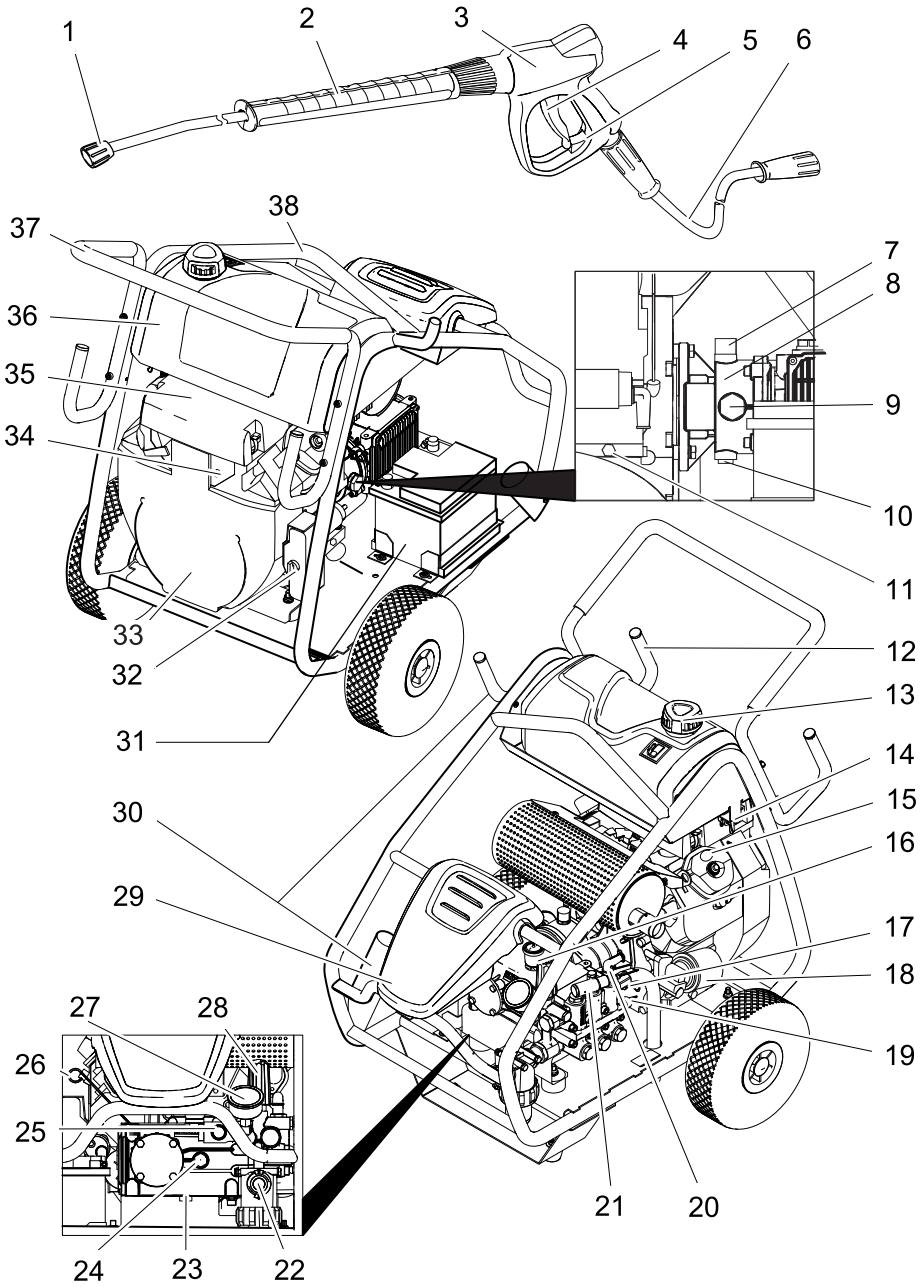
HD 13/35 PE
HD 9/50 PE

Deutsch	3
English	15
Français	27
Italiano	40
Nederlands	53
Español	66
Português	79
Dansk	92
Norsk	104
Svenska	116
Suomi	128
Ελληνικά	140
Türkçe	154
Русский	166
Magyar	180
Čeština	192
Slovenščina	204
Polski	216
Româneşte	229
Slovenčina	241
Hrvatski	253
Srpski	265
Български	277
Eesti	290
Latviešu	301
Lietuviškai	313
Українська	325
中文	339

Register and win!
www.kaercher.com

59628480 06/12


1
2
3
4
5
6
37
38
36
35
34
7
8
9
10
11
33
32
31
12
13
14
15
16
30
29
17
18
19
27
28
26
25
24
23
22
21
20

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

– Vor erster Inbetriebnahme Sicherheitshinweise Nr. 5.953-314.0 unbedingt lesen!
– Bei Transportschaden sofort Händler informieren.
– Prüfen Sie beim Auspacken den Packungsinhalt auf fehlendes Zubehör oder Beschädigungen.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	DE	1
Umweltschutz	DE	1
Übersicht	DE	1
Bestimmungsgemäße Verwendung	DE	2
Symbole auf dem Gerät	DE	2
Sicherheitshinweise	DE	3
Sicherheitseinrichtungen	DE	4
Inbetriebnahme	DE	4
Bedienung	DE	7
Transport	DE	8
Lagerung	DE	9
Pflege und Wartung	DE	9
Hilfe bei Störungen	DE	10
Garantie	DE	11
Allgemeine Hinweise	DE	11
EG-Konformitätserklärung	DE	12
Technische Daten	DE	13

Umweltschutz

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

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

Übersicht

Abbildungen siehe Seite 2

1 Powerdüse mit Überwurfmutter
2 Strahlrohr
3 Handspritzpistole
4 Hebel der Handspritzpistole
5 Sicherungsraste
6 Hochdruckschlauch
7 Öleinfüllstutzen (Getriebe)
8 Getriebe
9 Ölstandsanzeige (Getriebe)
10 Ölablasschraube (Getriebe)
11 Ölablassschraube (Motor)
12 Schlauchhalter
13 Tankverschluss
14 Kraftstoffhahn
15 Öleinfüllschraube (Motor)
16 Öleinfüllstutzen (Pumpe)
17 Sicherheitsventil
18 Ölfilter (Motor)
19 Trockenlaufschutz-Schalter (Wassermangelsicherung, Option)
20 Thermoventil

21 Drehzahlsteuerung
22 Wasseranschluss mit Filter
23 Ölablassschraube (Pumpe)
24 Ölstandsanzeige (Pumpe)
25 Hochdruckanschluss
26 Ölmessstab (Motor)
27 Manometer
28 Druck-/Mengenregulierung
29 Zubehörfach
30 Strahlrohrablage
31 Batterie
32 Geräteschalter (Motor)
33 Benzin-Motor
34 Choke-Knopf
35 Luftfilter
36 Kraftstofftank
37 Schubbügel
38 Strebe für Kranverladung

Bestimmungsgemäße Verwendung

Verwenden Sie diesen Hochdruckreiniger ausschließlich:

– zum Reinigen von Maschinen, Fahrzeugen, Bauwerken, Werkzeugen.
– mit von Kärcher zugelassenem Zubehör und Ersatzteilen.

⚠ ***Gefahr***

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

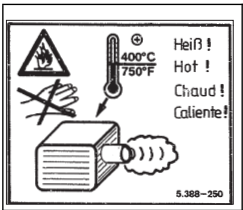
Symbole auf dem Gerät

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

Beschädigungsgefahr durch gefrierendes Wasser! Gerät im Winter in einem beheizten Raum aufbewahren oder entleeren.

Gefahr von Gehörschäden. Bei der Arbeit mit dem Gerät unbedingt einen geeigneten Gehörschutz tragen. Verletzungsgefahr! Schutzbrille tragen.

Vergiftungsgefahr! Abgase nicht einatmen.



Verbrennungsgefahr! Warnung vor heißen Baugruppen.

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!

Sicherheitshinweise

Gefahrenstufen

⚠ Gefahr

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

⚠ Warnung

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

Vorsicht

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

Motor

⚠ Gefahr

- *Hochdruckreiniger nicht betreiben, wenn Kraftstoff verschüttet worden ist, sondern das Gerät an einen anderen Ort bringen und jegliche Funkenbildung vermeiden.*
- *Übergelaufenen Kraftstoff vom Gerät abwischen.*
- *Auf den Boden gelaufenen Kraftstoff mit Bindemittel aufnehmen.*
- *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 grasbestandenem 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.*

Hochdruckschlauch

⚠ Gefahr

Verletzungsgefahr!

- *Nur Original-Hochdruckschläuche verwenden.*
- *Der Hochdruckschlauch und die Spritzeinrichtung müssen für den in den Technischen Daten angegebenen maximalen Betriebsüberdruck geeignet sein.*
- *Kontakt mit Chemikalien vermeiden.*
- *Hochdruckschlauch täglich kontrollieren.*
  Geknickte Schläuche nicht mehr verwenden.
  Ist die äußere Drahtlage sichtbar, Hochdruckschlauch nicht mehr verwenden.
- *Hochdruckschlauch mit beschädigtem Gewinde nicht mehr verwenden.*
- *Hochdruckschlauch so verlegen, dass dieser nicht überfahren werden kann.*
- *Durch Überfahren, Knicken, Stoßen belasteten Schlauch nicht mehr verwen-*

den, auch wenn keine Beschädigung sichtbar ist.
– *Hochdruckschlauch so lagern, dass keine mechanischen Belastungen auftreten.*

Sicherheitseinrichtungen

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

Sicherungsraste

Die Sicherungsraste an der Handspritzpistole verhindert unbeabsichtigtes Einschalten des Gerätes.

Überströmventil

– Beim Reduzieren der Wassermenge mit der Druck-/Mengenregulierung öffnet das Überströmventil und ein Teil des Wassers fließt zur Pumpensaugseite zurück.
– Wird die Handspritzpistole geschlossen, öffnet das Überströmventil und die komplette Wassermenge fließt zur Pumpensaugseite zurück.

Überströmventil und Druckschalter sind werkseitig eingestellt und plombiert. Einstellung nur durch den Kundendienst.

Sicherheitsventil

Das Sicherheitsventil öffnet, wenn das Überströmventil defekt ist.
Das Sicherheitsventil ist werkseitig eingestellt und plombiert. Einstellung nur durch den Kundendienst.

Thermoventil

Das Thermoventil schützt die Hochdruckpumpe gegen unzulässige Erwärmung im Kreislaufbetrieb.

Anbausatz Wassermangelsicherung (Option)

Die Wassermangelsicherung schaltet den Motor bei unzureichender Wasserversorgung (Wasserdruck zu niedrig) ab.

Inbetriebnahme

⚠ ***Gefahr***

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

Ölstand der Hochdruckpumpe kontrollieren

➔ Spitze des Ölbehälterdeckels abschneiden.
➔ Ölstand der Hochdruckpumpe kontrollieren.
Der Ölspiegel muss in der Mitte der Ölstandsanzeige sein.
➔ Bei Bedarf Öl nachfüllen (siehe Technische Daten).

Ölstand im Getriebe kontrollieren

➔ Der Ölspiegel muss in der Mitte der Ölstandsanzeige sein.
➔ Bei Bedarf Öl nachfüllen (siehe Technische Daten).

Motor

Abschnitt „Sicherheitshinweise“ beachten!

➔ Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung des Motorenherstellers lesen und insbesondere die Sicherheitshinweise beachten.
➔ Luftfilter prüfen.
➔ Kraftstofftank mit bleifreiem Benzin füllen.
Keine 2-Takt-Mischung verwenden.
➔ Ölstand des Motors kontrollieren.

Gerät nicht in Betrieb nehmen, wenn der Ölstand unter „MIN“ abgesunken ist.
➔ Bei Bedarf Öl nachfüllen.

Batterie

Sicherheitshinweise Batterie
Beachten Sie beim Umgang mit Batterien unbedingt folgende Warnhinweise:

	Hinweise auf der Batterie, in der Gebrauchsanweisung und in der Fahrzeugbetriebsanleitung beachten!
	Augenschutz tragen!
	Kinder von Säure und Batterien fern halten!
	Explosionsgefahr!
	Feuer, Funken, offenes Licht und Rauchen verboten!
	Verätzungsgefahr!
	Erste Hilfe!
	Warnvermerk!
	Entsorgung!
	Batterie nicht in Mülltonne werfen!

⚠ ***Gefahr***

Explosionsgefahr! Keine Werkzeuge oder Ähnliches auf die Batterie, d.h. auf Endpole und Zellenverbinder legen.

⚠ ***Gefahr***

Verletzungsgefahr! Wunden niemals mit Blei in Berührung bringen. Nach der Arbeit an Batterien immer die Hände reinigen.

Batterie einbauen und anschließen

➔ Batterie in die Batteriehalterung stellen.
➔ Batterie befestigen.
➔ Polklemme (rotes Kabel) am Pluspol (+) anschließen.
➔ Polklemme am Minuspol (-) anschließen.

Hinweis

Beim Ausbau der Batterie ist darauf zu achten, dass zuerst die Minuspol-Leitung abgeklemmt wird. Die Batteriepole und Polklemmen auf ausreichenden Schutz durch Polschutzfett kontrollieren.

Batterie laden

⚠ ***Gefahr***

Verletzungsgefahr! Sicherheitsvorschriften beim Umgang mit Batterien beachten. Gebrauchsanweisung des Ladegerätherstellers beachten.

➔ Batterie abklemmen.
➔ Pluspol-Leitung des Ladegerätes mit dem Pluspolanschluss der Batterie verbinden.
➔ Minuspol-Leitung des Ladegerätes mit dem Minuspolanschluss der Batterie verbinden.
➔ Netzstecker einstecken und Ladegerät einschalten.
➔ Batterie mit kleinstmöglichem Ladestrom laden.

Flüssigkeitsstand der Batterie prüfen und korrigieren

⚠ ***Warnung***

Bei säuregefüllten Batterien regelmäßig den Flüssigkeitsstand überprüfen.

➔ Alle Zellverschlüsse herausdrehen.

➔ Bei zu geringem Flüssigkeitspegel Zellen mit destilliertem Wasser bis zur Markierung auffüllen.

➔ Batterie laden.

➔ Zellverschlüsse einschrauben.

Zubehör montieren

⚠ ***Warnung***

Verletzungsgefahr durch ungeeignetes Zubehör. Nur Zubehör verwenden, das für den Arbeitsdruck des Gerätes (siehe „Technische Daten“) zugelassen ist. Zubehör nur bei ausgeschaltetem Gerät montieren.
Maximales Anzugsdrehmoment der Anschlußverschraubungen des Hochdruckschlauchs 20 Nm.

➔ Hochdruckschlauch und Strahlrohr mit der Handspritzpistole verbinden.

➔ Powerdüse auf das Strahlrohr montieren. 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!

Anforderungen an die Wasserqualität:

Parameter	Wert
pH-Wert	6,5...9,5
elektrische Leitfähigkeit	max. 2000 µS/cm
Kohlenwasserstoffe	< 0,01 mg/l
Chlorid	< 250 mg/l
Calcium	< 200 mg/l
Gesamthärte	< 28 °dH
Eisen	< 0,2 mg/l
Mangan	< 0,05 mg/l
Kupfer	< 0,02 mg/l
Sulfat	< 240 mg/l
Aktivchlor	< 0,1 mg/l
frei von üblen Gerüchen	

Anschlusswerte siehe Typenschild/Technische Daten.

➔ Einen gewebeverstärkten Schlauch (nicht im Lieferumfang) verwenden. Durchmesser mindestens 1“.

➔ Schlauch am Wasseranschluss des Gerätes anschließen.

➔ Schlauch am Wasserhahn anschließen.

Wasser aus Behälter ansaugen

Zum Ansaugen von Wasser muss dem Gerät eine Vordruckpumpe vorgeschaltet werden.

⚠ ***Gefahr***

Saugen Sie niemals Wasser aus einem Trinkwasserbehälter an.

⚠ ***Gefahr***

Niemals lösungsmittelhaltige Flüssigkeiten oder unverdünnte Säuren und Lösungsmittel ansaugen! Dazu zählen z.B. Benzin, Farbverdünner oder Heizöl. Der Sprühnebel ist hochentzündlich, explosiv und giftig. Kein Aceton, unverdünnte Säuren und Lösungsmittel, da sie die am Gerät verwendeten Materialien angreifen.

➔ Wasseranschluss des Gerätes mit der Vordruckpumpe verbinden (geeigneter Schlauch: 4.440-270.0).

➔ Gerät vor dem Betrieb entlüften.

Gerät entlüften

➔ Wasserzulauf öffnen.
➔ Düse abschrauben.
➔ Hebel der Handspritzpistole betätigen.
➔ Motor entsprechend der Betriebsanleitung des Motorenherstellers starten.
➔ Gerät einschalten und so lange laufen lassen, bis das Wasser blasenfrei am Strahlrohr austritt.
➔ Gerät ausschalten und Düse wieder aufschrauben.

Bedienung

⚠ ***Gefahr***

– *Der Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen ist untersagt.*
– *Gerät auf einen festen, ebenen Untergrund stellen.*
– *Der Hochdruckreiniger darf nicht von Kindern betrieben werden. (Gefahr von Unfällen durch unsachgemäße Verwendung des Gerätes).*
– *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.*
– *Verletzungsgefahr durch Hochdruckstrahl und aufgewirbelten Schmutz. Schutzbrille, Schutzhandschuhe, Schutzanzug, Spezial-Sicherheitsstiefel mit Mittelfußschutz tragen.*
– *Den Strahl nicht auf sich selbst oder andere richten, um Kleidung oder Schuhwerk zu reinigen.*
– *Das Gerät nicht verwenden, wenn sich andere Personen in Reichweite befinden.*
– *Gefahr von Gehörschäden. Bei der Arbeit mit dem Gerät unbedingt einen geeigneten Gehörschutz tragen.*
– *Fahrzeugreifen/Reifenventile dürfen wegen des hohen Wasserdrucks mit diesem Gerät nicht gereinigt werden.*
– *Asbesthaltige und andere Materialien, die gesundheitsgefährdende Stoffe enthalten, dürfen nicht abgespritzt werden.*
– *Stets auf feste Verschraubung aller Anschlussschläuche achten.*
– *Der Hebel der Handspritzpistole darf bei Betrieb nicht festgeklemmt werden.*
– *Netzanschlusskabel und Hochdruckschlauch dürfen nicht überfahren werden.*
– *Nur bei ausreichender Beleuchtung arbeiten.*

Gerät einschalten

➔ Wasserzulauf öffnen.
➔ Sicherungsraste an der Handspritzpistole durch Drücken entriegeln.
➔ Hebel der Handspritzpistole betätigen.
➔ Motor entsprechend der Betriebsanleitung des Motorenherstellers starten.

Betrieb mit Hochdruck

⚠ ***Warnung***

Durch den austretenden Wasserstrahl an der Hochdruckdüse wirkt eine Rückstoßkraft auf die Handspritzpistole. Für sicheren Stand sorgen und Handspritzpistole und Strahlrohr mit beiden Händen festhalten.

Powerdüse

Das Gerät ist mit folgender Düse ausgestattet:

■ Powerdüse, 15° Strahlwinkel
– Hochdruck-Flachstrahl (15°) für großflächige Verschmutzungen

Hinweis

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

Arbeitsdruck und Fördermenge einstellen

➔ Hebel der Handspritzpistole ziehen.
➔ Arbeitsdruck und Fördermenge durch Drehen der Druck-/Mengenregulierung an der Pumpeneinheit einstellen.
Der Arbeitsdruck kann am Manometer abgelesen werden.

Betrieb unterbrechen

➔ Hebel der Handspritzpistole loslassen.
➔ Hebel der Handspritzpistole mit Sicherungsraste sichern.
➔ Handspritzpistole inkl. Strahlrohr in der Strahlrohrablage ablegen.
➔ Bei längeren Unterbrechungen (mehrere Minuten) Motor abstellen.

Hinweis

Wenn der Hebel der Handspritzpistole losgelassen wird, läuft der Motor mit abgesenkter Drehzahl weiter. Dadurch zirkuliert das Wasser innerhalb der Pumpe und erwärmt sich. Wenn der Zylinderkopf an der Pumpe die maximal zulässige Temperatur (80 °C) erreicht hat, öffnet das Thermoventil an der Pumpe und leitet das Heißwasser ins Freie.

Betrieb beenden

➔ Nach dem Betrieb mit salzhaltigem Wasser (Meerwasser) Gerät mindestens 2–3 Minuten bei geöffneter Handspritzpistole mit Leitungswasser klarspülen.
➔ Hebel der Handspritzpistole loslassen.
➔ Geräteschalter am Motor auf „OFF" stellen und Kraftstoffhahn zudrehen.
➔ Wasserzulauf schließen.
➔ Handspritzpistole betätigen, bis Gerät drucklos ist.
➔ Hebel der Handspritzpistole mit Sicherungsraste sichern.
➔ Wasserzulaufschlauch vom Gerät abschrauben.
➔ Handspritzpistole inkl. Strahlrohr in der Strahlrohrablage ablegen.
➔ Hochdruckschlauch und Zubehör am Gerät verstauen.

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 mit Druckluft ausblasen.

Gerät mit Frostschutzmittel durchspülen

Hinweis

Handhabungsvorschriften des Frostschutzmittelherstellers beachten.

➔ Handelsübliches Frostschutzmittel durch das Gerät pumpen.

Dadurch wird auch ein gewisser Korrosionsschutz erreicht.

Transport

Vorsicht

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

Fahren

➔ Schubbügel nach unten drücken und Gerät schieben.
➔ Beim Transport in Fahrzeugen Gerät nach den jeweils gültigen Richtlinien gegen Rutschen und Kippen sichern.

Krantransport

➔ Hebeeinrichtung in der Mitte der Strebe für Kranverladung befestigen.

⚠ ***Gefahr***

Verletzungsgefahr durch herunterfallendes Gerät.

– *Vor jedem Krantransport Strebe für Kranverladung auf Beschädigung kontrollieren.*
– *Gerät nur an der Strebe für Kranverladung anheben.*
– *Hebeeinrichtung vor unbeabsichtigem Aushängen der Last sichern.*
– *Strahlrohr mit Handspritzpistole vor dem Krantransport entfernen.*
– *Das Gerät darf nur durch Personen mit dem Kran transportiert werden, die in der Bedienung des Krans unterwiesen sind.*
– *Nicht unter die Last stehen.*
– *Darauf achten, dass sich im Gefahrenbereich des Krans keine Personen aufhalten.*
– *Gerät nicht unbeaufsichtigt am Kran hängen lassen.*

Lagerung

Vorsicht

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

Dieses Gerät darf nur in Innenräumen gelagert werden.

Pflege und Wartung

⚠ ***Gefahr***

Vor allen Pflege- und Wartungsarbeiten Sicherheitshinweise in der Betriebsanleitung des Motorenherstellers beachten.

⚠ ***Gefahr***

Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigt anlaufendes Gerät. Vor Arbeiten am Gerät Zündkerzenstecker abziehen.
Verbrennungsgefahr! Heiße Schalldämpfer, Zylinder oder Kühlrippen nicht berühren.

Wartungsarbeiten am Motor entsprechend den Angaben in der Betriebsanleitung des Motorenherstellers ausführen.

Wartung

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

Vor jedem Betrieb
➔ Ölstand des Motors kontrollieren.
➔ Ölstand an der Ölstandsanzeige des Getriebes prüfen.
➔ Ölstand an der Ölstandsanzeige der Hochdruckpumpe kontrollieren.
Ist das Öl milchig (Wasser im Öl), sofort Kundendienst aufsuchen.
➔ Hochdruckschlauch auf Beschädigung überprüfen (Berstgefahr).
Beschädigten Hochdruckschlauch unverzüglich austauschen.
➔ Gerät (Pumpe) auf Dichtheit prüfen.
3 Tropfen Wasser pro Minute sind zulässig und können an der Geräteunterseite austreten. Bei stärkerer Undichtigkeit Kundendienst aufsuchen.

Wöchentlich
➔ Filter am Wasseranschluss reinigen.
➔ Luftdruck der Räder prüfen (siehe „Technische Daten“).

Im ersten Monat oder nach 20 Betriebsstunden
➔ Öl im Motor wechseln

Nach 50 Betriebsstunden
➔ Öl der Pumpe wechseln.

Alle 50 Betriebsstunden
➔ Luftfilter im Motor reinigen.

Alle 100 Betriebsstunden
➔ Öl im Motor wechseln
➔ Zündkerze überprüfen und reinigen.
➔ Kraftstofffilter prüfen.

Alle 200 Betriebsstunden
➔ Ölfilter im Motor wechseln.

Alle 300 Betriebsstunden
➔ Ventilspiel am Motor überprüfen / einstellen.

Jährlich oder alle 500 Betriebsstunden

➔ Zündkerze auswechseln.

➔ Luftfiltereinsatz im Motor wechseln

➔ Kraftstofffilter wechseln.

Öl der Hochdruckpumpe wechseln:

➔ Ölsorte und Füllmenge siehe „Technische Daten“.

➔ Ölablassschraube herausdrehen.

➔ Öl in Auffangbehälter ablassen.

➔ Ölablassschraube einschrauben.

➔ Neues Öl langsam bis zur Mitte der Ölstandsanzeige einfüllen.

Hinweis

Luftblasen müssen entweichen können.

Getriebeöl wechseln:

➔ Ölsorte und Füllmenge siehe „Technische Daten“.

➔ Ölablassschraube herausdrehen.

➔ Öl in Auffangbehälter ablassen.

➔ Ölablassschraube einschrauben.

➔ Neues Öl langsam bis zur Mitte der Ölstandsanzeige einfüllen.

Alle 2 Jahre

➔ Kraftstofftank reinigen.

➔ Kraftstoffschlauch prüfen.

Hilfe bei Störungen

Kleinere Störungen können Sie mit Hilfe der folgenden Übersicht selbst beheben. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an den autorisierten Kundendienst.

⚠ ***Gefahr***

Vor allen Pflege- und Wartungsarbeiten Sicherheitshinweise in der Betriebsanleitung des Motorenherstellers beachten.

⚠ ***Gefahr***

Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigt anlaufendes Gerät. Vor Arbeiten am Gerät Zündkerzenstecker abziehen.
Verbrennungsgefahr! Heiße Schalldämpfer, Zylinder oder Kühlrippen nicht berühren.

⚠ ***Warnung***

Reparaturarbeiten dürfen nur vom autorisierten Kundendienst durchgeführt werden.

Gerät läuft nicht

➔ Hinweise in der Betriebsanleitung des Motorenherstellers beachten!

– Wassermangelsicherung (Option) hat wegen zu geringem Wasserzulaufdruck angesprochen.

➔ Wasserzulaufdruck prüfen, Minimalwert siehe „Technische Daten“.

Gerät baut keinen Druck auf

– Betriebsdrehzahl des Motors zu niedrig

➔ Betriebsdrehzahl des Motors prüfen (siehe Technische Daten).

– Falsche Düse

➔ Düse auf richtige Größe überprüfen (siehe „Technische Daten“).

– Düse ausgespült.

➔ Düse reinigen/erneuern.

– Filter verschmutzt.

➔ Filter am Wasseranschluss reinigen.
Filtergehäuse aufschrauben, Filter entnehmen, reinigen und wieder einsetzen.

– Luft im System

➔ Gerät entlüften.
Düse abschrauben. Gerät einschalten und so lange laufen lassen, bis das Wasser blasenfrei am Strahlrohr austritt. Gerät ausschalten und Düse wieder aufschrauben.

– Zulaufleitungen zur Pumpe undicht oder verstopft

➔ Sämtliche Zulaufleitungen zur Pumpe auf Dichtheit oder Verstopfung prüfen.

Hochdruckpumpe undicht

– Pumpe undicht

Hinweis

Zulässig sind 3 Tropfen/Minute.

➔ Bei stärkerer Undichtigkeit Gerät durch Kundendienst prüfen lassen.

Hochdruckpumpe klopft

➔ Sämtliche Zulaufleitungen zur Hochdruckpumpe auf Dichtheit oder Verstopfung überprüfen.

➔ Gerät entlüften.
Düse abschrauben. Gerät einschalten und so lange laufen lassen, bis das

Wasser blasenfrei am Strahlrohr austritt. Gerät ausschalten und Düse wieder aufschrauben.

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.

Allgemeine Hinweise

Zubehör und Ersatzteile

⚠ ***Warnung***

Verletzungsgefahr durch ungeeignetes Zubehör. Nur Zubehör verwenden, das für den Arbeitsdruck des Gerätes (siehe „Technische Daten“) zugelassen ist.

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

Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler

Es gilt die Unfallverhütungsvorschrift (BGR 500) „Arbeiten mit Flüssigkeitsstrahlern“. Hochdruckstrahler müssen nach diesen Richtlinien mindestens alle 12 Monate von einem Sachkundigen geprüft und das Ergebnis der Prüfung schriftlich festgehalten werden.

EG-Konformitätserklärung

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

Produkt: Hochdruckreiniger
Typ: 1.367-xxx
Einschlägige EG-Richtlinien
2006/42/EG (+2009/127/EG)
2004/108/EG
2000/14/EG
Angewandte harmonisierte Normen
EN 60335–1
EN 1829-1
EN 1829-2
EN 61000–6–2: 2005
Angewandte nationale Normen
CISPR 12
Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren
2000/14/EG: Anhang V
Schallleistungspegel dB(A)
HD 9/50 PE
Gemessen: 105
Garantiert: 107
HD 13/35 PE B
Gemessen: 105
Garantiert: 107

Die Unterzeichnenden handeln im Auftrag und mit Vollmacht der Geschäftsführung.

H. Jenner, CEO — i.V. 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 2011/01/11

Technische Daten

Typ		**HD 13/35 PE** 1.367-500.0	**HD 9/50 PE** 1.367-501.0
Motor			
Benzin-Motor Honda		GX 670, 2 Zylinder, 4 Takt	
Nennleistung bei 3600 1/min	kW/PS	17,9 (24)	
Betriebsdrehzahl	1/min	3600	
Leerlaufdrehzahl	1/min	2000...2500	
Kraftstofftank	l	15	
Kraftstoff		Benzin, bleifrei *	
Batterie	V, Ah	12, 36	
* geeignet für Kraftstoff E10			
Wasseranschluss			
Zulauftemperatur (max.)	°C	60	
Zulaufmenge (min.)	l/h (l/min)	1500 (25)	1100 (18,3)
Zulaufdruck (max.)	MPa (bar)	1 (10)	
Zulaufdruck (min.) bei max. Wassermenge	MPa (bar)	0,05 (0,5)	
Zulaufschlauch-Länge (min.)	m	7,5	
Zulaufschlauch-Durchmesser (min.)	Zoll	1	
Leistungsdaten			
Arbeitsdruck	MPa (bar)	5...35 (50...350)	15...50 (150...500)
Max. Betriebsüberdruck (Sicherheitsventil)	MPa (bar)	45 (450)	64 (640)
Fördermenge	l/h (l/min)	500...1300 (8,3...21,7)	500...900 (8,3...15)
Düsengröße		15046	15028
Rückstoßkraft der Handspritzpistole (max.)	N	93	79
Umgebungstemperatur (max.)	°C	40	
Betriebsstoffe			
Pumpe Ölmenge/Sorte	l	1,3/SAE 90 Hypoid	
Getriebe Ölmenge/Sorte	l	0,35/SAE 90 Hypoid	
Motor Ölmenge/Sorte	l	1,2/SAE 15W40	
Maße und Gewichte			
Länge x Breite x Höhe	mm	1025 x 780 x 1100	
Gewicht ohne Zubehör	kg	135	
Luftdruck Räder	MPa (bar)	0,20 (2,0)	
Ermittelte Werte gemäß EN 60335-2-79			
Hand-Arm Vibrationswert			
Handspritzpistole	m/s^2	<2,5	
Strahlrohr	m/s^2	<2,5	
Unsicherheit K	m/s^2	1	
Schalldruckpegel L_{pA}	dB(A)	91	
Unsicherheit K_{pA}	dB(A)	2	
Schallleistungspegel L_{WA} + Unsicherheit K_{WA}	dB(A)	107	

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

– Before first start-up it is definitely necessary to read the operating instructions and safety indications Nr. 5.963-314.0!
– In case of transport damage inform vendor immediately
– When unpacking the product, make sure that no accessories are missing and that none of the package contents have been damaged.

Contents

Contents	EN	1
Environmental protection	EN	1
Overview	EN	1
Proper use	EN	2
Symbols on the machine	EN	2
Safety instructions	EN	2
Safety Devices	EN	3
Start up	EN	4
Operation	EN	6
Transport	EN	8
Storage	EN	8
Maintenance and care	EN	8
Troubleshooting	EN	9
Warranty	EN	10
General information	EN	10
EC Declaration of Conformity	EN	11
Technical specifications	EN	12

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.

Overview

Illustrations on Page 2

1 Power nozzle with covering nut
2 Spray lance
3 Trigger gun
4 Lever for hand spray gun
5 Safety catch
6 High pressure hose
7 Oil fill neck (gears)
8 Gear
9 Oil level indicator (gears)
10 Oil drain screw (gears)
11 Oil drain screw (engine)
12 Hose switch
13 Tank lid
14 Fuel tap
15 Oil filling screw (engine)
16 Oil fill neck (pump)
17 Safety valve
18 Oil filter (engine)
19 Dry run safe guard (lack of water fuse, option)
20 Thermostat valve
21 Speed control
22 Water connection with filter
23 Oil drain screw (pump)
24 Oil level indicator (pump)
25 High pressure connection
26 Oil dip (engine)
27 Manometer
28 Pressure/ quantity regulation
29 Accessory compartment
30 Storage for spray pipe
31 Battery

32 Machine switch (engine)
33 Petrol engine
34 Choke knob
35 Air filter
36 Fuel tank
37 Push handle
38 Strut for crane loading

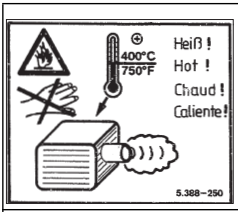
Proper use

Use this high pressure cleaner exclusively for:
– Cleaning machines, vehicles, buildings, tools.
– with accessories and spare parts approved by Kärcher.

⚠ ***Danger***

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

Symbols on the machine

	High-pressure jets can be dangerous if improperly used. The jet must not be directed at persons, animals, live electrical equipment or at the appliance itself.
	Danger of damage to the machine on account of frozen water! Store the appliance in a heatedroom during winter or empty it.
	Risk of hearing impairment. Always use proper ear-protection aids while working with the appliance. Risk of injury! Wear safety goggles.
	Risk of poisoning! Do not breathe in the exhaust fumes.
 	*Risk of burns! Beware of hot components.*

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!

Safety instructions

Danger or hazard levels

⚠ ***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.

Motor

⚠ ***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.*
- *Wipe spilled fuel off the appliance.*
- *Soak up fuel spilled on the floor using binding agents.*
- *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.*

High pressure hose

⚠ ***Danger***

Risk of injury!

- *Only use original high-pressure hoses.*
- *The high-pressure hose and the injection system must be suitable for the maximum operating pressure given in the Technical Data.*
- *Avoid contact with chemicals.*
- *Check the high-pressure hose daily.*
  Do not use hoses with kinks.
  Stop using the high-pressure hose if the external wire layer is visible.
- *Do not use the high-pressure hose anymore if the winding is damaged.*
- *Lay the high-pressure hoses in such a way that no vehicle can drive over it.*
- *Do not use high-pressure hoses that have been driven over, kinked, pressed or bent even if there is no externally visible damage.*
- *Store the high-pressure hoses in such a way that they are not subject to any mechanical load.*

Safety Devices

Safety devices serve to protect the user and must not be rendered inoperational or their functions bypassed.

Safety catch

The safety catch on the trigger gun prevents the appliance from being switched on unintentionally.

Overflow valve

- While reducing the water supply/quantity regulation at the pump head, the overflow valve opens and part of the water flows back to the pump suck side.
- If the hand spray gun is closed, the overflow valve opens and the entire water volume will flow back to the pump suction side.

The overflow valve and pressure switch are set and sealed at the factory. Setting only by customer service.

Safety valve

The safety valve opens when the overflow valve is defective.

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

Thermostat valve

The thermal valve protects the high-pressure pump from unacceptable heating during circuit operation.

Attachment set lack of water fuse (option)

The lack of water fuse shuts off the engine when the water supply is scarce (water pressure too low).

Start up

⚠ ***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

➔ Cut off tip of oil container cover
➔ Check oil level of the high pressure pump. The oil level must be at the centre of the oil level display.
➔ Add oil if required (see technical specifications).

Check oil level in the gears.

➔ The oil level must be at the centre of the oil level display.
➔ Add oil if required (see technical specifications).

Motor

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

➔ Read the operating instructions of the engine manufacturer before start-up and follow the safety instructions carefully.
➔ Check air filter.
➔ Fill the fuel tank with unleaded petrol. Do not use 2-speed mixture.
➔ 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.

Battery

Safety notes regarding the battery
Please observe the following warning notes when handling batteries:

	Observe the directions on the battery, in the instructions for use and in the vehicle operating instructions!
	Wear an eye shield!
	Keep away children from acid and batteries!
	Risk of explosion!
	Fire, sparks, open light, and smoking not allowed!
	Danger of causticization!
	First aid!
	Warning note!
	Disposal!
Pb	*Do not throw the battery in the dustbin!*

⚠ ***Danger***

Risk of explosion! Do not put tools or similar on the battery, i.e. on the terminal poles and cell connectors.

⚠ ***Danger***

Risk of injury! Ensure that wounds never come into contact with lead. Always clean your hands after having worked with batteries.

Installing and connecting the battery

➔ Insert battery in battery mount.

➔ Fasten the battery.

➔ Connect pole terminal (red cable) to positive pole (+).

➔ Connect pole terminal to negative pole (-).

Note

Before removing the battery, make sure that the negative pole lead is disconnected. Check that the battery pole and pole terminals are adequately protected with pole grease.

Charging battery

⚠ ***Danger***

Risk of injury! Comply with safety regulations on the handling of batteries. Observe the directions provided by the manufacturer of the charger.

➔ Disconnect battery.

➔ Connect positive terminal cable from the charger to the positive pole connection on the battery.

➔ Connect negative terminal cable from the charger to the negative pole connection on the battery.

➔ Plug in mains connector and switch on charger.

➔ Charge battery using lowest possible level of charging current.

Check fluid level in the battery and adjust if required

⚠ ***Warning***

Regularly check the fluid level in acid-filled batteries.

➔ Unscrew all cell caps.

➔ Where fluid level is too low, top up cells to the mark provided with distilled water.

➔ Charge battery.

➔ Screw in cell caps.

Attaching the Accessories

⚠ ***Warning***

Risk of injury on account of unsuitable accessories. Only use accessories approved for the working pressure of the appliance (see "Specifications").

Only install accessories when the appliance is switched off.

The maximum torque for the screw connections of the high pressure hose is 20 Nm.

➔ Connect high pressure hose and spray pipe to the hand spray gun.

➔ Mount the power nozzle on the spray pipe. Tighten covering nut firmly.

➔ Connect the high pressure hose 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!

Quality requirements for water:

Parameter	Value
pH value	6,5...9,5
electrical conductivity	max. 2000 µS/cm
Hydrocarbons	< 0,01 mg/l
Chloride	< 250 mg/l
Calcium	< 200 mg/l
Total hardness	< 28 °dH
Iron	< 0,2 mg/l
Manganese	< 0,05 mg/l
Copper	< 0,02 mg/l
Sulphate	< 240 mg/l
Active chloride	< 0,1 mg/l
free of bad odours	

For connection values, see type plate/technical data.

➔ Use a fibre-reinforced hose (not included in standard delivery).
Diameter should be minimum 1".

➔ Connect the hose to the water connection of the appliance.

➔ Connect the hose to the water tap.

Suck in water from vessel

A prepressure pump must be connected in front of the appliance to suction waer.

⚠ ***Danger***

Never suck in water from a drinking water container.

⚠ ***Danger***

Never draw in fluids containing solvents or undiluted acids and solvents! This includes petrol, paint thinner and heating oil. The spray mist thus generated is highly inflammable, explosive and poisonous. Do not use acetone, undiluted acids and solvents as they are aggressive towards the materials from which the appliance is made.

➔ Connect the water connection of the appliance to the prepressure pump (suitable hose: 4.440-270.0).

➔ Remove air from appliance before operation.

Dearating the appliance

➔ Open the water supply.

➔ Unscrew the nozzle.

➔ Press the lever on the hand spray gun.

➔ Start the engine according to the operating instructions of the engine manufacturer.

➔ Switch on the appliance and let it run until the water exiting from the spray pipe is bubble-free.

➔ Switch off the appliance and fit the nozzle again.

Operation

⚠ ***Danger***

- *The appliance may not be used in areas where a risk of explosion is present.*
- *Place the appliance on firm, even surface.*
- *The high pressure cleaner must not be used by children. (Risk of accident on account of improper use of 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.*
- *Risk of injury on account of high pressure water jet and mobilised dust. Wear protective glasses, protective gloves, a protective suit, special safety boots and a middle foot protection.*
- *The jet must not be directed by the user at him/herself or at other persons to clean clothing or footwear.*
- *Do not use the appliance while other people are present.*
- *Risk of hearing impairment. Always use proper ear-protection aids while working with the appliance.*
- *Vehicle tyres/ tyre valves may not be cleaned with this appliance due the high water pressure.*
- *Do not spray materials contains asbestos or other health-hazardous substances.*

– *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.*
– *Do not drive over the main cable or the high pressure hose.*
– *Work only with adequate lighting.*

Turning on the Appliance

➔ Open the water supply.
➔ Unlock the safety lock at the hand-spray gun by pressing it.
➔ Press the lever on the hand spray gun.
➔ Start the engine according to the operating instructions of the engine manufacturer.

High pressure operation

⚠ ***Warning***

The handgun is subjected to a recoil force when the water jet is discharged. Make sure that you have a firm footing. Hold the handgun and spray lance firmly.

Power nozzle

The appliance is equipped with the following nozzles:

■ Power nozzle, 15° spray angle
– High pressure flat spray (15°) for large dirt areas

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

➔ Pull the lever on the handgun.
➔ Set the working pressure and quantity by turning the pressure/ quantity regulation mechanism at the pump unit.
The working pressure can be read from the manometer.

Interrupting operation

➔ Release the lever on the trigger gun.
➔ Use the safety catch to secure the handgun lever.
➔ Store the hand spray gun and spray pipe in the accessory mount.
➔ In case of extended interruptions (several minutes), switch off the engine.

Note

When the lever of the hand spray gun is released, the engine continues to run at decreased speed. The water thus circulates within the pump and gets heated. When the cylinder head at the pump has reached the maximum permissible tempertaure (80 °C), the therm-valve on the pump opens and lets out the hot water into the open.

Finish operation

➔ 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.
➔ Release the lever on the trigger gun.
➔ Set the appliance switch at the engine to OFF and close the fuel supply valve.
➔ Shut off water supply.
➔ Activate hand spray gun until device is pressure less.
➔ Use the safety catch to secure the handgun lever.
➔ Remove the water inlet hose from the appliance.
➔ Store the hand spray gun and spray pipe in the accessory mount.
➔ Stow away the high-pressure hose and accessory at the machine.

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.

➔ Blow through machine with compressed air.

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.

Transport

Caution

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

Driving

➔ Push the push handle down and push the appliance.

➔ When transporting in vehicles, secure the appliance according to the guidelines from slipping and tipping over.

Transport by crane

➔ Connect the lifting device in the center of the strut to load by crane.

⚠ ***Danger***

Risk of injury due to machine dropping.

- *Check the strut for crane loading for damage prior to each transport by crane.*
- *Only lift up the appliance by the strut when loading by crane.*
- *Protect the lifting device from inadvertent load release.*
- *Remove the spray pipe with hand spray gun prior to transporting by crane.*
- *The appliance must only be transported by properly trained crane personnel.*
- *Do stand stand below the load.*
- *Ensure that no persons are present in the immediate vicinity of the crane.*
- *Do not leave the appliance on the crane unattended.*

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

⚠ ***Danger***

Observe the safety notes in the engine operating instructions prior to any care and maintenance work.

⚠ ***Danger***

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.

Carry out maintenance tasks to the engine according to the specifications provided in the operating instructions of the engine manufacturer.

Maintenance

Safety inspection/ maintenance contract

You can sign with your dealer a contract for regular safety inspection or even sign a maintenance contract.

Please take advice on this matter.

Before each use

➔ Check oil level of the engine.

➔ Check oil level from the oil level display of the gears.

➔ Check oil level from the oil level display of the high pressure pump.
Please contact Customer Service immediately if the oil is milky (water in oil).

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

➔ Check appliance (pump) for leaks.
3 drops per minute are permitted and can come out from the lower side of the appliance. Call Customer Service if there is heavy leakage.

Weekly

➔ Clean filter at the water connection.

➔ Check tire pressure of wheels (refer to "Specifications").

In the first month or after 20 operating hours

➔ Replace engine oil.

After 50 operating hours

➔ Change oil in the pump.

Every 50 operating hours

➔ Clean air filter in the engine.

Every 100 operating hours

➔ Replace engine oil.

➔ Check and clean the spark plug.

➔ Check fuel filter.

Every 200 operating hours

➔ Replace engine oil filter.

Every 300 operating hours

➔ Check/adjust the tappet clearance.

Annually or every 500 operating hours

➔ Replace the spark plug.

➔ Replace engine oil filter insert.

➔ Change fuel filter.

Change the oil and high pressure pump:

➔ For oil type refer to technical specifications.

➔ Turn out the oil drain screw.

➔ Drain the oil in a collection basin.

➔ Screw in oil drain plug.

➔ Fill in new oil slowly until the centre of the oil level display.

Note

Air pockets must be able to leak out.

Change gear oil:

➔ For oil type refer to technical specifications.

➔ Turn out the oil drain screw.

➔ Drain the oil in a collection basin.

➔ Screw in oil drain plug.

➔ Fill in new oil slowly until the centre of the oil level display.

Every 2 years

➔ Clean fuel tank.

➔ Check the fuel hose.

Troubleshooting

You can rectify minor faults yourself with the help of the following overview.
If in doubt, please consult the authorized customer service.

⚠ Danger

Observe the safety notes in the engine operating instructions prior to any care and maintenance work.

⚠ Danger

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.

⚠ Warning

Repair work on the appliance may only be performed by the authorized customer service.

Appliance is not running

➔ Follow operating instructions of the engine manufacturer!

– The water shortage fuse (option) was triggered due to low water inlet pressure.

➔ Check water inlet pressure, minimum value see "Specifications".

Device is not building up pressure

– Operating speed of the engine is too low

➔ Check operating speed of the engine (refer to technical data).

– Wrong nozzle

➔ Check nozzle for correct size (see technical specifications).

– Flushed the nozzle.

➔ Clean/ replace nozzle.

– Filter is dirty.

➔ Clean filter at the water connection.
Unscrew the filter casing, remove the filter, clean it and replace it.

– Air within the system

➔ Appliance ventilation:
Unscrew the nozzle. Switch on the appliance and let it run until the water ex-

iting from the spray pipe is bubble-free. Switch off the appliance and fit the nozzle again.

– Pipe inlets to pump are leaky or blocked

➔ Check all supply lines to the pump for leaks or blockages.

High pressure side is leaky

– Pump leaky

Note

3 drops/minute are allowed.

➔ With stronger leak, have device checked by customer service.

High pressure pump is vibrating

➔ Check all supply lines to the high-pressure pump for leaks or blockages.

➔ Appliance ventilation:
Unscrew the nozzle. Switch on the appliance and let it run until the water exiting from the spray pipe is bubble-free. Switch off the appliance and fit the nozzle again.

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.

General information

Accessories and Spare Parts

⚠ ***Warning***

Risk of injury on account of unsuitable accessories. Only use accessories approved for the working pressure of the appliance (see "Specifications").

– 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 trouble free.

– 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.

Guidelines for liquid rays

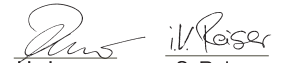
The accident prevention regulation (BGR 500) "Work with liquid rays" is valid. High pressure spraying units must be checked every 12 months in accordance with these guidelines by an expert and the result of this check must be written down.

EC Declaration of Conformity

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: 1.367-xxx
Relevant EU Directives
2006/42/EC (+2009/127/EC)
2004/108/EC
2000/14/EC
Applied harmonized standards
EN 60335–1
EN 1829-1
EN 1829 -2
EN 61000–6–2: 2005
Applied national standards
CISPR 12
Applied conformity evaluation method
2000/14/EC: Appendix V
Sound power level dB(A)
HD 9/50 PE
Measured: 105
Guaranteed: 107
HD 13/35 PE B
Measured: 105
Guaranteed: 107

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



H. Jenner
CEO

S. Reiser
Head of Approbation

Authorised Documentation Representative
S. Reiser

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

Winnenden, 2012/06/01

Technical specifications

Type		**HD 13/35 PE** 1.367-500.0	**HD 9/50 PE** 1.367-501.0
Motor			
Honda Petrol engine		GX 670, 2 cylinder, 4-stroke	
Maximum torque at 3600 rpm	kW/HP	17,9 (24)	
Operating speed	1/min	3600	
Dry run speed	1/min	2000...2500	
Fuel tank	l	15	
Fuel		Petrol, unleaded*	
Battery	V, Ah	12, 36	
* Appliance is suitable to use E10 petrol			
Water connection			
Max. feed temperature	°C	60	
Min. feed volume	l/h (l/min)	1500 (25)	1100 (18,3)
Max. feed pressure	MPa (bar)	1 (10)	
Inflow pressure (min.) with max. water volume	MPa (bar)	0,05 (0,5)	
Inlet hose length (min.)	m	7,5	
Inlet hose diameter (min.)	Inch	1	
Performance data			
Working pressure	MPa (bar)	5...35 (50...350)	15...50 (150...500)
Max. excess operating pressure (safety valve)	MPa (bar)	45 (450)	64 (640)
Flow rate	l/h (l/min)	500...1300 (8,3...21,7)	500...900 (8,3...15)
Nozzle size		15046	15028
Max. recoil force of hand spray gun	N	93	79
Max. ambient temperature	°C	40	
Fuel			
Pump oil quantity/type	l	1,3/SAE 90 Hypoid	
Gear oil quantity/type	l	0,35/SAE 90 Hypoid	
Engine oil quantity/type	l	1,2/SAE 15W40	
Dimensions and weights			
Length x width x height	mm	1025 x 780 x 1100	
Weight without accessories	kg	135	
Air pressure of wheels	MPa (bar)	0,20 (2,0)	
Values determined as per EN 60355-2-79			
Hand-arm vibration value			
Hand spraygun	m/s^2	<2,5	
Spray lance	m/s^2	<2,5	
Uncertainty K	m/s^2	1	
Sound pressure level L_{pA}	dB(A)	91	
Uncertainty K_{pA}	dB(A)	2	
Sound power level L_{WA} + Uncertainty K_{WA}	dB(A)	107	

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.

– Avant la première mise en service, vous devez impérativement avoir lu les consignes de sécurité N° 5.953-314.0 !
– Contactez immédiatement le revendeur en cas d'avarie de transport.
– Contrôler le matériel lors du déballage pour constater des accessoires manquants ou des dommages.

Table des matières

Table des matières	FR	1
Protection de l'environnement	FR	1
Aperçu général	FR	1
Utilisation conforme	FR	2
Symboles sur l'appareil	FR	2
Consignes de sécurité	FR	3
Dispositifs de sécurité	FR	4
Mise en service	FR	4
Utilisation	FR	7
Transport	FR	9
Entreposage	FR	9
Entretien et maintenance	FR	9
Assistance en cas de panne	FR	10
Garantie	FR	11
Consignes générales	FR	11
Déclaration de conformité CE	FR	12
Caractéristiques techniques	FR	13

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.

Aperçu général

Illustrations voir page 2

1 Injecteur de force avec écrou à chapeau
2 Lance
3 Poignée-pistolet
4 Manette de la poignée-pistolet
5 Cran de sécurité
6 Flexible haute pression
7 Embout de remplissage d'huile (boîte)
8 Engrenage
9 Indicateur de niveau d'huile (boîte)
10 Vis de vidange d'huile (boîte)
11 Vis de vidange d'huile (moteur)
12 Porte-tuyau
13 Verrouillage du réservoir
14 Robinet de carburant
15 Vis de remplissage d'huile (moteur)
16 Embout de remplissage d'huile (pompe)
17 Soupape de sûreté
18 Filtre à huile (moteur)

19 Commutateur de protection contre la marche à sec (dispositif de sécurité en cas de manque d'eau, option)
20 Clapet térmique
21 Commande de régime
22 Raccordement d'eau avec filtre
23 Vis de vidange d'huile (pompe)
24 Affichage du niveau d'huile (pompe)
25 Raccord haute pression
26 Jauge (moteur)
27 Manomètre
28 Régulateur de pression et de quantité
29 Espace de rangement pour les accessoires
30 Reposoir de tube d'acier
31 Batterie
32 Interrupteur de l'appareil (moteur)
33 Moteur à essence
34 Bouton de starter
35 Filtre d'air
36 Réservoir de carburant
37 Guidon de poussée
38 Entretoise pour chargement par grue

Utilisation conforme

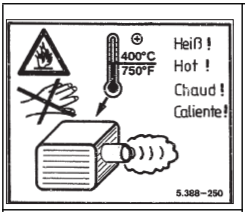
Utilise ce nettoyeur à haute pression seulement:

– pour nettoyer des machines, des véhicules, des constructions, des outils,
– avec l'accessoir et les pièces de rechange autorisé par Kärcher.

⚠ ***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.

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.
	Risque d'endommagement dû à d'eau gelée ! En hiver, conserver l'appareil dans un lieu chaud et vider l'appareil.
	Danger de trouble auditif. À l'utilisation de l'appareil utiliser absolument un protecteur d'oreille approprié. Risque de blessure ! Porter des lunettes de protection.
	Danger d'intoxication! Ne pas inspirer les gaz d'échappement.
	*Risque de brûlure ! Avertissement de groupements chauds.*

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 systeme 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!

Consignes de sécurité

Niveaux de danger

⚠ 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.

Moteur

⚠ Danger

- *Ne pas mettre en marche le nettoyeur à haute pression si carburant était renversé, mais installer l'appareil dans en autre lieu et éviter toute formation d'étincelles.*
- *Essuyer le carburant ayant coulé sur l'appareil.*
- *Récupérer le carburant s'étant écoulé sur le sol avec un produit liant approprié.*
- *Ne pas garder, renverser ou utiliser carburant prêt de feu ou des appareil 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 que peuvent provoquées 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 prêt des pièces mobiles ou courants.*
- *Danger d'intoxication! L'appareil ne peut être mis en marche dans des endroits fermés.*

Flexible haute pression

⚠ Danger

Risque de blessure !

- *Utiliser exclusivement des flexibles à haute pression originaux.*
- *Le flexible à haute pression et le dispositif d'arrosage doivent être adaptés pour la surpression maximale de service donnée dans les données techniques.*
- *Eviter le contact avec des substances chimiques.*
- *Contrôler quotidiennement le flexible à haute pression.*

  Ne plus utiliser des flexibles pliés.

  Si la couche de fil extérieure est visible, ne plus utiliser le flexible à haute pression.

– *Ne plus utiliser le flexible à haute pression avec le filetage endommagé.*
– *Traîner le flexible à haute pression ainsi que personne ne peut pas passées au-dessous.*
– *Ne plus utiliser le flexible qui était passé au-dessous, qui était plié, même si aucun dommage n'est visible.*
– *Garder le flexible à haute pression ainsi qu'aucune charge mécanique ne se produit.*

Dispositifs de sécurité

Les dispositifs de sécurité ont pour but de protéger l'utilisateur et ils ne doivent donc jamais être désactivés ni évités.

Cran de sécurité

Le cran de sécurité de la poignée-pistolet empêche toute mise en marche inopinée de l'appareil.

Clapet de décharge

– En cas de réduction de la quantité d'eau avec le réglage de pression/quantité, la clapet de décharge s'ouvre et une partie de l'eau est évacuée vers le côté aspiration de la pompe.
– Si la poignée-pistolet est fermée, la vanne de décharge s'ouvre et la quantité d'eau totale revient au côté aspiration de la pompe.

Le clapet de dérivation et l'interrupteur de pression sont réglé et plombé par l'usine. Seul le service après-vente est autorisé à effectuer le réglage.

Soupape de sûreté

Le clapet de sécurité s'ouvre, lorsque le clapet de décharge est en panne.
La soupape de sûreté est réglée et plombée d'usine. Seul le service après-vente est autorisé à effectuer le réglage.

Clapet thermique

Le clapet thermique protège la pompe haute pression contre un réchauffement non autorisé en mode de circuit.

Jeu de montage protection contre le manque d'eau (option)

Le dispositif de sécurité en cas de manque d'eau met le moteur hors service si l'alimentation en eau est insuffisante (pression de l'eau trop basse).

Mise en service

⚠ ***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

➔ Couper la pointe du couvercle du réservoir d'huile.
➔ Contrôler le niveau d'huile de la pompe à haute pression.
Le niveau d'huile doit être placé au milieu de l'indicateur de niveau d'huile.
➔ En cas de besoin, remplir de nouvelle huile (cf. Données techniques).

Contrôler le niveau d'huile dans la boîte

➔ Le niveau d'huile doit être placé au milieu de l'indicateur de niveau d'huile.
➔ En cas de besoin, remplir de nouvelle huile (cf. Données techniques).

Moteur

Respecter le chapitre "Consignes de sécurité"!

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

➔ Vérifier le filtre à air.

➔ Remplir le réservoir de carburant avec essence sans plomb.
Ne pas utiliser de mélange de 2 cycle.

➔ 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.

Batterie

Consignes de sécurité Batterie

Respecter impérativement ces consignes en cas de manipulation des batteries :

	Respecter les consignes situées sur la batterie, dans les instructions de service et dans le mode d'emploi du véhicule !
	Porter des lunettes de protection !
	Tenir les enfants à l'écart des acides et des batteries !
	Risque d'explosion !
	Toute flamme, matière incandescente, étincelle ou cigarette est interdite à proximité de la batterie !
	Risque de brûlure!
	Premiers soins !
	Attention !
	Mise au rebut !
Pb	*Ne pas mettre la batterie au rebut dans le vide-ordures !*

⚠ ***Danger***

Risque d'explosion ! Ne jamais déposer d'outils ou d'objets similaires sur les bornes et les barrettes de connexion de la batterie.

⚠ ***Danger***

Risque de blessure ! Ne jamais mettre en contact des plaies avec le plomb. Prendre soin de toujours se laver les mains après avoir manipulé la batterie.

Montage et branchement de la batterie

➔ Placer la batterie dans son compartiment.

➔ Fixer la batterie.

➔ Monter la cosse (câble rouge) sur le pôle plus (+) de la batterie.

➔ Monter la cosse sur le pôle moins (-) de la batterie.

Remarque

Il convient de toujours débrancher le pôle moins en premier lors du démontage de la batterie. Enduire les pôles de la batterie et les cosses de graisse pour les protéger.

Chargement de la batterie

⚠ ***Danger***

Risque de blessure ! Respecter les consignes de sécurité pour l'utilisation de batteries. Lire avec attention le mode d'emploi du chargeur de batterie.

➔ Débrancher la batterie.

➔ Raccorder le pôle + du chargeur au pôle + de la batterie.

➔ Raccorder le pôle - du chargeur au pôle - de la batterie.

➔ Brancher la fiche secteur et mettre le chargeur en service.

➔ Charger la batterie avec le courant le plus faible possible.

Vérifier le niveau de remplissage de la batterie et faire l'appoint

⚠ ***Avertissement***

Pour les batteries contenant de l'acide, contrôler régulièrement le niveau de liquide.

➔ Ouvrir tous les orifices d'alimentation des compartiments.

➔ Si le niveau de liquide est trop bas, remplir d'eau distillée jusqu'au repère.

➔ Recharger la batterie.

➔ Fermer les orifices des compartiments.

Montage des accessoires

⚠ ***Avertissement***

Risque de blessure par des accessoires inadaptés. Utiliser uniquement des accessoires qui sont homologués pour la pression de travail de l'appareil (voir caractéristiques techniques).

Monter les accessoires avec l'appareil hors service.

Couple de serrage maximal des vis de raccordement du flexible haute pression 20 Nm.

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

➔ Monter la buse power sur le projecteur. 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 systeme 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!

Exigences à la qualité d'eau :

Paramètres	**Valeur**
Valeur de pH	6,5...9,5
Conductibilité électrique	max. 2000 µS/cm
Hydrocarbures	< 0,01 mg/l
Chlorure	< 250 mg/l
Calcium	< 200 mg/l
Dureté globale	< 28 °dH
Fer	< 0,2 mg/l
Manganèse	< 0,05 mg/l
Cuivre	< 0,02 mg/l
Sulfate	< 240 mg/l
Chlore actif	< 0,1 mg/l
exempt de mauvaises odeurs	

Données de raccordement, voir plaque signalétique / caractéristiques techniques

➔ Utiliser un tuyau renforcé de tissu (ne pas compris dans la livraison). Diamètre au moins 1".

➔ Raccorder le tuyau au raccordement d'eau de l'appareil.

➔ Raccorder le tuyau au robinet d'eau.

Aspirer l'eau encore présente dans les réservoirs

Pour l'aspiration de l'eau, une pompe de pression préliminaire doit être montée en amont de l'appareil.

⚠ ***Danger***

Ne jamais aspirer de l'eau dans un réservoir d'eau potable.

⚠ ***Danger***

Ne jamais aspirer des liquides contenant des solvants ni des acides ou des solvants non dilués, tels que par exemple de l'essence, du diluant pour peinture ou du fuel ! Le nuage de pulvérisation est extrêmement inflammable, explosif et toxique. Ne pas utiliser d'acétone, d'acides ni de solvants non dilués, du fait de leur effet corrosif sur les matériaux constituant l'appareil.

➔ Connecter le raccord de l'appareil avec la pompe de pression préliminaire (flexible approprié : 4.440-270.0).

➔ Purger l'appareil avant l'utilisation.

Purger l'appareil

➔ Ouvrir l'alimentation d'eau.

➔ Dévisser l'injecteur.

➔ Actionner la manette de la poignée-pistolet.

➔ Démarrer le moteur en rapport avec le mode d'emploi du constructeur du moteur.

➔ Mettre en marche l'appareil et laisser en route jusqu'à l'eau sort sans bulles au tube d'acier.

➔ Arrêter l'appareil et dévisser de nouveau l'injecteur.

Utilisation

⚠ ***Danger***

– *Il est interdit d'utiliser l'appareil dans des zones présentant des risques d'explosion.*
– *Installer l'appareil sur un fond solide et plan.*
– *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 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 firme 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.*
– *Risque de blessure par un jet haute pression et des salissures propulsées. Porter des lunettes de protection, des gants de protection, une tenue de protection, des bottes de sécurité spéciales avec une protection de pied centrale.*
– *Ne jamais diriger le jet sur soi-même ni sur d'autres personnes dans le but de nettoyer les vêtements ou les chaussures.*
– *Ne pas utiliser l'appareil quand d'autres personnes se trouvent à proximité.*
– *Danger de trouble auditif. À l'utilisation de l'appareil utiliser absolument un protecteur d'oreille approprié.*
– *Il est interdit de nettoyer les pneus de véhicule / valves de pneus avec cet appareil en raison de la pression élevée de l'eau.*
– *Des matériaux qui contient de l'amiante et autres matériaux qui contiennent des substances dangereux pour la santé ne peuvent être aspergés.*
– *Faire attention que les tuyaux de raccord sont bien vissés.*
– *Lors du fonctionnement, ne pas coincer la manette de la poignée-pistolet.*
– *Le câble d'alimentation et le tuyau à haute pression ne peuvent être traversés.*
– *Ne travailler qu'avec un éclairage suffisant.*

Mettre l'appareil en marche

➔ Ouvrir l'alimentation d'eau.

➔ Déverrouiller l'encoche de sécurité à la poignée-pistolet en pressant.

➔ Actionner la manette de la poignée-pistolet.

➔ Démarrer le moteur en rapport avec le mode d'emploi du constructeur du moteur.

Fonctionnement à haute pression

⚠ ***Avertissement***

Le jet d'eau sortant de la buse haute pression provoque une force de réaction sur la poignée-pistolet. Veiller à adopter un position stable et à tenir la poignée et la lance à deux mains.

Injecteur de force

L'appareil est équipé avec de injecteur suivant:

- Injecteur de force, 15° angle de jet

– Jet plat à haute pression (15°) pour des salissures sur des grandes surfaces

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

➔ Tirer la manette de la poignée-pistolet.

➔ Régler la pression d'utilisation et le débit à l'unité de pompe, tournant le régulateur de pression/de débit.

Lire la pression d'utilisation au manomètre.

Interrompre le fonctionnement

➔ Relâcher la manette de la poignée-pistolet.

➔ Verrouiller la manette de la poignée-pistolet au moyen du cran de sécurité.

➔ Placer la poignée-pistolet et la lance dans le reposoir du tube d'acier.

➔ En c'as d'interruption prolongée (plusieurs minutes), couper le moteur.

Remarque

Lorsque la manette de la poignée-pistolet est relâchée, le moteur continu en marche en régime ralenti. Avec cela, l'eau circule dans la pompe et se chauffe. Lorsque la tête de cylindre à la pompe a attendu la température maximale admissible (80 °C), la soupape thermique à la pompe s'ouvre et conduite l'eau chaude dehors.

Fin de l'utilisation

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

➔ Relâcher la manette de la poignée-pistolet.

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

➔ Couper l'alimentation en eau.

➔ Actionner la poignée-pistolet jusqu'à ce que l'appareil soit hors pression.

➔ Verrouiller la manette de la poignée-pistolet au moyen du cran de sécurité.

➔ Dévisser le tuyau d'alimentation d'eau de l'appareil.

➔ Placer la poignée-pistolet et la lance dans le reposoir du tube d'acier.

➔ Garder le flexible à haute pression et l'accessoire à l'appareil.

Protection antigel

⚠ ***Avertissement***

Risque d'endommagement! L'eau gelée dans l'appareil peut endommagées 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.

➔ Nettoyer le véhicule à l'air comprimé.

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.

Transport

Attention

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

Déplacement

➔ Abaisser le guidon de poussée vers le bas et pousser l'appareil.

➔ Sécuriser l'appareil contre les glissements ou les basculements selon les directives en vigueur lors du transport dans des véhicules.

Transport par grue

➔ Fixer le dispositif de levage au centre de l'entretoise pour le chargement par grue.

⚠ ***Danger***

Risque de blessure par la chute de l'appareil.

- *Avant chaque transport par grue, contrôler que l'entretoise pour le chargement par grue ne présente pas d'endommagement.*
- *Soulever l'appareil uniquement sur l'entretoise pour le chargement par grue.*
- *Sécuriser le dispositif de levage contre un décrochage involontaire de la charge.*
- *Retirer le canon avec la poignée-pistolet avant le transport par grue.*
- *Seules des personnes qui ont été instruites dans la commande de la grue sont habilitées à procéder au transport avec la grue.*
- *Ne pas séjourner sous la charge.*
- *Veiller que personne ne se trouve dans la zone dangereuse de la grue.*
- *Ne pas laisser l'appareil accroché à la grue sans surveillance.*

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

⚠ ***Danger***

Pour tous les travaux d'entretien ou de soin, respecter les consignes de sécurité se trouvant dans les instructions de service du fabricant du moteur.

