användas säkert och utan störning.
- I slutet av bruksanvisningen finns ett urval av de reservdelar som oftast behövs.
- Ytterligare information om reservdelar hittas under service på [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).

## CE-försäkran

Härmed försäkrar vi att nedanstående be-  
tecknade maskin i ändamål och konstruk-  
tion samt i den av oss levererade versionen  
motsvarar EU-direktivens tillämpliga grund-  
läggande säkerhets- och hälsokrav. Vid  
ändringar på maskinen som inte har god-  
känts av oss blir denna överensstämmelse-  
förklaring ogiltig.

**Produkt:** Högtryckstvätt

**Typ:** 1.810-xxx

**Tillämpliga EU-direktiv**

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

2004/108/EG

2000/14/EG

**Tillämpade harmoniserade normer**

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-6-2: 2007

**Tillämpade nationella normer**

CISPR 12

**Tillämpad metod för överensstämmel-  
sevärdering**

2000/14/EG: Bilaga V

**Ljudeffektsnivå dB(A)**

**HD 1 050 B**

Upmätt: 106

Garanterad: 108

**HD 1050 DE**

Upmätt: 109

Garanterad: 110

**5.957-559**

Undertecknade agerar på order av och  
med fullmakt från företagsledningen.



H. Jenner  
CEO



S. Reiser  
Head of Approval

Dokumentationsbefullmäktigad:  
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, 2010/07/14

## Tekniska data

|                                                              |                    | HD 1 050 B                              | HD 1050 DE                                  |
|--------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Motor</b>                                                 |                    |                                         |                                             |
| Typ                                                          | --                 | Honda GX 390,<br>1-cylinder, 4-<br>takt | Yanmar<br>L 100 AE, 1-cy-<br>linder, 4-takt |
| Märkeffekt vid 3600 1/min                                    | kW/ps              | 9,5/12,9                                | 6,6/9                                       |
| Varvtal vid drift                                            | 1/min              | 3300±100                                | 3300±100                                    |
| Drivmedeltank                                                | l                  | 6,5                                     | 5,5                                         |
| Drivmedel                                                    | --                 | Bensin, blyfri                          | Diesel                                      |
| <b>Vattenanslutning</b>                                      |                    |                                         |                                             |
| Inmatningstemperatur (max.)                                  | °C                 | 60                                      | 60                                          |
| Inmatningsmängd (min.)                                       | l/t (l/min)        | 1000 (16,7)                             | 1000 (16,7)                                 |
| Inmatningsstryck (max.)                                      | MPa (bar)          | 1 (10)                                  | 1 (10)                                      |
| Längd inmatningsslang (min.)                                 | m                  | 7,5                                     | 7,5                                         |
| Diameter inmatningsslang(min.)                               | Tum                | 3/4                                     | 3/4                                         |
| Sughöjd ur öppen behållare (20 °C)                           | m                  | 1                                       | 1                                           |
| <b>Pump</b>                                                  |                    |                                         |                                             |
| Arbetsstryck                                                 | MPa (bar)          | 4...23 (40...230)                       | 4...23 (40...230)                           |
| Matningsmängd                                                | l/t (l/min)        | 400...780<br>(6,7...13)                 | 400...900<br>(6,7...15)                     |
| Storlek munstycke                                            |                    | 047                                     |                                             |
| Max. driftövertryck (säkerhetsventil)                        | MPa (bar)          | 25 (250)                                |                                             |
| Oljemängd - pump                                             | l                  | 0,35                                    | 0,35                                        |
| Oljesort - pump                                              | Motorolja<br>15W40 | Best.nr. 6.288-<br>050.0                | Best.nr. 6.288-<br>050.0                    |
| Insugning av rengöringsmedel                                 | l/t (l/min)        | 0...50 (0...0,8)                        | 0...50 (0...0,8)                            |
| Handsprutans rekylkraft (max.)                               | N                  | 51                                      | 51                                          |
| <b>Mått och vikt</b>                                         |                    |                                         |                                             |
| Längd x Bredd x Höjd                                         | mm                 | 1044 x 570 x<br>662                     | 1044 x 570 x<br>725                         |
| Vikt utan tillbehör                                          | kg                 | 74                                      | 103                                         |
| <b>Beräknade värden enligt EN 60355-2-79</b>                 |                    |                                         |                                             |
| Hand-Arm Vibrationsvärde                                     |                    |                                         |                                             |
| Handspruta                                                   | m/s <sup>2</sup>   | <2,5                                    |                                             |
| Spolrör                                                      | m/s <sup>2</sup>   | <2,5                                    |                                             |
| Osäkerhet K                                                  | m/s <sup>2</sup>   | 1                                       |                                             |
| Ljudtrycksnivå L <sub>pA</sub>                               | dB(A)              | 91                                      | 94                                          |
| Osäkerhet K <sub>pA</sub>                                    | dB(A)              | 2                                       | 1                                           |
| Ljudteffektsnivå L <sub>WA</sub> + Osäkerhet K <sub>WA</sub> | dB(A)              | 108                                     | 110                                         |



Lue tämä alkuperäisiä ohjeita ennen laitteesi käyttämistä, säilytä käyttöohje myöhempää käyttöä tai mahdollista myöhempää omistajaa varten.

## Sisällysluettelo

|                       |      |   |
|-----------------------|------|---|
| Ympäristönsuojelu     | FI - | 1 |
| Laitteen osat         | FI - | 1 |
| Käyttötarkoitus       | FI - | 1 |
| Turvaohjeet           | FI - | 2 |
| Turvalaitteet         | FI - | 3 |
| Käyttöönotto          | FI - | 3 |
| Käyttö                | FI - | 4 |
| Kuljetus              | FI - | 6 |
| Säilytys              | FI - | 6 |
| Hoito ja huolto       | FI - | 6 |
| Häiriöapu             | FI - | 7 |
| Varusteet ja varaosat | FI - | 7 |
| Takuu                 | FI - | 7 |
| CE-todistus           | FI - | 8 |
| Tekniset tiedot       | FI - | 9 |

## Ympäristönsuojelu

|  |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Pakkausmateriaalit ovat kierrätettäviä. Älä käsittele pakkauksia kotitalousjätteenä, vaan toimita ne jätteiden kierrätykseen.                                                                                                                               |
|  | Käytetyt laitteet sisältävät arvokkaita kierrätettäviä materiaaleja, jotka tulisi toimittaa kierrätykseen. Paristoja, öljyjä ja samankaltaisia aineita ei saa päästää ympäristöön. Tästä syystä toimita kuluneet laitteet asianmukaisesti keräyspisteisiin. |

Huolehdi, ettei moottoriöljyä, polttoöljyä, dieseliä tai bensiiniä pääse valumaan luontoon. Suojaa maaperää ja hävitä jäteöljy ympäristöystävällisesti.

### Huomautuksia materiaaleista (REACH)

Ajantasaisia tietoja ainesosista löytyy osoitteesta:

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

## Laitteen osat

- 1 Korkeapaineletku
- 2 Käsiruiskupistooli
- 3 Suihkuputki
- 4 Paine-/määräsäädin
- 5 Kolminkertainen suutin
- 6 Polttoainesäiliö
- 7 Käsikäynnistin
- 8 Öljysäiliö
- 9 Vesiliitäntä ja sihti
- 10 Korkeapaineliitäntä
- 11 Painemittari
- 12 Ruiskuputken säilytysteline
- 13 Öljyn mittatikku (moottori)
- 14 Puhdistusaineen annosteluventtiili
- 15 Puhdistusaineen imuletku ja suodatin
- 16 Moottori
- 17 Korkeapainepumppu
- 18 Akku \*
- 19 Moottori-stop -vipu \*

\* vain HD 1050 DE

## Käyttötarkoitus

Korkeapainepesuri on tarkoitettu koneiden, ajoneuvojen, rakennusten, työkalujen, julkisivujen, terrassien, puutarhalaitteiden jne. puhdistamiseen.

- Käytä julkisivujen, terrassien ja puutarhavälineiden jne. puhdistamiseen korkeapainesuihkua ilman puhdistusainetta.
- Pinttyneen lian puhdistamiseen suosittelemme erikoisvarusteena saatavaa liianjyrsintä.

### ⚠ Vaara

**Loukkaantumiswaara!** Jos laitetta käytetään huoltoasemilla tai muissa vastaavissa paikoissa, on noudatettava asianmukaisia turvamääräyksiä.

Älä päästä mineraalipitoista jätevettä valumaan maaperään, vesistöön tai viemäriverkkoon. Moottorin ja auton pohjan pesu on suoritettava tästä syystä puhdistukseen soveltuvalla ja öljyerottimella varustetulla paikalla.

## Turvaohjeet

- Turvaohje nro 5.951-949 on ehdottomasti luettava ennen laitteen ensimmäistä käyttöä!
- Kunkin maan lainlaatijan säätämiä, korkeapainepesulaitteita koskevia kansallisia määräyksiä on noudatettava.
- Kunkin maan lainlaatijan säätämiä, työturvallisuutta koskevia kansallisia määräyksiä on noudatettava. Korkeapainepesulaitteet on tarkastettava säännöllisin väliajoin ja tarkastuksen tulokset on tallennettava kirjallisesti.

### ⚠ Vaara

- Älä käytä korkeapainepesuria, jos polttoainetta on räiskynyt maahan. Vie laite toiseen paikkaan ja vältä kipinän aiheuttamista.
- Älä säilytä polttoainetta avotulen tai kuumien laitteiden, kuten uunit, lämmityskattilan, veden lämmittimien tms. läheisyydessä. Älä myöskään päästä polttoainetta vuotamaan äläkä käsittele sitä sytytysliekin tai kipinää aiheuttavien laitteiden läheisyydessä.
- Pidä helposti syttyvät esineet ja materiaalit etäällä äänenvaimentimesta (vähintään 2 m).
- Älä käytä moottoria ilman äänenvaimenninta ja tarkasta vaimennin säännöllisesti. Puhdista ja vaihda tarvittaessa uuteen.
- Älä käytä moottoria metsä-, pensas- tai ruohikkoalueilla, ellei pakoputkea ole varustettu kipinäsuojuksella.
- Älä käytä moottoria ilman ilmansuodattinta tai imuistukan suojaa muutoin kuin säätötoita tehdessäsi.
- Älä suorita sellaisia säätöjousien, säätöosien tai muiden osien säätöjä, joka saattavat nostaa moottorin kierroslukua.
- Palovammavaara! Älä koske kuumaan äänenvaimentimeen, sylinteriin tai jäähdytyslaippoihin.
- Älä laita käsiäsi tai jalkojasi koskaan liikkuvien tai pyörivien osien lähelle.
- Myrkytysvaara! Laitetta ei saa käyttää suljetussa tilassa.
- Älä käytä sopimattomia polttoaineita, koska ne voivat olla vaarallisia.

## Käyttöohjeessa esiintyvät symbolit

### ⚠ Vaara

Välittömästi uhkaava vaara, joka aiheuttaa vakavan ruumiinvamman tai johtaa kuolemaan.

### ⚠ Varoitus

Mahdollisesti vaarallinen tilanne, joka voi aiheuttaa vakavan ruumiinvamman tai voi johtaa kuolemaan.

### Varo

Mahdollisesti vaarallinen tilanne, joka voi aiheuttaa lievän ruumiinvamman tai aineellisia vahinkoja.

## Laitteessa olevat symbolit



Epäasianmukaisesti käytettyinä suurpainesuihkut voivat olla vaarallisia. Suihkua ei saa suunnata ihmisiin, eläimiin, aktiivisiin sähkövarusteisiin tai itse laitteeseen.

Voimassa olevien määräysten mukaan laitetta ei saa käyttää milloinkaan juomavesiverkossa ilman takaisinimusoijaa. Tällöin on käytettävä KÄRCHERin soveltuvaa takaisinimusoijaa tai vaihtoehtoisesti normin EN 12729 tyyppi BA mukaista takaisinimusoijaa. Vesi, joka on valunut takaisinimusoijan lävitse, ei ole juomakelpoista.



### Varo

Asenna järjestelmäerotin aine vedensyötöön, ei koskaan suoraan laitteeseen!



Palovammavaara! Varoitus kaamista rakenneosista.



Myrkytysvaara! Älä hengitä pakokaasuja.

## Turvallaitteet

Turvallaitteet on tarkoitettu käyttäjän suojaamiseksi loukkaantumiselta, eikä niitä saa poistaa käytöstä, eikä niiden toimintoa saa ohittaa.

### Ylivirtausventtiili

Jos käsiruiskupistooli on suljettuna, ylivirtausventtiili avautuu ja korkeapainepumppu ohjaa veden takaisin pumpun imupuolelle. Tämä estää sallitun käyttöpaineen ylittymisen.

Ylivirtausventtiili on tehtaalla säädetty ja varmistettu lyijysinetillä. Ainoastaan asiakaspalvelu voi suorittaa säädön.

## Käyttöönotto

→ Jos havaitset kuljetusvaurioita, ota välittömästi yhteys jälleenmyyjään.

### ⚠ Vaara

*Loukkaantumisvaara! Laitteen, syöttöputkien, korkeapaineletkun ja liitosten on oltava moitteettomassa kunnossa. Jos kunto ei ole moitteeton, laitteen ja varusteiden käyttö ei ole sallittua.*

### Tarkista korkeapainepumpun öljymäärä

→ Tarkista korkeapainepumpun öljymäärä öljymäärän tarkastusaukosta.

Laitetta ei saa käyttää, jos öljyn pinta on laskenut alle "MIN" -merkin.

→ Lisää tarvittaessa öljyä (katso Tekniset tiedot).

### Moottori

**Noudata luvussa "Turvallisuusohjeet" annettuja ohjeita!**

→ **HD 1050 DE:ssä:**

Kytke akku.

→ Lue ennen käyttöönottoa moottorin valmistajan käyttöohjeet ja huomioi erityisesti turvaohjeet.

→ **HD 1050 B:ssä:**

Täytä polttoainesäiliö lyijyttömällä bensiinillä.

Älä käytä 2-tahtiseosbenssiä.

→ **HD 1050 DE:ssä:**

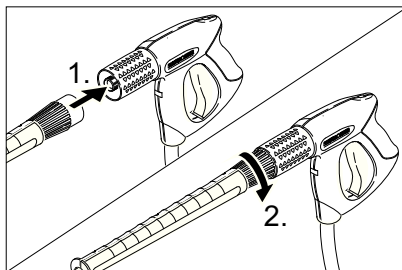
Täytä polttoainetankki diesel-polttoaineella.

→ Tarkista moottorin öljymäärä.

Laitetta ei saa käyttää, jos öljyn pinta on laskenut alle "MIN" -merkin.

→ Lisää tarvittaessa öljyä.

### Käsiruiskupistoolin, ruiskuputken ja suuttimen asennus



→ Yhdistä korkeapaineletku ja ruiskuputki käsiruiskupistooliin.

→ Kiristä ruiskuputken liitos käsivoimin.

→ Asenna suutin ruiskuputkeen siten, että sen merkkilovi on ylöspäin.

→ Kiristä lukkomutteri tiukalle käsin.

→ Aseta korkeapaineletku laitteen korkeapaineliitántään.

### Vesiliitántä

### ⚠ Varoitus

Noudata vesilaitoksen ohjeita.

Voimassa olevien määräysten mukaan laitetta ei saa käyttää milloinkaan juomavesiverkossa ilman takaisinimusuojaa. Tällöin on käytettävä KÄRCHERin soveltuvaa takaisinimusuojaa tai vaihtoehtoisesti normin EN 12729 tyyppi BA mukaista takaisinimusuojaa. Vesi, joka on valunut takaisinimusuojan lävitse, ei ole juomakelpoista.



### Varo

Asenna järjestelmäerotin aine vedensyöttöön, ei koskaan suoraan laitteeseen!

– Katso liitántäarvot teknisistä tiedoista.

→ Liitä tuloletku laitteen vesiliitántään ja vedenkierron liitántään (esim. vesihanaukseen).

→ Avaa vedenkierto.

### Ohje

Tuloletku ei sisälly tuotteen toimitukseen.

## Veden imeminen säiliöstä

### **Vaara**

Älä koskaan ime vettä minkäänlaisesta juomavesisäiliöstä. Älä koskaan ime liuotinpi-toisia nesteitä kuten ohentimia, bensiiniä, öljyä tai suodattamatonta vettä. Laitteen tiivisteet vaurioituvat, koska ne eivät kestä liuottimia. Liottimien ruiskutussumu on erittäin herkästi syttyvää, helposti räjähtävää ja myrkyllistä.

- Liitä suodattimella (lisävaruste) varustettu imuletku (halkaisija vähintään 3/4") vesiliitäntään.
- Käännä puhdistusaineen annosteluventtiilin asentoon "0".
- Poista ilma laitteesta ennen käyttöä.

## Laitteen ilmaaminen

- Avaa vedenkierto.
- Käynnistä moottori moottorin valmistajan käyttöohjeiden mukaisesti.
- Kierrä suutin auki laitteen ilmaamista varten ja anna laitteen käydä niin kauan, kunnes ulostuleva vesi ei enää kupli.
- Kytke laite pois päältä ja kierrä suutin kiinni.

## Käyttö

### **Vaara**

*Loukkaantumiswaara! Laitetta ei saa koskaan käyttää ilman asennettua ruiskuputkea. Tarkasta ruiskuputken tiukkuus ennen jokaista käyttöä. Ruiskuputken liitoksen täytyy olla kiristetty käsivoimin.*

### **Vaara**

- Aseta laite kiinteälle alustalle.
- Korkeapainepesuria ei saa antaa lasten käytettäväksi. (Kokemattoman käytön aiheuttama onnettomuusvaara).
- Korkeapainesuihku aiheuttaa laitteen käytön aikana korkean melutason. Kuulovammojen vaara. Laitetta käytettäessä on ehdottomasti käytettävä asianmukaisia kuulonsuojaimia.
- Korkeapainesuuttimesta ruiskuava vesisuihku aiheuttaa pistoolin takaiskun.

Kiertynyt ruiskuputki saattaa aiheuttaa lisämomentin. Pidä sen vuoksi ruiskuputki ja pistooli tukevassa otteessa käsisssäsi.

- Vesisuihkua ei saa koskaan suunnata ihmisiin, eläimiin, sähkövarusteisiin tai itse laitteeseen.
- Ajoneuvon renkaita/renkaiden venttiilejä ei saa suihkuttaa 30 cm:ä lähempää. Korkeapainesuihku voi vaurioittaa ajoneuvon renkaita/renkaiden venttiilejä. Ensimmäinen merkki vaurioitumisesta on renkaan värin muuttuminen. Vaurioituneet ajoneuvon renkaat ovat vaarallisia.
- Asbestia tai muita sellaisia materiaaleja, jotka sisältävät terveydelle vaarallisia aineita, ei saa ruiskuttaa.
- Käytä sopivia suojavaatteita suojautuaksesi ruiskuavalta vedeltä.
- Tarkasta, että kaikki liitosletkut ovat hyvin kiinnitettyinä.
- Käsiruiskupistoolia ei saa lukita käytön aikana.

## Suuttimen vaihto

### **Vaara**

Kytke laite pois ennen suuttimen vaihtoa ja aktivoi käsiruiskupistooli, kunnes laitteessa ei ole enää painetta.

## Laitteen käynnistys

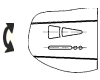
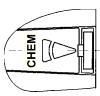
- Avaa vedenkierto.
- Käynnistä moottori moottorin valmistajan käyttöohjeiden mukaisesti.
- Paina käsiruiskupistoolin vipua.

## Kolminkertainen suutin

Valitse pyöreä- tai laakasuihku seuraavasti:

- Sulje käsiruiskupistooli.
- kierrä ruiskuputkea joko vasemmalle tai oikealle säätääksesi oikean suihkutyyppin.

### Symbolien tarkoitus

|                                                                                  |                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Pyöreä korkeapainesuihku (0°) erittäin pinttynneen lian puhdistamiseen                                |
|                                                                                  | Laakakorkeapainesuihku (25°) lian puhdistamiseen laajoilta pinnoilta                                  |
|  | Pienpainelaakasuihku (CHEM) on tarkoitettu puhdistusainekäyttöön tai puhdistukseen pienellä paineella |

### Ohje

Suuntaa korkeapainesuihku aina aluksi pitkän etäisyyden päästä puhdistettavaan kohteeseen välttääksesi korkean paineen aiheuttamia vahinkoja.

### Käyttöpaineen ja syöttömäärän säätäminen

- Säädä käyttöpainetta ja syöttömäärää kääntämällä käsiruiskupistoolin paine- ja määräsaätimestä (+/-).

### ⚠ Vaara

Paineen / määrän säädön asetuksessa on varmistettava, että ruiskuputken liitos ei pääse irtomaan.

### Käyttö puhdistusaineella

#### ⚠ Varoitus

Sopimattomat puhdistusaineet saattavat vahingoittaa laitetta tai puhdistettavaa kohdetta. Käytä vain Kärcher'in hyväksymiä puhdistusaineita. Huomioi puhdistusainien mukana olevat annostelu suositukset ja käyttöohjeet. Säädä ympäristöä käyttämällä puhdistusainetta säästeliäästi.

Noudata pesuaineiden turvallisuusohjeita. Kärcher-puhdistusaineet takaavat häiriötön työskentelyn. Kysy meiltä neuvoa tai pyydä luettelomme tai lisätietoja puhdistusaineista.

- Ripusta puhdistusaineletku astiaan, jossa on puhdistusaineliuotinta.
- Aseta suutin kohtaan "CHEM".
- Käännä puhdistusaineen annosteluventtiili haluamaasi väkevyysasentoon.

### Suosittelavat puhdistusmenetelmät

- Lian irrottaminen:  
Suihkuta puhdistusainetta säästeliäästi ja anna vaikuttaa 1 - 5 min., mutta älä anna sen kuivua.
- Lian poistaminen:  
Huuho irrotettu lika pois korkeapainesuihkulla.

### Toimenpiteet puhdistusaineella puhdistamisen jälkeen

- Käännä puhdistusaineen annosteluventtiiliin asentoon "0".
- Huuhdo laitetta avaamalla käsiruiskupistooli vähintään 1 minuutin ajaksi.

### Käytön keskeytys

- Päästä suihkupistoolin vipu irti.

### Ohje

Kun käsiruiskupistoolin vipu päästetään irti, moottori jatkaa käyntiään tyhjäkäynnillä.

### Laitteen kytkeminen pois päältä

Huuho laitetta vesijohtovedellä avaamalla käsiruiskupistooli vähintään 2-3 minuutin ajaksi, jos olet käyttänyt laitetta suolavedellä (merivedellä).

#### → HD 1050 B:ssä:

Aseta laitteen moottorin valintakytkin asentoon "OFF" ja sulje polttoainehana.

#### → HD 1050 DE:ssä:

Pidä moottorinsäätövipua asennossa "STOP", kunnes moottori pysähtyy ja sulje polttoainehana.

- Sulje veden syöttöputki.

- Käytä käsiruiskua niin kauan, kunnes laitteessa ei enää ole painetta.

- Kiinnitä käsiruiskupistoolin vipu varmuuspidätyspinteellä, jolloin laite ei kytkeydy käyttöön tahattomasti.

- Irrota veden tuloletku laitteesta.

## Kuljetus

### Varo

*Loukkaantumis- ja vahingoittumisvaaravaara! Huomioi kuljetettaessa laitteen paino.*

- Työnnä laitetta työntökahvasta.
- Kun kuljetat laitetta ajoneuvoissa, varmista laite liukumisen ja kaatumisen varalta kulloinkin voimassa olevien ohjesääntöjen mukaisesti.

## Säilytys

### Varo

*Loukkaantumis- ja vahingoittumisvaaravaara! Huomioi säilytettäessä laitteen paino.*

Tätä laitetta saa säilyttää vain sisätiloissa.

## Hoito ja huolto

Voit solmia säännöllisen turvatarkastussopimuksen tai huoltosopimuksen myyjäiliikkeen kanssa. Kysy meiltä neuvoa.

### Ohje

*Alla olevassa huoltokaaviossa on esitetty vain korkeapainepumpun huoltotyöt. Lisäksi moottori pitää huoltaa, huoltotyöt tehdään moottorinvalmistajan toimittaman käyttöohjeen mukaisesti.*

### ⚠ Varoitus

*Laitteen tahattoman käynnistämisen aiheuttama loukkaantumisvaara. Ennen laitteen kohdistuvia töitä, irrota sytytystulpan johto sytytystulpasta.*

*Palovammavaara! Älä koske kuumaan äänenvaimentimeen, sylinteriin tai jäähdytyslaippoihin.*

## Korkeapainepumppu

### Päivittäin

- Tarkasta, onko korkeapaineletkussa vaurioita (murtumisvaara). Vaihda vaurioitunut korkeapaineletku välittömästi.

### Viikoittain

- Tarkista öljymäärä.

Jos öljy on maitomaista (vettä öljyssä), ota yhteys asiakaspalveluun

### Kuukausittain

- Puhdista vesiliitännän sihti.
- Puhdista puhdistusaineen imuletkun suodatin.

### 500 käyttötunnin jälkeen ja vähintään vuosittain

- Vaihda öljy.

## Korkeapainepumppu

Öljyn vaihtaminen:

- Varaa öljynvaihtoa varten valmiiksi noin 1 litran vetoinen säiliö.
- Ruuvaa öljynlaskutulppa ulos.
- Laske öljy kokoamissäiliöön.

Hävitä jäteöljy ympäristöystävällisellä tavalla tai vie se valtuutettuun keräyspisteeseen.

- Ruuvaa öljynlaskutulppa kiinni.
- Lisää hitaasti uutta öljyä öljynmittatikon „MAX” -merkkiin saakka.