⚠ ***Danger***

Risque de blessure dû au démarrage intempesrif 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.

Effectuer des tavaux de maintenance au moteur correspondant aux indications dans le mode d'emploi du constructeur du moteur.

Maintenance

Inspection de sécurité/Contrat d'entretien

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

Avant chaque mise en service

➔ Contrôler le niveau d'huile du moteur.

➔ Contrôler le niveau d'huile à l'indicateur de niveau d'huile de la boîte.

➔ Contrôler le niveau d'huile de la pompe de HP au indicateur de niveau d'huile.
Si l'huile est laiteux (eau dan l'huile), adressez-vous immédiatement au Centre de Service Après-vente.

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

➔ Vérifier l'étanchéité de l'appareil (pompe).
3 gouttes d'eau par minute sont admissibles et peuvent s'écoulent au côté inférieure de l'appareil. En cas de non étanchéité plus forte, adressez-vous au Centre de Service Après-vente.

Hebdomadairement

➔ Nettoyer le filtre au raccordement d'eau.
➔ Contrôler pression des roues (cf. "Caractéristiques techniques").

Dans le premier mois ou après 20 heures de service

➔ Effectuer la vidange d'huile moteur.

Après 50 heures de service

➔ Vidanger l'huile de la pompe.

Toutes les 50 heures de service

➔ Nettoyer le filtre à air dans le moteur.

Toutes les 100 heures de service

➔ Effectuer la vidange d'huile moteur.
➔ Contrôler et nettoyer la bougie d'allumage.
➔ Contrôler le filtre à carburant.

Toutes les 200 heures de service

➔ Remplacer le filtre à huile moteur.

Toutes les 300 heures de service

➔ Contrôler / régler le jeu des soupapes sur le moteur.

Annuellement ou toutes les 500 heures de services

➔ Remplacer les bougies.
➔ Remplacer le filtre à air dans le moteur.
➔ Échanger le filtre de carburant.

Changer l'huile de la pompe haute pression :

➔ Pour les types d'huile et les quantités de remplissage, se reporter à la section "Données techniques".
➔ Dévisser le bouchon de vidange d'huile.
➔ Vider l'huile dans la cuvette de récupération.
➔ Revisser la vis de purge.
➔ Verser d'huile nouvelle jusqu'au milieu de l'indicateur de niveau d'huile.

Remarque

Les bulles d'air doivent pouvoir s'échapper.

Effectuer la vidange de l'huile de boîte :

➔ Pour les types d'huile et les quantités de remplissage, se reporter à la section "Données techniques".
➔ Dévisser le bouchon de vidange d'huile.
➔ Vider l'huile dans la cuvette de récupération.
➔ Revisser la vis de purge.
➔ Verser d'huile nouvelle jusqu'au milieu de l'indicateur de niveau d'huile.

Tous les 2 ans

➔ Nettoyer le réservoir de carburant.
➔ Contrôler les durits de carburant.

Assistance en cas de panne

Il est possible de résoudre des pannes sans trop grande gravité en utilisant la liste suivante.
En cas de doute, s'adresser au service après-vente agréé.

⚠ Danger

Pour tous les travaux d'entretien ou de soin, respecter les consignes de sécurité se trouvant dans les instructions de service du fabricant du moteur.

⚠ Danger

Risque de blessure dû au démarrage intempesrif 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.

⚠ Avertissement

Seul le service après-vente agréé est autorisé à effectuer des travaux de réparation.

L'appareil ne fonctionne pas

➔ Respecter des consignes dans le mode d'emploi du constructeur du moteur!
– La protection contre le manque d'eau (option) s'est déclenché en raison d'une pression d'arrivée d'eau trop faible.
➔ Contrôler la pression de l'alimentation en eau, valeur minimale voir "Caractéristiques techniques".

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).
– Injecteur faux
➔ Vérifier l'injecteur à la taille correcte (cf. "Données techniques").
– Rincer la busette.
➔ Nettoyer/échanger l'injecteur.
– Filtre encrassé.

➔ Nettoyer le filtre au raccordement d'eau.
Dévisser le bol de sédimentation, retirer le filtre, nettoyer et reposer.

– Présence d'air dans le système

➔ Purger l'appareil.
Dévisser l'injecteur. Mettre en marche l'appareil et laisser en route jusqu'à l'eau sort sans bulles au tube d'acier. Arrêter l'appareil et dévisser de nouveau l'injecteur.

– Les conduites d'alimentation à la pompe sont non étanches ou bouchées

➔ Vérifier l'absence de fuite ou d'obstruction au niveau des conduites d'alimentation menant à la pompe haute pression.

La pompe à haute pression est non étanche

– 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 à haute pression frappe

➔ Vérifier l'absence de fuite ou d'obstruction au niveau des conduites d'alimentation menant à la pompe haute pression.

➔ Purger l'appareil.
Dévisser l'injecteur. Mettre en marche l'appareil et laisser en route jusqu'à l'eau sort sans bulles au tube d'acier. Arrêter l'appareil et dévisser de nouveau l'injecteur.

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.

Consignes générales

Accessoires et pièces de rechange

⚠ ***Avertissement***

Risque de blessure par des accessoires inadaptés. Utiliser uniquement des accessoires qui sont homologués pour la pression de travail de l'appareil (voir caractéristiques techniques).

– 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 sous le menu Service.

Directives relatives aux jets de liquide

Il convient d'appliquer la réglementation sur la prévention des accidents (BGR 500) "Travaux avec jets de liquide". Conformément à ces directives, les jets haute pression doivent être contrôlés au moins tous les 12 mois par une personne compétente et le résultat de cet examen doit être consigné par écrit.

Déclaration de conformité 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: 1.367-xxx
Directives européennes en vigueur :
2006/42/CE (+2009/127/CE)
2004/108/CE
2000/14/CE
Normes harmonisées appliquées :
EN 60335–1
EN 1829-1
EN 1829-2
EN 61000–6–2: 2005
Normes nationales appliquées :
CISPR 12
Procédures d'évaluation de la conformité
2000/14/CE: Annexe V
Niveau de puissance acoustique dB(A)
HD 9/50 PE
Mesuré: 105
Garanti: 107
HD 13/35 PE B
Mesuré: 105
Garanti: 107

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

H. Jenner, CEO — S. Reiser, Head of Approbation

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, 2012/06/01

Caractéristiques techniques

Type		**HD 13/35 PE** 1.367-500.0	**HD 9/50 PE** 1.367-501.0
Moteur			
Moteur à essence de Honda		GX 670, 2 cylindre, 4 cycles	
Puissance nominale max. 3600 1/min	kW/PS	17,9 (24)	
Nombre de tours normal	t/min	3600	
Régime ralenti	t/min	2000...2500	
Réservoir de carburant	l	15	
Carburant		Essence, sans plomb *	
Batterie	V, Ah	12, 36	
* L'appareil est adapté au carburant E10			
Arrivée d'eau			
Température d'alimentation (max.)	°C	60	
Débit d'alimentation (min.)	l/h (l/min)	1500 (25)	1100 (18,3)
Pression d'alimentation (max.)	MPa (bars)	1 (10)	
Pression d'arrivée (min.) avec quantité d'eau max.	MPa (bars)	0,05 (0,5)	
Longueur du tuyau d'alimentation (min.)	m	7,5	
Diamètre du tuyau d'alimentation (min.)	Pouces	1	
Performances			
Pression de service	MPa (bars)	5...35 (50...350)	15...50 (150...500)
Pression maximale de marche (clapet de sécurité)	MPa (bars)	45 (450)	64 (640)
Débit	l/h (l/min)	500...1300 (8,3...21,7)	500...900 (8,3...15)
Taille d'injecteur		15046	15028
Force de réaction max. de la poignée-pistolet	N	93	79
Température ambiante (maxi)	°C	40	
Carburants			
Quantité/type d'huile pompe	l	1,3/SAE 90 Hypoid	
Quantité/type d'huile boîte	l	0,35/SAE 90 Hypoid	
Quantité/type d'huile moteur	l	1,2/SAE 15W40	
Dimensions et poids			
Longueur x largeur x hauteur	mm	1025 x 780 x 1100	
Poids sans accessoires	kg	135	
Pression d'air des roues	MPa (bars)	0,20 (2,0)	
Valeurs déterminées selon EN 60355-2-79			
Valeur de vibrations bras-main			
Poignée-pistolet	m/s^2	<2,5	
Lance	m/s^2	<2,5	
Incertitude K	m/s^2	1	
Niveau de pression sonore L_{pA}	dB(A)	91	
Incertitude K_{pA}	dB(A)	2	
Niveau de pression sonore L_{WA} + incertitude K_{WA}	dB(A)	107	

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.

– Prima di procedere alla prima messa in funzione leggere tassativamente le norma di sicurezza n. 5.953-314.0!
– Eventuali danni da trasporto vanno comunicati immediatamente al proprio rivenditore.
– Durante il disimballaggio controllare l'eventuale mancanza di accessori o la presenza di danni del contenuto.

Indice

Indice	IT	1
Protezione dell'ambiente	IT	1
Descrizione generale	IT	1
Uso conforme a destinazione	IT	2
Simboli riportati sull'apparecchio	IT	2
Norme di sicurezza	IT	3
Dispositivi di sicurezza	IT	4
Messa in funzione	IT	4
Uso	IT	7
Trasporto	IT	9
Supporto	IT	9
Cura e manutenzione	IT	9
Guida alla risoluzione dei guasti	IT	10
Garanzia	IT	11
Avvertenze generali	IT	11
Dichiarazione di conformità CE	IT	12
Dati tecnici	IT	13

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.

Descrizione generale

Figure vedi pag. 2

1 Ugello Power con dado di serraggio
2 Lancia
3 Pistola a spruzzo
4 Leva della pistola a spruzzo.
5 Dispositivo di arresto di sicurezza
6 Tubo flessibile alta pressione
7 Bocchettone di riempimento olio (trasmissione)
8 Trasmissione
9 Indicatore di livello olio (trasmissione)
10 Vite di scarico olio (trasmissione)
11 Tappo di scarico dell'olio (motore)
12 Portatubo
13 Tappo del serbatoio
14 Rubinetto del carburante
15 Tappo di riempimento dell'olio (motore)
16 Bocchettone di riempimento olio (pompa)
17 Valvola di sicurezza
18 Filtro dell'olio (motore)

19 Interruttore dispositivo atto ad evitare il funzionamento a secco (protezione mancanza acqua, opzione)
20 Termovalvola
21 Comando numero di giri
22 Collegamento dell'acqua con filtro
23 Tappo di scarico dell'olio (pompa)
24 Indicatore di livello olio (pompa)
25 Attacco alta pressione
26 Astina di livello dell'olio (motore)
27 Manometro
28 Regolazione pressione/portata
29 Vano accessori
30 Alloggio della lancia
31 Batteria
32 Interruttore dell'apparecchio (motore)
33 Motore a benzina
34 Pulsante valvola aria
35 Filtro aria
36 Serbatoio carburante
37 Archetto di spinta
38 Puntello per gru

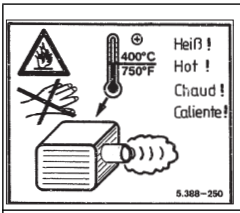
Uso conforme a destinazione

Utilizzate questa idropulitrice esclusivamente:
- per la pulizia di macchinari, veicoli, costruzioni ed utensili
- con accessori e pezzi di ricambio autorizzati dalla Kärcher.

⚠ ***Pericolo***

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

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.
	Pericolo di danneggiamento causato da acqua congelata! Svuotare l'apparecchio durante l'inverno oppure collocarlo in un locale riscaldato.
	Pericolo di danni all'apparato uditivo. Si raccomanda perciò di indossare un dispositivo di protezione per le orecchie durante l'utilizzo dell'apparecchio. Rischio di lesioni! Indossare occhiali protettivi.
	Pericolo di avvelenamento! Non inalare i gas di scarico.
	*Pericolo di ustioni! Attenzione: Componenti calde!*

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!

Norme di sicurezza

Livelli di pericolo

⚠ 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.

Motore

⚠ Pericolo

- *Non adoperare l'idropulitrice dove sia stato rovesciato accidentalmente del carburante, ma trasportare altrove l'apparecchio ed evitare qualsiasi formazione di scintille.*
- *Eliminare il carburante eventualmente fuoriuscito dall'apparecchio.*
- *Raccogliere il carburante versato per terra con un legante.*
- *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 parascintille.*
- *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.*

Tubo flessibile alta pressione

⚠ Pericolo

Rischio di lesioni!

- *Utilizzare esclusivamente tubi flessibili alta pressione originali.*
- *Il tubo flessibile alta pressione e il dispositivo a spruzzo devono essere indicati per la sovrapressione massima indicata nei Dati tecnici.*
- *Evitare il contatto con agenti chimici.*
- *Controllare giornalmente il tubo alta pressione.*
  Non utilizzare più tubi flessibili piegati.
  Se è visibile l'esterno del filo, non utilizzare più il tubo flessibile alta pressione.
- *Non utilizzare più il tubo flessibile alta pressione con filettatura danneggiata.*

– *Posare il tubo flessibile alta pressione in modo che non possa essere superato.*
– *Non utilizzare più il tubo flessibile sollecitato da superamento, piegatura, urti, anche se non è visibile alcun danneggiamento.*
– *Posare il tubo flessibile alta pressione in modo che non si verifichino sollecitazioni meccaniche.*

Dispositivi di sicurezza

I dispositivi di sicurezza servono alla protezione dell'utente e non devono essere messi fuori servizio o essere utilizzati al di fuori della loro funzione.

Dispositivo di arresto di sicurezza

Il dispositivo di arresto di sicurezza posto sulla pistola a spruzzo impedisce l'azionamento accidentale dell'apparecchio.

Valvola di troppopieno

– Riducendo la quantità d'acqua tramite la regolazione pressione/portata, la valvola di troppopieno si apre. Si verifica così un reflusso di una certa quantità d'acqua verso il lato aspirazione della pompa.
– Quando la pistola a spruzzo è chiusa, la valvola di troppopieno si apre facendo rifluire l'acqua verso il lato di aspirazione della pompa.

La valvola di troppopieno ed il pressostato sono impostati in fabbrica e sigillati. Gli interventi di regolazione sono da effettuarsi esclusivamente dal servizio assistenza clienti

Valvola di sicurezza

La valvola di sicurezza si apre quando la valvola di troppopieno è guasta.
La valvola di sicurezza è impostata in fabbrica e sigillata. Interventi di regolazione sono da effettuarsi esclusivamente dal servizio assistenza clienti

Termovalvola

La termovalvola protegge la pompa di alta pressione dal surriscaldamento nel circuito.

Kit di montaggio protezione mancanza acqua (opzione)

La protezione mancanza acqua disattiva il motore in caso di scarsa alimentazione d'acqua (pressione dell'acqua troppo bassa).

Messa in funzione

⚠ ***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

➔ Tagliare l'estremità del tappo serbatoio olio.
➔ Controllare il livello dell'olio della pompa alta pressione.
Il livello dell'olio deve trovarsi al centro dell'indicatore livello olio.
➔ Se necessario aggiungere olio (vedi Dati tecnici).

Controllare il livello dell'olio nella trasmissione

➔ Il livello dell'olio deve trovarsi al centro dell'indicatore livello olio.
➔ Se necessario aggiungere olio (vedi Dati tecnici).

Motore

Osservare il paragrafo "Norme di sicurezza"!

➔ 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.
➔ Controllare il filtro aria.
➔ Riempire il serbatoio del carburante con benzina senza piombo.
Non usare miscela per motori a due tempi.
➔ 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.

Batteria

Norme di sicurezza per l'uso di batterie
Durante l'utilizzo di batterie osservare assolutamente le seguenti indicazioni di pericolo:

	Rispettare le indicazioni riportate sulla batteria, nelle istruzioni per l'uso e nel manuale d'uso del veicolo.
	Indossare una protezione per gli occhi.
	Tenere l'acido e le batterie fuori dalla portata dei bambini.
	Rischio di esplosione!
	Vietato accendere fuochi, produrre scintille, usare luci libere e fumare.
	Pericolo di ustioni chimiche!
	Pronto soccorso.
	Avviso di pericolo.
	Smaltimento.
Pb	*Non gettare la batteria nei rifiuti domestici.*

⚠ ***Pericolo***

Rischio di esplosione! Non appoggiare utensili o simili sulla batteria, sui poli terminali e sui collegamenti delle celle della batteria.

⚠ ***Pericolo***

Rischio di lesioni! Non portare mai eventuali ferite a contatto con il piombo. Lavare sempre le mani dopo aver effettuato interventi sulla batteria.

Montaggio e collegamento della batteria

➔ Appoggiare la batteria nell'apposito supporto.
➔ Fissare la batteria.
➔ Collegare il morsetto (cavo rosso) al polo positivo (+).
➔ Collegare il morsetto al polo negativo (-).

Nota

Prima di smontare la batteria staccare il cavo del polo negativo. Verificare che i poli della batteria e i morsetti siano sufficientemente protetti con apposito grasso per poli batteria.

Carica della batteria

⚠ ***Pericolo***

Rischio di lesioni! Osservare le norme di sicurezza per l'uso di batterie. Osservare le istruzioni del produttore del caricabatterie.

➔ Staccare la batteria.
➔ Collegare il polo positivo del caricabatterie al polo positivo della batteria.
➔ Collegare il polo negativo del caricabatterie al polo negativo della batteria.
➔ Inserire la spina e accendere il caricabatterie.
➔ Caricare la batteria con la corrente di carica minima possibile.

Controllare ed eventualmente correggere il livello del liquido della batteria

⚠ ***Attenzione***

In caso di batterie ad acido controllare regolarmente il livello del liquido.

➔ Svitare tutti i tappi degli elementi della batteria.

➔ Se il livello negli elementi è troppo basso, aggiungere dell'acqua distillata fino alla tacca.

➔ Caricare la batteria.

➔ Avvitare i tappi degli elementi.

Montaggio degli accessori

⚠ ***Attenzione***

Rischio di lesioni a causa di accessori inadatti. Utilizzare solo accessori omologati per la pressione di lavoro dell'apparecchio (vedi „Dati tecnici“).

Montare gli accessori solo quando l'apparecchio è spento.

Coppia massima di serraggio dei raccordi a vite del tubo flessibile ad alta pressione 20 Nm.

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

➔ Montare l'ugello Power sulla lancia. 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!

Requisiti per la qualità dell'acqua:

Parametro	Valore
Valore pH	6,5...9,5
Conducibilità elettrica	max. 2000 µS/cm
Idrocarburi	< 0,01 mg/l
Cloruro	< 250 mg/l
Calcio	< 200 mg/l
Durezza complessiva	< 28 °dH
Ferro	< 0,2 mg/l
Manganese	< 0,05 mg/l
Rame	< 0,02 mg/l
Solfato	< 240 mg/l
Cloro attivo	< 0,1 mg/l
privo di odori fastidiosi	

Valori di collegamento: vedi targhetta e Dati tecnici.

➔ Utilizzare un tubo flessibile con rinforzo in tessuto (non in dotazione). Diametro di almeno 1“.

➔ Allacciare il tubo flessibile al collegamento idrico dell'apparecchio.

➔ Allacciare il tubo flessibile al rubinetto.

Aspirare l'acqua dal contenitore

Per aspirare l'acqua è necessario che l'apparecchio sia dotato di una pompa di mandata.

⚠ ***Pericolo***

Non aspirare mai acqua da contenitori d'acqua potabile.

⚠ ***Pericolo***

Non aspirare mai liquidi contenenti solventi o acidi allo stato puro o solventi! Ne fanno parte per es. benzina, diluenti per vernici o gasolio. La nebbia di polverizzazione è altamente infiammabile, esplosiva e velenosa. Non utilizzare acetone, acidi allo stato puro e solventi, in quanto corrodono i materiali utilizzati nell'apparecchio.

➔ Collegare il raccordo idrico dell'apparecchio alla pompa di mandata (tubo flessibile adatto: 4.440-270.0).

➔ 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.
➔ Svitare l'ugello.
➔ Attivare la leva della pistola a spruzzo.
➔ Avviare il motore attenendosi alle istruzioni per l'uso fornite dalla casa produttrice del motore.
➔ Accendere l'apparecchio e lasciarlo attivato finché l'acqua che fuoriesce non sia priva di bolle d'aria.
➔ Spegnere l'apparecchio e riavvitare l'ugello.

Uso

⚠ ***Pericolo***

– *E' vietato l'utilizzo in ambienti a rischio di esplosione.*
– *Posizionare l'apparecchio solo su superfici stabili e piane.*
– *L'impiego dell'idropulitrice da parte di bambini è vietato. (pericolo di incidenti causati dall'uso improprio 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.*
– *Pericolo di lesioni a causa di getti d'acqua ad alta pressione e sporco. Indossare occhieli di protezione, guanti di protezione, indumenti di protezione, stivali di sicurezza speciali con protezione.*
– *Non puntare il getto su altri o su se stessi per pulire indumenti o calzature.*
– *Non utilizzare l'apparecchio nel caso in cui nel suo raggio d'azione siano presenti altre persone.*
– *Pericolo di danni all'apparato uditivo. Si raccomanda perciò di indossare un dispositivo di protezione per le orecchie durante l'utilizzo dell'apparecchio.*
– *A causa della pressione elevata dell'acqua non è consentito lavare con questo apparecchio i pneumatici/valvole dei pneumatici.*
– *E' vietato pulire con il getto materiale contenente amianto e/o sostanze dannose per la salute.*
– *Assicurarsi sempre che tutti i raccordi dei tubi di allacciamento siano ben serrati.*
– *Non bloccare la leva della pistola a spruzzo durante l'uso.*
– *Non esporre il cavo di allacciamento alla rete ed il tubo flessibile alta pressione a schiacciamenti.*
– *Lavorare solo se la luce è sufficiente.*

Accendere l'apparecchio

➔ Aprire l'alimentazione di acqua.
➔ Sbloccare il dispositivo di arresto di sicurezza della pistola a spruzzo, esercitando pressione.
➔ Attivare la leva della pistola a spruzzo.
➔ Avviare il motore attenendosi alle istruzioni per l'uso fornite dalla casa produttrice del motore.

Funzionamento ad alta pressione

⚠ ***Attenzione***

L'uscita del getto d'acqua dall'ugello alta pressione causa una forza repulsiva della pistola a spruzzo. Assumere una posizione sicura ed afferrare sia la pistola a spruzzo che la lancia con entrambe le mani.

Ugello Power

L'apparecchio è dotato del seguente ugello:

- Bocchetta Power (getto con angolo di 15°)

– Getto piatto ad alta pressione (15°) per la pulizia di vaste superfici

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

➔ Tirare la leva della pistola a spruzzo.

➔ Impostare la pressione e la portata girando la regolazione di pressione/portata dell'unità pompa.

La pressione di esercizio può essere rilevata in qualsiasi momento.

Interrompere il funzionamento

➔ Rilasciare la leva della pistola a spruzzo.

➔ Bloccare la leva della pistola a spruzzo tramite il dispositivo di arresto di sicurezza.

➔ Deporre la pistola a spruzzo completa di lancia nell'alloggio della lancia.

➔ In caso di interruzioni prolungate (diversi minuti) spegnere il motore.

Avvertenza

Quando la leva della pistola a spruzzo viene rilasciata, il motore continua a girare con un numero di giri ridotto. In tal modo l'acqua circola all'interno della pompa e si riscalda. Quando la testata del cilindro della pompa raggiunge la temperatura massima consentita (80°), la termovalvola posta sulla pompa si apre e scarica l'acqua.

Terminare il lavoro

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

➔ Rilasciare la leva della pistola a spruzzo.

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

➔ Chiudere l'alimentazione dell'acqua.

➔ Azionare la pistola a spruzzo fino a completa depressurizzazione dell'apparecchio.

➔ Bloccare la leva della pistola a spruzzo tramite il dispositivo di arresto di sicurezza.

➔ Svitare il tubo di alimentazione acqua dall'apparecchio.

➔ Deporre la pistola a spruzzo completa di lancia nell'alloggio della lancia.

➔ Collocazione tubo flessibile alta pressione e accessori sull'apparecchio.

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.

➔ Pulire l'apparecchio con aria compressa.

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.

Trasporto

Attenzione

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

Guidare

➔ Premere verso il basso l'archetto di spinta e spingere l'apparecchio.

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

Trasporto gru

➔ Fissare il dispositivo di sollevamento al centro del tratto per la gru.

⚠ ***Pericolo***

Pericolo di lesioni causato dalla caduta dell'apparecchio.

- *Prima di ogni trasporto accertarsi che il puntello non sia danneggiato.*
- *Sollevare l'apparecchio solo sul tratto di spostamento della gru.*
- *Assicurare il dispositivo di sollevamento da uno spostamento accidentale del carico.*
- *Prima del trasporto con la gru rimuovere la lancia con la pistola a spruzzo.*
- *L'apparecchio può essere trasportato con la gru solo da persone esperte nell'uso della gru.*
- *Non sostare sotto i carichi sospesi.*
- *Accertarsi che nell'arie di pericolo della gru non si trovi alcuna persona.*
- *Non lasciare l'apparecchio incustodito sulla gru.*

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

⚠ ***Pericolo***

Prima di ogni intervento di cura e di manutenzione, osservare le avvertenze di sicurezza riportate nel manuale del produttore del motore.

⚠ ***Pericolo***

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.

Eseguire i lavori di manutenzione del motore attenendosi alle indicazioni contenute nelle istruzioni per l'uso fornite dalla casa produttrice del motore.

Manutenzione

Controlli preventivi/Contratto di manutenzione

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

Prima di ogni utilizzo

➔ Controllare il livello dell'olio del motore.

➔ Controllare il livello dell'olio tramite l'indicatore livello olio della trasmissione.

➔ Controllare il livello dell'olio della pompa di alta pressione tramite l'indicatore livello olio.
In presenza di olio lattescente (acqua nell'olio) rivolgersi immediatamente al servizio assistenza clienti.

➔ Controllare eventuali danneggiamenti del tubo flessibile altra pressione (pericolo di scoppio).
Sostituire immediatamente eventuali tubi flessibili alta pressione danneggiati.

➔ Verificare la tenuta stagna dell'apparecchio (pompa).
Una quantità di tre gocce d'acqua al minuto che fuoriesce anche dal lato inferiore dell'apparecchio è consentita. Se la perdita dovesse superare questa quantità, rivolgersi al servizio clienti.

Ogni settimana

➔ Pulire il filtro del collegamento acqua.

➔ Verificate la pressione delle gomme (vedi "Dati tecnici").

Nel primo mese o dopo 20 ore di funzionamento

➔ Sostituire l'olio nel motore

Dopo 50 ore di funzionamento

➔ Effettuare il cambio dell'olio della pompa.

Ogni 50 ore di funzionamento

➔ Pulire il filtro dell'aria nel motore.

Ogni 100 ore di funzionamento

➔ Sostituire l'olio nel motore

➔ Controllare e pulire la candela.

➔ Pulire il filtro del carburante.

Ogni 200 ore di funzionamento

➔ Sostituire il filtro dell'olio nel motore.

Ogni 300 ore di funzionamento

➔ Controllare / regolare il gioco della valvola sul motore.

Ogni anno oppure ogni 500 ore di esercizio.

➔ Sostituire la candela.

➔ Sostituire l'inserto del filtro dell'aria nel motore

➔ Sostituire il filtro del carburante.

Effettuare il cambio dell'olio della pompa alta pressione:

➔ Olio consigliato e quantità: vedi Dati tecnici.

➔ Svitare il tappo di scarico dell'olio.

➔ Scaricare l'olio nel contenitore di raccolta.

➔ Avvitare il tappo di scarico dell'olio.

➔ Aggiungere gradualmente l'olio fino a raggiungere il livello medio dell'indicatore livello olio.

Avvertenza

Le bolle d'aria devono poter defluire.

Sostituire il lubrificante:

➔ Olio consigliato e quantità: vedi Dati tecnici.

➔ Svitare il tappo di scarico dell'olio.

➔ Scaricare l'olio nel contenitore di raccolta.

➔ Avvitare il tappo di scarico dell'olio.

➔ Aggiungere gradualmente l'olio fino a raggiungere il livello medio dell'indicatore livello olio.

Ogni 2 anni

➔ Pulire il serbatoio del carburante.

➔ Controllare il tubo flessibile del carburante.

Guida alla risoluzione dei guasti

Piccoli guasti o disfunzioni possono essere eliminati seguendo le seguenti istruzioni. In caso di dubbi si prega di rivolgersi al servizio assistenza autorizzato.

⚠ Pericolo

Prima di ogni intervento di cura e di manutenzione, osservare le avvertenze di sicurezza riportate nel manuale del produttore del motore.

⚠ Pericolo

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.

⚠ Attenzione

Gli interventi di riparazione vanno eseguiti esclusivamente dal servizio assistenza autorizzato.

L'apparecchio non funziona

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

– Scatto della protezione mancanza acqua (opzione) a causa della scarsa pressione di mandata dell'acqua.

➔ Controllare la pressione di mandata dell'acqua, il valore minimo è riportato in „Dati tecnici“.

L'apparecchio non sviluppa pressione

– Il numero di giri del motore è troppo basso

➔ Verificate il numero di giri del motore (vedi Dati tecnici).

– Ugello errato

➔ Verificare la corretta dimensione dell'ugello (vedi "Dati tecnici").

– Ugello dilavato.

➔ Pulire/Sostituire l'ugello.

– Filtro sporco.

➔ Pulire il filtro del collegamento acqua. Avvitare il carter del filtro, togliere il filtro, quindi pulirlo e riposizionarlo.

– Presenza di aria nel sistema

➔ Sfiatare l'aria dall'apparecchio. Svitare l'ugello. Accendere l'apparecchio e lasciarlo attivato finché l'acqua che fuoriesce non sia priva di bolle d'aria. Spegnere l'apparecchio e riavvitare l'ugello.

– Le condutture in entrata della pompa non sono a tenuta stagna o sono ostruite

➔ Verificare l'ermeticità ed eventuali otturazioni di tutti i condotti in entrata alla pompa.

La pompa alta pressione non è a tenuta stagna

– 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 alta pressione emette rumori strani

➔ Verificare l'ermeticità ed eventuali otturazioni di tutti i condotti in entrata alla pompa di alta pressione.

➔ Sfiatare l'aria dall'apparecchio. Svitare l'ugello. Accendere l'apparecchio e lasciarlo attivato finché l'acqua che fuoriesce non sia priva di bolle d'aria. Spegnere l'apparecchio e riavvitare l'ugello.

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.

Avvertenze generali

Accessori e ricambi

⚠ ***Attenzione***

Rischio di lesioni a causa di accessori inadatti. Utilizzare solo accessori omologati per la pressione di lavoro dell'apparecchio (vedi „Dati tecnici").

– 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 alla voce "Service".

Direttive in materia di pompe a getto liquido

Attuazione in base alla norma antinfortunistica "Impiego di pompe a getto liquido" (BGR 500). Questa norma dispone che gli apparecchi con erogazione ad alta pressione debbano essere controllati da una persona qualificata una volta ogni 12 mesi. L'esito del controllo deve essere redatto in forma scritta.

Dichiarazione di conformità 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
Modelo: 1.367-xxx
Direttive CE pertinenti
2006/42/CE (+2009/127/CE)
2004/108/CE
2000/14/CE
Norme armonizzate applicate
EN 60335–1
EN 1829-1
EN 1829-2
EN 61000–6–2: 2005
Norme nazionali applicate
CISPR 12
Procedura di valutazione della conformità applicata
2000/14/CE: Allegato V
Livello di potenza sonora dB(A)
HD 9/50 PE
Misurato: 105
Garantito: 107
HD 13/35 PE B
Misurato: 105
Garantito: 107

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

H. Jenner
CEO

S. Reiser
Head of Approbation

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, 2012/06/01

Dati tecnici

Modello		**HD 13/35 PE** 1.367-500.0	**HD 9/50 PE** 1.367-501.0
Motore			
Motore a benzina Honda		GX 670, 2 cilindri, 4 tempi	
Potenza nominale: 3600 1/min	kW/CV	17,9 (24)	
Numero giri di esercizio	1/min	3600	
Numero di giri al minimo	1/min	2000...2500	
Serbatoio carburante	l	15	
Carburante		Benzina, senza piombo *	
Batteria	V, Ah	12, 36	
* L'apparecchio è idoneo per il carburante E10			
Collegamento all'acqua			
Temperatura in entrata (max.)	°C	60	
Portata (min.)	l/h (l/min)	1500 (25)	1100 (18,3)
Pressione in entrata (max.)	MPa (bar)	1 (10)	
Pressione in entrata (min.) con portata max.	MPa (bar)	0,05 (0,5)	
Lunghezza del tubo flessibile di alimentazione (min.)	m	7,5	
Diametro tubo flessibile di alimentazione (min.)	Pollici	1	
Prestazioni			
Pressione di esercizio	MPa (bar)	5...35 (50...350)	15...50 (150...500)
Sovrapressione massima (valvola di sicurezza)	MPa (bar)	45 (450)	64 (640)
Portata	l/h (l/min)	500...1300 (8,3...21,7)	500...900 (8,3...15)
Misura degli ugelli		15046	15028
Max. forza repulsiva pistola a spruzzo (max.)	N	93	79
Temperatura ambiente (max.)	°C	40	
Carburante e sostanze aggiuntive			
Quantità di olio/tipo pompa	l	1,3/SAE 90 Hypoid	
Quantità di olio/tipo trasmissione	l	0,35/SAE 90 Hypoid	
Quantità di olio/tipo motore	l	1,2/SAE 15W40	
Dimensioni e pesi			
Lunghezza x larghezza x Altezza	mm	1025 x 780 x 1100	
Peso senza accessori	kg	135	
Pressione ruote	MPa (bar)	0,20 (2,0)	
Valori rilevati secondo EN 60355-2-79			
Valore di vibrazione mano-braccio			
Pistola a spruzzo	m/s^2	<2,5	
Lancia	m/s^2	<2,5	
Dubbio K	m/s^2	1	
Pressione acustica L_{pA}	dB(A)	91	
Dubbio K_{pA}	dB(A)	2	
Pressione acustica L_{WA} + Dubbio K_{WA}	dB(A)	107	

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.

– Voor de eerste inbedrijfstelling veiligheidsinstructies nr. 5.953-314.0 in elk geval lezen!
– Bij transportschade onmiddellijk de handelaar op de hoogte brengen.
– Gelieve bij het uitpakken de verpakkingsinhoud te controleren op ontbrekende toebehoren of beschadigingen.

Inhoud

Inhoud	NL	1
Zorg voor het milieu	NL	1
Overzicht	NL	1
Reglementair gebruik	NL	2
Symbolen op het toestel	NL	2
Veiligheidsinstructies	NL	3
Veiligheidsinrichtingen	NL	4
Inbedrijfstelling	NL	4
Bediening	NL	7
Transport	NL	8
Opslag	NL	9
Onderhoud	NL	9
Hulp bij storingen	NL	10
Garantie	NL	11
Algemene instructies	NL	11
EG-conformiteitsverklaring	NL	12
Technische gegevens	NL	13

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 terechtkomen. Gelieve de bodem te beschermen en oude olie op milieuvriendelijke manier te verwijderen.

Overzicht

Afbeeldingen: zie pagina 2

1 Powersproeier met wartelmoer
2 Staalbuis
3 Handpistool
4 Hefboom van het handspuitpistool
5 Veiligheidspal
6 Hogedrukslang
7 Olievulopening (drijfwerk)
8 Drijfwerk
9 Oliepeilaanwijzer (drijfwerk)
10 Olieaflaattap (drijfwerk)
11 Olieaflaatschroef (motor)
12 Slanghouder
13 Tanksluiting
14 Brandstofkraan
15 Olievulschroef (motor)
16 Olievulopening (pomp)
17 Veiligheidsventiel
18 Oliefilter (motor)

19 Schakelaar droogloopbeveiliging (beveiliging tegen watertekort, optie)
20 Thermoventiel
21 Toerentalbesturing
22 Wateraansluiting met filter
23 Olieaflaatschroef (pomp)
24 Oliepeilaanwijzer (pomp)
25 Hogedrukaansluiting
26 Oliepeilstok (motor)
27 Manometer
28 Druk-/volumeregeling
29 Accessoiresvak
30 Spuitstukhouder
31 Accu
32 Apparaatschakelaar (motor)
33 Benzinemotor
34 Choke-knop
35 Luchtfilter
36 Brandstoftank
37 Duwbeugel
38 Drager voor opladen per takel

Reglementair gebruik

Gebruik deze hogedrukreiniger uitsluitend:
– voor het reinigen van machines, voertuigen, bouwwerken, werktuigen
– met door Kärcher toegelaten toebehoren en reserveonderdelen.

⚠ ***Gevaar***

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

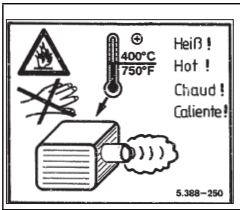
Symbolen op het toestel

Hogedrukstralen kunnen gevaarlijk zijn wanneer u het apparaat ondeskundig gebruikt. U mag de straal niet richten op personen, dieren, actieve elektrische uitrusting of het apparaat zelf.

Beschadigingsgevaar door bevriezend water! Apparaat in de winter in een verwarmde ruimte bewaren of leegmaken.

Gevaar van gehoorschade. Bij het werken met het apparaat in elk geval een geschikte gehoorbescherming dragen. Verwondingsgevaar! Veiligheidsbril dragen.

Vergiftigingsgevaar! Uitlaatgassen niet inademen.



Verbrandingsgevaar! Waarschuwing voor hete componenten.

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!

Veiligheidsinstructies

Gevarenniveaus

⚠ 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.

Motor

⚠ Gevaar

- *Hogedrukreinigers niet gebruiken als brandstof werd gemorst, het apparaat naar een andere plaats brengen en vonkvorming vermijden.*
- *Veeg overgelopen brandstof van het apparaat af.*
- *Neem op de vloer gemorste brandstof met een bindmiddel op.*
- *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 regelveren, 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.*

Hogedrukslang

⚠ Gevaar

Verwondingsgevaar!

- *Alleen originele hogedrukslangen gebruiken.*
- *De hogedrukslang en de spuitinstallatie moeten geschikt zijn voor de maximale bedrijfsoverdruk die vermeld staat in de technische gegevens.*
- *Contact met chemicaliën vermijden.*
- *Hogedrukslang dagelijks controleren. Geknikte slangen niet meer gebruiken. Indien de buitenste draadlaag zichtbaar is, mag de hogedrukslang niet langer gebruikt worden.*
- *Hogedrukslang met beschadigde schroefdraad niet meer gebruiken.*
- *Hogedrukslang zodanig leggen dat men er niet kan over rijden.*
- *Slangen waarover werd gereden, die geknikt zijn of gebotst hebben niet meer gebruiken ook al is er geen beschadiging zichtbaar.*
- *Hogedrukslang zodanig opbergen dat geen mechanische belasting optreedt.*

Veiligheidsinrichtingen

Beveiligingselementen dienen ter bescherming van de gebruiker en mogen niet buiten gebruik gesteld worden of in de functie omgaan worden.

Veiligheidspal

De veiligheidspal aan het handspuitpistool verhindert onbedoeld inschakelen van het apparaat.

Overstroomklep

– Bij het verlagen van de waterhoeveelheid met de druk-/volumeregeling gaat de overstroomklep open en stroomt een deel van het water terug naar de zuigkant van de pomp.
– Wanneer het handspuitpistool gesloten wordt, gaat het overstroomventiel open en stroomt de volledige waterhoeveelheid terug naar de zuigzijde van de pomp.

Overstroomklep en drukschakelaar zijn in de fabriek ingesteld en verzegeld. Instelling uitsluitend door de klantendienst.

Veiligheidsklep

De veiligheidsklep gaat open als de overstroomklep defect is.
De veiligheidsklep is in de fabriek ingesteld en verzegeld. Instelling uitsluitend door de klantendienst.

Thermoventiel

Het thermoventiel beschermt de hogedrukpomp tegen te hoge verwarming bij circulatiewerking.

Opbouwset beveiliging tegen watertekort (optie)

De watertekortbeveiliging schakelt de motor bij onvoldoende watervoorziening (waterdruk te laag) uit.

Inbedrijfstelling

⚠ ***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

➔ Punt van het oliereservoirdeksel afsnijden.
➔ Oliepeil van de hogedrukpomp controleren.
Het oliepeil moet in het midden van het oliepeilglas zichtbaar zijn.
➔ Indien nodig olie navullen (zie Technische gegevens).

Oliepeil in het drifwerk controleren

➔ Het oliepeil moet in het midden van het oliepeilglas zichtbaar zijn.
➔ Indien nodig olie navullen (zie Technische gegevens).

Motor

Hoofdstuk „Veiligheidsinstructies“ in acht nemen!

➔ Voor de inbedrijfstelling de gebruiksaanwijzingg van de motorfabrikant lezen en in het bijzonder de veiligheidsinstructies in acht nemen.
➔ Luchtfilter controleren.
➔ Brandstofreservoir met loodvrije benzine vullen.
Geen tweetaktmengsel gebruiken.
➔ Oliepeil van de motor controleren.

Apparaat niet in bedrijf nemen, als het oliepeil gedaald is onder „MIN“.
➔ Indien nodig olie navullen.

Accu

Veiligheidsvoorschriften batterij
Let bij de omgang met accu's absoluut op de volgende waarschuwingstip:

	Aanwijzingen voor de accu, in de gebruiksaanwijzing en in de voertuighandleiding opvolgen!
	Veiligheidsbril dragen!
	Kinderen uit de buurt houden van zuren en accu's!
	Explosiegevaar!
	Vuur, vonken, open licht en roken verboden!
	Gevaar van brandwonden!
	Eerste hulp!
	Waarschuwingstekst!
	Verwijdering!
	Accu niet in vuilnisbak gooien!

⚠ ***Gevaar***

Explosiegevaar! Geen materiaal of iets dergelijks op de accu, d.w.z. op de polen en verbindingsstrips van accucellen leggen.

⚠ ***Gevaar***

Gevaar voor verwonding! Wonden nooit in contact met lood laten komen. Na het werken aan accu's altijd de handen reinigen.

Accu in apparaat plaatsen en aansluiten

➔ Accu in de accuklemmen plaatsen.
➔ Batterij bevestigen.
➔ Poolklem (rode kabel) op de pluspool (+) aansluiten.
➔ Poolklem op minpool (-) aansluiten.

Tip

Bij het uitbouwen van de accu moet men erop letten, dat eerst de minpoolleiding losgemaakt wordt. Controleren, of de accupolen en poolklemmen voldoende door poolbeschermingsvet beschermd worden.

Accu laden

⚠ ***Gevaar***

Gevaar voor verwonding! Houd u aan de veiligheidsvoorschriften bij het omgaan met accu's. De gebruiksaanwijzing van de fabrikant van het laadapparaat opvolgen.

➔ Accu afklemmen.
➔ Pluspool-leiding van het laadtoestel met de pluspoolaansluiting van de accu verbinden.
➔ Minpool-leiding van het laadtoestel met de minpoolaansluiting van de accu verbinden.
➔ Stekker in het stopcontact steken en laadtoestel inschakelen.
➔ Accu met de kleinst mogelijke laadstroom laden.

Vloeistofpeil van de accu controleren en bijstellen

⚠ ***Waarschuwing***

Bij met zuur gevulde accu's regelmatig de vloeistofstand controleren.

➔ Alle celsluitingen uitdraaien.
➔ Bij te lage vloeistofstand cellen met gedestilleerd water tot aan de markering bijvullen.
➔ Accu laden.
➔ Celsluitingen inschroeven.

Toebehoren monteren

⚠ ***Waarschuwing***

Gevaar voor letsels door ongeschikt toebehoren. Gebruik alleen toebehoren dat voor de werkdruk van het apparaat (zie "Technische gegevens") is gekeurd.
Monteer het toebehoren alleen op een uitgeschakeld apparaat.
Maximaal aanhaalmoment van de aansluitingen van de hogedrukslang 20 Nm.

➔ Hogedrukslang en spuitstuk verbinden met het handspuitpistool.

➔ Power-spuitkop monteren op de straalpijp. 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!

Eisen aan de waterkwaliteit:

Parameter	Waarde
pH-waarde	6,5...9,5
Geleidend vermogen	max. 2000 µS/cm
Koolwaterstoffen	< 0,01 mg/l
Chloride	< 250 mg/l
Calcium	< 200 mg/l
Totale hardheid	< 28 °dH
IJzer	< 0,2 mg/l
Mangaan	< 0,05 mg/l
Koper	< 0,02 mg/l
Sulfaat	< 240 mg/l
Actieve chloor	< 0,1 mg/l
vrij van kwalijke geurtjes	

Aansluitwaarden zie typeplaatje/Technische gegevens.

➔ Een versterkte slang (niet in leveringspakket) gebruiken.
Diameter minstens 1“.

➔ Slang aan de wateraansluiting van het apparaat aansluiten.

➔ Slang aan de waterkraan aansluiten.

Water uit reservoir zuigen

Voor het aanzuigen van het water moet er vóór het apparaat een voordrukpomp zijn geschakeld.

⚠ ***Gevaar***

Zuig nooit water uit een drinkwaterreservoir aan.

⚠ ***Gevaar***

Zuig nooit vloeistoffen op die oplosmiddelen bevatten of onverdunde zuren en oplosmiddelen! Dat zijn bijvoorbeeld benzine, verfverdunner of verwarmingsolie. De sproeinevel is uiterst brandbaar, explosief en giftig. Geen aceton, onverdunde zuren en oplosmiddelen gebruiken omdat ze de materialen van het apparaat aantasten.

➔ Verbind de wateraansluiting van het apparaat met de voordrukpomp (geschikte slang: 4.440-270.0).

➔ Apparaat voor de werking ontluchten.

Apparaat ontluchten

➔ Watertoevoer openen.

➔ Sproeier losschroeven.

➔ Hefboom van het handspuitpistool bedienen.

➔ Motor overeenkomstig de gebruiksaanwijzing van de motorfabrikant starten.

➔ Apparaat inschakelen en laten draaien tot het water zonder luchtbellen uit het spuitstuk komt.

➔ Apparaat uitschakelen en sproeier opnieuw vastschroeven.

Bediening

⚠ ***Gevaar***

– *U mag het apparaat niet in gebieden met explosiegevaar gebruiken.*
– *Apparaat op een vaste, effen ondergrond plaatsen.*
– *De hogedrukreiniger mag niet gebruikt worden door kinderen (gevaar van ongevallen door onvakkundig gebruik van het apparaat).*
– *De waterstraal die uit de hogedruksproeier 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.*
– *Gevaar voor letsels door hogedrukstraal en opgerakeld vuil. Draag veiligheidsbril, veiligheidshandschoenen, veiligheidspak, speciale veiligheidslaarzen met middenvoetbescherming.*
– *De straal niet op u zelf of andere personen richten, om kledij en schoeisel te reinigen.*
– *Gebruik het apparaat niet wanneer er andere personen in de buurt zijn.*
– *Gevaar van gehoorschade. Bij het werken met het apparaat in elk geval een geschikte gehoorbescherming dragen.*
– *Voertuigbanden/bandventielen mogen vanwege de hoge waterdruk niet met dit apparaat gereinigd worden.*
– *Asbesthoudende en andere materialen die gevaarlijke stoffen bevatten, moegen niet afgespoten worden.*
– *Altijd letten op een vaste koppeling van alle aansluitslangen.*
– *De hefboom van het handspuitpistool mag tijdens de werking niet vastgeklemd worden.*
– *Er mag niet over de netaansluitkabel en de hogedrukslang gereden worden.*
– *Nur bei ausreichender Beleuchtung arbeiten.*

Apparaat inschakelen

➔ Watertoevoer openen.
➔ Veiligheidspal aan het handspuitpistool door indrukken ontgrendelen.
➔ Hefboom van het handspuitpistool bedienen.
➔ Motor overeenkomstig de gebruiksaanwijzing van de motorfabrikant starten.

Werken met hoge druk

⚠ ***Waarschuwing***

Door het uittreden van de waterstraal uit de hogedruksproeier werkt er een reactiekracht op de spuitlans. Zorg daarom dat u stevig staat en houd handspuitpistool en spuitlans goed met twee handen vast.

Powersproeier

Het apparaat is uitgerust met de volgende sproeier:

■ Powersproeier, 15° straalhoek
– Vlakke hogedrukstraal (15°) voor uitgestrekt vuil

Waarschuwing

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

Werkdruk en volume instellen

➔ Hefboom van het handspuitpistool aantrekken.
➔ Werkdruk en volume door draaien van de druk-/volumeregeling aan de pompeenheid instellen.

De werkdruk kan op de manometer afgelezen worden.

Werking onderbreken

➔ Hefboom van het handspuitpistool loslaten.
➔ Hefboom van het handspuitpistool met veiligheidspal borgen.
➔ Handspuitpistool incl. spuitstuk in de spuitstukhouder leggen.
➔ Zet de motor bij langere onderbrekingen (meerdere minuten) uit.

Waarschuwing

Indien de hefboom van het handspuitpistool losgelaten wordt, draait de motor met een lager toerental verder. Daardoor circuleert het water in de pomp en warmt het op. Indien de cilinderkop aan de pomp de maximum toegelaten temperatuur (80 °C) bereikt heeft, gaat het thermoventiel aan de pomp open en wordt het hete water naar buiten geleid.

De werkzaamheden beëindigen

➔ Na de werking met zouthoudend water (zeewater) het apparaat minimum 2–3 minuten met een geopend handspuitpistool met leidingwater schoonspoelen.
➔ Hefboom van het handspuitpistool loslaten.
➔ Apparaatschakelaar aan de motor op „OFF" stellen en brandstofkraan dichtdraaien.
➔ Watertoevoer sluiten.
➔ Handspuitpistool bedienen tot het apparaat drukvrij is.
➔ Hefboom van het handspuitpistool met veiligheidspal borgen.
➔ Watertoevoerslang van het apparaat losschroeven.
➔ Handspuitpistool incl. spuitstuk in de spuitstukhouder leggen.
➔ Hogedrukslang en toebehoren aan het apparaat opbergen.

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 met perslucht uitblazen.

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.

Transport

Voorzichtig

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

Rijden

➔ Scvhuifbeugel naar beneden drukken en het apparaat duwen.
➔ Bij het transport in voertuigen moet het apparaat conform de geldige richtlijnen beveiligd worden tegen verschuiven en kantelen.

Kraantransport

➔ Hijsinrichting in het midden van de drager voor opladen per takel bevestigen.

⚠ ***Gevaar***

Verwondingsgevaar door vallend apparaat.

- *Voor elk kraantransport de drager voor opladen per takel controleren op beschadiging.*
- *Apparaat alleen optillen aan de drager voor het opladen per takel.*
- *Hijsinrichting beveiligen tegen onbedoeld loskomen van de last.*
- *Straalpijp met handspuitpistool verwijderen voor het kraantransport.*
- *Het apparaat mag alleen met de kraan getransporteerd worden door personen die vertrouwd zijn gemaakt met de bediening van de kraan.*
- *Niet onder de last gaan staan.*
- *Erop letten dat er zich in de gevarenzone van de kraan geen personen bevinden.*
- *Apparaat niet zonder toezicht aan de kraan laten hangen.*

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

⚠ ***Gevaar***

Neem de veiligheidsinstructies in de gebruiksaanwijzing van de motorfabrikant in acht voordat er verzorgings- en onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd.

⚠ ***Gevaar***

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

Verbrandingsgevaar! Hete geluiddempers, cilinders of koelribben niet aanraken.

Onderhoudswerkzaamheden aan de motor overeenkomstig de gegevens in de gebruiksaanwijzing van de motorfabrikant uitvoeren.

Onderhoud

Veiligheidsinspectie/onderhoudscontract

Met uw handelaar kunt u een regelmatige veiligheidsinspectie afspreken of een onderhoudscontract afsluiten.

Gelieve ons advies te vragen.

Voor elke werking

➔ Oliepeil van de motor controleren.

➔ Controleer het oliepeil aan de oliepeilweergave.

➔ Oliepeil aan de oliepeilindicatie van de hogedrukpomp controleren.

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

➔ Hogedrukslang controleren op beschadiging (barstgevaar).

Beschadigde hogedrukslang onmiddellijk vervangen.

➔ Apparaat (pomp) op dichtheid controleren.

3 druppels water per minuut zijn toegelaten en kunnen ontsnappen aan de onderkant van het apparaat. Bij sterkere ondichtheid de klantendienst raadplegen.

Wekelijks

➔ Filter aan de wateraansluiting reinigen.

➔ Luchtdruk van de banden controleren (zie "Technische gegevens").

In de eerste maand of na 20 bedrijfsuren

➔ Olie in de motor verversen.

Na 50 bedrijfsuren

➔ Olie van de pomp vervangen.

Alle 50 bedrijfsuren

➔ Luchtfilter in de motor reinigen.

Alle 100 bedrijfsuren

➔ Olie in de motor verversen.

➔ Bougie controleren en reinigen.

➔ Brandstoffilter controleren.

Alle 200 bedrijfsuren

➔ Oliefilter in de motor vervangen.

Alle 300 bedrijfsuren

➔ Ventielspeling op de motor controleren / instellen.

Jaarlijks of om de 500 bedrijfsuren

➔ Bougie vervangen.

➔ Luchtfilterinzet in de motor vervangen.

➔ Brandstoffilter vervangen.

Olie van de hogedrukpomp vervangen:

➔ Oliesoort en vulhoeveelheid zie „Technische gegevens“.

➔ Olieaflaatschroef uitdraaien.

➔ Olie in opvangbak aflaten.

➔ Olieaftapschroef inschroeven.

➔ Nieuwe olie langzaam tit het midden van de oliepeilindicatie vullen.

Instructie

Luchtbellen moeten kunnen ontsnappen.

Transmissieolie vervangen:

➔ Oliesoort en vulhoeveelheid zie „Technische gegevens“.

➔ Olieaflaatschroef uitdraaien.

➔ Olie in opvangbak aflaten.

➔ Olieaftapschroef inschroeven.

➔ Nieuwe olie langzaam tit het midden van de oliepeilindicatie vullen.

Alle 2 jaar

➔ Brandstoftank reinigen.

➔ Brandstofslang controleren.

Hulp bij storingen

Kleinere storingen kunt u zelf oplossen met behulp van het volgende overzicht.
Bij twijfel neemt u contact op met de bevoegde klantenservice.

⚠ ***Gevaar***

Neem de veiligheidsinstructies in de gebruiksaanwijzing van de motorfabrikant in acht voordat er verzorgings- en onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd.

⚠ ***Gevaar***

Verwondingsgevaar door onbedoeld starten van het apparaat. Voor werkzaamheden aan het apparaat de bougiestekker uittrekken.
Verbrandingsgevaar! Hete geluiddempers, cilinders of koelribben niet aanraken.

⚠ ***Waarschuwing***

Reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door een erkende klantenservice.

Apparaat draait niet

➔ Instructies in de gebruiksaanwijzing van de motorfabrikant in acht nemen!

– Beveiliging tegen watertekort (optie) is geactiveerd wegens een te lage druk van de watertoevoer.

➔ Druk van de watertoevoer controleren, minimale waarden, „Technische gegevens“.

Apparaat bouwt geen druk meer op

– Toerental van de motor te laag

➔ Toerental van de motor controleren (zie Technische gegevens).

– Verkeerde sproeier

➔ Sproeier controleren op juist formaat (zie „Technische gegevens“).

– Sproeier uitgespoeld.

➔ Sproeier reinigen/vervangen.

– Filter vervuild.

➔ Filter aan de wateraansluiting reinigen. Filterhuis openschroeven, filter verwijderen, reinigen en opnieuw plaatsen.

– Lucht in het systeem

➔ Apparaat ontluchten.
Sproeier losschroeven. Apparaat inschakelen en laten draaien tot het water zonder luchtbellen uit het spuitstuk komt. Apparaat uitschakelen en sproeier opnieuw vastschroeven.

– Toevoerleidingen naar de pomp ondicht of verstopt

➔ Alle toevoerleidingen naar de pomp controleren op dichtheid of verstopping.

Hogedrukpomp ondicht

– Pomp ondicht

Instructie

Toegelaten zijn 3 druppels/minuut.

➔ Bij sterkere ondichtheid het apparaat door de klantendienst laten controleren.

Hogedrukpomp klopt

➔ Alle toevoerleidingen naar de hogedrukpomp controleren op dichtheid of verstopping.

➔ Apparaat ontluchten.
Sproeier losschroeven. Apparaat inschakelen en laten draaien tot het water zonder luchtbellen uit het spuitstuk komt. Apparaat uitschakelen en sproeier opnieuw vastschroeven.

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.

Algemene instructies

Toebehoren en reserveonderdelen

⚠ ***Waarschuwing***

Gevaar voor letsels door ongeschikt toebehoren. Gebruik alleen toebehoren dat voor de werkdruk van het apparaat (zie "Technische gegevens") is gekeurd.

– Er mogen uitsluitend toebehoren en reserveonderdelen gebruikt worden die door de fabrikant zijn vrijgegeven. Originele toebehoren en reserveonderdelen bieden de garantie van een veilig en storingsvrije werking van het apparaat.
– Een selectie van de meest frequent benodigde reserveonderdelen vindt u achteraan in de gebruiksaanwijzing.
– Verdere informatie over reserveonderdelen vindt u op www.kaercher.com bij Service.

Richtlijnen voor spuitinstallaties

Het voorschrift inzake ongevallenpreventie (BGR 500) „Werken met spuitinstallaties“ is geldig. Hogedrukreinigers moeten volgens die richtlijnen minimum alle 12 maanden gecontroleerd worden door een expert die het resultaat van de inspectie schriftelijk vastlegt.

EG-conformiteitsverklaring

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: 1.367-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 1829-1
EN 1829-2
EN 61000–6–2: 2005

Toegepaste landelijke normen
CISPR 12

Toegepaste conformiteitsbeoordelingsprocedure
2000/14/EG: Bijlage V

Geluidsvermogensniveau dB(A)
HD 9/50 PE
Gemeten: 105
Gegarandeerd: 107
HD 13/35 PE B
Gemeten: 105
Gegarandeerd: 107

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, 2012/06/01

Technische gegevens

Type		**HD 13/35 PE** 1.367-500.0	**HD 9/50 PE** 1.367-501.0
Motor			
Benzinemotor Honda		GX 670, 2 cilinder, 4 takt	
Nominaal vermogen bij 3600 1/min	kW/PK	17,9 (24)	
Nominaal toerental	1/min	3600	
Nullasttoerental	1/min	2000...2500	
Brandstoftank	l	15	
Brandstof		Benzine, loodvrij *	
Accu	V, Ah	12, 36	
* Apparaat is geschikt voor brandstof E10			
Wateraansluiting			
Toevoertemperatuur (max.)	°C	60	
Toevoerhoeveelheid (min.)	l/h (l/min)	1500 (25)	1100 (18,3)
Toevoerdruk (max.)	MPa (bar)	1 (10)	
Toevoerdruk (min.) bij max. waterhoeveelheid	MPa (bar)	0,05 (0,5)	
Toevoerslang-lengte (min.)	m	7,5	
Toevoerslang-diameter (min.)	duim	1	
Capaciteit			
Werkdruk	MPa (bar)	5...35 (50...350)	15...50 (150...500)
Max. bedrijfsoverdruk (veiligheidsklep)	MPa (bar)	45 (450)	64 (640)
Volume	l/h (l/min)	500...1300 (8,3...21,7)	500...900 (8,3...15)
Formaat sproeier		15046	15028
Reactiedruk van het handspuitpistool (max.)	N	93	79
Omgevingstemperatuur (max.)	°C	40	
Bedrijfsstoffen			
Pomp oliehoeveelheid/-soort	l	1,3/SAE 90 Hypoid	
Drijfwerk oliehoeveelheid/-soort	l	0,35/SAE 90 Hypoid	
Motor oliehoeveelheid/soort	l	1,2/SAE 15W40	
Maten en gewichten			
Lengte x breedte x hoogte	mm	1025 x 780 x 1100	
Gewicht zonder toebehoren	kg	135	
Luchtdruk banden	MPa (bar)	0,20 (2,0)	
Bepaalde waarden conform EN 60355-2-79			
Hand-arm vibratiewaarde			
Handspuitpistool	m/s^2	<2,5	
Staalbuis	m/s^2	<2,5	
Onzekerheid K	m/s^2	1	
Geluidsdrukniveau L_{pA}	dB(A)	91	
Onzekerheid K_{pA}	dB(A)	2	
Geluidskrachtniveau L_{WA} + onveiligheid K_{WA}	dB(A)	107	

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.

– ¡Antes de la primera puesta en marcha lea sin falta las instrucciones de uso y las instrucciones de seguridad n.° Nr. 5.953-314.0!
– En caso de daños de transporte informe inmediatamente al fabricante.
– Cuando desembale el contenido del paquete, compruebe si faltan accesorios o si el aparato presenta daños.

Índice de contenidos

Índice de contenidos	ES	. . .1
Protección del medio ambiente	ES	. . .1
Resumen	ES	. . .1
Uso previsto	ES	. . .2
Símbolos en el aparato . . .	ES	. . .2
Indicaciones de seguridad .	ES	. . .3
Dispositivos de seguridad .	ES	. . .4
Puesta en marcha	ES	. . .4
Manejo	ES	. . .7
Transporte	ES	. . .9
Almacenamiento	ES	. . .9
Cuidados y mantenimiento.	ES	. . .9
Ayuda en caso de avería . .	ES	. . 10
Garantía	ES	. . 11
Indicaciones generales . . .	ES	. . 11
Declaración de conformidad CE	ES	. . 12
Datos técnicos	ES	. . 13

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.

Resumen

Ilustraciones, véase la página 2

1 Boquilla para aumentar la velocidad de salida del vapor con tuerca de racor
2 Lanza dosificadora
3 Pistola pulverizadora manual
4 Palanca de la pistola pulverizadora manual
5 Muesca de seguridad
6 Manguera de alta presión
7 Orificios de llenado de aceite (engranajes)
8 transmisión
9 Indicador del nivel de aceite (engranajes)
10 Tornillo de salida de aceite (engranajes)
11 Tornillo purgador de aceite (motor)
12 Portamangueras
13 Cierre del depósito
14 Llave de combustible

15 Tornillo de llenado de aceite (motor)
16 Orificios de llenado de aceite (Bomba)
17 Válvula de seguridad
18 Filtro de aceite (motor)
19 Interruptor de protección de marcha en seco (fusible para falta de agua, opcional)
20 Válvula térmica
21 Control de revoluciones
22 Toma de agua con filtro
23 Tornillo purgador de aceite (bomba)
24 Indicador del nivel de aceite (Bomba)
25 Conexión de alta presión
26 Varilla (motor)
27 Manómetro
28 Regulación de presión/cantidad
29 Compartimento para los accesorios
30 Soporte de la lanza dosificadora
31 Batería
32 Interruptor del aparato (motor)
33 Motor de gasolina
34 Botón del estrangulador
35 Filtro de aceite
36 Depósito de combustible
37 Estribo de empuje
38 Travesaño para cargar con grúa

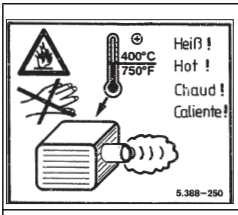
Uso previsto

Utilice esta limpiadora a alta presión exclusivamente para:
– limpiar máquinas, vehículos, edificios, herramientas,
– con accesorios y piezas de repuesto autorizadas por Kärcher.

⚠ ***Peligro***

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

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.
	¡Peligro de daños provocados por agua congelada! En invierno mantenga el aparato en un local calentado o vaciar.
	Peligro de daños del aparato auditivo. Es imprescindible utilizar orejeras adecuadas cuando se trabaje con el aparato. *Peligro de lesiones Utilizar gafas de seguridad.*
	¡Peligro de intoxicación! No se deben respirar los gases de escape.
	*¡Peligro de quemaduras! Precaución con los módulos eléctricos.*

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!

Indicaciones de seguridad

Niveles de peligro

⚠ Peligro

Para un peligro inminente que acarrea lesiones de gravedad o la muerte.

⚠ Advertencia

Para una situación que puede ser peligrosa, que puede acarrear lesiones de gravedad o la muerte.

Precaución

Para una situación que puede ser peligrosa, que puede acarrear lesiones leves o daños materiales.

Motor

⚠ 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.*
- *Limpiar el combustible derramado sobre el aparato*
- *Coger el combustible caido al suelo con aglomerante,*
- *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 dotado 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 causar un aumento en la cantidad de revoluciones del motor.*
- *¡Peligro de quemaduras! No toque el amortiguador de sonido, los cilindros o las costillas de ventilación estando calientes.*
- *No acerque ni los pies ni las manos a los componentes en movimiento o rotativos.*
- *¡Peligro de intoxicación! No use el aparato en espacios cerrados.*

Manguera de alta presión

⚠ Peligro

Peligro de lesiones

- *Utilice sólo mangueras de alta presión originales.*
- *La manguera de alta presión y el mecanismo pulverizador tienen que ser aptos para la sobrepresión de servicio máxima indicada en los datos técnicos.*
- *Evitar el contacto con productos químicos.*
- *Controlar diariamente la manguera de alta presión.*

  No volver a utilizar mangueras retorcidas.

  Si se ve la capa exterior del alambre, no volver a utilizar la manguera de alta presión.
- *No volver a utilizar mangueras a presión con una rosca dañada.*
- *Colocar la manguera a presión de forma que no se puede pasar sobre ella.*

– *No volver a utilizar una manguera que haya sido aplastada, retorcida o golpeada, aunque el daño no sea visible.*
– *Almacenar la manguera de alta presión de forma que no pueda sufrir ningún tipo de daño mecánico.*

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.

Muesca de seguridad

La muesca de seguridad de la pistola pulverizadora manual impide una conexión involuntaria del aparato.

Válvula de derivación

– Al reducir la cantidad de agua con la regulación de presión y caudal se abre la válvula de rebose y una parte del agua refluye al lado de succión de la bomba.
– Si la pistola pulverizadora manual está cerrada, se abrirá la válvula de derivación y el caudal de agua completo refluye al lado de aspiración de la bomba.

La válvula de derivación y el presostato viene configurados y precintados de fábrica. El ajuste lo debe realizar solamente el servicio postventa.

Válvula de seguridad

La válvula de seguridad se abre si la válvula de derivación presenta algún defecto. La válvula de seguridad ha sido ajustada y precintada en fábrica. El ajuste lo debe realizar solamente el servicio postventa.

Válvula térmica

La válvula térmica protege la bomba de alta presión contra un calentamiento no permitido en el funcionamiento del circuito.

Equipo accesorio fusible contra escasez de agua (opcional)

El fusible contra la escasez de agua desconecta el motor en caso de un suministro insuficiente de agua (presión de agua demasido baja).

Puesta en marcha

⚠ ***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

➔ Cortar la punta de la tapa del depósito de aceite.
➔ Compruebe el nivel de aceite de la bomba de alta presión.
El nivel de aceite tiene que estar en el centro del indicador del nivel de aceite.
➔ Si es necesario rellene con aceite (vea los datos técnicos).

Compruebe el nivel de aceite del engranaje

➔ El nivel de aceite tiene que estar en el centro del indicador del nivel de aceite.
➔ Si es necesario rellene con aceite (vea los datos técnicos).