### Ohje

*Poista ilmakuplat.*

**Katso sopiva öljyalaatu teknisistä tiedoista.**

## Suojaaminen pakkaselta

### ⚠ Varoitus

*Vaurioitumisvaara! Jäätyvä vesi laitteessa saattaa vaurioittaa laitteen osia.*

Säilytä laite talvella pakkaselta suojattuna lämmitetyssä tilassa tai tyhjennä se. Jos laitteen käyttötauko on pitkä, on suositeltavaa pumpata laitteeseen jäänestöainetta.

### Veden poistaminen

- Ruuvaa vedentuloletku ja korkeapaineletku irti.
- Anna laitteen käydä enintään 1 min, kunnes pumppu ja johdot ovat tyhjt.

### Laitteen huuhtominen jäätymisenestoaineella

### Ohje

*Noudata jäätymisenestoaineen valmistajan ilmoittamia käyttöohjeita.*

- Pumppaa laitteen läpi tavallista jäänestöainetta.

Näin saavutetaan samalla tietty korroosiosuoja.

## Häiriöapu

### ⚠ Varoitus

*Laitteen tahattoman käynnistämisen aiheuttama loukkaantumisvaara. Ennen laitteen kohdistuvia töitä, irrota sytytystulpan johto sytytystulpasta.*

*Palovammavaara! Älä koske kuumaan äänenvaimentimeen, sylinteriin tai jäähdytyslaippoihin.*

### Laite ei toimi

Noudat moottorin valmistajan käyttöohjeita!

#### Laite ei muodosta painetta

- Moottorin käyttö kierrosluku on liian alhainen
- ➔ Tarkista moottorin käyttö kierrosluku (katso Tekniset tiedot).
- Suutin on asennossa "CHEM"
- ➔ Aseta suutin kohtaan "Korkeapaine".
- Suutin tukossa/kulunut
- ➔ Puhdista/vaihda suutin
- Vesiliitännän suodatin likaantunut
- ➔ Puhdista suodatin.
- Ilmaa järjestelmässä
- ➔ Ilmaa laite.
- Veden tulomäärä liian pieni.
- ➔ Tarkista vedentulomäärä (katso Tekniset tiedot).
- Pumpun tulojohdot vuotavat tai ovat tukkeutuneet
- ➔ Tarkista kaikki pumpun tulojohdot.

#### Laite vuotaa ja tiputtaa vettä alleen

- Pumppu ei ole tiivis

### Ohje

*Sallittu määrä 3 pisaraa/min.*

- ➔ Jos laite on hyvin epätiivis, tarkastuta se asiakaspalvelussa.

#### Pumppu nakuttaa

- Pumpun tulojohdot vuotavat
- ➔ Tarkista kaikki pumpun tulojohdot.
- Ilmaa järjestelmässä
- ➔ Ilmaa laite.

## Laite ei ime puhdistusainetta

- Suutin on asennossa "Korkeapaine"
- ➔ Aseta suutin kohtaan "CHEM".
- Puhdistusaineen imuletku ja suodatin vuotaa tai on tukossa
- ➔ Tarkasta/puhdistaa puhdistusaineen imuletku ja suodatin
- Puhdistusaineen imuletkun liitännän takaiskuventtiili juuttunut
- ➔ Puhdista/vaihda puhdistusaineen imuletkun liitännän takaiskuventtiili.
- Puhdistusaineen annosteluventtiili on kiinni tai vuotaa tai on tukossa
- ➔ Avaa puhdistusaineen annosteluventtiili tai tarkasta/puhdistaa.

**Jos häiriötä ei voida poistaa, laite täytyy tarkastuttaa asiakaspalvelussa.**

## Takuu

- Kussakin maassa ovat voimassa valtuuttamamme myyntiorganisaation julkaisemat takuuehdot. Materiaali- ja valmistusvirheistä mahdollisesti aiheutuvat virheet laitteessa korjaamme takuuaikana maksutta.
- Takuutapauksessa käänny varusteet ja ostoskuitti mukana jälleenmyyjän tai lähimmän valtuutetun huoltopisteen puoleen.

## Varusteet ja varaosat

- Vain sellaisten lisävarusteiden ja varaosien käyttö on sallittua, jotka valmistaja on hyväksynyt. Alkuperäiset lisävarusteet ja varaosat takaavat, että laitetta voidaan käyttää turvallisesti ja häiriöttömästi.
- Tärkeimpien osien varaosaluettelo löytyy tämän käyttöohjeen lopusta.
- Saat lisätietoja varaosista osoitteesta [www.karcher.fi](http://www.karcher.fi), osiosta Huolto.

## CE-todistus

Vakuutamme, että alla mainitut tuotteet vastaavat suunnittelultaan ja rakenteeltaan sekä valmistustavaltaan EU-direktiivien asianomaisia turvallisuus- ja terveysvaatimuksia. Jos tuotteeseen/tuotteisiin tehdään muutoksia, joista ei ole sovittu kanssamme, tämä vakuutus ei ole enää voimassa.

**Tuote:** korkeapainepesuri

**Tyyppi:** 1.810-xxx

**Yksiselitteiset EU-direktiivit**

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

2004/108/EY

2000/14/EY

**Sovelletut harmonisoidut standardit**

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-6-2: 2007

**Sovelletut kansalliset standardit**

CISPR 12

**Sovellettu yhdenmukaisuuden analy-**

**sointimenetelmä**

2000/14/EY: Liite V

**Äänen tehotaso dB(A)**

**HD 1050 B**

Mitattu: 106

Taattu: 108

**HD 1050 DE**

Mitattu: 109

Taattu: 110

**5.957-559**

Allekirjoittaneet toimivat yrityksen johton puolesta ja sen valtuuttamina.



H. Jenner  
CEO



S. Reiser  
Head of Approval

Dokumentointivaltuutettu:

S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Puh.: +49 7195 14-0

Faksi: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2010/07/14

## Tekniset tiedot

|                                                                  |                       | HD 1050 B                             | HD 1050 DE                                   |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Moottori</b>                                                  |                       |                                       |                                              |
| Tyyppi                                                           | —                     | Honda GX 390,<br>1-sylinteri, 4-tahti | Yanmar L 100<br>AE, 1-sylinteri, 4-<br>tahti |
| Nimellisteho kierrosluvulla 3600 1/min                           | kW/PS                 | 9,5/12,9                              | 6,6/9                                        |
| Käyttökierrosluku                                                | 1/min                 | 3300±100                              | 3300±100                                     |
| Polttoainesäiliö                                                 | l                     | 6,5                                   | 5,5                                          |
| Polttoaine                                                       | —                     | Lyijytön, bensiini                    | Diesel                                       |
| <b>Vesiliitäntä</b>                                              |                       |                                       |                                              |
| Tulolämpötila (maks.)                                            | °C                    | 60                                    | 60                                           |
| Tulomäärä (min.)                                                 | l/h (l/min)           | 1000 (16,7)                           | 1000 (16,7)                                  |
| Tulopaine (maks.)                                                | MPa (baaria)          | 1 (10)                                | 1 (10)                                       |
| Tuloletkun pituus (minimi)                                       | m                     | 7,5                                   | 7,5                                          |
| Tuloletku, halkaisija (minimi)                                   | tuuma                 | 3/4                                   | 3/4                                          |
| Imukorkeus otettaessa vettä avosäiliöstä (veden lämpötila 20°C ) | m                     | 1                                     | 1                                            |
| <b>Pumppu</b>                                                    |                       |                                       |                                              |
| Käyttöpaine                                                      | MPa (baaria)          | 4...23 (40...230)                     | 4...23 (40...230)                            |
| Syöttömäärä                                                      | l/h (l/min)           | 400...780<br>(6,7...13)               | 400...900<br>(6,7...15)                      |
| Suutinkoot                                                       |                       | 047                                   |                                              |
| Maks. käyttöpaine (varmuusventtiili)                             | MPa (baaria)          | 25 (250)                              |                                              |
| Öljymäärä - pumppu                                               | l                     | 0,35                                  | 0,35                                         |
| Öljytyyppi - pumppu                                              | Moottoriöljy<br>15W40 | Tilausnumero<br>6.288-050.0           | Tilausnumero<br>6.288-050.0                  |
| Puhdistusaineen imeminen                                         | l/h (l/min)           | 0...50 (0...0,8)                      | 0...50 (0...0,8)                             |
| Maks. käsiruiskupistoolin takaiskuvoima                          | N                     | 51                                    | 51                                           |
| <b>Mitat ja painot</b>                                           |                       |                                       |                                              |
| Pituus x leveys x korkeus                                        | mm                    | 1044 x 570 x 662                      | 1044 x 570 x 725                             |
| Paino ilman varusteita                                           | kg                    | 74                                    | 103                                          |
| <b>Mitatut arvot EN 60355-2-79 mukaisesti</b>                    |                       |                                       |                                              |
| Käsi-käsivarsi tärinäarvo                                        |                       |                                       |                                              |
| Käsiruiskupistooli                                               | m/s <sup>2</sup>      | <2,5                                  |                                              |
| Suihkuputki                                                      | m/s <sup>2</sup>      | <2,5                                  |                                              |
| Epävarmuus K                                                     | m/s <sup>2</sup>      | 1                                     |                                              |
| Äänenpainetaso L <sub>pA</sub>                                   | dB(A)                 | 91                                    | 94                                           |
| Epävarmuus K <sub>pA</sub>                                       | dB(A)                 | 2                                     | 1                                            |
| Äänitehotaso L <sub>WA</sub> + epävarmuus K <sub>WA</sub>        | dB(A)                 | 108                                   | 110                                          |



Πριν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή σας για πρώτη φορά, διαβάστε αυτές τις πρωτότυπες οδηγίες χρήσης, ενεργήστε σύμφωνα με αυτές και κρατήστε τις για μελλοντική χρήση ή για τον επόμενο ιδιοκτήτη.

## Πίνακας περιεχομένων

|                                   |      |    |
|-----------------------------------|------|----|
| Προστασία περιβάλλοντος           | EL - | 1  |
| Στοιχεία συσκευής                 | EL - | 1  |
| Χρήση σύμφωνα με τους κανονισμούς | EL - | 2  |
| Υποδείξεις ασφαλείας              | EL - | 2  |
| Διατάξεις ασφαλείας               | EL - | 3  |
| Έναρξη λειτουργίας                | EL - | 3  |
| Χειρισμός                         | EL - | 5  |
| Μεταφορά                          | EL - | 7  |
| Αποθήκευση                        | EL - | 7  |
| Φροντίδα και συντήρηση            | EL - | 7  |
| Αντιμετώπιση βλαβών               | EL - | 8  |
| Εξαρτήματα και ανταλλακτικά       | EL - | 9  |
| Εγγύηση                           | EL - | 9  |
| Δήλωση συμμόρφωσης CE             | EL - | 10 |
| Τεχνικά χαρακτηριστικά            | EL - | 11 |

## Προστασία περιβάλλοντος

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Τα υλικά συσκευασίας είναι ανακυκλώσιμα. Μην πετάτε τις συσκευασίες στα οικιακά απορρίμματα, αλλά σε ειδικό σύστημα επαναχρησιμοποίησης.                                                                                                                                                                   |
|  | Οι παλιές συσκευές περιέχουν ανακυκλώσιμα υλικά, τα οποία θα πρέπει να μεταφέρονται σε σύστημα επαναχρησιμοποίησης. Οι μπαταρίες, τα λάδια και παρόμοια υλικά δεν επιτρέπεται να καταλήγουν στο περιβάλλον. Για το λόγο αυτόν η διάθεση παλιών συσκευών πρέπει να γίνεται σε κατάλληλα συστήματα συλλογής. |

Το μηχανέλαιο, το πετρέλαιο θέρμανσης, το καύσιμο ντίζελ και η βενζίνη δεν πρέπει να καταλήγουν στο περιβάλλον. Προστατέψτε το έδαφος και αποσύρετε παλιά λάδια με οικολογικό τρόπο.

## Υποδείξεις για τα συστατικά (REACH)

Ενημερωμένες πληροφορίες για τα συστατικά μπορείτε να βρείτε στη διεύθυνση:

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

## Στοιχεία συσκευής

- 1 Ελαστικός σωλήνας υψηλής πίεσης
  - 2 Πιστολέτο χειρός
  - 3 σωλήνας εκτόξευσης
  - 4 Ρύθμιση πίεσης/ποσότητας
  - 5 Τριπλό ακροστόμιο (μπεκ)
  - 6 Δεξαμενή καυσίμων
  - 7 Μηχανισμός χειροκίνητης εκκίνησης
  - 8 Δοχείο λαδιού
  - 9 Σύνδεση νερού με φίλτρο
  - 10 Σύνδεση υψηλής πίεσης
  - 11 Μανόμετρο
  - 12 Αποθήκευση σωλήνα εκτόξευσης
  - 13 Ράβδος ένδειξης στάθμης λαδιού (κινητήρας)
  - 14 Βαλβίδα ρύθμισης δόσης απορρυπαντικού
  - 15 Ελαστικός σωλήνας αναρρόφησης απορρυπαντικού με φίλτρο
  - 16 Κινητήρας
  - 17 Αντλία υψηλής πίεσης
  - 18 Μπαταρία \*
  - 19 Μοχλός κινητήρα ακινητοποίησης \*
- \* μόνον HD 1050 DE

## Χρήση σύμφωνα με τους κανονισμούς

Καθαριστήρας υψηλής πίεσης για τον καθαρισμό: μηχανών, οχημάτων, κτιρίων, εργαλείων, προσόψεων, βεραντών, εργαλείων κηπουρικής κ.τ.λ.

- Για τον καθαρισμό προσόψεων, ταρτασών, συσκευών κήπου κτλ. χρησιμοποιείτε μόνον τη δέσμη υψηλής πίεσης χωρίς απορροπαντικό.
- Για την αφαίρεση δύσκολων ρύπων, συνιστούμε ως πρόσθετο εξάρτημα τη φρέζα ρύπων.

### ⚠ Κίνδυνος

*Κίνδυνος τραυματισμού! Σε περίπτωση λειτουργίας σε πρατήρια βενζίνης ή άλλους επικίνδυνους χώρους, να τηρούνται οι ανάλογες προδιαγραφές ασφαλείας.*

Λύματα που περιέχουν ορυκτέλαια δεν επιτρέπεται να καταλήγουν στο υπέδαφος, στα ύδατα ή στο σύστημα αποχέτευσης. Συνεπώς το πλύσιμο κινητήρων ή της κάτω πλευράς οχημάτων επιτρέπεται μόνο σε κατάλληλους χώρους που διαθέτουν διαχωριστή λαδιών.

## Υποδείξεις ασφαλείας

- ➔ Πριν από την πρώτη χρήση διαβάστε οπωσδήποτε τις υποδείξεις ασφαλείας αρ. 5.951-949!
- ➔ Δώστε προσοχή στις εκάστοτε προδιαγραφές της εθνικής νομοθεσίας σχετικά με τις εκπομπές υγρών.
- ➔ Δώστε προσοχή στις εκάστοτε διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας σχετικά με την αποτροπή ατυχημάτων. Οι συσκευές εκπομπής υγρών θα πρέπει να υποβάλλονται σε έλεγχο σε τακτικά διαστήματα και τα αποτελέσματα του ελέγχου θα πρέπει να καταγράφονται και να φυλάσσονται.

### ⚠ Κίνδυνος

- Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή καθαρισμού με υψηλή πίεση, όταν έχει χυθεί καύσιμο. Να μεταφερθεί η συσκευή σε ασφαλές μέρος και να αποφευχθεί κάθε σχηματισμός σπινθήρων.

- Να μη φυλάγονται, χύνονται ή χρησιμοποιούνται καύσιμα κοντά σε φωτιά χωρίς προστατευτικό εξοπλισμό ή κοντά σε συσκευές, π.χ. θερμάστρες, λέβητες θέρμανσης, μπόιλερ κλπ., από τις οποίες υπάρχει κίνδυνος φλόγας ανάφλεξης ή σχηματισμός σπινθήρων.
- Κρατάτε τα εύφλεκτα υλικά και αντικείμενα μακριά από τον σιγαστήρα (τουλάχιστον 2 m).
- Να μη λειτουργεί ο κινητήρας χωρίς σιγαστήρα και να ελέγχεται τακτικά, να καθαρίζεται και, αν χρειάζεται, να αντικατασταθεί.
- Μη χρησιμοποιείτε τον κινητήρα σε δασώδεις, θαμνώδεις εκτάσεις ή σε χορτάρια, όταν η εξάτμιση δεν είναι εξοπλισμένη με συλλέκτη σπινθήρων.
- Ο κινητήρας επιτρέπεται να λειτουργεί χωρίς φίλτρο αέρα ή χωρίς κάλυμμα πάνω από τους συνδέσμους αναρρόφησης μόνον κατά την εκτέλεση εργασιών ρύθμισης.
- Να μην εκτελούνται αλλαγές ρυθμίσεων σε ελατήρια, ράβδους ρυθμίσεων ή άλλα εξαρτήματα, όταν αποτέλεσμα θα είναι η αύξηση των στροφών του κινητήρα.
- Κίνδυνος εγκαυμάτων!! Μην αγγίζετε τους σιγαστήρες, τους κυλίνδρους ή τις περσίδες εξαερισμού, όταν η θερμοκρασία τους είναι πολύ υψηλή.
- Κρατάτε μακριά τα πόδια και τα χέρια σας από κινούμενα ή περιστρεφόμενα μέρη.
- Κίνδυνος ασφυξίας!! Απαγορεύεται η λειτουργία του μηχανήματος σε κλειστούς χώρους.
- Μην χρησιμοποιείτε ακατάλληλα καύσιμα, επειδή μπορεί να αποδειχθούν επικίνδυνα.

## Σύμβολα στο εγχειρίδιο οδηγιών

### ⚠ Κίνδυνος

Για άμεσα επαπειλούμενο κίνδυνο, ο οποίος μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

### ⚠ Προειδοποίηση

Για ενδεχόμενη επικίνδυνη κατάσταση, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

### Προσοχή

Για ενδεχόμενη επικίνδυνη κατάσταση, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε ελαφρό τραυματισμό ή υλικές βλάβες.

## Σύμβολα στην συσκευή



Ο ψεκασμός με υψηλή πίεση μπορεί να αποδειχτεί επικίνδυνος σε περίπτωση μη προσήκουσας

χρήσης. Η δέσμη δεν πρέπει να κατευθύνεται πάνω σε άτομα, ζώα, ενεργοποιημένο ηλεκτρικό εξοπλισμό ή στην ίδια τη συσκευή.

Σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, το μηχάνημα δεν πρέπει να λειτουργεί στο δίκτυο πόσιμο νερού χωρίς διαχωριστή συστήματος. Να χρησιμοποιείται ένας κατάλληλος διαχωριστής συστήματος της εταιρείας KARCHER ή εναλλακτικά ένας διαχωριστής συστήματος κατά το EN 12729 τύπος BA. Το νερό που ρέει μέσα από ένα διαχωριστή συστήματος θεωρείται μη πόσιμο.



### Προσοχή

Συνδέετε πάντα το διαχωριστή συστήματος στο δίκτυο παροχής νερού και ποτέ απευθείας στη συσκευή!



Κίνδυνος εγκαυμάτων!  
Προειδοποίηση για καυτά δομικά στοιχεία.



Κίνδυνος δηλητηρίασης! Μην εισπνέετε τα καυσαέρια.

## Διατάξεις ασφαλείας

Τα συστήματα ασφαλείας χρησιμεύουν για την προστασία του χρήστη και δεν επιτρέπεται να τεθούν εκτός λειτουργίας ή να αγνοηθεί η λειτουργία τους.

## Βαλβίδα υπερχειλίσης

Αν το πιστολέτο χειρός είναι κλειστό, ανοίγει η βαλβίδα υπερχειλίσης και η αντλία υψηλής πίεσης οδηγεί το νερό πίσω προς την πλευρά αναρρόφησης της αντλίας.

Έτσι εμποδίζεται η υπέρβαση της επιτρεπτής πίεσης εργασίας.

Η βαλβίδα υπερπλήρωσης ρυθμίζεται και μολυβδοσφραγίζεται στο εργοστάσιο. Η ρύθμισή της γίνεται αποκλειστικά από την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.

## Έναρξη λειτουργίας

➔ Σε περίπτωση βλαβών κατά τη μεταφορά ειδοποιήστε αμέσως τον αντιπρόσωπό σας.

### ⚠ Κίνδυνος

Κίνδυνος τραυματισμού! Η συσκευή, οι αγωγοί προσαγωγής, το λάστιχο υψηλής πίεσης και οι συνδέσεις πρέπει να είναι σε άψογη κατάσταση. Σε περίπτωση που δεν βρίσκονται σε άψογη κατάσταση, η συσκευή δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί.

## Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού της αντλίας υψηλής πίεσης

➔ Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού της αντλίας υψηλής πίεσης στον υαλοδείκτη.

Το μηχάνημα δεν πρέπει να τεθεί σε λειτουργία, αν η στάθμη λαδιού είναι κάτω από την ένδειξη "MIN".

➔ Αν χρειάζεται, συμπληρώστε λάδι (βλέπε Τεχνικά χαρακτηριστικά).

## Κινητήρας

**Τηρείτε οπωσδήποτε τις "Υποδείξεις ασφαλείας"!**

### → Στο HD 1050 DE:

Συνδέστε τη μπαταρία.

→ Πριν από την αρχική ενεργοποίηση, διαβάστε τις οδηγίες χειρισμού του κατασκευαστή του κινητήρα και τηρείτε οπωσδήποτε τις υποδείξεις ασφαλείας.

### → Στο HD 1050 B:

Γεμίστε το ρεζερβουάρ με αμόλυβδη βενζίνη.

Μη χρησιμοποιείτε μίγμα καυσίμων για 2χρονους κινητήρες.

### → Στο HD 1050 DE:

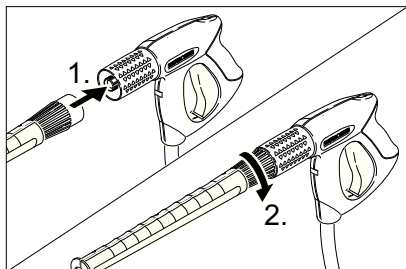
Γεμίστε τη δεξαμενή καυσίμων με καύσιμο ντίζελ.

→ Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού στο δοχείο λαδιού.

Το μηχάνημα δεν πρέπει να τεθεί σε λειτουργία, αν η στάθμη λαδιού είναι κάτω από την ένδειξη "MIN".

→ Αν χρειάζεται, συμπληρώστε λάδι.

## Συναρμολόγηση του πιστολέτου χειρός, του ελαστικού σωλήνα ψεκασμού και του ακροφυσίου



→ Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα υψηλής πίεσης και τον σωλήνα εκτόξευσης με το πιστολέτο.

→ Σφίξτε την κοχλιωτή σύνδεση του σωλήνα ψεκασμού με το χέρι.

→ Συναρμολογήστε το ακροστόμιο στον σωλήνα εκτόξευσης, έτσι ώστε η εγκοπή της ένδειξης να βρίσκεται επάνω.

→ Σφίξτε το ρικνωτό παξιμάδι καλά με το χέρι.

→ Συνδέστε το λάστιχο υψηλής πίεσης στη σύνδεση υψηλής πίεσης της συσκευής.

## Σύνδεση νερού

### ⚠ Προειδοποίηση

Τηρείτε τους κανονισμούς της επιχείρησης υδροδότησης.

Σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, το μηχάνημα δεν πρέπει να λειτουργεί στο δίκτυο πόσιμου νερού χωρίς διαχωριστή συστήματος. Να χρησιμοποιείται ένας κατάλληλος διαχωριστής συστήματος της εταιρείας KARCHER ή εναλλακτικά ένας διαχωριστής συστήματος κατά το EN 12729 τύπος BA. Το νερό που ρέει μέσα από ένα διαχωριστή συστήματος θεωρείται μη πόσιμο.



### Προσοχή

Συνδέετε πάντα το διαχωριστή συστήματος στο δίκτυο παροχής νερού και ποτέ απευθείας στη συσκευή!

– Σχετικά με τις τιμές σύνδεσης, βλέπε Τεχνικά χαρακτηριστικά.

→ Συνδέστε έναν εύκαμπτο σωλήνα προσαγωγής στη σύνδεση νερού του μηχανήματος και στην προσαγωγή νερού (π.χ. στην κάνουλα της βρύσης).

→ Ανοίξτε την προσαγωγή νερού.

### Υπόδειξη

Ο εύκαμπτος σωλήνας τροφοδοσίας δεν συμπεριλαμβάνεται στο υλικό που παραδίδεται μαζί με τη συσκευή.

## Αναρροφήστε νερό από το δοχείο

### ⚠ Κίνδυνος

Μην αναρροφάτε ποτέ νερό από δοχείο πόσιμου νερού. Μην αναρροφάτε ποτέ υγρά που περιέχουν διαλύτες όπως αρωματικά χρωμάτων, βενζίνη, λάδια ή αφιλτράριστο νερό. Οι στεγανοποιητικές φλάντζες της συσκευής δεν είναι ανθεκτικές στους διαλύτες. Το ψεκαζόμενο εκνέφωμα διαλύτη είναι πολύ εύφλεκτο, εκρηκτικό και τοξικό.

→ Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης (διάμετρος τουλάχιστον 3/4") με το φίλτρο (εξάρτημα) στο υδραυλικό σύστημα.

- ➔ Ρυθμίστε τη βαλβίδα ρύθμισης δόσης απορρυπαντικού στο "0".
- ➔ Εξαέρωση της συσκευής πριν από τη λειτουργία.