Motor

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

➔ Antes de usar el aparato lea las instrucciones del fabricante del motor, y preste especial atención a las indicaciones de seguridad.
➔ Revise el filtro de aire.
➔ Rellene el depósito de combustible con gasolina sin plomo.
No use ninguna mezcla de dos ciclos.
➔ 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.

Batería

Indicaciones de seguridad para la batería
Al manipular baterías, tenga siempre en cuenta las siguientes advertencias:

	Tenga en cuenta las indicaciones presentes en la batería, en las instrucciones de uso y en el manual del vehículo.
	Use protección para los ojos
	Mantenga a los niños alejados del ácido y las baterías
	Peligro de explosiones
	Prohibido hacer fuego, producir chispas, aplicar una llama directa y fumar
	¡Peligro de causticación!
	Primeros auxilios
	Nota de advertencia
	Eliminación de desechos
Pb	*No tire la batería al cubo de la basura*

⚠ Peligro

Peligro de explosiones. No coloque herramientas u otros objetos similares sobre la batería, es decir, sobre los terminales y el conector de elementos.

⚠ Peligro

Peligro de lesiones No deje nunca que el plomo entre en contacto con las heridas. Luego de trabajar con las baterías, límpiese siempre las manos.

Montaje y conexión de la batería

➔ Coloque la batería en el respectivo soporte.

➔ Fijar la batería.

➔ Conecte el borne de polo (cable rojo) al polo positivo (+).

➔ Conecte el borne de polo al polo negativo (-).

Nota

Al desmontar la batería, verifique que primero se desemborne el cable del polo negativo. Controle que los polos y los respectivos bornes tengan suficiente protección mediante grasa.

Carga de batería

⚠ Peligro

Peligro de lesiones Al manipular baterías, tenga en cuenta las normas de seguridad. Observe las instrucciones del fabricante del cargador.

➔ Desemborne la batería.

➔ Una el cable del polo positivo del cargador con la conexión correspondiente de la batería.

➔ Una el cable del polo negativo del cargador con la conexión correspondiente de la batería.

➔ Enchufe la clavija de red y encienda el cargador.

➔ Aplique en la batería la menor corriente de carga posible.

Verificación y corrección del nivel de líquido de la batería

⚠ ***Advertencia***

En el caso de las baterías llenas de ácido, verifique con regularidad el nivel de líquido.

➔ Desenrosque las tapas de todos los elementos.

➔ Si el nivel de líquido es demasiado bajo, llene hasta la marca con agua destilada.

➔ Cargue la batería.

➔ Enrosque las tapas de los elementos.

Montaje de los accesorios

⚠ ***Advertencia***

Peligro de lesiones causados por un accesorio no apropiado. Utilizar sólo accesorios que estén permitidos para la presión de trabajo del aparato (véase "Datos técnicos"). Montar los accesorios sólo con el aparato desconectado.

El momento de apriete máximo de las roscas de conexión de la manguera de alta presión es de 20Nm.

➔ Conecte la manguera de alta presión y la lanza dosificadora con la pistola pulverizadora manual.

➔ Montar la boquilla para aumentar la velocidad de salida del vapor sobre la lanza dosificadora. 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!

Requisitos para la calidad del agua:

Parámetros	Valor
Valor pH	6,5...9,5
Conductividad eléctrica	max. 2000 µS/cm
Hidrocarburos	< 0,01 mg/l
Cloruro	< 250 mg/l
Calcio	< 200 mg/l
Dureza total	< 28 °dH
Hierro	< 0,2 mg/l
Manganeso	< 0,05 mg/l
Cobre	< 0,02 mg/l
Sulfato	< 240 mg/l
Cloro activo	< 0,1 mg/l
sin olores desagradables	

Valores de conexión: véase la placa de características/datos técnicos.

➔ Utilice una manguera de tejido resistente (no viene incluida).
Diámetro al menos 1".

➔ Conectar la manguera a la toma de agua del aparato.

➔ Conectar la manguera al grifo de agua.

Aspirar agua del depósito

Para absorber el agua se debe conectar previamente una bomba de presión previa al aparato.

⚠ ***Peligro***

No aspire nunca agua de un depósito de agua potable.

⚠ ***Peligro***

No aspire nunca líquidos que contengan disolventes o ácidos y disolventes sin diluir. Entre estos se encuentran, p. ej., la gasolina, los diluyentes cromáticos o el fuel. La neblina pulverizada es altamente inflamable, explosiva y tóxica. No utilice acetona ni ácidos o disolventes sin diluir, ya que pueden afectar negativamente a los materiales empleados en el aparato.

➔ Conectar la toma de agua del aparato con la bomba de presión previa (manguera apropiada: 4.440-270.0).

➔ Purgue el aire del aparato antes de su puesta en servicio.

Purgar el aparato

➔ Abra el suministro de agua.
➔ Desenroscar la boquilla.
➔ Accione el gatillo de la pistola pulverizadora manual.
➔ Arranque el motor siguiendo las instrucciones de uso del fabricante del motor.
➔ Encender el aparato y dejar funcionar hasta que salga el agua sin burbujas de la lanza dosificadora.
➔ Desconecte el aparato y vuelva a atornillar la boquilla.

Manejo

⚠ ***Peligro***

– *Está prohibido usar el aparato en zonas en las que exista riesgo de explosiones.*
– *Coloque el aparato sobre una base firme y llana.*
– *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 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.*
– *Riesgo de lesiones provocadas por un chorro de alta presión y la suciedad que se levante. Utilizar gafas protectoras, guantes de protección, traje de protección y botas especiales de seguridad con protección para la parte central del pie.*
– *No dirija el chorro hacia otras personas o hacia sí mismo para limpiar ropa o calzado.*
– *No conectar el aparato cuando haya otras personas en las cercanías.*
– *Peligro de daños del aparato auditivo. Es imprescindible utilizar orejeras adecuadas cuando se trabaje con el aparato.*
– *Los neumáticos del vehículo/válvulas de los neumáticos no se pueden limpiar con este aparato debido a la alta presión del agua.*
– *Está prohibido rociar aquellos materiales que contengan asbesto u otros materiales con sustancias nocivas para la salud.*
– *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.*
– *No pasar sobre el cable de alimentación ni sobre la manguera de alta presión.*
– *Trabajar solo son suficiente iluminación.*

Conexión del aparato

➔ Abra el suministro de agua.
➔ Pulsar la muesca de seguridad de la pistola pulverizadora manual para desbloquearla.
➔ Accione el gatillo de la pistola pulverizadora manual.
➔ Arranque el motor siguiendo las instrucciones de uso del fabricante del motor.

Funcionamiento con alta presión

⚠ ***Advertencia***

El chorro de agua que sale de la boquilla de alta presión provoca una fuerza de retroceso en la pistola pulverizadora manual. Asegúrese de estar en una posición segura y sujete con firmeza la pistola pulverizadora manual y la lanza dosificadora.

boquilla de aumento de la velocidad de salida del vapor

El aparato está equipado con la siguiente boquilla:

■ Boquilla para aumentar la velocidad de salida del vapor, ángulo de chorro de 15º
– Chorro plano de alta presión (15°) para áreas sucias muy amplias.

Nota

Dirigir pimero 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

➔ Tire de la palanca de la pistola pulverizadora manual.

➔ Ajustar la presión de trabajo y el caudal, para ello girar el regulador de presión/ caudal de la unidad de bomba.

Se puede leer la presión de trabajo en el manómetro.

Interrupción del funcionamiento

➔ Suelte la palanca de la pistola pulverizadora manual.

➔ Fije la palanca de la pistola pulverizadora manual con la muesca de seguridad.

➔ Colocar la pistola pulverizadora manual, incluida la lanza dosificadora, en el soporte para la lanza dosificadora.

➔ En caso de pausas largas (varios minutos), apagar el motor.

Nota

Si se suelta la palanca de la pistola pulverizadora de mano, el motor seguirá funcionando con número de revoluciones reducido. De esta forma, el agua circula dentro del agua y se calienta. Cuando el cabezal del cilindro ha alcanzado la temperatura máxima permitida (80 °C), se abre la válvula térmica de la bomba y deriva el agua caliente hacia afuera.

Finalización del funcionamiento

➔ 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.

➔ Suelte la palanca de la pistola pulverizadora manual.

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

➔ Cerrar el abastecimiento de agua.

➔ Poner en funcionamiento la pistola pulverizadora manual hasta que no quede presión en el aparato.

➔ Fije la palanca de la pistola pulverizadora manual con la muesca de seguridad.

➔ Desatornille la manguera de abastecimiento de agua del aparato.

➔ Colocar la pistola pulverizadora manual, incluida la lanza dosificadora, en el soporte para la lanza dosificadora.

➔ Guardar la manguera de alta presión y los accesorios en el aparato.

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.

➔ Aplique aire comprimido.

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.

Transporte

Precaución

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

Conducción

➔ Empuje el estribo de empuje hacia abajo y empujar el aparato.

➔ Al transportar en vehículos, asegurar el aparato para evitar que resbale y vuelque conforme a las directrices vigentes.

Transporte de grúas

➔ Fijar el dispositivo elevador en el centro del travesaño para cargar con la grúa.

⚠ ***Peligro***

Peligro de lesiones por caída del aparato.

- *Antes del transporte con la grúa, compruebe si el travesaño ha sufrido daños para la carga con grúa.*
- *Levantar el aparato sólo por el travesaño para la carga con la grúa.*
- *Asegurar el dispositivo elevador para evitar que se descuelgue involuntariamente la carga.*
- *Retirar la lanza dosificadora con la pistola pulverizadora manual antes del transporte con grúa.*
- *El aparato sólo puede ser transportado con grúa por personas que estén informadas de cómo funciona la grúa.*
- *No ponerse debajo de la carga.*
- *Prestar atención para que no haya nadie en la zona de peligro de la grúa.*
- *No dejar el aparato colgando de la grúa sin supervisión.*

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

⚠ ***Peligro***

Antes de todos los trabajos de cuidado y mantenimiento, respetar las indicaciones de seguridad del manual de funcionamiento del fabricante del motor.

⚠ ***Peligro***

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.

Realice los trabajos de mantenimiento en el motor siguiendo las indicaciones de las instrucciones de uso del fabricante del motor.

Mantenimiento

Inspección de seguridad/contrato de mantenimiento

También tiene la posibilidad de acordar una inspección regular de seguridad o firmar un contrato de mantenimiento con su distribuidor.

Solicite el asesoramiento oportuno.

Antes de cada servicio

➔ Compruebe el nivel de aceite del motor.

➔ Comprobar el nivel de aceite en el indicador del nivel de aceite del engranaje.

➔ Comprobar el nivel de aceite en el indicador del nivel de aceite de la bomba de alta presión.

Si el aceite tiene aspecto lechoso (señal de presencia de agua en el aceite) consultar inmediatamente al servicio técnico.

➔ Compruebe que no haya daños en la manguera de alta presión (riesgo de estallido).

Si la manguera de alta presión presenta daños, debe sustituirla inmediatamente.

➔ Comprobar si el aparato (bomba) es estanco.

Está permitido perder 3 gotas de agua por minuto y pueden salir por la parte inferior del aparato. En caso de fuga de mayor envergadura consultar al servicio de atención al cliente.

Todas las semanas

➔ Limpiar el filtro de la conexión de agua.

➔ Verifique la presión del aire de las ruedas (ver "Datos técnicos").

En el primer mes o tras 20 horas de servicio.

➔ Cambiar el aceite del motor

Tras 50 horas de servicio

➔ Cambiar el aceite de la bomba.

Cada 50 horas de servicio

➔ Limpiar el filtro de aire del motor.

Cada 100 horas de servicio

➔ Cambiar el aceite del motor

➔ Comprobar y limpiar la bujía.

➔ Comprobar el filtro de combustible.

Cada 200 horas de servicio

➔ Cambiar el filtro de aceite del motor.

Cada 300 horas de servicio

➔ Comprobar/ajustar el juego de la válvula del motor.

Anualmente o cada 500 horas de servicio

➔ Cambiar la bujía de encendido.

➔ Cambiar el filtro de aire del motor.

➔ Cambiar el filtro de combustible.

Cambiar el aceite de la bomba a alta presión:

➔ Tipo de aceite y cantidad de llenado, "ver datos técnicos".

➔ Desenrosque el tornillo purgador de aceite.

➔ Suelte el aceite en el recipiente colector.

➔ Coloque el tornillo purgador de aceite.

➔ Rellenar aceite nuevo lentamente hasta el medio del indicador del nivel de aceite.

Nota

Las burbujas de aire deben poder desaparecer.

Cambiar el aceite del engranaje:

➔ Tipo de aceite y cantidad de llenado, "ver datos técnicos".

➔ Desenrosque el tornillo purgador de aceite.

➔ Suelte el aceite en el recipiente colector.

➔ Coloque el tornillo purgador de aceite.

➔ Rellenar aceite nuevo lentamente hasta el medio del indicador del nivel de aceite.

Cada 2 años

➔ Limpiar el depósito de combustible.

➔ Comprobar la manguera de combustible.

Ayuda en caso de avería

Usted mismo puede solucionar las pequeñas averías con ayuda del resumen siguiente.
En caso de duda, diríjase al servicio de atención al cliente autorizado.

⚠ Peligro

Antes de todos los trabajos de cuidado y mantenimiento, respetar las indicaciones de seguridad del manual de funcionamiento del fabricante del motor.

⚠ Peligro

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.

⚠ Advertencia

Los trabajos de reparación sólo los puede realizar el Servicio técnico autorizado.

El aparato no funciona

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

– El fusible contra escasez de agua (opcional) se ha activado por la baja presión de entrada del agua.

➔ Comprobar la presión de entrada del agua, para ver el valor mínimo consulte "Datos técnicos".

El aparato no genera presión

– La cantidad de revoluciones del motor es demasiado baja.
➔ Verifique la cantidad de revoluciones del motor (ver datos técnicos).
– Boquilla incorrecta
➔ Comprobar si la boquilla tiene el tamaño correcto (véase "Datos técnicos").
– Boquilla enjuagada.
➔ Limpie la boquilla o cámbiela
– Filtro sucio.
➔ Limpiar el filtro de la conexión de agua. Desenroscar la carcasa del filtro, extraer, limpiar y volver a colocar el filtro.
– Aire en el sistema
➔ Purgar el aparato.
Desenroscar la boquilla. Encender el aparato y dejar funcionar hasta que salga el agua sin burbujas de la lanza dosificadora. Apagar el aparato y enroscar de nuevo la boquilla.
– Los tubos de abastecimiento hacia la bomba presentan fugas o están obstruidos
➔ Compruebe la estanqueidad de todos los tubos de abastecimiento de la bomba y si están obstruidos.

Bomba de alta presión no estanca

– 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 de alta presión no funciona

➔ Compruebe la estanqueidad de todos los tubos de abastecimiento de la bomba de alta presión y si están obstruidos.
➔ Purgar el aparato.
Desenroscar la boquilla. Encender el aparato y dejar funcionar hasta que salga el agua sin burbujas de la lanza dosificadora. Apagar el aparato y enroscar de nuevo la boquilla.

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.

Indicaciones generales

Accesorios y piezas de repuesto

⚠ ***Advertencia***

Peligro de lesiones causados por un accesorio no apropiado. Utilizar sólo accesorios que estén permitidos para la presión de trabajo del aparato (véase "Datos técnicos").

– 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 encontrará más información sobre piezas de repuesto.

Directrices para eyectores de líquidos

Rigen las normas de prevención de accidentes (BGR 500) "Trabajar con eyectores líquidos". Según estas directrices, los eyectores de alta presión se deben comprobar como mínimo cada 12 meses por un entendido en la materia y el resultado de la comprobación se debe guardar por escrito.

Declaración de conformidad 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: 1.367-xxx
Directivas comunitarias aplicables
2006/42/CE (+2009/127/CE)
2004/108/CE
2000/14/CE
Normas armonizadas aplicadas
EN 60335–1
EN 1829-1
EN 1829-2
EN 61000–6–2: 2005
Normas nacionales aplicadas
CISPR 12
Procedimiento de evaluación de la conformidad aplicado
2000/14/CE: Anexo V
Nivel de potencia acústica dB(A)
HD 9/50 PE
Medido: 105
Garantizado: 107
HD 13/35 PE B
Medido: 105
Garantizado: 107

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

H. Jenner
CEO

i.V. S. Reiser
Head of Approbation

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, 2012/06/01

Datos técnicos

Modelo		**HD 13/35 PE** 1.367-500.0	**HD 9/50 PE** 1.367-501.0
Motor			
Honda de motor de gasolina		GX 670, 2 cilindro, 4 ciclos	
Potencia nominal de 3600 1/min	kW/HP	17,9 (24)	
Cantidad de revoluciones	1/min	3600	
Marcha en vacío	1/min	2000...2500	
Depósito de combustible	l	15	
Combustible		Gasolina, sin plomo *	
Batería	V, Ah	12, 36	
* El aparato es apto para combustible E10			
Conexión de agua			
Temperatura de entrada (máx.)	°C	60	
Velocidad de alimentación (mín.)	l/h (l/min)	1500 (25)	1100 (18,3)
Presión de entrada (máx.)	MPa (bar)	1 (10)	
Presión de entrada (mín.) con la cantidad máx. de agua	MPa (bar)	0,05 (0,5)	
Largo de la manguera de alimentación (mín.)	m	7,5	
Diámetro de la manguera de alimentación (min)	pulgadas	1	
Potencia y rendimiento			
Presión de trabajo	MPa (bar)	5...35 (50...350)	15...50 (150...500)
Sobrepresión de servicio máxima (válvula de seguridad)	MPa (bar)	45 (450)	64 (640)
Caudal	l/h (l/min)	500...1300 (8,3...21,7)	500...900 (8,3...15)
Tamaño de la boquilla		15046	15028
Fuerza de retroceso de la pistola pulverizadora manual (máx.)	N	93	79
Temperatura ambiente (máx.)	°C	40	
Combustibles			
Cantidad de aceite por bomba/tipo	l	1,3/SAE 90 Hypoid	
Cantidad de aceite por engranaje/tipo	l	0,35/SAE 90 Hypoid	
Cantidad de aceite por motor/tipo	l	1,2/SAE 15W40	
Medidas y pesos			
Longitud x anchura x altura	mm	1025 x 780 x 1100	
Peso sin accesorios	kg	135	
Presión de aire ruedas	MPa (bar)	0,20 (2,0)	
Valores calculados conforme a la norma EN 60355-2-79			
Valor de vibración mano-brazo			
Pistola pulverizadora manual	m/s^2	<2,5	
Lanza dosificadora	m/s^2	<2,5	
Inseguridad K	m/s^2	1	
Nivel de presión acústica L_{pA}	dB(A)	91	
Inseguridad K_{pA}	dB(A)	2	
Nivel de potencia acústica L_{WA} + inseguridad K_{WA}	dB(A)	107	

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.

– Antes de colocar em funcionamento pela primeira vez é imprescindível ler atentamente as indicações de segurança n.º 5.953-314.0!
– No caso de danos provocados pelo transporte, informe imediatamente o revendedor.
– Verifique o conteúdo da embalagem a respeito de acessórios não incluídos ou danos.

Índice

Índice	PT	1
Protecção do meio-ambiente	PT	1
Visão Geral	PT	1
Utilização conforme o fim a que se destina a máquina	PT	2
Símbolos no aparelho	PT	2
Avisos de segurança	PT	3
Equipamento de segurança	PT	4
Colocação em funcionamento	PT	4
Manuseamento	PT	7
Transporte	PT	9
Armazenamento	PT	9
Conservação e manutenção	PT	9
Ajuda em caso de avarias	PT	10
Garantia	PT	11
Instruções gerais	PT	11
Declaração de conformidade CE	PT	12
Dados técnicos	PT	13

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.

Visão Geral

Figuras (veja página 2)

1 Bocal de alta potência com porca de capa
2 Lança
3 Pistola de injecção manual
4 Alavanca da pistola pulverizadora manual
5 Bloqueio de segurança
6 Mangueira de alta pressão
7 Bocal de enchimento de óleo (engrenagem)
8 Engrenagem
9 Indicador do nível do óleo (engrenagem)
10 Parafuso de escoamento do óleo (engrenagem)
11 Parafuso de descarga de óleo (motor)
12 Suporte para mangueiras
13 Tampa do depósito
14 Torneira de combustível
15 Parafuso de enchimento do óleo (motor)
16 Bocal de enchimento de óleo (bomba)
17 Válvula de segurança
18 Filtro do óleo (motor)

19 Interruptor de protecção contra funcionamento a seco (protecção contra falta de água, opção)
20 Válvula térmica
21 Comando da velocidade de rotação
22 Ligação da água com filtro
23 Parafuso de descarga de óleo (bomba)
24 Indicador do nível do óleo (bomba)
25 Ligação de alta pressão
26 Vareta indicadora do nível do óleo (motor)
27 Manómetro
28 Regulação de pressão/débito
29 Compartimento acessórios
30 Depósito para lanças
31 Bateria
32 Interruptor do aparelho (motor)
33 Motor a gasolina
34 Botão choke
35 Filtro de ar
36 Depósito de combustível
37 Alavanca de avanço
38 Tirante para transporte por grua

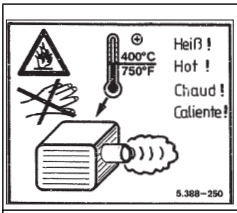
Utilização conforme o fim a que se destina a máquina

Utilize esta máquina de limpeza a alta pressão exclusivamente:
– para a limpeza de máquinas, veículos, construções e ferramentas.
– com os acessórios e peças sobressalentes autorizados pela Kärcher.

⚠ ***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.

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.
	Perigo de danos causados pelo congelamento de água! Durante o Inverno, guardar o aparelho numa zona aquecida ou esvaziar totalmente a água.
	Perigo de danos no aparelho auditivo. Nos trabalhos com este aparelho é imprescindível a utilização de uma protecção adequada para os ouvidos. *Perigo de lesões! Usar óculos de protecção.*
	Perigo de envenenamento! Não inalar os gases de escape.
	*Perigo de queimaduras! Advertência de módulos quentes.*

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!

Avisos de segurança

Níveis de perigo

⚠ ***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.

Motor

⚠ ***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.*
- *Limpar o combustível derramado do aparelho.*
- *Recolher o combustível que derramou sobre o solo com aglutinante.*
- *Não guardar, derramar, nem utilizar combustível nas proximidades de chamas livres ou aparelhos como fogões, caldeiras, esquentadores, etc., que possuam 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.*

Mangueira de alta pressão

⚠ ***Perigo***

Perigo de lesões!

- *Utilize exclusivamente mangueiras de alta pressão originais.*
- *A mangueira de alta pressão e o dispositivo de injecção têm que ser adequados para a máxima pressão de serviço admissível referenciada nos dados técnicos.*
- *Evitar o contacto com produtos químicos.*
- *Controlar, diariamente, a mangueira de alta pressão.*

  Mangueiras com vincos não devem ser utilizadas.

  Se for visível o reforço exterior de arame, a mangueira de alta pressão não pode ser utilizada.

– *Mangueiras de alta pressão com as roscas danificadas não podem ser utilizadas.*
– *Colocar a mangueira de alta pressão de modo que esta não possa ser pisada.*
– *Uma mangueira que tenha sido pisada, dobrada ou que tenha sofrido choques, não deve ser utilizada, mesmo que não sejam visíveis quaisquer danos.*
– *Guardar a mangueira de alta pressão de modo que não fique sujeita a quaisquer esforços mecânicos.*

Equipamento de segurança

Os dispositivos de segurança destinam-se a proteger o utilizador e não devem, por isso, ser anulados ou evitado o seu funcionamento.

Bloqueio de segurança

O bloqueio de segurança na pistola pulverizadora manual impede uma ligação acidental da máquina.

Válvula de descarga

– Na redução do caudal de água, com o regulador de pressão e de débito, a válvula de descarga abre e uma parte da água retorna para o lado de aspiração da bomba.
– Se a pistola pulverizadora for fechada, a válvula de descarga abre e toda a quantidade de água é reconduzida para o lado de aspiração da bomba.

A válvula de descarga e o interruptor de pressão foram ajustados e selados de fábrica. A regulação só pode ser efectuada pelo serviço de assistência técnica.

Válvula de segurança

A válvula de segurança abre se a válvula de descarga estiver avariada.
A válvula de segurança vem regulada e selada da fábrica. A regulação só pode ser efectuada pelo serviço de assistência técnica.

Válvula térmica

A válvula térmica protege a bomba de alta pressão contra um aquecimento excessivo no funcionamento de circulação.

Jogo de montagem do dispositivo de protecção contra falta de água (opção)

O dispositivo de protecção contra a falta de água só desliga o motor em caso de uma alimentação insuficiente de água (pressão da água insuficiente).

Colocação em funcionamento

⚠ ***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

➔ Cortar o bico da tampa do depósito do óleo.
➔ Controlar o nível de óleo da bomba de alta pressão.
O nível do óleo deve situar-se a metade do indicador do nível do óleo.
➔ Em caso de necessidade adicionar óleo (ver dados técnicos).

Controlar o nível do óleo na engrenagem

➔ O nível do óleo deve situar-se a metade do indicador do nível do óleo.
➔ Em caso de necessidade adicionar óleo (ver dados técnicos).

Motor

Observe a secção dos "Avisos de segurança"!

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

➔ Encher o depósito com gasolina sem chumbo.
Não utilizar qualquer mistura de dois tempos.
➔ 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.

Bateria

Indicações de segurança relativas à bateria

Observar impreterivelmente os seguintes avisos de advertência ao manusear baterias:

	Observar os avisos na bateria, no manual de instruções e nas instruções de funcionamento do veículo!
	Usar óculos de protecção!
	Manter o ácido e as baterias fora do alcance das crianças
	Perigo de explosão!
	É proibido fogo, faíscas, luz aberta e fumar!
	Perigo de queimaduras!
	Primeiro socorro!
	Sinal de aviso!
	Eliminação!
Pb	*Não eliminar a bateria no lixo doméstico!*

⚠ ***Perigo***

Perigo de explosão! Não colocar ferramentas ou objectos semelhantes sobre a bateria, ou seja, sobre os pólos finais e os conectores de células.

⚠ ***Perigo***

Perigo de lesões! Em caso de ferimentos, evitar o contacto com chumbo. Depois de executar trabalhos na bateria, lavar sempre as mãos.

Montar e conectar a bateria

➔ Colocar a bateria no porta-bateria.
➔ Fixar a bateria
➔ Conectar o borne de pólo (cabo vermelho) ao pólo positivo (+).
➔ Conectar o borne de pólo ao pólo negativo (-).

Aviso

Ao desmontar a bateria, desconectar primeiro o cabo do pólo negativo. Verificar se os pólos da bateria e os bornes de pólo têm bastante massa de protecção.

Carregar a bateria

⚠ ***Perigo***

Perigo de lesões! Observar as prescrições de segurança para o manuseamento de baterias. Observar as instruções de uso do fabricante do carregador.

➔ Desligar os bornes da bateria.
➔ Ligar o cabo do pólo positivo do carregador ao pólo positivo da bateria.
➔ Ligar o cabo do pólo negativo do carregador ao pólo negativo da bateria.
➔ Inserir a ficha de rede e ligar o carregador.
➔ Carregar a bateria com a menor corrente de carga possível.

Verificar e corrigir o nível de líquido da bateria

⚠ ***Advertência***

Verificar, em intervalos regulares, o nível de líquido das baterias com enchimento de ácido.

➔ Abrir todas as tampas dos elementos.

➔ Se o nível do líquido for demasiado baixo, encher água destilada nos elementos até a marcação.

➔ Carregar a bateria.

➔ Fechar as tampas dos elementos.

Montar os acessórios

⚠ ***Advertência***

Perigo de ferimentos devido a acessórios inadequados. Utilizar apenas acessórios que tenham sido homologados para a pressão de serviço do aparelho (ver "Dados técnicos").

Montar os acessórios apenas com o aparelho desligado.

Binário de aperto máximo de 20 Nm das uniões roscadas da mangueira de alta pressão.

➔ Ligar a mangueira de alta pressão com a lança e a pistola pulverizadora manual.

➔ Montar o bocal de alta potência na lança. 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!

Requisitos colocados à qualidade da água:

Parâmetros	**Valor**
Valor ph	6,5...9,5
Condutibilidade eléctrica	max. 2000 µS/cm
Hidrocarbonetos	< 0,01 mg/l
Cloreto	< 250 mg/l
Cálcio	< 200 mg/l
Dureza total	< 28 °dH
Ferro	< 0,2 mg/l
Manganésio	< 0,05 mg/l
Cobre	< 0,02 mg/l
Sulfato	< 240 mg/l
Cloro activo	< 0,1 mg/l
Livre de odores agressivos	

Para os valores de ligação veja a placa de características / dados técnicos.

➔ Utilize uma mangueira de fibra reforçada (não incluída no volume de fornecimento).
Diâmetro mínimo 1“.

➔ Ligar a mangueira à ligação da água do aparelho.

➔ Ligar a mangueira à torneira.

Aspirar água a partir do reservatório

Para a aspiração da água tem que ser montada uma bomba de pressão prévia a montante do aparelho.

⚠ ***Perigo***

Nunca aspire água a partir de um tanque de água potável.

⚠ ***Perigo***

Nunca aspirar líquidos com teores de diluentes ou ácidos e dissolventes não diluídos! Trata-se de materiais como gasolina, diluentes de cores ou óleo combustível. A neblina de pulverização é altamente inflamável, explosiva e tóxica. Não utilizar ace-

tona, ácidos e dissolventes não diluídos, dado que podem atacar os materiais utilizados no aparelho.

➔ Unir a ligação da água do aparelho à bomba de pressão prévia (mangueira adequada: 4.440-270.0).

➔ Purgar o ar do aparelho, antes deste entrar em funcionamento.

Purgar o ar do aparelho

➔ Abrir a admissão de água.

➔ Desenroscar o bocal.

➔ Accionar a alavanca da pistola pulverizadora manual.

➔ Pôr o motor em funcionamento, em conformidade com as instruções de serviço do fabricante.

➔ Ligar o aparelho e deixá-lo funcionar até que a água saia da lança, sem bolhas de ar.

➔ Desligar o aparelho e voltar a apertar o bocal.

Manuseamento

⚠ ***Perigo***

– *É proibido pôr o aparelho em funcionamento em áreas com perigo de explosão.*
– *Colocar o aparelho sobre uma base sólida e plana.*
– *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 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*
– *Perigo de ferimentos devido a jacto de alta pressão e sujidade projectada. Utilizar óculo de protecção, luvas, fato de protecção e botas especiais de segurança com protecção do metatarso.*
– *Não dirigir o jacto contra terceiros ou sobre si mesmo para a limpeza de roupa ou sapatos.*
– *Não utilizar o aparelho se outras pessoas se situarem no raio de acção do mesmo.*
– *Perigo de danos no aparelho auditivo. Nos trabalhos com este aparelho é imprescindível a utilização de uma protecção adequada para os ouvidos.*
– *Os pneumáticos e as válvulas de veículos não podem ser limpos com este aparelho, devido à elevada pressão da água.*
– *Materiais com teor de amianto e outros, que contém substâncias prejudiciais à saúde, não podem ser lavados.*
– *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.*
– *Não é permitido passar por cima do cabo de ligação à rede eléctrica e da mangueira de alta pressão.*
– *Trabalhar apenas com iluminação suficiente..*

Ligar a máquina

➔ Abrir a admissão de água.

➔ Pressionar o dispositivo de bloqueio de segurança na pistola pulverizadora manual para o desbloquear.

➔ Accionar a alavanca da pistola pulverizadora manual.

➔ Pôr o motor em funcionamento, em conformidade com as instruções de serviço do fabricante.

Funcionamento a alta pressão

⚠ ***Advertência***

Devido ao jacto que sai do bico de alta pressão uma força de recuo age sobre a pistola manual. Colocar a máquina numa posição segura e segurar bem com as duas mãos a pistola manual e a lança.

Bocal de alta potência

O aparelho está equipado com o seguinte bocal:

- ■ Bocal de alta potência, ângulo de 15° do jacto
- – Jacto plano de alta pressão (15º) para sujidade de grande superfície

Aviso

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

Ajustar a pressão de serviço e o débito

- ➔ Puxar a alavanca da pistola pulverizadora.
- ➔ Ajustar a pressão de trabalho e o débito através da revolução do regulador de débito/pressão na unidade da bomba. A pressão de trabalho pode ser lida no respectivo manómetro.

Interromper o funcionamento

- ➔ Soltar a alavanca da pistola pulverizadora manual.
- ➔ Proteger a alavanca da pistola de injecção manual com o entalhe de segurança.
- ➔ Depositar a pistola manual, incluindo a lança, no suporte.
- ➔ Desligar o motor em caso de interrupções prolongadas (vários minutos).

Aviso

Se a alavanca da pistola pulverizadora manual for libertada, o motor continua a funcionar com rotação reduzida. A água circula dentro da bomba e aquece. Se a cabeça do cilindro da bomba atingir a temperatura máxima permitida (80 °C), a válvula térmica na bomba abre e evacua a água quente para o exterior.

Terminar o funcionamento

- ➔ 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.
- ➔ Soltar a alavanca da pistola pulverizadora manual.
- ➔ Ajustar o interruptor do aparelho no motor na posição "OFF" e fechar a torneira do combustível.
- ➔ Fechar a alimentação de água.
- ➔ Accionar a pistola manual até a máquina ficar sem pressão.
- ➔ Proteger a alavanca da pistola de injecção manual com o entalhe de segurança.
- ➔ Desenroscar a mangueira de admissão da água do aparelho.
- ➔ Depositar a pistola manual, incluindo a lança, no suporte.
- ➔ Arrumar a mangueira de alta pressão e os acessórios no aparelho.

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.
- ➔ Soprar o aparelho com ar comprimido.

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.

Transporte

Atenção

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

Condução

➔ Pressionar a alavanca de avanço para baixo e empurrar o aparelho.

➔ Durante o transporte em veículos, proteger o aparelho contra deslizes e tombamentos, de acordo com as directivas em vigor.

Transporte por grua

➔ Fixar o dispositivo de elevação no centro do tirante para o carregamento por grua.

⚠ ***Perigo***

Perigo de lesões através do aparelho em queda.

- *Antes de cada transporte com a grua deve-se verificar o tirante quanto a possíveis danos.*
- *Levantar o aparelho apenas no tirante para o transporte por grua.*
- *Proteger o dispositivo de elevação contra um desengate inadvertido da carga.*
- *Retirar a lança com pistola pulverizadora manual antes do transporte da grua.*
- *O aparelho só pode ser transportado com o guindaste, por pessoas que estejam devidamente instruídas para o comando do guindaste.*
- *Não permanecer debaixo da carga.*
- *Certificar-se de que não se encontram pessoas na área de perigo do guindaste.*
- *Não deixar o aparelho suspenso no guindaste sem supervisão.*

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

⚠ ***Perigo***

Antes de iniciar quaisquer trabalhos de conservação e de manutenção deve-se ler os avisos de segurança indicados no manual de instruções do fabricante dos motores.

⚠ ***Perigo***

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.

Realizar os trabalhos de manutenção no motor conforme as instruções no manual de instruções do fabricante do motor.

Manutenção

Inspecção de Segurança /Contrato de 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.

Antes de cada serviço

➔ Controlar o nível de óleo do motor.

➔ Controlar o nível do óleo, no respectivo indicador do nível do óleo da engrenagem

➔ Controlar o nível do óleo da bomba de alta pressão no indicador do nível do óleo.
Se o óleo apresentar aspecto leitoso (água misturada com o óleo) peça a imediata intervenção do serviço de pós-venda.

➔ Controlar a mangueira de alta pressão quanto a eventuais danos (perigo de rebentamento).
Substituir imediatamente uma mangueira de alta pressão danificada.

➔ Verificar a estanquidade do aparelho (bomba).
É permitida uma fuga de 3 gotas de água por minuto que podem aparecer na parte de baixo do aparelho. Se a fuga for maior, deverá pedir a intervenção dos Serviços Técnicos.

Semanalmente

➔ Limpar o filtro na ligação da água.

➔ Controlar a pressão do ar dos pneumáticos (ver "Dados técnicos").

No primeiro mês ou após 20 horas de serviço

➔ Mudar o óleo do motor

Após 50 horas de trabalho

➔ Mudar o óleo da bomba.

Cada 50 horas de serviço

➔ Limpar o filtro do ar no motor.

Cada 100 horas de serviço

➔ Mudar o óleo do motor

➔ Verificar e limpar a vela de ignição.

➔ Controlar o filtro do combustível.

Cada 200 horas de serviço

➔ Mudar o filtro do óleo do motor.

Cada 300 horas de serviço

➔ Controlar/ajustar a folga da válvula no motor.

Anualmente ou após 500 horas de serviço

➔ Substituir as velas.

➔ Substituir o elemento filtrante do filtro do ar no motor

➔ Substituir o filtro do combustível.

Mudar o óleo da bomba de alta pressão:

➔ Para saber qual o tipo de óleo e o volume de enchimento, consulte os "Dados técnicos".

➔ Desenroscar o parafuso de descarga da água.

➔ Recolher o óleo num recipiente colector.

➔ Apertar o parafuso de descarga de óleo.

➔ Encher o novo óleo lentamente até metade do indicador do nível do óleo.

Aviso

Tenha cuidado para que as bolhas de ar possam sair.

Mudar o óleo da engrenagem:

➔ Para saber qual o tipo de óleo e o volume de enchimento, consulte os "Dados técnicos".

➔ Desenroscar o parafuso de descarga da água.

➔ Recolher o óleo num recipiente colector.

➔ Apertar o parafuso de descarga de óleo.

➔ Encher o novo óleo lentamente até metade do indicador do nível do óleo.

Todos os 2 anos

➔ Limpar o depósito do combustível.

➔ Controlar a mangueira do combustível.

Ajuda em caso de avarias

Com a ajuda da seguinte tabela sinóptica, você mesmo pode eliminar pequenas avarias.
Em caso de dúvida contacte o serviço de assistência técnica autorizado.

⚠ Perigo

Antes de iniciar quaisquer trabalhos de conservação e de manutenção deve-se ler os avisos de segurança indicados no manual de instruções do fabricante dos motores.

⚠ Perigo

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.

⚠ Advertência

Os trabalhos de reparação só podem ser efectuados pelos Serviços Técnicos autorizados.

A máquina não funciona

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

– Disparo do dispositivo de protecção da falta de água (opção), devido à baixa pressão da água de alimentação.

➔ Controlar a pressão da água de alimentação, consultar valor mínimo nos "Dados Técnicos".

A máquina não gera pressão

– Rotação de operação do motor demasiado baixa

➔ Testar a rotação de operação do motor (ver dados técnicos).

– Bocal errado

➔ Verificar o tamanho correcto do bocal (ver "Dados técnicos").

– Bocal danificado.

➔ Limpar / substituir o bocal.

– Filtro com sujidade.

➔ Limpar o filtro na ligação da água.
Desaparafusar a carcaça do filtro, retirar o filtro, limpá-lo e inserí-lo novamente.

– Ar no sistema

➔ Eliminar o ar da máquina.
Desenroscar o bocal. Ligar o aparelho e deixá-lo funcionar até que a água saia da lança, sem bolhas de ar. Desligar o aparelho e voltar a apertar o bocal.

– Linhas de admissão (adutoras) da bomba com fugas ou entupidas

➔ Verificar a estanquidade ou entupimento de todas as ligações para a bomba.

Fuga na bomba de alta pressão

– A bomba tem fugas.

Aviso

São permitidas 3 gotas/min.

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

Bomba de alta pressão com ruídos de pancadas

➔ Verificar a estanqueidade ou entupimento de todas as ligações para a bomba de alta pressão.

➔ Eliminar o ar da máquina.
Desenroscar o bocal. Ligar o aparelho e deixá-lo funcionar até que a água saia da lança, sem bolhas de ar. Desligar o aparelho e voltar a apertar o bocal.

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.

Instruções gerais

Acessórios e peças sobressalentes

⚠ ***Advertência***

Perigo de ferimentos devido a acessórios inadequados. Utilizar apenas acessórios que tenham sido homologados para a pressão de serviço do aparelho (ver "Dados técnicos").

– Só devem ser utilizados acessórios e peças de reposição autorizados pelo fabricante do aparelho. Acessórios e Peças de Reposição Originais - fornecem a garantia para que o aparelho possa ser operado em segurança e isento 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.kaercher.com o ponto dos serviços.

Observe as normas vigentes para a utilização de máquinas a jacto de líquidos

Aplica-se a norma de prevenção contra acidentes (BGR 500) "trabalhos com pulverizadores de líquidos". As máquinas de lavar a alta pressão deverão ser inspeccionadas de 12 em 12 meses por um técnico e o resultado desta inspecção deverá ser arquivado.

Declaração de conformidade 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: 1.367-xxx
Respectivas Directrizes da CE
2006/42/CE (+2009/127/CE)
2004/108/CE
2000/14/CE
Normas harmonizadas aplicadas
EN 60335–1
EN 1829-1
EN 1829-2
EN 61000–6–2: 2005
Normas nacionais aplicadas
CISPR 12
Processo aplicado de avaliação de conformidade
2000/14/CE: Anexo V
Nível de potência acústica dB(A)
HD 9/50 PE
Medido: 105
Garantido: 107
HD 13/35 PE B
Medido: 105
Garantido: 107

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

H. Jenner
CEO

S. Reiser
Head of Approbation

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, 2012/06/01

Dados técnicos

Tipo		HD 13/35 PE 1.367-500.0	HD 9/50 PE 1.367-501.0
Motor			
Motor a gasolina Honda		GX 670, 2 cilindro, 4 tempos	
Potência nominal a 3600 1/min	kW/CV	17,9 (24)	
Rotações de serviço	1/min	3600	
Ralenti	1/min	2000...2500	
Depósito de combustível	l	15	
Combustível		Gasolina, sem chumbo *	
Bateria	V, Ah	12, 36	
* Aparelho compatível com combustível E10			
Ligação de água			
Temperatura de admissão (máx.)	°C	60	
Quantidade de admissão (mín.)	l/h (l/min)	1500 (25)	1100 (18,3)
Pressão de admissão (máx.)	MPa (bar)	1 (10)	
Pressão de alimentação (min.) com máx. quantidade de água	MPa (bar)	0,05 (0,5)	
Comprimento da mangueira de admissão (mín.)	m	7,5	
Diâmetro da mangueira de admissão da água (mín.)	Polegada	1	
Dados relativos à potência			
Pressão de serviço	MPa (bar)	5...35 (50...350)	15...50 (150...500)
Máx. pressão de serviço admissível (válvula de segurança)	MPa (bar)	45 (450)	64 (640)
Débito	l/h (l/min)	500...1300 (8,3...21,7)	500...900 (8,3...15)
Tamanho do bocal		15046	15028
Força de recuo (máx.) da pistola manual	N	93	79
Temperatura ambiente (máx.)	°C	40	
Produtos de consumo			
Bomba quantidade de óleo/tipo	l	1,3/SAE 90 Hypoid	
Engrenagem quantidade de óleo/tipo	l	0,35/SAE 90 Hypoid	
Motor quantidade de óleo/tipo	l	1,2/SAE 15W40	
Medidas e pesos			
Comprimento x Largura x Altura	mm	1025 x 780 x 1100	
Peso sem acessórios	kg	135	
Pressão do ar dos pneumáticos	MPa (bar)	0,20 (2,0)	
Valores obtidos segundo EN 60355-2-79			
Valor de vibração mão/braço			
Pistola pulverizadora manual	m/s^2	<2,5	
Lança	m/s^2	<2,5	
Insegurança K	m/s^2	1	
Nível de pressão acústica L_{pA}	dB(A)	91	
Insegurança K_{pA}	dB(A)	2	
Nível de potência acústica L_{WA} + Insegurança K_{WA}	dB(A)	107	

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

– Inden første ibrugtagelse skal betjeningsvejledningen og sikkerhedshenvisningerne nr. 5.953-314.0 læses!
– Ved transportskader skal forhandleren informeres omgående.
– Kontroller pakningens indhold for manglende tilbehør eller beskadigelser, når den pakkes ud.

Indholdsfortegnelse

Indholdsfortegnelse	DA	1
Miljøbeskyttelse	DA	1
Oversigt	DA	1
Bestemmelsesmæssig anvendelse	DA	2
Symboler på maskinen	DA	2
Sikkerhedsanvisninger	DA	3
Sikkerhedsanordninger	DA	4
Ibrugtagning	DA	4
Betjening	DA	7
Transport	DA	8
Opbevaring	DA	8
Pleje og vedligeholdelse	DA	9
Hjælp ved fejl	DA	10
Garanti	DA	10
Generelle henvisninger	DA	11
EU-overensstemmelseserklæring	DA	11
Tekniske data	DA	12

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 miljørigtigt bortskaffe af affaldsolie.

Oversigt

Se figurerne på side 2

1 Powermundstykke med omløbermøtrik
2 Strålerør
3 Håndsprøjtepistol
4 Håndsprøjtepistolens håndtag
5 Låsetap
6 Højtryksslange
7 Oliepåfyldningsstuds (drev)
8 Drev
9 Oliestandsviser (drev)
10 Olieaftapningsskrue (drev)
11 Olie-aftapningsskrue (motor)
12 Slangeholder
13 Tanklås
14 Brændstofhane
15 Oliepåfyldningsskrue (motor)
16 Oliepåfyldningsstuds (pumpe)
17 Sikkerhedsventil
18 Oliefilter (motor)
19 Tørkøringssikring-afbryder (vandmangelsikring, option)
20 Termoventil
21 Omdrejningstalstyring
22 Vandtilslutning med filter

23 Olie-aftapningsskrue (pumpe)
24 Oliestandsviser (pumpe)
25 Højtrykstilslutning
26 Oliemålestang (motor)
27 Manometer
28 Tryk-/mængderegulering
29 Rum til tilbehør
30 Strålerør-opbevaring
31 Batteri
32 Hovedafbryder (motor)
33 Benzinmotor
34 Choker-knap
35 Luftfilter
36 Benzintank
37 Bøjle
38 Støtte til kranbelæsning

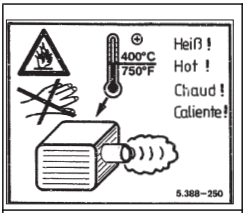
Bestemmelsesmæssig anvendelse

Højtryksrenseren må udelukkende bruges til:
- rensning af maskiner, køretøjer, bygninger, værktøjer.
- med tilbehør og reservedele som blev godkendt af Kärcher.

⚠ ***Risiko***

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

Symboler på maskinen

	Højtryksstråler kan være farlige, hvis de ikke anvendes korrekt. Strålen må ikke rettes mod personer, dyr, tændt elektrisk udstyr eller mod højtryksrenseren.
	Fare for materiel skade på grund af frysende vand! Maskinen skal opbevares eller tømmes i et frostfrit rum om vinteren.
	Fare for høreskader. Ved arbejdet med maskinen skal der bruges en velegnet høreværn. *Fysisk Risiko! Brug beskyttelsesbriller.*
	Forgiftningsfare! Røggas må ikke indåndes.
	*Forbrændingsfare! Advarsel for varme komponenter.*

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!

Sikkerhedsanvisninger

Faregrader

⚠ 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.

Motor

⚠ Risiko

- *Brug højtryksrenseren ikke hvis benzin blev spildt. Bring maskinen til et andet sted for at undgå enhver form for gnistdannelse.*
- *Fjern spildt kraftstof fra maskinen med en klud.*
- *Opsaml spild kraftstof på gulvet med et bindemiddel.*
- *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 indsugningsstudsen.*
- *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 føder fjern fra dele som bevæger sig eller roterer.*
- *Forgiftningsfare! Maskinen må ikke bruges i lukkede rum.*

Højtryksslange

⚠ Risiko

Fysisk Risiko!

- *Der bør kun bruges originale højtryksslanger.*
- *Højtryksslangen og sprøjteindretningen skal være egnet til den maksimale driftstryk som angives i de tekniske data.*
- *Undgå kontakt med kemikalier.*
- *Kontroller højtryksslangen dagligt.*
  Knækkede slanger må ikke længere bruges.
  Hvis det øverste trådlag er synligt, må højtryksslangen ikke længere bruges.
- *Brug ingen højtryksslanger med beskadiget gevind.*
- *Højtryksslangen lægges således ned, at den ikke kan køres over.*
- *Brug ingen højtryksslange som blev kørt over, knækket eller udsat for stød, selvom skader ikke er synligt.*
- *Opbevar højtryksslangen således, at der ikke kan opstå mekaniske belastninger.*

Sikkerhedsanordninger

Sikkerhedsanordningerne tjener brugerens beskyttelse og må ikke sættes ud af drift og deres funktion må ikke omgås.

Låsetap

Låsetappen på pistolgrebet forhindrer utilsigtet tilkobling af højtryksrenseren.

Overstrømningsventil

– Ved reducering af vandmængden med tryk-/mængdereguleringen åbnes overstrømningsventilen og en del af vandet flyder tilbage til pumpesugesiden.
– Hvis håndsprøjtepistolen lukkes, åbnes overløbsventilen og den samlede vandmængde strømmer til pumpens sugeside.

Overtrømningsventilen og trykomstilleren er af fabrik indstillet og plomberet. Indstilling foretages udelukkende fra kundeservice.

Sikkerhedsventil

Sikkerhedsventilen åbner sig hvis overløbsventilen er defekt.
Af fabrik er sikkerhedsventilen indstillet og plomberet. Indstilling foretages udelukkende fra kundeservice.

Termoventil

Termoventilen beskytter højtrykspumpen mod utilladelig opvarmning i cirkulationsdrift.

Monteringssæt vandmangelsikring (option)

Vandmangelsikringen afbryder motoren ved utilstrækkelig vandforsyning (vandtryk for lavt).

Ibrugtagning

⚠ ***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

➔ Spidsen på oliebeholderens dæksel skæres af.
➔ Kontroller oliens påfyldningsstand på højtrykspumpen.
Olieniveauet skal være i midten af oliestandsviseren.
➔ Ved behov skal olie påfyldes (se tekniske data).

Kontroller oliestanden i drevet

➔ Olieniveauet skal være i midten af oliestandsviseren.
➔ Ved behov skal olie påfyldes (se tekniske data).

Motor

Hold øje med afsnit "Sikkerhedshenvisninger"!

➔ Før ibrugtagningen skal motorproducentens betjeningsvejledning læses og der skal især holdes øje med sikkerhedshenvisningerne.
➔ Kontroller luftfilteret.
➔ Tanken skal påfyldes med blyfrit benzin.
Brug ingen 2-takt blanding.
➔ Kontroller motorens oliestand.

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

➔ Fyld forsigtigt olie på, såfremt det er nødvendigt.

Batteri

Sikkerhedsanvisninger vedrørende batterierne

Overhold altid nedenstående advarselshenvisninger ved håndtering af batterier:

	Følg anvisningerne på batterierne, i brugsanvisningen og i køretøjets driftsvejledning!
	Brug øjenværn!
	Hold børn væk fra syre og batterier!
	Eksplosionsrisiko!
	Gnister, åben ild og rygning forbudt!
	Ætsningsfare!
	Førstehjælp!
	Advarselsnotat!
	Bortskaffelse!
Pb	*Smid ikke batterier i affaldstønden!*

⚠ ***Risiko***

Eksplosionsrisiko! Læg ikke værktøj eller lignende på batteriet, dvs. på endepoler og cellebroer.

⚠ ***Risiko***

Fysisk Risiko! Sår må aldrig komme i berøring med bly. Vask altid hænder efter arbejde med batterierne.

Montering og tilslutning af batteriet

➔ Sæt batteriet i batteriholderen.

➔ Fastgøre batteriet.

➔ Slut polklemmen (rød ledning) til pluspol (+).

➔ Slut polklemmen til minuspol (-).

OBS

Ved afmontering af batteriet er det altid minuspol-ledningen, der skal afmonteres først. Kontroller, at batteripolerne og polklemmerne er tilstrækkelig beskyttet med polbeskyttelsesfedt.

Opladning af batteriet

⚠ ***Risiko***

Fysisk Risiko! Overhold sikkerhedsbestemmelserne ved omgang med batteriet. Overhold opladerproducentens brugsvejledning.

➔ Afbryd batteriet.

➔ Slut ladeaggregatets pluspol-ledning til batteriets pluspoltilslutning.

➔ Slut ladeaggregatets minuspol-ledning til batteriets minuspol-tilslutning.

➔ Sæt netstikket i og tænd for ladeaggregatet.

➔ Oplad batteriet med mindst mulig ladestrøm.

Kontrol og korrektion af væskestanden i batteriet

⚠ ***Advarsel***

Ved syrefyldte batterier skal væskestanden kontrolleres jævnligt.

➔ Skru dækslet af alle celler.

➔ Hvis væskestanden er for lav, skal cellerne fyldes op til mærket med destilleret vand.

➔ Oplad batteriet.

➔ Skru dækslerne på cellerne igen.

Montering af tilbehør

⚠ ***Advarsel***

Fare for personskader på grund af uegnet tilbehør. Der må kun bruges tilbehør, som er godkendt til maskinens arbejdstryk (se "Tekniske data").
Tilbehør må kun monteres hvis maskinen er afbrudt.

➔ Forbind højtryksslangen og strålerøret med håndsprøjtepistolen.
➔ Montere powerdysen på strålerøret. Træk omløbermøtrik godt fast.
➔ Monter højtryksslangen på maskinens højtrykstilslutning.

Vandtilslutning

⚠ ***Advarsel***

Læg mærke til vandforsyningsselskabets reglementer.
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!

Krav til vandets kvalitet:

Parameter	Værdi
ph-værdi	6,5...9,5
elektrisk ledningsevne	max. 2000 µS/cm
Kulbrinter	< 0,01 mg/l
Klorid	< 250 mg/l
Calcium	< 200 mg/l
Total hårdhed	< 28 °dH
Jern	< 0,2 mg/l
Mangan	< 0,05 mg/l
Kobber	< 0,02 mg/l
Sulfat	< 240 mg/l
Aktivklor	< 0,1 mg/l
fri for dårlige lugter	

Se typeskilt/tekniske data for tilslutningsværdier

➔ Brug en vævforstærket slange (ikke med i leveringen).
Diameter mindst "1".
➔ Tilslut slangen på maskinens vandtilslutning.
➔ Tilslut slangen til vandhanen.

Indsug vand fra beholderen

Til opsugning af vand skal der indkobles en fortrykspumpe til maskinen.

⚠ ***Risiko***

Du må aldrig indsuge vand fra en drikkevandsbeholder.

⚠ ***Risiko***

Opsug aldrig opløsningsmiddelholdige væsker eller ufortyndede syrer og opløsningsmidler! Herunder hører f.eks. benzin, farvefortynder og fyringsolie. Sprøjtetågen er meget let antændlig, eksplosiv og giftig. Undgå brug af acetone, ufortyndede syrer og opløsningsmidler, da disse angriber de materialer, højtryksrenseren er lavet af. Maksimal tilspændingsmoment af højtryksslangens tilslutningsforskruninger 20 Nm.

➔ Forbind maskinens vandtilslutning med fortrykspumpen (egnet slange: 4.440-270.0).
➔ Afluft højtryksrenseren inden brug.

Maskinen skal afluftes

➔ Åbn for vandtilløbet.
➔ Skru mundstykket af.
➔ Brug Håndsprøjtepistolens arm.
➔ Start motoren svarende til motorproducentens betjeningsvejledning.
➔ Tænd for maskinen og lad den køre så længe indtil vandet løber boblefrit ud af strålerøret.
➔ Sluk for maskinen og skru dysen på igen.

Betjening

⚠ ***Risiko***

– *Det er forbudt at bruge højtryksrenseren i områder, hvor der er eksplosionsfare.*
– *Stil maskinen på en fast bund.*
– *Højtryksrenseren må ikke anvendes af børn. (fare for ulykkestilfælder igennem uhensigtsmæssig brug).*
– *Vandstrålen, som kommer ud af højtryksdysen, forårsager en tilbagestød 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.*
– *Fare for personskader på grund af ophvirvlet snavs fra højtryksstrålen. Brug beskyttelsesbriller, beskyttelseshandsker, specielt fodtøj med beskyttelse til mellemfoden.*
– *Ret ikke strålen mod Dem selv eller andre for at rengøre tøj eller skotøj.*
– *Maskinen må ikke bruges hvis andre personer er i rækkevidde.*
– *Fare for høreskader. Ved arbejdet med maskinen skal der bruges en velegnet høreværn.*
– *På grund af maskinens høje vandtryk, må bildæk/dækventiler ikke renses med denne maskine.*
– *Asbestholdige og andre materialer, som indeholder stoffer der er farlige for helbredet, må ikke sprøjtes.*
– *Hold altid øje med at forskruningerne på tilslutningsslangerne er stramt.*
– *Håndsprøjtepistolens arm må ikke komme i klemme under driften.*
– *Der må ikke køres over nettilslutningskablet og højtryksslangen.*
– *Arbejd kun med tilstrækkelig belysning.*

Tænd for maskinen

➔ Åbn for vandtilløbet.
➔ Åbn sikkerhedslåsen på håndsprøjtepistolen ved at trykke den.
➔ Brug Håndsprøjtepistolens arm.
➔ Start motoren svarende til motorproducentens betjeningsvejledning.

Drift med højtryk

⚠ ***Advarsel***

Pga. den vandstråle, der kommer ud af højtryksdysen, støtes pistolgrebet bagud. Sørg for at stå godt og hold godt fast i pistolgrebet og strålerøret med begge hænder.

Powermundstykke

Maskinen er udstyret med følgende dyser:

■ Powerdyse, 15° strålevinkel
– Højtryks-fladstråle (15°) til store tilsmudsede arealer

OBS

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

Arbejdstryk og kapacitet stilles ind

➔ Træk håndsprøjtepistolens arm.
➔ Indstil arbejdstryk og kapacitet ved at dreje tryk-/mængdereguleringen på pumpeenheden.
Arbejdstrykken kan afæses på manometeret.

Afbrydelse af driften

➔ Slip pistolgrebets håndtag.
➔ Sørg for at sikre pistolgrebet med låsekærven.
➔ Sprøjtepistol inkl. stålrør stilles fra i strålerørholderen.
➔ Ved længere pauser (flere minutter) skal motoren afbrydes.

OBS

Hvis man giver slip for håndsprøjtepistolens arm, kører motoren videre med reduceret omdrejningstal. Derved cirkulerer vandet inden i pumpen og opvarmes. Hvis cylinderhovedet på pumpen har opnået den maksimalt tilladte temperatur (80 °C), åbner termoventilen på pumpen og bortleder det varme vand.

Efter brug

➔ Efter drift med saltholdigt vand (havvand) skal maskinen spoles med ferskvand i mindst 2-3 minutter med åbnet håndsprøjtepistol.
➔ Slip pistolgrebets håndtag.
➔ Stil maskinens afbryder ved motoren til „OFF" og sluk for benzinhanen.
➔ Luk vandtilførslen.
➔ Betjen sprøjtepistolen indtil maskinen er fri for tryk.
➔ Sørg for at sikre pistolgrebet med låsekærven.
➔ Skru vantilløbsslangen fra maskinen.
➔ Sprøjtepistol inkl. stålrør stilles fra i strålerørholderen.
➔ Opbevar højtryksslangen og tilbehøret på maskinen.

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.
➔ Blæs maskinen ren med trykluft.

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.

Transport

Forsigtig

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

Kørsel

➔ Tryk skubbebøjlen nedad og skub maskinen.
➔ Ved transport i biler skal renseren fastspændes i.h.t. gældende love.

Krantransport

➔ Befæst løfteanordningen i midten af støtten til kranbelæsning.

⚠ ***Risiko***

Fare for personskader hvis maskinen vælter.

– *Inden hver krantransport skal støtten til kranbelæsning kontrolleres for skader.*
– *Maskinen må kun løftes på støtten til kranbelæsning.*
– *Løfteanordningen skal sikres imod utilsigtet udhængning af lasten.*
– *Før krantransporten skal strålerøret fjernes sammen med håndsprøjtepistolen.*
– *Maskinen må kun transporteres med kranen af personer, som er trænet i kranens betjening.*
– *Personer må ikke stå under lasterne.*
– *Hold øje med at der ikke befinder sig personer i kranens fareområde.*
– *Maskinen må ikke hænge på kranen uden opsyn.*

Opbevaring

Forsigtig

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

Pleje og vedligeholdelse

⚠ ***Risiko***

Tag højde for motorproducentens sikkerhedsanvisningerne i driftsvejledningen inden der gennemføres service- og vedligeholdelsesarbejder.

⚠ ***Risiko***

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.

Service på motoren skal gennemføres ifølge vejledningen i producentens betjeningsvejledning.

Vedligeholdelse

Sikkerhedsinspektion/ servicekontrakt

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

Før hver brug

➔ Kontroller motorens oliestand.
➔ Kontroller oliestanden på drevets oliestandsviser.
➔ Kontroller oliestanden på højtrykspumpens oliestandsviser.
Kontakt kundeservice omgående ved mælkeagtig olie (vand i olien).
➔ Højtryksslangen skal kontrolleres med hensyn til skader (bristefare).
Udskift beskadigede højtryksslanger med det samme.
➔ Kontroller maskinen (pumpen) med hensyn på tæthed.
3 vanddråber per minut er tilladt og kan udtræde på maskinens bund. Ved stærkere utæthed kontakt kundeservice.

En gang om ugen

➔ Rens filteret på vandtilslutningen.
➔ Kontroller hjulenes lufttryk (se "Tekniske data").

I første måned eller efter 20 driftstimer

➔ Udskifte olie i motoren

Efter 50 driftstimer

➔ Udskift pumpens olie.

Servicearbejde for hver 50 driftstimer

➔ Rense luftfilteret i motoren.

Servicearbejde for hver 100 driftstimer

➔ Udskifte olie i motoren
➔ Kontroller og rens tændrøret.
➔ Kontrollere kraftstoffilteret.

Servicearbejde for hver 200 driftstimer

➔ Udskifte oliefilteret i motoren

Servicearbejde for hver 300 driftstimer

➔ Kontrollere /justere ventilens spillerum på motoren.

En gang om året eller efter 500 driftstimer.

➔ Udskift tændingsrør.
➔ Udskifte luftfilterindsatsen i motoren
➔ Udskifte brændstoffilteret.

Udskifte højtrykspumpens olie:

➔ Olietype påfyldningsmængde se "Tekniske data".
➔ Skru oliebortledningsskruen ud.
➔ Tøm olien i opsamlingsbeholderen.
➔ Skru olieaftapningsskruen i.
➔ Påfyld nyt olie langsomt op til midten af oliestandsindikatoren.

OBS

Luftblærer skal være i stand til at undslippe.

Udskifte gearolie:

➔ Olietype påfyldningsmængde se "Tekniske data".
➔ Skru oliebortledningsskruen ud.
➔ Tøm olien i opsamlingsbeholderen.
➔ Skru olieaftapningsskruen i.
➔ Påfyld nyt olie langsomt op til midten af oliestandsindikatoren.

Alle 2 år

➔ Rense brændstoftanken.
➔ Kontrollere kraftstofslangen.

Hjælp ved fejl

Ved hjælp af denne oversigt kan De selv afhjælpe mindre fejl.
Kontakt den autoriserede kundeservice i tvivlstilfælde.

⚠ ***Risiko***

Tag højde for motorproducentens sikkerhedsanvisningerne i driftsvejledningen inden der gennemføres service- og vedligeholdelsesarbejder.

⚠ ***Risiko***

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.

⚠ ***Advarsel***

Reparationsarbejder må kun udføres af den autoriserede kundeservice.

Maskinen kører ikke

➔ Hold øje med motorproducentens betjeningsvejledning!

– Vandmangelsikringen (option) blev aktiveret på grund af for ringe vandtilløbstryk.

➔ Kontroller tilførselstrykket, se "Tekniske data" for min. værdi.

Maskinen opbygger ingen tryk

– Motorens omdrejningstal for lavt.

➔ Kontroller motorens omdrejningstal (se tekniske data).

– Falsk dyse

➔ Kontroller mundstykket med hensyn til den korrekte størrelse (se "Tekniske data").

– Spul dysen.

➔ Rens/udskift dysen.

– Filter tilsmudset.

➔ Rens filteret på vandtilslutningen.
Skru filterkassen op, tag filteret ud, rens det og sæt filteret ind igen.

– Luft i systemet

➔ Renseren skal afluftes.
Skru mundstykket af. Tænd for maskinen og lad den køre så længe indtil vandet løber boblefrit ud af strålerøret.
Sluk for maskinen og skru mundstykket på igen.

– Tilførselsledninger til pumpen utæt eller tilstoppet.

➔ Kontroller alle forsyningsledninger til pumpen med henblik på tæthed og tilstopning.

Højtrykspumpen utæt

– Pumpen utæt

OBS

Tilladeligt er 3 drypper/minut.

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

Højtrykspumpen banker

➔ Kontroller alle forsyningsledninger til højtrykspumpen for tæthed og tilstopning.

➔ Renseren skal afluftes.
Skru mundstykket af. Tænd for maskinen og lad den køre så længe indtil vandet løber boblefrit ud af strålerøret.
Sluk for maskinen og skru mundstykket på igen.

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 kundeservice med tilbehør og kvittering.

Generelle henvisninger

Tilbehør og reservedele

⚠ ***Advarsel***

Fare for personskader på grund af uegnet tilbehør. Der må kun bruges tilbehør, som er godkendt til maskinens arbejdstryk (se "Tekniske data").

- 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 i afsni "Service".

Retningslinjer til væskestråler

Gyldig er forskriften (BGR 500) til forebyggelsen af arbejdsulykker "arbejde med væskestråler". Efter disse retningslinjer skal højtryksstråler kontrolleres mindst alle 12 måneder af en sagkyndig person og resultatet skal holdes fast i skriftform.

EU-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: 1.367-xxx
Gældende EF-direktiver
2006/42/EF (+2009/127/EF)
2004/108/EF
2000/14/EF
Anvendte harmoniserede standarder
EN 60335–1
EN 1829-1
EN 1829-2
EN 61000–6–2: 2005
Anvendte tyske standarder
CISPR 12
Anvendte overensstemmelsesvurderingsprocedurer
2000/14/EF: Bilag V
Lydeffektniveau dB(A)
HD 9/50 PE

Målt:	105
Garanteret:	107

HD 13/35 PE B

Målt:	105
Garanteret:	107

Undertegnede agerer på vegne af og med fuldmagt fra ledelsen.