### Εξαέρωση της συσκευής

- ➔ Ανοίξτε την προσαγωγή νερού.
- ➔ Θέστε τον κινητήρα σε λειτουργία σύμφωνα με τις οδηγίες χειρισμού του κατασκευαστή του κινητήρα.
- ➔ Για την εξαέρωση του μηχανήματος, ξεβιδώστε το ακροστόμιο (μπεκ) και αφήστε το μηχανήμα να λειτουργήσει, μέχρις ότου να εξέρχεται το νερό χωρίς φυσαλίδες.
- ➔ Θέστε το μηχανήμα εκτός λειτουργίας και ξαναβιδώστε το ακροστόμιο (μπεκ).

### Χειρισμός

#### ⚠ Κίνδυνος

Κίνδυνος τραυματισμού! Μην χρησιμοποιείτε ποτέ τη συσκευή χωρίς να έχετε συναρμολογήσει το σωλήνα ψεκασμού. Πριν από κάθε χρήση ελέγχετε την καλή έδραση του σωλήνα ψεκασμού. Η κοχλιωτή σύνδεση του σωλήνα ψεκασμού πρέπει να σφίξει καλά με το χέρι.

#### ⚠ Κίνδυνος

- Στήστε το μηχανήμα σε σταθερό έδαφος.
- Δεν επιτρέπεται η χρήση της συσκευής καθαρισμού υψηλής πίεσης από παιδιά. (Κίνδυνος ατυχημάτων λόγω μη ενδεδειγμένης χρήσης της συσκευής).
- Η ακτίνα υψηλής πίεσης παράγει κατά τη χρήση της συσκευής υψηλή ακουστική πίεση. Κίνδυνος βλαβών στα όργανα ακοής. Κατά την εργασία με τη συσκευή, να φοράτε οπωσδήποτε κατάλληλες ωτοασπίδες.
- Η δέσμη νερού που εξέρχεται από το ακροστόμιο υψηλής πίεσης, προξενεί αντεπιστροφή στο πιστολέτο. Ένας σωλήνας εκτόξευσης με γωνία μπορεί να προξενήσει επιπλέον ροπή στρέψης. Γι' αυτό κρατάτε τον σωλήνα

εκτόξευσης και το πιστολέτο γερά στα χέρια σας.

- Μην κατευθύνετε ποτέ τη δέσμη νερού σε πρόσωπα, ζώα, την ίδια τη συσκευή ή σε ηλεκτρικά λειτουργικά μέρη.
- Ελαστικά/βαλβίδες οχημάτων επιτρέπεται να καθαρίζονται με το μηχανήμα αυτό τηρώντας μία απόσταση τουλάχιστον 30 cm. Διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης βλαβών στα/στις ελαστικά/βαλβίδες οχημάτων από τη δέσμη υψηλής πίεσης. Η πρώτη ένδειξη ζημιάς είναι η χρωματική μεταβολή του ελαστικού. Ελαστικά οχημάτων με βλάβες, αποτελούν πηγή κινδύνου.
- Δεν επιτρέπεται ο ψεκασμός υλικών που περιέχουν αμίαντο και αυτών που είναι βλαβερά για την υγεία.
- Για την προστασία του χρήστη από πιτσιλίσματα, πρέπει αυτός να φοράει κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία.
- Όλες οι συνδέσεις των εύκαμπτων σωλήνων να είναι πάντα γερά βιδωμένες.
- Η σκανδάλη του πιστολέτου δεν πρέπει να είναι κλειδωμένη κατά τη λειτουργία.

### Αντικατάσταση του ακροφυσίου

#### ⚠ Κίνδυνος

Απενεργοποιήστε τη συσκευή πριν την αλλαγή ακροφυσίων και ενεργοποιήστε το πιστολέτο χειρός, έως ότου εκτονωθεί η πίεση στη συσκευή.

### Ενεργοποίηση της μηχανής

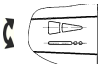
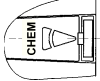
- ➔ Ανοίξτε την προσαγωγή νερού.
- ➔ Θέστε τον κινητήρα σε λειτουργία σύμφωνα με τις οδηγίες χειρισμού του κατασκευαστή του κινητήρα.
- ➔ Χρησιμοποιήστε τη σκανδάλη του πιστολέτου.

## Τριπλό ακροστόμιο (μπεκ)

Επιλογή στρογγυλής ή επίπεδης δέσμης με ρύθμιση χωρίς άγγιγμα:

- ➔ Κλείστε το πιστολέτο χειρός.
- ➔ Περιστρέψτε τον σωλήνα εκτόξευσης αριστερά ή δεξιά, για να ρυθμίσετε τον επιθυμητό τύπο ψεκασμού.

### Σημασία των συμβόλων

|                                                                                  |                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Στρογγυλή δέσμη υψηλής πίεσης (0°) για ιδιαίτερα δύσκολους ρύπους                                            |
|                                                                                  | Επίπεδη δέσμη υψηλής πίεσης (25°) για ρύπους σε μεγάλες επιφάνειες                                           |
|  | Επίπεδη δέσμη χαμηλής πίεσης (CHEM) για τη λειτουργία με απορρυπαντικό ή για τον καθαρισμό με ελάχιστη πίεση |

### Υπόδειξη

Κατευθύνετε αρχικά τη ριπή υψηλής πίεσης από μεγαλύτερη απόσταση στο προς καθαρισμό αντικείμενο για να αποφύγετε ζημιές που μπορεί να προκληθούν λόγω της υψηλής πίεσης.

### Ρύθμιση πίεσης εργασίας και ποσότητας μεταφοράς

- ➔ Ρυθμίστε την πίεση εργασίας και την προωθούμενη ποσότητα, περιστρέφοντας το ρυθμιστή πίεσης/ ποσότητας στο πιστολέτο (+/-).

### ⚠ Κίνδυνος

Κατά τη ρύθμιση της πίεσης/ποσότητας, φροντίστε να μην χαλαρώσει η κοχλιωτή σύνδεση του σωλήνα ψεκασμού.

### Λειτουργία με απορρυπαντικό

#### ⚠ Προειδοποίηση

Ακατάλληλα απορρυπαντικά μπορεί να προκαλέσουν βλάβες στο μηχάνημα και στα αντικείμενα που καθαρίζονται. Χρησιμοποιείτε μόνον απορρυπαντικά που έχουν εγκριθεί από τον Οίκο Kärcher. Τηρείτε τις συστάσεις περί δοσολογίας και τις υποδείξεις που συνοδεύουν τα

απορρυπαντικά. Προστατέψτε το περιβάλλον κάνοντας οικονομία στη χρήση των απορρυπαντικών.

Λάβετε υπόψη τις υποδείξεις ασφαλείας στο απορρυπαντικό.

Τα απορρυπαντικά Kärcher εγγυώνται απρόσκοπτη εργασία. Δεχθείτε τις συμβουλές ή ζητήστε τον κατάλόγό μας ή αντίστοιχα τα ενημερωτικά φυλλάδια περί απορρυπαντικών.

- ➔ Κρεμάστε τον εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης απορρυπαντικού σε δοχείο με απορρυπαντικό.
- ➔ Ρυθμίστε το ακροστόμιο (μπεκ) στη θέση "CHEM".
- ➔ Ρυθμίστε τη βαλβίδα ρύθμισης δόσης απορρυπαντικού στην επιθυμητή συγκέντρωση.

### Προτεινόμενη μέθοδος καθαρισμού

- Διάλυση ρύπων:  
Ψεκάστε μικρή ποσότητα απορρυπαντικού και αφήστε το να δράσει για 1...5 λεπτά χωρίς να στεγνώσει.
- Αφαίρεση ρύπων:  
Ξεπλένετε τους διαλυμένους ρύπους, ψεκάζοντας με ριπή υψηλής πίεσης.

### Μετά τη λειτουργία με απορρυπαντικό

- ➔ Ρυθμίστε τη βαλβίδα ρύθμισης δόσης απορρυπαντικού στο "0".
- ➔ Ξεπλύνετε καλά τη συσκευή για τουλάχιστον 1 λεπτό με ανοικτό το πιστολέτο χειρός.

### Διακοπή λειτουργίας

- ➔ Ελευθερώστε τον μοχλό του πιστολέτου.

### Υπόδειξη

Όταν αφήσετε ελεύθερη τη σκανδάλη του πιστολέτου, εξακολουθεί να λειτουργεί ο κινητήρας στο ρελάντι.

## Απενεργοποίηση της συσκευής

Μετά τη λειτουργία με αλμυρό νερό (νερό της θάλασσας) να ξεπλυθεί η συσκευή τουλάχιστον επί 2-3 λεπτά με νερό από το δίκτυο ύδρευσης, ενώ το πιστολέτο είναι ανοιχτό.

### → Στο HD 1050 B:

Ρυθμίστε τον διακόπτη στον κινητήρα στο "OFF" και κλείστε τον κρουνο καυσίμων.

### → Στο HD 1050 DE:

Πιέστε το μοχλό ρύθμισης του κινητήρα στη θέση "STOP" ώσπου να ακινητοποιηθεί ο κινητήρας και κλείστε τον κρουνο καυσίμων.

### → Κλείστε την προσαγωγή νερού.

### → Ενεργοποιήστε το πιστολέτο χειρός, έως ότου διαπιστώσετε ότι η συσκευή δεν βρίσκεται υπό πίεση.

### → Ασφαλίστε τη σκανδάλη του πιστολέτου με το κούμπωμα, ώστε να μην ανοίξει κατά λάθος.

### → Σύνδεση του εύκαμπτου σωλήνα παροχής νερού στο μηχάνημα.

## Μεταφορά

### Προσοχή

*Κίνδυνος τραυματισμού και βλάβης! Κατά τη μεταφορά λάβετε υπόψη το βάρος της συσκευής.*

### → Σπρώξτε τη συσκευή από τη ράβδο ώθησης.

### → Κατά τη μεταφορά με οχήματα, ασφαλίστε τη συσκευή έναντι ενδεχόμενης ολίσθησης και ανατροπής, σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες κατευθυντήριες οδηγίες.

## Αποθήκευση

### Προσοχή

*Κίνδυνος τραυματισμού και βλάβης! Κατά την αποθήκευση λάβετε υπόψη το βάρος της συσκευής.*

Η συσκευή αυτή μπορεί να αποθηκεύεται μόνο σε εσωτερικούς χώρους.

## Φροντίδα και συντήρηση

Με το κατάστημα, από το οποίο αγοράσατε το μηχάνημα, μπορείτε να συμφωνήσετε τακτική επιθεώρηση ασφαλείας ή να συνάψετε συμβόλαιο συντήρησης του μηχανήματος. Δεχθείτε σχετική ενημέρωση.

### Υπόδειξη

*Στο παρακάτω πρόγραμμα συντήρησης περιλαμβάνονται μόνον οι εργασίες συντήρησης στην αντλία υψηλής πίεσης. Επιπροσθέτως, θα πρέπει να εκτελεστούν οι εργασίες συντήρησης του κινητήρα σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στις οδηγίες λειτουργίας του κατασκευαστή του κινητήρα.*

### ⚠ Προειδοποίηση

*Κίνδυνος τραυματισμού από την ακούσια ενεργοποίηση της συσκευής. Πριν τις εργασίες στη συσκευή αποσυνδέστε το βύσμα του μπουζιού.*

*Κίνδυνος εγκαυμάτων!! Μην αγγίζετε τους σιγαστήρες, τους κυλίνδρους ή τις περσίδες εξερισμού, όταν η θερμοκρασία τους είναι πολύ υψηλή.*

## Αντλία υψηλής πίεσης

### Καθημερινά

### → Ελέγξτε τον ελαστικό σωλήνα υψηλής πίεσης για ενδεχόμενες βλάβες (κίνδυνος έκρηξης). Αντικαταστήστε αμέσως τον ελαστικό σωλήνα υψηλής πίεσης που παρουσιάζει βλάβες.

### Εβδομαδιαίως

### → Έλεγχος στάθμης λαδιού

Αν το λάδι έχει γαλακτώδη υφή (νερό στο λάδι), καλέστε αμέσως την υπηρεσία τεχνικής εξυπηρέτησης πελατών.

### Μηνιαίως

### → Καθαρισμός του φίλτρου παροχής νερού.

### → Καθαρίστε το φίλτρο στον εύκαμπτο σωλήνα απορρυπαντικού.

### Μετά από 500 ώρες λειτουργίας, τουλάχιστον ετησίως

### → Αλλάξτε λάδια.

## Αντλία υψηλής πίεσης

Αλλαγή λαδιού:

- ➔ Ετοιμάστε ένα δοχείο συλλογής για περίπου 1 λίτρο λάδι.
- ➔ Ξεβιδώστε τη βίδα εκροής λαδιού.
- ➔ Αδειάστε το λάδι στο δοχείο συλλογής λαδιού.

Η διάθεση των αναλωθέντων λαδιών πρέπει να γίνεται με οικολογικό τρόπο ή σε ειδικές εγκαταστάσεις συλλογής αποβλήτων.

- ➔ Βιδώστε τη βίδα εκροής λαδιού.
- ➔ Συμπληρώστε αργά λάδι μέχρι την ένδειξη "MAX" του υαλοδείκτη λαδιού.

### Υπόδειξη

*Οι φυσαλίδες αέρα πρέπει να μπορούν να διαφεύγουν.*

**Σχετικά με το είδος και την ποσότητα πλήρωσης του λαδιού, βλέπε τεχνικά χαρακτηριστικά.**

## Αντιπαγετική προστασία

### ⚠ Προειδοποίηση

*Κίνδυνος ζημιών! Παγωμένο νερό μπορεί να καταστρέψει τμήματα της συσκευής. Φυλάτε το μηχάνημα τον χειμώνα σε θερμαινόμενο χώρο ή το αδειάστε το. Όταν δεν πρόκειται να τεθεί σε λειτουργία για μεγάλο χρονικό διάστημα, διοχετεύστε αντιπηκτικό στο μηχανήμα.*

### Αδειάστε το νερό

- ➔ Ξεβιδώστε τον εύκαμπτο σωλήνα τροφοδοσίας νερού και τον εύκαμπτο σωλήνα υψηλής πίεσης.
- ➔ Αφήστε τη συσκευή να λειτουργήσει το πολύ για 1 λεπτό μέχρι να αδειάσουν η αντλία και οι σωληνώσεις.

**Ξεπλύνετε τη συσκευή με αντιπηκτικό μέσο**

### Υπόδειξη

*Λάβετε υπόψη τις οδηγίες χρήσης του κατασκευαστή του αντιπηκτικού.*

- ➔ Εισάγετε ένα προϊόν αντιπαγετικής προστασίας στη συσκευή.

Έτσι επιτυγχάνεται επίσης και κάποια αντιδιαβρωτική προστασία.

## Αντιμετώπιση βλαβών

### ⚠ Προειδοποίηση

*Κίνδυνος τραυματισμού από την ακούσια ενεργοποίηση της συσκευής. Πριν τις εργασίες στη συσκευή αποσυνδέστε το βύσμα του μπουζιού. Κίνδυνος εγκαυμάτων!! Μην αγγίζετε τους σιγαστήρες, τους κυλίνδρους ή τις περσίδες εξαερισμού, όταν η θερμοκρασία τους είναι πολύ υψηλή.*

## Η συσκευή δεν λειτουργεί

Τηρείτε τις υποδείξεις στις οδηγίες χειρισμού του κατασκευαστή του κινητήρα!

## Η συσκευή δεν παράγει καμία πίεση

- Ο αριθμός στροφών λειτουργίας του κινητήρα είναι πολύ χαμηλός
- ➔ Ελέγξτε τον αριθμό στροφών του κινητήρα (βλ. Τεχνικά χαρακτηριστικά).
- Το ακροστόμιο είναι ρυθμισμένο στη θέση "CHEM"
- ➔ Ρυθμίστε το ακροστόμιο (μπεκ) σε "Υψηλή πίεση".
- Ακροφύσιο μπλοκαρισμένο/φθαρμένο
- ➔ Καθαρίστε/αντικαταστήστε το ακροστόμιο (μπεκ).
- Λερωμένο φίλτρο στη σύνδεση νερού
- ➔ Καθαρίστε το φίλτρο.
- Αέρας στο σύστημα
- ➔ Εξαέρωση του μηχανήματος.
- Παροχή νερού ελάχιστη
- ➔ Ελέγξτε την παροχή του νερού (βλ. Τεχνικά χαρακτηριστικά).
- Διαρροές ή εμπλοκή στους αγωγούς προσαγωγής προς την αντλία
- ➔ Ελέγξτε τους αγωγούς προσαγωγής για διαρροές.

## Συσσκευή με διαρροή, νερό στάζει κάτω από τη συσκευή

- Αντλία μη στεγανή

### Υπόδειξη

*Επιτρέπονται 3 σταγόνες/λεπτό.*

- ➔ Εάν η συσκευή παρουσιάζει σημαντική διαρροή πρέπει να ελεγχθεί από την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.

## Η αντλία χτυπά

- Ελέγξτε τους αγωγούς προσαγωγής προς την αντλία για διαρροές.
- ➔ Ελέγξτε τους αγωγούς προσαγωγής για διαρροές.
- Αέρας στο σύστημα
- ➔ Εξαέρωση του μηχανήματος.

## Το απορρυπαντικό δεν αναρροφάται

- Το ακροστόμιο είναι ρυθμισμένο στη θέση "Υψηλής Πίεσης"
- ➔ Ρυθμίστε το ακροστόμιο (μπεκ) στη θέση "CHEM".
- Διαρροή ή εμπλοκή στον ελαστικό σωλήνα αναρρόφησης απορρυπαντικού με φίλτρο
- ➔ Ελέγξτε/καθαρίστε τον ελαστικό σωλήνα αναρρόφησης απορρυπαντικού με φίλτρο.
- Εμπλοκή βαλβίδας αντεπιστροφής στη σύνδεση του εύκαμπτου σωλήνα απορρυπαντικού.
- ➔ Καθαρίστε/αντικαταστήστε τη βαλβίδα αντεπιστροφής στη σύνδεση του εύκαμπτου σωλήνα απορρυπαντικού.
- Η βαλβίδα δοσολογίας απορρυπαντικού είναι κλειστή ή παρουσιάζει διαρροή/εμπλοκή
- ➔ Ανοίξτε τη βαλβίδα δοσολογίας απορρυπαντικού ή ελέγξτε/καθαρίστε την.

**Αν δεν διορθωθεί η βλάβη, πρέπει να γίνει έλεγχος της συσκευής από την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.**

## Εγγύηση

- Σε κάθε χώρα ισχύουν οι όροι εγγύησης που εκδόθηκαν από την αρμόδια αντιπροσωπεία μας. Τυχόν βλάβες στο μηχανήμα σας αποκαθίστανται δωρεάν μέσα στην προθεσμία της παρεχόμενης εγγύησης, εφόσον ή αιτία είναι ελάττωμα υλικού ή σφάλμα κατασκευής.
- Σε περίπτωση που επιθυμείτε να κάνετε χρήση της εγγύησης, παρακαλούμε απευθυνθείτε με την απόδειξη αγοράς στο κατάστημα από το οποίο προμηθευτήκατε τη συσκευή ή στην πλησιέστερη εξουσιοδοτημένη υπηρεσία τεχνικής εξυπηρέτησης πελατών μας.

## Εξαρτήματα και ανταλλακτικά

- Επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο εξαρτήματα και ανταλλακτικά, τα οποία έχουν την έγκριση του κατασκευαστή. Τα γνήσια εξαρτήματα και ανταλλακτικά παρέχουν την εγγύηση της ασφαλούς και άψογης λειτουργίας της μηχανής
- Μία επιλογή των ανταλλακτικών που χρειάζονται συχνότερα θα βρείτε στο τέλος των οδηγιών χρήσης.
- Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα ανταλλακτικά μπορείτε να λάβετε στη διεύθυνση [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com), τομέας Εξυπηρέτησης.

## Δήλωση συμμόρφωσης CE

Δια της παρούσης δηλώνουμε ότι το μηχάνημα που χαρακτηρίζεται παρακάτω, με βάση τη σχεδίαση και την κατασκευή του, υπό τη μορφή που διατίθεται στην αγορά, πληροί στις σχετικές βασικές απαιτήσεις ασφαλείας και υγιεινής των οδηγιών της ΕΚ. Η παρούσα δήλωση παύει να ισχύει σε περίπτωση τροποποιήσεων του μηχανήματος χωρίς προηγούμενη συνεννόηση μαζί μας.

**Προϊόν:** Σύστημα καθαρισμού  
υψηλής πίεσης

**Τύπος:** 1.810-xxx

**Σχετικές οδηγίες των Ε.Κ.**

2006/42/ΕΚ (+2009/127/ΕΚ)

2004/108/ΕΚ

2000/14/ΕΚ

**Εφαρμοσθέντα εναρμονισμένα**

**πρότυπα**

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-6-2: 2007

**Εφαρμοσθέντα εθνικά πρότυπα**

CISPR 12

**Εφαρμοσθείσα διαδικασία**

**συμμόρφωσης**

2000/14/ΕΚ: Παράρτημα V

**στάθμη ηχητικής πίεσης dB(A)**

**HD 1050 B**

Μετρημένη: 106

Εγγυημένη: 108

**HD 1050 DE**

Μετρημένη: 109

Εγγυημένη: 110

**5.957-559**

Υπεύθυνος τεκμηρίωσης:

S. Reiser

Alfred Karcher GmbH & Co. KG

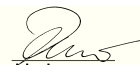
Alfred-Karcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Τηλ.: +49 7195 14-0

Φαξ: +49 7195 14-2212

Οι υπογράφωντες ενεργούν κατ' εντολή του και με εξουσιοδότηση της διεύθυνσης της επιχείρησης.

  
H. Jenner  
CEO

  
S. Reiser  
Head of Approbation

## Τεχνικά χαρακτηριστικά

|                                                                                   |                         | HD 1050 B                             | HD 1050 DE                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Κινητήρας</b>                                                                  |                         |                                       |                                          |
| Τύπος                                                                             | —                       | Honda GX 390, μονοκύλινδρος, 4-χρονος | Yanmar L 100 AE, μονοκύλινδρος, 4-χρονος |
| Όνομ. ισχύς στις 3600 σ.α.λ.                                                      | kW/PS                   | 9,5/12,9                              | 6,6/9                                    |
| Στροφές λειτουργίας                                                               | 1/min                   | 3300±100                              | 3300±100                                 |
| Δεξαμενή καυσίμων                                                                 | l                       | 6,5                                   | 5,5                                      |
| Καύσιμα                                                                           | —                       | βενζίνη, αμόλυβδη                     | Ντίζελ                                   |
| <b>Υδραυλική σύνδεση</b>                                                          |                         |                                       |                                          |
| Θερμοκρασία προσαγωγής (μέγ.)                                                     | °C                      | 60                                    | 60                                       |
| Ποσότητα προσαγωγής (ελάχ.)                                                       | λίτρα/ώρα (λίτρα/λεπτό) | 1000 (16,7)                           | 1000 (16,7)                              |
| Πίεση προσαγωγής (μέγ.)                                                           | MPa (bar)               | 1 (10)                                | 1 (10)                                   |
| Εύκαμπτος σωλήνας προσαγωγής - μήκος (ελάχ.)                                      | m                       | 7,5                                   | 7,5                                      |
| Εύκαμπτος σωλήνας προσαγωγής, ελάχ. διάμετρος                                     | ίντσες                  | 3/4                                   | 3/4                                      |
| Μανομετρικό ύψος από ανοιχτό δοχείο, 20 °C                                        | m                       | 1                                     | 1                                        |
| <b>Αντλία</b>                                                                     |                         |                                       |                                          |
| Πίεση εργασίας                                                                    | MPa (bar)               | 4...23 (40...230)                     | 4...23 (40...230)                        |
| Παρεχόμενη ποσότητα                                                               | λίτρα/ώρα (λίτρα/λεπτό) | 400...780 (6,7...13)                  | 400...900 (6,7...15)                     |
| Μέγεθος ακροφυσίου                                                                |                         | 047                                   |                                          |
| Μέγ. υπερπίεση λειτουργίας (βαλβίδα ασφαλείας)                                    | MPa (bar)               | 25 (250)                              |                                          |
| Ποσότητα λαδιού - αντλία                                                          | l                       | 0,35                                  | 0,35                                     |
| Κατηγορία λαδιού - αντλία                                                         | Λάδι κινητήρων 15W40    | Κωδ. παραγωγείας 6.288-050.0          | Κωδ. παραγωγείας 6.288-050.0             |
| Αναρρόφηση απορρυπαντικού                                                         | λίτρα/ώρα (λίτρα/λεπτό) | 0...50 (0...0,8)                      | 0...50 (0...0,8)                         |
| Ισχύς οπισθοδρόμησης πιστολέτου χειρός (μέγ.)                                     | N                       | 51                                    | 51                                       |
| <b>Διαστάσεις και βάρη</b>                                                        |                         |                                       |                                          |
| Μήκος x Πλάτος x Ύψος                                                             | mm                      | 1044 x 570 x 662                      | 1044 x 570 x 725                         |
| Βάρος χωρίς αξεσουάρ                                                              | kg                      | 74                                    | 103                                      |
| <b>Μετρούμενες τιμές κατά EN 60355-2-79</b>                                       |                         |                                       |                                          |
| Κραδασμοί στο χέρι/στο βραχίονα                                                   |                         |                                       |                                          |
| Πιστολέτο χειρός                                                                  | m/s <sup>2</sup>        | <2,5                                  |                                          |
| σωλήνας εκτόξευσης                                                                | m/s <sup>2</sup>        | <2,5                                  |                                          |
| Αβεβαιότητα K                                                                     | m/s <sup>2</sup>        | 1                                     |                                          |
| Επιτρεπόμενη στάθμη ηχητικής ισχύος L <sub>PA</sub>                               | dB (A)                  | 91                                    | 94                                       |
| Αβεβαιότητα K <sub>PA</sub>                                                       | dB (A)                  | 2                                     | 1                                        |
| Επιτρεπόμενη στάθμη ηχητικής ισχύος L <sub>WA</sub> + Αβεβαιότητα K <sub>WA</sub> | dB (A)                  | 108                                   | 110                                      |



Cihazın ilk kullanımından önce bu orijinal kullanma kılavuzunu okuyun, bu kılavuza göre davranın ve daha sonra kullanım veya cihazın sonraki sahiplerine vermek için bu kılavuzu saklayın.