H. Jenner
CEO

S. Reiser
Head of Approbation

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, 2012/06/01

Tekniske data

Type		**HD 13/35 PE** 1.367-500.0	**HD 9/50 PE** 1.367-501.0
Motor			
Benzin-motor Honda		GX 670, 2 cylinder, 4-takt	
Nominel ydelse ved 3600 1/min	kW/PS	17,9 (24)	
Drifts-omdrejningstal	1/min	3600	
Omdrejningstal tomgang	1/min	2000...2500	
Benzintank	l	15	
Benzin		Benzin, blyfri *	
Batteri	V, Ah	12, 36	
* Maskinen er egnet for brændstof E10			
Vandtilslutning			
Forsyningstemperatur, maks.	°C	60	
Forsyningsmængde, min.	l/h (l/min)	1500 (25)	1100 (18,3)
Tilførselstryk, maks.	MPa (bar)	1 (10)	
Tilløbstryk (min.) ved max. vandmængde	MPa (bar)	0,05 (0,5)	
Længde tilførselsslange (min.)	m	7,5	
Diameter tilførselsslange (min.)	Tommer	1	
Ydelsesdata			
Arbejdstryk	MPa (bar)	5...35 (50...350)	15...50 (150...500)
Maks. driftsovertryk (sikkerhedsventil)	MPa (bar)	45 (450)	64 (640)
Kapacitet	l/h (l/min)	500...1300 (8,3...21,7)	500...900 (8,3...15)
Mundstykkestørrelse		15046	15028
Sprøjtepistolens tilbagestødskraft max.	N	93	79
Omgivelsestemperatur (max.)	°C	40	
Driftsstoffer			
Pumpe oliemængde/type	l	1,3/SAE 90 Hypoid	
Drev oliemængde/type	l	0,35/SAE 90 Hypoid	
Motor oliemængde/type	l	1,2/SAE 15W40	
Mål og vægt			
Længde x bredde x højde	mm	1025 x 780 x 1100	
Vægt uden tilbehør	kg	135	
Lufttryk dæk	MPa (bar)	0,20 (2,0)	
Oplyste værdier ifølge EN 60355-2-79			
Hånd-arm vibrationsværdi			
Håndsprøjtepistol	m/s^2	<2,5	
Strålerør	m/s^2	<2,5	
Usikkerhed K	m/s^2	1	
Lydtryksniveau L_{pA}	dB(A)	91	
Usikkerhed K_{pA}	dB(A)	2	
Lydeffektniveau L_{WA} + usikkerhed K_{WA}	dB(A)	107	

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

– Det er tvingende nødvendig å lese sikkerhetsinstruksene nr. 5.953-314.0 før maskinen settes i drift!
– Informer straks forhandleren ved transportskader.
– Kontroller ved utpakkingen at innholdet i pakken er komplett og uskadd.

Innholdsfortegnelse

Innholdsfortegnelse	NO	1
Miljøvern	NO	1
Oversikt	NO	1
Forskriftsmessig bruk	NO	2
Symboler på maskinen	NO	2
Sikkerhetsanvisninger	NO	2
Sikkerhetsinnretninger	NO	3
Ta i bruk	NO	4
Betjening	NO	6
Transport	NO	8
Lagring	NO	8
Pleie og vedlikehold	NO	8
Feilretting	NO	9
Garanti	NO	10
Generelle merknader	NO	10
EU-samsvarserklæring	NO	11
Tekniske data	NO	12

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 innsamlingssystemer.

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

Oversikt

Se side 2 for illustrasjoner

1 Powerdyse med festemutter
2 Strålerør
3 Høytrykkspistol
4 Hendel på høytrykkpistol
5 Sikringslås
6 Høytrykksslange
7 Oljepåfyllingsstuss (gir)
8 Gir
9 Oljenivåindikator (gir)
10 Oljetappingsskrue (gir)
11 Olje avtappingsskrue (motor)
12 Slangeholder
13 Tanklokk
14 Drivstoffkran
15 Oljefyllingsskrue (motor)
16 Oljepåfyllingsstuss (pumpe)
17 Sikkerhetsventil
18 Oljefilter (motor)
19 Tørrkjøringsbeskyttelse bryter (vannmangelsikring, ekstrautstyr)
20 Termoventil
21 Turtallstyring
22 Vanntilkobling med filter

23 Olje avtappingsskrue (pumpe)
24 Oljenivåindikator (pumpe)
25 Høytrykksforsyning
26 Oljepeilepinne (motor)
27 Manometer
28 Trykk- / mengderegulering
29 Tilbehørsrom
30 Strålerørholder
31 Batteri
32 Apparatbryter (motor)
33 Bensinmotor
34 Choke-knapp
35 Luftfilter
36 Drivstofftank
37 Skyvebøyle
38 Streber for kranlasting

Forskriftsmessig bruk

Denne maskin må utelukkende brukes:
– For rengjøring av maskiner, kjøretøy, bygninger og verktøy.
– Med utstyr og reservedeler som er godkjent av Kärcher.

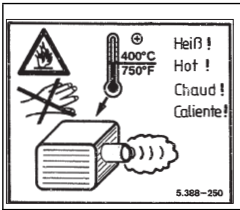
⚠ ***Fare!***

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

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.
	Fare for skader dersom vann fryser! Om vinteren må maskinen oppbevares frostfritt, ellers må den tømmes fullstendig.

	Fare for hørselsskader. Ved arbeid med maskinen må det absolutt brukes egnet hørselsvern. Fare for skader! Bruk vernebriller.
	Forgiftningsfare! Ikke pust inn eksosen.

	*Fare for brannskader! Advarsel mot varme komponenter.*

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!

Sikkerhetsanvisninger

Risikotrinn

⚠ ***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.

Motor

⚠ ***Fare***

- *Høytrykksvaskeren må ikke settes i gang der det er sølt drivstoff. Flytt apparatet til et annet sted og unngå gnistdannelser.*
- *Drivstoffsøl tørkes av apparatet.*
- *Drivstoff på gulvet tørkes opp med bindemiddel.*
- *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.*

Høytrykksslange

⚠ ***Fare!***

Fare for skade!

- *Bruk bare originale høytrykksslanger.*
- *Høyttrukksslangen og spruteinnretningen må være egnet for et maksimalt driftstrykk som angitt i Tekniske data.*
- *Unngå kontakt med kjemikalier.*
- *Kontroller høytrykksslangen daglig. Knekte slanger må ikke brukes lenger. Dersom høytrykksslangens ytre trådlag er synlig, må den ikke brukes mer.*
- *Ikke bruk høytrykksslanger med skadet gjengeparti.*
- *Legg høytrykksslangen slik at den ikke kan kjøres over.*
- *Høytrykksslanger med synlige skader, eller som er overkjørt, knekt, støtbelastet osv. må ikke brukes mer.*
- *Høytrykksslangen må oppbevares på en slik måte at det ikke kan oppstå mekaniske belastninger.*

Sikkerhetsinnretninger

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

Sikringslås

Sikringslåsen på håndsprøytepistolen forhindrer utilsiktet aktivering av høytrykksvaskeren.

Overstrømsventil

- Når vannmengden reduseres med trykk-/mengdereguleringen, åpner overstrømsventilen og en del av vannet går tilbake til pumpens sugeside.
- Dersom høytrykkspistolene lukkes, åpnes overstrømningsventilen og hele vannmengden strømmer tilbake til pumpens sugeside.

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

Sikkerhetsventil

Sikkerhetsventilen vil åpne seg dersom overstrømningsventilen er defekt.
Overstrømsventilen er innstilt og plombert fra fabrikken . Justering må kun foretas av kundeservice.

Termoventil

Termoventil beskytter høytrykkspumpen mot ulivlig oppvarning ved sirkulasjonsdrift.

Tilleggsett vannmangelsikring (ekstrautstyr)

Vannmangelsikring kobler ut motoren ved utilstrekkelig vannforsyning (vanntrykk for lavt).

Ta i bruk

⚠ ***Fare!***

Fare for skader! Apparat, tilførselsledninger, 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

➔ Skjær av tuppen på lokket på oljebeholderen.
➔ Kontroll av oljenivå på høytrykkspumpe. Oljenivået skal være til midt på oljenivåindikatoren.
➔ Etterfyll olje ved behov (se Tekniske data).

Kontroller oljenivået i gir.

➔ Oljenivået skal være til midt på oljenivåindikatoren.
➔ Etterfyll olje ved behov (se Tekniske data).

Motor

Følg avsnittet "Sikkerhetsanvisninger"!
➔ Les motorprodusentens bruksanvisning før igangsetting, ta spesielt hensyn til sikkerhetsanvisningene.
➔ Kontroller luftfilteret.
➔ Fyll drivstofftanken med blyfri bensin. Det må ikke brukes 2-taksbensin.
➔ Kontroller motorens oljenivå.

Maskinen må ikke tas i bruk dersom oljenivået er under ”MIN”-merket.
➔ Etterfyll olje ved behov.

Batteri

Sikkerhetsanvisninger for batterier
Ved omgang med batterier må det tas hensyn til:

	Følg anvisningene på batteriet, i bruksanvisningen og i maskinbruksanvisningen!
	Bruk vernebriller!
	Hold barn unna syre og batterier!
	Eksplosjonsfare!
	Åpen ild, gnister, åpent lys og røyking er forbudt!
	Fare for skade!
	Førstehjelp!
	Varselmerket!
	Avhending!
Pb	*Batterier må ikke kastes i husholdsningsavfallet!*

⚠ ***Fare!***

Eksplosjonsfare! Verktøy o.l. må ikke legges på batteriet, dvs. på poler eller cellebro.

⚠ ***Fare!***

Fare for skader! Pass på at sår aldri kommer i kontakt med bly. Vask hendene godt etter håndtering av batterier.

Innsetting og tilkobling av batterier

➔ Sett batteriene i batteriholderen.

➔ Feste batteri.

➔ Koble polklemmen (rød kabel) til plusspolen (+).

➔ Koble polklemmen til minuspolen (-).

Anvisning

Under demonteringen av batteriet må man påse at man først kobler fra minuspol-ledningen. Kontroller at batteripoler og polklemmer er tilstrekkelig beskyttet med polfett.

Lade batteriet

⚠ ***Fare!***

Fare for skader! Følg sikkerhetsanvisningene for håndtering av batterier. Følg bruksanvisningen for ladeapparatet.

➔ Koble fra batteriet.

➔ Koble ladeapparatets plusspolledning til batteriets plusspolkopling.

➔ Koble ladeapparatets minuspolledning til batteriets minuspolkopling.

➔ Innplugging av nettstøpsel og slå på valgbryter.

➔ Lad batteriet med minst mulig ladestrøm.

Kontroll og justering av væskenivået på batteriet

⚠ ***Advarsel***

På batterier som er fylt med syre må du regelmessig kontrollere væskenivået.

➔ Skru av alle batterilokk.

➔ Hvis væskenivået er for lavt, må du fylle destillert vann i cellene opp til markeringen.

➔ Lad batteriet.

➔ Skru på cellelokkene.

Montere tilbehør

⚠ ***Advarsel***

Fare for personskader ved uegnet tilbehør. Bruk kun tilbehør som er egnet for apparatets driftstrykk (se "tekniske data").
Koble ti tilbehør kun med avslått apparat.
Maksimalt tiltrekkingsmoment for tilkoblingen på høytrykkslangen er på 20 Nm.

➔ Koble høytrykksslagen og strålerøret til høytrykkspistolen.

➔ Monter Powerdysen på strålerøret. 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!

Krav til vannkvalitet:

Parameter	**Verdi**
pH-verdi	6,5...9,5
elektrisk ledningsevne	max. 2000 µS/cm
Hydrokarbonater	< 0,01 mg/l
Klorid	< 250 mg/l
Kalsium	< 200 mg/l
Total hardhet	< 28 °dH
Jern	< 0,2 mg/l
Mangan	< 0,05 mg/l
Kopper	< 0,02 mg/l
Sulfat	< 240 mg/l
Aktivt klor	< 0,1 mg/l
uten ubehagelig lukt	

Se typeskilt/tekniske data for tilkoblingsverdier.

➔ Bruk en armert slange (ikke del av leveransen).
Diameter minst 1“.

➔ Skru vanntilførselsslangen av fra maskinens vannkopling.

➔ Koble slangen til vannkranen.

Suge ut vann fra beholderen

For oppsuging av vann må apparatet forkobles en fortrykkspumpe.

⚠ ***Fare***

Sug aldri vann fra en drikkevannsbeholder.

⚠ ***Fare***

Sug aldri inn væsker som inneholder løsemidler eller ufortynnede syrer og løsemidler! Eksempler på slike væsker kan være bensin, malingstynner og fyringsolje. Sprøytetåken er høytantennelig, eksplosiv og giftig. Ikke bruk aceton, ufortynnede syrer og løsemidler, da disse angriper materialet som er brukt i høytrykksvaskeren.

➔ Vanntilkobling på apparatet kobles til fortrykkpumpe (egnet slange: 4.440-270.0).

➔ Luft maskinen før det tas i bruk.

Luft maskinen

➔ Åpne vannkranen.

➔ Skru av dyse.

➔ Trykk inn spaken på håndsprøytepistolen.

➔ Start motoren iht. bruksanvisningen fra motorprodusenten.

➔ Slå på maskinen og la den gå til vannet kommer fritt for luft ut av strålerøret.

➔ Slå av maskinen og skru på dysen igjen.

Betjening

⚠ ***Fare***

– *Bruk i eksplosjonsfarlige områder er forbudt.*

– *Plasser maskinen på et fast jevnt underlag.*

– *Høytrykksvaskeren må ikke brukes av barn. (Fare for skade ved feil bruk av maskinen.)*

– *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.*

– *Fare for personskader ved høytrykksstråle og oppvirvlet støv. Bruk vernebriller, vernetøy, spesial-sikkerhetsstøvler med mellomfotbeskyttelse.*

– *Ikke rett strålen mot deg selv eller andre for å rengjøre klær eller skotøy.*

– *Ikke bruk apparatet dersom det er andre personer innen rekkevidde.*

– *Fare for hørselsskader. Ved arbeid med maskinen må det absolutt brukes egnet hørselsvern.*

– *Kjøretøydekk/dekkventiler må ikke rengjøres med dette apparatet på grunn av det høye vanntrykjket.*

– *Høytrykksvaskeren må ikke brukes på asbestholdige materialer og andre materialer som inneholder helsefarlige stoffer.*

– *Pass alltid på at alle slangetilkoblinger er godt tilskrudd.*

– *Hendelen på håndsprøytepistolen må ikke klemmes fast under bruk.*

– *Strømledning og høytrykkslange skal ikke kjøres over.*

– *Brukes kun ved tilstrekkelig lys.*

Slå apparatet på

➔ Åpne vannkranen.

➔ Sikkerhetslås på høytrykkpistolen låses opp ved å trykke på den.

➔ Trykk inn spaken på håndsprøytepistolen.

➔ Start motoren iht. bruksanvisningen fra motorprodusenten.

Drift med høytrykk

⚠ ***Advarsel***

Når vannet stråler ut av høytrykksdysen utsettes håndsprøytepistolen for rekylkraft. Sørg for at du står støtt, og holder godt fast med begge hender i høytrykkspistolen og strålerøret.

Powerdyse

Maskinen er utstyrt med følgende dyse:

- Powerdyse, 15° strålevinkel

– Høytrykk flatstråle (15°) for rengjøring av store flater

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

➔ Trekk i spaken på høytrykkpistolen.

➔ Arbedistrykk og matemengde stilles inn på pumpeenheten ved å dreie på trykk-/mengderegulatoren.

Avles arbeidstrykket på manometeret.

Opphold i arbeidet

➔ Slipp spaken på håndsprøytepistolen.

➔ Sikre spaken på håndsprøytepistolen med sikringslåsen.

➔ Høytrykkspistolen inkl. strålerør settes i strålerørholderen.

➔ Ved lengre avbrekk (flere minutter) slå av motoren.

Bemerk

Når du slipper høytrykkspistolens avtrekker, fortsetter motoren å gå på lavt turtall. Dermed sirkulerer vannet i pumpen og varmes opp. Når sylinderhodet på pumpen når maksimalt tillatt temperatur (80°), åpner termoventilen og slipper ut det varme vannet.

Etter bruk

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

➔ Slipp spaken på håndsprøytepistolen.

➔ Sett motorbryteren på ”OFF” og steng drivstoffkranen.

➔ Steng vanntilførselen.

➔ Trykk på sprøytepistolen til apparatet er trykkløst.

➔ Sikre spaken på håndsprøytepistolen med sikringslåsen.

➔ Skru vanntilførselslangen av apparatet.

➔ Høytrykkspistolen inkl. strålerør settes i strålerørholderen.

➔ Lagre strømkabel, høytrykkslange og tilbehør med maskinen.

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.

➔ Blås den ut med trykkluft.

Spyl frostvæske gjennom apparatet.

Bemerk

Følg bruksanvisning for frostvæsken.

➔ Pump vanlig frostvæske gjennom apparatet.

Dermed oppnås en viss korrosjonsbeskyttelse.

Transport

Forsiktig!

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

Kjøring

➔ Trykk ned skyvebøyle og skyv apparatet.

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

Krantransport

➔ Fest løfteinnretning midt på streberen for kranløfting.

⚠ ***Fare***

Fare for skader på grunn av maskin som faller ned.

- *Før hver krantransport, kontroller streber for kranløfting for skader.*
- *Løft kun apparatet ved hjelp av streber for kranløfting.*
- *Sikre løfteinnretning mot utilsiktet opphenging av lasten.*
- *Ta av strålerør med sprøytepistol før krantransporten.*
- *Maskinen må bare transporteres med kranen av personer som er undervist i betjening av kranen.*
- *Ikke stå under lasten.*
- *Pass på at personer ikke oppholder seg i kranens faresone.*
- *La ikke maskinen henge på kranen uten oppsyn.*

Lagring

Forsiktig!

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

Dette apparatet skal kun lagres innendørs.

Pleie og vedlikehold

⚠ ***Fare***

Før alle pleie- og vedlikeholdsarbeider, følg sikkerhetsanvisningene i bruksanvisningen fra motorprodusenten.

⚠ ***Fare***

Fare for skader dersom apparatet startes utilsiktet. Ta tennpluggkontakten av apparatet før du utfører arbeid på det.
Fare for brannskader! Kom aldri i berøring med eksosanlegg, sylinder eller kjøleribber.

Vedlikeholdsarbeid på motoren skal utføres etter anvisningene i bruksanvisningen fra motorprodusenten.

Vedlikehold

Sikkerhetsinspeksjon/vedlikeholdskontrakt

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

Før hver igangsetting

➔ Kontroller motorens oljenivå.

➔ Kontroller oljenivå med oljenivåindikator på giret.

➔ Kontroll av oljenivå via oljenivåindikator på høytrykk-pumpe.
Er oljen melkehvit (vann i oljen), ta umiddelbart kontakt med en servicemontør.

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

➔ Kontroller pumpen for evt. lekkasjer.
3 drypp i minuttet under pumpen er tillatt. Ved større lekkasjer må pumpen kontrolleres av en servicemontør.

Ukentlig

➔ Rengjør filter i vanntilkoblingen.

➔ Kontroller dekktrykk på hjulene (se "Tekniske data").

Første måned eller etter 20 driftstimer

➔ Skifte olje på motor

Etter hver 50. driftstime

➔ Skift olje på pumpen.

Hver 50. driftstime

➔ Rengjør luftfilter i motor.

Hver 100. driftstime

➔ Skifte olje på motor

➔ Skru ut tennpluggen og rengjør den.

➔ Kontroller drivstoffilter.

Hver 200. driftstime

➔ Skifte oljefilter på motor.

Hver 300. driftstime

➔ Kontroller/still inn ventilspill på motor.

Årlig eller etter hver 500. driftstime

➔ Skift tennplugg.

➔ Skifte luftfilterinnsats på motor

➔ Skifte drivstoffilter.

Skift olje på høytrykkspumpen:

➔ For oljetyper og fyllingsmengde, se "Tekniske data".

➔ Skru ut oljeavtappingsskrue.

➔ La oljen renne ut i oppsamlingsbeholder.

➔ Skru på oljetappepluggen.

➔ Fyll langsomt på ny olje til det står midt på oljenivåindikatoren.

Bemerk

Unngå om mulig luftbobler.

Skifte girolje:

➔ For oljetyper og fyllingsmengde, se "Tekniske data".

➔ Skru ut oljeavtappingsskrue.

➔ La oljen renne ut i oppsamlingsbeholder.

➔ Skru på oljetappepluggen.

➔ Fyll langsomt på ny olje til det står midt på oljenivåindikatoren.

Hvert 2. år

➔ Rengjør drivstofftanken.

➔ Kontrollere drivstoffslange.

Feilretting

Mindre funksjonsfeil kan du ved hjelp av følgende oversikt utbedre selv.
Ved tvilstilfeller, ta kontakt med autorisert kundeservice.

⚠ Fare

Før alle pleie- og vedlikeholdsarbeider, følg sikkerhetsanvisningene i bruksanvisningen fra motorprodusenten.

⚠ Fare

Fare for skader dersom apparatet startes utilsiktet. Ta tennpluggkontakten av apparatet før du utfører arbeid på det.
Fare for brannskader! Kom aldri i berøring med eksosanlegg, sylinder eller kjøleribber.

⚠ Advarsel

Reparasjoner må kun foretas av en autorisert servicemontør.

Apparatet går ikke

➔ Ta hensyn til anvisningene i motorprodusentens bruksanvisning!

– Vannmangelsikring (valgmulighet) er utløst pga. lavt trykk på vanntilførsel.

➔ Kontroller vanntilførselsmengden, minimalverdi se "Tekniske data".

Apparat bygger ikke opp trykk

– Turtall på motoren er for lavt
➔ Kontroller motorens driftsturtall (se Tekniske data).
– Feil dyse
➔ Kontroller dyse for riktig størrelse (se "Tekniske data").
– Dysen utspylt.
➔ Rengjør evt. skift dyse.
– Filter tilsmusset.
➔ Rengjør filter i vanntilkoblingen.
Skru av filterhus, ta av filter, rengjør og sett det inn igjen.
– Luft i systemet
➔ Luft maskinen.
Skru av dyse. Slå på maskinen og la den gå til vannet kommer fritt for luft ut av strålerøret. Slå av maskinen og skru på dysen igjen.
– Tilførselledning til pumpen er utett eller tilstoppet.
➔ Kontroller samtlige tilførselsledninger til pumpe for evt. lekkasjer eller tilstoppinger.

Høytrykkspumpe utett

– Lekkasje fra pumpe

Bemerk

3 dråper/minutt er tillatt.

➔ Ved større utetthet skal apparatet kontrolleres av kundeservice.

Høytrykkspumpen vibrerer (slag)

➔ Kontroller samtlige tilførselsledninger til høytrykkspumpe for evt. lekkasjer eller tilstoppinger.
➔ Luft maskinen.
Skru av dyse. Slå på maskinen og la den gå til vannet kommer fritt for luft ut av strålerøret. Slå av maskinen og skru på dysen igjen.

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.

Generelle merknader

Tilbehør og reservedeler

⚠ ***Advarsel***

Fare for personskader ved uegnet tilbehør. Bruk kun tilbehør som er egnet for apparatets driftstrykk (se "tekniske data").

– 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 i området Service.

Retningslinjer for høytrykksvaskere

Gjeldende er ulykkesforhindrende forskrift (BGR 500) "Arbeid med høytrykkspylere". Høytrykksvaskere skal i henhold til disse retningslinjene kontrolleres av en sakkyndig minst hver 12. måned, og resultatet av kontrollen skal dokumenteres skriftlig og oppbevares.

EU-samsvarserklæring

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: 1.367-xxx
Relevante EU-direktiver
2006/42/EF (+2009/127/EF)
2004/108/EF
2000/14/EF
Anvendte overensstemmende normer
EN 60335–1
EN 1829-1
EN 1829-2
EN 61000–6–2: 2005
Anvendte nasjonale normer
CISPR 12
Anvendt metode for samsvarsvurdering
2000/14/EF: Vedlegg V
Lydeffektnivå dB(A)
HD 9/50 PE
Målt: 105
Garantert: 107
HD 13/35 PE B
Målt: 105
Garantert: 107

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

H. Jenner
CEO

i.V. S. Reiser
Head of Approbation

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, 2012/06/01

Tekniske data

Type		**HD 13/35 PE** 1.367-500.0	**HD 9/50 PE** 1.367-501.0
Motor			
Bensinmotor Honda		GX 670, 2 sylinder, 4-takt	
Nominell effekt ved 3600 o/min	kW/PS	17,9 (24)	
Driftsturtall	o/min.	3600	
Tomgangsturtall	o/min.	2000...2500	
Drivstofftank	l	15	
Drivstoff		Bensin, blyfri *	
Batteri	V, Ah	12, 36	
* Maskinen kan bruke drivstoff E10			
Vanntilkobling			
Vanntilførsels-temperatur (max)	°C	60	
Tilførselsmengde (min)	l/time (l/min)	1500 (25)	1100 (18,3)
Tilførselstrykk (max)	MPa (bar)	1 (10)	
Tilførseltrykk (min.) ved maks. vannmengde	MPa (bar)	0,05 (0,5)	
Tilførselsslange – lengde (min.)	m	7,5	
Tilførselsslange – min. diameter	" (tommer)	1	
Effektspesifikasjoner			
Arbeidstrykk	MPa (bar)	5...35 (50...350)	15...50 (150...500)
Maks. driftstrykk (sikkerhetsventil)	MPa (bar)	45 (450)	64 (640)
Transportmengde	l/time (l/min)	500...1300 (8,3...21,7)	500...900 (8,3...15)
Dysestørrelse		15046	15028
Rekylkraft høytrykkspistol (maks.)	N	93	79
Omgivelsestemperatur maks.	°C	40	
Driftsmidler			
Pumpe oljevolum/typer	l	1,3/SAE 90 Hypoid	
Gir oljevolum/typer	l	0,35/SAE 90 Hypoid	
Motor oljevolum/typer	l	1,2/SAE 15W40	
Mål og vekt			
Lengde x bredde x høyde	mm	1025 x 780 x 1100	
Vekt uten tilbehør	kg	135	
Lufttrykk hjul	MPa (bar)	0,20 (2,0)	
Registrerte verdier etter EN 60355-2-79			
Hånd-arm vibrasjonsverdi			
Høytrykkspistol	m/s^2	<2,5	
Strålerør	m/s^2	<2,5	
Usikkerhet K	m/s^2	1	
Støytrykksnivå L_{pA}	dB(A)	91	
Usikkerhet K_{pA}	dB(A)	2	
Støyeffektnivå L_{WA} + usikkerhet K_{WA}	dB(A)	107	

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

– Före första ibruktagning måste Säkerhetsanvisningar nr. 5.953-314.0 läsas!
– Informera inköpsstället omgående vid transportskador.
– Kontrollera vid uppackningen att inga tillbehör saknas eller är skadade.

Innehållsförteckning

Innehållsförteckning	SV	1
Miljöskydd	SV	1
Översikt	SV	1
Ändamålsenlig användning	SV	2
Symboler på aggregatet	SV	2
Säkerhetsanvisningar	SV	2
Säkerhetsanordningar	SV	3
Idrifttagning	SV	4
Handhavande	SV	6
Transport	SV	8
Förvaring	SV	8
Skötsel och underhåll	SV	8
Åtgärder vid störningar	SV	9
Garanti	SV	10
Allmänna anvisningar	SV	10
Försäkran om EU-överensstämmelse	SV	11
Tekniska data	SV	12

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.

Översikt

Figurer, se sida 2

1 Kraftmunstycke med mantelmutter
2 Spolrör
3 Spolhandtag
4 Handsprutans handtag
5 Säkerhetsspärr
6 Högtrycksslang
7 Oljepåfyllningsrör (drivningar)
8 Drivning
9 Oljemätare (drivning)
10 Oljeavtappningsskruv (drivning)
11 Skruv för oljeutsläpp (motor)
12 Slanghållare
13 Tanklock
14 Bensinkran
15 Skruv för oljepåfyllning (motor)
16 Oljepåfyllningsrör (pump)
17 Säkerhetsventil
18 Oljefilter (motor)
19 Brytare för torrkörningsskydd (vattenbristsäkring, tillval).
20 Termoventil
21 Varvtalsstyrning
22 Vattenanslutning med filter
23 Skruv för oljeutsläpp (pump)
24 Oljemätare (pump)
25 Högtrycksanslutning
26 Oljesticka (motor)
27 Manometer
28 Tryck-/Mängdreglering
29 Tillbehörsfack
30 Spolrörshållare
31 Batteri
32 Reglage (motor)
33 Bensin-motor
34 Choke-reglage
35 Luftfilter
36 Drivmedeltank
37 Skjuthandtag
38 Fäste för kranlastning

Ändamålsenlig användning

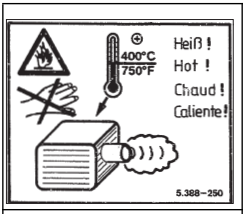
Använd denna högtryckstvätt enbart till:
- rengöring av maskiner, fordon, byggnader, verktyg.
- med av Kärcher godkända tillbehör och reservdelar.

⚠ ***Fara***

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

Symboler på aggregatet

	Högtrycksstrålar kan vid felaktig användning vara farliga. Strålen får inte riktas mot människor, djur, aktiv elektrisk utrustning eller mot själva aggregatet.
	Skaderisk på grund av vatten som fryser! Förvara aggregatet i uppvärmt utrymme under vintern, eller töm det.
	Risk för hörselskador. Vid arbete med aggregatet måste ovillkorligen lämpligt hörselskydd användas. *Risk för skada! Bär skyddsglasögon.*
	Risk för förgiftning! Andas inte in avgaser.

 	*Förbränningsrisk! Varning för mycket varma enheter.*

Enligt gällande föreskrifter får aggregatet aldrig användas på dricksvattennätet 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 dricksbart.

Varning

Anslut alltid systemavskiljare på vattenförsörjningen, aldrig direkt på apparaten!

Säkerhetsanvisningar

Risknivåer

⚠ ***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.

Motor

⚠ ***Fara***

- *Använd inte högtryckstvätten när drivmedel spillts ut utan flytta aggregatet till annan plats och undvik all gnistbildning.*
- *Torka av utspillt bränse på aggregatet.*
- *Avlägsna bränsle som spillts på golvet med bindemedel.*
- *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.*

Högtrycksslang

⚠ ***Fara***

Risk för skada!

- *Använd endast originalhögtrycksslangar.*
- *Högtrycksslang och sprutanordning måste vara anpasade till det övertryck som anges under Tekniska Data.*
- *Undvik kontakt med kemikalier.*
- *Kontrollera högtrycksslangen dagligen.*
  Använd inte böjda, vikta slangar.
  Syns yttre trådlager så använd inte högtrycksslangen mer.
- *Använd inte högtrycksslang med skadad gängning.*
- *Lägg högtrycksslangen på sådant sätt att den inte kan köras över.*
- *Använd inte slang som körts över, är böjd eller utsatts för stötar mer, även om det inte finns synliga skador.*
- *Förvara högtrycksslang på sådant sätt att inte mekaniska belastningar upptäder.*

Säkerhetsanordningar

Säkerhetsanordningarna ger skydd åt användaren och får varken sättas ur drift eller förbikopplas.

Säkerhetsspärr

Säkerhetsspärren på handsprutan förhindrar att apparaten startas oavsiktligt.

Överströmningsventil

- Om vattenmängden minskas med tryck/mängdregleringen öppnas överfyllningsventilen och en del av vattnet flyter tillbaka till pumpens sugsida.
- Om handsprutspistolen stängs öppnar spillvattenventilen och hela vattenmängden rinner tillbaka till pumpens sugsida.

Överfyllnadsventil och tryckställare har ställts in av tillverkaren och är plomberade. Inställning endast av kundservice.

Säkerhetsventil

Säkerhetsventilen öppnar om spillvattenventilen är defekt.
Säkerhetsventilen har ställts in och plomberats hos tillverkaren. Inställning endast av kundservice.

Termoventil

Termoventilen skyddar högtryckspumpen mot otillåten uppvärmning vid tomgångsdrift.

Påbyggnadssats vattenbristsäkring (tillval)

Vattenbristsäkringen kopplar från motorn vid otillräcklig vattentillförsel (för lågt vattentryck).

Idrifttagning

⚠ ***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

➔ Klipp av spetsen på oljebehållarens lock.
➔ Kontrollera oljenivå hos högtryckspumpen.
Oljenivån måste befinna sig på mitten av oljemätaren.
➔ Fyll på olja om så behövs (se Tekniska Data).

Kontrollera oljenivån i drivningen

➔ Oljenivån måste befinna sig på mitten av oljemätaren.
➔ Fyll på olja om så behövs (se Tekniska Data).

Motor

Beakta avsnitt "Säkerhetsanvisningar"!

➔ Läs motortillverkarens bruksanvisning före ibruktagning och beakta säkerhetsanvisningarna speciellt.
➔ Kontrollera luftfilter.
➔ Fyll drivmedelstanken med blyfri bensin. Använd inte tvåtaktsblandning.
➔ Kontrollera motorns oljenivå.

Starta inte apparaten om oljenivån har sjunkit under "MIN“.

➔ Fyll på olja om så behövs.

Batteri

Säkerhetshänvisningar batteri

Följande varningar måste beaktas vid underhåll av batterier:

	Beakta hänvisningar på batteriet, i bruksanvisningen samt i driftsanvisningen för fordonet!
	Använd ögonskydd!
	Håll barn borta från syror och batterier!
	Risk för explosion!
	Eld, gnistor, brinnande ljus och rökning förbjuden!
	Frätningsrisk!
	Första hjälpen!
	Varningshänvisning!
	Kassering!
	Kasta inte batteri i soptunna!

⚠ ***Fara***

Risk för explosion! Lägg inga verktyg eller liknande på batterier, dvs. på polerna och cellförbindning.

⚠ ***Fara***

Risk för skada! Sår får aldrig komma i kontakt med bly. Tvätta alltid händerna efter arbete med batterierna.

Installera och ansluta batteriet

➔ Placera batteriet i batterifästet.

➔ Sätt fast batteri.

➔ Anslut polklämman (röd kabel) till pluspolen (+).

➔ Anslut den andra polklämman till minuspolen (-).

Anvisning

När batteriet ska tas bort ska först minuspolledningen tas bort. Kontrollera att batteripolerna och polklämmorna har tillräckligt med skyddsfett.

Ladda batteriet

⚠ ***Fara***

Risk för skada! Beakta säkerhetsföreskrifterna vid arbete med batterier. Iaktta anvisningarna i bruksanvisningen från tillverkaren av uppladdningsaggregatet.

➔ Ta bort anslutningarna på batteriet.

➔ Anslut uppladdningsaggregatets pluspolledning till pluspolen på batteriet.

➔ Anslut uppladdningsaggregatets minuspolledning till minuspolen på batteriet.

➔ Stick i nätkontakten och sätt på uppladdningsaggregatet.

➔ Ladda upp batteriet med minsta möjliga laddningsström.

Kontrollera och korrigera batteriets vätskenivå

⚠ ***Varning***

Kontrollera regelbundet vätskenivån på syrefyllda batterier.

➔ Vrid ur alla cellförslutningar.

➔ Fyll på med destillerat vatten i cellerna med för låg vätskenivå.

➔ Ladda batteriet.

➔ Skruva i celförslutningarna.

Montera tillbehör

⚠ ***Varning***

Skaderisk pga. olämpligt tillbehör. Använd enbart tillbehör som är godkända för aggregatets arbetstryck (se "Tekniska data"). Tillbehör får endast monteras med aggregatet frånkopplat.
Maximalt åtdragningsmoment för högtrycksslangens anslutningsförskruvningar 20 Nm.

➔ Anslut högtrycksslang och spolrör till handsprutan.

➔ Montera powermunstycke på strålrör. Drag fast mantelmutter ordentligt.

➔ Förbind högtrycksslangen med högtrycksanslutningen på aggregatet.

Vattenanslutning

⚠ ***Varning***

Beakta vattenleverantörens föreskrifter. Enligt gällande föreskrifter får aggregatet aldrig användas på dricksvattennätet 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!

Krav på vattenkvaliteten:

Parameter	**värde**
pH-värde	6,5...9,5
elektrisk ledningsförmåga	max. 2000 µS/cm
Kolväten	< 0,01 mg/l
Klor	< 250 mg/l
Kalcium	< 200 mg/l
Totalhårdhet	< 28 °dH
Järn	< 0,2 mg/l
Mangan	< 0,05 mg/l
Koppar	< 0,02 mg/l
Sulfat	< 240 mg/l
Aktivt klor	< 0,1 mg/l
fritt från illaluktande dofter	

Anslutningsvärde, se typskylt/Tekniska Data.

➔ Använd en vävförstärkt slang (ingår ej i leveransen).
Diameter minst 1“.

➔ Koppla slangen till vattenanslutningen på apparaten.

➔ Anslut slangen till vattenkranen.

Sug upp vatten från behållare

För insugning av vatten måste en förtryckspump kopplas framför aggregatet.

⚠ ***Fara***

Sug aldrig upp vatten ur en dricksvattenbehållare.

⚠ ***Fara***

Sug aldrig upp vätskor som innehåller lösningsmedel eller outspädda syror och lösningsmedel! Hit räknas bl.a. bensin, tinner eller eldningsolja. Ångan är lättantändlig, explosiv och giftig. Använd inte aceton, outspädda syror och lösningsmedel eftersom de angriper de material som använts i aggregatet.

➔ Förbind aggregatets vattenanslutning med förtryckspumpen (lämplig slang: 4.440-270.0).

➔ Lufta aggregatet före användning.

Lufta aggregat

➔ Öppna vattenförsörjning.

➔ Skruva bort munstycke.

➔ Tryck på spaken på handsprutan.

➔ Starta motorn enligt motortillverkarens bruksanvisning.

➔ Starta apparaten och låt den arbeta tills vattnet är fritt från blåsor när det kommer ut ur spolröret.

➔ Stäng av aggregatet och skruva på munstycket igen.

Handhavande

⚠ ***Fara***

- *Användning av aggregatet i utrymmen med explosionsrisk är förbjuden.*
- *Placera aggregatet på ett fast, plant underlag.*
- *Högtryckstvätten får inte skötas av barn. (Risk för olyckor på grund av ej ändamålsenlig användning av 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.*
- *Skaderisk på grundav högtrycksstråle och uppvirvlat smuts. Bär skyddsglasögon, skyddshandskar, skyddsoverall och speciella säkerhetsstövlar med mittfotskydd.*
- *Rikta inte strålen mot dig själv, eller mot andra, för att rengöra kläder eller skor.*
- *Använd inte aggregatet om andra personer befinner sig i omedelbar närhet.*
- *Risk för hörselskador. Vid arbete med aggregatet måste ovillkorligen lämpligt hörselskydd användas.*
- *Fordonsdäck eller däckventiler får på grund det höga vattentrycket inte rengöras med detta aggregat.*
- *Asbesthaltiga, och andra, material som innehåller substanser skadliga för hälsan får inte spolas av.*
- *Kontrollera alltid anslutningen av alla slangar så att dessa sitter ordentligt fast.*
- *Spaken på handsprutan får inte vara spärrad när aggregatet används.*
- *Nätkabel och högtrycksslang får inte köras över.*
- *Arbeta endast vid tillräcklig belysning.*

Koppla till aggregatet

➔ Öppna vattenförsörjning.
➔ Lossa säkerhetsspärren på handsprutan genom att trycka in den.
➔ Tryck på spaken på handsprutan.
➔ Starta motorn enligt motortillverkarens bruksanvisning.

Drift med högtryck

⚠ ***Varning***

P.g.a. vattenstrålen vid högtrycksmunstycket får handsprutan en rekyl. Stå stadigt och håll fast handsprutan och strålröret med båda händer.

Kraftmunstycke

Apparaten är utrustad med följande munstycke:

- Kraftmunstycke, 15° spolvinkel

– Flat högtrycksstråle (15°) till smuts som sträcker sig över större yta.

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

➔ Drag i handtaget på handsprutan.
➔ Ställ in arbetstryck och matningsmängd på pumpenheten genom att vrida på tryck/mängdreglaget.

Arbetstrycket kan avläsas på manometern.

Avbryta drift

➔ Släpp avtryckaren på spolhandtaget.
➔ Säkra handtaget på handsprutan med säkerhetsspärren.
➔ Placera handspruta inkl. spolrör i spolrörsförvaringen.
➔ Stäng av motorn vid längre avbrott (flera minuter).

Observera

När spaken på handsprutan släpps arbetar motorn vidare med lågt varvtal. Vattnet cirkulerar då i pumpen och värms upp. När cylinderhuvudet på pumpen har nått maximalt tillåten temperatur (80 °C) öppnas termoventilen på pumpen och leder ut det varma vattnet.

Avsluta driften

➔ Spola, med öppen handspruta, igenom aggregatet med vatten från vattenledningsnätet under 2-3 minuter efter användning med salthaltigt vatten (saltvatten).
➔ Släpp avtryckaren på spolhandtaget.
➔ Ställ apparatreglaget på motorn på "OFF" och drag till drivmedelskranen.
➔ Stäng vattentillförseln.
➔ Tryck på handsprutan tills apparaten är trycklös.
➔ Säkra handtaget på handsprutan med säkerhetsspärren.
➔ Skruva bort slangen för vattentillförsel från aggregatet.
➔ Placera handspruta inkl. spolrör i spolrörsförvaringen.
➔ Förvara högtrycksslang och tillbehör på aggregatet.

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.
➔ Blås genom maskinen med tryckluft.

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.

Transport

Varning

Risk för person och egendomsskada! Observera vid transport maskinens vikt.

Körning

➔ Tryck ner skjutbygeln och skjut fram aggregatet.

➔ Vid transport i fordon ska maskinen säkras enligt respektive gällande bestämmelser så den inte kan tippa eller glida.

Krantransport

➔ Fäst lyftanordningen i mitten av fästet för kranlastning.

⚠ ***Fara***

Skaderisk genom nedfallande maskin.

- *Kontrollera att fästet för kranlastningen ej är skadat innan varje krantransport.*
- *Maskinen får endast lyftas i fästet för kranslutning.*
- *Säkra lyftanordningen så att den inte oavsiktligt kan haka ur.*
- *Ta bort stålrör med handsprutpistol innan krantransport.*
- *Endast personer som har instruerats om hur kranen hanteras, får transportera maskinen med kran.*
- *Stå ej under den hängande lasten.*
- *Se till att inga personer befinner sig i det område som kranen körs i.*
- *Låt inte maskinen hänga i kranen utan uppsikt.*

Förvaring

Varning

Risk för person och egendomsskada! Observera maskinens vikt vid lagring.

Denna maskin får endast lagras inomhus.

Skötsel och underhåll

⚠ ***Fara***

Beakta alla säkerhetshänvisningar i driftinstruktionen till motorn innan några skötsel- och underhållsarbeten utförs.

⚠ ***Fara***

Risk för skador vid oavsiktlig start av maskinen. Ta bort tändstiftshattar innan arbeten utförs på maskinen.

Risk för brännskador! Vidrör inte heta ljuddämpare, cylindrar eller kylelement.

Utför underhållsarbete på motorn i enlighet med anvisningarna i i motortillverkarens bruksanvisning.

Skötsel

Säkerhetsinspektion/Serviceavtal

Det finns möjlighet att ingå avtal med försäljningsstället beträffande regelbundna säkerhetskontroller, eller att välja ett servicekontrakt..

Vänligen inhämta information.

Före all drift

➔ Kontrollera motorns oljenivå.

➔ Kontrollera oljenivån i drivningen på oljemätaren.

➔ Kontrollera oljenivån på HD-pumpens oljenivåmätare.

Kontakta kundservice omgående om oljan är mjölkaktig olja (vatten i oljan).

➔ Kontrollera högtrycksslangen så att den inte är skadad (risk för brott).

Byt omedelbart ut skadad högtrycksslang.

➔ Kontrollera om apparaten (pumpen) är tät

3 droppar vatten per minut är tillåtna och de kan droppa på apparatens undersida. Ring kundservice vid kraftigare otäthet.

Varje vecka

➔ Rengör filter på vattenanslutningen.

➔ Kontrollera lufttryck i däcken (se "Tekniska Data").

Under första månaden eller efter 20 driftstimmar

➔ Byt olja i motorn

Efter 50 driftstimmar

➔ Byt olja i pumpen.

Var 50:e driftstimme

➔ Rengör luftfiltret i motorn.

Var 100:e drifttimme

➔ Byt olja i motorn

➔ Kontrollera och rengör tändstift.

➔ Kontrollera bränslefiltret.

Var 200:e drifttimme

➔ Byt oljefilter i motorn.

Var 300:e driftstimme

➔ Kontrollera resp. ställ in ventilspel på motorn.

En gång om året eller var 500:e driftstimme

➔ Byt tändstift.

➔ Byt luftfilterinsats i motorn

➔ Byt bensinfilter.

Byt olja i högtryckspumpen:

➔ För oljesorter och påfyllningsmängd, se "Tekniska data".

➔ Skruva ur skruv för oljeutsläpp.

➔ Släpp ut oljan i uppsamlingstråg.

➔ Skruva i skruven till oljeutsläppet.

➔ Fyll på ny olja långsamt, till mitten av oljenivåmätaren.

Anvisning

Luftblåsor måste kunna släppas ut.

Byt drivolja:

➔ För oljesorter och påfyllningsmängd, se "Tekniska data".

➔ Skruva ur skruv för oljeutsläpp.

➔ Släpp ut oljan i uppsamlingstråg.

➔ Skruva i skruven till oljeutsläppet.

➔ Fyll på ny olja långsamt, till mitten av oljenivåmätaren.

Vartannat år

➔ Rengöra drivmedelstank.

➔ Kontrollera bränsleslangen.

Åtgärder vid störningar

Med hjälp av följande översikt kan du själv åtgärda ett flertal störningar.
Kontakta auktoriserad serviceverkstad om du är osäker.

⚠ Fara

Beakta alla säkerhetshänvisningar i driftinstruktionen till motorn innan några skötsel- och underhållsarbeten utförs.

⚠ Fara

Risk för skador vid oavsiktlig start av maskinen. Ta bort tändstiftshattar innan arbeten utförs på maskinen.
Risk för brännskador! Vidrör inte heta ljuddämpare, cylindrar eller kylelement.

⚠ Varning

Reparationer får endast genomföras av en auktoriserad kundtjänst.

Apparaten arbetar inte

➔ Beakta anvisningar i motortillverkarens bruksanvisning!

– Vattenbristsäkringen (tillval) har utlöst pga. för lågt tryck på vattentillförseln.

➔ Kontrollera trycket på vattentillförseln, för minimala värden se "Tekniska data".

Aggregatet bygger inte upp tryck

– Motorns drivvarvtal är för lågt.
➔ Kontrollera motorns drivvarvtal (se Tekniska Data).
– Fel munstycke
➔ Kontrollera munstyckets storlek (se "Tekniska Data").
– Munstycke genomspolat.
➔ Rengör/byt ut munstycke.
– Filter nedsmutsat.
➔ Rengör filter på vattenanslutningen.
Skruva av filterhuset, tag bort filtret, rengör och sätt tillbaka igen.
– Luft i systemet
➔ Lufta aggregatet.
Skruva bort munstycke. Starta apparaten och låt den arbeta tills vattnet är fritt från blåsor när det kommer ut ur spolröret. Stäng av aggregatet och skruva på munstycket igen.
– Matarledningar till pumpen är otäta eller igentäppta.
➔ Kontrollera att alla inflödesslangar till högtryckspumpen är täta och att de inte är tilltäppta.

Högtryckspump otät

– Pump otät

Anvisning

Tre droppar per minut är tillåtet.

➔ Låt kundservice kontrollera aggregatet vid större otäthet.

Högtryckspumpen knackar

➔ Kontrollera att alla inflödesslangar till högtryckspumpen är täta och att de inte är tilltäppta.
➔ Lufta aggregatet.
Skruva bort munstycke. Starta apparaten och låt den arbeta tills vattnet är fritt från blåsor när det kommer ut ur spolröret. Stäng av aggregatet och skruva på munstycket igen.

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.

Allmänna anvisningar

Tillbehör och reservdelar

⚠ ***Varning***

Skaderisk pga. olämpligt tillbehör. Använd enbart tillbehör som är godkända för aggregatets arbetstryck (se "Tekniska data").

– Endast av tillverkaren godkända tillbehör och reservdelar får användas. Original-tillbehör och original-reservdelar garanterar att apparaten 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.

Riktlinjer för högtryckstvättar

Olycksfallsföreskrift (BGR 500) "Arbete med högtryckstvättar“ gäller. Högtryckstvättar måste enligt dessa riktlinjer kontrolleras årligen av fackman och resultatet av kontrollen måste fastläggas skriftligen.

Försäkran om EU-överensstämmelse

Härmed försäkrar vi att nedanstående betecknade maskin i ändamål och konstruktion samt i den av oss levererade versionen motsvarar EU-direktivens tillämpliga grundläggande säkerhets- och hälsokrav. Vid ändringar på maskinen som inte har godkänts av oss blir denna överensstämmelseförklaring ogiltig.

Produkt: Högtryckstvätt
Typ: 1.367-xxx
Tillämpliga EU-direktiv
2006/42/EG (+2009/127/EG)
2004/108/EG
2000/14/EG
Tillämpade harmoniserade normer
EN 60335–1
EN 1829-1
EN 1829-2
EN 61000–6–2: 2005
Tillämpade nationella normer
CISPR 12
Tillämpad metod för överensstämmelsevärdering
2000/14/EG: Bilaga V
Ljudeffektsnivå dB(A)
HD 9/50 PE
Upmätt: 105
Garanterad: 107
HD 13/35 PE B
Upmätt: 105
Garanterad: 107

Undertecknade agerar på order av och med fullmakt från företagsledningen.

H. Jenner
CEO

i.V. S. Reiser
Head of Approbation

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, 2012/06/01

Tekniska data

Typ		**HD 13/35 PE** 1.367-500.0	**HD 9/50 PE** 1.367-501.0
Motor			
Bensinmotor Honda		GX 670, 2 cylinder, 4 takt	
Märkeffekt vid 3600 1/min	kW/ps	17,9 (24)	
Varvtal vid drift	1/min	3600	
Tomgångsvarvtal	1/min	2000...2500	
Drivmedeltank	l	15	
Drivmedel		Bensin, blyfri *	
Batteri	V, Ah	12, 36	
* Maskinen är lämplig att drivas med bränslet E10			
Vattenanslutning			
Inmatningstemperatur (max.)	°C	60	
Inmatningsmängd (min.)	l/t (l/min)	1500 (25)	1100 (18,3)
Inmatningsstryck (max.)	MPa (bar)	1 (10)	
Matningstryck (min) vid max vattenmängd	MPa (bar)	0,05 (0,5)	
Längd inmatningsslang (min.)	m	7,5	
Diameter inmatningsslang(min.)	Tum	1	
Prestanda			
Arbetstryck	MPa (bar)	5...35 (50...350)	15...50 (150...500)
Max. driftövertryck (säkerhetsventil)	MPa (bar)	45 (450)	64 (640)
Matningsmängd	l/t (l/min)	500...1300 (8,3...21,7)	500...900 (8,3...15)
Storlek munstycke		15046	15028
Handsprutans rekylkraft (max.)	N	93	79
Omgivningstemperatur (max.)	°C	40	
Drivmedel			
Pump oljemängd/sort	l	1,3/SAE 90 Hypoid	
Drivning oljemängd/sort	l	0,35/SAE 90 Hypoid	
Motor oljemängd/sort	l	1,2/SAE 15W40	
Mått och vikt			
Längd x Bredd x Höjd	mm	1025 x 780 x 1100	
Vikt utan tillbehör	kg	135	
Lufttryck däck	MPa (bar)	0,20 (2,0)	
Beräknade värden enligt EN 60355-2-79			
Hand-Arm Vibrationsvärde			
Handspruta	m/s^2	<2,5	
Spolrör	m/s^2	<2,5	
Osäkerhet K	m/s^2	1	
Ljudtrycksnivå L_{pA}	dB(A)	91	
Osäkerhet K_{pA}	dB(A)	2	
Ljudteffektsnivå L_{WA} + Osäkerhet K_{WA}	dB(A)	107	

Lue tämä alkuperäisiä ohjeita ennen laitteesi käyttämistä, säilytä käyttöohje myöhempää käyttöä tai mahdollista myöhempää omistajaa varten.

– Turvaohje nro 5.953-314.0 on ehdottomasti luettava ennen laitteen ensimmäistä käyttökertaa!
– Jos havaitset kuljetusvaurioita, ota välittömästi yhteys jälleenmyyjään.
– Tarkasta purkaessasi pakkauksesta, ovatko kaikki varusteet olemassa ja ovatko osat vaurioituneet

Sisällysluettelo

Sisällysluettelo	FI	1
Ympäristönsuojelu	FI	1
Yleiskatsaus	FI	1
Käyttötarkoitus	FI	2
Laitteessa olevat symbolit	FI	2
Turvaohjeet	FI	2
Turvalaitteet	FI	3
Käyttöönotto	FI	4
Käyttö	FI	6
Kuljetus	FI	8
Säilytys	FI	8
Hoito ja huolto	FI	8
Häiriöapu	FI	9
Takuu	FI	10
Yleisiä ohjeita	FI	10
EU-standardinmukaisuustodistus	FI	11
Tekniset tiedot	FI	12

Ympäristönsuojelu

	Pakkausmateriaalit ovat kierrätettäviä. Älä käsittelee 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 asianmukaisiin keräyspisteisiin.

Huolehdi, ettei moottoriöljyä, polttoöljyä, dieseliä tai bensiiniä pääse valumaan luontoon. Suojaa maaperää ja hävitä jäteöljy ympäristöystävällisesti.

Yleiskatsaus

Kuvat katso sivu 2

1 Tehosuutin lukkomutterilla
2 Suihkuputki
3 Suihkupistooli
4 Käsiruiskupistoolin vipu
5 Varmistuspidätyspinne
6 Korkeapaineletku
7 Öljyntäyttöputki (vaihteisto)
8 Vaihteisto
9 Öljymäärän näyttö (vaihteisto)
10 Öljynpoistotulppa (vaihteisto)
11 Öljynpäästötulppa (moottori)
12 Letkunpidin
13 Tankin tulppa
14 Polttoainehana
15 Öljyntäyttötulppa (moottori)
16 Öljyntäyttöputki (pumppu)
17 Turvaventtiili
18 Öljysuodatin (moottori)
19 Kuivakäynnin suojakytkin (kuivakäyntivahti, valinnainen)
20 Lämpöventtiili
21 Kierroslukuohjaus
22 Vesiliitäntä ja suodatin
23 Öljynpäästötulppa (pumppu)
24 Öljymäärän näyttö (pumppu)
25 Korkeapaineliitäntä
26 Öljyn mittatikku (moottori)
27 Painemittari
28 Paine-/määräsäädin
29 Varustelaatikko
30 Ruiskuputken säilytysteline
31 Akku
32 Laitekytkin (moottori)
33 Bensiinimoottori
34 Käynnistysapunappi
35 Ilmansuodatin
36 Polttoainesäiliö
37 Työntökahva
38 Nostotuki nosturilastaukseen

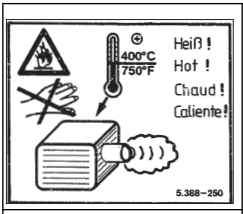
Käyttötarkoitus

Käytä tätä korkeapainepesuria ainoastaan:
- koneiden, ajoneuvojen, rakennusten ja työkalujen puhdistamiseen.
- ainoastaan Kärcherin hyväksymien varusteiden ja varaosien kanssa.

⚠ ***Vaara***

Loukkaantumisvaara! Jos laitetta käytetään huoltoasemilla tai muissa vastaavissa paikoissa, on noudatettava asianmukaisia turvamääräyksiä.

Laitteessa olevat symbolit

	Epäasianmukaisesti käytettyinä korkeapainesuihkut voivat olla vaarallisia. Suihkua ei saa suunnata ihmisiin, eläimiin, aktiivisiin sähkövarusteisiin tai itse laitteeseen.
	Laite voi vaurioitua, jos vesi pääsee jäätymään! Säilytä laite talvella pakkaselta suojattuna lämmitetyssä tilassa tai tyhjennä se.
	Kuulovammavaara. Laitetta käytettäessä on ehdottomasti käytettävä asianmukaisia kuulonsuojaimia. Loukkaantumisvaara! Käytä suojalaseja.
	Myrkytysvaara! Älä hengitä pakokaasuja.
 	*Palovammavaara! Varoitus kaamista rakenneosista.*

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!

Turvaohjeet

Vaarallisuusasteet

⚠ ***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.

Moottori

⚠ ***Vaara***

– *Älä käytä korkeapainepesuria, jos polttoainetta on räiskynyt maahan. Vie laite toiseen paikkaan ja vältä kipinän aiheuttamista.*
– *Ylivirrannut polttoaine pyyhitään laitteesta.*
– *Maahan virrannut polttoaine poistetaan käyttäen sidosainetta.*
– *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 ilmansuodatinta tai imuistukan suojaa muutoin kuin säätötöitä 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.*

Korkeapaineletku

⚠ ***Vaara***

Loukkaantumisvaara!

– *Käytä vain alkuperäisiä korkeapaineletkuja.*
– *Korkeapaineletkun ja ruiskutuslaitteen tulee soveltua teknisissä tiedoissa annetulle maksimille käyttöpaineelle.*
– *Vältä kosketusta kemikaalien kanssa.*
– *Tarkasta korkeapaineletku päivittäin.*
  Älä käytä nurjahtaneita letkuja.
  Jos uloin lankakerros on näkyvissä, älä enää käytä letkua.
– *Älä enää käytä korkeapaineletkua, jos sen kiinnityskierre on vahingoittunut.*
– *Levitä korkeapaineletku alustalle siten, että sen yli ei voi ajaa.*
– *Älä enää käytä yliajettua, nurjahtanutta tai iskuilla kuormitettua letkua, vaikka siinä ei olisikaan vahingoittumista nähtävissä.*
– *Säilytä korkeapaineletkua siten, että siihen ei kohdistu mekaanista rasitusta.*

Turvalaitteet

Turvalaitteet on tarkoitettu käyttäjän suojaamiseksi loukkaantumiselta, eikä niitä saa poistaa käytöstä, eikä niiden toimintoa saa ohittaa.

Varmistuspidätyspinne

Käsiruiskupistoolin varmistuspidätyspinne estää laitteen tahattoman kytkeytymisen.

Ylivirtausventtiili

– Kun vesimäärää vähennetään paine-/määräsäätimen avulla, ylivirtausventtiili aukeaa ja osa vedestä virtaa takaisin pumpun puolelle.
– Jos käsiruiskupistooli suljetaan, ylivirtausventtiili avautuu ja koko vesimäärä virtaa takaisin pumpun imupuolelle.

Ylivirtausventtiili ja painekytkin on tehtaalla säädetty ja varmistettu lyijysinetillä. Ainoastaan asiakaspalvelu voi suorittaa säädön.

Turvaventtiili

Turvaventtiili avautuu ylivirtausventtiilin ollessa viallinen.
Turvaventtiili on tehtaalla säädetty ja varmistettu lyijysinetillä. Ainoastaan asiakaspalvelu voi suorittaa säädön.

Lämpöventtiili

Lämpöventtiili suojaa korkeapainepumppua liialliselta lämpenemiseltä kiertokäytössä.

Lisävarustesarja kuivakäyntivahti (valinnainen)

Kuivakäyntivahti kytkee moottorin pois, kun vedentulo ei ole riittävää (vedenpaine liian matala).

Käyttöönotto

⚠ ***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

➔ Katkaise öljysäiliön kannessa oleva kärki.
➔ Tarkasta korkeapainepumpun öljymäärä. Öljyn määrän on oltava öljymäärän ilmaisimen puolessa välissä.
➔ Lisää tarvittaessa öljyä (katso Tekniset tiedot).

Vaihteiston öljymäärä tarkastetaan

➔ Öljyn määrän on oltava öljymäärän ilmaisimen puolessa välissä.
➔ Lisää tarvittaessa öljyä (katso Tekniset tiedot).

Moottori

Noudata luvussa "Turvallisuusohjeet" annettuja ohjeita!

➔ Lue ennen käyttöönottoa moottorin valmistajan käyttöohjeet ja huomioi erityisesti turvaohjeet.
➔ Tarkasta ilmansuodatin.
➔ Täytä polttoainesäiliö lyijyttömällä bensiinillä.
Älä käytä 2-tahtiseosbensiiniä.
➔ Tarkista moottorin öljymäärä.

Laitetta ei saa käyttää, jos öljyn pinta on laskenut alle "MIN" -merkin.
➔ Lisää tarvittaessa öljyä.

Akku

Akkua koskevat turvaohjeet

Huomioi akkujen käsittelyssä ehdottomasti seuraavat varoitukset:

	Huomioi ohjeet, jotka ovat akun päällä, käyttöohjeessa ja ajoneuvon käyttöohjeessa!
	Käytä silmäsuojusta!
	Pidä lapset loitolla haposta ja akuista!
	Räjähdysvaara!
	Avotuli, kipinät ja tupakointi kielletty!
	Syöpymisvaara!

	Ensiapu!
	Varoitus!
	Hävittäminen!
Pb	*Älä heitä akkua jäteastiaan!*

⚠ ***Vaara***

Räjähdysvaara! Älä laita työkaluja tai vastaavia akun päälle, ts. ei napojen eikä kennoliitosten päälle.

⚠ ***Vaara***

Loukkaantumisvaara! Elä päästä koskaan haavoja kosketukseen lyijyn kanssa. Puhdista aina kädet lopetettuasi akkuun kohdistuvat työt.

Akun asennus ja liitäntä

➔ Aseta akku jalustaan.
➔ Kiinnitä akku.
➔ Liitä napaliitin (punainen kaapeli) plusnapaan (+).
➔ Liitä napaliitin miinusnapaan (-).

Ohje

Irrotettaessa akkua on huomioitava, että ensin irrotetaan miinusnapakaapeli. Tarkasta, että akun navat ja napaliittimet on suojattu riittävästi napasuojarasvalla.

Akun lataaminen

⚠ ***Vaara***

Loukkaantumisvaara! Noudata turvallisuusmääräyksiä akkujen käsittelyssä. Noudata latauslaitteen valmistajan käyttöohjetta.

➔ Irrota akun liittimet.
➔ Liitä latauslaitteen plusnapakaapeli akun plusnapaliitäntään.
➔ Liitä latauslaitteen miinusnapakaapeli akun miinusnapaliitäntään.
➔ Liitä virtapistoke ja kytke latauslaite päälle.
➔ Lataa akku pienimmällä mahdollisella latausvirralla.

Tarkasta ja korjaa akun nestetaso

⚠ ***Varoitus***

Tarkasta säännöllisesti hapolla täytettyjen akkujen nestetaso.

➔ Kierrä kaikki kennokannet ulos.
➔ Jos nestetaso on liian alhainen, lisää tislattua vettä merkintään asti kennoihin.
➔ Lataa akku.
➔ Kierrä kennokannet sisään.

Varusteiden asennus

⚠ ***Varoitus***

Tapaturmavaara epäsopivia varusteita käytettäessä. Käytetään vain varusteita, jotka on hyväksytty laitteen työpaineelle (katso "Tekniset tiedot).
Varusteet asennetaan ainoastaan laitteen ollessa poiskytketty.
Korkeapaineletkun liittimien maksimi kiristysmomentti on 20 Nm.

➔ Yhdistä korkeapaineletku ja ruiskuputki käsiruiskupistooliin.
➔ Asenna power-suutin suihkuputkeen. Kiristä hattumutteri tiukalle käsin.
➔ Aseta korkeapaineletku laitteen korkeapaineliitäntään.

Vesiliitäntä

⚠ ***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!

Veden laatuvaatimukset:

Parametri	Arvo
pH-arvo	6,5...9,5
sähkönjohtokyky	max. 2000 µS/cm
Hiilivedyt	< 0,01 mg/l
Kloridi	< 250 mg/l
Kalsium	< 200 mg/l
Kokonaiskovuus	< 28 °dH
Rauta	< 0,2 mg/l
Mangaani	< 0,05 mg/l
Kupari	< 0,02 mg/l
Sulfaatti	< 240 mg/l
Aktiivikloori	< 0,1 mg/l
ei saa haista epämiellyttävälle	

Liitäntäarvot katso tyyppikilpi/tekniset tiedot.

➔ Käytä kudosvahvistettua letkua (ei kuulu toimitukseen).
Läpimitta vähintään 1“.

➔ Liitä letku laitteen vesiliitäntään.

➔ Liitä letku vesihanaan.

Veden imeminen säiliöstä

Veden imemiseen laitteeseen on kytkettävä esipainepumppu.

⚠ ***Vaara***

Älä koskaan ime vettä minkäänlaisesta juomavesisäiliöstä.

⚠ ***Vaara***

Älä koskaan ime liuotinpitoisia nesteitä tai laimentamattomia happoja tai liuottimia! Niihin kuuluvat esim. bensiini, värinohennusaineet tai polttoöljy. Ruiskutussumu on erittäin herkästi syttyvää, helposti räjähtävää ja myrkyllistä. Ei asetonia, laimentamattomia happoja eikä liuottimia, koska ne syövyttävät laitteessa käytettyjä materiaaleja.

➔ Laitteen vesiliitäntä yhdistetään esipainepumppuun (sopiva letku: 4.440-270.0).

➔ Poista ilma laitteesta ennen käyttöä.

Laitteen ilmaaminen

➔ Avaa vedenkierto.

➔ Ruuvaa suutin irti.

➔ Paina käsiruiskupistoolin vipua.

➔ Käynnistä moottori moottorin valmistajan käyttöohjeiden mukaisesti.

➔ Käynnistä laite ja anna sen käydä niin kauan, kunnes ulostuleva vesi ei enää kupli.

➔ Kytke laite pois päältä ja kierrä suutin kiinni.

Käyttö

⚠ ***Vaara***

– *Käyttö räjähdysalttiilla alueilla on kielletty.*
– *Aseta laite kiinteälle, tasaiselle alustalle.*
– *Korkeapainepesuria ei saa antaa lasten käytettäväksi. (Kokemattoman käytön aiheuttama onnettomuusvaara).*
– *Korkeapainesuuttimesta ruiskuava vesisuihku aiheuttaa pistoolin takaiskun. Kiertynyt ruiskuputki saattaa aiheuttaa lisämomentin. Pidä sen vuoksi ruiskuputki ja pistooli tukevassa otteessa käsissäsi.*
– *Vesisuihkua ei saa koskaan suunnata ihmisiin, eläimiin, sähkövarusteisiin tai itse laitteeseen.*
– *Tapaturmavaara korkeapainesuihkun ja lentävän lian vuoksi. Käytä suojalaseja, suojakäsineitä, suojapukua, erityisiä turvasaappaita, joissa on vahvistettu keskiosa.*
– *Älä suuntaa suihkua muihin ihmisiin tai itseesi vaatteiden tai kenkien puhdistamiseksi.*
– *Laitetta ei saa käyttää, kun muita henkilöitä on lähettyvillä.*
– *Kuulovammavaara. Laitetta käytettäessä on ehdottomasti käytettävä asianmukaisia kuulonsuojaimia.*
– *Ajoneuvon renkaita / renkaiden venttiileitä ei saa puhdistaa tällä laitteella korkean vedenpaineen vuoksi.*
– *Asbestia tai muita sellaisia materiaaleja, jotka sisältävät terveydelle vaarallisia aineita, ei saa ruiskuttaa.*

– *Tarkasta, että kaikki liitosletkut ovat hyvin kiinnitettyinä.*
– *Käsiruiskupistoolia ei saa lukita käytön aikana.*
– *Älä aja verkkojohdon tai korkeapaineletkun päältä.*
– *Työskentele vain riittävässä valaistuksessa.*

Laitteen käynnistys

➔ Avaa vedenkierto.
➔ Avaa käsiruiskupistoolin varmistin lukituksestaan painamalla.
➔ Paina käsiruiskupistoolin vipua.
➔ Käynnistä moottori moottorin valmistajan käyttöohjeiden mukaisesti.

Käyttö suurpaineella

⚠ ***Varoitus***

Suurpainesuuttimesta ulospääsevä vesisuihku saa aikaan käsiruiskupistooliin vaikuttavan takaiskuvoiman. Seiso tukevassa asennossa ja pidä käsiruiskupistoolista ja suihkuputkesta molemmin käsin kiinni.