## İçindekiler

|                               |      |    |
|-------------------------------|------|----|
| Çevre koruma                  | TR - | 1  |
| Cihaz elemanları              | TR - | 1  |
| Kurallara uygun kullanım      | TR - | 1  |
| Güvenlik uyarıları            | TR - | 2  |
| Güvenlik tertibatları         | TR - | 3  |
| İşletime alma                 | TR - | 3  |
| Kullanımı                     | TR - | 4  |
| Taşıma                        | TR - | 6  |
| Depolama                      | TR - | 6  |
| Koruma ve Bakım               | TR - | 6  |
| Arizalarda yardım             | TR - | 7  |
| Aksesuarlar ve yedek parçalar | TR - | 8  |
| Garanti                       | TR - | 8  |
| CE Beyanı                     | TR - | 9  |
| Teknik Bilgiler               | TR - | 10 |

## Çevre koruma



Ambalaj malzemeleri geri dönüştürülebilir. Ambalaj malzemelerini evinizin çöpüne atmak yerine lütfen tekrar kullanılabilirleri yerlere gönderin.



Eski cihazlarda, yeniden değerlendirme işlemine tabi tutulması gereken değerli geri dönüşüm malzemeleri bulunmaktadır. Aküler, yağ ve benzeri maddeler doğaya ulaşmamalıdır. Bu nedenle eski cihazları lütfen öngörülen toplama sistemleri aracılığıyla imha edin.

Lütfen motor yağı, dizel ve benzinin çevreye yayılmasına izin vermeyin. Lütfen zemini koruyun ve eski yağları çevre tekniğine uygun olarak imha edin.

## İçindekiler hakkında uyarılar (REACH)

İçindekiler hakkında ayrıntılı bilgileri bulabileceğiniz adres:

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

## Cihaz elemanları

- 1 Yüksek basınç hortumu
  - 2 El püskürtme tabancası
  - 3 Püskürtme borusu
  - 4 Basınç/miktar ayarı
  - 5 Üçlü meme
  - 6 Yakıt deposu
  - 7 Manuel çalıştırma tertibatı
  - 8 Yap deposu
  - 9 Süzgeçli su bağlantısı
  - 10 Yüksek basınç bağlantısı
  - 11 Manometre
  - 12 Çelik boru yuvası
  - 13 Yağ ölçüm çubuğu (motor)
  - 14 Temizlik maddesi dozaj valfi
  - 15 Filtreli temizlik maddesi emme hortumu
  - 16 Motor
  - 17 Yüksek basınç pompası
  - 18 Akü \*
  - 19 Motoru durdurma kolu \*
- \* sadece HD 1050 DE

## Kurallara uygun kullanım

Makineler, motorlu taşıtlar, inşaat makineleri, aletler, cepheler, teraslar, bahçe makineleri, vb. temizlenmesi için yüksek basınçlı temizleyici.

- Cepheler, teraslar, bahçe makinelerin, n, vb temizlenmesi için, sadece temizlik maddesi olmadan yüksek basınç püskürtücü kullanın.
- İnatçı kirler için, özel aksesuar olarak kir frezesini öneriyoruz.

### ⚠ Tehlike

Yaralanma tehlikesi! Benzin istasyonları ya da diğer tehlikeli bölgelerde kullanım sırasında ilgili güvenlik kurallarına uyun.

Mineral yağ içeren atık suyun toprak, su kaynakları ya da kanalizasyona karışmasını lütfen önleyin. Bu nedenle motorlar ve zeminleri lütfen yağ ayırıcı uygun yerlerde yıkayın.

## Güvenlik uyarıları

- İlk kullanımdan önce, 5.951-949 numaralı güvenlik uyarılarını mutlaka okuyun!
- Sıvı püskürtücülere dair kanunlardaki ilgili ulusal talimatlara dikkat edin.
- Kaza önlemeye dair kanunlardaki ilgili ulusal talimatlara dikkat edin. Sıvı püskürtücüler düzenli olarak kontrol edilmeli ve kontrol sonucu yazılı olarak belgelenmelidir.

### ⚠ Tehlike

- Yakıtın çalkalanmış olması durumunda, yüksek basınçlı temizleyiciyi kullanmak yerine cihazı başka bir yere götürün ve her türlü kıvılcım oluşumunu önleyin.
- Yakıtı kıvılcım ateşine sahip ya da kıvılcım oluşturabilecek fırın, ısıtma kazanı, su ısıtıcı, vb gibi açık ateşin yakınında saklamayın, çalkalamayın ya da kullanmayın.
- Kolay alev alabilecek cisimler ve malzemeleri susturucudan uzak tutun (en az 2 m).
- Motoru susturucu olmadan çalıştırmayın ve susturucuyu düzenli olarak kontrol edin, temizleyin ve gerekirse yenileyin.
- Egzozun bir kıvılcım tutucu ile donatılmamış olması durumunda, ağaç, çalı ya da ot bulunan arazilerde motoru kullanmayın.
- Ayar çalışmaları dışında, hava filtresi çıkartılmışken ya da emme ağzının üzerindeki kapak olmadan motoru çalıştırmayın.

- Ayar yayları, regülatör çubukları ya da motor devrinin yükselmesi etkisini yaratabilecek diğer parçalarda hiçbir ayar yapmayın.
- Yanma tehlikesi! Sıcak susturucular, silindirlir ya da soğutma kanatlarına dokunmayın.
- Ellerinizi ve ayaklarınızı hareketli ya da dönen parçaların yakınına getirmeyin.
- Zehirlenme tehlikesi! Cihaz, kapalı ortamlarda kullanılmamalıdır.
- Tehlikeli olabilecekleri için uygun olmayan yakıtlar kullanmayın.

## Kullanım kılavuzundaki semboller

### ⚠ Tehlike

Ağır bedensel yaralanmalar ya da ölüme neden olan direkt bir tehlike için.

### ⚠ Uyarı

Ağır bedensel yaralanmalar ya da ölüme neden olabilecek olası tehlikeli bir durum için.

### Dikkat

Hafif bedensel yaralanmalar ya da maddi hasarlara neden olabilecek olası tehlikeli bir durum için.

## Cihazdaki semboller



Yüksek basınçlı tazyik, düzgün kullanılmadığı zaman tehlikeli olabilir. Tazyik kişilere,

hayvanlara, etkin elektrik donanımına veya cihazın kendisine doğru tutulmalıdır.

Geçerli talimatlar uyarınca, içme suyu şebekesinde sistem ayırıcısı olmadan cihaz kesinlikle

çalıştırılmamalıdır. EN 12729 Tip

BA uyarınca KÄRCHER firmasına ait ya da alternatif uygun bir sistem ayırıcısı kullanılmalıdır. Bir sistem ayırıcısından akan su, işlemez olarak sınıflandırılmıştır.

### Dikkat

Sistem ayırıcısını her zaman su beslemesine bağlayın, kesinlikle doğrudan cihaza bağlamayın!





**Yanma tehlikesi! Sıcak yapı gruplarına dikkat edin.**



**Zehirlenme tehlikesi! Egzoz gazlarını solumayın.**

## Güvenlik tertibatları

Güvenlik tertibatları kullanıcının korunmasını sağlar ve devre dışı bırakılmamalıdır ya da bu tertibatların çalışma şekli değiştirilmemelidir.

### Taşma valfi

El püskürtme tabancası kapalıysa, taşma valfi açılır ve yüksek basınç pompası suyu pompanın emme tarafına geri gönderir. Bu sayede, izin verilen çalışma basıncının aşılması önlenir.

Taşma valfi fabrikada ayarlanmış ve mühürlenmiştir. Ayarlama sadece müşteri hizmetleri tarafından yapılabilir.

## İşletime alma

→ Nakliye hasarlarını hemen yetkili satıcıya bildirin.

### ⚠ Tehlike

**Yaralanma tehlikesi! Cihaz, besleme hatları, yüksek basınç hortumu ve bağlantılar kusursuz duruma olmalıdır. Kusursuz durumda değilse, cihaz kullanılmamalıdır.**

### Yüksek basınç pompası yağ seviyesinin kontrol edilmesi

→ Yüksek basınç pompasının yağ seviyesini yağ kontrol camından kontrol edin.

Yağ seviyesinin "MIN" seviyesinin altına inmiş olması durumunda cihazı çalıştırmayın.

→ İhtiyaç anında yağ ekleyin (Bkz. Teknik Bilgiler).

## Motor

**"Güvenlik uyarıları" bölümüne dikkat edin!**

→ **HD 1050 DE'de:**

Aküyü bağlayın.

→ Cihazı kullanmaya başlamadan önce, motor üreticisinin kullanım kılavuzunu okuyun ve özellikle güvenlik uyarılarına dikkat edin.

→ **HD 1050 B'de:**

Yakıt deposuna kurşunsuz benzin doldurun.

2-Zamanlı karışım kullanmayın.

→ **HD 1050 DE'de:**

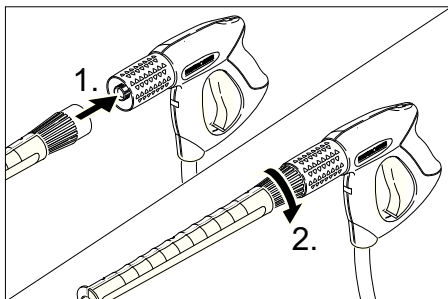
Yakıt deposuna dizel yakıt doldurun.

→ Motorun yağ seviyesini kontrol edin.

Yağ seviyesinin "MIN" seviyesinin altına inmiş olması durumunda cihazı çalıştırmayın.

→ İhtiyaç anında yağ ekleyin.

## El püskürtme tabancası, püskürtme borusu ve memenin takılması



→ Yüksek basınç hortumu ve püskürtme borusunu el püskürtme tabancasına bağlayın.

→ Püskürtme borusunun vidalı bağlantısını elinizle sıkın.

→ Memeyi, işaret çentiği yukarıda olacak şekilde püskürtme borusuna takın.

→ Üst somunu elinizle sıkın.

→ Yüksek basınç hortumunu cihazın yüksek basınç bağlantısına takın.

## Su bağlantısı

### ⚠ Uyarı

Su tedarik kurumunun talimatlarını dikkate alın.

Geçerli talimatlar uyarınca, içme suyu şebekesinde sistem ayırıcısı olmadan cihaz kesinlikle çalıştırılmamalıdır. EN 12729 Tip BA uyarınca KÄRCHER firmasına ait ya da alternatifi uygun bir sistem ayırıcısı kullanılmalıdır. Bir sistem ayırıcısından akan su, içilemez olarak sınıflandırılmıştır.



### Dikkat

Sistem ayırıcısını her zaman su beslemesine bağlayın, kesinlikle doğrudan cihaza bağlamayın!

- Bağlantı değerleri için teknik bilgiler bölümüne bakın.
- Besleme hortumunu, cihazın su bağlantısı ve su beslemesine (Örneğin: su musluğu) bağlayın.
- Su beslemesini açın.

### Not

Besleme hortumu, teslimat kapsamında bulunmamaktadır.

## Suyun depodan emilmesi

### ⚠ Tehlike

Bir içme suyu deposundan kesinlikle su emmeyin. Cila incelticisi, benzin ya da filtre edilmemiş su gibi çözücü madde içeren sıvıları kesinlikle emmeyin. Cihazdaki contalar çözücü maddelere karşı dayanıklı değildir. Püskürtme dumanı patlayıcı ve zehirlidir.

- Emme hortumunu (minimum 3/4" çapında) filtreyle (aksesuar) birlikte su bağlantısına bağlayın.
- Temizlik maddesi dozaj valfini "0" konumuna getirin.
- Kullanmadan önce cihazın havasını alın.

## Cihazı havalandırın

- Su beslemesini açın.
- Motoru, motor üreticisinin kullanım kılavuzuna uygun olarak çalıştırın.
- Cihazın havasını almak için, memeyi sökün ve su kabarcıksız şekilde dışarı çıkana kadar motoru çalıştırın.
- Cihazı kapatın ve memeyi tekrar vidalayın.

## Kullanımı

### ⚠ Tehlike

Yaralanma tehlikesi! Püskürtme borusu olmadan cihazı kesinlikle kullanmayın. Her kullanımdan önce püskürtme borusunun sıkı oturup oturmadığını kontrol edin. Püskürtme borusunun vidalı bağlantısı elle sıkılması olmalıdır.

### ⚠ Tehlike

- Cihazı sert bir zemine koyun.
- Yüksek basınç temizleyicisi, çocuklar tarafından kullanılmamalıdır. (Cihazın kurallara uygun olmayan şekilde kullanılması sonucu kaza tehlikesi).
- Yüksek basınç püskürtücüsü, cihazın kullanılması sırasında yüksek bir ses seviyesi oluşturur. Duyma kusurları tehlikesi. Cihazla çalışırken mutlaka uygun bir kulaklık takın.
- Yüksek basınç memesinden çıkan su huzmesi, tabancanın geri tepmesine neden olur. Bükülmüş bir püskürtme borusu ek olarak bir torka neden olabilir. Bu nedenle püskürtme borusu ve tabancayı ellerinizle sıkıca tutun.
- Su huzmesini kesinlikle kişiler, hayvanlar, cihazın kendisi ya da elektrikli yapı parçalarına yöneltmeyin.
- Araç lastikleri/lastik supapları, sadece 30 cm'lik minimum püskürme mesafesinden temizlenmelidir. Aksi takdirde, yüksek basınçlı püskürtme nedeniyle araç lastikleri/lastik supapları zarar görebilir. Hasarın ilk belirtisi, lastiğin renk değiştirmesidir. Hasarlı araç lastikleri, bir tehlikesi kaynağıdır.

- Asbest içeren ve sağlığı zararlı maddeler içeren diğer malzemeler püskürtülmemelidir.
- Kullanıcıyı püskürtülen sudan korumak için uygun koruyucu giysi kullanın.
- Sürekli olarak tüm bağlantı hortumlarının sıkı şekilde vidalanmış olmasına dikkat edin.
- El püskürtme tabancasındaki kol çalışma sırasında sıkıştırılmamalıdır.

### Memenin değiştirilmesi

#### ⚠ Tehlike

Meme değişiminden önce cihazı kapatın ve cihaz basınçsız duruma gelene kadar el püskürtme tabancasını çalıştırın.

#### Cihazı açın

- ➔ Su beslemesini açın.
- ➔ Motoru, motor üreticisinin kullanım kılavuzuna uygun olarak çalıştırın.
- ➔ El tabancasının koluna basın.

#### Üçlü meme

Temassız şekilde değiştirerek yuvarlak ya da yassı huzmeyi seçin:

- ➔ El püskürtme tabancasını kapatın.
- ➔ İstedığınız püskürtme türünü ayarlamak için püskürtme borusunu sağa ya da sola döndürün.

#### Sembollerin anlamı

|                                                                                    |                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Özellikle inatçı kirler için yüksek basınçlı yuvarlak huzme (0°)                                   |
|  | Büyük yüzeyli kirler için yüksek basınçlı yassı huzme (25°)                                        |
|  | Temizlik maddeleriyle çalışma ya da düşük basınçla temizlik için düşük basınçlı yassı huzme (CHEM) |

#### Not

Yüksek basınç tazyikine, yüksek basınç nedeniyle hasarları önlemek için temizlenecek objeye her zaman ilk önce en uzak mesafede başlanmalıdır.

### Çalışma basıncı ve besleme miktarının ayarlanması

- ➔ El püskürtme tabancasındaki basınç/miktar ayarını döndürerek çalışma basıncı ve besleme miktarını ayarlayın (+/-).

#### ⚠ Tehlike

Basınç/miktar ayarı yapılırken, püskürtme borusunun vidalı bağlantısının gevşememesine dikkat edilmelidir.

### Temizlik maddesiyle çalışma

#### ⚠ Uyarı

Uygun olmayan temizlik maddeleri cihaza ve temizlenecek cisimlere zarar verebilir. Sadece Kärcher tarafından onaylanmış temizlik maddeleri kullanın. Temizlik maddelerinin ekinde yer alan dozaj önerileri ve uyarıları dikkate alın. Çevreyi korumak için, temizlik maddesini tasarruflu bir şekilde kullanın.

Temizlik maddelerinin üzerindeki güvenlik uyarılarına dikkat edin.

Kärcher temizlik maddeleri arızasız bir çalışmayı garanti eder. Lütfen bizden danışmanlık hizmeti alın ya da katalogumuzu ya da temizlik maddesi bilgilendirme formlarımızı talep edin.

- ➔ Temizlik maddesi emme hortumunu temizlik maddesi dolu bir kaba asın.
- ➔ Memeyi "CHEM" konumuna getirin.
- ➔ Temizlik maddesi dozaj valfini istediğiniz konsantrasyona getirin.

#### Önerilen temizlik yöntemleri

- Kirin çözülmesi:  
Temizlik maddesini az miktarda püskürtün ve 1...5 dakika bekleyin, fakat maddeyi kurutmayın.
- Kirin temizlenmesi:  
Çözülen kiri yüksek basınç huzmesiyle yıkayın.

#### Temizlik maddesiyle çalışmadan sonra

- ➔ Temizlik maddesi dozaj valfini "0" konumuna getirin.
- ➔ El püskürtme tabancası açıkken, cihazı en az bir dakika yıkayın.

## Çalışmayı yarıda kesme

→ El tabancasının kolunu bırakın.

### Not

*El püskürtme tabancasının kolu bırakılırsa, motor rölanti devriyle çalışmaya devam eder.*

## Cihazın kapatılması

Tuz içeren suyla (deniz suyu) çalışmadan sonra, el püskürtme tabancası açıkken cihazı en az 2-3 dakika musluk suyuyla yıkayın.

### → HD 1050 B'de:

Motordaki cihaz düğmesini "OFF" konumuna getirin ve yakıt vanasını kapatın.

### → HD 1050 DE'de:

Motor durana kadar motordaki ayar kolunu "STOP" konumuna bastırın ve yakıt vanasını kapatın.

→ Su beslemesini kapatın.

→ Cihaz basınçsız duruma gelene kadar el püskürtme tabancasına basın.

→ Emniyet kilidini kullanarak, el püskürtme tabancasını farkında olmadan açmaya karşı emniyete alın.

→ Su besleme hortumunu cihazdan sökün.

## Taşıma

### Dikkat

*Yaralanma ve hasar tehlikesi! Taşıma sırasında cihazın ağırlığına dikkat edin.*

→ Cihazı itme kolundan itin.

→ Araçlarda taşıma sırasında, cihazı geçerli yönetmeliklere göre kaymaya ve devrilmeye karşı emniyete alın.

## Depolama

### Dikkat

*Yaralanma ve hasar tehlikesi! Depolama sırasında cihazın ağırlığına dikkat edin.*

Bu cihaz sadece iç mekanlarda depolanmalıdır.

## Koruma ve Bakım

Yetkili satıcınızla düzenli bir güvenlik kontrolü mutabakatı sağlayabilir ya da bir bakım sözleşmesi yapabilirsiniz. Lütfen bu konuyla ilgili öneriler alın.

### Not

*Aşağıdaki bakım planında sadece yüksek basınç pompasındaki bakım çalışmaları belirtilmiştir. Ek olarak, motor üreticisinin kullanım kılavuzundaki bilgilere uygun şekilde motorun bakım çalışmaları yapılmalıdır.*

### ⚠ Uyarı

*Kontrolsüz şekilde çalışmaya başlayan cihaz nedeniyle yaralanma tehlikesi. Cihazdaki çalışmalardan önce buji soketini çekin.*

*Yanma tehlikesi! Sıcak susturucular, silindirler ya da soğutma kanatlarına dokunmayın.*

## Yüksek basınç pompası

### Her gün

→ Yüksek basınç hortumuna hasar kontrolü yapın (kırılma tehlikesi). Zarar görmüş yüksek basınç hortumunu hemen değiştirin.

### Her hafta

→ Yağ seviyesini kontrol edin.

Yağın süt gibi olması durumunda (yağda su olması) hemen müşteri hizmetlerini arayın.

### Her ay

→ Su bağlantısındaki süzgeci temizleyin.

→ Temizlik maddesi emme hortumunu temizleyin.

**500 çalışma saatinden sonra, en azından her yıl**

→ Yağ değiştirin.

## Yüksek basınç pompası

Yağ değişimi:

→ Yaklaşık 1 litre yağa uygun bir toplama kabını hazırda bulundurun.

→ Yağ tapasını sökün.

→ Yağı toplama kabına boşaltın.

Eski yağı çevreye uygun şekilde imha edin ya da yetkili bir toplama merkezine verin.

- Yağ tapasını vidalayın.
- Yeni yağı, yağ kontrol camındaki "MAX" işaretine kadar yavaşça doldurun.

#### **Not**

*Hava kabarcıkları dışarı çıkabilmelidir.*

**Yağ cinsi ve dolum miktarı için teknik bilgiler bölümüne bakın.**

### **Antifriz koruma**

#### **⚠ Uyarı**

*Hasar görme tehlikesi! Cihazın içinde donan su, cihazın parçalarına zarar verebilir.*

Cihazı kış aylarında ısıtmalı bir bölümde saklayın ya da boşaltın. Daha uzun çalışma molalarında, cihaza antifriz pompalanması önerilir.

#### **Suyun boşaltılması**

- Su besleme hortumu ve yüksek basınç hortumunu sökün.
- Pompa ve hatlar boşalana kadar cihazı maksimum 1 dakika çalıştırın.

**Cihazı antifrizle yıkayın.**

#### **Not**

*Antifriz üreticisinin kullanım talimatlarına uyun.*

- Piyasada bulunan bir antifrizi cihaza pompalayın.

Bu sayede etkin bir korozyon koruması elde edilir.

### **Arızalarda yardım**

#### **⚠ Uyarı**

*KontROLSÜZ şekilde çalışmaya başlayan cihaz nedeniyle yaralanma tehlikesi. Cihazdaki çalışmalardan önce buji soketini çekin.*

*Yanma tehlikesi! Sıcak susturucular, silindirler ya da soğutma kanatlarına dokunmayın.*

### **Cihaz çalışmıyor**

Motor üreticisinin kullanım kılavuzundaki uyarılara dikkat edin!

### **Cihaz basınç oluşturmuyor**

- Motorun çalışma devri çok düşük
- Motorun çalışma devrini kontrol edin (Bkz. Teknik Bilgiler).
- Meme "CHEM" konumuna ayarlanmış
- Memeyi "Yüksek basınç" konumuna getirin.
- Meme tıkanmış/çok kirli
- Memeyi temizleyin/yenileyin.
- Su bağlantısındaki filtre kirlenmiş
- Filtreyi temizleyin.
- Sistemde hava
- Cihazdaki havayı boşaltın.
- Su besleme miktarı çok düşük
- Su besleme miktarını kontrol edin (Bkz. Teknik Özellikler)
- Pompanın besleme hatları sızdırıyor ya da tıkanmış
- Pompaya giden tüm besleme hatlarını kontrol edin.

### **Cihaz sızdırıyor, cihazın altından su damlıyor**

- Pompa sızdırıyor

#### **Not**

*Dakikada 3 damlaya izin verilmiştir.*

- Daha güçlü bir sızdırmada, cihazı müşteri hizmetlerine kontrol ettirin.

### **Pompada vuruntu**

- Pompaya giden besleme hatları sızdırıyor
- Pompaya giden tüm besleme hatlarını kontrol edin.
- Sistemde hava
- Cihazdaki havayı boşaltın.

### Temizlik maddesi emilmiyor

- Meme "Yüksek basınç" konumuna ayarlanmış
- Memeyi "CHEM" konumuna getirin.
- Filtreli temizlik maddesi emme hortumu sızdırıyor ya da tıkanmış
- Filtreli temizlik maddesi emme hortumunu kontrol edin/temizleyin.
- Temizlik maddesi emme hortumunun bağlantısındaki tek yönlü valf yapışmış
- Temizlik maddesi emme hortumunun bağlantısındaki tek yönlü valfi temizleyin/yenileyin.
- Temizlik maddesi dozaj valfi kapalı ya da sızdırıyor/tıkanmış
- Temizlik maddesi dozaj valfini açın ya da kontrol edin/temizleyin.

**Arızanın giderilememesi durumunda, cihaz müşteri hizmetleri tarafından kontrol edilmelidir.**

### Garanti

- Her ülkede, yetkili distribütörümüzün belirlemiş ve yayınlamış olduğu garanti koşulları geçerlidir. Garanti süresi dahilinde cihazda ortaya çıkan ve sebebi malzeme veya üretim hatası olan arızaları ücretsiz onarıyoruz.
- Garanti hakkınızdan yararlanmanızı gerektiren bir durum olduğu zaman, ilgili aksesuarlar ve faturanız ile birlikte satıcınıza veya size en yakın yetkili servisimize başvurunuz.

### Aksesuarlar ve yedek parçalar

- Sadece üretici tarafından onaylanmış aksesuar ve yedek parçalar kullanılmalıdır. Orijinal aksesuar ve orijinal yedek parçalar, cihazın güvenli ve arızasız bir biçimde çalışmasının güvencesidir.
- En sık kullanılan yedek parça çeşitlerini kullanım kılavuzunun sonunda bulabilirsiniz.
- Yedek parçalar hakkında diğer bilgileri, [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com) adresindeki Servis bölümünden alabilirsiniz.

## CE Beyanı

İşbu belge ile aşağıda tanımlanan makinenin konsepti ve tasarımı ve tarafımızdan piyasaya sürülen modeliyle AB yönetmeliklerinin temel teşkil eden ilgili güvenlik ve sağlık yükümlülüklerine uygun olduğunu bildiririz. Onayımız olmadan cihazda herhangi bir değişiklik yapılması durumunda bu beyan geçerliliğini yitirir.

**Ürün:** Yüksek basınç  
temizleyicisi

**Tip:** 1.810-xxx

**İlgili AB yönetmelikleri**

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

2004/108/EG

2000/14/EG

**Kullanılmış olan uyumlu standartlar**

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-6-2: 2007

**Kullanılmış ulusal standartlar**

CISPR 12

**Kullanılan uyumluluk değerlendirme yöntemleri**

2000/14/EG: Ek V

**Ses şiddeti dB(A)**

**HD 1.050 B**

Ölçülen: 106

Garanti edilen: 108

**HD 1050 DE**

Ölçülen: 109

Garanti edilen: 110

**5.957-559**

İmzası bulunanlar, işletme yönetimi adına ve işletme yönetimi tarafından verilen vekaletle dayanarak işlem yapar.



H. Jenner  
CEO



S. Reiser  
Head of Approbation

Dokümantasyon yetkilisi:  
S. Reiser

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

Winnenden, 2010/07/14

## Teknik Bilgiler

|                                                                    |                    | HD 1.050 B                          | HD 1050 DE                             |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Motor</b>                                                       |                    |                                     |                                        |
| Tip:                                                               | --                 | Honda GX 390, 1 silindir, 4 zamanlı | Yanmar L 100 AE, 1 silindir, 4 zamanlı |
| 3600 devir/dakikada nominal güç                                    | kW/BG              | 9,5/12,9                            | 6,6/9                                  |
| Çalışma devri                                                      | d/dk               | 3300±100                            | 3300±100                               |
| Yakıt deposu                                                       | l                  | 6,5                                 | 5,5                                    |
| Yakıt                                                              | –                  | Benzin, kurşunsuz                   | Dizel                                  |
| <b>Su bağlantısı</b>                                               |                    |                                     |                                        |
| Besleme sıcaklığı (maks.)                                          | °C                 | 60                                  | 60                                     |
| Besleme miktar                                                     | l/saat (l/ dakika) | 1000 (16,7)                         | 1000 (16,7)                            |
| Besleme bas                                                        | MPa (bar)          | 1 (10)                              | 1 (10)                                 |
| Besleme hortumu uzunluğu (min.)                                    | m                  | 7,5                                 | 7,5                                    |
| Besleme hortumu çapı (min.)                                        | İnç                | 3/4                                 | 3/4                                    |
| Açık depodan emme yüksekliği (20 °C)                               | m                  | 1                                   | 1                                      |
| <b>Pompa</b>                                                       |                    |                                     |                                        |
| Çalışma basıncı                                                    | MPa (bar)          | 4...23 (40...230)                   | 4...23 (40...230)                      |
| Besleme miktarı                                                    | l/saat (l/ dakika) | 400...780 (6,7...13)                | 400...900 (6,7...15)                   |
| Meme ebadı                                                         |                    | 047                                 |                                        |
| Maksimum çalışma aşırı basıncı (emniyet valfi)                     | MPa (bar)          | 25 (250)                            |                                        |
| Yağ miktarı - Pompa                                                | l                  | 0,35                                | 0,35                                   |
| Yağ türü - Pompa                                                   | Motor yağı 15W40   | Sipariş No. 6.288-050.0             | Sipariş No. 6.288-050.0                |
| Temizlik maddesi emme                                              | l/saat (l/ dakika) | 0...50 (0...0,8)                    | 0...50 (0...0,8)                       |
| El püskürtme tabancasının geri tepme kuvveti (maks.)               | N                  | 51                                  | 51                                     |
| <b>Ölçüler ve ağırlıklar</b>                                       |                    |                                     |                                        |
| Uzunluk x Genişlik x Yükseklik                                     | mm                 | 1044 x 570 x 662                    | 1044 x 570 x 725                       |
| Aksesuarsız ağırlık                                                | kg                 | 74                                  | 103                                    |
| <b>60355-2-79'a göre belirlenen değerler</b>                       |                    |                                     |                                        |
| El-kol titreşim değeri                                             |                    |                                     |                                        |
| El püskürtme tabancası                                             | m/s <sup>2</sup>   | <2,5                                |                                        |
| Püskürtme borusu                                                   | m/s <sup>2</sup>   | <2,5                                |                                        |
| Güvensizlik K                                                      | m/s <sup>2</sup>   | 1                                   |                                        |
| Ses basıncı seviyesi L <sub>pA</sub>                               | dB(A)              | 91                                  | 94                                     |
| Güvensizlik K <sub>pA</sub>                                        | dB(A)              | 2                                   | 1                                      |
| Ses basıncı seviyesi L <sub>WA</sub> + Güvensizlik K <sub>WA</sub> | dB(A)              | 108                                 | 110                                    |



Перед первым применением вашего прибора прочитайте эту оригинальную инструкцию по эксплуатации, после этого действуйте соответственно и сохраните ее для дальнейшего пользования или для следующего владельца.

## Оглавление

|                                         |      |    |
|-----------------------------------------|------|----|
| Защита окружающей среды                 | RU - | 1  |
| Элементы прибора                        | RU - | 2  |
| Использование по назначению             | RU - | 2  |
| Указания по технике безопасности        | RU - | 2  |
| Защитные устройства                     | RU - | 4  |
| Начало работы                           | RU - | 4  |
| Управление                              | RU - | 5  |
| Транспортировка                         | RU - | 7  |
| Хранение                                | RU - | 8  |
| Уход и техническое обслуживание         | RU - | 8  |
| Помощь в случае неполадок               | RU - | 9  |
| Принадлежности и запасные детали        | RU - | 10 |
| Гарантия                                | RU - | 10 |
| Заявление о соответствии требованиям СЕ | RU - | 11 |
| Технические данные                      | RU - | 12 |

## Защита окружающей среды



Упаковочные материалы пригодны для вторичной переработки. Пожалуйста, не выбрасывайте упаковку вместе с бытовыми отходами, а сдайте ее в один из пунктов приема вторичного сырья.



Старые приборы содержат ценные перерабатываемые материалы, подлежащие передаче в пункты приемки вторичного сырья. Аккумуляторы, масло и иные подобные материалы не должны попадать в окружающую среду. Поэтому утилизируйте старые приборы через соответствующие системы приемки отходов.

Пожалуйста, не допускайте попадания моторного масла, мазута, дизельного топлива и бензина в окружающую среду. Пожалуйста, охраняйте почву и утилизируйте отработанное масло, не нанося ущерба окружающей среде.

### Инструкции по применению компонентов (REACH)

Актуальные сведения о компонентах приведены на веб-узле по следующему адресу:

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

## Элементы прибора

- 1 Шланг высокого давления
- 2 Ручной пистолет-распылитель
- 3 Струйная трубка
- 4 Регулировка давления/количества
- 5 Строенная форсунка
- 6 Топливный бак
- 7 Устройство ручного запуска
- 8 Масляный бак
- 9 Элемент подключения водоснабжения с сетчатым фильтром
- 10 Соединение высокого давления
- 11 Манометр
- 12 Место хранения струйной трубки
- 13 Масляный щуп (мотор)
- 14 Дозирующий клапан моющего средства
- 15 Всасывающий шланг моющего средства с фильтром
- 16 Двигатель
- 17 Насос высокого давления
- 18 Аккумулятор \*
- 19 Рычаг остановки двигателя \*

\* только HD 1050 DE

## Использование по назначению

Высоконапорный моющий прибор для чистки: машин, автомобилей, строений, инструментов, фасадов, террас, садово-огородного инвентаря и т.д.

- Для чистки фасадов, террас, садово-огородного инвентаря и т.д. использовать только струю высокого давления без моющего средства.
- Для устойчивых загрязнений мы рекомендуем в качестве дополнительного оборудования использовать фрезу для грязи.

### **Опасность**

*Опасность получения травм! При использовании на автозаправочных станциях или в других опасных зонах соблюдайте соответствующие правила техники безопасности.*

Пожалуйста, не допускайте попадания сточных вод, содержащих минеральные масла, в почву, водоемы или канализацию. Поэтому мойку моторов и днища автомашин проводить только в приспособленных для этого местах с маслоуловителем.

## Указания по технике безопасности

- Перед первым вводом в эксплуатацию обязательно прочтите указания по технике безопасности № 5.951-949!
- Необходимо соблюдать соответствующие национальные законодательные нормы по работе с жидкостными струйными установками.
- Необходимо соблюдать соответствующие национальные законодательные нормы по технике безопасности. Необходимо регулярно проверять работу жидкостных струйных установок и результат проверки оформлять в письменном виде.

### **Опасность**

- *Если было пролито топливо, то моечный аппарат высокого давления не приводить в действие, а перенести его в другое место и избежать любого искрообразования.*
- *Не хранить, не проливать и не использовать топливо вблизи открытого огня или таких устройств, как печь, отопительный котел или нагреватель воды, у которых имеется факел поджига или которые могут издавать искры.*
- *Держать на безопасном расстоянии от звукопоглотителя легко воспламеняемые предметы и материалы (минимум 2 м).*
- *Не приводить в действие мотор без звукопоглотителя и регулярно*

проверять и чистить его, а в случае необходимости заменить.

- Не устанавливать мотор в лесной местности, в кустах или в траве, при этом не оборудовав его искроуловителем.
- За исключением наладочных работ не запускать мотор при снятом воздушном фильтре или кожухе над воздухозаборником.
- Не производить никаких смещений регулировочных пружин, рычажных систем или других частей, которые могут привести к увеличению числа оборотов мотора.
- Опасность ожога! Не прикасаться к горячему звукопоглотителю, цилиндрам или охлаждающим ребрам.
- Никогда не подносить руки и ноги близко к движущимся или вращающимся частям.
- Опасность отравления! Аппарат не разрешается эксплуатировать в закрытых помещениях.
- Не применять неподходящее топливо, поскольку оно может быть опасным.

## Символы в руководстве по эксплуатации

### ⚠ Опасность

Для непосредственно грозящей опасности, которая приводит к тяжелым увечьям или к смерти.

### ⚠ Предупреждение

Для возможной потенциально опасной ситуации, которая может привести к тяжелым увечьям или к смерти.

### Внимание!

Для возможной потенциально опасной ситуации, которая может привести к легким травмам или повлечь материальный ущерб.

## Символы на аппарате



Находящаяся под высоким давлением струя воды может при неправильном

использовании представлять опасность. Запрещается направлять струю воды на людей, животных, включенное электрическое оборудование или на сам высоконапорный моющий аппарат. Согласно действующим предписаниям устройство запрещается эксплуатировать без системного разделителя в трубопроводе с питьевой водой.



Следует использовать соответствующий системный сепаратор фирмы KARCHER или альтернативный системный сепаратор, соответствующий EN 12729 тип BA. Вода, прошедшая через системный сепаратор, считается непригодной для питья.

### Внимание!

Системный разделитель всегда подключать к системе водоснабжения, и никогда непосредственно к прибору!



Опасность ожога!  
Предупреждение о горячих узлах.



Опасность отравления! Не вдыхать выхлопные газы.

## Защитные устройства

Защитные приспособления служат для защиты пользователя и не должны выводиться из строя или работать в обход своих функций.

### Перепускной клапан

Если пистолет-распылитель закрыт, то открывается перепускной клапан и насос высокого давления направляет воду назад к стороне всоса. С помощью этого предотвращается превышение допустимого рабочего давления. Перепускной клапан настроен и опломбирован на заводе. Настройка осуществляется только сервисной службой.

## Начало работы

→ При повреждениях, полученных во время транспортировки, немедленно свяжитесь с продавцом.

### **⚠ Опасность**

*Опасность получения травм! Прибор, подводящие шланги, шланг высокого давления и соединения должны находиться в безупречном состоянии. Если состояние прибора не безупречно, то прибор использовать нельзя.*

### Проверка уровня масла в насосе высокого давления

→ Проверять уровень масла в насосе высокого давления по масломерному стеклу.

Не эксплуатировать аппарат, если уровень масла опустился ниже отметки „MIN“.

→ При необходимости долить масло (см. технические данные).

## Двигатель

**Соблюдать раздел „Указания по безопасности“!**

→ **В HD 1050 DE:**

Подключение аккумулятора.

→ Перед эксплуатацией прочитать руководство производителя мотора по использованию и особенно принимать во внимание указания по безопасности.

→ **В HD 1050 B:**

Топливный бак заправить неэтилированным бензином. Не использовать двухтактную смесь.

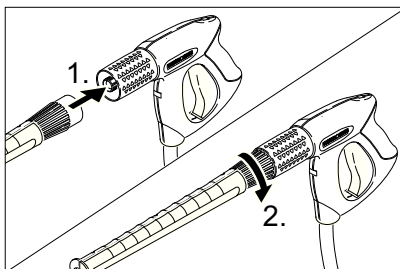
→ **В HD 1050 DE:**

Топливный бак заправить дизельным топливом.

→ Проверить уровень масла мотора. Не эксплуатировать аппарат, если уровень масла опустился ниже отметки „MIN“.

→ При необходимости долить масло.

### Установить ручной пистолет-распылитель, струйную трубку и насадку



→ Соедините шланг высокого давления и струйную трубку с ручным пистолетом-распылителем.

→ Крепко затянуть винтовое соединение струйной трубки.

→ Форсунку установить на струйной трубке таким образом, чтобы маркировочная ометка находилась сверху.

→ Плотно затяните руками накидную гайку.

→ Подключить шланг высокого давления к соединению высокого давления.

## Подключение водоснабжения

### **⚠ Предупреждение**

*Соблюдайте предписания предприятия водоснабжения.*

*Согласно действующим предписаниям устройство запрещается*



*эксплуатировать без системного разделителя в трубопроводе с питьевой водой. Следует использовать соответствующий системный сепаратор фирмы KARCHER или альтернативный системный сепаратор, соответствующий EN 12729 тип BA. Вода, прошедшая через системный сепаратор, считается непригодной для питья.*

### **Внимание!**

*Системный разделитель всегда подключать к системе водоснабжения, и никогда непосредственно к прибору!*

- Параметры подключения указаны в разделе "Технические данные".
- ➔ Подсоединить шланг подачи воды к подключению забора воды аппарата и к источнику воды (например, к крану).
- ➔ Открыть поступление воды.

### **Указание**

*Питающий шланг не входит в объем поставки.*

## Всосать воду из бака

### **⚠ Опасность**

*Ни в коем случае не всасывайте воду из емкости с питьевой водой. Ни в коем случае не всасывайте жидкости, содержащие такие растворители, как разбавители лака, бензин, масло или нефilterованную воду. Уплотнения в приборе не являются стойкими к действию растворителей. Туман, образующийся из растворителей, легко воспламеняем, взрывоопасен и ядовит.*

- ➔ Подключить всасывающий шланг (минимальный диаметр 3/4") с фильтром (доп. оборудование) к водоснабжению.
- ➔ Дозирующий клапан моющего средства установить на „0“.
- ➔ Перед эксплуатацией удалить воздух из аппарата.

## Удаление воздуха из аппарата

- ➔ Открыть поступление воды.
- ➔ Запустить мотор в соответствии с инструкцией по эксплуатации производителя мотора.
- ➔ Для удаления воздуха из аппарата отвинтить форсунку и дать ему работать до тех пор, пока вода не начнет выходить без воздушных пузырьков.
- ➔ Выключить аппарат и снова привинтить форсунку.

## Управление

### **⚠ Опасность**

*Опасность травмирования! Никогда не использовать устройство без установленной струйной трубки. Проверить прочность фиксирования струйной трубки перед каждым применением. Следует плотно затянуть винтовое соединение струйной трубки.*

### **⚠ Опасность**

- Установить аппарат на жестком основании.
- Чистящую установку высокого давления запрещается использовать детям. (Опасность несчастных случаев в результате ненадлежащего обращения с аппаратом).
- Струя высокого давления при использовании аппарата создает высокий уровень шума. Опасность нарушений слуха! При работе с аппаратом обязательно

использовать соответствующие защитные средства слуха.

- Струя воды, выходящая из сопла высокого давления вызывает отдачу пистолета-распылителя. Установленная под углом трубка с соплом может дополнительно создать крутящий момент. Поэтому жестко удерживать руками трубку с соплом и пистолет.
- Никогда не направлять струю воды на людей, животных, на сам аппарат или электрические части.
- Автомобильные покрышки/нипели покрышек можно мыть только с минимального расстояния опрыскивания в 30 см. В противном случае автомобильную покрышку/нипель можно повредить струей высокого давления. Первым признаком повреждения является изменение цвета покрышки. Поврежденные автомобильные покрышки являются источником повышенной опасности.
- Запрещается распылять асбестосодержащие и прочие материалы, которые содержат вредные для здоровья вещества.
- Для защиты пользователя от распыляемой воды следует носить приспособленную для этого защитную одежду.
- Всегда обращать внимание на плотное резьбовое соединение всех подключенных шлангов.
- Во время работы не разрешается блокировка рычага ручного пистолета-распылителя.

## Замена форсунки

### **⚠ Опасность**

Перед заменой форсунок следует отключить прибор, а ручным пистолетом-распылителем оперировать, пока в устройстве не появится напор.

## Включение прибора

- Открыть поступление воды.
- Запустить мотор в соответствии с инструкцией по эксплуатации производителя мотора.
- Нажать рычаг ручного пистолета-распылителя.

## Строенная форсунка

С помощью бесконтактного переключения выбрать круглую или плоскую струю:

- Закрыть пистолет-распылитель.
- Для выбора желаемого вида струи повернуть трубку с соплом влево или вправо.

## Значение символов

|  |                                                                                                |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Круглая струя высокого давления (0°) для особо устойчивых загрязнений                          |
|  | Плоская струя высокого давления (25°) для обширных загрязнений                                 |
|  | Плоская струя низкого давления (CHEM) для работы с моющим средством или мойки низким давлением |

## Указание

Во избежание повреждений за счет высокого давления сначала всегда направляйте струю высокого давления на обрабатываемый объект с большого расстояния.

## Регулировка рабочего давления и производительности

- Установить рабочее давление и производительность с помощью регулятора на пистолете-распылителе (+/-).

### **⚠ Опасность**

Во время регулировки давления/расхода следует обратить внимание на то, чтобы винтовое соединение струйной трубки не ослабло.

## Режим работы с моющим средством

### ⚠ Предупреждение

*Неподходящие чистящие средства могут повредить прибор и объекты, подлежащие чистке. Использовать только те моющие средства, которые допущены к использованию компанией Karcher. Соблюдать прилагаемые к моющим средствам указания и рекомендации по дозировке. Для бережного отношения к окружающей среде используйте моющие средства экономно.*

*Принять во внимание указания по технике безопасности, приведенные на упаковках чистящих средств.*

Чистящие средства Kärcher гарантируют бесперебойную работу. Пожалуйста, проконсультируйтесь с нами или запросите наш каталог или информационные материалы по чистящим средствам.

- ➔ Всасывающий шланг чистящего средства вставить в сосуд с чистящим средством.
- ➔ Установить форсунку на „CHEM“.
- ➔ Дозирующий клапан моющего средства установить на желаемую концентрацию.

### Рекомендуемый способ мойки

- Растворение грязи:  
Экономно нанесите моющее средство и дайте ему подействовать в течение 1...5 минут, но не допускайте высыхания.
- Удаление грязи:  
Растворенную грязь смыть струей высокого давления.

### После эксплуатации с моющим средством

- ➔ Дозирующий клапан моющего средства установить на „0“.
- ➔ Промыть аппарат при открытом клапане пистолета-распылителя минимум 1 минуту.

## Перерыв в работе

- ➔ Отпустить рычаг ручного пистолета-распылителя.

### Указание

*Когда рычаг ручного пистолета-распылителя отпускается, двигатель продолжает работать на холостых оборотах.*

## Выключение аппарата

После эксплуатации с соле содержащей водой (морской водой) промыть аппарат при открытом клапане пистолета-распылителя водопроводной водой минимум 2-3 минуты.

### ➔ В HD 1050 B:

Установить переключатель аппарата на „OFF“ и закрутить кран подачи топлива.

### ➔ В HD 1050 DE:

Перевести рычаг регулятора двигателя в положение „STOP“ и удерживать его до остановки двигателя, затем закрутить кран подачи топлива.

- ➔ Закрыть подачу воды.
- ➔ Нажать рычаг пистолета-распылителя, пока аппарат не освободится от давления.
- ➔ Заблокировать пистолет-распылитель с помощью предохранительного фиксатора от случайного нажатия.
- ➔ Отвинтить от прибора шланг подачи воды.

## Транспортировка

### Внимание!

*Опасность получения травм и повреждений! При транспортировке следует обратить внимание на вес устройства.*

- ➔ Передвигать прибор за ведущую дугу.
- ➔ При перевозке аппарата в транспортных средствах следует учитывать действующие местные государственные нормы, направленные на защиту от скольжения и опрокидывания.

## Хранение

### Внимание!

*Опасность получения травм и повреждений! При хранении следует обратить внимание на вес устройства.*

Это устройство разрешается хранить только во внутренних помещениях.

## Уход и техническое обслуживание

Вы всегда можете договориться с вашим торговым представителем о регулярном проведении технического осмотра или заключить договор техобслуживания. Обращайтесь к нам за консультацией!

### Указание

*В ниже приведенном плане технического обслуживания указаны только даты проведения работ по техническому обслуживанию высоконапорного насоса.*

*Дополнительно следует выполнить работы по техобслуживанию двигателя в соответствии с указаниями инструкции по эксплуатации, предоставленной производителем двигателя.*

### ⚠ Предупреждение

*Опасность получения травмы от случайно запущенного устройства. Перед началом работ с прибором снять наконечник провода к свече зажигания.*

*Опасность ожога! Не прикасаться к горячему звукопоглотителю, цилиндрам или охлаждающим ребрам.*

## Насос высокого давления

### Ежедневно

- Проверить шланг высокого давления на повреждения (опасность разрыва). Поврежденный шланг высокого давления немедленно заменить.

### еженедельно

- Проверить уровень масла. При молокообразной консистенции масла (вода в масле) немедленно обратиться в сервис по обслуживанию клиентов.

### Ежемесячно

- Очистить сетчатый фильтр подключения подачи воды.
- Очистить фильтр во всасывающем шланге моющего средства.

### Через 500 часов эксплуатации, не реже раза в год

- Замена масла.

## Насос высокого давления

Замена масла:

- Заранее приготовить сосуд для сбора примерно 1 литра масла.
- Выкрутить винт спуска масла.
- Спустить масло в маслосборник.

Утилизируйте масло без ущерба для окружающей среды или сдайте в лицензированный пункт сбора.

- Вкрутить винт спуска масла.
- Залить новое масло до отметки „MAX“ на масломерном стекле.

### Указание

*Воздушным пузырькам необходимо дать выйти.*

**Сорт масла и заливаемое количество смотреть в тех. данных.**

## Защита от замерзания

### **⚠ Предупреждение**

*Опасность повреждения! Замерзшая в аппарате вода может разрушить его части.*

Храните прибор зимой в отапливаемом помещении или опорожните его. При более продолжительных перерывах в эксплуатации рекомендуется прокачать через аппарат антифриз.

### **Слив воды**

- ➔ Отвинтите шланг подачи воды и шланг высокого давления.
- ➔ Оставьте прибор включенным в течение не более 1 минуты до тех пор, пока насос и трубопроводы не опорожнятся.

### **Прополаскать аппарат антифризом**

#### **Указание**

*Соблюдайте инструкции по использованию антифриза.*

- ➔ Прокачать через аппарат имеющийся в торговле антифриз.

В результате этого также достигается определенная антикоррозионная защита.

## Помощь в случае неполадок

### **⚠ Предупреждение**

*Опасность получения травмы от случайно запущенного устройства.*

*Перед началом работ с прибором снять наконечник провода к свече зажигания.*

*Опасность ожога! Не прикасаться к горячему звукопоглотителю, цилиндрам или охлаждающим ребрам.*

### **Прибор не работает**

Соблюдать указания в соответствии с инструкцией по эксплуатации производителя мотора!

## Прибор не набирает давление

- Рабочее число оборотов мотора слишком низкое
- ➔ Проверить рабочее число оборотов мотора (см. раздел "Технические данные").
- Форсунка установлена на „CHEM“
- ➔ Установить форсунку на „Hochdruck“.
- Форсунка забита/вымыта
- ➔ Очистить/заменить форсунку.
- Засорился фильтр на подаче воды
- ➔ Чистка фильтра.
- Воздух в системе
- ➔ Удалить воздух из аппарата.
- Подаваемое количество воды слишком низкое
- ➔ Проверить объем подачи воды (см. раздел "Технические данные").
- Питающие линии насоса негерметичны или засорены
- ➔ Проверить все подключенные к насосу соединения.

## Прибор протекает, вода капает из нижней части прибора

- Насос негерметичен

### **Указание**

*Допускаются 3 капли в минуту.*

- ➔ При сильной протечке проверить аппарат в сервисе по обслуживанию клиентов.

## Насос стучит

- Питающие линии насоса негерметичны
- ➔ Проверить все подключенные к насосу соединения.
- Воздух в системе
- ➔ Удалить воздух из аппарата.

## **Чистящее средство не всасывается**

- Форсунка установлена на „Hochdruck“
- ➔ Установить форсунку на „CHEM“.
- Всасывающий шланг моющего средства с фильтром негерметичен или засорен
- ➔ Проверить/прочистить всасывающий шланг моющего средства с фильтром.
- Залип обратный клапан в соединении всасывающего шланга моющего средства
- ➔ Прочистить/заменить обратный клапан в соединении всасывающего шланга моющего средства.
- Дозировочный клапан моющего средства закрыт или негерметичен/засорен
- ➔ Открыть или проверить/прочистить дозировочный клапан моющего средства.