Tehosuutin

Laite on varustettu seuraavalla suuttimella:
■ Voimasuutin, 15°:een ruiskutuskulma
– Laakakorkeapainesuihku (15°) lian puhdistamiseen laajoilta pinnoilta

Ohje

Suuntaa korkeapainesuihku aina aluksi pitkän etäisyyden päästä puhdistettavaan kohteeseen välttääksesi korkean paineen aiheuttamia vahinkoja.

Käyttöpaineen ja syöttömäärän säätäminen

➔ Vedä käsiruiskupistoolin vipua.
➔ Säädä käyttöpainetta ja syöttömäärää kääntämällä pumppuyksikön paine- ja määräsäätimestä.
Käyttöpaine on luettavissa painemittarista.

Käytön keskeytys

➔ Päästä suihkupistoolin vipu irti.
➔ Varmista käsiruiskupistoolin vipu varmuuspidätyspinteellä.
➔ Aseta käsiruiskupistooli ja ruiskuputki säilytystelineeseen paikoilleen.
➔ Moottori sammuteen pitempien (useamman minuutin) taukojen ajaksi.

Ohje

Kun käsiruiskupistoolin liipaisin päästetään irti, moottori jatkaa käyntiään pienemmillä kierrosluvuilla. Tällöin vesi kiertää pumpun sisällä ja lämpenee. Kun pumpun sylinterinkannen lämpötila saavuttaa sallitun (80 °C) lämpötilan, avautuu pumpun lämpöventtiili ja päästää kuumaa vettä ulos.

Käytön lopetus

➔ Huuhdo laitetta vesijohtovedellä avaamalla käsiruiskupistooli vähintään 2-3 minuutin ajaksi, jos olet käyttänyt laitetta suolavedellä (merivedellä).
➔ Päästä suihkupistoolin vipu irti.
➔ Aseta laitteen moottorin valintakytkin asentoon "OFF" ja sulje polttoainehana.
➔ Sulje veden syöttöputki.
➔ Käytä käsiruiskua niin kauan, kunnes laitteessa ei enää ole painetta.
➔ Varmista käsiruiskupistoolin vipu varmuuspidätyspinteellä.
➔ Irrota veden tuloletku laitteesta.
➔ Aseta käsiruiskupistooli ja ruiskuputki säilytystelineeseen paikoilleen.
➔ Säilö korkeapaineletku ja varusteet laitteessa.

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 jäänestoainetta.

Veden poistaminen

➔ Ruuvaa vedentuloletku ja korkeapaineletku irti.

➔ Puhalla laite puhtaaksi paineilmalla.

Laitteen huuhtominen jäätymisenestoaineella

Ohje

Noudata jäätymisenestoaineen valmistajan ilmoittamia käyttöohjeita.

➔ Pumppaa laitteen läpi tavallista jäänestoainetta.

Näin saavutetaan samalla tietty korroosiosuoja.

Kuljetus

Varo

Loukkaantumis- ja vahingoittumisvaaravaara! Huomioi kuljetettaessa laitteen paino.

Ajaminen

➔ Työntökaari painetaan alas ja laitetta työnnetään.

➔ Kun kuljetat laitetta ajoneuvoissa, varmista laite liukumisen ja kaatumisen varalta kulloinkin voimassa olevien ohjesääntöjen mukaisesti.

Nosturikuljetus

➔ Kiinnitä nostolaite nosturisiirtoa varten olevan nostotuen keskelle.

⚠ ***Vaara***

Laitteen putoamisesta aiheutuva loukkaantumisvaara.

- *Tarkasta ennen jokaista nosturilla tapahtuvaa siirtoa, että nostutuki ei ole vahingoittunut.*
- *Laitetta saa nostaa vai nosturisiirtoa varten olevasta nostotuesta.*
- *Varmista nostolaite kuorman tahattoman irtoamisen varalta.*
- *Poista ruiskuputki käsiruiskupistooleineen ennen nosturilla tapahtuvaa siirtoa.*
- *Konetta saavat siirtää nosturia käyttäen vain sellaiset henkilöt, jotka ovat saaneet opastuksen nosturin käyttämiseen.*
- *Älä koskaan seiso kuorman alla.*
- *Huolehdi siitä, että nosturin vaara-alueella ei ole henkilöitä.*
- *Älä jätä laitetta riippumaan nosturista ilman valvontaa.*

Säilytys

Varo

Loukkaantumis- ja vahingoittumisvaaravaara! Huomioi säilytettäessä laitteen paino.

Tätä laitetta saa säilyttää vain sisätiloissa.

Hoito ja huolto

⚠ ***Vaara***

Ennen kaikkia kunnossapito- ja huoltotöitä on otettava huomioon moottorin valmistajan käyttöohjeen turvallisuusohjeet.

⚠ ***Vaara***

Laitteen tahattoman käynnistämisen aiheuttama loukkaantumisvaara. Ennen laitteeseen kohdistuvia töitä, irrota sytytystulpan johto sytytystulpasta.

Palovammavaara! Älä koske kuumaan äänenvaimentimeen, sylinteriin tai jäähdytyslaippoihin.

Suorita moottorin huoltotyöt moottorin valmistajan käyttöohjeiden mukaisesti.

Huolto

Turvatarkastussopimus/huoltosopimus

Voit solmia säännöllisen turvatarkastussopimuksen tai huoltosopimuksen myyjäliikkeesi kanssa.

Kysy meiltä neuvoa.

Jokaisen käyttökerran jälkeen

➔ Tarkista moottorin öljymäärä.

➔ Öljymäärä tarkastetaan vaihteiston öljymäärän näytössä.

➔ Korkeapainepumpun öljymäärä tarkastetaan öljymäärän näytöstä.
Jos öljy on maitomaista (vettä öljyssä), ota yhteys asiakaspalveluun

➔ Tarkasta, onko korkeapaineletkussa vaurioita (murtumisvaara).
Vaihda vaurioitunut korkeapaineletku välittömästi.

➔ Tarkasta laitteen (pumppu) tiiviys.
3 laitteen alapuolelle tippuvaa vesipisaraa minuutissa on sallittua. Jos vettä vuotaa enemmän, ota yhteys asiakaspalveluun.

Viikoittain
➔ Puhdista vesiliitännän suodatin.
➔ Pyörien ilmanpaine tarkastetaan rengaspaineet (katso "Tekniset tiedot").

Ensimmäisen kuukauden aikana tai 20 käyttötunnin jälkeen
➔ Öljy vaihdetaan moottorissa

50 käyttötunnin jälkeen
➔ Vaihda pumpun öljy

50 käyttötunnin välein
➔ Moottorin ilmasuodatin puhdistetaan.

100 käyttötunnin välein
➔ Öljy vaihdetaan moottorissa
➔ Tarkasta ja puhdista sytytystulppa.
➔ Polttoainesuodatin tarkastetaan.

200 käyttötunnin välein
➔ Öljysuodatin vaihdetaan moottorissa.

300 käyttötunnin välein
➔ Ventiilin liikkumavara tarkastetaan/säädetään moottorissa.

Vuosittain tai joka 500. käyttötunti
➔ Vaihda sytytystulppa.
➔ Öljysuodatinosa vaihdetaan moottorissa
➔ Vaihda polttoainesuodatin.

Korkeapainepumpun öljy vaihdetaan:
➔ Katso sopiva öljylaatu teknisistä tiedoista.
➔ Ruuvaa öljynlaskutulppa ulos.
➔ Laske öljy kokoamissäiliöön.
➔ Ruuvaa öljynlaskutulppa sisään.
➔ Lisää hitaasti uutta öljyä öljymäärän ilmaisimen keskiväliin saakka.

Ohje

Poista ilmakuplat.

Vaihdeöljyn vaihto:
➔ Katso sopiva öljylaatu teknisistä tiedoista.
➔ Ruuvaa öljynlaskutulppa ulos.
➔ Laske öljy kokoamissäiliöön.
➔ Ruuvaa öljynlaskutulppa sisään.
➔ Lisää hitaasti uutta öljyä öljymäärän ilmaisimen keskiväliin saakka.

Joka 2. vuosi
➔ Puhdista polttoainesäiliö.
➔ Polttoaineletku tarkastetaan.

Häiriöapu

Pienemmät häiriöt voit itse poistaa seuraavan yhteenvedon avulla.
Epäselvissä tapauksissa käänny valtuutetun asiakaspalvelun puoleen.

⚠ Vaara

Ennen kaikkia kunnossapito- ja huoltotöitä on otettava huomioon moottorin valmistajan käyttöohjeen turvallisuusohjeet.

⚠ Vaara

Laitteen tahattoman käynnistämisen aiheuttama loukkaantumisvaara. Ennen laitteeseen kohdistuvia töitä, irrota sytytystulpan johto sytytystulpasta.
Palovammavaara! Älä koske kuumaan äänenvaimentimeen, sylinteriin tai jäähdytyslaippoihin.

⚠ Varoitus

Vain valtuutettu asiakaspalvelu saa suorittaa korjaustyöt.

Laite ei toimi

➔ Noudat moottorin valmistajan käyttöohjeita!
– Kuivakäyntivahti (valinnainen) on aktivoitu veden liian pienen tulopaineen vuoksi.
➔ Veden tulomäärä tarkastetaan (katso "Tekniset tiedot").

Laite ei muodosta painetta

– Moottorin käyttökierrosluku on liian alhainen
➔ Tarkista moottorin käyttökierrosluku (katso Tekniset tiedot).
– Väärä suutinkoko
➔ Tarkasta suuttimen oikea koko (katso "Tekniset tiedot").
– Suutin on loppuunkulunut.
➔ Puhdista/vaihda suutin
– Suodatin likainen.
➔ Puhdista vesiliitännän suodatin.

Ruuvaa suodatinkotelo auki ja poista suodatin. Puhdista suodatin vedellä ja aseta se takaisin paikoilleen.

– Ilmaa järjestelmässä

➔ Ilmaa laite.

Ruuvaa suutin irti. Käynnistä laite ja anna sen käydä niin kauan, kunnes ulostuleva vesi ei enää kupli. Kytke laite pois päältä ja kierrä suutin kiinni.

– Pumpun tulojohdot vuotavat tai ovat tukkeutuneet

➔ Kaikkien korkeapainepumppuun menevien johdotusten tiiviys ja läpikulku tarkastetaan.

Korkeapainepumppu vuotaa

– Pumppu ei ole tiivis

Ohje

Sallittu määrä 3 pisaraa/min.

➔ Jos laite on hyvin epätiivis, tarkastuta se asiakaspalvelussa.

Korkeapainepumppu nakuttaa

➔ Tarkasta kaikkien korkeapainepumpulle menevien johdotusten tiiviys ja, että ne eivät ole tukossa.

➔ Ilmaa laite.

Ruuvaa suutin irti. Käynnistä laite ja anna sen käydä niin kauan, kunnes ulostuleva vesi ei enää kupli. Kytke laite pois päältä ja kierrä suutin kiinni.

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.

Yleisiä ohjeita

Varusteet ja varaosat

⚠ ***Varoitus***

Tapaturmavaara epäsopivia varusteita käytettäessä. Käytetään vain varusteita, jotka on hyväksytty laitteen työpaineelle (katso "Tekniset tiedot).

– 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, osiosta Huolto.

Nestesuihkuttimien ohjeet

Nestesuihkuttimia koskee BGR 500 -tapaturmantorjuntaohjeet. Näiden ohjeiden mukaan korkeapainesuihkuttimet on tarkastutettava vähintään 12 kuukauden välein asiantuntijalla ja tarkastuksen tulokset on säilytettävä kirjallisina.

EU-standardinmukaisuustodistus

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: 1.367-xxx
Yksiselitteiset EU-direktiivit
2006/42/EY (+2009/127/EY)
2004/108/EY
2000/14/EY
Sovelletut harmonisoidut standardit
EN 60335–1
EN 1829-1
EN 1829-2
EN 61000–6–2: 2005
Sovelletut kansalliset standardit
CISPR 12
Sovellettu yhdenmukaisuuden analysointimenetelmä
2000/14/EY: Liite V
Äänen tehotaso dB(A)
HD 9/50 PE
Mitattu: 105
Taattu: 107
HD 13/35 PE B
Mitattu: 105
Taattu: 107

Allekirjoittaneet toimivat yrityksen johton puolesta ja sen valtuuttamina.

H. Jenner
CEO

i.V. S. Reiser
Head of Approbation

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, 2012/06/01

Tekniset tiedot

Tyyppi		**HD 13/35 PE** 1.367-500.0	**HD 9/50 PE** 1.367-501.0
Moottori			
Bensini-moottori Honda		GX 670, 2-sylinterinen, nelitahti	
Nimellisteho kierrosluvulla 3600 1/min	kW/PS	17,9 (24)	
Käyttökierrosluku	1/min	3600	
Tyhjäkäyntikierrosluku	1/min	2000...2500	
Polttoainesäiliö	l	15	
Polttoaine		Bensiini, lyijytön *	
Akku	V, Ah	12, 36	
* Laite soveltuu E10-polttoaineelle			
Vesiliitäntä			
Tulolämpötila (maks.)	°C	60	
Tulomäärä (min.)	l/h (l/min)	1500 (25)	1100 (18,3)
Tulopaine (maks.)	MPa (baaria)	1 (10)	
Tulopaine (min.), kun veden määrä on suurin mahdollinen	MPa (baaria)	0,05 (0,5)	
Tuloletkun pituus (minimi)	m	7,5	
Tuloletku, halkaisija (minimi)	tuuma	1	
Suoritustiedot			
Käyttöpaine	MPa (baaria)	5...35 (50...350)	15...50 (150...500)
Maks. käyttöpaine (varmuusventtiili)	MPa (baaria)	45 (450)	64 (640)
Syöttömäärä	l/h (l/min)	500...1300 (8,3...21,7)	500...900 (8,3...15)
Suutinkoot		15046	15028
Maks. käsiruiskupistoolin takaiskuvoima	N	93	79
Ympäristön lämpötila (maks.)	°C	40	
Käyttöaineet			
Öljymäärän/laadun pumppu	l	1,3/SAE 90 Hypoid	
Vaihteiston öljymäärä/laatu	l	0,35/SAE 90 Hypoid	
Moottorin öljymäärä/laatu	l	1,2/SAE 15W40	
Mitat ja painot			
Pituus x leveys x korkeus	mm	1025 x 780 x 1100	
Paino ilman varusteita	kg	135	
Pyörien ilmanpaine	MPa (baaria)	0,20 (2,0)	
Mitatut arvot EN 60355-2-79 mukaisesti			
Käsi-käsivarsi tärinäarvo			
Käsiruiskupistooli	m/s^2	<2,5	
Suihkuputki	m/s^2	<2,5	
Epävarmuus K	m/s^2	1	
Äänenpainetaso L_{pA}	dB(A)	91	
Epävarmuus K_{pA}	dB(A)	2	
Äänitehotaso L_{WA} + epävarmuus K_{WA}	dB(A)	107	

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.

– Πριν από την πρώτη χρήση διαβάστε οπωσδήποτε τις υποδείξεις ασφαλείας αρ. 55.953-314.0!
– Σε περίπτωση βλαβών κατά τη μεταφορά ειδοποιήστε αμέσως τον αντιπρόσωπό σας.
– Κατά το άνοιγμα της συσκευασίας, ελέγξτε το περιεχόμενο για τυχόν ελλείψεις σε εξαρτήματα ή για βλάβες.

Πίνακας περιεχομένων

Πίνακας περιεχομένων	EL	1
Προστασία περιβάλλοντος	EL	1
Σύνοψη	EL	1
Χρήση σύμφωνα με τους κανονισμούς	EL	2
Σύμβολα στη συσκευή	EL	2
Υποδείξεις ασφαλείας	EL	3
Διατάξεις ασφαλείας	EL	4
Έναρξη λειτουργίας	EL	4
Χειρισμός	EL	7
Μεταφορά	EL	9
Αποθήκευση	EL	9
Φροντίδα και συντήρηση	EL	9
Αντιμετώπιση βλαβών	EL	11
Εγγύηση	EL	12
Γενικές υποδείξεις	EL	12
Δήλωση Συμμόρφωσης των Ε.Κ.	EL	13
Τεχνικά χαρακτηριστικά	EL	14

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.

Σύνοψη

Εικόνες βλέπε σελίδα 2

1 Ακροφύσιο Power με περικόχλιο
2 σωλήνας εκτόξευσης
3 Πιστολέτο χειρός
4 Σκανδάλη πιστολέτου εκτόξευσης
5 Κούμπωμα ασφαλείας
6 Ελαστικός σωλήνας υψηλής πίεσης
7 Στόμιο πλήρωσης λαδιού (κιβώτιο ταχυτήτων)
8 Κιβώτιο ταχυτήτων
9 Ένδειξη πλήρωσης λαδιού (κιβώτιο ταχυτήτων)
10 Κοχλίας εκροής λαδιού (κιβώτιο ταχυτήτων)
11 Βίδα αποστράγγισης λαδιού (κινητήρας)
12 Στήριγμα ελαστικού σωλήνα
13 Σφράγιστρο ρεζερβουάρ
14 Στρόφιγγα καυσίμων
15 Κοχλίας πλήρωσης λαδιού (κινητήρας)
16 Στόμιο πλήρωσης λαδιού (αντλία)
17 Βαλβίδα ασφάλειας
18 Φίλτρο λαδιού (κινητήρας)

19 Διακόπτης προστασίας από ξηρή λειτουργία (ασφάλεια έλλειψης νερού, προαιρετικό)
20 Θερμική βαλβίδα
21 Σύστημα ελέγχου αριθμού στροφών
22 Υδραυλική σύνδεση με φίλτρο
23 Βίδα αποστράγγισης λαδιού (αντλία)
24 Ένδειξη πλήρωσης λαδιού (αντλία)
25 Σύνδεση υψηλής πίεσης
26 Ράβδος ένδειξης στάθμης λαδιού (κινητήρας)
27 Μανόμετρο
28 Ρύθμιση πίεσης/ποσότητας
29 Θήκη εξαρτημάτων
30 Αποθήκευση σωλήνα εκτόξευσης
31 Μπαταρία
32 Διακόπτης συσκευής (κινητήρας)
33 Βενζινοκινητήρας
34 Κουμπί τσοκ
35 Φίλτρο αέρα
36 Δεξαμενή καυσίμων
37 Λαβή μεταφοράς
38 Δοκίδα μεταφοράς με γερανό

Χρήση σύμφωνα με τους κανονισμούς

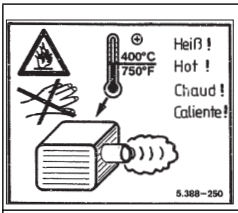
Χρησιμοποιείτε τη συσκευή καθαρισμού υψηλής πίεσης αποκλειστικά και μόνο:
– για τον καθαρισμό μηχανημάτων, οχημάτων, κτιρίων, εργαλείων.
– με τα εξαρτήματα και ανταλλακτικά που έχουν εγκριθεί από τον Οίκο Kδrcher.

⚠ *Κίνδυνος*

Κίνδυνος τραυματισμού! Σε περίπτωση λειτουργίας σε πρατήρια βενζίνης ή άλλους επικίνδυνους χώρους, να τηρούνται οι ανάλογες προδιαγραφές ασφαλείας.

Σύμβολα στη 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.
	Κίνδυνος πρόκλησης ζημιών από το παγωμένο νερό! Στη διάρκεια του χειμώνα, φυλάξτε τη συσκευή σε θερμαινόμενο χώρο ή αδειάστε την.
	Κίνδυνος ακουστικής βλάβης. Κατά την εργασία με τη συσκευή, να φοράτε οπωσδήποτε κατάλληλες ωτοασπίδες. Κίνδυνος τραυματισμού! Φοράτε προστατευτικά γυαλιά.
	Κίνδυνος δηλητηρίασης! Μην εισπνέετε τα καυσαέρια.

	*Κίνδυνος εγκαυμάτων! Προειδοποίηση για καυτά δομικά στοιχεία.*

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!

Υποδείξεις ασφαλείας

Διαβάθμιση κινδύνων

⚠ ***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.

Κινητήρας

⚠ ***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.*
- *Σκουπίστε το καύσιμο που έχει διαφύγει από τη συσκευή.*
- *Συλλέξτε το καύσιμο που έχει διαφύγει στο δάπεδο με συνδετικό υλικό.*
- *Να μη φυλάγονται, χύνονται ή χρησιμοποιούνται καύσιμα κοντά σε φωτιά χωρίς προστατευτικό εξοπλισμό ή κοντά σε συσκευές, π.χ. θερμάστρες, λέβητες θέρμανσης, μπόϊλερ 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.*

Ελαστικός σωλήνας υψηλής πίεσης

⚠ ***Κίνδυνος***

Κίνδυνος τραυματισμού!

- *Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιους ελαστικούς σωλήνες υψηλής πίεσης.*
- *Ο ελαστικός σωλήνας υψηλής πίεσης και η μονάδα ψεκασμού πρέπει να συμμορφώνονται με τη μέγιστη υπερπίεση λειτουργίας που αναγράφεται στα τεχνικά χαρακτηριστικά.*
- *Αποφεύγετε την επαφή με χημικές ουσίες.*
- *Ελέγχετε καθημερινά τον ελαστικό σωλήνα υψηλής πίεσης.*

Μην χρησιμοποιείτε πλέον τους τσακισμένους ελαστικούς σωλήνες.

Σε περίπτωση που φαίνεται η εξωτερική συρμάτινη στρώση, μην χρησιμοποιείτε πλέον τον ελαστικό σωλήνα υψηλής πίεσης.

– *Μην χρησιμοποιείτε πλέον τον ελαστικό σωλήνα υψηλής πίεσης με χαλασμένο σπείρωμα.*
– *Τοποθετείτε τον ελαστικό σωλήνα έτσι, ώστε να μην μπορεί να περάσει από πάνω του τροχοφόρο.*
– *Μην χρησιμοποιείτε πλέον τον ελαστικό σωλήνα, ο οποίος καταπονήθηκε από πέρασμα τροχοφόρου, τσάκισμα ή κρούσεις, ακόμα κι όταν δεν είναι ορατή καμία ζημιά.*
– *Αποθηκεύετε τον ελαστικό σωλήνα έτσι, ώστε να μην εμφανίζονται μηχανικά φορτία.*

Διατάξεις ασφαλείας

Τα συστήματα ασφαλείας χρησιμεύουν για την προστασία του χρήστη και δεν επιτρέπεται να τεθούν εκτός λειτουργίας ή να αγνοηθεί η λειτουργία τους.

Κούμπωμα ασφαλείας

Το κούμπωμα ασφαλείας στο πιστολέτο εμποδίζει την ακούσια ενεργοποίηση της συσκευής.

Βαλβίδα υπερχείλισης

– Κατά τη μείωση της ποσότητας νερού με το ρυθμιστή πίεσης/ποσότητας, ανοίγει η βαλβίδα υπερχείλισης και ένα μέρος του νερού επιστρέφει στην πλευρά αναρρόφησης της αντλίας.
– Εάν κλείσει το πιστολέτο χειρός, ανοίγει η βαλβίδα υπερχείλισης και ολόκληρη η ποσότητα νερού επιστρέφει στην πλευρά αναρρόφησης της αντλίας.

Η βαλβίδα υπερχείλισης και ο διακόπτης πίεσης έχουν ρυθμιστεί και σφραγιστεί από το εργοστάσιο. Ρύθμιση αποκλειστικά από την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.

Βαλβίδα ασφάλειας

Η βαλβίδα ασφάλειας ανοίγει σε περίπτωση βλάβης της βαλβίδας υπερχείλισης. Η βαλβίδα ασφάλειας ρυθμίζεται και μολυβδοσφραγίζεται στο εργοστάσιο. Η ρύθμισή της γίνεται αποκλειστικά από την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.

Θερμική βαλβίδα

Η θερμική βαλβίδα προστατεύει την αντλία υψηλής πίεσης από τη μη επιτρεπόμενη θέρμανση κατά τη λειτουργία κυκλώματος.

Πρόσθετη ασφάλεια έλλειψης νερού (προαιρετικό)

Η ασφάλεια έλλειψης νερού απενεργοποιεί τον κινητήρα σε περίπτωση ανεπαρκούς παροχής νερού (πολύ χαμηλή πίεση νερού).

Έναρξη λειτουργίας

⚠ ***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

➔ Κόψτε τη μύτη του καπακιού του δοχείου λαδιού.
➔ Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού της αντλίας υψηλής πίεσης.
Η στάθμη του λαδιού πρέπει να βρίσκεται στο μέσο της ένδειξης στάθμης λαδιού.
➔ Αν χρειάζεται, συμπληρώστε λάδι (βλέπε Τεχνικά χαρακτηριστικά).

Έλεγχος της στάθμης λαδιού στο κιβώτιο ταχυτήτων

➔ Η στάθμη του λαδιού πρέπει να βρίσκεται στο μέσο της ένδειξης στάθμης λαδιού.
➔ Αν χρειάζεται, συμπληρώστε λάδι (βλέπε Τεχνικά χαρακτηριστικά).

Κινητήρας

Τηρείτε οπωσδήποτε τις "Υποδείξεις ασφαλείας"!

➔ Πριν από την αρχική ενεργοποίηση, διαβάστε τις οδηγίες χειρισμού του κατασκευαστή του κινητήρα και τηρείτε οπωσδήποτε τις υποδείξεις ασφαλείας.

➔ Ελέγξτε το φίλτρο αέρος.

➔ Γεμίζετε το ρεζερβουάρ με αμόλυβδη βενζίνη.

Μη χρησιμοποιείτε μίγμα καυσίμων για 2χρονους κινητήρες.

➔ 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.

Μπαταρία

Υποδείξεις ασφαλείας για την μπαταρία

Κατά τη χρήση συσσωρευτών λάβετε οπωσδήποτε υπόψη τις ακόλουθες προειδοποιητικές υποδείξεις:

	Προσέξτε τις υποδείξεις πάνω στον συσσωρευτή, στις οδηγίες χρήσης και στις οδηγίες λειτουργίας του οχήματος!
	Να φοράτε προστατευτικά γυαλιά!
	Κρατάτε τα παιδιά μακριά από οξέα και συσσωρευτές!
	Κίνδυνος έκρηξης!
	Απαγορεύονται η φωτιά, οι σπινθήρες, το ακάλυπτο φως και το κάπνισμα!
	Κίνδυνος τραυματισμού από οξέα!
	Πρώτες βοήθειες!
	Προειδοποιητική παρατήρηση!
	Απόσυρση!
Pb	*Μην ρίχνετε τον συσσωρευτή στον κάδο απορριμμάτων!*

⚠ *Κίνδυνος*

Κίνδυνος έκρηξης! Μην τοποθετείτε εργαλεία ή παρόμοια αντικείμενα πάνω στη μπαταρία, δηλ. στους τερματικούς πόλους και στη σύνδεση των στοιχείων.

⚠ *Κίνδυνος*

Κίνδυνος τραυματισμού! Μην φέρνετε ποτέ τραύματα σε επαφή με μόλυβδο. Μετά την εκτέλεση εργασιών σε μπαταρίες πλένετε πάντοτε τα χέρια σας.

Εγκατάσταση και σύνδεση του συσσωρευτή

➔ Τοποθετήστε το συσσωρευτή στη βάση στήριξης.

➔ Στερεώστε τη μπαταρία.

➔ Συνδέστε τον ακροδέκτη πόλου (κόκκινο καλώδιο) στο θετικό πόλο (+).

➔ Συνδέστε τον ακροδέκτη πόλου στον αρνητικό πόλο (-).

Υπόδειξη

Κατά την αποσυναρμολόγηση της μπαταρίας πρέπει να προσέχετε ώστε να γίνεται πρώτα η αποσύνδεση του αγωγού του αρνητικού πόλου. Ελέγξτε αν οι πόλοι του συσσωρευτή και οι ακροδέκτες των πόλων έχουν επαρκές προστατευτικό γράσο.

Φόρτιση του συσσωρευτή

⚠ ***Κίνδυνος***

Κίνδυνος τραυματισμού! Τηρείτε τους κανονισμούς ασφαλείας κατά το χειρισμό των μπαταριών. Τηρείτε τις οδηγίες χρήσης του κατασκευαστή του φορτιστή.

➔ Αποσυνδέστε το συσσωρευτή.

➔ Συνδέστε τον αγωγό θετικού πόλου του φορτιστή με την υποδοχή θετικού πόλου του συσσωρευτή.

➔ Συνδέστε τον αγωγό αρνητικού πόλου του φορτιστή με την υποδοχή αρνητικού πόλου του συσσωρευτή.

➔ Συνδέστε το φις στην πρίζα και ανάψτε το φορτιστή.

➔ Φορτίζετε τον συσσωρευτή με όσο το δυνατόν μικρότερο ρεύμα φόρτισης.

Έλεγχος και διόρθωση στάθμης υγρών του συσσωρευτή

⚠ ***Προειδοποίηση***

Ελέγχετε τακτικά τη στάθμη υγρών των μπαταριών που περιέχουν οξέα.

➔ Ξεβιδώστε όλα τα σφραγίσματα των στοιχείων.

➔ Εάν η στάθμη υγρών είναι πολύ χαμηλή, αναπληρώνετε τα υγρά στα στοιχεία του συσσωρευτή με αποσταγμένο νερό μέχρι την ένδειξη.

➔ Φορτίστε το συσσωρευτή.

➔ Βιδώστε τα σφραγίσματα των στοιχείων.

Συναρμολόγηση εξαρτημάτων

⚠ ***Προειδοποίηση***

Κίνδυνος τραυματισμού λόγω ακατάλληλων εξαρτημάτων. Χρησιμοποιείτε μόνον εξαρτήματα, τα οποία διαθέτουν έγκριση για την πίεση εργασίας της συσκευής (ανατρέξτε στα "τεχνικά χαρακτηριστικά").
Τοποθετήστε το εξάρτημα μόνον όταν το μηχάνημα βρίσκεται εκτός λειτουργίας.
Μέγιστη ροπή σύσφιξης κοχλιωτών συνδέσεων του ελαστικού σωλήνα υψηλής πίεσης 20 Nm.

➔ Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα υψηλής πίεσης και τον σωλήνα εκτόξευσης με το πιστολέτο.

➔ Συναρμολογήστε το ακροφύσιο μεγάλης ισχύος στο σωλήνα δέσμης ψεκασμού. Σφίξτε καλά το ρακόρ 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!

Απαιτήσεις ποιότητας του νερού:

Παράμετροι	**Τιμή**
Τιμή pH	6,5...9,5
ηλεκτρική αγωγιμότητα	max. 2000 µS/cm
Υδρογονάνθρακες	< 0,01 mg/l
Χλωρίδια	< 250 mg/l
Ασβέστιο	< 200 mg/l
Ολική σκληρότητα	< 28 °dH
Σίδηρος	< 0,2 mg/l
Μαγγάνιο	< 0,05 mg/l
Χαλκός	< 0,02 mg/l
Θειικό οξύ	< 240 mg/l
Ενεργό χλώριο	< 0,1 mg/l
χωρίς δυσάρεστες οσμές	

Τιμές σύνδεσης, βλ. Πινακίδα τύπου/Τεχνικά χαρακτηριστικά.

➔ Χρησιμοποιείτε εύκαμπτο σωλήνα με ενισχυμενους ιστούς (δεν περιλαμβάνεται στη συσκευασία).

Διάμετρος τουλάχιστον 1“.

➔ Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα στη σύνδεση νερού της συσκευής.

➔ Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα στη βάνα.

Αναρροφήστε νερό από το δοχείο

Για την αναρρόφηση νερού, πριν τη συσκευή πρέπει να συνδεθεί μια αντλία προπίεσης.

⚠ ***Κίνδυνος***

Μην αναρροφάτε ποτέ νερό από δοχείο πόσιμου νερού.

⚠ ***Κίνδυνος***

Ποτέ μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή για την αναρρόφηση υγρών που περιέχουν διαλυτικά ή συμπυκνωμένων οξέων και διαλυτικών μέσων! Σε αυτά συγκαταλέγονται π.χ. η βενζίνη, το διαλυτικό χρωμάτων ή το πετρέλαιο θέρμανσης. Το ψεκαστικό νέφος είναι άκρως εύφλεκτο, εκρηκτικό και δηλητηριώδες. Απαγορεύεται η ακετόνη, τα συμπυκνωμένα οξέα και τα διαλυτικά, γιατί προκαλούν διάβρωση των υλικών που χρησιμοποιούνται στη συσκευή.

➔ Συνδέστε το σύνδεσμο νερού της συσκευής με την αντλία προπίεσης (κατάλληλος ελαστικός σωλήνας: 4.440-270.0).

➔ Εξαέρωση της συσκευής πριν από τη λειτουργία.

Εξαέρωση της συσκευής

➔ Ανοίξτε την προσαγωγή νερού.

➔ Ξεβιδώστε το ακροφύσιο.

➔ Χρησιμοποιήστε τη σκανδάλη του πιστολέτου.

➔ Θέστε τον κινητήρα σε λειτουργία σύμφωνα με τις οδηγίες χειρισμού του κατασκευαστή του κινητήρα.

➔ Θέστε τη συσκευή σε λειτουργία και αφήστε την να λειτουργεί, μέχρις ότου να εξέρχεται το νερό χωρίς φυσαλίδες από το σωλήνα εκτόξευσης.

➔ Θέστε το μηχάνημα εκτός λειτουργίας και ξαναβιδώστε το ακροστόμιο (μπεκ).

Χειρισμός

⚠ ***Κίνδυνος***

- *Απαγορεύεται η χρήση σε σημεία, όπου υφίσταται κίνδυνος έκρηξης.*
- *Τοποθετήστε τη συσκευή σε σταθερό, επίπεδο έδαφος.*
- *Δεν επιτρέπεται η χρήση της συσκευής καθαρισμού υψηλής πίεσης από παιδιά. (Κίνδυνος ατυχημάτων λόγω μη ενδεδειγμένης χρήσης της συσκευής).*
- *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.*
- *Κίνδυνος τραυματισμού από τη δέσμη υψηλής πίεσης και τους στροβιλιζόμενους ρύπους. Φοράτε προστατευτικά γυαλιά, προστατευτικά γάντια, προστατευτική στολή και ειδικές μπότες ασφαλείας με προστατευτικά ποδιών.*
- *Μην στρέφετε τη δέσμη πάνω σε άλλους ή σε εσάς τους ίδιους, για να καθαρίσετε ρούχα ή παπούτσια.*
- *Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή, όταν βρίσκονται κοντά της άλλα άτομα.*
- *Κίνδυνος ακουστικής βλάβης. Κατά την εργασία με τη συσκευή, να φοράτε οπωσδήποτε κατάλληλες ωτοασπίδες.*
- *Με αυτή τη συσκευή δεν επιτρέπεται ο καθαρισμός ελαστικών αυτοκινήτων/βαλβίδων ελαστικών λόγω της υψηλής πίεσης του νερού.*
- *Δεν επιτρέπεται ο ψεκασμός υλικών που περιέχουν αμίαντο και αυτών που είναι βλαβερά για την υγεία.*
- *Όλες οι συνδέσεις των εύκαμπτων σωλήνων να είναι πάντα γερά βιδωμένες.*
- *Η σκανδάλη του πιστολέτου δεν πρέπει να είναι κλειδωμένη κατά τη λειτουργία.*
- *Μην πατάτε το καλώδιο ρεύματος και το σωλήνα υψηλής πίεσης με τους τροχούς της συσκευής.*
- *Εργασία μόνο με επαρκή φωτισμό.*

Ενεργοποίηση της μηχανής

➔ Ανοίξτε την προσαγωγή νερού.
➔ Πιέστε και απασφαλίστε το κούμπωμα ασφαλείας του πιστολέτου χειρός.
➔ Χρησιμοποιήστε τη σκανδάλη του πιστολέτου.
➔ Θέστε τον κινητήρα σε λειτουργία σύμφωνα με τις οδηγίες χειρισμού του κατασκευαστή του κινητήρα.

Λειτουργία με υψηλή πίεση

⚠ ***Προειδοποίηση***

Η δέσμη νερού που εξέρχεται από το μπεκ υψηλής πίεσης ασκεί δύναμη οπισθοδρόμησης στο πιστολέτο χειρός. Το σώμα σας πρέπει να είναι σε ασφαλή στάση και πρέπει να κρατάτε το πιστολέτο και το σωλήνα ψεκασμού και με τα δύο χέρια.

Ακροφύσιο Power

Η συσκευή συνοδεύεται από τα ακόλουθα ακροφύσια:

- Ακροφύσιο Power, γωνία δέσμης 15°
- Επίπεδη δέσμη υψηλής πίεσης (15°) για ρύπους σε μεγάλες επιφάνειες

Υπόδειξη

Κατευθύνετε αρχικά τη ριπή υψηλής πίεσης από μεγαλύτερη απόσταση στο προς καθαρισμό αντικείμενο για να αποφύγετε ζημίες που μπορεί να προκληθούν λόγω της υψηλής πίεσης.

Ρύθμιση πίεσης εργασίας και ποσότητας μεταφοράς

➔ Τραβήξτε τη σκανδάλη του πιστολέτου.
➔ Ρυθμίστε την πίεση εργασίας και την προωθούμενη ποσότητα, περιστρέφοντας το ρυθμιστή πίεσης/ποσότητας στη μονάδα άντλησης.
Το μανόμετρο δείχνει την πίεση εργασίας.

Διακοπή λειτουργίας

➔ Ελευθερώστε τον μοχλό του πιστολέτου.
➔ Ασφαλίστε τη σκανδάλη του πιστολέτου με το κούμπωμα.
➔ Τοποθετήστε το πιστολέτο χειρός μαζί με το σωλήνα εκτόξευσης στην υποδοχή εξαρτημάτων.
➔ Απενεργοποιήστε τον κινητήρα κατά τις μεγάλες διακοπές λειτουργίας (αρκετά λεπτά).

Υπόδειξη

Εάν αφήσετε ελεύθερη τη σκανδάλη του πιστολέτου, θα εξακολουθήσει να λειτουργεί ο κινητήρας με χαμηλό αριθμό στροφών. Έτσι, το νερό κυκλοφορεί μέσα στην αντλία και θερμαίνεται. Όταν η κυλινδροκεφαλή της αντλίας επιτύχει τη μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία (80 °C), η θερμική βαλβίδα ανοίγει και η αντλία διοχετεύει το καυτό νερό προς τα έξω.

Τερματισμός λειτουργίας

➔ 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.
➔ Ελευθερώστε τον μοχλό του πιστολέτου.
➔ Ρυθμίστε τον διακόπτηστον κινητήρα στο "OFF" και κλείστε τον κρουνό καυσίμων.
➔ Κλείστε την προσαγωγή νερού.
➔ Ενεργοποιήστε το πιστολέτο, έως ότου διαπιστώσετε ότι η συσκευή δεν βρίσκεται υπό πίεση.
➔ Ασφαλίστε τη σκανδάλη του πιστολέτου με το κούμπωμα.
➔ Σύνδεση του εύκαμπτου σωλήνα παροχής νερού στο μηχάνημα.
➔ Τοποθετήστε το πιστολέτο χειρός μαζί με το σωλήνα εκτόξευσης στην υποδοχή εξαρτημάτων.
➔ Αποθηκεύστε τον ελαστικό σωλήνα υψηλής πίεσης και τα εξαρτήματα στο μηχάνημα.

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 μηχάνημα.

Αδειάστε το νερό

➔ Ξεβιδώστε τον εύκαμπτο σωλήνα τροφοδοσίας νερού και τον εύκαμπτο σωλήνα υψηλής πίεσης.

➔ Καθαρίστε τη μηχανή με πεπιεσμένο αέρα.

Ξεπλύνετε τη συσκευή με αντιπηκτικό μέσο

Υπόδειξη

Λάβετε υπόψη τις οδηγίες χρήσης του κατασκευαστή του αντιπηκτικού.

➔ Εισάγετε ένα προιόν αντιπαγετικής προστασίας στη συσκευή.

Έτσι επιτυγχάνεται επίσης και κάποια αντιδιαβρωτική προστασία.

Μεταφορά

Προσοχή

Κίνδυνος τραυματισμού και βλάβης! Κατά τη μεταφορά λάβετε υπόψη το βάρος της συσκευής.

Οδήγηση

➔ Πιέστε το τόξο ώθησης προς τα κάτω και σπρώξτε τη συσκευή.

➔ Κατά τη μεταφορά με οχήματα, ασφαλίστε τη συσκευή έναντι ενδεχόμενης ολίσθησης και ανατροπής, σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες κατευθυντήριες οδηγίες.

Μεταφορά με γερανό

➔ Στερεώστε τη διάταξη ανύψωσης στο μέσο της δοκίδας μεταφοράς με γερανό.

⚠ ***Κίνδυνος***

Κίνδυνος τραυματισμού από ενδεχόμενη πτώση της συσκευής.

- *Πριν από κάθε μεταφορά με γερανό ελέγχετε τη δοκίδα μεταφοράς με γερανό για τυχόν βλάβες.*
- *Ανυψώνετε τη συσκευή μόνον από τη δοκίδα μεταφοράς με γερανό.*
- *Ασφαλίστε τη διάταξη ανύψωσης έναντι της ακούσιας αποδέσμευσης του φορτίου.*
- *Πριν τη μεταφορά με γερανό αφαιρέστε το σωλήνα ψεκασμού με το πιστολέτο χειρός.*
- *Η συσκευή επιτρέπεται να μεταφέρεται με το γερανό μόνο από άτομα, τα οποία έχουν γνώση του χειρισμού του γερανού.*
- *Μη στέκεστε κάτω από το φορτίο.*
- *Προσέχετε ώστε να μη βρίσκονται άτομα εντός της επικίνδυνης περιοχής του γερανού.*
- *Μην αφήνετε ανεπίβλεπτη τη συσκευή να κρέμεται στο γερανό.*

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

⚠ ***Κίνδυνος***

Πριν από την εκτέλεση όλων των εργασιών περιποίησης και συντήρησης λάβετε υπόψη τις υποδείξεις ασφαλείας στις οδηγίες χρήσης του κατασκευαστή των κινητήρων.

⚠ ***Κίνδυνος***

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.

Εκτέλεση εργασιών συντήρησης στον κινητήρα σύμφωνα με τις οδηγίες χειρισμού του κατασκευαστή του κινητήρα.

Συντήρηση

Επιθεώρηση ασφαλείας/Συμβόλαιο συντήρησης
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.

Πριν από κάθε λειτουργία
- ➔ Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού στο δοχείο λαδιού.
- ➔ Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού στην ένδειξη στάθμης λαδιού του κιβωτίου ταχυτήτων.
- ➔ Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού στην ένδειξη στάθμης λαδιού της αντλίας υψηλής πίεσης.
  Αν το λάδι έχει γαλακτωματοποιηθεί (νερό στο λάδι), καλέστε αμέσως την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.
- ➔ Ελέγξτε το σωλήνα υψηλής πίεσης για ενδεχόμενες βλάβες (κίνδυνος έκρηξης).
  Αντικαταστήστε άμεσα τον εύκαμπτο σωλήνα υψηλής πίεσης που παρουσιάζει βλάβες.
- ➔ Ελέγχετε τη στεγανότητα του μηχανήματος (αντλίας).
  3 σταγόνες ανά λεπτό είναι επιτρεπτές και μπορεί να στάζουν από την κάτω πλευρά του μηχανήματος. Σε περίπτωση μεγαλύτερης διαρροής απευθυνθείτε στην υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.

Εβδομαδιαίως
- ➔ Καθαρίστε το φίλτρο στην υδραυλική σύνδεση.
- ➔ Ελέγξτε την πίεση αέρα στους τροχούς (βλ. "Τεχνικά χαρακτηριστικά").

Κατά τον πρώτο μήνα ή έπειτα από 20 ώρες λειτουργίας
- ➔ Αλλαγή λαδιού στον κινητήρα

Έπειτα από 50 ώρες λειτουργίας
- ➔ Αντικαταστήστε τα λάδια της αντλίας.

Ανά 50 ώρες λειτουργίας
- ➔ Καθαρίστε το φίλτρο αέρα στον κινητήρα.

Ανά 100 ώρες λειτουργίας
- ➔ Αλλαγή λαδιού στον κινητήρα
- ➔ Ελέγξτε και καθαρίστε το σπινθηριστή.
- ➔ Ελέγξτε το φίλτρο καυσίμου.

Ανά 200 ώρες λειτουργίας
- ➔ Αντικαταστήστε το φίλτρο λαδιού στον κινητήρα.

Ανά 300 ώρες λειτουργίας
- ➔ Ελέγξτε / ρυθμίστε το διάκενο της βαλβίδας στον κινητήρα.

Ετησίως ή ανά 500 ώρες λειτουργίας
- ➔ Αντικαταστήστε το μπουζί.
- ➔ Αντικατάσταση του φίλτρου αέρα στον κινητήρα
- ➔ Αντικαταστήστε το φίλτρο καυσίμων.

Αντικατάσταση λαδιού της αντλίας υψηλής πίεσης:
- ➔ Σχετικά με το είδος και την ποσότητα πλήρωσης του λαδιού, βλέπε "Τεχνικά χαρακτηριστικά".
- ➔ Ξεβιδώστε τη βίδα εκροής λαδιού.
- ➔ Αδειάστε το λάδι στο δοχείο συλλογής λαδιού.
- ➔ Ξεβιδώστε τη βίδα εκροής λαδιού.
- ➔ Γεμίστε αργά με νέο λάδι ως το μέσο της ένδειξης στάθμης λαδιού.

Υπόδειξη

Οι φυσαλίδες αέρα πρέπει να μπορούν να διαφεύγουν.

Αντικατάσταση του λαδιού μειωτήρα:

➔ Σχετικά με το είδος και την ποσότητα πλήρωσης του λαδιού, βλέπε "Τεχνικά χαρακτηριστικά".

➔ Ξεβιδώστε τη βίδα εκροής λαδιού.

➔ Αδειάστε το λάδι στο δοχείο συλλογής λαδιού.

➔ Ξεβιδώστε τη βίδα εκροής λαδιού.

➔ Γεμίστε αργά με νέο λάδι ως το μέσο της ένδειξης στάθμης λαδιού.

Ανά 2 χρόνια

➔ Καθαρίστε το δοχείο καυσίμων.

➔ Ελέγξτε τον ελαστικό σωλήνα καυσίμου.

Αντιμετώπιση βλαβών

Με τη βοήθεια του παρακάτω πίνακα μπορείτε να αντιμετωπίσετε μόνες/οι σας απλές βλάβες.
Εάν έχετε αμφιβολίες, παρακαλούμε απευθυνθείτε στην εξουσιοδοτημένη υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.

⚠ ***Κίνδυνος***

Πριν από την εκτέλεση όλων των εργασιών περιποίησης και συντήρησης λάβετε υπόψη τις υποδείξεις ασφαλείας στις οδηγίες χρήσης του κατασκευαστή των κινητήρων.

⚠ ***Κίνδυνος***

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.

⚠ ***Προειδοποίηση***

Οι εργασίες επιδιόρθωσης επιτρέπεται να εκτελούνται μόνον από την εξουσιοδοτημένη υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.

Η συσκευή δεν λειτουργεί

➔ Τηρείτε τις υποδείξεις στις οδηγίες χειρισμού του κατασκευαστή του κινητήρα!

– Ενεργοποιήθηκε η ασφάλεια έλλειψης νερού (προαιρετική) εξαιτίας της χαμηλής πίεσης προσαγωγής νερού.

➔ Ελέγξτε την πίεση προσαγωγής νερού, για την ελάχιστη τιμή ανατρέξτε στα "Τεχνικά χαρακτηριστικά".

Η συσκευή δεν παράγει καμία πίεση

– Ο αριθμός στροφών λειτουργίας του κινητήρα είναι πολύ χαμηλός

➔ Ελέγξτε τον αριθμό στροφών του κινητήρα (βλ. Τεχνικά χαρακτηριστικά).

– Λανθασμένο ακροφύσιο

➔ Ελέγξτε το μέγεθος του ακροφυσίου (βλ. "Τεχνικά χαρακτηριστικά").

– Το ακροφύσιο έχει φύγει από τη θέση του.

➔ Καθαρίστε/αντικαταστήστε το ακροστόμιο (μπεκ).

– Το φίλτρο είναι λερωμένο.

➔ Καθαρίστε το φίλτρο στην υδραυλική σύνδεση.
Ξεβιδώστε το περίβλημα του φίλτρου, αφαιρέστε το φίλτρο, καθαρίστε το και τοποθετήστε το στη θέση του.

– Αέρας στο σύστημα

➔ Εξαέρωση του μηχανήματος.
Ξεβιδώστε το ακροφύσιο. Θέστε τη συσκευή σε λειτουργία και αφήστε την να λειτουργεί, μέχρις ότου να εξέρχεται το νερό χωρίς φυσαλίδες από το σωλήνα εκτόξευσης. Θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας και ξαναβιδώστε το ακροφύσιο.

– Διαρροές ή εμπλοκή στους αγωγούς προσαγωγής προς την αντλία

➔ Ελέγξτε τους αγωγούς προσαγωγής προς την αντλία ως προς τη στεγανότητα ή τυχόν εμπλοκές.

Η αντλία υψηλής πίεσης παρουσιάζει διαρροή

– Αντλία μη στεγανή

Υπόδειξη

Επιτρέπονται 3 σταγόνες/λεπτό.

➔ Εάν η συσκευή παρουσιάζει σημαντική διαρροή πρέπει να ελεγχθεί από την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.

Η αντλία υψηλής πίεσης κτυπά

➔ Ελέγξτε τους αγωγούς προσαγωγής προς την αντλία υψηλής πίεσης για διαρροές ή έμφραξη.

➔ Εξαέρωση του μηχανήματος.
Ξεβιδώστε το ακροφύσιο. Θέστε τη συσκευή σε λειτουργία και αφήστε την να λειτουργεί, μέχρις ότου να εξέρχεται το νερό χωρίς φυσαλίδες από το σωλήνα εκτόξευσης. Θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας και ξαναβιδώστε το ακροφύσιο.

Εγγύηση

Σε κάθε χώρα ισχύουν οι όροι εγγύησης που εκδόθηκαν από την αρμόδια αντιπροσωπεία μας. Τυχόν βλάβες στο μηχάνημά 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.

Γενικές υποδείξεις

Εξαρτήματα και ανταλλακτικά

⚠ ***Προειδοποίηση***

Κίνδυνος τραυματισμού λόγω ακατάλληλων εξαρτημάτων. Χρησιμοποιείτε μόνον εξαρτήματα, τα οποία διαθέτουν έγκριση για την πίεση εργασίας της συσκευής (ανατρέξτε στα "τεχνικά χαρακτηριστικά").

– Επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο εξαρτήματα και ανταλλακτικά, τα οποία έχουν την έγκριση του κατασκευαστή Τα γνήσια αξεσουάρ 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, τομέας Εξυπηρέτησης.

Προδιαγραφές για ψεκαστικές συσκευές υγρών

Ισχύει ο κανονισμός πρόληψης ατυχημάτων (BGR 500) "Εργασία με ψεκαστήρες υγρών". Σύμφωνα με τους κανονισμούς πρόληψης ατυχημάτων, οι ψεκαστικές συσκευές υψηλής πίεσης πρέπει να ελέγχονται κάθε 12 μήνες από ειδικό τεχνικό, το δε αποτέλεσμα του ελέγχου πρέπει να καταχωρείται εγγράφως.

Δήλωση Συμμόρφωσης των Ε.Κ.

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: 1.367-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 1829-1
EN 1829-2
EN 61000–6–2: 2005
Εφαρμοσθέντα εθνικά πρότυπα
CISPR 12
Εφαρμοσθείσα διαδικασία συμμόρφωσης
2000/14/ΕΚ: Παράρτημα V
στάθμη ηχητικής πίεσης dB(A)
HD 9/50 PE
Μετρημένη: 105
Εγγυημένη: 107
HD 13/35 PE B
Μετρημένη: 105
Εγγυημένη: 107
Οι υπογράφοντες ενεργούν κατ' εντολή του και με εξουσιοδότηση της διεύθυνσης της επιχείρησης.

H. Jenner
CEO

i.V. S. Reiser
Head of Approbation

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

Winnenden, 2012/06/01

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Τύπος		**HD 13/35 PE** 1.367-500.0	**HD 9/50 PE** 1.367-501.0
Κινητήρας			
Βενζινοκινητήρας Honda		GX 670, δικύλινδρος, 4-χρονος	
Ονομ. ισχύς στις 3600 σ.α.λ.	kW/PS	17,9 (24)	
Στροφές λειτουργίας	1/min	3600	
Αριθμός στροφών ρελαντί	1/min	2000...2500	
Δεξαμενή καυσίμων	l	15	
Καύσιμα		βενζίνη, αμόλυβδη *	
Συσσωρευτής	V, Ah	12, 36	
* Η συσκευή είναι κατάλληλη για καύσιμο E10			
Υδραυλική σύνδεση			
Θερμοκρασία προσαγωγής (μέγ.)	°C	60	
Ποσότητα προσαγωγής (ελάχ.)	λίτρα/ώρα (λίτρα/λεπτό)	1500 (25)	1100 (18,3)
Πίεση προσαγωγής (μέγ.)	MPa (bar)	1 (10)	
Πίεση προσαγωγής (ελάχ.) για μέγ. ποσότητα νερού	MPa (bar)	0,05 (0,5)	
Εύκαμπτος σωλήνας προσαγωγής - μήκος (ελάχ.)	m	7,5	
Εύκαμπτος σωλήνας προσαγωγής, ελάχ. διάμετρος	ίντσες	1	
Επιδόσεις			
Πίεση εργασίας	MPa (bar)	5...35 (50...350)	15...50 (150...500)
Μέγ. υπερπίεση λειτουργίας (βαλβίδα ασφαλείας)	MPa (bar)	45 (450)	64 (640)
Παρεχόμενη ποσότητα	λίτρα/ώρα (λίτρα/λεπτό)	500...1300 (8,3...21,7)	500...900 (8,3...15)
Μέγεθος ακροφυσίου		15046	15028
Ισχύς οπισθοδρόμησης πιστολέτου χειρός (μέγ.)	N	93	79
Θερμοκρασία περιβάλλοντος (μέγ.)	°C	40	
Υλικά λειτουργίας			
Αντλία ποσότητα λαδιού/τύπος	l	1,3/SAE 90 Hypoid	
Κιβώτιο ταχυτήτων ποσότητα λαδιού/τύπος	l	0,35/SAE 90 Hypoid	
Κινητήρας ποσότητα λαδιού/τύπος	l	1,2/SAE 15W40	
Διαστάσεις και βάρη			
Μήκος x Πλάτος x Ύψος	mm	1025 x 780 x 1100	
Βάρος χωρίς αξεσουάρ	kg	135	
Πίεση αέρα τροχών	MPa (bar)	0,20 (2,0)	
Μετρούμενες τιμές κατά EN 60355-2-79			
Κραδασμοί στο χέρι/στο βραχίονα			
Πιστολέτο χειρός	m/s^2	<2,5	
σωλήνας εκτόξευσης	m/s^2	<2,5	
Αβεβαιότητα K	m/s^2	1	
Επιτρεπόμενη στάθμη ηχητικής ισχύος L_{pA}	dB (A)	91	
Αβεβαιότητα K_{pA}	dB (A)	2	
Επιτρεπόμενη στάθμη ηχητικής ισχύος L_{WA} + Αβεβαιότητα K_{WA}	dB (A)	107	

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.

– İlk kullanımdan önce, 5.953-314.0 numaralı güvenlik uyarılarını mutlaka okuyun!
– Nakliye hasarlarını hemen yetkili satıcıya bildirin.
– Ambalajı çıkartırken, ambalaj içeriğinde eksik aksesuar veya hasar kontrolü yapın.

İçindekiler

İçindekiler	TR	...1
Çevre koruma	TR	...1
Genel bakış	TR	...1
Kurallara uygun kullanım	TR	...2
Cihazdaki semboller	TR	...2
Güvenlik uyarıları	TR	...3
Güvenlik tertibatları	TR	...3
İşletime alma	TR	...4
Kullanımı	TR	...6
Taşıma	TR	...8
Depolama	TR	...8
Koruma ve Bakım	TR	...8
Arızalarda yardım	TR	...9
Garanti	TR	..10
Genel bilgiler	TR	..10
AB uygunluk bildirisi	TR	..11
Teknik Bilgiler	TR	..12

Çevre koruma

	Ambalaj malzemeleri geri dönüştürülebilir. Ambalaj malzemelerini evinizin çöpüne atmak yerine lütfen tekrar kullanılabilecekleri 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.

Genel bakış

Şekiller için bkz. Sayfa 2

1 Üst somunlu Power meme
2 Püskürtme borusu
3 El püskürtme tabancası
4 El püskürtme tabancasının kolu
5 Emniyet tırnağı
6 Yüksek basınç hortumu
7 Yağ doldurma ağzı (şanzıman)
8 Şanzıman
9 Yağ seviyesi göstergesi (şanzıman)
10 Yağ boşaltma tapası (şanzıman)
11 Yağ boşaltma tapası (motor)
12 Hortum desteği
13 Yakıt deposu kapağı
14 Yakıt musluğu
15 Yağ doldurma tapası (motor)
16 Yağ doldurma ağzı (pompa)
17 Emniyet valfı
18 Yağ filtresi (motor)
19 Kuru çalışma koruma şalteri (su eksikliği emniyeti, opsiyon)
20 Termik valf

21 Devir kumandası
22 Filtreli su bağlantısı
23 Yağ boşaltma tapası (pompa)
24 Yağ seviyesi göstergesi (pompa)
25 Yüksek basınç bağlantısı
26 Yağ ölçüm çubuğu (motor)
27 Manometre
28 Basınç/miktar ayarı
29 Aksesuar bölmesi
30 Çelik boru yuvası
31 Akü
32 Cihaz şalteri (motor)
33 Benzinli motor
34 Choke düğmesi
35 Hava filtresi
36 Yakıt deposu
37 İtme yayı
38 Vinç yükleme mesnedi

Kurallara uygun kullanım

Bu yüksek basınçlı temizleyici aşağıdaki amaçlarla kullanın:

– Makineler, araçlar, inşaat makineleri, aletler.
– Kärcher tarafından onaylanmış aksesuar ve yedek parçalarla birlikte.

⚠ *Tehlike*

Yaralanma tehlikesi! Benzin istasyonları ya da diğer tehlikeli bölgelerde kullanım sırasında ilgili güvenlik kurallarına uyun.

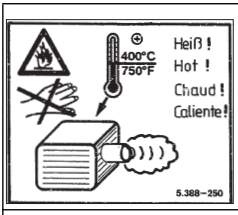
Cihazdaki semboller

Yüksek basınçlı tazyik, düzgün kullanılmadığı zaman tehlikeli olabilir. Tazyik kişilere, hayvanlara, etkin elektrik donanıma veya cihazın kendisine doğru tutulmamalıdır.

Donan su nedeniyle zarar görme tehlikesi! Cihazı kış aylarında ısıtmalı bir bölümde saklayın ya da boşaltın.

Duyma kusurları tehlikesi. Cihazla çalışırken mutlaka uygun bir kulaklık takın. Yaralanma tehlikesi! Koruyucu gözlük takın.

Zehirlenme tehlikesi! Egzoz gazlarını solumayın.



Yanma tehlikesi! Sıcak yapı gruplarına dikkat edin.

Geçerli talimatlar uyarınca, içme suyu şebekesinde sistem ayırıcısı olmadan cihaz kesinlikle çalıştırılmamalıdır. EN 12729 Tip BA uyarınca KÄRCHER firmasına ait ya da alternartif 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!

Güvenlik uyarıları

Tehlike kademeleri

⚠ ***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.

Motor

⚠ ***Tehlike***

- *Yakıtın çalkalanmış olması durumunda, yüksek basınçlı temizleyiciyi kullanmak yerine cihazı başka bir yere götürün ve her türlü kıvılcım oluşumunu önleyin.*
- *Cihazdaki taşan yakıtı temizleyin.*
- *Yere dökülen yakıtı yapıştırıcı malzemeyle toplayın.*
- *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, silindirler ya da soğutma kanatlarına dokunmayın.*
- *Ellerinizi ve ayaklarınızı hareketli ya da dönen parçaların yakınına getirmeyin.*
- *Zehirlenme tehlikesi! Cihaz, kapalı ortamlarda kullanılmamalıdır.*

Yüksek basınç hortumu

⚠ ***Tehlike***

Yaralanma tehlikesi!

- *Sadece orijinal yüksek basınç hortumları kullanın.*
- *Yüksek basınç hortumu ve püskürtme tertibatı, teknik bilgilerde belirtilen maksimum çalışma basıncına uygun olmalıdır.*
- *Kimyasal maddelerle teması önleyin.*
- *Yüksek basınç hortumunu her gün kontrol edin.*

  Kırılmış hortumları bir daha kullanmayın.

  Dıştaki tel katı görülürse, yüksek basınç hortumunu bir daha kullanmayın.
- *Dişi zarar görmüş yüksek basınç hortumunu bir daha kullanmayın.*
- *Yüksek basınç hortumunu, hortumun üzerinden geçilmeyecek şekilde döşeyin.*
- *Üzerinden geçme, kırılma, çarpılma sonucu zarar görmüş hortumlar, bir hasar görülmese dahi bir daha kullanılmamalıdır.*
- *Yüksek basınç hortumunu mekanik yükler oluşmayacak şekilde depolayın.*

Güvenlik tertibatları

Güvenlik düzenekleri kullanıcının korunmasını sağladığından, devre dışı bırakılmamalıdır ve düzgün çalıştıklarından emin olunmalıdır.

Emniyet tırnağı

El tabancasındaki emniyet tırnağı, cihazın istenmeden açılmasını önlemektedir.

Taşma valfı

– Basınç/miktar ayarlama ünitesi kullanılarak su miktarının azaltılması sırasında, taşma valfı açılır ve suyun bir bölümü pompanın emme tarafına geri akar.
– El püskürtme tabancası kapatılırsa, taşma valfı açılır ve komple su miktarı pompa emme tarafına geri akar.

Taşma valfı ve basınç şalteri, fabrikada ayarlanmış ve mühürlenmiştir. Ayarlama sadece müşteri hizmetleri tarafından yapılabilir.

Emniyet valfı

Taşma valfı arızalıysa, emniyet valfı açılır. Emniyet valfı fabrikada ayarlanmış ve mühürlenmiştir. Ayarlama sadece müşteri hizmetleri tarafından yapılabilir.

Termik valf

Termik valf yüksek basınç pompasını devir daim modunda izin verilmeyen ısınmalara karşı korur.

Su eksikliği emniyeti montaj seti (opsiyon)

Su eksikliği emniyeti, yetersiz su beslemesi durumunda (su basıncı çok düşükken) motoru kapatır.

İşletime alma

⚠ ***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

➔ Yağ deposu kapağının ucunu kesin.
➔ Yüksek basınç pompası yağ seviyesini kontrol edin.
Yağ seviyesi, yağ seviye göstergesinin ortasında olmalıdır.
➔ İhtiyaç anında yağ ekleyin (Bkz. Teknik Bilgiler).

Şanzımandaki yağ seviyesini kontrol edin

➔ Yağ seviyesi, yağ seviye göstergesinin ortasında olmalıdır.
➔ İhtiyaç anında yağ ekleyin (Bkz. Teknik Bilgiler).

Motor

"Güvenlik uyarıları" bölümüne dikkat edin!

➔ Cihazı kullanmaya başlamadan önce, motor üreticisinin kullanım kılavuzunu okuyun ve özellikle güvenlik uyarılarına dikkat edin.
➔ Hava filtresini kontrol edin.
➔ Yakıt deposuna kurşunsuz benzin doldurun.
2-Zamanlı karışım kullanmayın.
➔ Motorun yağ seviyesini kontrol edin.

Yağ seviyesinin "MIN" seviyesinin altına inmiş olması durumunda cihazı çalıştırmayın.
➔ İhtiyaç anında yağ ekleyin.

Akü

Akünün güvenlik uyarıları

Akülerdeki çalışmalar sırasında aşağıdaki uyarıları mutlaka dikkate alın:

	Akü, kullanım kılavuzu ve araç kullanım kılavuzundaki uyarılara dikkat edin!
	Koruyucu gözlük kullanın!
	Çocukları asit ve akülerden uzak tutun!
	Patlama tehlikesi!
	Ateş, kıvılcım, açık ışık ve sigara içmek yasaktır!

	Yaralanma tehlikesi!
	İlk yardım!
	Uyarı notu!
	Tasfiye edilmesi!
Pb	*Aküyü çöp bidonuna atmayın!*

⚠ *Tehlike*

Patlama tehlikesi! Akünün üzerine, yani uç kutupları ve hücre konektörlerine herhangi bir alet ya da benzeri bir madde koymayın.

⚠ *Tehlike*

Yaralanma tehlikesi! Yaraları kesinlikle kurşunla temas ettirmeyin. Akülerdeki çalışmalardan sonra ellerinizi yıkayın.

Akünün takılması ve bağlanması

➔ Aküyü akü tutucu konumuna getirin.
➔ Aküyü sabitleyin.
➔ Kutup terminalini (kırmızı kablo) artı kutba (+) bağlayın.
➔ Kutup terminalini eksi kutba (-) bağlayın.

Not

Akü sökülürken, önce eksi kutup kablosunun çıkartılmasına dikkat edin. Akü kutuplarında ve kutup terminallerinde kutup koruyucu gresle yeterli düzeyde koruma kontrolü yapın.

Aküyü şarj edin

⚠ *Tehlike*

Yaralanma tehlikesi! Akülerle uğraşırken güvenlik talimatlarını dikkate alın. Şarj cihazı üreticisinin kullanım talimatını dikkate alın.

➔ Akü kutup başlarını çıkartın.
➔ Şarj cihazının artı kutup kablosunu akünün artı kutup girişiyle bağlayın.
➔ Şarj cihazının eksi kutup kablosunu akünün eksi kutup girişiyle bağlayın.
➔ Elektrik fişini takın ve şarj cihazını çalıştırın.
➔ Aküyü olabildiğince en küçük şarj akımıyla şarj edin.

Akünün sıvı seviyesinin kontrol edilmesi ve düzeltilmesi

⚠ *Uyarı*

Asitle doldurulmuş akülerde düzenli olarak sıvı seviyesini kontrol edin.

➔ Tüm hücre bağlantılarını sökün.
➔ Çok düşük sıvı seviyesinde hücreleri damıtılmış suyla işarete kadar doldurun.
➔ Aküyü şarj edin.
➔ Hücre bağlantılarını takın.

Aksesuarların monte edilmesi

⚠ *Uyarı*

Uygun olmayan aksesuarlar nedeniyle yaralanma tehlikesi. Sadece cihazın çalışma basıncı (Bkz. "Teknik Bilgiler") için uygun aksesuarları kullanın.

Aksesuarları sadece cihaz kapalıyken takın.

Yüksek basınç hortumuna ait vidalı bağlantıların maksimum sıkma torku 20 Nm.

➔ Yüksek basınç hortumu ve püskürtme borusunu el püskürtme tabancasına bağlayın.
➔ Power memeyi 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 alternartif 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!