**Если неисправность не удастся устранить, прибор необходимо отправить на проверку в сервисную службу.**

## **Гарантия**

- В каждой стране действуют гарантийные условия, изданные уполномоченной организацией сбыта нашей продукции в данной стране. Возможные неисправности прибора в течение гарантийного срока мы устраняем бесплатно, если причина заключается в дефектах материалов или ошибках при изготовлении.
- В случае возникновения претензий в течение гарантийного срока просьба обращаться, имея при себе принадлежности и чек о покупке, в торговую организацию, продавшую Вам прибор или в ближайшую уполномоченную службу сервисного обслуживания.

## **Принадлежности и запасные детали**

- Разрешается использовать исключительно те принадлежности и запасные детали, использование которых было одобрено изготовителем. Использование оригинальных принадлежностей и оригинальных запасных деталей гарантирует Вам надежную работу прибора.
- Выбор наиболее часто необходимых запчастей вы найдете в конце инструкции по эксплуатации.
- Дальнейшую информацию о запчастях вы найдете на сайте [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com) в разделе Service.

## Заявление о соответствии требованиям СЕ

Настоящим мы заявляем, что нижеуказанный прибор по своей концепции и конструкции, а также в осуществленном и допущенном нами к продаже исполнении отвечает соответствующим основным требованиям по безопасности и здоровью согласно директивам ЕС. При внесении изменений, не согласованных с нами, данное заявление теряет свою силу.

**Продукт** высоконапорный  
моющий прибор

**Тип:** 1.810-xxx

**Основные директивы ЕС**

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

2004/108/EC

2000/14/EC

**Примененные гармонизированные  
нормы**

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-6-2: 2007

**Примененные**

**внутригосударственные нормы**

CISPR 12

**Примененный порядок оценки  
соответствия**

2000/14/EC: Приложение V

**Уровень мощности звука dB(A)**

**HD 1050 B**

Измерено: 106

Гарантировано: 108

**HD 1050 DE**

Измерено: 109

Гарантировано: 110

**5.957-559**

уполномоченный по документации:  
S. Reiser

Alfred Kaercher GmbH & Co. KG

Alfred-Kaercher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Тел.: +49 7195 14-0

Факс: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2010/07/14

Нижеподписавшиеся лица действуют по поручению и по доверенности руководства предприятия.

  
H. Jenner  
CEO

  
S. Reiser  
Head of Approbation

## Технические данные

|                                                                      |                            | HD 1050 B                                       | HD 1050 DE                                              |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Мотор</b>                                                         |                            |                                                 |                                                         |
| Тип                                                                  | --                         | Honda GX 390,<br>1-цилиндровый,<br>4-х тактовый | Yanmar L 100<br>AE, 1-<br>цилиндровый, 4-<br>х тактовый |
| Номинальная мощность при 3600 об/мин                                 | кВт/л.с.                   | 9,5/12,9                                        | 6,6/9                                                   |
| Рабочее число оборотов                                               | 1/мин                      | 3300±100                                        | 3300±100                                                |
| Топливный бак                                                        | л                          | 6,5                                             | 5,5                                                     |
| Топливо                                                              | --                         | неэтилированн<br>ый бензин                      | Дизельное<br>топливо                                    |
| <b>Подключение водоснабжения</b>                                     |                            |                                                 |                                                         |
| Температура подаваемой воды (макс.)                                  | °C                         | 60                                              | 60                                                      |
| Количество подаваемой воды (мин.)                                    | л/ч (л/мин)                | 1000 (16,7)                                     | 1000 (16,7)                                             |
| Давление напора (макс.)                                              | МПа (бар)                  | 1 (10)                                          | 1 (10)                                                  |
| Длина питающего шланга (мин.)                                        | м                          | 7,5                                             | 7,5                                                     |
| Диаметр питающего шланга (мин.)                                      | дюймы                      | 3/4                                             | 3/4                                                     |
| Высота всоса из открытого бака (20 °C)                               | м                          | 1                                               | 1                                                       |
| <b>Насос</b>                                                         |                            |                                                 |                                                         |
| Рабочее давление                                                     | МПа (бар)                  | 4...23 (40...230)                               | 4...23 (40...230)                                       |
| Производительность                                                   | л/ч (л/мин)                | 400...780<br>(6,7...13)                         | 400...900<br>(6,7...15)                                 |
| Размер форсунки                                                      |                            | 047                                             |                                                         |
| Макс. рабочее давление<br>(предохранительный клапан)                 | МПа (бар)                  | 25 (250)                                        |                                                         |
| Объем масла - насос                                                  | л                          | 0,35                                            | 0,35                                                    |
| Сорт масла - насос                                                   | Машинное<br>масло<br>15W40 | № заказа 6.288-<br>050.0                        | № заказа 6.288-<br>050.0                                |
| Всасывание моющего средства                                          | л/ч (л/мин)                | 0...50 (0...0,8)                                | 0...50 (0...0,8)                                        |
| Сила отдачи ручного пистолета-<br>распылителя (макс.)                | Н                          | 51                                              | 51                                                      |
| <b>Размеры и массы</b>                                               |                            |                                                 |                                                         |
| Длина x ширина x высота                                              | мм                         | 1044 x 570 x 662                                | 1044 x 570 x 725                                        |
| Вес без принадлежностей                                              | кг                         | 74                                              | 103                                                     |
| <b>Значение установлено согласно EN 60355-2-79</b>                   |                            |                                                 |                                                         |
| Значение вибрации рука-плечо                                         |                            |                                                 |                                                         |
| Ручной пистолет-распылитель                                          | м/с <sup>2</sup>           | <2,5                                            |                                                         |
| Струйная трубка                                                      | м/с <sup>2</sup>           | <2,5                                            |                                                         |
| Опасность К                                                          | м/с <sup>2</sup>           | 1                                               |                                                         |
| Уровень шума дБ <sub>а</sub>                                         | дБ(А)                      | 91                                              | 94                                                      |
| Опасность К <sub>РА</sub>                                            | дБ(А)                      | 2                                               | 1                                                       |
| Уровень мощности шума L <sub>WA</sub> + опасность<br>K <sub>WA</sub> | дБ(А)                      | 108                                             | 110                                                     |



Pred prvo uporabo Vaše naprave preberite to originalno navodilo za uporabo, ravnajte se po njem in shranite ga za morebitno kasnejšo uporabo ali za naslednjega lastnika.

## Vsebinsko kazalo

|                           |      |   |
|---------------------------|------|---|
| Varstvo okolja            | SL - | 1 |
| Elementi naprave          | SL - | 1 |
| Namenska uporaba          | SL - | 1 |
| Varnostna navodila        | SL - | 2 |
| Varnostne priprave        | SL - | 3 |
| Zagon                     | SL - | 3 |
| Uporaba                   | SL - | 4 |
| Transport                 | SL - | 6 |
| Skladiščenje              | SL - | 6 |
| Nega in vzdrževanje       | SL - | 6 |
| Pomoč pri motnjah         | SL - | 7 |
| Pribor in nadomestni deli | SL - | 8 |
| Garancija                 | SL - | 7 |
| CE izjava                 | SL - | 8 |
| Tehnični podatki          | SL - | 9 |

## Varstvo okolja

|  |                                                                                                                                                                                                                         |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Embalaza je primerna za recikliranje. Prosimo, da embalaže ne odvržete med gospodinske odpadke, temveč jo odložite v zbiralnik za ponovno obdelavo.                                                                     |
|  | Stare naprave vsebujejo dragocene reciklirane materiale, ki jih je treba odvajati za ponovno uporabo. Baterije, olje in podobne snovi ne smejo priti v okolje. Zato stare naprave zavrzite v ustrezne zbiralne sisteme. |

Pazite, da motornje olje, kurilno olje, dizelsko gorivo in bencin ne pridejo v okolje. Varujte tla in staro olje zavrzite v skladu s predpisi o varstvu okolja.

### Opozorila k sestavinam (REACH)

Aktualne informacije o sestavinah najdete na:  
<http://www.karcher.de/de/unternehmen/umweltschutz/REACH.htm>

## Elementi naprave

- 1 Visokotlačna cev
- 2 Ročna brizgalna pištola
- 3 Brizgalna cev
- 4 Regulacija tlaka/količine
- 5 Trojna šoba
- 6 Rezervoar za gorivo
- 7 Ročna zagona priprava
- 8 Posoda za olje
- 9 Vodni priključek s sitom
- 10 Visokotlačni priključek
- 11 Manometer
- 12 Predal za brizgalno cev
- 13 Merlina palica za olje (motor)
- 14 Dozirni ventil za čistilo
- 15 Sesalna cev za čistilo s filtrom
- 16 Motor
- 17 Visokotlačna črpalka
- 18 Baterija \*
- 19 Ročica za ustavitev motorja \*

\* le HD 1050 DE

## Namenska uporaba

Visokotlačni čistilnik za čiščenje: strojev, vozil, zgradb, orodja, fasad, teras, vrtnih strojev, itd.

- Za čiščenje fasad, teras, vrtnega orodja itd. uporabljajte le visokotlačni curek brez čistila.
- Za trdovratno umazanijo priporočamo kot poseben pribor frezalo za umazanijo.

### **Nevarnost**

*Nevarnost poškodb! Pri uporabi na bencinskih črpalkah ali drugih nevarnih območjih upoštevajte ustrezne varnostne predpise.*

Preprečiti morate, da odpadna voda, ki vsebuje mineralna olja, odteka v zemljo, tekoče vode ali kanalizacijo. Pranje motorjev in podvozij zato izvajajte izključno na ustreznih mestih z lovilci olj.

## Varnostna navodila

- ➔ Pred prvim zagonom obvezno preberite varnostna navodila št. 5.951-949!
- ➔ Upoštevajte ustrezne nacionalne predpise zakonodajalca za škroplilnike tekočin.
- ➔ Upoštevajte ustrezne nacionalne predpise zakonodajalca za preprečevanje nesreč. Škroplilnik tekočin je potrebno redno pregledovati in o rezultatu pregleda je potrebno podati pismeno izjavo.

### **Nevarnost**

- V primeru razlitja goriva visokotlačnega čistilnika ne smete uporabljati, temveč ga morate prenesti na drugo mesto in preprečiti vsakršno tvorbo isker.
- Goriva ne smete shranjevati, izlivati ali uporabljati v bližini odprtega ognja ali priprav kot so peči, ogrevalni kotli, vodni grelci itd, ki imajo vžigalni plamen ali lahko tvorijo iskre.
- Lahko vnetljive predmete in materiale odstranite iz bližine dušilnika zvoka (najmanj 2 m).
- Motorja ne uporabljajte brez dušilnika zvoka in slednjega redno preverjajte, čistite in po potrebi zamenjajte.
- Če izpuh motorja ni opremljen z lovilnikom isker, ga ne smete uporabljati na terenu poraščenem z gozdom, grmovjem ali travo.
- Razen pri nastavitvenih delih motor ne sme teči z odstranjenim zračnim filtrom ali brez pokrova preko sesalnega nastavka.
- Na regulirnih vzmeteh, palicah ali drugih delih ne smete izvajati nastavitve, ki bi lahko povzročile povečanje števila vrtljajev motorja.
- Nevarnost opeklin! Ne dotikajte se vročega dušilnika zvoka, zilindra ali hladilnih reber.
- Nikoli ne držite rok ali nog v bližini gibajočih ali vrtečih delov.
- Nevarnost zastrupitve! Naprave ne smete uporabljati v zaprtih prostorih.
- Ne uporabljajte neprimernih goriv, ker so lahko nevarna.

## Simboli v navodilu za obratovanje

### **Nevarnost**

Za neposredno grozečo nevarnost, ki vodi do težkih telesnih poškodb ali smrti.

### **Opozorilo**

Za možno nevarno situacijo, ki bi lahko vodila do težkih telesnih poškodb ali smrti.

### **Pozor**

Za možno nevarno situacijo, ki lahko vodi do lahkih poškodb ali materialne škode.

## Simboli na napravi



Visokotlačni curki so lahko pri nestrokovni uporabi nevarni.

Curka ne smete usmerjati na osebe, živali, aktivno električno opremo ali na samo napravo.

V skladu z veljavnimi predpisi aparat ne sme nikoli delovati brez ločilnika sistemov na omrežju za pitno vodo. Uporabiti je potrebno ustrezen ločilnik sistemov podjetja KÄRCHER ali alternativni ločilnik sistemov v skladu z EN 12729 Tip BA. Voda, ki je tekla skozi sistemski ločevalnik, je klasificirana kot nepitna.



### **Pozor**

Sistemski ločevalnik vedno priključite na oskrbo z vodo, nikoli neposredno na napravo!



Nevarnost opeklin! Opozorilo na vroče sklope.



Nevarnost zastrupitve! Ne vdihavajte odpadnih plinov.

## Varnostne priprave

Varnostne naprave so namenjene zaščititi uporabnika zato jih ne smete ustaviti ali se izogibati njihovi funkciji.

### Prelivni ventil

Ko se ročna brizgalna pištola zapre, se prelivni ventil odpre in visokotlačna črpalka spelje vodo nazaj na sesalno stran črpalke. S tem se prepreči preseganje dopustnega delovnega tlaka.

Prelivni ventil je tovarniško nastavljen in plombiran. Nastavitev sme izvajati le uporabniški servis.

## Zagon

→ V primeru transportnih poškodb takoj obvestite trgovca.

### ⚠ Nevarnost

*Nevarnost poškodb! Naprava, dovodi, visokotlačna cev in priključki morajo biti v brezhibnem stanju. Če stanje ni brezhibno, naprave ne smete uporabljati.*

### Preverjanje nivoja olja v visokotlačni črpalki

- S pomočjo opazovalnega stekla preverite nivo olja v visokotlačni črpalki. Naprave ne smete zagnati, če je nivo olja padel pod oznako "MIN".
- Po potrebi olje dolijte (glejte Tehnične podatke).

### Motor

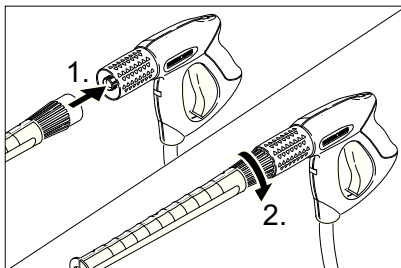
**Upoštevajte poglavje "Varnostna navodila"!**

- **Pri HD 1050 DE:**  
Priključite baterijo.
- Pred zagonom preberite navodilo za obratovanje proizvajalca motorja, predvsem pa upoštevajte varnostna navodila.
- **Pri HD 1050 B:**  
Rezervoar za gorivo polnite z neosvinčenim bencinom.  
Ne uporabljajte 2-taktnih mešanice.
- **Pri HD 1050 DE:**  
Rezervoar za gorivo napolnite z dizelskim gorivom.
- Preverite nivo olja v motorju.

Naprave ne smete zagnati, če je nivo olja padel pod oznako "MIN".

→ Po potrebi olje dolijte.

## Montiranje ročne brizgalne pištole, brizgalne cevi in šobe



- Visokotlačno in brizgalno cev povežite z ročno brizgalno pištolo.
- Trdno privijte privijačenje brizgalne cevi.
- Šobo montirajte na brizgalno cev tako, da je markacijska zarezja zgoraj.
- Trdno privijte prekrivno matico.
- Visokotlačno cev montirajte na visokotlačni priključek naprave.

### Vodni priključek

#### ⚠ Opozorilo

*Upoštevajte predpise vodovodnega podjetja.*

*V skladu z veljavnimi predpisi aparat ne sme nikoli delovati brez ločilnika sistemov na omrežju za pitno vodo.*

*Uporabiti je potrebno ustrezen ločilnik sistemov podjetja KÄRCHER ali alternativni ločilnik sistemov v skladu z EN 12729 Tip BA. Voda, ki je tekla skozi sistemski ločevalnik, je klasificirana kot nepitna.*



#### Pozor

*Sistemski ločevalnik vedno priključite na oskrbo z vodo, nikoli neposredno na napravo!*

- Priključne vrednosti glejte v Tehničnih podatkih.
- Dovodna cev priključite na vodni priključek naprave in na dovod vode (na primer vodno pipo).
- Odprite dovod vode.

#### Opozorilo

*Dovodna cev ni del dobavnega obsega.*

## Sesanje vode iz posod

### **Nevarnost**

*Nikoli ne sesajte vode iz posode s pitno vodo. Nikoli ne sesajte tekočin, ki vsebujejo topila kot je razredčilo, bencin, olje ali nefiltrirana voda. Tesnila naprave niso odporna na topila. Razpršena topila so izjemno vnetljiva, eksplozivna in strupena.*

- ➔ Sesalno cev (premer najmanj 3/4") s filtrom (pribor) priključite na vodni priključek.
- ➔ Dozirni ventil za čistilo postavite na "0".
- ➔ Pred obratovanjem napravo odzračite.

### **Odzračenje naprave**

- ➔ Odprite dovod vode.
- ➔ Motor zaženite v skladu z navodilom za obratovanje proizvajalca motorja.
- ➔ Za odzračitev naprave odvijte šobo in pustite napravo teči tako dolgo, da voda odteka brez mehurčkov.
- ➔ Napravo izklopite in šobo ponovno privijte.

## Uporaba

### **Nevarnost**

*Nevarnost poškodb! Naprave nikoli ne uporabljajte brez montirane brizgalne cevi. Pred vsako uporabo preverite trdnost naseda brizgalne cevi. Privijačenje brizgalne cevi mora biti trdno privito.*

### **Nevarnost**

- Napravo postavite na trdno podlago.
- Visokotlačnega čistilnika ne smejo uporabljati otroci. (Nevarnost nesreč zaradi nestrokovne uporabe naprave).
- Med obratovanjem naprave povzroča visokotlačni curek veliko hrupa. Nevarnost poškodbe sluha. Pri delu z napravo obvezno nosite ustrezno slušno zaščito.
- Vodni curek, ki izhaja iz visokotlačne šobe, povzroča odboj pištole. Zvita brizgalna cev lahko dodatno povzroči vrtilni moment. Zato brizgalno cev in pištolo z rokami trdno držite.

- Vodnega curka nikoli ne usmerjajte v ljudi, živali, na naravo ali njene električne komponente.
- Avtomobilske gume/ventili se smejo čistiti le z minimalnim brizgalnim razmikom 30 cm. Sicer lahko visokotlačni curek poškoduje avtomobilske gume/ventile. Prvi znak poškodbe je obarvanje gume. Poškodovane avtomobilske gume predstavljajo vir nevarnosti.
- Materiali, ki vsebujejo azbest ali druge zdravju nevarne snovi, se ne smejo škropiti.
- Za zaščito pred brizgalno vodo mora uporabnik nositi ustrezno zaščitno opremo.
- Vedno pazite, da so vse priključne cevi trdno privite.
- Ročica ročne brizgalne pištole med obratovanjem ne sme biti zagozdena.

## Menjava šobe

### **Nevarnost**

*Pred menjavo šob napravo izklopite in pritiskajte ročno brizgalno pištolo, dokler naprava ni več pod pritiskom.*

### **Vklop naprave**

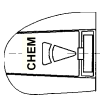
- ➔ Odprite dovod vode.
- ➔ Motor zaženite v skladu z navodilom za obratovanje proizvajalca motorja.
- ➔ Pritisnite ročico ročne brizgalne pištole.

## Trojna šoba

S preklopom brez dotika izberite krožni ali ravni curek:

- ➔ Zaprite ročno brizgalno pištolo.
- ➔ Brizgalno cev obrnite na levo ali desno, da nastavite željeno vrsto curka.

### Pomen simbolov

|                                                                                  |                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Visokotlačni krožni curek (0°) za posebej trdovratno umazanijo                               |
|                                                                                  | Visokotlačni ravni curek (25°) za velike umazane površine                                    |
|  | Nizkotlačni ravni curek (CHEM) za obratovanje s čistilom ali za čiščenje z majhnim pritiskom |

### Napotek

Visokotlačni curek vedno najprej usmerite iz velike razdalje na objekt, ki ga želite očistiti, da bi tako preprečili poškodbe zaradi premočnega pritiska.

### Nastavitev delovnega pritiska in pretočne količine

- ➔ Delovni tlak in pretok nastavite z obračanjem regulatorja tlaka/količine na ročni brizgalni pištoli (+/-).

### ⚠ Nevarnost

Pri nastavljanju regulatorja tlaka in količine pazite na to, da se privijačenje brizgalne cevi ne odvije.

### Obratovanje s čistilom

#### ⚠ Opozorilo

Neustrezna čistila lahko napravo in objekt, ki ga čistite, poškodujejo. Uporabljajte le čistilna sredstva, ki jih dovoljuje Kärcher. Upoštevajte priporočilo za doziranje in napotke, ki so priloženi čistilnim sredstvom. Za varovanje okolja ravnajte varčno s čistili. Upoštevajte varnostna opozorila na čistilih. Kärcher čistila zagotavljajo nemoteno delo. Prosimo, da se posvetujete z nami ali pa zatevajte naš katalog ali informacijske liste o čistilih.

- ➔ Sesalno cev za čistilo obesite v posodo s čistilom.
- ➔ Šobo nastavite na "CHEM".
- ➔ Dozirni ventil za čistilo postavite na željeno koncentracijo.

## Priporočljiva metoda čiščenja

- Umazanijo raztopite:  
Čistilno sredstvo varčno poškropite in pustite, da 1...5 minut učinkuje, vendar se ne sme posušiti.
- Umazanijo odstranite:  
Raztopljeno umazanijo splaknite z visokotlačnim curkom.

### Po obratovanju s čistilom

- ➔ Dozirni ventil za čistilo postavite na "0".
- ➔ Napravo z odprto ročno brizgalno pištolo najmanj 1 minuto izpirajte.

### Prekinitev obratovanja

- ➔ Spustite ročico ročne brizgalne pištole.

### Napotek

Če ročico ročne brizgalne pištole spustite, bo motor deloval naprej v prostem teku.

### Izklop naprave

Po obratovanju s slano vodo (morsko vodo) napravo z odprto ročno brizgalno pištolo najmanj 2–3 minute izpirajte z vodovodno vodo.

#### ➔ Pri HD 1050 B:

Stikalo naprave na motorju preklpite na "OFF" in zaprite pipo za gorivo.

#### ➔ Pri HD 1050 DE:

Regulirno ročico na motorju pritisnite na „STOP“, dokler se motor ne zaustavi in zaprite pipo za gorivo.

- ➔ Zaprite dovod vode.

- ➔ Pritisčajte ročno brizgalno pištolo, dokler naprava ni več pod pritiskom.

- ➔ Ročno brizgalno pištolo z zaščitno zaskočko zavarujte pred nehotenim odpiranjem.

- ➔ Dovodno cev za vodo odvijte z naprave.

## Transport

### Pozor

*Nevarnost poškodbe in škode! Pri transportu upoštevajte težo naprave.*

- Stroj potiskajte s pomočjo potisnega stremena.
- Pri transportu v vozilih napravo zavarujte proti zdrsu in prevrnitvi v skladu z vsakokratnimi veljavnimi smernicami.

## Skladiščenje

### Pozor

*Nevarnost poškodbe in škode! Pri shranjevanju upoštevajte težo naprave.*  
Ta naprava se sme shraniti le v notranjih prostorih.

## Nega in vzdrževanje

S trgovcem se lahko dogovorite o rednem varnostnem pregledu ali sklenete vzdrževalno pogodbo. Prosimo, da se z nami posvetujete.

### Napotek

*V spodnjem vzdrževalnem načrtu so navedena le vzdrževalna dela na visokotlačni črpalki. Dodatno je potrebno izvesti vzdrževalna dela za motor v skladu z navedbami v navodilu za obratovanje proizvajalca motorja.*

### ⚠ Opozorilo

*Nevarnost poškodb zaradi nehotenega zagona naprave. Pred delom na napravi izvlecite vtič vžigalne svečke.*  
*Nevarnost opeklin! Ne dotikajte se vročega dušilnika zvoka, zilindra ali hladilnih reber.*

## Visokotlačna črpalka

### Vsak dan

- Preverite morebitne poškodbe visokotlačne cevi (nevarnost razpočenja). Poškodovano visokotlačno gibljivo cev takoj zamenjajte.

### Tedensko

- Preverite nivo olja.
- Pri mlečnem olju (voda v olju) se takoj obrnite na uporabniški servis.

### Mesečno

- Očistite sito v vodnem priključku.
- Očistite filter na sesalni cevi za čistilo.

### Po 500 obratovalnih urah, najmanj enkrat letno

- Zamenjajte olje.

## Visokotlačna črpalka

Zamenjajte olje:

- Pripravite lovilo posodo za ca. 1 liter olja.
- Izvijte izpustni vijak za olje.
- Olje izpustite v lovilo posodo.

Staro olje zavržite v skladu s predpisi o varstvu okolja ali ga oddajte v pooblaščenem zbirnem mestu.

- Uvijte izpustni vijak za olje.
- Novo olje počasi napolnite do oznake "MAX" na kontrolnem okencu za olje.

### Opozorilo

*Zračni mehurčki morajo uhajati.*

**Vrste olja in količina polnjenja glej tehnične podatke.**

## Zaščita pred zamrznitvijo

### ⚠ Opozorilo

*Nevarnost poškodbe! Zmrznjena voda v napravi lahko uniči dele naprave.*  
Pozimi shranjujte napravo v ogrevanem prostoru ali pa jo izpraznite. Pri daljših obratovalnih premorih je priporočljivo skozi napravo prečrpati sredstvo proti zamrznitvi.

## Izpust vode

- Dovodno cev za vodo in visokotlačno cev odvijte.
- Napravo pustite teči maks. 1 minuto, da se črpalka in cevi izpraznejo.