Su kalitesiyle ilgili beklentiler:

Parametre	Değer
pH değeri	6,5...9,5
Elektrik iletkenliği	max. 2000 µS/cm
Hidrokarbonlar	< 0,01 mg/l
Klorid	< 250 mg/l
Kalsiyum	< 200 mg/l
Toplam sertlik	< 28 °dH
Demir	< 0,2 mg/l
Mangan	< 0,05 mg/l
Bakır	< 0,02 mg/l
Sülfat	< 240 mg/l
Aktif klor	< 0,1 mg/l
Genel kokulardan arındırılmış	

Bağlantı değerleri için Bkz. Tip levhası/Teknik bilgiler.

➔ Dokusu güçlendirilmiş bir hortum (teslimat kapsamında değildir) kullanın.
Çap en az 1“.

➔ Hortumu, cihazın su bağlantısına bağlayın.

➔ Hortumu su vanasına bağlayın.

Suyun depodan emilmesi

Suyun emilmesi için cihazın önüne bir ön basınç pompası bağlanmalıdır.

⚠ ***Tehlike***

Bir içme suyu deposundan kesinlikle su emmeyin.

⚠ ***Tehlike***

Çözücü madde içeren sıvılar ya da inceltilmiş asitler ve çözücü maddeleri kesinlikle emmeyin! Buna örneğin benzin, tiner veya yağ kakıtı kullanın. Püskürtme tozu patlayıcıdır ve zehirlidir. Cihazda kullanılan malzemelere yapıştıkları için, aseton, inceltilmiş asitler ve çözücü maddeler kullanmayın.

➔ Cihazın su bağlantısını ön basınç pompasına bağlayın (uygun hortum: 4.440-270.0).

➔ Kullanmadan önce cihazın havasını alın.

Cihazı havalandırın

➔ Su beslemesini açın.

➔ Memeyi sökün.

➔ El tabancasının koluna basın.

➔ Motoru, motor üreticisinin kullanım kılavuzuna uygun olarak çalıştırın.

➔ Cihazı kapatın ve çelik borudan kabarcıksız su çıkana kadar çalıştırmaya devam edin.

➔ Cihazı kapatın ve memeyi tekrar vidalayın.

Kullanımı

⚠ ***Tehlike***

– *Patlama tehlikesi olan bölgelerde cihazın çalıştırılması yasaktır.*

– *Cihazı sert, düz bir zemine koyun.*

– *Yüksek basınç temizleyicisi, çocuklar tarafından kullanılmamalıdır. (Cihazın kurallara uygun olmayan şekilde kullanılması sonucu kaza tehlikesi).*

– *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.*

– *Yüksek basınçlı sıvı ve döndürülerek yükseltilen kirler nedeniyle yaralanma tehlikesi. Koruyucu gözlük, koruyucu eldiven, koruyucu giysi, ayak tarağını koruyan özel emniyet botları kullanın.*

– *Tazyiki, başka yerlere veya elbise veya ayakkabıyı temizlemek için kendinize doğru tutmayın.*

– *Menzil içinde başkaları varken cihazı kullanmayın.*

– *Duyma kusurları tehlikesi. Cihazla çalışırken mutlaka uygun bir kulaklık takın.*

– *Araç lastikleri/lastik supapları yüksek su basıncı nedeniyle bu cihazla temizlenmemelidir.*

– *Asbest içeren ve sağlığa zararlı maddeler içeren diğer malzemeler püskürtülmemelidir.*
– *Sürekli olarak tüm bağlantı hortumlarının sıkı şekilde vidalanmış olmasına dikkat edin.*
– *El püskürtme tabancasındaki kol çalışma sırasında sıkıştırılmamalıdır.*
– *Elektrik bağlantı kablosu ve yüksek basınç hortumu üst üste gelmemelidir.*
– *Sadece yeterli aydınlatma varsa çalışın.*

Cihazı açın

➔ Su beslemesini açın.
➔ El püskürtme tabancasındaki emniyet mandalını bastırarak açın.
➔ El tabancasının koluna basın.
➔ Motoru, motor üreticisinin kullanım kılavuzuna uygun olarak çalıştırın.

Yüksek basınçla çalışma

⚠ ***Uyarı***

Yüksek basınç memesinden çıkan tazyik sonucunda el püskürtme tabancasında tepme kuvveti etkisi oluşur. Cihazın doğru şekilde durmasını sağlayın ve el püskürtme tabancası ve püskürtme borusunu iki elinizle sabit tutun.

Power memesi

Cihaz, aşağıdaki memeyle donatılmıştır:

■ Power memesi, 15° püskürtme açısı
– Büyük yüzeyli kirler için yüksek basınçlı yassı huzme (15°)

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 tabancasının kolunu çekin.
➔ Pompa ünitesindeki basınç/miktar ayarını döndürerek çalışma basıncı ve besleme miktarını ayarlayın.

Çalışma basıncı, manometreden okunabilir.

Çalışmayı yarıda kesme

➔ El tabancasının kolunu bırakın.
➔ El tabancasının kolunu emniyet tırnağıyla emniyet altına alın.
➔ El püskürtme tabancasını püskürtme borusu ile birlikte püskürtme borusu yuvasına koyun.
➔ Uzun süreli aralarda (dakikalar boyunca) motoru durdurun.

Not

El püskürtme tabancasının kolu bırakılırsa, motor düşük devirle çalışmaya devam eder. Bunun sonucunda, su pompa içinde dolaşır ve ısınır. Pompadaki silindir kafası izin verilen maksimum sıcaklığa (80 °C) ulaşınca, pompadaki termik valf açılır ve sıcak suyu boşluğa iletir.

Çalışmanın tamamlanması

➔ Tuz içeren suyla (deniz suyu) çalışmadan sonra, el püskürtme tabancası açıkken cihazı en az 2-3 dakika musluk suyuyla yıkayın.
➔ El tabancasının kolunu bırakın.
➔ Motordaki cihaz düğmesini "OFF" konumuna getirin ve yakıt vanasını kapatın.
➔ Su beslemesini kapatın.
➔ Cihaz basınçsız duruma gelene kadar el püskürtme tabancasını çalıştırın.
➔ El tabancasının kolunu emniyet tırnağıyla emniyet altına alın.
➔ Su besleme hortumunu cihazdan sökün.
➔ El püskürtme tabancasını püskürtme borusu ile birlikte püskürtme borusu yuvasına koyun.
➔ Yüksek basınç hortumunu ve aksesuarları cihaza yerleştirin.

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.

➔ Cihaza tazyikli havayla üfleme yapın.

Cihazı antifrizle yıkayın.

Not

Antifriz üreticisinin kullanım talimatlarına uyun.

➔ Piyasada bulunan bir antifrizi cihaza pompalayın.

Bu sayede etkin bir korozyon koruması elde edilir.

Taşıma

Dikkat

Yaralanma ve hasar tehlikesi! Taşıma sırasında cihazın ağırlığına dikkat edin.

Sürüş

➔ Sürgü demirini aşağıya doğru bastırın ve cihazı itin.

➔ Araçlarda taşıma sırasında, cihazı geçerli yönetmeliklere göre kaymaya ve devrilmeye karşı emniyete alın.

Vinçle taşıma

➔ Kaldırma tertibatını vinç yükleme kirişinin ortasına sabitleyin.

⚠ ***Tehlike***

Cihazın düşmesi sonucu yaralanma tehlikesi.

- *Vinçle her taşımadan önce, vinç yükleme kirişine hasar kontrolü yapın.*
- *Cihazı sadece vinç yükleme kirişinden kaldırın.*
- *Kaldırma tertibatını yükün istenmeden yerinden çıkmasına karşı emniyete alın.*
- *Vinçle taşımadan önce, el püskürtme tabancasıyla birlikte püskürtme borusunu sökün.*
- *Cihaz, sadece vinci kullanma konusunda eğitim almış kişiler görevlendirilerek vinçle taşınmalıdır.*
- *Yükün altında durmayın.*
- *Vincin tehlike bölgesinde hiç kimsenin bulunmamasını sağlayın.*
- *Cihazı gözetimsiz şekilde vinçte asılı bırakmayın.*

Depolama

Dikkat

Yaralanma ve hasar tehlikesi! Depolama sırasında cihazın ağırlığına dikkat edin.

Bu cihaz sadece iç mekanlarda depolanmalıdır.

Koruma ve Bakım

⚠ ***Tehlike***

Bütün temizlik ve bakım çalışmalarından önce motor üreticisinin kullanım kılavuzundaki güvenlik uyarılarına dikkat edin.

⚠ ***Tehlike***

Kontrolsüz şekilde çalışmaya başlayan cihaz nedeniyle yaralanma tehlikesi. Cihazdaki çalışmalardan önce buji soketini çekin. Yanma tehlikesi! Sıcak susturucular, silindirler ya da soğutma kanatlarına dokunmayın.

Motordaki bakım çalışmalarını, motor üreticisinin kullanım kılavuzundaki bilgilere uygun olarak yapın.

Bakım

Güvenlik kontrolü/Bakım sözleşmesi

Yetkili satıcınızla düzenli bir güvenlik kontrolü mutabakatı sağlayabilir ya da bir bakım sözleşmesi yapabilirsiniz.

Lütfen bu konuyla ilgili öneriler alın.

Her çalışmadan önce

➔ Motorun yağ seviyesini kontrol edin.

➔ Şanzımanın yağ seviye göstergesinde yağ seviyesini kontrol edin.

➔ Yüksek basınç pompasının yağ seviye göstergesinde yağ seviyesini kontrol edin.
Yağın süt gibi olması durumunda (yağda su olması) hemen müşteri hizmetlerini arayın.

➔ Yüksek basınç hortumuna hasar kontrolü yapın (kırılma tehlikesi).
Zarar görmüş yüksek basınç hortumunu hemen değiştirin.

➔ Cihaza (pompa) sızdırmazlık kontrolü yapın.
Dakikada 3 damla suya izin verilmiştir ve cihazın alt tarafından çıkabilir. Daha fazla sızdırma olması durumunda müşteri hizmetlerini arayın.

Her hafta

➔ Su bağlantısındaki filtreyi temizleyin.

➔ Tekerleklerin hava basıncını kontrol edin (Bkz. "Teknik Bilgiler").

İlk ayda ya da 20 çalışma saatinden sonra

➔ Motordaki yağı değiştirin

50 çalışma saatinden sonra

➔ Pompanın yağını değiştirin.

Her 50 çalışma saatinde

➔ Motordaki hava filtresini temizleyin.

Her 100 çalışma saatinde

➔ Motordaki yağı değiştirin

➔ Bujiyi kontrol edin ve temizleyin.

➔ Yakıt filtresini kontrol edin.

Her 200 çalışma saatinde

➔ Motordaki yağ filtresini değiştirin.

Her 300 çalışma saatinde

➔ Motordaki supap boşluğunu kontrol edin/ayarlayın.

Her yıl ya da her 500 çalışma saatinde bir

➔ Bujiyi değiştirin.

➔ Motordaki hava filtresi elemanını değiştirin

➔ Yakıt filtresini değiştirin.

Yüksek basınç pompasının yağını değiştirin:

➔ Yağ cinsi ve dolum miktarı için "Teknik Bilgiler" bölümüne bakın.

➔ Yağ tapasını sökün.

➔ Yağı toplama kabına boşaltın.

➔ Yağ boşaltma vidasını takın.

➔ Yeni yağı, yağ seviye göstergesinin ortasına kadar yavaşça doldurun.

Not

Hava kabarcıkları dışarı çıkabilmelidir.

Şanzıman yağını değiştirin:

➔ Yağ cinsi ve dolum miktarı için "Teknik Bilgiler" bölümüne bakın.

➔ Yağ tapasını sökün.

➔ Yağı toplama kabına boşaltın.

➔ Yağ boşaltma vidasını takın.

➔ Yeni yağı, yağ seviye göstergesinin ortasına kadar yavaşça doldurun.

Her 2 yılda bir

➔ Yakıt deposunu temizleyin.

➔ Yakıt hortumunu kontrol edin.

Arızalarda yardım

Küçük arızaları aşağıdaki genel bakışın yardımıyla kendiniz giderebilirsiniz. Şüphe etmeniz durumunda, yetkili müşteri hizmetlerine başvurun.

⚠ Tehlike

Bütün temizlik ve bakım çalışmalarından önce motor üreticisinin kullanım kılavuzundaki güvenlik uyarılarına dikkat edin.

⚠ Tehlike

Kontrolsüz şekilde çalışmaya başlayan cihaz nedeniyle yaralanma tehlikesi. Cihazdaki çalışmalardan önce buji soketini çekin. Yanma tehlikesi! Sıcak susturucular, silindirler ya da soğutma kanatlarına dokunmayın.

⚠ Uyarı

Onarım çalışmaları sadece yetkili müşteri hizmeti tarafından gerçekleştirilebilir.

Cihaz çalışmıyor

➔ Motor üreticisinin kullanım kılavuzundaki uyarılara dikkat edin!

– Su eksikliği emniyeti (opsiyon) çok düşük su besleme basıncı nedeniyle tepki verdi.

➔ Su besleme basıncını kontrol edin, minimum değer için, Bkz. "Teknik Özellikler".

Cihaz basınç oluşturmuyor

– Motorun çalışma devri çok düşük

➔ Motorun çalışma devrini kontrol edin (Bkz. Teknik Bilgiler).

– Yanlış meme

➔ Memenin doğru ebatta olup olmadığını kontrol edin (Bkz. "Teknik Bilgiler").

– Meme aşınmış.

➔ Memeyi temizleyin/yenileyin.

– Filtre kirlenmiş.

➔ Su bağlantısındaki filtreyi temizleyin. Filtre muhafazasını vidalayın, filtreyi çıkartın, temizleyin ve tekrar yerleştirin.

– Sistemde hava
➔ Cihazdaki havayı boşaltın.
Memeyi sökün. Cihazı kapatın ve çelik borudan kabarcıksız su çıkana kadar çalıştırmaya devam edin. Cihazı kapatın ve memeyi tekrar vidalayın.
– Pompanın besleme hatları sızdırıyor ya da tıkanmış
➔ Pompaya giden bütün besleme hatlarında sızdırmazlık ve tıkanıklık kontrolü yapın.

Yüksek basınç pompası sızdırıyor

– Pompa sızdırıyor

Not

Dakikada 3 damlaya izin verilmiştir.

➔ Daha güçlü bir sızdırmada, cihazı müşteri hizmetlerine kontrol ettirin.

Yüksek basınç pompasında vuruntu

➔ Yüksek basınç pompasına giden besleme hatlarında sızdırmazlık ve tıkanıklık kontrolü yapın.
➔ Cihazdaki havayı boşaltın.
Memeyi sökün. Cihazı kapatın ve çelik borudan kabarcıksız su çıkana kadar çalıştırmaya devam edin. Cihazı kapatın ve memeyi tekrar vidalayın.

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.

Genel bilgiler

Aksesuarlar ve yedek parçalar

⚠ ***Uyarı***

Uygun olmayan aksesuarlar nedeniyle yaralanma tehlikesi. Sadece cihazın çalışma basıncı (Bkz. "Teknik Bilgiler") için uygun aksesuarları kullanın.

– 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 adresindeki Servis bölümünden alabilirsiniz.

Sıvı püskürtücü yönetmelikleri

"Sıvı püskürtücülerle çalışma" kaza önleme talimatı (BGR 500) geçerlidir. Yüksek basınç püskürtücüleri, bu yönetmeliklere göre en azından her 12 ayda bir bilirkişi tarafından kontrol edilmeli ve sonuç yazılı olarak saklanmalıdır.

AB uygunluk bildirisi

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: 1.367-xxx
İlgili AB yönetmelikleri
2006/42/EG (+2009/127/EG)
2004/108/EG
2000/14/EG
Kullanılmış olan uyumlu standartlar
EN 60335–1
EN 1829-1
EN 1829-2
EN 61000–6–2: 2005
Kullanılmış ulusal standartlar
CISPR 12
Kullanılan uyumluluk değerlendirme yöntemleri
2000/14/EG: Ek V
Ses şiddeti dB(A)
HD 9/50 PE
Ölçülen: 105
Garanti edilen: 107
HD 13/35 PE B
Ölçülen: 105
Garanti edilen: 107

İmzası bulunanlar, işletme yönetimi adına ve işletme yönetimi tarafından verilen vekalete 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, 2012/06/01

Teknik Bilgiler

Tip:		**HD 13/35 PE** 1.367-500.0	**HD 9/50 PE** 1.367-501.0
Motor			
Benzinli motor Honda		GX 670, 2 silindir, 4 zamanlı	
3600 devir/dakikada nominal güç	kW/BG	17,9 (24)	
Çalışma devri	d/dk	3600	
Rölanti devri	d/dk	2000...2500	
Yakıt deposu	l	15	
Yakıt		Benzin, kurşunsuz *	
Akü	V, Ah	12, 36	
* Cihaz, E10 yakıt için uygundur			
Su bağlantısı			
Besleme sıcaklığı (maks.)	°C	60	
Besleme miktar	l/saat (l/dakika)	1500 (25)	1100 (18,3)
Besleme bas	MPa (bar)	1 (10)	
maks. su miktarında besleme basıncı (min.)	MPa (bar)	0,05 (0,5)	
Besleme hortumu uzunluğu (min.)	m	7,5	
Besleme hortumu çapı (min.)	İnç	1	
Performans değerleri			
Çalışma basıncı	MPa (bar)	5...35 (50...350)	15...50 (150...500)
Maksimum çalışma aşırı basıncı (emniyet valfı)	MPa (bar)	45 (450)	64 (640)
Besleme miktarı	l/saat (l/dakika)	500...1300 (8,3...21,7)	500...900 (8,3...15)
Meme ebadı		15046	15028
El püskürtme tabancasının geri tepme kuvveti (maks.)	N	93	79
Çevre sıcaklığı (maks.)	°C	40	
İşletme maddeleri			
Pompa yağ miktarı/türü	l	1,3/SAE 90 Hypoid	
Şanzıman yağ miktarı/türü	l	0,35/SAE 90 Hypoid	
Motor yağ miktarı/türü	l	1,2/SAE 15W40	
Ölçüler ve ağırlıklar			
Uzunluk x Genişlik x Yükseklik	mm	1025 x 780 x 1100	
Aksesuarsız ağırlık	kg	135	
Tekerleklerin hava basıncı	MPa (bar)	0,20 (2,0)	
60355-2-79'a göre belirlenen değerler			
El-kol titreşim değeri			
El püskürtme tabancası	m/s^2	<2,5	
Püskürtme borusu	m/s^2	<2,5	
Güvensizlik K	m/s^2	1	
Ses basıncı seviyesi L_{pA}	dB(A)	91	
Güvensizlik K_{pA}	dB(A)	2	
Ses basıncı seviyesi L_{WA} + Güvensizlik K_{WA}	dB(A)	107	

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.

– Перед первым вводом в эксплуатацию обязательно прочтите указания по технике безопасности № 5.953-314.0
– При повреждениях, полученных во время транспортировки, немедленно свяжитесь с продавцом.
– При распаковке прибора проверьте его комплектность, а также его целостность.

Оглавление

Оглавление	RU	...1
Защита окружающей среды	RU	...1
Обзор	RU	...1
Использование по назначению	RU	...2
Символы на приборе	RU	...2
Указания по технике безопасности	RU	...3
Защитные устройства	RU	...4
Начало работы	RU	...4
Управление	RU	...7
Транспортировка	RU	...9
Хранение	RU	..10
Уход и техническое обслуживание	RU	..10
Помощь в случае неполадок	RU	..11
Гарантия	RU	..12
Общие указания	RU	..12
Заявление о соответствии ЕС	RU	..13
Технические данные	RU	..14

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.

Обзор

См. рисунки на стр. 2

1 Форсунка Power с накидной гайкой
2 Струйная трубка
3 Ручной пистолет-распылитель
4 Рычаг ручного пистолета-распылителя
5 Предохранитель
6 Шланг высокого давления
7 Патрубок залива масла (коробка передач)
8 Коробка передач
9 Указатель уровня масла (коробка передач)
10 Резьбовая пробка маслосливного отверстия (коробка передач)
11 Винт слива масла (мотор)
12 Держатель шланга

13 Замок бака
14 Топливный кран
15 Заливной винт для масла (мотор)
16 Патрубок залива масла (насос)
17 Предохранительный клапан
18 Масляный фильтр (мотор)
19 Переключатель защиты от сухого хода (система предохранения от отсутствия воды, опция)
20 Темоклапан
21 Управление частотой вращения
22 Подвод водоснабжения с фильтром
23 Сливной винт для масла (насос)
24 Указатель уровня масла (насос)
25 Соединение высокого давления
26 Маслянный щуп (мотор)
27 Манометр
28 Регулировка давления/количества
29 Отсек для принадлежностей
30 Место хранения струйной трубки
31 Аккумулятор
32 Включатель аппарата (мотор)
33 Бензиновый мотор
34 Кнопка дросселя
35 Воздушный фильтр
36 Топливный бак
37 ведущая дуга
38 Стяжка для погрузки с помощью крана

Использование по назначению

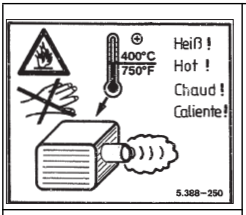
Используйте данный высоконапорный моющий аппарат исключительно для:
- мойки оборудования, автомобилей, зданий, инструментов
- вместе с допущенными к использованию фирмой Kdrcher принадлежностями и запчастями.

⚠ ***Опасность***

Опасность получения травм! При использовании на автозаправочных станциях или в других опасных зонах соблюдайте соответствующие правила техники безопасности.

Символы на приборе

	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.
	Опасность повреждения замерзающей водой! Зимой храните прибор в отапливаемом помещении или опорожните его.
	Опасность нарушения слуха. При работе с аппаратом обязательно носить соответствующие слуховые защитные средства. Опасность получения травм! Носить защитные очки.
	Опасность отравления! Не вдыхать выхлопные газы.



Опасность ожога! Предупреждение о горячих узлах.

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!

Указания по технике безопасности

Степень опасности

⚠ ***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.

Двигатель

⚠ ***Опасность***

- *Если было пролито топливо, то моечный аппарат высокого давления не приводить в действие, а перенести его в другое место и избегать любого искрообразования.*
- *Вытереть пролитое топливо с прибора.*
- *Собрать с пола пролитое топливо используя связывающее вещество.*
- *Не хранить, не проливать и не использовать топливо в близи 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 привети 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 ятравления! Аппарат не разрещается эксплуатировать в закрытых помещениях.*

шланг высокого давления

⚠ ***Опасность***

Опасность получения травм!

- *Используйте только оригинальные шланги высокого давления.*
- *Шланг высокого давления и распылитель должны соответствовать указанному в технических данных максимальному рабочему давлению.*
- *Избегать контакта с химикатами.*
- *Ежедневно проверять шланг высокого давления.*

  Больше не использовать перегнутые шланги.

  Если виден наружний слой проводов, то шланг высокого давления более не использовать.
- *Больше не использовать шланг высокого давления с поврежденной резьбой.*
- *Проложить шланг высокого давления так, чтобы его не переехали.*
- *Не использовать далее переехавший, передавленный или пережатый шланг даже если нет видимого повреждения.*
- *Хранить шланг так, чтобы не возникало механических нагрузок.*

Защитные устройства

Защитные приспособления предназначены для защиты оператора. Их отключение, а также работа в обход их функций не допускаются.

Предохранитель

Предохранитель на ручном пистолете-распылителе защищает от непроизвольного включения прибора.

Перепускной клапан

- При сокращении объема воды при помощи регулятора давления/объема открывается перепускной клапан и часть воды возвращается назад к всасывающей стороне насоса.
- Если закрыть ручной пистолет-распылитель, откроется перепускной клапан и вся вода вернется к всасывающей стороне насоса.

Перепускной клапан и манометрический выключатель настроены и опломбированы на заводе. Настройка осуществляется только сервисной службой.

Предохранительный клапан

Предохранительный клапан открывается в случае неисправности перепускного клапана.

Предохранительный клапан настроен и опломбирован на заводе. Настройка осуществляется только сервисной службой.

Терморегулирующий клапан

Терморегулирующий клапан защищает высоконапорный насос от недопустимого нагрева в режиме циркуляции.

Встроенный агрегат системы предохранения от отсутствия воды (опция)

Система предохранения от отсутствия воды отключает мотор при недостаточной подаче воды (слишком низкое давление воды).

Начало работы

⚠ ***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

➔ Отрежьте кончик крышки емкости для масла.

➔ Проверить уровень масла в насосе высокого давления.

Уровень масла должен доходить до середины указателя.

➔ При необходимости долить масло (см. технические данные).

Проверить уровень масла в коробке передач

➔ Уровень масла должен доходить до середины указателя.

➔ При необходимости долить масло (см. технические данные).

Двигатель

Соблюдать раздел „Указания по безопасности“!

➔ Перед эксплуатацией прочитать руководство производителя мотора по использованию и особенно принимать во внимание указания по безопасности.

➔ Проверить воздушный фильтр.

➔ Топливный бак заправить неэтилированным бензином.

Не использовать двухтактную смесь.

➔ Проверить уровень масла мотора.

Не эксплуатировать аппарат, если уровень масла опустился ниже отметки „MIN“.

➔ При необходимости долить масло.

Аккумулятор

Указания по технике безопасности при обращении с аккумулятором

При обращении с аккумуляторами следует соблюдать следующие предупредительные указания:

	Соблюдать указания на аккумуляторе, в инструкции по пользованию и руководстве по эксплуатации прибора!
	Носить защиту для глаз!
	Не допускать детей к электролиту и аккумуляторам!
	Опасность взрыва!
	Запрещается разведение огня, искрение, открытые источники света и курение!
	Опасность получения химических ожогов!
	Первая помощь!
	Предупредительная маркировка!
	Утилизация!
Pb	*Не выбрасывать аккумулятор в мусорный контейнер!*

⚠ ***Опасность***

Взрывоопасность! Не класть инструменты или подобные предметы на аккумулятор, т.е. конечные полюса и на соединители элементов.

⚠ ***Опасность***

Опасность получения травм! Кокогда не прикасаться ранами к свинцовым элементам. После работ с аккумулятором необходимо очистить руки.

Установить аккумулятор и подключить его

➔ Поставить аккумулятор в держатель аккумулятора.

➔ Закрепить аккумулятор.

➔ Подключить полюсный зажим (красный кабель) к полюсу (+).

➔ Подключить полюсный зажим к отрицательному полюсу (-).

Указание

При вынимании аккумулятора следует сначала обязательно отсоединять отрицательный полюс (-). Проверить полюсы аккумулятора и зажимы на достаточную защиту смазкой для полюсов.

Зарядка аккумулятора

⚠ ***Опасность***

Опасность получения травм! При обращении с аккумуляторами соблюдать правила техники безопасности. Соблюдать инструкцию по эксплуатации, изданную изготовителем зарядного прибора.

➔ Отсоединить клеммы аккумуляторной батареи.

➔ Соединить положительный провод (+) зарядного прибора с положительным полюсом аккумулятора.

➔ Соединить отрицательный провод (-) зарядного прибора с отрицательным полюсом аккумулятора.

➔ Включить в сеть штепсельную вилку и включить зарядный прибор.

➔ Аккумулятор следует заряжать зарядным током с минимальной силой тока.

Проверка и корректировка уровня жидкости в аккумуляторе

⚠ ***Предупреждение***

В аккумуляторах, в которые заливается кислота, следует регулярно проверять уровень жидкости.

➔ Вывинтить все пробки аккумуляторных элементов.

➔ При слишком низком уровне жидкости залить в элементы дистиллированную воду до отметки.

➔ Зарядить аккумулятор.

➔ Завинтить пробки аккумуляторных элементов.

Установка принадлежностей

⚠ ***Предупреждение***

Опасность получения травмы из-за применения неподходящих принадлежностей.
Использовать только принадлежности, рассчитанные на рабочее давления прибора (см. „Технические данные“).
Отключить прибор перед установкой принадлежностей.
Максимальный момент затяжки резьбовых соединений шланга высокого давления составляет 20 Нм.

➔ Соедините шланг высокого давления и струйную трубку с ручным пистолетом-распылителем.

➔ Установить на струйную трубку насадку Power. Затяните рукой 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. Во-

да, прошедшая через системный сепаратор, считается непригодной для питья.

Внимание!
Системный разделитель всегда подключать к системе водоснабжения, и никогда непосредственно к прибору!
Требования к качеству воды:

Параметр	Значение
Значение pH	6,5...9,5
электропроводимость	max. 2000 µS/cm
углеводороды	< 0,01 mg/l
хлорид	< 250 mg/l
кальций	< 200 mg/l
Общая жесткость	< 28 °dH
железо	< 0,2 mg/l
марганец	< 0,05 mg/l
медь	< 0,02 mg/l
сульфаты	< 240 mg/l
активный хлор	< 0,1 mg/l
без неприятных запахов	

Параметры для подключения указаны на заводской табличке и в разделе "Технические данные".

➔ Использовать шланг с плетенным усилением (не входит в комплект). Минимальный диаметр 1“.

➔ Подключить шланг к водозабору аппарата.

➔ Подключить шланг к воподроводному крану.

Всосать воду из бака

Для забора воды следует подключить к прибору насос предварительного давления.

⚠ ***Опасность***

Ни в коем случае не всасывайте воду из емкости с питьевой водой.

⚠ ***Опасность***

Всасывание прибором жидкостей, содержащих растворители, а также неразбавленных кислот или растворителей не допускается! К таким веществам относятся, например, бензин, растворители красок и мазут. Образующийся из таких веществ туман легковоспламеняем, взрывоопасен и ядовит. Не использовать ацетон, неразбавленные кислоты и растворители, так как они разрушают материалы, из которых изготовлен прибор.

➔ Соединить элемент подключения водоснабжения прибора с насосом предварительного давления (подходящий шланг: 4.440-270.0).

➔ Перед эксплуатацией удалить воздух из аппарата.

Удаление воздуха из аппарата

➔ Открыть поступление воды.

➔ Отвинтить форсунку.

➔ Нажать рычаг ручного пистолета-распылителя.

➔ Запустить мотор в соответствии с инструкцией по эксплуатации производителя мотора.

➔ Включить прибор и дать ему поработать, пока на струйной трубке не начнет выходить вода без пузырьков воздуха.

➔ Выключить аппарат и снова привинтить форсунку.

Управление

⚠ ***Опасность***

– *Эксплуатация прибора во взрывоопасных зонах запрещается.*
– *Установить прибор на жесткой, ровной поверхности.*
– *Чистящую установку высокого давления запрещается использовать детям. (Опасность несчастных случаев в результате ненадлежащего обращения с аппаратом).*
– *Струя воды, выходящяя 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.*
– *Опасность получения травмы от струи высокого давления и поднятой в воздух грязи. Носить защитные очки, защитную обувь, защитную одежду и специальные защитные ботинки, обеспечивающие защиту среднего отдела стопы.*
– *Не разрешается также направлять струю воды на других или себя для чистки одежды или обуви.*
– *Не использовать прибор, если в зоне досягаемости находятся другие лица.*
– *Опасность нарушения слуха. При работе с аппаратом обязательно носить соответствующие слуховые защитные средства.*
– *Очистка автомобильных покрышек/ниппелей покрышек с применением данного прибора не проводится из-за наличия высокого давления воды.*
– *Запрещается распылять асбестосодержащие и прочие материалы, которые содержат вредные для здоровья вещества.*
– *Всегда обращать внимание на плотное резьбовое соединение всех подключенных шлангов.*
– *Во время работы не разрешается блокировка рычага ручного пистолета-распылителя.*
– *Через кабель питания и шланг высокого давления нельзя переезжать.*
– *Работать только при достаточном освещении.*

Включение прибора

➔ Открыть поступление воды.
➔ Нажатием разблокировать предохранитель на пистолете-распылителе.
➔ Нажать рычаг ручного пистолета-распылителя.
➔ Запустить мотор в соответствии с инструкцией по эксплуатации производителя мотора.

Режим работы высокого давления

⚠ ***Предупреждение***

Выходящая из высоконапорной форсунки струя воды вызывает отдачу ручного пистолета-распылителя. По этой причине необходимо занять устойчивую позицию и крепко держать ручной пистолет-распылитель со струйной трубкой обеими руками.

Форсунка Power

Аппарат оснащен следующей форсункой:

■ Высокопроизводительная форсунка, угол распыления 15°
– Плоская струя под высоким давлением (15°) для удаления загрязнений, занимающих большую площадь

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

➔ Нажать рычаг ручного пистолета-распылителя.
➔ Установить рабочее давление и производительность с помощью регулятора на насосе.
Рабочее давление можно считать по манометру.

Перерыв в работе

➔ Отпустить рычаг ручного пистолета-распылителя.
➔ Зафиксировать рычаг ручного пистолета-распылителя с помощью предохранителя.
➔ Пистолет-распылитель со струйной трубкой поставить на место ее хранения.
➔ При длительных перерывах в работе (несколько минут) остановить мотор.

Указание

Когда рычаг ручного пистолета-распылителя отпускается, мотор продолжает работать на пониженных оборотах. Таким образом, вода циркулирует внутри насоса и нагревается. Когда головка цилиндра насоса достигла максимально допустимой температуры (80 °C), на насосе открывается терморегулирующий клапан и производится вывод воды наружу.

Окончание работы

- ➔ После эксплуатации с солесодержащей водой (морской водой) промыть аппарат при открытом клапане пистолета-распылителя водопроводной водой минимум 2-3 минуты.
- ➔ Отпустить рычаг ручного пистолета-распылителя.
- ➔ Установить переключатель аппарата на „OFF" и закрутить кран подачи топлива.
- ➔ Закрыть подачу воды.
- ➔ Включить пистолет-распылитель, пока аппарат не освободится от давления.
- ➔ Зафиксировать рычаг ручного пистолета-распылителя с помощью предохранителя.
- ➔ Отвинтить от прибора шланг подачи воды.
- ➔ Пистолет-распылитель со струйной трубкой поставить на место ее хранения.
- ➔ Сложить шланг высокого давления и принадлежности на аппарате.

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.
- ➔ Обдуть аппарат сжатым воздухом.

Прополаскать аппарат антифиризом

Указание

Соблюдайте инструкции по использованию антифриза.

- ➔ Прокачать через аппарат имеющийся в торговле антифриз.

В результате этого также достигается определенная антикоррозионная защита.

Транспортировка

Внимание!

Опасность получения травм и повреждений! При транспортировке следует обратить внимание на вес устройства.

Движение

- ➔ Нажать буксирную скобу прибора вниз и переместить прибор.
- ➔ При перевозке аппарата в транспортных средствах следует учитывать действующие местные государственные нормы, направленные на защиту от скольжения и опрокидывания.

Транспортировка краном

- ➔ Закрепить подъемное устройство в середине стяжки для погрузки с помощью крана.

⚠ ***Опасность***

Опасность получения травм при падении прибора.

- *Перед каждой транспортировкой краном проверять стяжку для погрузки с помощью крана на повреждения.*
- *Приподымать прибор только на стяжке для погрузки с помощью крана.*
- *Оберегать подъемное устройство от случайного отцепления груза.*
- *Удалить струйную трубку с ручным пистолетом-распылителем перед транспортировкой краном.*

– *Прибор разрешается транспортировать с помощью крана только лицам, прошедшим инструктаж по управлению краном.*
– *Не стоять под грузом.*
– *При этом обратить внимание на то, чтобы в опасной зоне действия крана не находились люди.*
– *Не оставлять прибор подвешенным к крану без присмотра.*

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

⚠ ***Опасность***

При проведении любых работ по уходу и техническому обслуживанию следует соблюдать указания по технике безопасности, перечисленные в инструкции по эксплуатации, предоставленной производителем мотора.

⚠ ***Опасность***

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.

Работы по техуходу выполнять в соответствии с указаниями производителя мотора, приведенными в инструкции по эксплуатации.

Техническое обслуживание

Инспекция по технике безопасности/ договор о техническом обслуживании
Вы всегда можете договориться с вашим торговым представителем о регулярном проведении технического осмотра или заключить договор техобслуживания. Обращайтесь к нам за консультацией!

Перед каждой эксплуатацией
➔ Проверить уровень масла мотора.
➔ Проверить уровень на указателе уровня масла коробки передач.
➔ Проверить уровень на указателе уровня масла высоконапорного насоса.
При молокообразной консистенции масла (вода в масле) немедленно обратиться в центр по обслуживанию клиентов.
➔ Проверить шланг высокого давления на повреждения (опасность разрыва). Поврежденный шланг высокого давления немедленно заменить.
➔ Проверить аппарат (насос) на герметичность.
3 капли воды в минуту допустимы и могут проступать с нижней части аппарата. При более сильной негерметичности обратиться в центр по обслуживанию.

еженедельно
➔ Прочистить фильтр водозабора.
➔ Проверить давление воздуха в колесах (см. раздел "Технические данные").

В течение первого месяца или через 20 часов работы
➔ Заменить масло в моторе

После 50 часов работы
➔ Заменить масло в насосе.

Каждые 50 часов работы
➔ Очистить воздушный фильтр мотора.

Каждые 100 рабочих часов
➔ Заменить масло в моторе
➔ Проверить и прочистить свечу зажигания.
➔ Проверить топливный фильтр.

Каждые 200 рабочих часов

➔ Заменить масляный фильтр мотора.

Каждые 300 рабочих часов

➔ Проверить/отрегулировать зазор между клапанами мотора.

Раз в год или через 500 часов работы

➔ Заменить свечу зажигания.

➔ Заменить сменный элемент воздушного фильтра мотора

➔ Замена топливного фильтра.

Заменить масляный насос или насос высокого давления:

➔ Сорта масла и заливаемое количество смотреть в "Технических данных".

➔ Выкрутить винт спуска масла.

➔ Спустить масло в маслосборник.

➔ Ввинтить резьбовую пробку.

➔ Свежее масло медленно залить до середины указателя уровня.

Указание

Воздушным пузырькам необходимо дать выйти.

Замена масла коробки передач:

➔ Сорта масла и заливаемое количество смотреть в "Технических данных".

➔ Выкрутить винт спуска масла.

➔ Спустить масло в маслосборник.

➔ Ввинтить резьбовую пробку.

➔ Свежее масло медленно залить до середины указателя уровня.

Через каждые 2 года

➔ Очистить топливный бак.

➔ Проверить топливный шланг.

Помощь в случае неполадок

Небольшие неисправности можно устранить самостоятельно с помощью следующего описания.
В случае сомнения следует обращаться в уполномоченную службу сервисного обслуживания.

⚠ Опасность

При проведении любых работ по уходу и техническому обслуживанию следует соблюдать указания по технике безопасности, перечисленные в инструкции по эксплуатации, предоставленной производителем мотора.

⚠ Опасность

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.

⚠ Предупреждение

Выполнение ремонтных работ разрешается только авторизованной сервисной службе.

Прибор не работает

➔ Соблюдать указания в соответствии с инструкцией по эксплуатации производителя мотора!

– Из-за возникновения слишком низкого давления подачи воды сработало устройство предохранения от отсутствия воды (опция).

➔ Проверить давление подачи воды, минимальное значение см. в разделе "Технические данные".

Прибор не набирает давление

– Рабочее число оборотов мотора слишком низкое
➔ Проверить рабочее число оборотов мотора (см. раздел "Технические данные").
– Неправильная форсунка
➔ Проверить правильность размера форсунки (см. „Технические данные“).
– Продуть форсунку.
➔ Очистить/заменить форсунку.
– Фильтр загрязнен.
➔ Прочистить фильтр водозабора. Раскрутить корпус фильтра, вынуть фильтр, прочистить его и снова установить на место.
– Воздух в системе
➔ Удалить воздух из аппарата. Отвинтить форсунку. Включить прибор и дать ему поработать, пока на струйной трубке не начнет выступать вода без пузырьков воздуха. Выключите прибор и снова навинтите форсунку.
– Питающие линии насоса негерметичны или засорены
➔ Проверить герметичность или засор всех без исключения питающих линий насоса.

Негерметичность насоса высокого давления

– Насос негерметичен

Указание

Допускаются 3 капли в минуту.

➔ При сильной протечке проверить аппарат в сервисе по обслуживанию клиентов.

Насос высокого давления стучит

➔ Проверить герметичность или засор всех без исключения питающих линий насоса высокого давления.
➔ Удалить воздух из аппарата. Отвинтить форсунку. Включить прибор и дать ему поработать, пока на струйной трубке не начнет выступать вода без пузырьков воздуха. Выключите прибор и снова навинтите форсунку.

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.

Общие указания

Принадлежности и запчасти

⚠ ***Предупреждение***

Опасность получения травмы из-за применения неподходящих принадлежностей. Использовать только принадлежности, рассчитанные на рабочее давления прибора (см. „Технические данные“).

– Разрешается использовать только те принадлежности и запасные части, использование которых было одобрено изготовителем. Использование оригинальных принадлежностей и запчастей гарантирует Вам надежную и бесперебойную 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 в разделе Service.

Предписания по распылителю жидкости

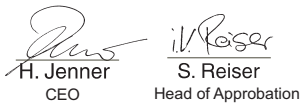
Распространяется предписание по предотвращению несчастных случаев (BGR 500) „Работы с распылителями жидкости“. Согласно этим предписаниям струйные моющие устройства высокого давления должны каждые 12 месяцев проверяться специалистами, а результаты проверки должны фиксироваться письменно.

Заявление о соответствии ЕС

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: 1.367-xxx
Основные директивы ЕС
2006/42/EC (+2009/127/EC)
2004/108/EC
2000/14/EC
Примененные гармонизированные нормы
EN 60335–1
EN 1829-1
EN 1829-2
EN 61000–6–2: 2005
Примененные внутригосударственные нормы
CISPR 12
Примененный порядок оценки соответствия
2000/14/EC: Приложение V
Уровень мощности звука dB(A)
HD 9/50 PE
Измерено: 105
Гарантировано: 107
HD 13/35 PE B
Измерено: 105
Гарантировано: 107

Нижеподписавшиеся лица действуют по поручению и по доверенности руководства предприятия.



H. Jenner
CEO

S. Reiser
Head of Approbation

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, 2012/06/01

Технические данные

Тип		**HD 13/35 PE** 1.367-500.0	**HD 9/50 PE** 1.367-501.0
Мотор			
Бензиновый мотор Honda		GX 670, 2-цилиндровый, 4-х тактовый	
Номинальная мощность при 3600 об/мин	кВт/л.с.	17,9 (24)	
Рабочее число оборотов	1/мин	3600	
Число оборотов холостого хода	1/мин	2000...2500	
Топливный бак	л	15	
Топливо		Неэтилированный бензин *	
Аккумулятор	В, Ач	12, 36	
* для устройства подходит топливо E10			
Подключение водоснабжения			
Температура подаваемой воды (макс.)	°C	60	
Количество подаваемой воды (мин.)	л/ч (л/мин)	1500 (25)	1100 (18,3)
Давление напора (макс.)	МПа (бар)	1 (10)	
Давление напора (мин.) при макс. количестве воды	МПа (бар)	0,05 (0,5)	
Длина питающего шланга (мин.)	м	7,5	
Диаметр питающего шланга (мин.)	дюймы	1	
Рабочие характеристики			
Рабочее давление	МПа (бар)	5...35 (50...350)	15...50 (150...500)
Макс. рабочее давление (предохранительный клапан)	МПа (бар)	45 (450)	64 (640)
Производительность	л/ч (л/мин)	500...1300 (8,3...21,7)	500...900 (8,3...15)
Размер форсунки		15046	15028
Сила отдачи ручного пистолета-распылителя (макс.)	Н	93	79
Температура окружающей среды (макс.)	°C	40	
Рабочие вещества			
Объем/сорт масла насоса	л	1,3/SAE 90 Hypoid	
Объем/сорт масла коробки передач	л	0,35/SAE 90 Hypoid	
Объем/сорт масла мотора	л	1,2/SAE 15W40	
Размеры и массы			
Длина x ширина x высота	мм	1025 x 780 x 1100	
Вес без принадлежностей	кг	135	
Давление воздуха в колесах	МПа (бар)	0,20 (2,0)	
Значение установлено согласно EN 60355-2-79			
Значение вибрации рука-плечо			
Ручной пистолет-распылитель	м/с^2	<2,5	
Струйная трубка	м/с^2	<2,5	
Опасность K	м/с^2	1	
Уровень шума дб$_a$	дБ(A)	91	
Опасность K_{pA}	дБ(A)	2	
Уровень мощности шума L_{WA} + опасность K_{WA}	дБ(A)	107	

A készülék első használata előtt olvassa el ezt az eredeti használati utasítást, ez alapján járjon el és tartsa meg a későbbi használatra vagy a következő tulajdonos számára.

– Az első üzembevétel előtt mindenképpen olvassa el az 5.953-314.0 sz. biztonsági utasításokat!
– Szállítási sérülések esetén azonnal tájékoztassa a kereskedőt.
– Kicsomagoláskor ellenőrizze, a csomag tartalmát, hogy nem hiányoznak-e tartozékok vagy nincs-e megsérülve.

Tartalomjegyzék

Tartalomjegyzék	HU	1
Környezetvédelem	HU	1
Áttekintés	HU	1
Rendeltetésszerű használat	HU	2
Szimbólumok a készüléken	HU	2
Biztonsági tanácsok	HU	3
Biztonsági berendezések	HU	3
Üzembevétel	HU	4
Használat	HU	6
Szállítás	HU	8
Tárolás	HU	8
Ápolás és karbantartás	HU	9
Segítség üzemzavar esetén	HU	10
Garancia	HU	10
Általános megjegyzések	HU	11
EK konformitási nyiltakozat	HU	11
Műszaki adatok	HU	12

Környezetvédelem

	A csomagolási anyagok újrahasznosíthatók. Kérjük, ne dobja a csomagolást a házi szemétbe, hanem vigye el egy újrahasznosító helyre.
	A használt készülékek értékes újrahasznosítható anyagokat tartalmaznak, amelyeket újrahasznosító helyen kell elhelyezni. Az elemeknek, olajnak és hasonló anyagoknak nem szabad a környezetbe kerülni. Ezért kérjük, a használt készülékeket megfelelő gyűjtőrendszeren keresztül távolítsa el.

Kérjük, a motorolajat, fűtőolajat és benzint ne hagyja a környezetbe jutni. Kérjük, óvja a padlózatot és a fáradt olajat környezetkímélő módon távolítsa el.

Áttekintés

Az ábrához lásd a 2. oldalt.

1 Power-szórófej szárnyas anyával
2 Sugárcső
3 Kézi szórópisztoly
4 Kézi szórópisztoly karja
5 Biztonsági pecek
6 Magasnyomású tömlő
7 Olajbetöltő csonk (hajtómű)
8 Hajtómű
9 Olajszint kijelző (hajtómű)
10 Olaj leeresztő csavar (hajtómű)
11 Olajleeresztő csavar (Motor)
12 Tömlő tartó
13 Tanksapka
14 Üzemanyag csap
15 Olajtöltő csavar (Motor)
16 Olajbetöltő csonk (szivattyú)
17 Biztonsági szelep
18 Olajszűrő (motor)
19 Szárazmenet védőkapcsoló (vízhiány biztosíték, opcionális)
20 Hőfokszabályzó
21 Fordulatszám vezérlés

22 Vízcsatlakozás szűrővel
23 Olajleeresztő csavar (Szivattyú)
24 Olajszint kijelző (szivattyú)
25 Magasnyomású csatlakozás
26 Olajmérő pálca (Motor)
27 Manométer
28 Nyomás-/mennyiség szabályozása
29 Tartozékok rekesze
30 Sugárcső tartó
31 Akkumulátor
32 Készülékkapcsoló (Motor)
33 Benzin motor
34 Szivató gomb
35 Légszűrő
36 Üzemanyag tartály
37 Tolókengyel
38 Támasz a darus rakodáshoz

Rendeltetésszerű használat

Ez a magasnyomású tisztítóberendezés kizárólag a következőkre használható:

– gépek, járművek, építmények, szerszámok tisztítására.
– a Kärcher által jóváhagyott tartozékokkal és alkatrészekkel.

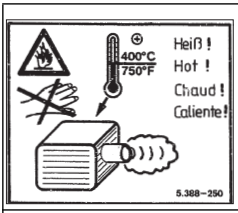
⚠ ***Veszély***

Sérülésveszély! Benzinkutaknál vagy más veszélyes területeken való használat esetén vegye figyelembe a megfelelő biztonsági előírásokat.

Szimbólumok a készüléken

	A nagynyomású vízsugár veszélyes lehet szakszerűtlen használat esetén. A vízsugarat soha ne irányítsa személyre, állatra, működésben lévő elektromos alkatrészre vagy a készülékre magára.
	Rongálódásveszély megfagyó víz által! A készüléket télen fűtött helyiségben tárolja vagy ürítse ki.

	Halláskárosodás veszély. A készülékkel való munka közben feltétlenül viseljen megfelelő fülvédőt. Sérülésveszély! Védőszemüveget viselni.
	Mérgezésveszély! A kipufogógázt ne lélegezze be.

	*Égési sérülésveszély! Figyelmeztetés forró alkatrészekre.*

Az érvényes előírások alapján a készüléket soha nem szabad rendszer-elválasztó nélkül az ivóvíz-hálózatban üzemeltetni. Használja a KÄRCHER vállalat megfelelő rendszer-elválasztóját vagy alternatívaként egy EN 12729 BA típusnak megfelelő rendszer-elválasztót. Az olyan víz, amely rendszer elválasztón átfolyt, nem minősül ihatónak.

Vigyázat

A rendszer elválasztót mindig a vízellátáshoz csatlakoztassa, soha ne közvetlenül a készülékhez!

Biztonsági tanácsok

Veszély fokozatok

⚠ ***Balesetveszély***

Azonnal fenyegető veszély, amely súlyos testi sérüléshez vagy halálhoz vezet.

⚠ ***Figyelem!***

Esetlegesen veszélyes helyzet, amely súlyos testi sérüléshez vagy halálhoz vezethet.

Vigyázat

Esetlegesen veszélyes helyzet, amely könnyű sérüléshez vagy kárhoz vezethet.

Motor

⚠ ***Balesetveszély***

- *Ne üzemeltesse a magasnyomású tisztítóberendezést, ha üzemanyag ömlött ki, hanem vigye el a berendezést egy másik helyre és kerüljön mindenféle szikraképződést.*
- *Törölje le a készülékről a túlfolyt üzemanyagot.*
- *A padlóra folyt üzemanyagot kötőanyaggal törölje fel.*
- *Üzemanyagot ne tároljon, öntsön ki vagy használjon nyílt láng, vagy olyan készülékek mellett, mint a fűtőkazán, vízmelegítő stb., amelyek gyújtólánggal rendelkeznek vagy szikrát termelnek.*
- *Gyúlékony tárgyakat vagy anyagokat tartson távol a hangtompítótól (legalább 2 m).*
- *A motort ne üzemeltesse hangtompító nélkül, és ezt rendszeresen ellenőrizze, tisztítsa és szükség esetén újítsa fel.*
- *A motort ne használja erdős, bokros, vagy füves területen, anélkül, hogy a kipufogó ne lenne ellátva szikrafogóval.*
- *A beállítási munkákon kívül ne járassa a motort a szívócsatlakozók felett leszerelt légszűrővel vagy burkolat nélkül.*
- *Ne végezzen állításokat a szabályozó rugókon, a szabályozó rudakon vagy más alkatrészeken, amelyek a motor fordulatszámának növekedését eredményezhetik.*
- *Égési sérülésveszély! Ne érjen hozzá a forró hangtompítókhoz, hengerekhez vagy hűtőbordákhoz.*
- *Kezét és lábát soha ne vigye mozgatott vagy forgó alkatrészek közelébe.*
- *Mérgezésveszély! A készüléket nem szabad zárt helyiségekben üzemeltetni.*

Magasnyomású tömlő

⚠ ***Veszély***

Sérülésveszély!

- *Csak eredeti magasnyomású tömlőt használjon.*
- *A magasnyomású tömlőnek és a szóró berendezésnek meg kell felelni a műszaki adatoknál megadott maximális üzemi túlnyomásnak.*
- *Kerülje a vegyszerekkel való érintkezést.*
- *A magasnyomású tömlőt mindennap ellenőrizze.*

  A megtört tömlőket ne használja tovább.

  Ha a külső huzalréteg látható, ne használja tovább a magasnyomású tömlőt.
- *A sérült menetes magasnyomású tömlőt ne használja tovább.*
- *Úgy fektesse le a magasnyomású tömlőt, hogy azon ne lehessen áthajtani.*
- *Olyan tömlőt, amelyen áthajtottak, megtörték, neki ütköztek ne használjon tovább, akkor sem, ha nem látszik rajta sérülés.*
- *A magasnyomású tömlőt úgy tárolja, hogy ne lépjen fel mechanikai terhelés.*

Biztonsági berendezések

A biztonsági berendezések a felhasználó védelmét szolgálják, ezért ezeket nem szabad üzemen kívül helyezni vagy a működésükbe beleavatkozni.

Biztonsági pecek

A kézi szórópisztoly biztonsági peckei magakadályozzák a készülék véletlenszerű bekapcsolódását.

Túlfolyó szelep

– A vízmennyiség nyomás-/mennyiségszabályozóval történő csökkenésénél kinyílik a túlfolyószelep és a víz egy része visszafolyik a szivattyú szívó oldalához.
– Ha a kézi szórópisztoly le van zárva, kinyílik a túlfolyószelep és a teljes vízmennyiség visszafolyik a szivattyú szívóoldalához.

A túfolyószelep és a nyomás kapcsoló gyárilag van beállítva és leplombálva. Beállítást csak a szerviz végezheti.

Biztonsági szelep

A biztonsági szelep kinyílik, ha a túlfolyószelep meghibásodik.
A biztonsági szelep gyárilag van beállítva és leplombálva. Beállítást csak a szerviz végezhet.

Hőfokszabályzó

A hőfokszabályozó megvédi a magasnyomású szivattyút a túlságos felmelegedéstől keringetési üzemmódban.

Vízhiány biztosíték rászerelési készlet (opcionális)

A vízhiány biztosíték kikapcsolja a motort, ha nincs elegendő vízellátás (víznyomás túl alacsony).

Üzembevétel

⚠ ***Veszély***

Sérülésveszély! A készüléknek, vezetékeknek, magasnyomású tömlőknek és csatlakozásoknak kifogástalan állapotban kell lenni. Ha a készülék állapota nem kifogástalan, akkor nem szabad használni.

Ellenőrizze a magasnyomású szivattyú olajszintjét

➔ Vágja le az olajtartály fedelének hegyét.
➔ Ellenőrizze a magasnyomású szivattyú olajszintjét.
Az olajszintnek az olajszint kijelző közepén kell lenni.
➔ Szükség esetén töltsön utána olajat (lásd Műszaki adatok).

Ellenőrizze az olajszintet a hajtóműben

➔ Az olajszintnek az olajszint kijelző közepén kell lenni.
➔ Szükség esetén töltsön utána olajat (lásd Műszaki adatok).

Motor

Kérem, vegye figyelembe a „Biztonsági utasítások“ részt!

➔ Üzembevétel előtt olvassa el a motor gyártójának üzemeltetési útmutatóját és fordítson különös figyelmet a biztonsági tanácsokra.
➔ Ellenőrizze a légszűrőt.
➔ Töltse fel az üzemanyagtankot ólommentes benzinnel.
Ne használjon kétütemű keveréket.
➔ Ellenőrizze a motor olajszintjét.

Ne üzemeltesse a készüléket, ha az olajszint a „MIN“ alá süllyedt.
➔ Szükség esetén töltsön utána olajat.

Akkumulátor

Akkumulátor biztonsági előírásai

Az akkumulátorokkal való érintkezésnél feltétlenül vegye figyelembe a következő figyelmeztetéseket:

	Vegye figyelembe az akkumulátorra vonatkozó figyelmeztetéseket a használati útmutatóban és a jármű üzemeltetési utasításában!
	Viseljen szemvédőt!
	A gyerekeket tartsa távol a savaktól és az akkumulátoroktól!
	Robbanásveszély!

	Tilos tűz, szikra, nyílt láng használata és a dohányzás!
	Marásveszély!
	Elsősegély!
	Figyelmeztető megjegyzés!
	Hulladék elszállítás!
Pb	*Az akkumulátort ne dobja a szemeteskukába!*

⚠ ***Veszély***

Robbanásveszély! Ne helyezzen semmilyen szerszámot vagy hasonló tárgyat az akkumulátorra, azaz az végpólusokra és cellák összekötésére.

⚠ ***Veszély***

Sérülésveszély! A sebek soha ne érintkezzenek ólommal. Az akkumulátoron való munka után mindig tisztítsa meg a kezét.

Az akkumulátor behelyezése és összekötése

➔ Helyezze az akkumulátort az akkumulátor tartóba.

➔ Rögzítse az akkumulátort.

➔ A póluskapcsot (piros kábel) a pozitív pólushoz (+) kösse be.

➔ A póluskapcsot a negatív pólushoz (-) kösse be.

Megjegyzés

Az akkumulátor kivételénél figyeljen arra, hogy először a negatív pólus vezetékét csíptesse le. Ellenőrizze az akkumulátorok pólusainál és a póluskapcsoknál a pólus védőzsír általi megfelelő védelmet.

Akkumulátor töltése

⚠ ***Veszély***

Sérülésveszély! Az akkumulátorral való érintkezésnél vegye figyelembe a biztonsági előírásokat. Vegye figyelembe a töltő készülék gyártójának használati utasítását.

➔ Kösse ki az akkumulátort.

➔ A töltőkészülék pozitív pólusú vezetékét kösse össze az akkumulátor pozitív pólusának csatlakozójával.

➔ A töltőkészülék negatív pólusú vezetékét kösse össze az akkumulátor negatív pólusának csatlakozójával.

➔ Dugja be a hálózati dugót és kapcsolja be a töltő készüléket.

➔ Az akkumulátort a lehető legkisebb töltési árammal töltse.

Az akkumulátor folyadékszintjének ellenőrzése és korrigálása

⚠ ***Figyelmeztetés***

Savval töltött akkumulátorok esetén rendszeresen ellenőrizze a folyadékszintet.

➔ Csavarja ki az összes cella zárat.

➔ A cellákban lévő alacsony folyadékszint esetén töltse fel ioncserélt vízzel a jelig.

➔ Akkumulátor töltése.

➔ Csavarja be a cellák zárját.

Tartozékok felszerelése

⚠ ***Figyelem!***

Sérülésveszély nem megfelelő tartozék által. Csak olyan tartozékot használjon, amely a készülék munkanyomásához (lásd „Műszaki adatok“) alkalmas.

A tartozékot csak kikapcsolt készülék mellett szerelje fel.

A magasnyomású tömlő csatlakozó csavarzatainak maximális meghúzási nyomatéka 20 Nm.

➔ A magasnyomású tömlőt és a sugárcsövet kösse össze a kézi szórópisztollyal.

➔ A Power szórófejet szerelje fel a sugárcsőre. A borítóanyát kézzel húzza meg.

➔ A magasnyomású tömlőt a berendezés magasnyomású csatlakozására szerelje fel.

Víz csatlakozás

⚠ ***Figyelem!***

Vegye figyelembe víz-szolgáltató vállalat előírásait.

Az érvényes előírások alapján a készüléket soha nem szabad rendszer-elválasztó nélkül az ivóvíz-hálózatban üzemeltetni. Használja a KÄRCHER vállalat megfelelő rendszer-elválasztóját vagy alternatívaként egy EN 12729 BA típusnak megfelelő rendszer-elválasztót. Az olyan víz, amely rendszer elválasztón átfolyt, nem minősül ihatónak.

Vigyázat

A rendszer elválasztót mindig a vízellátáshoz csatlakoztassa, soha ne közvetlenül a készülékhez!

A vízminőség követelményei:

Paraméterek	Érték
pH-érték	6,5...9,5
Elektromos vezetőképesség	max. 2000 µS/cm
Szénhidrogének	< 0,01 mg/l
Klorid	< 250 mg/l
Kalcium	< 200 mg/l
Összkeménység	< 28 °dH
Vas	< 0,2 mg/l
Mangán	< 0,05 mg/l
Réz	< 0,02 mg/l
Szulfát	< 240 mg/l
Aktív klór	< 0,1 mg/l
kellemetlen szagoktól mentes	

A csatlakozási értékeket lásd a típus táblán/Műszaki adatoknál.

➔ Használjon megerősített anyagú összekötő tömlőt (nem része a szállítási tételnek).
Átmérő legalább 1“.

➔ Kösse be a tömlőt a készülék vízcsatlakozásába.

➔ Kösse a tömlőt a vízcsaphoz.

Szívjon föl vizet a tartályból

Víz felszívásához a készülék elé egy előnyomó szivattyút kell kapcsolni.

⚠ ***Veszély***

Soha ne szívjon fel vizet ivóvíz tartályból.

⚠ ***Balesetveszély***

Tilos felszívni oldószertartalmú folyadékot vagy tömény savat és oldószert! Ide tartozik pl. a benzin, a festékhigító és a fűtőolaj. A permetezésekor képződő köd rendkívül gyúlékony, robbanásveszélyes és mérgező. Tilos acetont, tömény savat és oldószert felszívni, mivel ezek a készülék anyagát is megtámadhatják.

➔ A készülék vízcsatlakozását kösse össze az előnyomó szivattyúval (megfelelő tömlő: 4.440-270.0).

➔ Használat előtt légtelenítse a készüléket.

A készülék légtelenítése

➔ Nyissa ki a víztáplálót.

➔ Csavarja le a szórófejet.

➔ Hozza működésbe a kézi szórópisztoly karját.

➔ Indítsa el a motort a gyártó kezelési útmutatójának megfelelően.

➔ Kapcsolja be a készüléket és addig hagyja menni, amíg a víz buborékmentesen jön ki a sugárcsőből.

➔ Kapcsolja ki a készüléket és csavarja vissza a szórófejet.

Használat

⚠ ***Balesetveszély***

– *Tilos a tűzveszélyes helyiségekben történő üzemeltetés.*
– *Állítsa a készüléket szilárd, sík alapra.*
– *A magasnyomású tisztítóberendezést gyermekek nem üzemeltethetik. (Balesetveszélyes a készülék nem rendeltetésszerű használata miatt).*
– *A magasnyomású szórófejből kilépő vízsugár a pisztoly visszalökődését idézi elő. A hajlított sugárcső további forgatónyomatékot okozhat. Ezért tartsa erősen kézben a sugárcsövet és a pisztolyt.*

– *A vízsugarat soha ne irányítsa személyek, állatok, maga a készülék vagy elektromos alkatrészek felé.*
– *Sérülésveszély magasnyomású sugár és felkevert szennyeződés által. Viseljen védőszemüveget, védőkesztyűt, védőruházatot, különleges biztonsági csizmát lábközép védelemmel.*
– *A sugarat ne irányítsa se önmagára se másokra, a ruházat vagy lábbeli tisztítására.*
– *A készüléket ne használja, ha más személyek is tartózkodnak hatótávolságon belül.*
– *Halláskárosodás veszély. A készülékkel való munka közben feltétlenül viseljen megfelelő fülvédőt.*
– *Jármű abroncsokat/abroncs szelepeket a magas víznyomás miatt nem szabad ezzel a készülékkel tisztítani.*
– *Azbeszt tartalmú és más olyan anyagokat, amelyek egészségkárosító anyagokat tartalmaznak nem szabad leszórni.*
– *Figyeljen minden csatlakozási tömlő biztos összecsavarására.*
– *A kézi szórópisztoly karját az üzem alatt nem szabad beszorítani.*
– *A hálózati csatlakozókábelen és a magasnyomású tömlőn nem szabad áthajtani.*
– *Csak megfelelő világítás mellett dolgozzon.*

A készülék bekapcsolása

➔ Nyissa ki a víztáplálót.
➔ Nyomással oldja ki a biztonsági pecket a kézi szórópisztolyon.
➔ Hozza múködésbe a kézi szórópisztoly karját.
➔ Indítsa el a motort a gyártó kezelési útmutatójának megfelelően.

Nagynyomású üzem

⚠ ***Figyelem!***

A nagynyomású fejből kilépő vízsugár a pisztoly hátralökődését okozza. Biztos pozíciót kell felvenni, a kézi szórópisztolyt és a szórófejet mindkét kézzel erősen kell tartani.

Power szórófej

A készülék a következő szórófejjel van ellátva:

■ Powerdüse, 15° sugárszög
– Magasnyomású lapos sugár (15°) nagy kiterjedésű szennyeződéseknél

Tudnivaló

A nagynyomású sugarat előbb nagy távolságból kell a tisztítandó tárgyra irányítani, elkerülendő az esetleges túl nagy nyomás okozta károkat.

A munkanyomás és a szállított mennyiség beállítása

➔ Húzza a kézi szórópisztoly karját.
➔ Állítsa be a munkanyomást és szállított mennyiséget a szivattyú nyomás-/mennyiség szabályozólyának elfordításával.

A munkanyomást a manométeren tudja leolvasni.

A használat megszakítása

➔ Engedje el a kézi szórópisztoly karját.
➔ A kézi szórópisztoly karját a biztonsági pecekkel biztosítsa.
➔ A kézi szórópisztolyt a sugárcsővel együtt helyezze a sugárcső tartóba.
➔ Hosszabb szünetek esetén (több perc) állítsa le a motort.

Tudnivaló

Ha elengedi a kézi szórópisztoly karját, akkor a motor csökkentett fordulatszámmal jár tovább. Ezáltal a víz a szivattyúban tovább kering és felmelegszik. Ha a hengerfej a szivattyún elérte a maximális hőmérsékletet (80 °C), akkor a hőfokszabályzó a szivattyún kinyit, és a szivattyú a forró vizet a szabadba vezeti.

Az üzemeltetés befejezése

➔ Só tartalmú vízzel (tengervíz) történő használat után 2–3 percen át öblítse le vezetékes vízzel, nyitott kézi szórópisztollyal.
➔ Engedje el a kézi szórópisztoly karját.
➔ A készülék kapcsolójátt a motornál állítsa „OFF"-ra és zárja el az üzemanyag csapot.
➔ Zárja el a víztápláló-vezetéket.
➔ Húzza meg a kézi szórópisztolyt, amíg a készülék nyomástól mentes lesz.
➔ A kézi szórópisztoly karját a biztonsági pecekkel biztosítsa.
➔ Csavarja le a víztápláló-vezeték tömlőt a készülékről.
➔ A kézi szórópisztolyt a sugárcsővel együtt helyezze a sugárcső tartóba.
➔ A magasnyomású tömlőt és a tartozékokat tárolja a készüléknél.

Fagyás elleni védelem

⚠ ***Figyelmeztetés***

Sérülésveszély! A készülékben befagyó víz tönkreteheti a készülék alkatrészeit.
A készüléket télen fűtött helyiségben tárolja vagy ürítse ki. Hosszabb munkaszüneteknél ajánlott fagyállószert a készüléken átpumpálni.

Víz leeresztése

➔ Csavarja le a víztápláló-vezeték tömlőt és a magasnyomású tömlőt.
➔ Készüléket sűrített levegővel fújja ki.

Öblítse át a készüléket fagyállószerrel

Megjegyzés

Vegye figyelembe a fagyállószer gyártójának az alkalmazásra vonatkozó előírásait.

➔ Szivattyúzza át a készüléken a kereskedelemben szokványos fagyállószert.

Ez bizonyos fokú korrózió védelmet is biztosít.

Szállítás

Vigyázat

Sérülés- és rongálódásveszély! Szállítás esetén vegye figyelembe a készülék súlyát.