## Izplakovanje naprave s sredstvom proti zmrznitvi

### Opozorilo

*Upoštevajte navodila za rokovanje proizvajalca sredstva proti zmrznitvi.*

- Skozi napravo črpajte standardno sredstvo proti zmrznitvi.

Tako se doseže tudi določena zaščita pred korozijo.

## Pomoč pri motnjah

### ⚠ Opozorilo

*Nevarnost poškodb zaradi nehotenega zagona naprave. Pred delom na napravi izvilcite vtič vžigalne svečke.*

*Nevarnost opeklin! Ne dotikajte se vročega dušilnika zvoka, zilindra ali hladilnih reber.*

### Naprava ne deluje

Upoštevajte opozorila v navodilu za obratovanje proizvajalca motorja!

### Naprava ne ustvarja pritiska

- Obratovalno število obratov motorja je prenizko
- Preverite obratovalno število obratov motorja (glejte Tehnične podatke).
- Šoba je nastavljena na "CHEM"
- Šobo nastavite na "Visok tlak".
- Šoba je zamašena/izprana
- Očistite/zamenjajte šobo.
- Filter na vodnem priključku je umazan
- Filter očistite.
- Zrak v sistemu
- Napravo odzračite.
- Dovodna količina vode je premajhna
- Preverite dovodno količino vode (glejte Tehnične podatke).
- Dovodi k črpalki so netesni ali zamašeni
- Preverite vse dovode k črpalki.

## Naprava pušča, spodaj kaplja voda

- Črpalka je netesna

### Opozorilo

*Dopustne so 3 kaplje/minuto.*

- Pri večji netesnosti mora napravo pregledati uporabniški servis.

### Črpalka ropota

- Dovodi k črpalki so netesni
- Preverite vse dovode k črpalki.
- Zrak v sistemu
- Napravo odzračite.

### Čistilo se ne vsesa

- Šoba je nastavljena na "Visok tlak"
- Šobo nastavite na "CHEM".
- Sesalna cev za čistilo s filtrom je netesna ali zamašena
- Preverite/očistite sesalno cev za čistilo s filtrom.
- Protipovratni ventil v priključku sesalne cevi za čistilo je zlepljen
- Očistite/zamenjajte protipovratni ventil v priključku sesalne cevi za čistilo.
- Dozirni ventil za čistilo je zaprt ali netesen/zamašen
- Odprite ali preverite/očistite dozirni ventil za čistilo.

**Če motnje ni možno odpraviti, mora napravo pregledati uporabniški servis.**

## Garancija

- V vsaki državi veljajo garancijski pogoji, ki jih določa naše prodajno predstavništvo. Morebitne motnje na napravi, ki so posledica materialnih ali proizvodnih napak, v času garancije brezplačno odpravljamo.
- V primeru uveljavljanja garancije se s priborom in z originalnim računom obrnite na prodajalca oziroma najbližji pooblaščen uporabniški servis.

## Pribor in nadomestni deli

- Uporabljati se smejo le pribor in nadomestni deli, ki jih dopušča proizvajalec. Originalni pribor in originalni nadomestni deli zagotavljajo varno in nemoteno obratovanje naprave.
- Izbor najpogostejše potrebnih nadomestnih delov najdete na koncu navodila za obratovanje.
- Dodatne informacije o nadomestnih delih najdete na strani [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com) v območju "Service".

## CE izjava

S to izjavo potrjujemo, da spodaj omenjeni stroj zaradi svoje zasnove in načina izdelave ustreza temeljnim varnostnim in zdravstvenim zahtevam EU-standardov. Ta izjava izgubi svojo veljavnost, če kdo napravo spremeni brez našega soglasja.

**Proizvod:** visokotlačni čistilec

**Tip:** 1.810-xxx

**Zadevne ES-direktive:**

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

2004/108/ES

2000/14/ES

**Uporabljene usklajene norme:**

EN 60335–1

EN 60335–2–79

EN 61000–6–2: 2007

**Uporabni nacionalni standardi:**

CISPR 12

**Postopek ocenjevanja skladnosti:**

2000/14/ES: Priloga V

**Raven zvočne moči dB(A)**

**HD 1050 B**

Izmerjeno: 106

Zajamčeno: 108

**HD 1050 DE**

Izmerjeno: 109

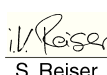
Zajamčeno: 110

**5.957-559**

Podpisniki ravna po navodilih in s pooblastilom vodstva podjetja.



H. Jenner  
CEO



S. Reiser  
Head of Approbation

Pooblaščenec za dokumentacijo:  
S. Reiser

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

Winnenden, 2010/07/14

## Tehnični podatki

|                                                                        |                       | HD 1050 B                             | HD 1050 DE                                  |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Motor</b>                                                           |                       |                                       |                                             |
| Tip                                                                    | –                     | Honda GX 390, 1<br>cilinder, 4-taktni | Yanmar<br>L 100 AE, 1<br>cilinder, 4-taktni |
| Nazivna kapaciteta pri 3600 1/min                                      | kW/PS                 | 9,5/12,9                              | 6,6/9                                       |
| Obratovalno število obratov                                            | 1/min                 | 3300±100                              | 3300±100                                    |
| Rezervoar za gorivo                                                    | l                     | 6,5                                   | 5,5                                         |
| Gorivo                                                                 | –                     | Bencin,<br>neosvinčen                 | Dizel                                       |
| <b>Vodni priključek</b>                                                |                       |                                       |                                             |
| Temperatura dotoka (maks.)                                             | °C                    | 60                                    | 60                                          |
| Količina dotoka (min.)                                                 | l/h (l/min)           | 1000 (16,7)                           | 1000 (16,7)                                 |
| Pritisk dotoka (maks.)                                                 | MPa (bar)             | 1 (10)                                | 1 (10)                                      |
| Dolžina dovodne cevi (min.)                                            | m                     | 7,5                                   | 7,5                                         |
| Premer dovodne cevi (min.)                                             | Cola                  | 3/4                                   | 3/4                                         |
| Sesalna višina iz odprte posode (20 °C)                                | m                     | 1                                     | 1                                           |
| <b>Črpalka</b>                                                         |                       |                                       |                                             |
| Delovni tlak                                                           | MPa (bar)             | 4...23 (40...230)                     | 4...23 (40...230)                           |
| Pretok                                                                 | l/h (l/min)           | 400...780<br>(6,7...13)               | 400...900<br>(6,7...15)                     |
| Velikost šobe                                                          |                       | 047                                   |                                             |
| Maks. obratovalni nadtlak (varnostni ventil)                           | MPa (bar)             | 25 (250)                              |                                             |
| Količina olja - črpalka                                                | l                     | 0,35                                  | 0,35                                        |
| Vrsta olja - črpalka                                                   | Motorno olje<br>15W40 | Naroč. št. 6.288-<br>050.0            | Naroč. št. 6.288-<br>050.0                  |
| Sesanje čistila                                                        | l/h (l/min)           | 0...50 (0...0,8)                      | 0...50 (0...0,8)                            |
| Povratna udarna sila ročne brizgalne pištole (maks.)                   | N                     | 51                                    | 51                                          |
| <b>Mere in teža</b>                                                    |                       |                                       |                                             |
| Dolžina x širina x višina                                              | mm                    | 1044 x 570 x 662                      | 1044 x 570 x 725                            |
| Teža brez pribora                                                      | kg                    | 74                                    | 103                                         |
| <b>Ugotovljene vrednosti v skladu z EN 60355-2-79</b>                  |                       |                                       |                                             |
| Vrednost vibracij dlan-roka                                            |                       |                                       |                                             |
| Ročna brizgalna pištola                                                | m/s <sup>2</sup>      | <2,5                                  |                                             |
| Brizgalna cev                                                          | m/s <sup>2</sup>      | <2,5                                  |                                             |
| Negotovost K                                                           | m/s <sup>2</sup>      | 1                                     |                                             |
| Nivo hrupa L <sub>pa</sub>                                             | dB(A)                 | 91                                    | 94                                          |
| Negotovost K <sub>pa</sub>                                             | dB(A)                 | 2                                     | 1                                           |
| Nivo hrupa ob obremenitvi L <sub>WA</sub> + negotovost K <sub>WA</sub> | dB(A)                 | 108                                   | 110                                         |



Przed pierwszym użyciem urządzenia należy przeczytać oryginalną instrukcję obsługi, postępować według jej wskazań i zachować ją do późniejszego wykorzystania lub dla następnego użytkownika.

## Spis treści

|                                         |      |    |
|-----------------------------------------|------|----|
| Ochrona środowiska                      | PL - | 1  |
| Elementy urządzenia                     | PL - | 2  |
| Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem     | PL - | 2  |
| Wskazówki bezpieczeństwa                | PL - | 2  |
| Zabezpieczenia                          | PL - | 3  |
| Uruchamianie                            | PL - | 3  |
| Obsługa                                 | PL - | 5  |
| Transport                               | PL - | 7  |
| Przechowywanie                          | PL - | 7  |
| Czyszczenie i konserwacja               | PL - | 7  |
| Usuwanie usterek                        | PL - | 8  |
| Wyposażenie dodatkowe i części zamienne | PL - | 9  |
| Gwarancja                               | PL - | 9  |
| Deklaracja UE                           | PL - | 10 |
| Dane techniczne                         | PL - | 11 |

## Ochrona środowiska



Materiał, z którego wykonano opakowanie nadaje się do powtórnego przetworzenia. Prosimy nie wyrzucać opakowania do śmieci z gospodarstw domowych, lecz oddać do recyklingu.



Zużyte urządzenia zawierają cenne surowce wtórne, które powinny być oddawane do utylizacji. Akumulatory, olej i tym podobne substancje nie powinny przedostać się do środowiska naturalnego. Prosimy o utylizację starych urządzeń w odpowiednich placówkach zbierających surowce wtórne.

Prosimy o dopilnowanie, aby olej silnikowy, olej opałowy, olej napędowy i benzyna nie dostały się do środowiska! Chronić należy podłoże, a stary olej usuwać zgodnie z przepisami o ochronie środowiska naturalnego.

### Wskazówki dotyczące składników (REACH)

Aktualne informacje dotyczące składników znajdują się pod:

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

## Elementy urządzenia

- 1 Wąż wysokociśnieniowy
  - 2 Ręczny pistolet natryskowy
  - 3 Lanca
  - 4 Regulacja ciśnienia/ilości
  - 5 Dysza potrójna
  - 6 Zbiornik paliwa
  - 7 Urządzenie do rozruchu ręcznego
  - 8 Zbiornik oleju
  - 9 Przyłączy wody z sitem
  - 10 Przyłączy wysokiego ciśnienia
  - 11 Manometr
  - 12 Uchwyt na rurkę strumieniową
  - 13 Miernik poziomu oleju (silnik)
  - 14 Zawór dozujący środka czyszczącego
  - 15 Wąż ssący do środka czyszczącego z filtrem
  - 16 Silnik
  - 17 Pompa wysokociśnieniowa
  - 18 Akumulator \*
  - 19 Dźwignia Stop silnika \*
- \* tylko HD 1050 DE

## Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Myjka wysokociśnieniowa do czyszczenia: maszyn, pojazdów, budowli, narzędzi, elewacji, tarasów, sprzętu ogrodniczego itd.

- Do czyszczenia fasad, tarasów, urządzeń ogrodowych itp. stosować wyłącznie strumień wysokociśnieniowy bez środka czyszczącego.
- W przypadku silnych zabrudzeń zalecamy użycie frezu do zanieczyszczeń jako wyposażenia specjalnego.

### **Niebezpieczeństwo**

*Ryzyko obrażeń! W razie stosowania na stacjach paliwowych lub w innych miejscach niebezpiecznych należy przestrzegać odnośnych zasad bezpieczeństwa.*

Ścieki zawierające oleje mineralne nie mogą dostać się do gleby, wód gruntowych i powierzchniowych ani do kanalizacji. Dlatego mycie silników i podwozi należy wykonywać tylko w miejscach wyposażonych w separatory oleju.

## Wskazówki bezpieczeństwa

- ➔ Przed pierwszym uruchomieniem należy koniecznie przeczytać zasady bezpieczeństwa nr 5.951-949!
- ➔ Należy przestrzegać krajowych przepisów dotyczących strumienia cieczowych.
- ➔ Należy przestrzegać krajowych przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom. Strumienice cieczowe muszą być regularnie sprawdzane, a wynik badania musi być dokumentowany w formie pisemnej.
-  **Niebezpieczeństwo**
  - Nie używać wysokociśnieniowego urządzenia czyszczącego, jeżeli wylało się paliwo. Wówczas należy przenieść urządzenie w inne miejsce i nie dopuścić do powstawania isker.
  - Nie przechowywać, nie rozlewać ani nie używać paliwa w pobliżu otwartego ognia lub urządzeń takich, jak piece, kotły grzewcze, podgrzewacze wody itp., które mogą wytwarzać iskry lub ogień zapalny.
  - Łatwopalne przedmioty i materiały trzymać z dala od tłumika (przynajmniej 2 m).
  - Nie używać silnika bez tłumika i regularnie go sprawdzać, czyścić i w razie konieczności wymienić na nowy.
  - Nie używać silnika na obszarach leśnych, krzaczastych i trawiastych, gdy wydech nie jest wyposażony w iskrochron.
  - Poza pracami nastawczymi nie uruchamiać silnika ze zdjętym filtrem powietrza lub bez osłony nad króćcem ssącym.

- Nie przestawiać sprężyn regulujących, drążków regulatora lub innych części powodujących zwiększenie liczby obrotów silnika.
- Niebezpieczeństwo oparzenia! Nie dotykać gorących tłumików, cylindrów lub żeber chłodzących.
- Nigdy nie wkładać rąk lub nóg w pobliże elementów ruchomych lub obrotowych.
- Niebezpieczeństwo zatrucia! Urządzenia nie wolno używać w zamkniętych pomieszczeniach.
- Nie używać żadnych nieodpowiednich paliw, gdyż mogą być niebezpieczne.

## Symbole w instrukcji obsługi

### ⚠ Niebezpieczeństwo

Przy bezpośrednim niebezpieczeństwie, prowadzącym do ciężkich obrażeń ciała lub do śmierci.

### ⚠ Ostrzeżenie

Na możliwie niebezpieczną sytuację, mogącą prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.

### Uwaga

Na możliwie niebezpieczną sytuację, mogącą prowadzić do lekkich obrażeń ciała lub szkód materialnych.

## Symbole na urządzeniu



W przypadku niewłaściwego użycia strumień wody pod ciśnieniem może być niebezpieczny. Nie wolno kierować strumienia na ludzi, zwierzęta, czynny osprzęt elektryczny ani na samo urządzenie.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami urządzenie nigdy nie może być używane bez odłącznika systemowego przy sieci wodociągowej. Należy używać odpowiedniego odłącznika systemowego firmy KÄRCHER albo odłącznika systemowego zgodnego z EN 12729, typ BA. Woda, która przepłynęła przez odłącznik systemowy, katalogowana jest jako nie nadająca się do picia.



## Uwaga

Oddzielacz systemowy podłączać zawsze do dopływu wody, a nigdy bezpośrednio do urządzenia!



Niebezpieczeństwo oparzenia! Ostrzeżenie przed gorącymi elementami urządzenia.



Niebezpieczeństwo zatrucia! Nie wdychać spalin.

## Zabezpieczenia

Zabezpieczenia służą ochronie użytkownika i nie mogą być odłączone albo pominięte w swoim działaniu.

### Zawór przelewowy

Jeżeli pistolet natryskowy jest zamknięty, otwiera się zawór przelewowy i pompa wysokociśnieniowa kieruje wodę z powrotem do części ssącej pompy. W ten sposób zapobiega się przekroczeniu dopuszczalnego ciśnienia roboczego. Zawór przelewowy jest fabrycznie ustawiony i zaplombowany. Może być ustawiany tylko przez serwis.

## Uruchamianie

→ Ewentualne uszkodzenia transportowe należy niezwłocznie zgłosić sprzedawcy.

### ⚠ Niebezpieczeństwo

Ryzyko obrażeń! Urządzenie, przewody zasilające, wąż wysokociśnieniowy i przyłącza muszą być w nienagannym stanie. Jeżeli nie jest on poprawny, to sprzętu takiego nie wolno używać.

## Kontrola stanu oleju w pompie wysokociśnieniowej

- Sprawdzić stan oleju w pompie wysokociśnieniowej na wskaźniku poziomu oleju.

Nie używać urządzenia, jeżeli stan oleju znajduje się poniżej „MIN”.

- W razie konieczności uzupełnić olej (patrz Dane techniczne).

## Silnik

**Przestrzegać zaleceń z rozdziału „Wskazówki bezpieczeństwa”!**

### → Przy HD 1050 DE:

Podłączyć akumulator.

- Przed uruchomieniem przeczytać instrukcję obsługi producenta silnika i przestrzegać w szczególności wskazówek bezpieczeństwa.

### → Przy HD 1050 B:

Napełnić zbiornik paliwa benzyną bezołowiową.

Nie stosować mieszanek dla silników 2-suwowych.

### → Przy HD 1050 DE:

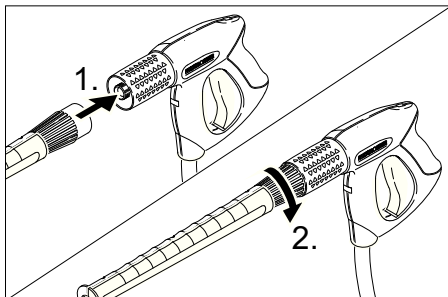
Napełnić zbiornik paliwa olejem napędowym.

- Sprawdzić stan oleju silnika.

Nie używać urządzenia, jeżeli stan oleju znajduje się poniżej „MIN”.

- W razie potrzeby uzupełnić olej.

## Montaż ręcznego pistoletu natryskowego, lancy i dyszy



- Połączyć wąż wysokociśnieniowy i lancę z pistoletem natryskowym.

- Mocno dokręcić złącze śrubowe lancy.
- Zamontować dyszę w taki sposób na lancy, aby żebrowanie znajdowało się na górze.
- Mocno dokręcić nakrętkę kołpakową.
- Zamontować wąż wysokociśnieniowy na przyłączy wysokociśnieniowym urządzenia.

## Przyłącze wody

### ⚠ Ostrzeżenie

Przestrzegać przepisów lokalnego przedsiębiorstwa wodociągowego.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami urządzenie nigdy nie może być używane bez odłącznika systemowego przy sieci wodociągowej.



Należy używać odpowiedniego odłącznika systemowego firmy KÄRCHER albo odłącznika systemowego zgodnego z EN 12729, typ BA. Woda, która przepłynęła przez odłącznik systemowy, katalogowana jest jako nie nadająca się do picia.

### Uwaga

Oddzielacz systemowy podłączać zawsze do dopływu wody, a nigdy bezpośrednio do urządzenia!

- Parametry przyłącza - patrz Dane techniczne.
- Wąż zasilający podłączyć do przyłącza wody urządzenia i dopływu wody (np. do kranu).
- Otworzyć dopływ wody.

### Wskazówka

Wąż zasilający nie jest objęty zakresem dostawy.

## Zasysanie wody ze zbiornika

### ⚠ Niebezpieczeństwo

Nie wolno zasysać wody ze zbiornika wody pitnej. Nie wolno zasysać cieczy zawierających rozpuszczalniki, np. rozcieńczalniki do lakierów, benzynę, olej ani nieprzefiltrowanej wody. Uszczelki w urządzeniu nie są odporne na działanie rozpuszczalników. Mgła powstająca z

*rozpylonych rozpuszczalników jest bardzo łatwo zapalna, wybuchowa i trująca.*

- ➔ Podłączyć węz ssący (o średnicy przynajmniej 3/4") z filtrem (akcesoria) do przyłącza wody.
- ➔ Ustawić zawór dozujący środek czyszczący w pozycji „0”.
- ➔ Przed użyciem należy odpowietrzyć urządzenie.

### **Odpowietrzyć urządzenie**

- ➔ Otworzyć dopływ wody.
- ➔ Uruchomić silnik zgodnie z instrukcją obsługi producenta silnika.
- ➔ W celu odpowietrzenia urządzenia odkręcić dyszę i pozwolić urządzeniu pracować tak długo, aż wypływająca woda będzie bez pęcherzy powietrza.
- ➔ Wyłączyć urządzenie i ponownie przykręcić dyszę.

### **Obsługa**

#### **⚠ Niebezpieczeństwo**

*Niebezpieczeństwo zranienia! Nigdy nie używać urządzenia bez zamontowanej lancy. Przed każdym użyciem sprawdzić mocne osadzenie lancy. Złącze śrubowe lancy należy dokręcić ręcznie.*

#### **⚠ Niebezpieczeństwo**

- Ustawić urządzenie na stabilnym podłożu.
- Wysokociśnieniowe urządzenie czyszczące nie może być obsługiwane przez dzieci. (niebezpieczeństwo wypadków w wyniku nieprawidłowego użycia urządzenia).
- Strumień wysokociśnieniowy podczas eksploatacji urządzenia wytwarza wysoki poziom hałasu. Niebezpieczeństwo uszkodzenia słuchu. W trakcie eksploatacji urządzenia należy koniecznie zakładać odpowiednią ochronę na uszy.
- Strumień wody wydobywający się dyszy wysokociśnieniowej powoduje odrzut pistoletu. Zakrzywiona lancia może dodatkowo powodować

*powstanie momentu obrotowego. Dlatego należy mocno trzymać w dłoniach lancę i pistolet.*

- Nigdy nie kierować strumienia wody osoby, zwierzęta, samo urządzenie lub podzespoły elektryczne.
- Opony pojazdów/zawory opon można czyścić tylko przy zachowaniu minimalnego odstępu 30 cm. W przeciwnym razie strumień wysokociśnieniowy może uszkodzić opony pojazdów/zawory opon. Pierwsza oznaką uszkodzenia jest przebarwienie opony. Uszkodzone opony pojazdu stanowią zagrożenie.
- Nie wolno spryskiwać materiałów zawierających azbest oraz inne substancje szkodliwe dla zdrowia.
- Użytkownik w celu ochrony przed wodą natryskową powinien zakładać odpowiednie ubranie ochronne.
- Zawsze zwracać uwagę na mocne dokręcenie wszystkich węży przyłączeniowych.
- Podczas pracy dźwignia pistoletu natryskowego nie może być zablokowana.

### **Wymienić dyszę**

#### **⚠ Niebezpieczeństwo**

*Przed wymianą dyszą wyłączyć urządzenie i uruchomić pistolet natryskowy, aż do pozbawienia urządzenia ciśnienia.*

### **Włączenie urządzenia**

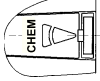
- ➔ Otworzyć dopływ wody.
- ➔ Uruchomić silnik zgodnie z instrukcją obsługi producenta silnika.
- ➔ Zwolnić dźwignię pistoletu natryskowego.

## Dysza potrójna

Wybór strumienia okrągłego lub płaskiego poprzez przełączenie:

- ➔ Zamknąć pistolet natryskowy.
- ➔ Obrócić lancę w lewo lub w prawo, aby uzyskać żądany rodzaj strumienia.

### Znaczenie symboli

|                                                                                  |                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Okrągły strumień wysokociśnieniowy (0°) do szczególnie uciążliwych zabrudzeń                                             |
|                                                                                  | Płaski strumień wysokociśnieniowy (25°) do zabrudzeń na dużej powierzchni                                                |
|  | Płaski strumień niskociśnieniowy (CHEM) do pracy z zastosowaniem środków czyszczących lub czyszczenia niskociśnieniowego |

### Wskazówka

Strumień wysokociśnieniowy należy zawsze kierować na czyszczony przedmiot najpierw z większej odległości, aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych za wysokim ciśnieniem.

### Ustawianie ciśnienia roboczego i przepływu

- ➔ Ustawić ciśnienie robocze i przepływ poprzez obrót regulatora ciśnienia/przepływu na pistolecie natryskowym (+/-).

### ⚠ Niebezpieczeństwo

Przy ustawianiu regulatora ciśnienia/przepływu zwrócić uwagę na to, by nie poluzować złącza śrubowego lancy.

## Praca ze środkiem czyszczącym

### ⚠ Ostrzeżenie

Nieodpowiednie środki czyszczące mogą uszkodzić urządzenie oraz czyszczony obiekt. Stosować tylko środki czyszczące zatwierdzone przez firmę Kärcher. Należy przestrzegać wskazówek i zaleceń dotyczących dozowania załączonych do środków czyszczących. Aby zminimalizować zanieczyszczenie środowiska, środków czyszczących należy używać oszczędnie.

Przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa podanych na środkach czyszczących. Środki czyszczące Kärcher gwarantują pracę bez zakłóceń. Prosimy o zaczerpnięcie porady oraz zamówienie naszego katalogu lub broszury z informacjami o naszych środkach czyszczących.

- ➔ Zawiesić wąż ssący środka czyszczącego w zbiorniku ze środkiem czyszczącym.
- ➔ Ustawić dyszę w położeniu „CHEM”.
- ➔ Ustawić zawór dozujący środek czyszczący na żądane stężenie.

### Zalecana metoda czyszczenia

- Rozpuszczanie brudu:  
Natrysnąć niewielką ilość środka czyszczącego i poczekać 1...5 minut, nie dopuszczając jednak do wyschnięcia.
- Usuwanie brudu:  
Spłukać rozpuszczony brud strumieniem wysokociśnieniowym.

### Po pracy ze środkiem czyszczącym

- ➔ Ustawić zawór dozujący środek czyszczący w pozycji „0”.
- ➔ Spłukiwać urządzenie z otwartym pistoletem natryskowym przez przynajmniej 1 minutę.

## Przerwanie pracy

- ➔ Zwolnić dźwignię pistoletu natryskowego.

### Wskazówka

*Jeżeli dźwignia pistoletu natryskowego zostanie zwolniona, silnik pracuje nadal z prędkością obrotową biegu jałowego.*

## Wyłączanie urządzenia

Po pracy z zastosowanie wody z zawartością soli (woda morska) płukać urządzenie przynajmniej przez 2–3 minuty przy otwartym pistolecie pod bieżącą wodą.