Vezetés

➔ Nyomja le a tolókengyelt és tolja a készüléket.
➔ Járművel történő szállítás esetén a készüléket az adott irányelveknek megfelelően kell csúszás és borulás ellen biztosítani.

Darus szállítás

➔ Az emelő berendezést a darus rakodás támaszának közepén rögzíteni.

⚠ ***Balesetveszély***

Sérülésveszély leeső készülék által.

– *Minden darus szállítás előtt a darus rakodás támaszát ellenőrizni kell, hogy nem rongálódott-e meg.*
– *A készüléket csak a darus rakodás támaszánál emelje meg.*
– *Az emelő berendezést biztosítsa a teher véletlen kioldása ellen.*
– *A sugárcsövet a kézi szórópisztollyal a darus szállítás előtt el kell távolítani.*
– *A készüléket csak olyan személyek szállíthatják daruval, akiknek a daru kezelését betanították.*
– *Ne álljon a teher alatt.*
– *Ügyeljen arra, hogy a daru veszélyterületén ne tartózkodjanak személyek.*
– *A készüléket ne hagyja felügyelet nélkül a darun függeni.*

Tárolás

Vigyázat

Sérülés- és rongálódásveszély! Tárolás esetén vegye figyelembe a készülék súlyát.
Ezt a készüléket csak beltéri helyiségben szabad tárolni.

Ápolás és karbantartás

⚠ ***Balesetveszély***

Minden ápolási- és karbantartási munka előtt vegye figyelembe a motor gyártójának üzemeltetési útmutatójában található biztonsági útmutatásokat.

⚠ ***Balesetveszély***

Sérülésveszély véletlenül beinduló készülék által. A készüléken történő munka előtt húzza le a gyújtógyertya dugóját.
Égési sérülésveszély! Ne érjen hozzá a forró hangtompítókhoz, hengerekhez vagy hűtőbordákhoz.

A motor karbantartási munkáit a gyártó kezelési útmutatójának megfelelően kell elvégezni.

Karbantartás

Biztonsági ellenőrzés/Karbantartási szerződés
Kereskedőjével rendszeres biztonsági ellenőrzést tud megbeszélni vagy karbantartási szerződést köthet.
Kérje tanácsunkat.

Minden üzem előtt
- ➔ Ellenőrizze a motor olajszintjét.
- ➔ Ellenőrizze az olajszintet a hajtómű olajszint kijelzőjén.
- ➔ Ellenőrizze az olajszintet a magasnyomású szivattyú olajszint kijelzőjén.
  Tejes olaj esetén (víz az olajban), azonnal keresse fel a szervizt.
- ➔ Ellenőrizze a magasnyomású tömlőt esetleges sérülésekre (pukkadásveszély).
  A sérült magasnyomású tömlőt azonnal cserélje ki.
- ➔ Ellenőrizze a készüléket (szivattyú) vízzáróságra.
  3 csepp/perc a megengedett és ennyi távozhat a készülék alsó oldalából. A készülék erős szivárgásánál keresse fel a szervizt.

Hetente
- ➔ Tisztítsa ki a vízcsatlakozás szűrőjét.
- ➔ Ellenőrizze a kerekek légnyomását (lásd „Műszaki adatok“).

Az első hónapban vagy 20 üzemóra után
- ➔ Cserélje az olajat a motorban

50 üzemóra után
- ➔ Cserélje ki a szivattyúolajat.

50 üzemóránként
- ➔ Tisztítsa a légszűrőt a motorban.

100 üzemóránként
- ➔ Cserélje az olajat a motorban
- ➔ Gyújtógyertyát ellenőrizni és megtisztítani.
- ➔ Ellenőrizze az üzemanyag szűrőt.

200 üzemóránként
- ➔ Cserélje az olajszűrőt a motorban.

300 üzemóránként
- ➔ Ellenőrizze / állítsa be a motor szelepjátékát.

Évente vagy 500 üzemóránként
- ➔ Cserélje ki a gyújtógyertyát.
- ➔ Cserélje a légszűrő betétet a motorban.
- ➔ Cserélje ki az üzemanyagszűrőt.

Olaj cseréje a magasnyomású szivattyúban:
- ➔ A olaj fajtáját és a töltési mennyiséget lásd a „Műszaki adatok“-nál.
- ➔ Nyissa ki az olaj leengedési csavart.
- ➔ Engedje le az olajat a felfogóedénybe.
- ➔ Csavarja be az olaj leengedési csavart.
- ➔ Az új olajat lassan töltse az olajtartályba az olajszintjelző közepéig.

Megjegyzés

A légbuborékoknak el kell tudni illanni.

Hajtóműolaj cseréje:
- ➔ A olaj fajtáját és a töltési mennyiséget lásd a „Műszaki adatok“-nál.
- ➔ Nyissa ki az olaj leengedési csavart.
- ➔ Engedje le az olajat a felfogóedénybe.
- ➔ Csavarja be az olaj leengedési csavart.
- ➔ Az új olajat lassan töltse az olajtartályba az olajszintjelző közepéig.

2 évente
- ➔ Tisztítsa meg az üzemanyag tartályt.
- ➔ Ellenőrizze az üzemanyag tömlőt.

Segítség üzemzavar esetén

A kisebb meghibásodásokat a következő áttekintő táblázat segítségével Ön is megszüntetheti.
Kétség esetén kérjük, forduljon jogosult ügyfélszolgálathoz.

⚠ ***Balesetveszély***

Minden ápolási- és karbantartási munka előtt vegye figyelembe a motor gyártójának üzemeltetési útmutatójában található biztonsági útmutatásokat.

⚠ ***Balesetveszély***

Sérülésveszély véletlenül beinduló készülék által. A készüléken történő munka előtt húzza le a gyújtógyertya dugóját.
Égési sérülésveszély! Ne érjen hozzá a forró hangtompítókhoz, hengerekhez vagy hűtőbordákhoz.

⚠ ***Figyelem!***

Javítási munkákat csak jóváhagyott szerviz végezhet el.

A készülék nem megy

➔ Vegye figyelembe a motor gyártójának kezelési útmutatóját!
– A vízhiány biztosíték (opcionális) túl alacsony vízellátás nyomás miatt kioldott.
➔ Ellenőrizze a vízhozam nyomását, a minimális értéket lásd a „Műszaki adatok“-nál.

A készülék nem termel nyomást

– A motor üzemi fordulatszáma túl alacsony
➔ Ellenőrizze a motor üzemi fordulatszámát (lásd Műszaki adatok).
– Rossz fej
➔ Ellenőrizze a szórófej megfelelő nagyságát (lásd „Műszaki adatok“).
– A szórófej kopott.
➔ A szórófejet tisztítsa/cserélje ki
– A szűrő szennyeződött.
➔ Tisztítsa ki a vízcsatlakozás szűrőjét.
Csavarja le a szűrőtestet, vegye ki a szűrőt, tisztítsa meg és helyezze vissza.
– Levegő a rendszerben
➔ Légtelenítse a készüléket.
Csavarja le a szórófejet. Kapcsolja be a készüléket és addig hagyja menni, amíg a víz buborékmentesen jön ki a sugárcsőből. Kapcsolja ki a készüléket és csavarja vissza a szórófejet.
– A szivattyú táplálóvezetéke szivárog vagy el van záródva
➔ Ellenőrizze a szivattyú összes bemenő vezetékét, hogy kellően tömített-e vagy nincs-e eldugulva.

A magasnyomású szivattyú szivárog

– A szivattyú szivárog

Megjegyzés

3 csepp/perc a megengedett.

➔ A készülék erős szivárgásánál a szervizzel ellenőriztesse.

A magasnyomású szivattyú kopog

➔ Ellenőrizze a nagynyomású szivattyú összes bemenő vezetékét, hogy kellően tömítette vagy nincs-e eldugulva.
➔ Légtelenítse a készüléket.
Csavarja le a szórófejet. Kapcsolja be a készüléket és addig hagyja menni, amíg a víz buborékmentesen jön ki a sugárcsőből. Kapcsolja ki a készüléket és csavarja vissza a szórófejet.

Garancia

Minden országban az illetékes forgalmazónk által kiadott garancia feltételek érvényesek. Az esetleges üzemzavarokat a készüléken a garancia lejártáig költségmentesen elhárítjuk, amennyiben anyag- vagy gyártási hiba az oka.
Garanciális esetben kérjük, forduljon az alkatrésszel, és a vásárlást igazoló bizonylattal kereskedőjéhez vagy a legközelebbi hivatalos szakszervizhez.

Általános megjegyzések

Tartozékok és alkatrészek

⚠ ***Figyelem!***

Sérülésveszély nem megfelelő tartozék által. Csak olyan tartozékot használjon, amely a készülék munkanyomásához (lásd „Műszaki adatok“) alkalmas.

- Csak olyan tartozékokat és alkatrészeket szabad használni, amelyeket a gyártó jóváhagyott. Az eredeti tartozékok és az eredeti alkatrészek, biztosítják azt, hogy a készüléket biztonságosan és zavartalanul lehessen üzemeltetni.
- Az üzemeltetési útmutató végén talál egy válogatást a legtöbbször szükséges alkatrészekről.
- További információkat az alkatrészekről a www.kaercher.com címen talál a 'Service' oldalakon.

Irányelvek a folyadéksugaras berendezésekhez

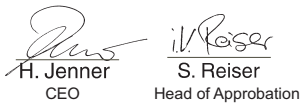
A „Folyadéksugaras berendezésekkel való munka“ baleset-megelőzési előírása (BGR 500) érvényes. A magasnyomású berendezéseket ezen irányelvek alapján legalább 12 havonta szakértővel ellenőriztetni kell és az ellenőrzés eredményét írásban rögzíteni kell.

EK konformitási nyiltakozat

Ezennel tanúsítjuk, hogy az alábbiakban megnevezett gép tervezése és építési módja alapján az általunk forgalomba hozott kivitelben megfelel az EK irányelvek vonatkozó, alapvető biztonsági és egészségügyi követelményeinek. A gép jóváhagyásunk nélkül történő módosítása esetén ez a nyilatkozat elveszti érvényességét.

Termék: Nagynyomású tisztító
Típus: 1.367-xxx
Vonatkozó európai közösségi irányelvek:
2006/42/EK (+2009/127/EK)
2004/108/EK
2000/14/EK
Alkalmazott harmonizált szabványok:
EN 60335–1
EN 1829-1
EN 1829-2
EN 61000–6–2: 2005
Alkalmazott összehangolt normák:
CISPR 12
Követett megfelelés megállapítási eljárás:
2000/14/EK: V. függelék
Hangteljesítményszint dB(A)
HD 9/50 PE
Mért: 105
Garantált: 107
HD 13/35 PE B
Mért: 105
Garantált: 107

Alulírottak az ügyvezetés megbízásából és felhatalmazásával lépnek fel.



H. Jenner
CEO

S. Reiser
Head of Approbation

A dokumentációért felelős személy:
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, 2012/06/01

Műszaki adatok

Típus		HD 13/35 PE 1.367-500.0	HD 9/50 PE 1.367-501.0
Motor			
Honda benzinmotor		GX 670, 2 henger, 4 ütem	
Névleges teljesítmény 3600 1/min esetén	kW/PS	17,9 (24)	
Üzemi fordulatszám	1/min	3600	
Üresjárat fordulatszám	1/min	2000...2500	
Üzemanyag tartály	l	15	
Üzemanyag		Benzin, ólommentes *	
Akkumulátor	V, Ah	12, 36	
* A készülék alkalmas az E10-es üzemanyaghoz			
Vízcsatlakozás			
Hozzáfolyási hőmérséklet (max.)	°C	60	
Hozzáfolyási mennyiség (min.)	l/h (l/min)	1500 (25)	1100 (18,3)
Hozzáfolyási nyomás (max.)	MPa (bar)	1 (10)	
Ellátási nyomás (min.) max. vízmennyiség esetén	MPa (bar)	0,05 (0,5)	
Összekötő tömlő hossza (min.)	m	7,5	
Összekötő tömlő átmérője (min.)	coll	1	
Teljesítményre vonatkozó adatok			
Munkanyomás	MPa (bar)	5...35 (50...350)	15...50 (150...500)
Max. üzemi túlnyomás (biztonsági szelep)	MPa (bar)	45 (450)	64 (640)
Szállított mennyiség	l/h (l/min)	500...1300 (8,3...21,7)	500...900 (8,3...15)
Szórófej nagyság		15046	15028
A kézi szórópisztoly visszalökőereje (max.)	N	93	79
Környezeti hőmérséklet (max.)	°C	40	
Üzemanyagok			
Szivattyú olajmennyiség/fajta	l	1,3/SAE 90 Hypoid	
Hajtómű olajmennyiség/fajta	l	0,35/SAE 90 Hypoid	
Hajtómű olajmennyiség/fajta	l	1,2/SAE 15W40	
Méretek és súly			
hosszúság x szélesség x magasság	mm	1025 x 780 x 1100	
Súly tartozékok nélkül	kg	135	
Kerék légnyomás	MPa (bar)	0,20 (2,0)	
Az EN 60355-2-79 szerint megállapított értékek			
Kéz-kar vibrációs kibocsátási érték			
Kézi szórópisztoly	m/s^2	<2,5	
Sugárcső	m/s^2	<2,5	
Bizonytalanság K	m/s^2	1	
Hangnyomás szint L_{pA}	dB(A)	91	
Bizonytalanság K_{pA}	dB(A)	2	
Hangnyomás szint L_{WA} + bizonytalanság K_{WA}	dB(A)	107	

Před prvním použitím svého zařízení si přečtěte tento původní návod k používání, řiďte se jím a uložte jej pro pozdější použití nebo pro dalšího majitele.

– Před prvním uvedením do provozu bezpodmínečně čtěte bezpečnostní pokyny č. 5.953-314.0!
– Při přepravních škodách ihned informujte obchodníka.
– Při vybalení zkontrolujte obsah zásilky, zda nechybí příslušenství či zda dodaný přístroj není poškozen.

Obsah

Obsah	CS	1
Ochrana životního prostředí	CS	1
Přehled	CS	1
Používání v souladu s určením	CS	2
Symboly na zařízení	CS	2
Bezpečnostní pokyny	CS	3
Bezpečnostní zařízení	CS	4
Uvedení do provozu	CS	4
Obsluha	CS	7
Přeprava	CS	8
Ukládání	CS	9
Ošetřování a údržba	CS	9
Pomoc při poruchách	CS	10
Záruka	CS	10
Obecná upozornění	CS	11
Prohlášení o shodě pro ES	CS	11
Technické údaje	CS	12

Ochrana životního prostředí

	Obalové materiály jsou recyklovatelné. Obal nezahazujte do domovního odpadu, ale odevzdejte jej k opětovnému zužitkování.
	Přístroj je vyroben z hodnotných recyklovatelných materiálů, které je třeba znovu využít. Baterie, olej a podobné látky se nesmějí dostat do okolního prostředí. Použitá zařízení proto odevzdejte na příslušných sběrných místech

Motorový olej, topný olej, nafta a benzín se nesmějí dostat do okolního prostředí. Chraňte půdu a zajistěte likvidaci použitého oleje způsobem šetrným k životnímu prostředí.

Přehled

Zobrazení viz strana 2

1 Výkonná tryska s převlečnou maticí
2 Proudová trubice
3 Ruční stříkací pistole
4 Páčka ruční stříkací pistole
5 Pojistná západka
6 Vysokotlaká hadice
7 Plnicí hrdlo oleje (převodovka)
8 Převodovka
9 Ukazatel stavu oleje (převodovka)
10 Šroub k vypouštění oleje (převodovka)
11 Šroub k vypouštění oleje (motor)
12 držák hadice
13 Palivový uzávěr
14 Palivový kohout
15 Šroub k plnění oleje (motor)
16 Plnicí hrdlo oleje (čerpadlo)
17 Bezpečnostní ventil
18 Olejový filtr (motor)
19 Spínač k ochraně proti chodu nasucho (pojistka proti nedostatku vody, volitelně)
20 Termoventil
21 Regulace otáček

22 Přívod vody s filtrem
23 Šroub k vypouštění oleje (čerpadlo)
24 Ukazatel stavu oleje (čerpadlo)
25 Přípojka vysokého tlaku
26 Měrka oleje (motor)
27 Manometr
28 Ovládání tlaku/množství
29 Přihrádka pro příslušenství
30 Odkládací plocha pro rozprašovací trubku
31 Baterie
32 Spínač přístroje (motor)
33 Benzínový motor
34 Tlačítko Sytič
35 Vzduchový filtr
36 Nádrž na pohonné hmoty
37 Posuvné rameno
38 Vzpěra pro nakládání jeřábem

Používání v souladu s určením

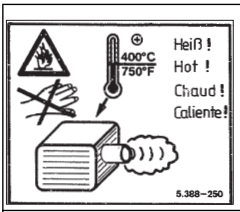
Tento vysokotlaký čistič používejte výhradně:
– k čištění strojů, vozidel, stavebních strojů, nástrojů.
– s příslušenstvím schváleným Kärcher.

⚠ ***Pozor!***

Nebezpečí poranění Při použití u čerpacích statnic nebo jiných nebezpečných píst dbejte na odpovídající bezpečnostní předpisy.

Symboly na zařízení

	Paprsek vysokého tlaku vody může být nebezpečný, je-li s ním zacházeno neodborným způsobem. Paprsek vysokého tlaku nikdy nesměřujte na osoby, zvířata, zapnutá elektrická zařízení či na samotný čistič.
	Nebezpečí poškození zmrzlou vodou! V zimě přístroj skladujte v zateplených prostoru nebo vyprázdněte.
	Nebezpečí poškození sluchu. Při práci s přístrojem noste bezpodmínečně vhodou ochranu sluchu. *Nebezpečí úrazu! Noste ochranné brýle.*
	Nebezpečí otravy! Nevdechujte výfukové plyny.

 	*Nebezpečí popálenin! Varování před horkými stavebními díly.*

Podle platných předpisů nesmí být zařízení nikdy provozováno na vodovodní síti bez systémového oddělovače. Je nezbytné používat systémový oddělovač firmy KÄRCHER nebo alternativně systémový oddělovač odpovídající normě EN 12729 typu BA. Voda, která protekla systémovým děličem, je hodnocena jako nikoliv pitná.

Pozor

Systémový oddělovač připojujte vždy k přívodu vody nikoliv k přístroji!

Bezpečnostní pokyny

Stupně nebezpečí

⚠ Nebezpečí!

Pro bezprostředně hrozící nebezpečí, které vede k těžkým fyzickým zraněním nebo k smrti.

⚠ Upozornění

Pro potencionálně nebezpečnou situaci, která by mohla vést k těžkým fyzickým zraněním nebo k smrti.

Pozor

Pro potencionálně nebezpečnou situaci, která může vést k lehkým fyzickým zraněním nebo k věcným škodám.

Motor

⚠ Nebezpečí!

- *Vysokotlaký čistič neprovozujte, když jsou pohonné látky rozlité. Přístroj nejdřív přeneste na jiné místo a vyvarujte se jisker.*
- *Přeteklé palivo z přístroje utřete.*
- *Palivo vyteklé na podlahu zachytte pojivem.*
- *Pohonné látky neskladujte, nerozlévejte ani nepoužívejte v blízkosti otevřeného ohně nebo přístrojů, jako jsou kamna, kotle, ohřívače vody pod., ve kterých hoří nebo jiskří.*
- *Lehce zápalné předměty a materiály udržujte v bezpečné vzdálenosti (nejméně 2 m) od zvukové izolace.*
- *Motor neprovozujte bez zvukové izolace a pravidelně ho kontrolujte, čistěte a v potřebném případě vyměňte.*
- *Motor nepoužívejte v zalesněné, křovinaté nebo zatravněné krajině bez toho, aby byl výfuk vybaven lapačem jisker.*
- *Motor nepoužívejte kromě seřizování s vyjmutým vzduchovým filtrem nebo bez krytu přes nasávací podpěry.*
- *Neprovádějte úpravy na vodících pružinách, součástech ovladačů nebo jiných částech, které mohou způsobit zvýšení otáček motoru.*
- *Nebezpečí popálenin! Nedotýkejte se horké zvukové izolace, válců nebo chladicích žeber.*
- *Nedávejte ruce a nohy do blízkosti pohybujících se nebo otáčejících se dílů.*
- *Nebezpečí otravy! Přístroj nesmí být provozován v zavřených místnostech.*

Vysokotlaká hadice

⚠ Pozor!

Nebezpečí poranění!

- *Používejte výlučně originální vysokotlaké hadice.*
- *Vysokotlaká hadice a vstřikovací zařízení musí být vhodné pro maximální provozní přetlak uvedený v technických údajích.*
- *Vyhněte se kontaktu s chemikáliemi.*
- *Vysokotlakou hadici každý den kontrolujte.*

  Zlomené hadice už nepoužívejte.

  Pokud je vidět vnější uložení drátu, vysokotlakou hadici už nepoužívejte.
- *Vysokotlakou hadici s poškozeným závitem už nepoužívejte.*
- *Vysokotlakou hadici položte tak, aby nebylo možné ji přejet.*
- *Hadici, u níž došlo k přejetí, zlomení, nárazu, už nepoužívejte, i když není vidět žádné poškození.*
- *Vysokotlakou hadici skladujte tak, aby nedošlo k mechanickému zatížení.*

Bezpečnostní zařízení

Bezpečnostní prvky slouží k ochraně uživatele a nesmí být uvedeny mimo provoz nebo obcházena jejich funkce.

Pojistná západka

Pojistná západla na stříkací pistoli zabraňuje neúmyslnému zapnutí přístroje.

Přepouštěcí ventil

– Při snížení množství vody regulací tlaku/množství se otevře nadproudový ventil a část vody se vrátí do sací části čerpadla.
– Když je ruční stříkací pistole zavřená, otevře se přepouštěcí ventil a veškerý objem vody nateče zpátky k sací straně čerpadla.

Nadproudový ventil a tlakový spínač jsou nastaveny a zaplombovány od výrobce. Nastavení pouze zákaznickou službou.

Bezpečnostní ventil

Bezpečnostní ventil se otevírá, když je přepouštěcí ventil vadný.
Bezpečnostní ventil je od výrobce nastaven a zaplombován. Nastavení pouze zákaznickou službou.

Termoventil

Termoventil chrání vysokotlaké čerpadlo proti nepřípustnému přehřátí v cirkulačním režimu.

Doplňková sada pojistka proti nedostatku vody (volitelné)

Pojistka proti nedostatku vody vypne motor při nedostatečném přívodu vody (příliš nízký tlak vody).

Uvedení do provozu

⚠ ***Pozor!***

Nebezpečí poranění Přístroj, přívodní vedení, vysokotlaká hadice a přípojky musí být v bezvadném stavu. Pokud jejich stav není bez závad, nelze přístroj používat.

Kontrola množství oleje ve vysokotlakém čerpadle

➔ Odřízněte špičku víka olejové nádržky.
➔ Zkontrolujte hladinu oleje ve vysokotlakém čerpadle.
Výška hladiny oleje musí být uprostřed ukazatele stavu oleje.
➔ Pokud je to zapotřebí, doplňte olej (viz technické údaje).

Kontrolujte stav oleje v převodovce

➔ Výška hladiny oleje musí být uprostřed ukazatele stavu oleje.
➔ Pokud je to zapotřebí, doplňte olej (viz technické údaje).

Motor

Dbejte na část „Bezpečnostní pokyny“!

➔ Před uvedením do provozu čtěte návod k obsluze od výrobce motoru, především bezpečnostní pokyny.
➔ Zkontrolujte vzduchový filtr.
➔ Nádrž na pohonné hmoty naplňte bezolovnatým benzinem.
Nepoužívejte 2-taktní směs.
➔ Kontrolujte stav oleje v motoru.

Přístroj neprovozujte, když stav oleje poklesne pod „MIN“.

➔ Pokud je to zapotřebí, olej doplňte.

Baterie

Bezpečnostní pokyny pro baterii
Při manipulaci s bateriemi bezpodmínečně dbejte na tyto výstrahy:

	Dodržujte pokyny uvedené na baterii, v návodu k použití a v návodu k obsluze vozidla.
	Noste chránič očí!
	Chraňte děti před kyselinou a bateriemi!
	Nebezpečí exploze!
	Zákaz ohně, jisker, otevřeného světla a kouření!
	Nebezpečí poleptání!
	První pomoc!
	Výstražné zařízení!
	Likvidace odpadu!
Pb	*Baterii neodhazujte do kontejneru na odpadky!*

⚠ ***Nebezpečí***

Nebezpečí exploze! Na baterie, tj. na koncové póly ani na spojnici buněk nepokládejte nástroje ani nic podobného.

⚠ ***Nebezpečí***

Nebezpečí úrazu! Rány nesmějí nikdy přijít do styku s olovem. Po práci na bateriích si vždy očistěte ruce.

Vložení a zapojení baterie

➔ Baterii postavte do držáku baterie.
➔ Upevněte baterii.
➔ Připojte akumulátorovou svorku pólu (červený kabel) na kladný pól (+)
➔ Akumulátorovou svorku pólu připojte na záporný pól (-).

Upozornění

Při vyjímání baterie dbejte na to, aby byla nejprve odpojena svorka vedení záporného pólu. Zkontrolujte, zda jsou póly baterie a svorky pólu dostatečně chráněny tukem na ochranu pólů.

Nabíjení baterií

⚠ ***Nebezpečí***

Nebezpečí úrazu! Dbejte na bezpečnostní předpisy při zacházení s bateriemi. Dodržujte návod k použití výrobce nabíječky.

➔ Odpojte baterii.
➔ Vedení kladného pólu nabíječky baterie spojte s přípojkou kladného pólu baterie.
➔ Vedení záporného pólu nabíječky baterie spojte s přípojkou záporného pólu baterie.
➔ Připojte síťovou zástrčku k síti a nabíječku zapněte.
➔ Baterii nabíjejte co nejmenším proudem.

Kontrola a korekce hladiny kapaliny v baterii

⚠ ***Varování***

U baterií plněných kyselinou kontrolujte pravidelně hladinu kapaliny.

➔ Vyšroubujte uzávěry všech článků.
➔ Je-li hladina kapaliny příliš nízká, doplňte články destilovanou vodou až ke značce.
➔ Nabijte baterie.
➔ Zašroubujte uzávěry článků.

Montáž příslušenství

⚠ ***Upozornění***

Nebezpečí úrazu od nevhodného příslušenství. Používejte pouze takové příslušenství, které je schválené pro pracovní tlak přístroje (viz "Technické údaje").
Příslušenství montujte pouze při vypnutém přístroji.
Maximální utahovací moment přípojky vysokotlaké hadice se závitem je 20 Nm.

➔ Napojte vysokotlakou hadici a rozprašovací trubku na ruční stříkací pistoli.
➔ Připojte výkonnou trysku na rozprašovací trubku. Pevně nasuňte převlečnou matici.
➔ Vysokotlakou hadici namontujte na vysokotlakou přípojku přístroje.

Přívod vody

⚠ ***Upozornění***

Dbejte pokynů příslušného dodavatele vody. Podle platných předpisů nesmí být zařízení nikdy provozováno na vodovodní síti bez systémového oddělovače. Je nezbytné používat systémový oddělovač firmy KÄRCHER nebo alternativně systémový oddělovač odpovídající normě EN 12729 typu BA. Voda, která protekla systémovým děličem, je hodnocena jako nikoliv pitná.

Pozor

Systémový oddělovač připojujte vždy k přívodu vody nikoliv k přístroji!

Požadavky na kvalitu vody:

Parametr	Hodnota
hodnota pH	6,5...9,5
elektrická vodivost	max. 2000 µS/cm
uhlovodíky	< 0,01 mg/l
chlorid	< 250 mg/l
vápník	< 200 mg/l
celková tvrdost	< 28 °dH
železo	< 0,2 mg/l
mangan	< 0,05 mg/l
měď	< 0,02 mg/l
sírany	< 240 mg/l
aktivní chlór	< 0,1 mg/l
bez nepříjemného zápachu	

Hodnoty připojení viz typový štítek, resp. Technické údaje.

➔ Používejte hadici vyztuženou tkaninou (není součástí dodávky).
Průměr nejméně 1“.
➔ Připojte hadici na vodní přípojku přístroje.
➔ Připojte hadici na vodovodní kohoutek.

Vysání vody z nádoby

K nasávání vody musí mít přístroj předřazené tlakové čerpadlo.

⚠ ***Pozor***

Nikdy nevysávejte vodu z nádoby na pitnou vodu.

⚠ ***Nebezpečí!***

Přístrojem nikdy nenasávejte kapaliny obsahující rozpouštědla či neředěné kyseliny nebo samotná rozpouštědla, jako např. benzin, ředidla barev nebo topný olej. Výpary takových látek jsou vysoce vznětlivé, explozivní a jedovaté. Nikdy nepoužívejte aceton, neředěné kyseliny či rozpouštědla, neboť mohou poškodit materiál přístroje.

➔ Propojte přípojku vody přístroje s předřazeným tlakovým čerpadlem (vhodná hadice: 4.440-270.0).
➔ Před uvedením do provozu přístroj odvzdušněte.

Přístroj odvzdušněte

➔ Otevřete přívod vody.
➔ Odšroubujte trysku.
➔ Stiskněte páku na stříkací pistoli.
➔ Motor spusťte podle návodu k obsluze od výrobce motoru.
➔ Zapněte přístroj a nechte ho běžet tak dlouho, dokud z rozstřikovací hadice nevystupuje voda bez bublin.
➔ Přístroj vypněte a znovu našroubujte trysku.

Obsluha

⚠ ***Nebezpečí!***

– *Nikdy nepracujte s vysokotlakým čističem v prostorách, ve kterých hrozí nebezpečí exploze!*
– *Přístroj postavte na pevný, rovný povrch.*
– *Vysokotlaký čistič nesmějí obsluhovat děti. (Nebezpečí úrazu následkem nevhodného používání přístroje).*
– *Vodní paprsek vycházející z vysokotlaké trysky způsobuje zpětný ráz pistole. Zalomená rozprašovací trubka může způsobit otáčení. Proto rozprašovací trubku a pistoli pevně držte.*
– *Vodním paprskem nikdy nemiřte na osoby, zvířata, přístroj ani elektro přístroje.*
– *Nebezpečí úrazu od vysokotlakého paprsku a rozvířené nečistoty. Noste ochranné brýle, ochranné rukavice, ochranný oděv, speciální bezpečnostní holínky s vyztuženým nártem.*
– *Paprsek nikdy nesměřujte na sebe či na jiné osoby za účelem očištění oděvu či obuvi.*
– *Přístroj nepoužívejte, pokud se v dosahu nacházejí jiné osoby.*
– *Nebezpečí poškození sluchu. Při práci s přístrojem noste bezpodmínečně vhodou ochranu sluchu.*
– *Ráfky vozidel/ráfkové ventily se z důvodu vysokého tlaku vody nesmí tímto přístrojem čistit.*
– *Materiály obsahující azbest a jiné, obsahující látky nebezpečné zdraví, nesmějí být ostřikovány.*
– *Neustále dbejte na pevné sešroubování všech přípojných hadic.*
– *Spínač ruční stříkací pistole nesmí být při provozu zakleslý.*
– *Přes síťový kabel a vysokotlakou hadici nepřejíždějte.*
– *Pracujte jen při dostatečném osvětlení.*

Zapnutí přístroje

➔ Otevřete přívod vody.
➔ Tlakem uvolněte pojistnou západku na vysokotlaké stříkací pistoli.
➔ Stiskněte páku na stříkací pistoli.
➔ Motor spusťte podle návodu k obsluze od výrobce motoru.

Provoz s vysokým tlakem

⚠ ***Upozornění***

Paprsek vody, vycházející z vysokotlaké trysky, vyvolává silný zpětný náraz na stříkací pistoli. Bezpečně a jistě se proto postavte a pistoli a vysokotlakou trubku pevně držte oběma rukama.

Výkonná tryska

Přístroj je vybaven následující tryskou:

■ Výkonná tryska, 15° paprskový úhel
– Vysokotlaký plochý paprsek (15°) pro velkoplošná znečištění

Informace

Vysokotlaký paprsek vždy nejdříve namiřte z větší vzdálenosti na čištěný objekt, aby nedošlo k poškození příliš velkým tlakem.

Nastavení pracovního tlaku a čerpaného množství

➔ Zatáhněte za páku na ruční stříkací pistoli.
➔ Pracovní tlak a čerpané množství nastavte otočením ovládání tlaku/množství na čerpadle.
Pracovní tlak můžete odečíst na manometru.

Přerušení provozu

➔ Uvolněte stisk páčky na stříkací pistoli.
➔ Páčku na pistoli zajistěte pojistnou západkou.
➔ Ruční stříkací pistoli včetně rozprašovací trubky odložte do prostoru pro rozprašovací trubku.
➔ V případě delšího přerušení (více minut) vypněte motor.

Informace

Při uvolnění páky ruční stříkací pistole běží motor dále se sníženými otáčkami. Díky tomu voda uvnitř čerpadla cirkuluje a ohřívá se. Když hlava válce na čerpadle dosáhne maximální povolené teploty (80 ° C), otevře se termostatický ventil čerpadla a vypouští horkou vodu do prostoru.

Ukončení provozu

➔ Po provozu se slanou vodou (mořská voda) přístroj vymývejte nejméně 2–3 minuty při otevřené ruční stříkací pistoli.
➔ Uvolněte stisk páčky na stříkací pistoli.
➔ Spínač přístroje na motoru nastavte na „OFF" (vyp) a přitáhněte kohoutek paliva.
➔ Zavřete vodovodní přívod.
➔ Aktivujte ruční stříkací pistoli, dokud přístroj není bez tlaku.
➔ Páčku na pistoli zajistěte pojistnou západkou.
➔ Odšroubujte z přístroje vodní přívodní hadici.
➔ Ruční stříkací pistoli včetně rozprašovací trubky odložte do prostoru pro rozprašovací trubku.
➔ Vysokotlakou hadici a příslušenství uložte na zařízení.

Ochrana proti zamrznutí

⚠ ***Varování***

Nebezpečí poškození! Voda zmrzlá v přístroji může části přístroje zničit.

V zimě přístroj skladujte v zatepleném prostoru nebo vyprázdněte. Při delších přestávkách v provozu doporučujeme do přístroje načerpat nemrznoucí směs.

Vypuštění vody

➔ Odšroubujte vodní přívodní hadici a vysokotlakou hadici.
➔ Přístroj vysajte nasucho.

Přístroj vypláchněte nemrznoucí směsí

Upozornění

Dbejte pokynů v návodu od výrobce nemrznoucí směsi.

➔ Načerpejte do přístroje běžnou nemrznoucí směs.

Tím se také dosáhne jisté ochrany proti korozi.

Přeprava

Pozor

Nebezpečí úrazu a nebezpečí poškození! Dbejte na hmotnost přístroje při přepravě.

Pojíždění

➔ Posuvné rameno zatlačte dolů a přístroj posuňte.
➔ Při přepravě v dopravních prostředcích zajistěte zařízení proti skluzu a překlopení podle platných předpisů.

Přeprava jeřábem

➔ Zvedací zařízení upevněte ve středu vzpěry pro nakládání jeřábem.

⚠ ***Nebezpečí!***

Hrozí nebezpečí úrazu od padajícího zařízení.

– *Před každou přepravou jeřábem zkontrolujte, zda není vzpěra pro nakládání jeřábem poškozená.*
– *Zařízení zvedejte jen za vzpěru pro nakládání jeřábem.*
– *Zvedací zařízení zajistěte před samovolným uvolněním ze závěsu.*
– *Před přepravou jeřábem odstraňte stříkací trubku a ruční stříkací pistoli.*
– *Zařízení smějí jeřábem přepravovat pouze osoby, které jsou vyškoleny v ovládání jeřábu.*
– *Nestůjte pod břemenem.*
– *Dohlédněte na to, aby se v oblasti nebezpečí hrozícího od jeřábu nezdržovaly osoby.*
– *Zařízení nenechávejte viset na jeřábu bez dozoru,*

Ukládání

Pozor

Nebezpečí úrazu a nebezpečí poškození! Dbejte na hmotnost přístroje při jeho uskladnění.

Toto zařízení smí být uskladněno pouze v uzavřených prostorách.

Ošetřování a údržba

⚠ ***Nebezpečí!***

Než začnete provádět jakoukoliv péči nebo údržbu dbejte bezpečnostních pokynů uváděných v návodu k obsluze od výrobce motoru.

⚠ ***Nebezpečí!***

Hrozí nebezpečí úrazu od neúmyslně spuštěného zařízení. Před pracemi na zařízení vždy vytáhněte koncovku zapalovacího kabelu.

Nebezpečí popálenin! Nedotýkejte se horké zvukové izolace, válců nebo chladicích žeber.

Údržbu motoru provádějte podle pokynů v návodu k obsluze od výrobce motoru.

Údržba

Bezpečnostní inspekce/smlouva o údržbě

Se svým obchodníkem se můžete dohodnout na pravidelných bezpečnostních prohlídkách nebo uzavřít smlouvu o údržbě. Jsme Vám k dispozici s termíny konzultací.

Před každým provozováním

➔ Kontrolujte stav oleje v motoru.

➔ Zkontrolujte stav oleje na ukazateli stavu oleje převodovky.

➔ Zkontrolujte stav oleje vysokotlaké pumpy na ukazateli stavu oleje.
Při mléčném oleji (voda v oleji) ihned vyhledejte zákaznickou službu.

➔ Zkontrolujte případná poškození vysokotlaké hadice (nebezpečí prasknutí).
Poškozenou hadici ihned vyměňte.

➔ Zkontrolujte, zda přístroj (čerpadlo) těsní.
3 kapky vody za minutu jsou přípustné, mohou vystupovat na spodní straně přístroje.
Při výraznější netěsnosti vyhledejte zákaznickou službu.

Týdenní

➔ Vyčistěte filtr u připojení vody.

➔ Zkontrolujte tlak vzduchu kol (viz "Technické údaje").

během prvního měsíce nebo po 20 provozních hodinách

➔ Vyměňte olej v motoru

Po 50 provozních hodinách

➔ Vyměňte olej čerpadla.

Po každých 50 hodinách provozu

➔ Vyčistěte vzduchový filtr v motoru.

Každých 100 hodin provozu

➔ Vyměňte olej v motoru

➔ Zkontrolujte a vyčistěte zapalovací svíčku.

➔ Zkontrolujte palivový filtr.

Každých 200 hodin provozu

➔ Vyměňte olejový filtr v motoru.

Každých 300 hodin provozu

➔ Zkontrolujte vůli ventilů na motoru / nastavte.

Ročně nebo každých 500 provozních hodin

➔ Vyměňte zapalovací svíčku.

➔ Vyměňte vzduchovou filtrační vložku v motoru.

➔ Vyměňte filtr paliva.

Výměna oleje ve vysokotlakém čerpadle:

➔ Druh oleje a doplňované množství viz „Technické údaje“.

➔ Vyšroubujte olejový výpustní šroub.

➔ Vypusťte olej v záchytné nádobě.

➔ Zašroubujte olejový výpustní šroub.

➔ Nový olej naplňte pomalu do středu ukazatele stavu oleje.

Upozornění

Vzduchové bubliny musí moci uniknout.

Výměna převodového oleje:

➔ Druh oleje a doplňované množství viz „Technické údaje“.

➔ Vyšroubujte olejový výpustní šroub.

➔ Vypusťte olej v záchytné nádobě.
➔ Zašroubujte olejový výpustní šroub.
➔ Nový olej naplňte pomalu do středu ukazatele stavu oleje.

Každé 2 roky

➔ Vyčistěte palivovou nádrž.
➔ Zkontrolujte palivovou hadici.

Pomoc při poruchách

Drobné poruchy můžete odstranit sami s pomocí následujících údajů.
V případě nejistoty se laskavě obraťte na autorizovaný zákaznický servis.

⚠ ***Nebezpečí!***

Než začnete provádět jakoukoliv péči nebo údržbu dbejte bezpečnostních pokynů uváděných v návodu k obsluze od výrobce motoru.

⚠ ***Nebezpečí!***

Hrozí nebezpečí úrazu od neúmyslně spuštěného zařízení. Před pracemi na zařízení vždy vytáhněte koncovku zapalovacího kabelu.
Nebezpečí popálenin! Nedotýkejte se horké zvukové izolace, válců nebo chladicích žeber.

⚠ ***Upozornění***

Opravářské práce smí provádět pouze autorizovaná servisní služba.

Přístroj neběží

➔ Dbejte pokynů v návodu k obsluze od výrobce motoru!
– Pojistka proti nedostatku vody (volitelné) zareagovala kvůli příliš malému tlaku vody na přívodu.
➔ Zkontrolujte tlak přívodní vody, minimální hodnotu viz "Technické údaje".

Přístroj netvoří tlak

– Příliš nízké provozní otáčky motoru
➔ Zkontrolujte provozní otáčky motoru (viz Technické údaje).
– Špatná tryska
➔ Zkontrolujte, zda má tryska správnou velikost (viz „Technické údaje“).
– Vypláchnutá tryska.
➔ Trysku vyčistěte/vyměňte.
– Filtr je znečištěný.
➔ Vyčistěte filtr u připojení vody.
Našroubujte kryt filtru, filtr vyjměte, vyčistěte a opět nasaďte.
– Vzduch v systému
➔ Přístroj odvzdušněte.
Odšroubujte trysku. Zapněte přístroj a nechte ho běžet tak dlouho, dokud z rozstřikovací hadice nevystupuje voda bez bublin. Přístroj vypněte a znovu našroubujte trysku.
– Přívodní vedení k čerpadlu netěsná nebo ucpaná
➔ Zkontrolujte veškerá přívodní vedení k čerpadlu, zda jsou těsná a zda nejsou ucpaná.

Vysokotlaké čerpadlo netěsné

– Čerpadlo netěsné

Upozornění

Přípustné jsou 3 kapky/minuta.

➔ Při větší netěsnosti nechte přístroj zkontrolovat zákaznickou službou.

Vysokotlaké čerpadlo klepe

➔ Zkontrolujte veškerá přívodní vedení k vysokotlakému čerpadlu, zda jsou těsná a zda nejsou ucpaná.
➔ Přístroj odvzdušněte.
Odšroubujte trysku. Zapněte přístroj a nechte ho běžet tak dlouho, dokud z rozstřikovací hadice nevystupuje voda bez bublin. Přístroj vypněte a znovu našroubujte trysku.

Záruka

V každé zemi platí záruční podmínky vydané naší příslušnou distribuční společností. Případné poruchy na zařízení odstraníme během záruční lhůty bezplatně tehdy, bude-li příčinou poruchy vada materiálu nebo výrobní vada.
V případě uplatnění záručního nároku se laskavě obraťte s příslušenstvím a dokladem o zakoupení zařízení na svého obchodníka nebo na nejbližší autorizované servisní středisko.

Obecná upozornění

Příslušenství a náhradní díly

⚠ ***Upozornění***

Nebezpečí úrazu od nevhodného příslušenství. Používejte pouze takové příslušenství, které je schválené pro pracovní tlak přístroje (viz "Technické údaje").

- Smí se používat pouze příslušenství a náhradní díly schválené výrobcem. Originální příslušenství a originální náhradní díly skýtají záruku bezpečného a bezporuchového provozu přístroje.
- Výběr nejčastěji vyžadovaných náhradních díků najdete na konci návodu k obsluze.
- Další informace o náhradních dílech najdete na www.kaercher.com v části Service.

Směrnice pro tryskače tekutin

Platí předpis o zabránění nehodám (BGR 500) „Práce s tryskači tekutin“. Vysokotlaké tryskače musí být podle těchto směrnic nejméně každých 12 měsíců kontrolovány odborníky a výsledek kontroly musí být uchováván písemně.

Prohlášení o shodě pro ES

Tímto prohlašujeme, že níže označené stroje odpovídají jejich základní koncepcí a konstrukčním provedením, stejně jako námi do provozu uvedenými konkrétními provedeními, příslušným zásadním požadavkům o bezpečnosti a ochraně zdraví směrnic ES. Při jakýchkoli na stroji provedených změnách, které nebyly námi odsouhlaseny, pozbývá toto prohlášení svou platnost.

Výrobek: Vysokotlaký čistič
Typ: 1.367-xxx
Příslušné směrnice ES:
2006/42/ES (+2009/127/ES)
2004/108/ES
2000/14/ES
Použité harmonizační normy
EN 60335–1
EN 1829-1
EN 1829-2
EN 61000–6–2: 2005
Použité národní normy
CISPR 12
Použitý postup posuzování shody:
2000/14/ES: Příloha V
Hladinu akustického dB(A)
HD 9/50 PE
Namerenou: 105
Garantovanou: 107
HD 13/35 PE B
Namerenou: 105
Garantovanou: 107

Podepsaní jednají v pověření a s plnou mocí jednatelství

H. Jenner, CEO — S. Reiser, Head of Approbation

Osoba zplnomocněná sestavením dokumentace:
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, 2012/06/01

Technické údaje

Typ		**HD 13/35 PE** 1.367-500.0	**HD 9/50 PE** 1.367-501.0
Motor			
benzínový motor Honda		GX 670, dvouválcový, čtyřtaktní	
Výkonnost 3600/min	kW/HP	17,9 (24)	
Provozní počet otáček	1/min.	3600	
volnoběžné otáčky	1/min.	2000...2500	
Nádrž na pohonné hmoty	l	15	
Pohonná látka		Benzín, bezolovnatý *	
Baterie	V, Ah	12, 36	
* v přístroji lze použít palivo E10			
Přívod vody			
Teplota přívodu (max.)	°C	60	
Přiváděné množství (min.)	l/hod. (l/min.)	1500 (25)	1100 (18,3)
Přívodní tlak (max.)	MPa (baru)	1 (10)	
Vstupní tlak (min.) při max. množství vody	MPa (baru)	0,05 (0,5)	
Délka přívodní hadice (min.)	m	7,5	
Průměr přívodní hadice (min.)	palec	1	
Výkonnostní parametry			
Pracovní tlak	MPa (baru)	5...35 (50...350)	15...50 (150...500)
Max. provozní přetlak (bezpečnostní ventil)	MPa (baru)	45 (450)	64 (640)
Čerpané množství	l/hod. (l/min.)	500...1300 (8,3...21,7)	500...900 (8,3...15)
Velikost trysky		15046	15028
Síla zpětného nárazu vysokotlaké pistole (max.)	N	93	79
Okolní teplota (max.)	°C	40	
Provozní látky			
Čerpadlo - množství oleje / druh	l	1,3/SAE 90 Hypoid	
Převodovka - množství oleje / druh	l	0,35/SAE 90 Hypoid	
Motor - množství oleje / druh	l	1,2/SAE 15W40	
Rozměry a hmotnost			
Délka x Šířka x Výška	mm	1025 x 780 x 1100	
Hmotnost bez příslušenství	kg	135	
Tlak vzduchu kola	MPa (baru)	0,20 (2,0)	
Zjištěné hodnoty dle EN 60355-2-79			
Hodnota vibrace ruka-paže			
Ruční stříkací pistole	m/s^2	<2,5	
Proudová trubice	m/s^2	<2,5	
Kolísavost K	m/s^2	1	
Hladina akustického tlaku L_{pA}	dB(A)	91	
Kolísavost K_{pA}	dB(A)	2	
Hladina akustického výkonu L_{WA} + Kolísavost K_{WA}	dB(A)	107	

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.

– Pred prvim zagonom obvezno preberite varnostna navodila št. 5.953-314.0!
– V primeru transportnih poškodb takoj obvestite trgovca.
– Pri odstranitvi embalaže se prepričajte, da vsebina ni poškodovana oz., da ne manjka pribor.

Vsebinsko kazalo

Vsebinsko kazalo	SL	1
Varstvo okolja	SL	1
Pregled	SL	1
Namenska uporaba	SL	2
Simboli na napravi	SL	2
Varnostna navodila	SL	2
Varnostne priprave	SL	3
Zagon	SL	4
Uporaba	SL	6
Transport	SL	8
Skladiščenje	SL	8
Nega in vzdrževanje	SL	8
Pomoč pri motnjah	SL	9
Garancija	SL	10
Splošna navodila	SL	10
ES-izjava o skladnosti	SL	11
Tehnični podatki	SL	12

Varstvo okolja

	Embalaža je primerna za recikliranje. Prosimo, da embalaže ne odvržete med gospodinjske odpadke, temveč jo odložite v zbiralnik za ponovno obdelavo.
	Stare naprave vsebujejo dragocene reciklirne 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.

Pregled

Oglejte si slike na strani 2

1 Močna šoba s prekrovno matico
2 Brizgalna cev
3 Ročna brizgalna pištola
4 Ročica ročne brizgalne pištole
5 Zaščitna zaskočka
6 Visokotlačna cev
7 Nastavek za polnjenje olja (gonilo)
8 Gonilo
9 Prikaz nivoja olja (gonilo)
10 Izpustni vijak za olje (gonilo)
11 Izpustni vijak za olje (motor)
12 Držalo cevi
13 Zamašek rezervoarja
14 Pipa za gorivo
15 Vijak odprtine za polnjenje olja (motor)
16 Nastavek za polnjenje olja (črpalka)
17 Varnostni ventil
18 Filter olja (motor)
19 Stikalo za zaščito pred suhim tekom (varovalo proti pomanjkanju vode, opcija)
20 Termoventil
21 Upravljanje števila vrtljajev
22 Vodni priključek s filtrom
23 Izpustni vijak za olje (črpalka)
24 Prikaz nivoja olja (črpalka)
25 Visokotlačni priključek
26 Merlina palica za olje (motor)
27 Manometer
28 Regulacija tlaka/količine
29 Predal za pribor
30 Predal za brizgalno cev
31 Baterija
32 Stikalo naprave (motor)
33 Bencinski motor
34 Gumb čoka
35 Zračni filter
36 Rezervoar za gorivo
37 Potisno streme
38 Opornik za nakladanje z žerjavom

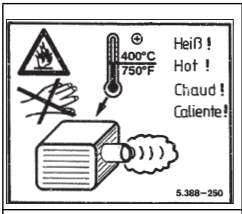
Namenska uporaba

Ta visokotlačni čistilnik uporabljajte izključno:
- za čiščenje strojev, vozil, zgradb, orodja.
- s priborom in nadomestnimi deli, ki jih dopušča podjetje Kärcher.

⚠ ***Nevarnost***

Nevarnost poškodb! Pri uporabi na bencinskih črpalkah ali drugih nevarnih območjih upoštevajte ustrezne varnostne predpise.

Simboli na napravi

	Visokotlačni curki so lahko pri nestrokovni uporabi nevarni. Curka nikoli ne usmerjajte na osebe, živali, aktivno električno opremo ali na sam stroj.
	Nevarnost poškodb zaradi zamrznjene vode! Pozimi shranjujte ali praznite stroj v ogrevanem prostoru.
	Nevarnost poškodbe sluha. Pri delu z napravo obvezno uporabljajte ustrezno zaščito sluha. Nevarnost poškodb! Nosite zaščitna očala.
	Nevarnost zastrupitve! Ne vdihavajte odpadnih plinov.
 	*Nevarnost opeklin! Opozorilo na vroče sklope.*

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!

Varnostna navodila

Stopnje nevarnosti

⚠ ***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.

Motor

⚠ ***Nevarnost***

- *V primeru razlitja goriva visokotlačnega čistilnika ne smete uporabljati, temveč ga morate prenesti na drugo mesto in preprečiti vsakršno tvorbo isker.*
- *Obrišite prelito gorivo z naprave.*
- *Gorivo, ki je izteklo na tla, poberite z vezivom.*
- *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 nastavitev, 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.*

Visokotlačna cev

⚠ ***Nevarnost***

Nevarnost poškodb!

- *Uporabljajte samo originalne visokotlačne cevi.*
- *Visokotlačna cev in brizgalna naprava morata ustrezati maksimalnem obratovalnem tlaku, ki je naveden v tehničnih podatkih.*
- *Izogibajte se stiku s kemikalijami.*
- *Dnevno preglejte visokotlačno cev.*
  Prepognjenih in zlomljenih cevi ne uporabljajte več.
  Visokotlačne cevi ne uporabljajte več, če je viden zunanji žični sloj.
- *Visokotlačne cevi s poškodovanim navojem ne uporabljajte več.*
- *Visoktlačno cev napeljite tako, da je ni mogoče povoziti.*
- *Ne uporabljajte cevi, ki je bila povožena, prepognjena, ali udarjena tudi, če ni vidnih poškodb.*
- *Visokotlačno cev shranjujte tako, da ni možnosti mehanskih poškodb.*

Varnostne priprave

Varnostne naprave ščitijo uporabnika, zato se jih ne sme izključiti ali ovirati njihovega delovanja.

Zaščitna zaskočka

Zaščitna zaskočka na ročni brizgalni pištoli prepreči nehoten vklop naprave.

Prelivni ventil

- Pri reduciranju količine vode z regulatorjem tlaka/količine prelivni ventil odpre in del vode steče nazaj na sesalno stran črpalke.
- Če se ročna brizgalna pištola zapre, se prelivni ventil odpre in celotna količina vode steče nazaj k sesalni strani črpalke.

Prelivni ventil in tlačno stikalo sta tovarniško nastavljena in plombirana. Nastavitev sme izvesti le uporabniški servis.

Varnostni ventil

Varnostni ventil se odpre, če je prelivni ventil okvarjen.
Varnostni ventil je tovarniško nastavljen in plombiran. Nastavitev sme izvajati le uporabniški servis.

Termoventil

Termoventil ščiti visokotlačno črpalko pred nedovoljenim segrevanjem v krožnem delovanju.

Prigradni komplet varovala proti pomanjkanju vode (opcija)

Varovalo proti pomanjkanju vode izklopi motor pri nezadostni oskrbi z vodo (vodni tlak prenizek).

Zagon

⚠ ***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

➔ Odrežite konico pokrova posode za olje.
➔ Kontrolirajte nivo olja visokotlačne črpalke. Gladina olja mora biti na sredini prikaza nivoja olja.
➔ Po potrebi olje dolijte (glejte Tehnične podatke).

Preverite nivo olja v gonilu.

➔ Gladina olja mora biti na sredini prikaza nivoja olja.
➔ Po potrebi olje dolijte (glejte Tehnične podatke).

Motor

Upoštevajte poglavje "Varnostna navodila"!

➔ Pred zagonom preberite navodilo za obratovanje proizvajalca motorja, predvsem pa upoštevajte varnostna navodila.
➔ Preverite zračni filter.
➔ Rezervoar za gorivo polnite z neosvinčenim bencinom.
Ne uporabljajte 2-taktne mešanice.
➔ Preverite nivo olja v motorju.

Naprave ne smete zagnati, če je nivo olja padel pod oznako "MIN".

➔ Po potrebi olje dolijte.

Baterija

Varnostna navodila za baterijo

Pri rokovanju z baterijami obvezno upoštevajte sledeča opozorila:

	Upoštevajte navodila na bateriji, v Navodilu za uporabo in v Navodilu za obratovanje vozila!
	Nosite zaščito za oči!
	Otroci se ne smejo dotikati kislin in baterij!
	Nevarnost eksplozije!
	Prepovedan ogenj, iskre, odprta svetloba in kajenje!
	Nevarnost razjedanja!
	Prva pomoč!

	Opozorilni zaznamek!
	Odstranitev odpadnega materiala!
Pb	*Baterije ne odvrzite v smetnjak!*

⚠ ***Nevarnost***

Nevarnost eksplozije! Na baterijo, t.j. na pole in celične povezave, ne polagajte orodja ali podobnih predmetov.

⚠ ***Nevarnost***

Nevarnost poškodb! Rane ne smejo nikoli priti v stik s svincem. Po delu na baterijah si vedno očistite roke.

Vgradnja in priključitev baterije

➔ Baterijo postavite v baterijski nosilec.
➔ Pritrdite baterijo.
➔ Polno sponko (rdeč kabel) priključite na plus pol (+).
➔ Polno sponko priključite na minus pol (-).

Opozorilo

Pri demontiranju baterije je treba paziti na to, da se najprej odklopi vodnik minus pola. Z zaščitno mastjo preizkusite, ali so baterijski poli in polne sponke zadovoljivo zaščiteni.

Polnjenje baterije

⚠ ***Nevarnost***

Nevarnost poškodb! Pri rokovanju z baterijo upoštevajte varnostne predpise. Upoštevajte navodilo za uporabo proizvajalca polnilnika.

➔ Odklopite baterijo.
➔ Plus pol vodnik polnilnika povežite s plus pol priključkom baterije.
➔ Minus pol vodnik polnilnika povežite z minus pol priključkom baterije.
➔ Omrežni vtič vtaknite v vtičnico in vklopite polnilnik.
➔ Baterijo polnite z najmanjšim možnim polnilnim tokom.

Preverjanje in korigiranje količine tekočine baterije

⚠ ***Opozorilo***

Pri baterijah, napolnjenih s kislino, redno preverjajte nivo tekočine.

➔ Izvijte vse celične pokrovčke.
➔ Pri premajhni količini tekočine napolnite celice z destilirano vodo do oznake.
➔ Napolnite baterijo.
➔ Uvijte celične pokrovčke.

Montaža pribora

⚠ ***Opozorilo***

Nevarnost poškodb zaradi neprimernega pribora. Uporabite le pribor, ki je dovoljen za delovni tlak naprave (glejte „Tehnične podatke“).
Pribor montirajte le pri izklopljeni napravi.
Maksimalni privojni navor priključnih privijačenj visokotlačne gibke cevi 20 Nm.

➔ Visokotlačno in brizgalno cev povežite z ročno brizgalno pištolo.
➔ Na brizgalno cev montirajte močno šobo. Trdno privijte slepo 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!

Zahteve za kakovost vode:

Parameter	Vrednost
pH vrednost	6,5...9,5
električna prevodnost	max. 2000 µS/cm
Ogljikovodiki	< 0,01 mg/l
Klorid	< 250 mg/l
Kalcij	< 200 mg/l
Skupna trdota	< 28 °dH
Železo	< 0,2 mg/l
Mangan	< 0,05 mg/l
Baker	< 0,02 mg/l
Sulfat	< 240 mg/l
Aktivni klor	< 0,1 mg/l
brez neprijetnih vonjev	

Priključne vrednosti glejte na tipski tablici / v tehničnih podatkih.

➔ Uporabite ojačano gibko cev (ni del dobavnega obsega).
premer najmanj 1“.

➔ Gibko cev priključite na vodni priključek naprave.

➔ Gibko cev priključite na pipo.

Sesanje vode iz posod

Za sesanje vode mora biti pred napravo vklopljena predtlačna črpalka.

⚠ ***Nevarnost***

Nikoli ne sesajte vode iz posode s pitno vodo.

⚠ ***Nevarnost***

Nikoli ne vsesavajte tekočin s topili ali nerazredčenih kislin in topil! Tu spadajo npr. bencin, razredčila ali kurilno olje. Razpršena megla je visoko vnetljiva, eksplozivna in strupena. Ne vsesavajte acetona, nerazredčenih kislin ali topil, ker lahko napadeju materiale uporabljene na stroju.

➔ Vodni priključek naprave povežite s predtlačno črpalko (primerna gibka cev: 4.440-270.0).

➔ Pred obratovanjem napravo odzračite.

Odzračenje naprave

➔ Odprite dovod vode.

➔ Odvijte šobo.

➔ Pritisnite ročico ročne brizgalne pištole.

➔ Motor zaženite v skladu z navodilom za obratovanje proizvajalca motorja.

➔ Napravo vklopite in pustite teči tako dolgo, da voda iz brizgalne cevi izstopa brez mehurčkov.

➔ Napravo izklopite in šobo ponovno privijte.

Uporaba

⚠ ***Nevarnost***

- *Prepovedano je obratovanje v področjih, kjer obstaja nevarnost eksplozij.*
- *Napravo postavite na trdno, ravno podlago.*
- *Visokotlačnega čistilnika ne smejo uporabljati otroci. (Nevarnost nesreč zaradi nestrokovne uporabe naprave).*
- *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.*
- *Nevarnost poškodb zaradi visokotlačnega curka in zvrtinčene umazanije. Nosite zaščitna očala, zaščitne rokavice, zaščitno obleko, specialne varnostne škornje z zaščito stopala.*
- *Curka ne usmerjajte nase ali na druge, da bi očistili oblačila ali obutev.*
- *Ne uporabljajte naprave, če se na dosegu nahajajo druge osebe.*
- *Nevarnost poškodbe sluha. Pri delu z napravo obvezno uporabljajte ustrezno zaščito sluha.*
- *Avtomobilske gume/ventili pnevmatik se zaradi visokega vodnega tlaka s to napravo ne smejo čistiti.*
- *Materiali, ki vsebujejo azbest ali druge zdravju nevarne snovi, se ne smejo škropiti.*

– *Vedno pazite, da so vse priključne cevi trdno privite.*
– *Ročica ročne brizgalne pištole med obratovanjem ne sme biti zagozdena.*
– *Omrežni priključni kabel in visokotlačna gibka cev se ne smeta povoziti.*
– *Delajte le pri zadostni razsvetljavi.*

Vklop naprave

➔ Odprite dovod vode.
➔ Varnostno zaskočko na ročni brizgalni pištoli odblokirajte s pritiskom.
➔ Pritisnite ročico ročne brizgalne pištole.
➔ Motor zaženite v skladu z navodilom za obratovanje proizvajalca motorja.

Delo z visokom tlakom

⚠ ***Opozorilo***

Zaradi izstopajočega vodnega curka na visokotlačni šobi deluje na ročno brizgalno pištolo povratna sila. Poskrbite za varno stojišče in z obema rokama čvrsto primite ročno brizgalno pištolo ter brizgalno cev.

Močna šoba

Naprava je opremljena z naslednjo šobo:

■ Močna šoba, 15° brizgalni kot
– Visokotlačni ploščati curek (15°) za umazanijo na velikih površinah

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

➔ Povlecite ročico ročne brizgalne pištole.
➔ Delovni tlak in pretok nastavite z obračanjem regulatorja tlaka/količine na črpalki. Delovni tlak lahko odčitate na manometru.

Prekinitev obratovanja

➔ Spustite ročico ročne brizgalne pištole.
➔ Ročico ročne brizgalne pištole zavarujte z zaščitno zaskočko.
➔ Ročno brizgalno pištolo skupaj z brizgalno cevjo odložite v predal za brizgalno cev.
➔ Pri daljših prekinitvah (več minut) zaustavite motor.

Napotek

Če ročico ročne brizgalne pištole spustite, bo motor deloval naprej z zmanjšanim številom vrtljajev. Na tak način po črpalki kroži voda in se tako ogreva. Ko tako glava cilindra na črpalki doseže največjo dovoljeno temperaturo (80 °C), se odpre termoventil in spusti vročo vodo na prosto.

Zaključek obratovanja

➔ Po obratovanju s slano vodo (morsko vodo) napravo z odprto ročno brizgalno pištolo najmanj 2–3 minute izpirajte z vodovodno vodo.
➔ Spustite ročico ročne brizgalne pištole.
➔ Stikalo naprave na motorju preklopite na "OFF" in zaprite pipo za gorivo.
➔ Zaprite dovod vode.
➔ Pritiskajte ročno brizgalno pištolo, dokler naprava ni več pod pritiskom.
➔ Ročico ročne brizgalne pištole zavarujte z zaščitno zaskočko.
➔ Dovodno cev za vodo odvijte z naprave.
➔ Ročno brizgalno pištolo skupaj z brizgalno cevjo odložite v predal za brizgalno cev.
➔ Visokotlačno gibko cev in pribor pospravite na napravo.

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.

➔ Stroj izpihajte s komprimiranim zrakom.

Izplakovanje naprave s sredstvom proti zmrznitvi

Opozorilo

Upoštevajte navodila za rokovanje proizvajalca sredstva proti zmrznitvi.

➔ Skozi napravo črpajte standardno sredstvo proti zamrznitvi.

Tako se doseže tudi določena zaščita pred korozijo.

Transport

Pozor

Nevarnost poškodbe in škode! Pri transportu upoštevajte težo naprave.

Vožnja

➔ Potisno streme pritisnite navzdol in potisnite napravo.

➔ Pri transportu v vozilih napravo zavarujte proti zdrsu in prevrnitvi v skladu z vsakokratnimi veljavnimi smernicami.

Transport z žerjavom

➔ Dvižno napravo pritrdite v sredini opornika za nakladanje z žerjavom.

⚠ ***Nevarnost***

Nevarnost poškodb zaradi padajoče naprave.

- *Pred vsakim transportom z žerjavom kontrolirajte opornik za nakladanje z žerjavom glede poškodb.*
- *Napravo dvigujte le na oporniku za nakladanje z žerjavom.*
- *Dvižno napravo zavarujte pred nehotenim obešanjem tovora.*
- *Brizgalno cev z ročno brizgalno pištolo pred transportom z dvigalom odstranite.*
- *Napravo smejo z žerjavom transportirati le osebe, ki so poučene o upravljanju žerjava.*
- *Ne stojte pod tovorom.*
- *Pazite na to, da se v nevarnostnem področju žerjava ne nahajajo osebe.*
- *Naprave ne pustite nenadzorovano viseti na žerjavu.*

Skladiščenje

Pozor

Nevarnost poškodbe in škode! Pri shranjevanju upoštevajte težo naprave.

Ta naprava se sme shraniti le v notranjih prostorih.

Nega in vzdrževanje

⚠ ***Nevarnost***

Pred vsemi čistilnimi in vzdrževalnimi deli upoštevajte varnostna opozorila v navodilu za uporabo proizvajalca motorja.

⚠ ***Nevarnost***

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.

Vzdrževalna dela na motorju izvajajte v skladu s podatki v Navodilu za obratovanje proizvajalca motorja.

Vzdrževanje

Varnostni pregled/vzdrževalna pogodba

S trgovcem se lahko dogovorite o rednem varnostnem pregledu ali sklenete vzdrževalno pogodbo.

Prosimo, da se z nami posvetujete.

Pred vsakim obratovanjem

➔ Preverite nivo olja v motorju.

➔ Preverite nivo olja na prikazu nivoja olja gonila.

➔ Preverite nivo olja na prikazu nivoja olja visokotlačne črpalke.

Če je olje motno (voda v olju) se takoj obrnite na uporabniški servis.

➔ Visokotlačno cev preverite glede poškodb (nevarnost razpok).

Poškodovano visokotlačno cev takoj zamenjajte.

➔ Preverite tesnost naprave (črpalke).

3 kapljice vode na minuto so dopustne in lahko kapljajo na spodnji strani naprave. Pri večji netesnosti se obrnite na uporabniški servis.

Tedensko

➔ Očistite filter na vodnem priključku.

➔ Preverite zračni tlak koles (glej „Tehnične podatke“).

V prvem mesecu ali po 20 obratovalnih urah

➔ Zamenjajte olje v motorju

Po 50 obratovalnih urah

➔ Zamenjajte olje v črpalki.

Vsakih 50 delovnih ur

➔ Očistite filter zraka v motorju.

Vsakih 100 obratovalnih ur

➔ Zamenjajte olje v motorju

➔ Preverite in očistite vžigalne svečke.

➔ Preverite filter goriva.

Vsakih 200 obratovalnih ur

➔ Zamenjajte filter olja v motorju.

Vsakih 300 obratovalnih ur

➔ Preverite / nastavite komplet ventilov na motorju.

Letno ali vsakih 500 obratovalnih ur

➔ Zamenjajte vžigalno svečko.