### ➔ Przy HD 1050 B:

Wyłącznik urządzenia na silniku ustawić w położeniu „OFF” i zakręcić kran paliwa.

### ➔ Przy HD 1050 DE:

Nacisnąć dźwignię regulatora przy silniku na „STOP”, aż do momentu zatrzymania silnika i przykręcić kurek paliwa.

- ➔ Zamknąć dopływ wody.
- ➔ Włączyć ręczny pistolet natryskowy i poczekać aż w urządzeniu nie będzie ciśnienia.
- ➔ Pistolet natryskowy zabezpieczyć zaczepem zabezpieczającym przed niezamierzonym otwarciem.
- ➔ Odkręcić od urządzenia wąż doprowadzający wodę.

## Transport

### Uwaga

*Niebezpieczeństwo zranienia i uszkodzenia! Zwrócić uwagę na ciężar urządzenia w czasie transportu.*

- ➔ Przesunąć urządzenie używając pałaka przesuwnego.
- ➔ W trakcie transportu w pojazdach należy urządzenie zabezpieczyć przed poślizgiem i przechyleniem zgodnie z obowiązującymi przepisami.

## Przechowywanie

### Uwaga

*Niebezpieczeństwo zranienia i uszkodzenia! Zwrócić uwagę na ciężar urządzenia przy jego przechowywaniu. Urządzenie może być przechowywane jedynie w pomieszczeniach wewnętrznych.*

## Czyszczenie i konserwacja

Po konsultacji ze sprzedawcą mogą Państwo ustalić regularne inspekcje bezpieczeństwa lub zawrzeć umowę o konserwacji. Prosimy zasięgnąć tam porady.

### Wskazówka

*Na poniżej podanym planie konserwacji podano jedynie prace konserwacyjne przy pompie wysokociśnieniowej. Dodatkowo należy przeprowadzić prace konserwacyjne przy silniku zgodnie ze wskazówkami z instrukcji obsługi producenta silnika.*

### ⚠ Ostrzeżenie

*Niebezpieczeństwo skażenia przez niezamierzone załączenie się urządzenia. Przed pracami przy urządzeniu zdjąć końcówkę przewodu świecy zapłonowej. Niebezpieczeństwo oparzenia! Nie dotykać gorących tłumików, cylindrów lub żeber chłodzących.*

## Pompa wysokociśnieniowa

### Codziennie

- ➔ Sprawdzić wąż wysokociśnieniowy pod kątem uszkodzeń (niebezpieczeństwo pęknięcia). Uszkodzony wąż ciśnieniowy należy niezwłocznie wymienić.

### Raz na tydzień

- ➔ Sprawdzić poziom oleju.
- W przypadku mlecznego oleju (woda w oleju) natychmiast odwiedzić serwis.

### Raz na miesiąc

- ➔ Oczyszczyć sitko na przyłączy wody.
- ➔ Oczyszczyć filtr na wężu ssącym do środka czyszczącego.

Po 500 godzinach pracy, nie rzadziej niż raz na rok

→ Wymienić olej.

### Pompa wysokociśnieniowa

Wymiana oleju:

- Przygotować zbiornik do zebrania ok. 1 l oleju.
- Wykręcić śrubę spustową oleju.
- Spuścić olej do zbiornika odbierającego.

Zużyty olej poddać eksploatacji zgodnie z zasadami ochrony środowiska lub oddać w autoryzowanym punkcie zbiorczym.

- Wkręcić śrubę spustową oleju.
- Powoli wlać świeży olej do oznaczenia „MAX“ na wskaźniku oleju.

### Wskazówka

Musi być zapewniona możliwość uchodzenia pęcherzyków powietrza.

**Specyfikacja i ilość oleju - patrz Dane techniczne.**

### Ochrona przeciwmrozowa

#### ⚠ Ostrzeżenie

*Niebezpieczeństwo uszkodzenia!*

*Zamrznięta woda w urządzeniu może zniszczyć jego elementy.*

Zimą urządzenie należy opróżnić lub przechowywać w ogrzewanym pomieszczeniu. W przypadku dłuższych przerw w eksploatacji zaleca się przepompowanie przez urządzenie środka przeciwdziałającego zamarzaniu.

### Spuszczanie wody

- Odkręcić wąż doprowadzający wodę i wąż wysokociśnieniowy.
- Włączyć urządzenie na maks. 1 minutę, aby pompa i przewody zostały opróżnione z wody.

**Płukanie urządzenia środkiem przeciwdziałającym zamarzaniu**

### Wskazówka

*Przy użyciu stosować się do wskazówek producenta środka przeciwdziałającego zamarzaniu.*

- Przepompować przez urządzenie dostępny w handlu środek przeciwdziałający zamarzaniu.

W ten sposób zapewniona jest w pewnym stopniu ochrona antykorozyjna.

## Usuwanie usterek

### ⚠ Ostrzeżenie

*Niebezpieczeństwo skaleczenia przez niezamierzone załączenie się urządzenia.*

*Przed pracami przy urządzeniu zdjąć końcówkę przewodu świecy zapłonowej.*

*Niebezpieczeństwo oparzenia! Nie dotykać gorących tłumików, cylindrów lub żeber chłodzących.*

### Urządzenie nie działa

Przestrzegać wskazówek zawartych w instrukcji obsługi producenta silnika!

### W urządzeniu nie wytwarza się ciśnienie

- Robocza liczba obrotów silnika za niska
- Sprawdzić roboczą liczbę obrotów silnika (patrz Dane techniczne).
- Dysza ustawiona jest na „CHEM“
- Ustawić dyszę w położeniu „wysokie ciśnienie“.
- Dysza zapchana/wyplukana
- Dyszę wyczyścić/wymienić.
- Zabrudzony filtr na przyłączy wody
- Oczyszczyć filtr.
- System zapowietrzony
- Odpowietrzyć urządzenie
- Za mały przepływ na dopływie wody
- Sprawdzić przepływ wody na dopływie (patrz Dane techniczne).
- Przewody dopływowe do pompy nieszczelne lub zapchane
- Sprawdzić wszystkie przewody dopływowe do pompy.

## Urządzenie nieszczelne, woda wykrapla się w dolnej części urządzenia

- Nieszczelna pompa

### **Wskazówka**

*Dopuszczalny wyciek to 3 krople na minutę.*

- ➔ W razie stwierdzenia większej nieszczelności, należy oddać urządzenie do sprawdzenia do serwisu.

## Pompa powoduje stukanie

- Przewody dopływowe do pompy nieszczelne
- ➔ Sprawdzić wszystkie przewody dopływowe do pompy.
- System zapowietrzony
- ➔ Odpowietrzyć urządzenie

## Środek czyszczący nie jest zasysany

- Dysza ustawiona jest na „wysokie ciśnienie“
- ➔ Ustawić dyszę w położeniu „CHEM“.
- Wąż ssący do środka czyszczącego z filtrem jest nieszczelny lub zapchany
- ➔ Sprawdzić/oczyścić wąż ssący do środka czyszczącego z filtrem.
- Zawór przeciwwrotny zaklejony na przyłączy węża ssącego do środka czyszczącego
- ➔ Oczyszczyć/wymienić na nowy zawór przeciwwrotny na przyłączy węża ssącego do środka czyszczącego.
- Zawór dozujący środek czyszczący jest zamknięty lub nieszczelny/zapchany
- ➔ Otworzyć lub sprawdzić/oczyścić zawór dozujący środek czyszczący.

**Jeżeli usterka nie daje się usunąć, urządzenie musi być sprawdzone przez serwis.**

## Gwarancja

- W każdym kraju obowiązują warunki gwarancji określone przez odpowiedniego lokalnego dystrybutora. W okresie gwarancyjnym ewentualne usterki usuwamy bezpłatnie, o ile ich przyczyną jest wada materiałowa lub błąd produkcyjny.
- W razie naprawy gwarancyjnej prosimy zwrócić się z dowodem zakupu i akcesoriami do sprzedawcy lub do autoryzowanego punktu serwisowego.

## Wypożyczenie dodatkowe i części zamienne

- Stosować wyłącznie wyposażenie dodatkowe i części zamienne dopuszczone przez producenta. Oryginalne wyposażenie i oryginalne części zamienne gwarantują bezpieczną i bezusterkową pracę urządzenia.
- Wybór najczęściej potrzebnych części zamiennych znajduje się na końcu instrukcji obsługi.
- Dalsze informacje o częściach zamiennych dostępne na stronie internetowej [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com) w dziale Serwis.

## Deklaracja UE

Niniejszym oświadczamy, że określone poniżej urządzenie odpowiada pod względem koncepcji, konstrukcji oraz wprowadzonej przez nas do handlu wersji obowiązującym wymogom dyrektyw UE dotyczącym wymagań w zakresie bezpieczeństwa i zdrowia. Wszelkie nieuzgodnione z nami modyfikacje urządzenia powodują utratę ważności tego oświadczenia.

**Produkt:** Myjka  
wysokociśnieniowa

**Typ:** 1.810-xxx

**Obowiązujące dyrektywy WE**

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

2004/108/WE

2000/14/WE

**Zastosowane normy zharmonizowane**

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-6-2: 2007

**Zastosowane normy krajowe**

CISPR 12

**Zastosowana metoda oceny zgodności**

2000/14/WE: Załącznik V

**Poziom mocy akustycznej dB(A)**

**HD 1050 B**

Zmierzony: 106

Gwarantowany: 108

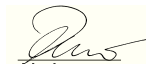
**HD 1050 DE**

Zmierzony: 109

Gwarantowany: 110

**5.957-559**

Z upoważnienia zarządu przedsiębiorstwa.



H. Jenner  
CEO



S. Reiser  
Head of Approval

Pełnomocnik dokumentacji:  
S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG  
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40  
71364 Winnenden (Germany)  
tel.: +49 7195 14-0  
faks: +49 7195 14-2212  
Winnenden, 2010/07/14

## Dane techniczne

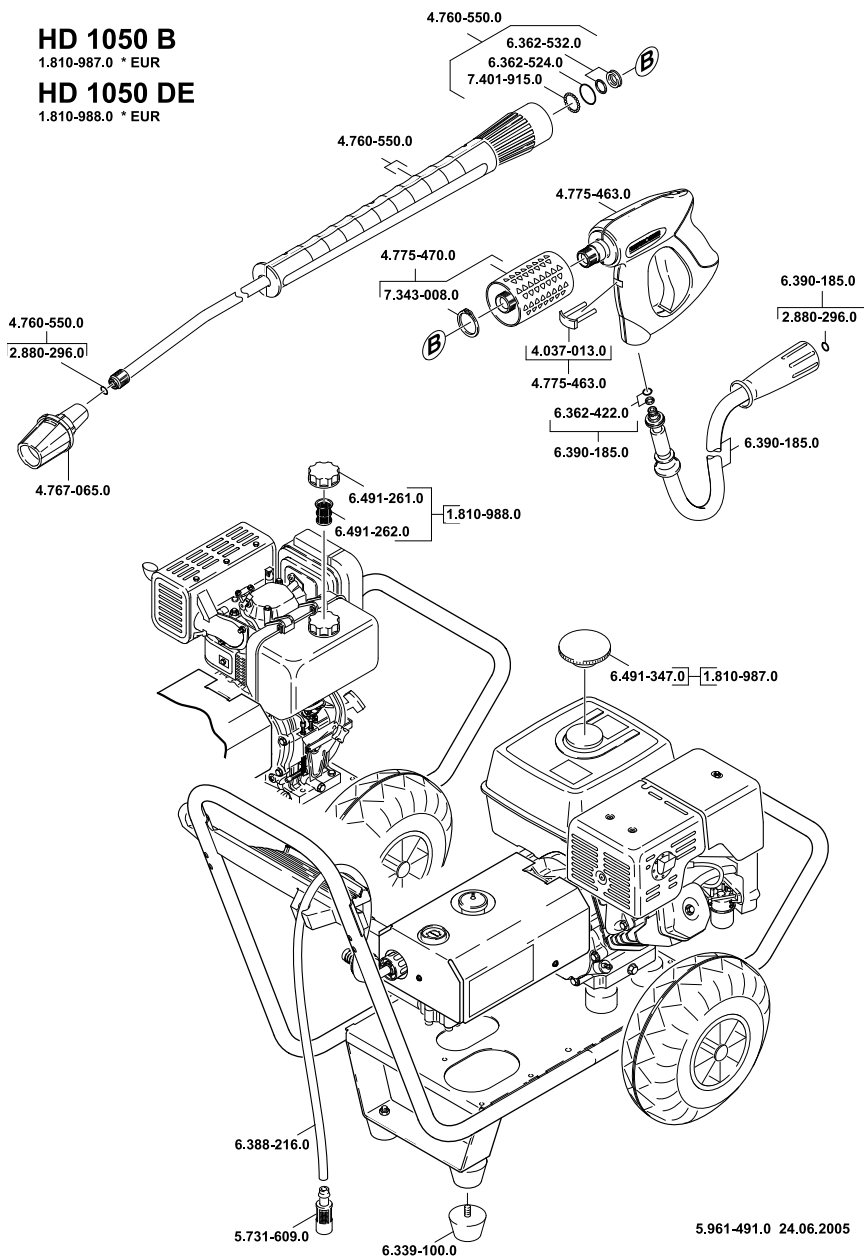
|                                                                              |                            | HD 1050 B                                   | HD 1050 DE                                         |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Silnik</b>                                                                |                            |                                             |                                                    |
| Typ                                                                          | –                          | Honda GX 390,<br>1-cylindrowy, 4-<br>suwowy | Yanmar<br>L 100 AE, 1-<br>cylindrowy, 4-<br>suwowy |
| Moc znamionowa przy 3600 1/min                                               | kW/PS                      | 9,5/12,9                                    | 6,6/9                                              |
| Robocza liczba obrotów                                                       | 1/min                      | 3300±100                                    | 3300±100                                           |
| Zbiornik paliwa                                                              | l                          | 6,5                                         | 5,5                                                |
| Paliwo                                                                       | --                         | Benzyna,<br>bezołowiowa                     | Diesel                                             |
| <b>Przyłącze wody</b>                                                        |                            |                                             |                                                    |
| Temperatura doprowadzenia (maks.)                                            | °C                         | 60                                          | 60                                                 |
| Ilość doprowadzenia (min.)                                                   | l/h (l/min)                | 1000 (16,7)                                 | 1000 (16,7)                                        |
| Ciśnienie dopływowe (maks.)                                                  | MPa (bar)                  | 1 (10)                                      | 1 (10)                                             |
| Długość węża dopływowego (min.)                                              | m                          | 7,5                                         | 7,5                                                |
| Średnica węża dopływowego (min.)                                             | cal                        | 3/4                                         | 3/4                                                |
| Wysokość ssania z otwartego zbiornika (20°C)                                 | m                          | 1                                           | 1                                                  |
| <b>Pompa</b>                                                                 |                            |                                             |                                                    |
| Ciśnienie robocze                                                            | MPa (bar)                  | 4...23 (40...230)                           | 4...23 (40...230)                                  |
| Przepływ                                                                     | l/h (l/min)                | 400...780<br>(6,7...13)                     | 400...900<br>(6,7...15)                            |
| Rozmiar dyszy                                                                |                            | 047                                         |                                                    |
| Maks. nadciśnienie robocze (zawór bezpieczeństwa)                            | MPa (bar)                  | 25 (250)                                    |                                                    |
| Ilość oleju - pompa                                                          | l                          | 0,35                                        | 0,35                                               |
| Rodzaj oleju - pompa                                                         | Olej<br>silnikowy<br>15W40 | Nr kat. 6.288-<br>050.0                     | Nr kat. 6.288-<br>050.0                            |
| Zasysanie środka czyszczącego                                                | l/h (l/min)                | 0...50 (0...0,8)                            | 0...50 (0...0,8)                                   |
| Siła odrzutu pistoletu natryskowego (maks.)                                  | N                          | 51                                          | 51                                                 |
| <b>Wymiary i ciężar</b>                                                      |                            |                                             |                                                    |
| Dług. x szer. x wys.                                                         | mm                         | 1044 x 570 x 662                            | 1044 x 570 x 725                                   |
| Ciężar bez akcesoriów                                                        | kg                         | 74                                          | 103                                                |
| <b>Wartości określone zgodnie z EN 60355-2-79</b>                            |                            |                                             |                                                    |
| Organia przenoszone przez kończyny górne                                     |                            |                                             |                                                    |
| Ręczny pistolet natryskowy                                                   | m/s <sup>2</sup>           | <2,5                                        |                                                    |
| Lanca                                                                        | m/s <sup>2</sup>           | <2,5                                        |                                                    |
| Niepewność pomiaru K                                                         | m/s <sup>2</sup>           | 1                                           |                                                    |
| Poziom ciśnienie akustycznego L <sub>PA</sub>                                | dB(A)                      | 91                                          | 94                                                 |
| Niepewność pomiaru K <sub>PA</sub>                                           | dB(A)                      | 2                                           | 1                                                  |
| Poziom mocy akustycznej L <sub>WA</sub> + Niepewność pomiaru K <sub>WA</sub> | dB(A)                      | 108                                         | 110                                                |

# HD 1050 B

1.810-987.0 \* EUR

# HD 1050 DE

1.810-988.0 \* EUR



5.961-491.0 24.06.2005





**AE** Kärcher FZE, P.O. Box 17416, Jebel Ali Free Zone (South), Dubai, United Arab Emirates,  
☎+971 4 886-1177, [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com)

**AR** Kärcher S.A., Uruguay 2887 (1646) San Fernando, Pcia. de Buenos Aires  
☎+54-11 4506 3343, [www.karcher.com.ar](http://www.karcher.com.ar)

**AT** Alfred Kärcher Ges.m.b.H., Lichtblaustraße 7, 1220 Wien,  
☎+43-1-25060-0, [www.kaercher.at](http://www.kaercher.at)

**AU** Kärcher Pty. Ltd., 40 Koomang Road, Scoresby VIC 3179, Victoria,  
☎+61-3-9765-2300, [www.karcher.com.au](http://www.karcher.com.au)

**BE** Kärcher N.V., Industrieweg 12, 2320 Hoogstraten,  
☎+32-3-340 07 11, [www.karcher.be](http://www.karcher.be)

**BR** Kärcher Indústria e Comércio Ltda., Av. Professor Benedito Montenegro no 419, Betel, Paulínia - Estado de Sao Paulo, CEP 13.140-000  
☎+55-19-3884-9100, [www.karcher.com.br](http://www.karcher.com.br)

**CA** Kärcher Canada Inc., 6535 Millcreek Road, Unit 67, Mississauga, ON, L5N 2M2,  
☎+1-905-672-8233, [www.karcher.ca](http://www.karcher.ca)

**CH** Kärcher AG, Industriestrasse, 8108 Dällikon, Kärcher SA, Croix du Péage, 1029 Villars-Ste-Croix,  
☎0844 850 864, [www.kaercher.ch](http://www.kaercher.ch)

**CN** Kärcher (Shanghai) Cleaning Systems, Co., Ltd., Part F, 2nd Floor, Building 17, No. 33, XI YA Road, Waigaogiao Free Trade, Pudong, Shanghai, 200131  
☎+86-21 5076 8018, [www.karcher.cn](http://www.karcher.cn)

**CZ** Kärcher spol. s r.o., Modletice c.p. 141, CZ-251 01 Ricany,  
☎+420/323/606 014, [www.kaercher.cz](http://www.kaercher.cz)

**DE** Alfred Kärcher Vertriebs-GmbH, Friedrich-List-Straße 4, 71364 Winnenden,  
☎+49-7195/903-0, [www.kaercher.de](http://www.kaercher.de)

**DK** Kärcher Rengöringssystemer A/S, Helge Nielsens Allé 7 A, 8723 Løsning,  
☎+45-70206667, [www.karcher.dk](http://www.karcher.dk)

**ES** Kärcher, S.A., Pol. Industrial Font del Radium, Calle Josep Trueta, 6-7, 08403 Granollers (Barcelona),  
☎+34-902 17 00 68, [www.karcher.es](http://www.karcher.es)

**F** Kärcher S.A.S., 5, avenue des Coquelicots, Z.A. des Petits Carreaux, 94865 Bonneuil-sur-Marne,  
☎+33-1-4399-6770, [www.karcher.fr](http://www.karcher.fr)

**FI** Kärcher OY, Yrittäjätie 17, 01800 Klaukkala,  
☎+358-207 413 600, [www.karcher.fi](http://www.karcher.fi)

**GB** Kärcher (U.K.) Ltd., Kärcher House, Beaumont Road, Banbury, Oxon OX16 1TB,  
☎+44-1295-752-000, [www.karcher.co.uk](http://www.karcher.co.uk)

**GR** Kärcher Cleaning Systems A.E., 31-33, Nikitara str. & Konstantinoupoleos str., 136 71 Ahamas,  
☎+30-210-2316-153, [www.karcher.gr](http://www.karcher.gr)

**HK** Kärcher Limited, Unit 10, 17/F., Apec Plaza, 49 Hoi Yuen Road, Kwun Tong, Kowloon,  
☎++(852)-2357-5863, [www.karcher.com.hk](http://www.karcher.com.hk)

**HU** Kärcher Hungaria KFT, Tormásréti út 2., (Vendelpark), 2051 Biatörbágy,  
☎+36-23-530-64-0, [www.kaercher.hu](http://www.kaercher.hu)

**I** Kärcher S.p.A., Via A. Vespucci 19, 21013 Gallarate (VA),  
☎+39-848-998877, [www.karcher.it](http://www.karcher.it)

**IE** Kärcher Limited (Ireland), 12 Willow Business Park, Nangor Road, Dublin 12,  
☎(01) 409 7777, [www.kaercher.ie](http://www.kaercher.ie)

**JP** Kärcher (Japan) Co., Ltd., Irene Kärcher Building, No. 2, Matsusaka-Daira 3-chome, Taiwa-cho, Kurokawa-gun, Miyagi 981-3408,  
☎+81-22-344-3140, [www.karcher.co.jp](http://www.karcher.co.jp)

**KR** Kärcher Co. Ltd. (South Korea), 2nd Floor, Youngjae Building, 50-1, 51-1, Sansoo-dong, Mapo-ku, Seoul 121-060,  
☎+82-2-322 6598, [www.karcher.co.kr](http://www.karcher.co.kr)

**MX** Kärcher México, SA de CV, Av. Gustavo Baz Sur No. 29-C, Col. Naucalpan Centro, Naucalpan, Edo. de México, C.P. 53000 México,  
☎+52-55-5357-04-28, [www.karcher.com.mx](http://www.karcher.com.mx)

**MY** Kärcher Cleaning Systems Sdn. Bhd., 71 & 73 Jalan TPK 2/8, Taman Perindustrian Kinrara, Seksyen 2, 47100 Puchong, Selangor Darul Ehsan, Malaysia,  
☎+603 8073 3000, [www.karcher.com.my](http://www.karcher.com.my)

**NL** Kärcher B.V., Postbus 474, 4870 AL Etten-Leur,  
☎0900-33 666 33, [www.karcher.nl](http://www.karcher.nl)

**NO** Kärcher AS, Stanseveien 31, 0976 Oslo, Norway,  
☎+47 815 20 600, [www.karcher.no](http://www.karcher.no)

**NZ** Kärcher Limited, 12 Ron Driver Place, East Tamaki, Auckland, New Zealand,  
☎+64 (9) 274-4603, [www.karcher.co.nz](http://www.karcher.co.nz)

**PL** Kärcher Sp. z o.o., Ul. Stawowa 140, 31-346 Kraków,  
☎+48-12-6397-222, [www.karcher.pl](http://www.karcher.pl)

**RO** Kärcher Romania srl, Sos. Odaii 439, Sector 1, RO-013606 BUKAREST,  
☎+40 37 2709001, [www.kaercher.ro](http://www.kaercher.ro)

**RU** Kärcher Ltd. Service Center, Leningradsky avenue, 68, Building 2, Moscow, 125315  
☎+7-495 789 90 76, [www.karcher.ru](http://www.karcher.ru)

**SE** Kärcher AB, Tagenevägen 31, 42502 Hisings-Kärna,  
☎+46 (0)31-577 300, [www.karcher.se](http://www.karcher.se)

**SGP** Kärcher South East Asia Pte. Ltd., 5 Toh Guan Road East, #01-00 Freight Links Express Distripark, Singapore 608831,  
☎+65-6897-1811, [www.karcher.com.sg](http://www.karcher.com.sg)

**SK** Kärcher Slovakia, s.r.o., Beniakova 2, SK-94901 NITRA,  
☎+421 37 6555 798, [www.kaercher.sk](http://www.kaercher.sk)

**TR** Kärcher Servis Ticaret A.S., 9 Eylül Mahallesi, 307 Sokak No. 6, Gaziemir / Izmir,  
☎+90-232-252-0708, +90-232-251-3578, [www.karcher.com.tr](http://www.karcher.com.tr)

**TW** Kärcher Limited, 7/F, No. 66, Zhongjijheng Rd., Sinhuang City, Taipei County 24243, Taiwan,  
☎+886-2-2991-5533, +886-800-666-825, [www.karcher.com.tw](http://www.karcher.com.tw)

**UA** Kärcher TOV, Kilzeva doroga, 9, 03191 Kiev,  
☎+380 44 594 7576, [www.karcher.com.ua](http://www.karcher.com.ua)

**USA** To locate your local dealer please visit our web site at <http://www.karchercommercial.com> or call us at 888.805.9852

**ZA** Kärcher (Pty) Ltd., 144 Kuschke Street, Meadowdale, Edenvale, 1614,  
☎+27-11-574-5360, [www.karcher.co.za](http://www.karcher.co.za)