➔ Zamenjajte vložek filtra zraka v motorju

➔ Zamenjajte filter goriva.

Menjava olja visokotlačne črpalke:

➔ Vrsto olja in polnilno količino glejte v "Tehničnih podatkih".

➔ Izvijte izpustni vijak za olje.

➔ Olje izpustite v lovilno posodo.

➔ Uvijte izpustni vijak za olje.

➔ Novo olje počasi nalijte do sredine prikaza nivoja olja.

Opozorilo

Zračni mehurčki morajo uhajati.

Menjava olja gonila:

➔ Vrsto olja in polnilno količino glejte v "Tehničnih podatkih".

➔ Izvijte izpustni vijak za olje.

➔ Olje izpustite v lovilno posodo.

➔ Uvijte izpustni vijak za olje.

➔ Novo olje počasi nalijte do sredine prikaza nivoja olja.

Vsaki 2 leti

➔ Očistite rezervoar za gorivo.

➔ Preverite gibko cev za gorivo.

Pomoč pri motnjah

Manjše motnje lahko odpravite sami s pomočjo naslednjega pregleda.
V primeru dvoma se obrnite pooblaščeni servisni službi.

⚠ Nevarnost

Pred vsemi čistilnimi in vzdrževalnimi deli upoštevajte varnostna opozorila v navodilu za uporabo proizvajalca motorja.

⚠ Nevarnost

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.

⚠ Opozorilo

Popravila sme izvajati le pooblaščena servisna služba.

Naprava ne deluje

➔ Upoštevajte opozorila v navodilu za obratovanje proizvajalca motorja!

– Varovalo proti pomanjkanju vode (opcija) je reagiralo zaradi prenizkega tlaka dovoda vode.

➔ Preverite tlak dovoda vode, za minimalne vrednosti glej „Tehnične podatke“.

Naprava ne ustvarja pritiska

– Obratovalno število obratov motorja je prenizko

➔ Preverite obratovalno število obratov motorja (glejte Tehnične podatke).

– Napačna šoba

➔ Preverite pravilno velikost šobe (glejte "Tehnične podatke").

– Šoba je izprana.

➔ Očistite/zamenjajte šobo.

– Filter je umazan.

➔ Očistite filter na vodnem priključku. Odvijte ohišje filtra, snemite filter, ga očistite in ponovno vstavite.

– Zrak v sistemu

➔ Napravo odzračite.
Odvijte šobo. Napravo vklopite in pustite teči tako dolgo, da voda iz brizgalne cevi izstopa brez mehurčkov. Napravo izklopite in šobo ponovno privijte.

– Dovodi k črpalki so netesni ali zamašeni

➔ Preverite tesnost ali zamašenost vseh dovodnih napeljav do črpalke.

Visokotlačna črpalka je netesna

– Črpalka je netesna

Opozorilo

Dopustne so 3 kaplje/minuto.

➔ Pri večji netesnosti mora napravo pregledati uporabniški servis.

Visokotlačna črpalka ropota

➔ Preverite tesnost ali zamašenost vseh dovodnih napeljav do visokotlačne črpalke.

➔ Napravo odzračite.
Odvijte šobo. Napravo vklopite in pustite teči tako dolgo, da voda iz brizgalne cevi izstopa brez mehurčkov. Napravo izklopite in šobo ponovno privijte.

Garancija

V vsaki državi veljajo garancijski pogoji, ki jih doloèa naše prodajno predstavništvo. Morebitne motnje na napravi, ki so posledica materialnih ali proizvodnih napak, v èasu garancije brezplaèno odpravljamo. V primeru uveljavljanja garancije se s priborom in z originalnim raèunom obrnite na prodajalca oziroma najbližji pooblašcen uporabniški servis.

Splošna navodila

Pribor in nadomestni deli

⚠ ***Opozorilo***

Nevarnost poškodb zaradi neprimernega pribora. Uporabite le pribor, ki je dovoljen za delovni tlak naprave (glejte „Tehnične podatke“).

– 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 najpogosteje potrebnih nadomestnih delov najdete na koncu navodila za obratovanje.

– Dodatne informacije o nadomestnih delih najdete na strani www.kaercher.com v območju "Service".

Smernice za škropilnik tekočin

Velja je predpis o varstvu pri delu (BGR 500) "Delo s škropilniki tekočin". Po teh smernicah mora visokotlačne škropilnike najmanj vsakih 12 mesecev pregledati izvedenec in o rezultatu podati pisno izjavo.

ES-izjava o skladnosti

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: 1.367-xxx
Zadevne ES-direktive:
2006/42/ES (+2009/127/ES)
2004/108/ES
2000/14/ES
Uporabljene usklajene norme:
EN 60335–1
EN 1829-1
EN 1829-2
EN 61000–6–2: 2005
Uporabni nacionalni standardi:
CISPR 12
Postopek ocenjevanja skladnosti:
2000/14/ES: Priloga V
Raven zvočne moči dB(A)
HD 9/50 PE
Izmerjeno: 105
Zajamčeno: 107
HD 13/35 PE B
Izmerjeno: 105
Zajamčeno: 107

Podpisniki ravnajo po navodilih in s pooblastilom vodstva podjetja.

H. Jenner
CEO

i.V. Reiser
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, 2012/06/01

Tehnični podatki

Tip		**HD 13/35 PE** 1.367-500.0	**HD 9/50 PE** 1.367-501.0
Motor			
Bencinski motor Honda		GX 670, 2 cilindra, 4-taktni	
Nazivna kapaciteta pri 3600 1/min	kW/PS	17,9 (24)	
Obratovalno število obratov	1/min	3600	
Število vrtljajev v prostem teku	1/min	2000...2500	
Rezervoar za gorivo	l	15	
Gorivo		Bencin, neosvinčen *	
Baterija	V, Ah	12, 36	
* Naprava je primerna za gorivo E10			
Vodni priključek			
Temperatura dotoka (maks.)	°C	60	
Količina dotoka (min.)	l/h (l/min)	1500 (25)	1100 (18,3)
Pritisk dotoka (maks.)	MPa (bar)	1 (10)	
Tlak dotoka (min.) pri max. količini vode	MPa (bar)	0,05 (0,5)	
Dolžina dovodne cevi (min.)	m	7,5	
Premer dovodne cevi (min.)	Cola	1	
Podatki o zmogljivosti			
Delovni tlak	MPa (bar)	5...35 (50...350)	15...50 (150...500)
Maks. obratovalni nadtlak (varnostni ventil)	MPa (bar)	45 (450)	64 (640)
Pretok	l/h (l/min)	500...1300 (8,3...21,7)	500...900 (8,3...15)
Velikost šobe		15046	15028
Povratna udarna sila ročne brizgalne pištole (maks.)	N	93	79
Okoljska temperatura (max.)	°C	40	
Goriva			
Črpalka Količina olja/zvrst	l	1,3/SAE 90 Hypoid	
Gonilo Količina olja/zvrst	l	0,35/SAE 90 Hypoid	
Motor Količina olja/zvrst	l	1,2/SAE 15W40	
Mere in teža			
Dolžina x širina x višina	mm	1025 x 780 x 1100	
Teža brez pribora	kg	135	
Zračni tlak koles	MPa (bar)	0,20 (2,0)	
Ugotovljene vrednosti v skladu z EN 60355-2-79			
Vrednost vibracij dlan-roka			
Ročna brizgalna pištola	m/s^2	<2,5	
Brizgalna cev	m/s^2	<2,5	
Negotovost K	m/s^2	1	
Nivo hrupa L_{pA}	dB(A)	91	
Negotovost K_{pA}	dB(A)	2	
Nivo hrupa ob obremenitviL_{WA} + negotovost K_{WA}	dB(A)	107	

Przed pierwszym użyciem urządzenia należy przeczytać oryginalną instrukcję obsługi, postępować według jej wskazań i zachować ją do późniejszego wykorzystania lub dla następnego użytkownika.

– Przed pierwszym uruchomieniem należy koniecznie przeczytać zasady bezpieczeństwa nr 5.953-314.0!
– Ewentualne uszkodzenia transportowe należy niezwłocznie zgłosić sprzedawcy.
– Podczas rozpakowywania urządzenia należy sprawdzić, czy w opakowaniu znajdują się wszystkie elementy i czy nic nie jest uszkodzone.

Spis treści

Spis treści	PL	1
Ochrona środowiska	PL	1
Przegląd	PL	1
Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	PL	2
Symbole na urządzeniu	PL	2
Wskazówki bezpieczeństwa	PL	3
Zabezpieczenia	PL	4
Uruchamianie	PL	4
Obsługa	PL	7
Transport	PL	8
Przechowywanie	PL	9
Czyszczenie i konserwacja	PL	9
Usuwanie usterek	PL	10
Gwarancja	PL	11
Instrukcje ogólne	PL	11
Deklaracja zgodności UE	PL	12
Dane techniczne	PL	13

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 dostawały się do środowiska! Chronić należy podłoże, a stary olej usuwać zgodnie z przepisami o ochronie środowiska naturalnego.

Przegląd

Ilustracje patrz strona 2

1 Dysza Power z nakrętką złączkową
2 Lanca
3 Pistolet natryskowy
4 Dźwignia pistoletu natryskowego
5 Zaczep zabezpieczający
6 Wąż wysokociśnieniowy
7 Króciec wlewu oleju (przekładnia)
8 Przekładnia
9 Wskaźnik poziomu oleju (przekładnia)
10 Śruba spustowa oleju (przekładnia)
11 Śruba spustowa oleju (silnik)
12 Wspornik węża
13 Wlew paliwa
14 Kurek paliwa
15 Śruba wlewu oleju (silnik)
16 Króciec wlewu oleju (pompa)
17 Zawór bezpieczeństwa
18 Filtr oleju (silnik)

19 Przełącznik ochrony przed pracą na sucho (zabezpieczenie przed brakiem wody, opcja)
20 Termozawór
21 Sterownik prędkości obrotowej
22 Przyłącze wody z filtrem
23 Śruba spustowa oleju (pompa)
24 Wskaźnik poziomu oleju (pompa)
25 Przyłącze wysokiego ciśnienia
26 Miernik poziomu oleju (silnik)
27 Manometr
28 Regulacja ciśnienia/ilości
29 Magazyn na akcesoria
30 Uchwyt na rurkę strumieniową
31 Akumulator
32 Włącznik urządzenia (silnik)
33 Silnik benzynowy
34 Przycisk ssania
35 Filtr powietrza
36 Zbiornik paliwa
37 Uchwyt do prowadzenia
38 Podpora pod przeładunek dźwigowy

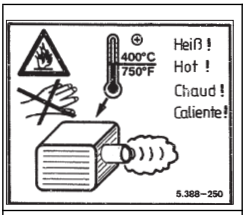
Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

To wysokociśnieniowe urządzenie czyszczące należy stosować wyłącznie:
– do czyszczenia maszyn, pojazdów, budynków, narzędzi.
– przy zastosowaniu akcesoriów i części zamiennych dopuszczonych przez firmę Kärcher.

⚠ ***Niebezpieczeństwo***

Ryzyko obrażeń! W razie stosowania na stacjach paliwowych lub w innych miejscach niebezpiecznych należy przestrzegać odnośnych zasad bezpieczeństwa.

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.
	Niebezpieczeństwo uszkodzenia przez marznącą wodę! Zimą urządzenie należy opróżnić lub przechowywać w ogrzewanym pomieszczeniu.
	Niebezpieczeństwo uszkodzenia słuchu. W trakcie eksploatacji urządzenia należy koniecznie zakładać odpowiednią ochronę na uszy. *Ryzyko obrażeń! Nosić okulary ochronne.*
	Niebezpieczeństwo zatrucia! Nie wdychać spalin.
	*Niebezpieczeństwo oparzenia! Ostrzeżenie przed gorącymi elementami urządzenia.*

Zgodnie z obowiązującymi przepisami urządzenie nigdy nie może być używane bez zaworu zwrotnego 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

Odłącznik systemowy podłączać zawsze do dopływu wody, a nigdy bezpośrednio do urządzenia!

Wskazówki bezpieczeństwa

Stopnie zagrożenia

⚠ Niebezpieczeństwo

Przy bezpośrednim niebezpieczeństwie, prowadzącym do ciężkich obrażeń ciała lub do śmierci.

⚠ Ostrzeżenie

Przy możliwości zaistnienia niebezpiecznej sytuacji mogącej prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.

Uwaga

Przy możliwości zaistnienia niebezpiecznej sytuacji mogącej prowadzić do lekkich obrażeń ciała lub szkód materialnych.

Silnik

⚠ Niebezpieczeństwo

- *Nie używać wysokociśnieniowego urządzenia czyszczącego, jeżeli wylało się paliwo. Wówczas należy przenieść urządzenia w inne miejsce i nie dopuścić do powstawania iskier.*
- *Wytrzeć rozlane paliwo z urządzenia.*
- *Zebrać środkiem wiążącym paliwo wylane na ziemię.*
- *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 (prezynajmniej 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.*

Wąż wysokociśnieniowy

⚠ Niebezpieczeństwo

Ryzyko obrażeń!

- *Stosować tylko oryginalne węże wysokociśnieniowe.*
- *Wąż wysokociśnieniowy oraz urządzenie natryskowe muszą nadawać się do maksymalnego nadciśnienia roboczego podanego w danych technicznych.*
- *Unikać kontaktu z chemikaliami.*
- *Codziennie sprawdzać wąż wysokociśnieniowy.*
  Nie używać zagiętych węży.
  Jeżeli widoczna jest zewnętrzna warstwa druciana, nie należy używać węża wysokociśnieniowego.
- *Nie używać węża wysokociśnieniowego z uszkodzonym gwintem.*
- *Wąż wysokociśnieniowy ułożyć w taki sposób, aby nie był narażony na przejeżdżanie.*
- *Nie stosować węża narażonego na przejeżdżanie, zagniatanie, uderzenia, także w przypadku, gdy nie są widoczne uszkodzenia.*
- *Wąż wysokociśnieniowy przechowywać w taki sposób, aby nie wystąpiły obciążenia mechaniczne.*

Zabezpieczenia

Zabezpieczenia chronią użytkownika i dlatego nie wolno ich usuwać, wyłączać ani obchodzić ich działania.

Zaczep zabezpieczający

Zaczep zabezpieczający pistoletu natryskowego zapobiega nieumyślnemu włączeniu urządzenia.

Zawór przelewowy

– W razie ograniczenia ilości wody za pomocą reguklacji ciśnienia/ilości wody, otwiera się zawór przelewowy i część wody spływa z powrotem do ssącej strony pompy.
– Gdy zamyka się pistolet natryskowy, otwiera się zawór przelewowy, a całość wody płynie z powrotem do części ssącej pompy.

Zawór przelewowy z przełącznikiem ciśnieniowym są ustawiane fabrycznie i zaplombowane. Może być ustawiany tylko przez serwis.

Zawór bezpieczeństwa

Zawór bezpieczeństwa otwiera się, gdy zawór przelewowy jest uszkodzony.
Zawór bezpieczeństwa jest fabrycznie ustawiony i zaplombowany. Może być ustawiany tylko przez serwis.

Termozawór

Termozawór chroni pompę wysokociśnieniową przed niedopuszczalnym ogrzaniem w trybie obiegowym.

Zestaw montażowy zabezpieczenia przed brakiem wody (opcja)

Zabezpieczenie przed brakiem wody wyłącza silnik przy niewystarczającym dopływie wody (zbyt niskie ciśnienie wody).

Uruchamianie

⚠ ***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

➔ Obciąć czubek pokrywki zbiornika oleju.
➔ Skontrolować poziom oleju pompy wysokociśnieniowej.
Poziom oleju musi znajdować się na środku wskaźnika poziomu oleju.
➔ W razie konieczności uzupełnić olej (patrz Dane techniczne).

Skontrolować poziom oleju w przekładni

➔ Poziom oleju musi znajdować się na środku wskaźnika poziomu oleju.
➔ W razie konieczności uzupełnić olej (patrz Dane techniczne).

Silnik

Przestrzegać zaleceń z rozdziału „Wskazówki bezpieczeństwa“!

➔ Przed uruchomieniem przeczytać instrukcję obsługi producenta silnika i przestrzegać w szczególności wskazówek bezpieczeństwa.
➔ Sprawdzić filtr powietrza.
➔ Napełnić zbiornik paliwa benzyną bezołowiową.
Nie stosować mieszanek dla silników 2-suwowych.
➔ Sprawdzić stan oleju silnika.

Nie używać urządzenia, jeżeli stan oleju znajduje się poniżej „MIN“.
➔ W razie potrzeby uzupełnić olej.

Akumulator

Zasady bezpieczeństwa dotyczące akumulatorów

Podczas obchodzenia się z akumulatorami należy przestrzegać następujących wskazówek ostrzegawczych:

	Przestrzegać wskazówek na akumulatorze, w instrukcji obsługi i w instrukcji obsługi pojazdu!
	Nosić okulary ochronne!
	Nie pozwalać dzieciom na dostęp do elektrolitu i akumulatorów!
	Niebezpieczeństwo wybuchu!
	Zakaz palenia oraz używania otwartego ognia i przedmiotów iskrzących!
	Niebezpieczeństwo!
	Pierwsza pomoc!
	Ostrzeżenie!
	Utylizacja!
	Nie wyrzucać akumulatorów do śmieci!

⚠ ***Niebezpieczeństwo***

Niebezpieczeństwo wybuchu! Nie kłaść na akumulatorze, czyli na biegunach i łącznikach ogniw, narzędzi ani podobnych przedmiotów.

⚠ ***Niebezpieczeństwo***

Ryzyko obrażeń! Nie dopuścić do zetknięcia się ran z ołowiem. Po pracy z akumulatorami zawsze dokładnie czyścić ręce.

Montaż i podłączanie akumulatora

➔ Włożyć akumulator w odpowiedni uchwyt.

➔ Umocować akumulator.

➔ Podłączyć zacisk biegunowy (czerwony przewód) do bieguna dodatniego (+).

➔ Podłączyć zacisk biegunowy do bieguna ujemnego (–).

Wskazówka

Podczas demontażu akumulatora zwrócić uwagę, by najpierw odłączyć przewód bieguna ujemnego. Sprawdzić, czy bieguny akumulatora i zaciski są odpowiednio zabezpieczone wazeliną.

Ładowanie akumulatora

⚠ ***Niebezpieczeństwo***

Ryzyko obrażeń! Przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa dotyczących obchodzenia się z akumulatorami. Przestrzegać instrukcji obsługi producenta ładowarki.

➔ Odłączyć akumulator.

➔ Podłączyć przewód bieguna dodatniego ładowarki do złącza dodatniego akumulatora.

➔ Podłączyć przewód bieguna ujemnego ładowarki do złącza ujemnego akumulatora.

➔ Podłączyć urządzenie do zasilania i włączyć ładowarkę.

➔ Ładować akumulator możliwie najmniejszym prądem ładowania.

Sprawdzanie poziomu i uzupełnianie płynu w akumulatorze

⚠ ***Ostrzeżenie***

W przypadku akumulatorów elektrolitowych regularnie sprawdzać poziom płynu.

➔ Odkręcić wszystkie zamknięcia ogniw.

➔ Gdy poziom płynu jest zbyt mały, wlać do ogniw wodę destylowaną do oznaczenia.

➔ Naładować akumulator.

➔ Przykręcić zamknięcia ogniw.

Montaż akcesoriów

⚠ ***Ostrzeżenie***

Niebezpieczeństwo zranienia przez nieodpowiednie akcesoria. Używać tylko akcesoriów, które dopuszczone są do ciśnienia roboczego urządzenia (patrz „Dane techniczne“). Zamontować akcesoria tylko przy wyłączonym urządzeniu.

Maksymalny moment dokręcenia przyłączeniowych złączy śrubowych węża wysokociśnieniowego wynosi 20 Nm.

➔ Połączyć wąż wysokociśnieniowy i lancę z pistoletem natryskowym.

➔ Zamontować dyszę Power na rurce strumieniowej. Mocno dokręcić nakrętkę kołpakową.

➔ Zamontować wąż wysokociśnieniowy na przyłączu wysokociśnieniowym urzadzenia.

Przyłącze wody

⚠ ***Ostrzeżenie***

Przestrzegać przepisów lokalnego przedsiębiorstwa wodociągowego.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami urządzenie nigdy nie może być używane bez zaworu zwrotnego 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

Odłącznik systemowy podłączać zawsze do dopływu wody, a nigdy bezpośrednio do urządzenia!

Wymagania względem jakości wody:

Parametry	Wartość
Poziom pH	6,5...9,5
Przewodność elektryczna	max. 2000 µS/cm
Węglowodory	< 0,01 mg/l
Chlorek	< 250 mg/l
Wapń	< 200 mg/l
Twardość łączna	< 28 °dH
Żelazo	< 0,2 mg/l
Mangan	< 0,05 mg/l
Miedź	< 0,02 mg/l
Siarczan	< 240 mg/l
Chlor aktywny	< 0,1 mg/l
bez przykrego zapachu	

Wartości przyłączenia patrz tabliczka znamionowa/dane techniczne.

➔ Stosować wąż z wzmocnionego tworzywa (nie jest objęty dostawą). Durchmesser mindestens 1“.

➔ Przyłączyć wąż do przyłącza wody urządzenia.

➔ Przyłączyć wąż do kranu.

Zasysanie wody ze zbiornika

W celu zassania wody do urządzenia musi być dołączona pompa ciśnienia wstępnego.

⚠ ***Niebezpieczeństwo***

Nie wolno zasysać wody ze zbiornika wody pitnej.

⚠ ***Niebezpieczeństwo***

Nigdy nie zasysać płynów zawierających rozpuszczalniki! Zaliczają się do nich np. benzyna, rozpuszczalnik do farb lub olej grzewczy. Mgła powstająca podczas spryskiwania jest łatwo zapalna, wybuchowa i trująca. Nie zasysać acetonu, nierozcieńczonych kwasów ani zasad, ponieważ reagują one z materiałami zastosowanymi w urządzeniu.

➔ Połączyć przyłącze wody urządzenia z pompą ciśnienia wstępnego (odpowiedni wąż: 4.440-270.0).

➔ Przed użyciem należy odpowietrzyć urządzenie.

Odpowietrzyć urządzenie

➔ Otworzyć dopływ wody.
➔ Odkręcić dyszę.
➔ Zwolnić dźwignię pistoletu natryskowego.
➔ Uruchomić silnik zgodnie z instrukcją obsługi producenta silnika.
➔ Włączyć urządzenie i mieć włączone dopóki z rurki strumieniowej zacznie wyciekać woda bez pęcherzyków powietrza.
➔ Wyłączyć urządzenie i ponownie przykręcić dyszę.

Obsługa

⚠ ***Niebezpieczeństwo***

– *Eksploatacja urządzenia w miejscach zagrożonych wybuchem jest zabroniona.*
– *Ustawić urządzenie na stabilnym, równym podłożu.*
– *Wysokociśnieniowe urządzenie czyszczące nie może być obsługiwane przez dzieci. (niebezpieczeństwo wypadków w wyniku nieprawidłowego użycia urządzenia).*
– *Strumień wody wydobywający się dyszy wysokociśnieniowej powoduje odrzut pistoletu. Zakrzywiona lanca 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.*
– *Niebezpieczeństwo zranienia strumieniem wysokociśnieniowym i wirującym brudem. Okulary ochronne, rękawice ochronne, kombinezon ochronny, specjalne buty zabezpieczające ochroną nóg.*
– *Nie kierować strumienia na siebie ani na inne osoby, aby oczyścić odzież lub obuwie.*
– *Nie używać urządzenia, gdy w pobliżu przebywają inne osoby.*
– *Niebezpieczeństwo uszkodzenia słuchu. W trakcie eksploatacji urządzenia należy koniecznie zakładać odpowiednią ochronę na uszy.*
– *Opon pojazdów/zaworów opon nie można czyścić przy użyciu urządzenia z powodu zbyt wysokiego ciśnienia wody.*
– *Nie wolno spryskiwać materiałów zawierających azbest oraz inne substancje szkodliwe dla zdrowia.*
– *Zawsze zwracać uwagę na mocne dokręcenie wszystkich węży przyłączeniowych.*
– *Podczas pracy dźwignia pistoletu natryskowego nie może być zablokowana.*
– *Po przewodzie zasilającym i wężu wysokociśnieniowym nie wolno przejeżdżać.*
– *Pracować tylko przy wystarczającym oświetleniu.*

Włączenie urządzenia

➔ Otworzyć dopływ wody.
➔ Odblokować przez naciśnięcie zaczep zabezpieczający na pistolecie natryskowym.
➔ Zwolnić dźwignię pistoletu natryskowego.
➔ Uruchomić silnik zgodnie z instrukcją obsługi producenta silnika.

Praca z wysokim ciśnieniem

⚠ ***Ostrzeżenie***

Poprzez strumień wody wytryskujący z dyszy wysokociśnieniowej na pistolet oddziałuje siła odrzutu. Należy zapewnić sobie bezpieczne ustawienie i mocno trzymać pistolet natryskowy i lancę.

Dysza Power

Urządzenie jest wyposażone w następującą dyszę:

■ Dysza Power, kąt strumienia 15°
– Płaski strumień wysokociśnieniowy (15°) do zabrudzeń na dużej powierzchni

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

➔ Pociągnąć dźwignię pistoletu natryskowego.
➔ Ustawić ciśnienie robocze i przepływ poprzez obrót regulatora ciśnienia/ przepływu w układzie pompy. Ciśnienie robocze można odczytać na manometrze.

Przerwanie pracy

➔ Zwolnić dźwignię pistoletu natryskowego.
➔ Zabezpieczyć dźwignię pistoletu natryskowego zaczepem zabezpieczającym.
➔ Włożyć pistolet natryskowy z rurką strumieniową w uchwyt do akcesoriów.
➔ Przy dłuższych przerwach (kilka minut) wyłączyć silnik.

Wskazówka

Jeżeli dźwignia pistoletu zostanie zwolniona, silnik pracuje nadal z obniżoną prędkością obrotową. Dzięki temu woda krąży wewnątrz pompy i ogrzewa się. Jeżeli głowica cylindra na pompie osiągnie maksymalnie dopuszczalną temperaturę (80°C), otwiera się termozawór na pompie i odprowadza gorąca wodę na zewnątrz.

Zakończenie pracy

➔ Po pracy z zastosowanie wody z zawartością soli (woda morska) płukać urządzenie przynajmniej przez 2–3 minuty przy otwartym pistolecie pod bieżącą wodą.
➔ Zwolnić dźwignię pistoletu natryskowego.
➔ Wyłącznik urządzenia na silniku ustawić w położeniu „OFF" i zakręcić kran paliwa.
➔ Zamknąć dopływ wody.
➔ Włączyć ręczny pistolet natryskowy i poczekać aż w urządzeniu nie będzie ciśnienia.
➔ Zabezpieczyć dźwignię pistoletu natryskowego zaczepem zabezpieczającym.
➔ Odkręcić od urzadzenia wąż doprowadzający wodę.
➔ Włożyć pistolet natryskowy z rurką strumieniową w uchwyt do akcesoriów.
➔ Umieścić wąż wysokociśnieniowy i wyposażenie przy urządzeniu.

Ochrona przeciwmrozowa

⚠ ***Ostrzeżenie***

Niebezpieczeństwo uszkodzenia! Zamarznięta 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.
➔ Przedmuchać urządzenie sprężonym powietrzem.

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.

Transport

Uwaga

Niebezpieczeństwo zranienia i uszkodzenia! Zwrócić uwagę na ciężar urządzenia w czasie transportu.

Jazda

➔ Nacisnąć pałąk przesuwny ku dołowi i przesunąć urządzenie.
➔ W trakcie transportu w pojazdach należy urządzenie zabezpieczyć przed poślizgiem i przechyleniem zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Transport suwnicowy

➔ Zamocować urządzenie podnoszące w środku podpory pod przeładunek dźwigowy.

⚠ ***Niebezpieczeństwo***

Niebezpieczeństwo zranienia przez spadające urządzenie.

- *Przed każdym transportem suwnicowym skontrolować podporę pod przeładunek dźwigowy pod kątem uszkodzeń.*
- *Urządzenie podnieść tylko przy podporze pod przeładunek dźwigowy.*
- *Zabezpieczyć urządzenie podnoszące przed niezamierzonym odwieszeniem się ładunku.*
- *Usunąć lancę z pistoletem natryskowym przed transportem suwnicowym.*
- *Urządzenie może być transportowane żurawiem jedynie przez takie osoby, które przygotowane zostały do obsługi żurawia.*
- *Nie stać pod ładunkiem.*
- *Zważać na to, by w obszarze zagrożenia żurawia nie przebywały żadne osoby.*
- *Nie zawieszać urządzenia przy żurawiu bez nadzoru.*

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

⚠ ***Niebezpieczeństwo***

Przestrzegać przede wszystkim wskazówek dotyczących pielęgnacji, konserwacji i bezpieczeństwa zawartych w instrukcji obsługi producenta silnika.

⚠ ***Niebezpieczeństwo***

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.

Prace konserwacyjne na silniku przeprowadzać zgodnie ze wskazówkami w instrukcji obsługi producenta silnika.

Konserwacja

Przegląd bezpieczeństwa/umowa serwisowa

Po konsultacji ze sprzedawcą mogą Państwo ustalić regularne inspekcje bezpieczeństwa lub zawrzeć umowę o konserwacji.

Prosimy zasięgnąć tam porady.

Przed każdą eksploatacją

➔ Sprawdzić stan oleju silnika.

➔ Sprawdzić poziom oleju na wskaźniku oleju przekładni.

➔ Skontrolować poziom oleju wskaźnika oleju pompy wysokociśnieniowej.
W przypadku mlecznego oleju (woda w oleju) natychmiast odwiedzić serwis.

➔ Sprawdzić wąż wysokociśnieniowy pod kątem uszkodzeń (niebezpieczeństwo pęknięcia).
Uszkodzony wąż ciśnieniowy należy niezwłocznie wymienić.

➔ Sprawdzić szczelność urządzenia (pompy).
3 krople wody ma minutę są dopuszczalne i mogą wyciec na spodzie urządzenia. W przypadku większej nieszczelności poinformować serwis.

Raz na tydzień

➔ Oczyścić filtr na przyłączu wody.

➔ Sprawdzić ciśnienie kół (patrz „Dane techniczne“).

W pierwszym miesiącu lub po 20 godzinach roboczych

➔ Wymienić olej w silniku

Po 50 godzinach roboczych

➔ Wymienić olej pompy.

Co 50 godzin roboczych

➔ Wyczyścić filtr powietrza w silniku.

Co 100 godzin roboczych

➔ Wymienić olej w silniku

➔ Sprawdzić i oczyścić świecę zapłonową.

➔ Sprawdzić filtr paliwa.

Co 200 godzin roboczych

➔ Wymienić filtr oleju w silniku.

Co 300 godzin roboczych

➔ Sprawdzić / ustawić luz zaworu w silniku.

Raz w roku lub co 500 godzin roboczych

➔ Wymienić świecę zapłonową.

➔ Wymienić wkład filtra powietrza w silniku

➔ Wymienić filtr paliwa.

Wymienić olej pompy wysokociśnieniowej:

➔ Rodzaje oleju i ilość oleju - patrz Dane techniczne.

➔ Wykręcić śrubę spustową oleju.

➔ Spuścić olej do zbiornika odbierającego.

➔ Wkręcić korek spustowy oleju.

➔ Nowy olej wlać do połowy wskaźnika poziomu oleju.

Wskazówka

Musi być zapewniona możliwość uchodzenia pęcherzyków powietrza.

Wymienić olej przekładniowy:

➔ Rodzaje oleju i ilość oleju - patrz Dane techniczne.

➔ Wykręcić śrubę spustową oleju.

➔ Spuścić olej do zbiornika odbierającego.

➔ Wkręcić korek spustowy oleju.

➔ Nowy olej wlać do połowy wskaźnika poziomu oleju.

Co 2 lata

➔ Wyczyścić zbiornik paliwa.

➔ Sprawdzić wąż paliwa.

Usuwanie usterek

Mniejsze usterki można usunąć samodzielnie, korzystając z poniższych wskazówek. W razie wątpliwości prosimy zwrócić się do autoryzowanego serwisu.

⚠ ***Niebezpieczeństwo***

Przestrzegać przede wszystkim wskazówek dotyczących pielęgnacji, konserwacji i bezpieczeństwa zawartych w instrukcji obsługi producenta silnika.

⚠ ***Niebezpieczeństwo***

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.

⚠ ***Ostrzeżenie***

Prace naprawcze może przeprowadzać jedynie autoryzowany serwis.

Urządzenie nie działa

➔ Przestrzegać wskazówek zawartych w instruckji obsługi producenta silnika!

– Zadziałało zabezpieczenie przed brakiem wody (opcja) z powodu zbyt niskiego ciśnienia wody dopływowej.

➔ Sprawdzić ciśnienie wody dopływowej, wartość minimalna, patrz „Dane techniczne“.

W urządzeniu nie wytwarza się ciśnienie

– Robocza liczba obrotów silnika za niska

➔ Sprawdzić roboczą liczbę obrotów silnika (patrz Dane techniczne).

– Nieprawidłowa dysza

➔ Sprawdzić, czy wielkość dysz jest prawidłowa (patrz „Dane techniczne“).

– Przepłukać dyszę.

➔ Dyszę wyczyścić/wymienić.

– Zanieczyszczony filtr.

➔ Oczyścić filtr na przyłączu wody. Odkręcić obudowę filtra, wyjąć filtr, oczyścić go i ponownie włożyć.

– System zapowietrzony

➔ Odpowietrzyć urządzenie
Odkręcić dyszę. Włączyć urządzenie i mieć włączone dopóki z rurki strumieniowej zacznie wyciekać woda bez pęcherzyków powietrza. Wyłączyć urządzenie i ponownie przykręcić dyszę.

– Przewody dopływowe do pompy nieszczelne lub zapchane

➔ Sprawdzić, czy wszystkie przewody doprowadzające pompy są szczelne i drożne.

Pompa wysokociśnieniowa nieszczelna

– Nieszczelna pompa

Wskazówka

Dopuszczalny wyciek to 3 krople na minutę.

➔ W razie stwierdzenia większej nieszczelności, należy oddać urządzenie do sprawdzenia do serwisu.

Pompa wysokociśnieniowa stuka

➔ Sprawdzić, czy wszystkie przewody doprowadzające pompy wysokociśnieniowej są szczelne i drożne.

➔ Odpowietrzyć urządzenie
Odkręcić dyszę. Włączyć urządzenie i mieć włączone dopóki z rurki strumieniowej zacznie wyciekać woda bez pęcherzyków powietrza. Wyłączyć urządzenie i ponownie przykręcić dyszę.

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.

Instrukcje ogólne

Wyposażenie dodatkowe i części zamienne

⚠ ***Ostrzeżenie***

Niebezpieczeństwo zranienia przez nieodpowiednie akcesoria. Używać tylko akcesoriów, które dopuszczone są do ciśnienia roboczego urządzenia (patrz „Dane techniczne“).

– 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 cześci zamiennych znajduje się na końcu instrukcji obsługi.
– Dalsze informacje o częściach zamiennych dostępne na stronie internetowej www.kaercher.com w dziale Serwis.

Dyrektywy dotyczące strumienic cieczowych

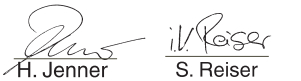
Obowiązuje dyrektywa dotycząca zapobiegania wypadkom (BGR 500) "Prace z wykorzystaniem strumienic cieczowych". Zgodnie z tymi dyrektywami, strumienice wysokociśnieniowe muszą być nie rzadziej niż raz na 12 miesięcy sprawdzane przez rzeczoznawcę a wyniki badania musi być dokumentowany w formie pisemnej.

Deklaracja zgodności 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 nie uzgodnione z nami modyfikacje urządzenia powodują utratę ważności tego oświadczenia.

Produkt: Myjka wysokociśnieniowa
Typ: 1.367-xxx
Obowiązujące dyrektywy WE
2006/42/WE (+2009/127/WE)
2004/108/WE
2000/14/WE
Zastosowane normy zharmonizowane
EN 60335–1
EN 1829-1
EN 1829-2
EN 61000–6–2: 2005
Zastosowane normy krajowe
CISPR 12
Zastosowana metoda oceny zgodności
2000/14/WE: Załącznik V
Poziom mocy akustycznej dB(A)
HD 9/50 PE
Zmierzony: 105
Gwarantowany: 107
HD 13/35 PE B
Zmierzony: 105
Gwarantowany: 107

Z upoważnienia zarządu przedsiębiorstwa.



H. Jenner
CEO

S. Reiser
Head of Approbation

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, 2012/06/01

Dane techniczne

Typ		HD 13/35 PE 1.367-500.0	HD 9/50 PE 1.367-501.0
Silnik			
Silnik benzynowy Honda		GX 670, 2 cylindry, 4-suwowy	
Moc znamionowa przy 3600 1/min	kW/PS	17,9 (24)	
Robocza liczba obrotów	1/min	3600	
Prędkość obrotowa biegu jałowego	1/min	2000...2500	
Zbiornik paliwa	l	15	
Paliwo		Benzyna, bezołowiowa *	
Akumulator	V, Ah	12, 36	
* Urządzenie jest przystosowane do paliwa E10			
Przyłącze wody			
Temperatura doprowadzenia (maks.)	°C	60	
Ilość doprowadzenia (min.)	l/h (l/min)	1500 (25)	1100 (18,3)
Ciśnienie dopływowe (maks.)	MPa (bar)	1 (10)	
Ciśnienie dopływowe (min.) przy maks. ilości wody	MPa (bar)	0,05 (0,5)	
Długość węża dopływowego (min.)	m	7,5	
Średnica węża dopływowego (min.)	cal	1	
Wydajność			
Ciśnienie robocze	MPa (bar)	5...35 (50...350)	15...50 (150...500)
Maks. nadciśnienie robocze (zawór bezpieczeństwa)	MPa (bar)	45 (450)	64 (640)
Przepływ	l/h (l/min)	500...1300 (8,3...21,7)	500...900 (8,3...15)
Rozmiar dyszy		15046	15028
Siła odrzutu pistoletu natryskowego (maks.)	N	93	79
Temperatura otoczenia (maks.)	°C	40	
Materiały eksploatacyjne			
Pompa ilość/rodzaj oleju	l	1,3/SAE 90 Hypoid	
Przekładnia - ilość/rodzaj oleju	l	0,35/SAE 90 Hypoid	
Silnik - ilość/rodzaj oleju	l	1,2/SAE 15W40	
Wymiary i ciężar			
Dług. x szer. x wys.	mm	1025 x 780 x 1100	
Ciężar bez akcesoriów	kg	135	
Ciśnienie powietrza w kołach	MPa (bar)	0,20 (2,0)	
Wartości określone zgodnie z EN 60355-2-79			
Drgania przenoszone przez kończyny górne			
Ręczny pistolet natryskowy	m/s^2	<2,5	
Lanca	m/s^2	<2,5	
Niepewność pomiaru K	m/s^2	1	
Poziom ciśnienie akustycznego L_{pA}	dB(A)	91	
Niepewność pomiaru K_{pA}	dB(A)	2	
Poziom mocy akustycznej L_{WA} + Niepewność pomiaru K_{WA}	dB(A)	107	

Înainte de prima utilizare a aparatului dvs. citiți acest instrucțiunil original, respectați instrucțiunile cuprinse în acesta şi păstrați-l pentru întrebuințarea ulterioară sau pentru următorii posesori.

– Înainte de prima utilizare citiți neapărat măsurile de siguranță nr. 5.953-314.0!
– În cazul în care aparatul a fost deteriorat în timpul transportului, informați imediat comerciantul.
– La despachetare verificați conținutul pachetului în privința existenței tuturor accesoriilor sau a deteriorărilor.

Cuprins

Cuprins	RO	1
Protecția mediului înconjurător	RO	1
Prezentare generală	RO	1
Utilizarea corectă	RO	2
Simboluri pe aparat	RO	2
Măsuri de siguranță	RO	3
Dispozitive de siguranță	RO	3
Punerea în funcțiune	RO	4
Utilizarea	RO	7
Transportul	RO	8
Depozitarea	RO	9
Îngrijirea şi întreținerea	RO	9
Remedierea defecțiunilor	RO	10
Garanție	RO	11
Observații generale	RO	11
Declarație de conformitate CE	RO	11
Date tehnice	RO	12

Protecția mediului înconjurător

	Materialele de ambalare sunt reciclabile. Ambalajele nu trebuie aruncate în gunoiul menajer, ci trebuie duse la un centru de colectare şi revalorificare a deşeurilor.
	Aparatele vechi conțin materiale reciclabile valoroase, care pot fi supuse unui proces de revalorificare. Bateriile, uleiul şi substanțele asemănătoare nu trebuie să ajungă în mediul înconjurător. Din acest motiv, vă rugăm să apelați la centrele de colectare abilitate pentru eliminarea aparatelor vechi.

Uleiul de motor, păcura, motorina şi benzina nu trebuie să ajungă în mediul înconjurător. Protejați solul şi eliminați uleiurile folosite într-un mod ecologic.

Prezentare generală

Pentru imagini vezi pag. 2

1 Duză de putere cu piuliță olandeză
2 Lance
3 Pistol de pulverizare
4 Maneta pistolului de stropit
5 Buton de siguranță
6 Furtun de înaltă presiune
7 Ştuț de umplere pentru ulei (transmisie)
8 Transmisie
9 Indicator pentru nivelul de ulei (transmisie)
10 Şurub de evacuare ulei (transmisie)
11 Şurub de evacuare a uleiului (motor)
12 Suport pentru furtun
13 Capac rezervor
14 Robinet combustibil
15 Şurub de umplere ulei (motor)
16 Ştuț de umplere pentru ulei (transmisie)
17 Supapa de siguranță
18 Filtru de ulei (motor)
19 Comutator de protecție contra funcționării uscate (siguranță pentru lipsa apei, opțional)

20 Termoventil
21 Comandă turație
22 Racord de apă cu filtru
23 Şurub de evacuare a uleiului (pompă)
24 Indicator pentru nivelul de ulei (pompă)
25 Racord de presiune înaltă
26 Joja ulei (motor)
27 Manometru
28 Reglaj pentru presiune/cantitate
29 Compartimentul pentru accesorii
30 Suport pentru lance
31 Acumulator
32 Comutator aparat (motor)
33 Motor pe benzină
34 Buton şoc
35 Filtru de aer
36 Rezervor de carburant
37 Bară de manevrare
38 Bară pentru încărcare cu macara

Utilizarea corectă

Utilizați acest aparat de curățat sub presiune exclusiv:
– pentru curățarea maşinilor industriale, a autovehiculelor, a clădirilor, a sculelor;
– cu accesoriile şi piesele de schimb aprobate de Kärcher.

⚠ ***Pericol***

Pericol de accidentare! În cazul folosirii aparatului în benzinării sau în alte zone periculoase se vor respecta măsurile de siguranță necesare.

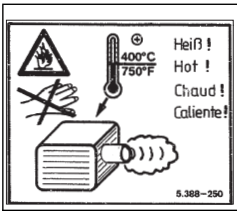
Simboluri pe aparat

Jeturile sub presiune pot fi periculoase în cazul utilizării neconforme. Jetul nu trebuie îndreptat spre persoane, animale, echipamente electrice active sau asupra aparatului însuşi.

Pericol de deteriorare prin înghețarea apei! Iarna aparatul trebuie păstrat într-o încăpere încălzită sau trebuie golit.

Există pericolul unor afecțiuni ale auzului. În timpul lucrului cu aparatul, purtați protecție pentru urechi.
Pericol de accidentare! Purtați ochelari de protecție.

Pericol de otrăvire! Nu inspirați gazele de eşapament.



Pericol de arsuri! Atenție la piesele fierbinți.

Conform normelor în vigoare, aparatul nu trebuie exploatat niciodată fără un separator de sistem la rețeaua de apă potabilă. Se va utiliza un separator de sistem adecvat, de la firma KÄRCHER, sau un separator de sistem alternativ, conform EN 12729 tip BA.Apa, care curge printr-un separator de sistem este clasificată ca fiind nepotabilă.

Atenție

Racordați separatorul de sistem întotdeauna la sursa de alimentare cu apă şi niciodată direct la aparat!

Măsuri de siguranță

Trepte de pericol

⚠ ***Pericol***

Pericol iminet, care duce la vătămări corporale grave sau moarte.

⚠ ***Avertisment***

Posibilă situație periculoasă, care ar putea duce la vătămări corporale grave sau moarte.

Atenție

Posibilă situație periculoasă, care ar putea duce la vătămări corporale uşoare sau pagube materiale.

Motorul

⚠ ***Pericol***

- *Nu folosiți aparatul de curățat sub presiune dacă s-a vărsat carburant; duceți aparatul în alt loc şi evitați formarea de scântei.*
- *Ştergeți combustibilul scurs de pe aparat.*
- *Îndepărtați combustibilul scurs pe podea cu liant.*
- *Nu păstrați, nu vărsați şi nu folosiți carburanții în apropierea unor surse de foc deschis sau a unor aparate precum cuptoare, cazane de încălzire, încălzitoare de apă, care au flacără sau care pot genera scântei.*
- *Țineți departe de amortizoare obiectele şi materialele inflamabile (la o distanță de cel puțin 2 m).*
- *Nu folosiți motorul fără amortizor şi verificați-l periodic, curățați-l şi dacă este nevoie, înlocuiți-l.*
- *Nu folosiți motorul în zone de pădure, respectiv zone cu arbuşti sau cu iarbă, fără ca țeava de eşapament să fie prevăzută cu un dispozitiv împotriva scânteilor.*
- *Nu lăsați motorul să funcționeze cu filtrul de aer demontat sau fără capacul ştuțului de aspirare, decât atunci când efectuați lucrări de reglare.*
- *Nu modificați arcurile de reglare, tijele regulatoarelor sau alte piese care pot duce la creşterea turației motorului.*
- *Pericol de arsuri! Nu atingeți amortizoarele, cilindrii sau nervurile de răcire fierbinți.*
- *Nu apropiați mâinile sau picioarele de părțile aflate în mişcare.*
- *Pericol de otrăvire! Nu este permisă utilizarea aparatului în spații închise.*

Furtunul de înaltă presiune

⚠ ***Pericol***

Pericol de accidentare!

- *Utilizați numai furtunuri de înaltă presiune originale.*
- *Furtunul de înaltă presiune şi dispozitivul de stropire trebuie să fie adecvate pentru suprapresiunea maximă specificată în datele tehnice.*
- *Evitați contactul cu substanțe chimice.*
- *Controlați zilnic furtunul de înaltă presiune.*
  Nu folosiți furtunurile îndoite.
  Dacă stratul de sârmă exterior devine vizibil, nu mai folosiți furtunul de înaltă presiune.
- *Nu folosiți furtunurile de înaltă presiune dacă filetul este deteriorat.*
- *Amplasați furtunul de înaltă presiune în aşa fel încât să nu se treacă peste el.*
- *Nu folosiți furtunurile solicitate în urma trecerii peste ele, a îndoirii, a unor şocuri mecanice, chiar dacă nu există semne vizibile de deteriorare.*
- *Depozitați furtunul de înaltă presiune în aşa fel încât să nu apară solicitări mecanice.*

Dispozitive de siguranță

Dispozitivele de securitate au rolul de a proteja utilizatorul şi nu trebuie scoase din funcțiune sau evitate din punct de vedere al funcționării lor.

Butonul de siguranță

Butonul de siguranță de la pistolul manual de stropit împiedică pornirea accidentală a aparatului.

Supapa de preaplin

– Când cantitatea de apă este redusă de la regulatorul de presiune/debit, supapa de preaplin se deschide şi o parte a apei curge înapoi în partea de aspirare a pompei.
– Dacă pistolul manual de stropit este închis, supapa de preaplin se deschide şi cantitatea totală de apă se scurge înapoi la partea de aspirare a pompei.

Supapa de preaplin şi întrerupătorul manometric sunt reglate şi sigilate din fabrică. Reglarea se face doar la service.

Supapa de siguranță

Supapa de siguranță se deschide când supapa de preaplin este defectă.
Supapa de siguranță este reglată şi sigilată din fabrică. Reglarea acesteia se face doar la service.

Termoventil

Termoventilul protejează pompa de presiune înaltă contra supraîncălzirii în cazul funcționării în circuit.

Accesoriu protecție contra funcționării uscate (opțional)

Protecția contra funcționării uscate opreşte motorul în cazul alimentării slabe cu apă (presiunea de apă este prea scăzută).

Punerea în funcțiune

⚠ ***Pericol***

Pericol de accidentare! Aparatul, conductele de alimentare, furtunul de înaltă presiune şi racordurile trebuie să fie în stare impecabilă. Aparatul nu trebuie utilizat dacă nu se află într-o stare ireproşabilă.

Controlarea nivelului de ulei din pompa de înaltă presiune

➔ Tăiați vârful capacului recipientului de ulei.
➔ Verificați nivelul de ulei din pompa de înaltă presiune.
Nivelul de ulei trebuie să fie la mijlocul indicatorului pentru nivelul de ulei.
➔ Dacă este nevoie, adăugați ulei (consultați datele tehnice).

Verificați nivelul de ulei de la transmisie

➔ Nivelul de ulei trebuie să fie la mijlocul indicatorului pentru nivelul de ulei.
➔ Dacă este nevoie, adăugați ulei (consultați datele tehnice).

Motorul

Respectați indicațiile din secțiunea „Măsuri de siguranță”!

➔ Înainte de punerea în funcțiune, citiți manualul de utilizare al producătorului motorului, acordând atenție specială măsurilor de siguranță.
➔ Verificați filtrul de aer.
➔ Umpleți rezervorul de carburanți cu benzină fără plumb.
Nu folosiți un amestec pentru motoare în doi timpi.
➔ Controți nivelul de ulei al motorului.

Nu folosiți aparatul dacă nivelul de ulei a scăzut sub „MIN”.

➔ Dacă este nevoie, adăugați ulei.

Baterie

Măsuri de siguranță baterie
Când umblați cu acumulatorii, respectați neapărat următoarele avertismente:

	Respectați indicațiile de pe acumulator, din instrucțiunile de utilizare şi din manualul de utilizare ale vehiculului!
	Purtați protecție pentru ochi!
	Țineți copiii departe de acizi şi acumulatori!
	Pericol de explozie!
	Este interzisă folosirea focului deschis, provocarea de scântei şi fumatul!
	Pericol de accidentare!
	Prim ajutor
	Simbol de avertizare
	Scoaterea din uz
Pb	*Nu aruncați acumulatorii în gunoiul menajer!*

⚠ *Pericol*

Pericol de explozie! Nu aşezați unelte sau alte obiecte similare pe acumulator, adică pe polii acesteia şi pe conexiunile dintre celule.

⚠ *Pericol*

Pericol de accidentare! Nu lăsați să ajungă plumb pe răni. După ce lucrați cu acumulatori, spălați-vă mereu pe mâini.

Introducerea şi conectarea acumulatorului

➔ Introduceți acumulatorul în suport.
➔ Fixați acumulatorul.
➔ Conectați borna polului (cablu roşu) la polul pozitiv (+).
➔ Conectați borna polului la polul negativ (-).

Observație

La demontarea acumulatorului aveți grijă să desprindeți mai întâi polul negativ. Controlați polii acumulatorului şi bornele pentru a vedea dacă au protecție suficientă prin grăsime pentru poli.

Încărcarea acumulatorului

⚠ *Pericol*

Pericol de accidentare! Respectați indicațiile de siguranță atunci când umblați cu acumulatorii. Respectați instrucțiunile de utilizare ale încărcătorului.

➔ Deconectați acumulatorul.
➔ Legați polul pozitiv al încărcătorului la borna pozitivă a acumulatorului.
➔ Legați polul negativ al încărcătorului la borna negativă a acumulatorului.
➔ Introduceți ştecherul în priză şi porniți încărcătorul.
➔ Încărcați acumulatorul la cea mai mică intensitate posibilă.

Verificarea şi corectarea nivelului de lichid al acumulatorului

⚠ *Avertisment*

La acumulatoarele cu acid, nivelul lichidului trebuie controlat periodic.

➔ Scoateți toate capacele celulelor.
➔ Dacă nivelul de lichid este prea scăzut, adăugați apă distilată până la marcaj.
➔ Încărcați acumulatorul.
➔ Înşurubați capacele celulelor.

Montarea accesoriilor

⚠ ***Avertisment***

Pericol de rănire din cauza accesoriilor necorespunzătoare. Utilizați doar accesorii, care sunt corespunzătoare pentru presiunea de lucru a maşinii (vezi Date tehnice). Montați accesoriile numai când aparatul este oprit.

Cuplul maxim de strângere a îmbinărilor înşurubate a furtunului de înaltă presiune este de 20 Nm.

➔ Conectați furtunul sub presiune şi lancea cu pistolul manual de stropit.

➔ Montați duza de putere pe lance. Strângeți piulița olandeză cu mâna.

➔ Montați furtunul de înaltă presiune pe racordul de înaltă presiune al aparatului.

Racordul de apă

⚠ ***Avertisment***

Respectați prevederile companiei de furnizare a apei.

Conform normelor în vigoare, aparatul nu trebuie exploatat niciodată fără un separator de sistem la rețeaua de apă potabilă. Se va utiliza un separator de sistem adecvat, de la firma KÄRCHER, sau un separator de sistem alternativ, conform EN 12729 tip BA.Apa, care curge printr-un separator de sistem este clasificată ca fiind nepotabilă.

Atenție

Racordați separatorul de sistem întotdeauna la sursa de alimentare cu apă şi niciodată direct la aparat!

Cerințe referitoare la calitatea apei:

Parametrii	**Valoare**
Valoare pH	6,5...9,5
Conductivitate electrică	max. 2000 µS/cm
Hidrocarburi	< 0,01 mg/l
Clorură	< 250 mg/l
Calciu	< 200 mg/l
Duritate totală	< 28 °dH
Fier	< 0,2 mg/l
Mangan	< 0,05 mg/l
Cupru	< 0,02 mg/l
Sulfat	< 240 mg/l
Clor activ	< 0,1 mg/l
să nu aibă miros neplăcut	

Pentru valorile de racordare se vor consulta datele tehnice/plăcuța de tip.

➔ Folosiți un furtun cu inserție textilă (nu este inclus în livrare).
Diametru minim 1”.

➔ Racordați furtunul la racordul de apă al aparatului.

➔ Racordați furtunul la robinetul de apă.

Absorbirea apei dintr-un rezervor

Pentru aspirarea apei, trebuie preconectată o pompă de presiune preliminară la aparat.

⚠ ***Pericol***

Niciodată nu trageți apă dintr-un recipient cu apă potabilă.

⚠ ***Pericol***

Nu se vor aspira niciodată lichide conținând solvenți, dizolvanți sau acizi nediluați! În această categorie intră de ex. benzina, diluantul pentru vopsea, uleiul. Ceața formată la stropire este inflamabilă, explozivă şi toxică. Nu folosiți acetonă, acizi nediluați şi dizolvanți, căci atacă materialele folosite la aparat.

➔ Conectați racordul de apă al aparatului la pompa de presiune preliminară (furtun potrivit: 4.440-270.0).

➔ Evacuați aerul înainte de a utiliza aparatul.

Evacuarea aerului din aparat

➔ Deschideți sursa de apă.

➔ Deşurubați duza.

➔ Acționați maneta pistolului de stropit.

➔ Porniți motorul conform instrucțiunilor de utilizare ale producătorului motorului.

➔ Porniți aparatul şi lăsați-l să funcționeze până când apa care iese din lance nu conține bule de aer.

➔ Opriți aparatul şi puneți duza la loc.

Utilizarea

⚠ ***Pericol***

– *Este interzisă funcționarea în zone cu pericol de explozie.*
– *Aşezați aparatul pe o suprafață stabilă, plană.*
– *Nu este permisă utilizarea aparatului de curățat sub presiune de către copii. (Pericol de accidente din cauza utilizării necorespunzătoare a aparatului).*
– *Jetul de apă care pătrunde din duza sub presiune generează un efect de recul al pistolului. În plus, dacă lancea este curbată, ea poate genera şi un moment de rotație. Din acest motiv, lancea şi pistolul trebuie ținute bine în mână.*
– *Nu îndreptați jetul de apă spre persoane, spre animale, spre aparat sau spre componente electrice.*
– *Pericol de rănire prin jetul de apă sub presiune şi murdăriile ridicate. Purtați ochelari de protecție, mănuşi de protecție, haine de protecție, cizme de protecție speciale cu protecție pentru metatars.*
– *Nu îndreptați jetul spre dvs. înşivă sau spre altcineva pentru a curăța îmbrăcămintea sau încălțămintea.*
– *Nu utilizați aparatul, când în raza de acțiune a acestuia se află alte persoane.*
– *Există pericolul unor afecțiuni ale auzului. În timpul lucrului cu aparatul, purtați protecție pentru urechi.*
– *Este interzisă curățarea anvelopelor de vehicule/ventilelor de anvelope cu acest aparat, din cauza presiunii înalte de apă.*
– *Nu este permisă stropirea materialelor cu conținut de azbest sau a altor materiale care conțin substanțe nocive.*
– *Aveți grijă mereu ca toate furtunurile de racordare să fie bine strânse.*
– *Nu este permisă fixarea manetei pistolului de stropit manual în timpul utilizării.*
– *Nu treceți cu alte obiecte peste cablul de alimentare şi furtunul de înaltă presiune.*
– *Lucrați doar la o iluminare corespunzătoare.*

Pornirea aparatului

➔ Deschideți sursa de apă.
➔ Se deblochează, prin presare, butonul de siguranță al pistolului.
➔ Acționați maneta pistolului de stropit.
➔ Porniți motorul conform instrucțiunilor de utilizare ale producătorului motorului.

Utilizarea cu presiune înaltă

⚠ ***Avertisment***

Datorită jetului de apă care iese din pistol prin duza de înaltă presiune, la pistol apare o forță de recul. Asigurându-vă că aveți o poziție stabilă, țineți lancea şi pistolul manual cu ambele mâini.

Duză de putere

Aparatul este dotat cu următoarea duză:

■ Duză de putere, unghi de stropire de 15°
– Jet plat sub presiune (15°) pentru murdărie pe suprafețe întinse

Observație

La început îndreptați jetul de înaltă presiune spre obiectul care urmează să fie curățat de la o distanță mai mare, pentru a evita o eventuală deteriorare din cauza presiunii mari.

Reglarea presiunii de lucru şi a debitului

➔ Trageți maneta pistolului de stropit.
➔ Reglați presiunea de lucru şi debitul prin rotirea regulatorului de presiune/debit de pe unitatea pompei.

Presiunea de lucru poate fi citită de la manometru.

Întreruperea utilizării

➔ Eliberați maneta pistolului.
➔ Se asigură maneta pistolului cu butonul de siguranță.
➔ Depozitați pistolul de stropit manual, incl. lancea, în suportul pentru lance.
➔ În tipul pauzelor mai lungi (câteva minute) opriți motorul.

Observație

Când maneta pistolului manual de stropit este eliberată, motorul funcționează mai departe cu turație redusă. Astfel apa circulă prin pompă şi se încălzeşte. Când capul cilindric al pompei a atins temperatura maximă admisă (80 °C), termoventilul de pe pompă se deschide şi apa caldă curge afară.

Încheierea utilizării

➔ După folosirea cu apă care conține sare (apă de mare), clătiți aparatul cel puțin 2-3 minute cu apă de la robinet, în timp ce pistolul manual de stropit este deschis.
➔ Eliberați maneta pistolului.
➔ Reglați comutatorul aparatului de la motor în poziția „OFF” şi închideți robinetul carburantului.
➔ Închideți conducta de alimentare cu apă.
➔ Acționați pistolul manual de stropit până când presiunea din aparat este eliberată.
➔ Se asigură maneta pistolului cu butonul de siguranță.
➔ Desfaceți furtunul de alimentare cu apă.
➔ Depozitați pistolul de stropit manual, incl. lancea, în suportul pentru lance.
➔ Depozitați furtunul de înaltă presiune şi accesoriile pe aparat.

Protecția împotriva înghețului

⚠ ***Avertisment***

Pericol de deteriorare! Apa care îngheață în aparat poate distruge părți ale aparatului.

Iarna aparatul trebuie păstrat într-o încăpere încălzită sau trebuie golit. În cazul unor perioade de repaus mai lungi se recomandă pomparea de antigel prin aparat.

Evacuarea apei

➔ Deşurubați furtunul de alimentare cu apă şi furtunul de înaltă presiune.
➔ Curățați aparatul cu aer comprimat.

Clătirea aparatului cu antigel

Observație

Respectați instrucțiunile de manipulare ale producătorului antigelului.

➔ Pompați prin aparat antigel disponibil în comerț.

În acest mod se asigură şi o anumită protecție anticorosivă.

Transportul

Atenție

Pericol de rănire şi deteriorare a aparatului! La transport țineți cont de greutatea aparatului.

Deplasarea

➔ Apăsați în jos mânerul de deplasare şi împingeți aparatul.
➔ În cazul transportării în vehicule asigurați aparatul contra derapării şi răsturnării conform normelor în vigoare.

Transportul cu macara

➔ Fixați dispozitivul de ridicare la mijlocul barei de încărcare cu macara.

⚠ ***Pericol***

Pericol de rănire din cauza căderii aparatului.

– *Înaintea fiecărei transport cu macara, controlați bara pentru încărcare cu macara, pentru a vedea dacă prezintă semne de deteriorare.*
– *Ridicați aparatul numai de la bara pentru încărcare cu macara.*
– *Asigurați dispozitivul de ridicare contra desprinderii sarcinii.*
– *Îndepărtați lancea cu pistolul de pulverizat înaintea transportului cu macara.*
– *Aparatul poate fi transportat cu macara numai de către persoane, care au fost instruiți în operarea macaralei.*
– *Nu stați sun sarcină.*
– *Aveți grijă, ca în zona de pericol a macaralei să nu se afle nici o persoană.*
– *Nu lăsați aparatul să atârne nesupravegheat pe macara.*

Depozitarea

Atenție

Pericol de rănire şi deteriorare a aparatului! La depozitare țineți cont de greutatea aparatului.

Aparatul poate fi depozitat doar în spațiile interioare.

Îngrijirea şi întreținerea

⚠ ***Pericol***

Înainte de orice lucrare de îngrijire şi întreținere citiți indicațiile de siguranță din manualul de utilizare al producătorului de motor.

⚠ ***Pericol***

Pericol de rănire din cauza pornirii accidentale a aparatului. Înainte de a efectua lucrări la aparat scoateți fişa bujiei.
Pericol de arsuri! Nu atingeți amortizoarele, cilindrii sau nervurile de răcire fierbinți.

Efectuați lucrările de întreținere a motorului conform instrucțiunilor de utilizare ale producătorului motorului.

Întreținerea

Inspecția de siguranță/contractul de întreținere

Puteți încheia cu distribuitorul un contract de întreținere sau puteți stabli inspecții de siguranță periodice.
Nu ezitați să cereți sfaturi.

Înainte de fiecare utilizare

➔ Controți nivelul de ulei al motorului.
➔ Controlați nivelul de ulei la indicatorul pentru nivelul de ulei de la transmisie.
➔ Controlați nivelul de ulei la indicatorul pentru nivelul de ulei al pompei de înaltă presiune. În cazul în care uleiul este lăptos (apă în ulei), luați legătura imediat cu service-ul autorizat.
➔ Verificați dacă furtunul sub presiune prezintă deteriorări (pericol de explozie). Înlocuiți imediat furtunul de înaltă presiune dacă prezintă deteriorări.
➔ Verificați etanşeitatea aparatului (pompei). În partea de jos a aparatului ar putea apărea scurgeri, fiind admis un număr de 3 picături de apă pe minut. Dacă apare o neetanşeitate mai mare, luați legătura cu un service autorizat.

Săptămânal

➔ Curățați filtrul racordului de apă.
➔ Verificați presiunea aerului din roți (Vezi Date tehnice).

În prima lună sau după primele 20 ore de funcționare

➔ Schimbați uleiul din motor

După 50 de ore de funcționare

➔ Schimbați uleiul din pompă.

La fiecare 50 de ore de funcționare

➔ Curățați filtrul de aer din motor.

La fiecare 100 de ore de funcționare

➔ Schimbați uleiul din motor
➔ Verificați şi curățați bujia.
➔ Verificați filtrul de combustibil.

La fiecare 200 de ore de funcționare

➔ Schimbați filtrul de ulei din motor.

La fiecare 300 de ore de funcționare

➔ Verificați / reglați jocul supapei de la motor.

Anual sau după 500 de ore de funcționare

➔ Înlocuiți bujia.
➔ Schimbați cartuşul filtrului de aer din motor
➔ Schimbați filtrul de combustibil.

Schimbarea uleiului din pompa de înaltă presiune:

➔ Tipurile de ulei şi cantitățile sunt specificate la datele tehnice.
➔ Desfaceți şurubul de golire a uleiului.
➔ Goliți uleiul în vasul colector.
➔ Înşurubați şurubul de evacuare a uleiului.
➔ Adăugați uleiul nou încet, până la mijlocul indicatorului pentru nivelul de ulei.

Observație

Bulele de aer trebuie să aibă loc de ieşire.

Schimbarea uleiului de transmisie.

➔ Tipurile de ulei şi cantităţile sunt specificate la datele tehnice.

➔ Desfaceţi şurubul de golire a uleiului.

➔ Goliţi uleiul în vasul colector.

➔ Înşurubaţi şurubul de evacuare a uleiului.

➔ Adăugaţi uleiul nou încet, până la mijlocul indicatorului pentru nivelul de ulei.

La fiecare 2 ani

➔ Curăţaţi rezervorul de combustibil.

➔ Verificaţi furtunul de combustibil.

Remedierea defecţiunilor

Multe defecţiuni pot fi remediate de către dvs. apelând la ajutorul următoarei prezentări de ansamblu.
În caz de neclarităţi vă rugăm să vă adresaţi serviciului pentru clienţi autorizat.

⚠ ***Pericol***

Înainte de orice lucrare de îngrijire şi întreţinere citiţi indicaţiile de siguranţă din manualul de utilizare al producătorului de motor.

⚠ ***Pericol***

Pericol de rănire din cauza pornirii accidentale a aparatului. Înainte de a efectua lucrări la aparat scoateţi fişa bujiei.
Pericol de arsuri! Nu atingeţi amortizoarele, cilindrii sau nervurile de răcire fierbinţi.

⚠ ***Avertisment***

Lucrările de reparaţii vor fi executate numai de către un serviciu pentru clienţi autorizat.

Aparatul nu funcţionează

➔ Respectaţi indicaţiile din instrucţiunile de utilizare ale producătorului motorului!

– Din cauza presiunii de alimentare a apei scăzute s-a declanşat dispozitivul de protecţie contra funcţionării uscate (opţional).

➔ Verificaţi presiunea de alimentare cu apă (vezi Date tehnice).

Aparatul nu produce presiune

– Turaţia motorului este prea mică

➔ Verificaţi turaţia motorului (consultaţi datele tehnice).

– Duză incorectă

➔ Verificaţi dacă duza are dimensiunea adecvată (consultaţi datele tehnice).

– Curăţaţi duza.

➔ Curăţaţi duza/înlocuiţi-o.

– Filtru este înfundat.

➔ Curăţaţi filtrul racordului de apă.
Desfaceţi suportul filtrului, scoateţi filtrul, curăţaţi-l şi introduceţi-l la loc.

– Aer în sistem

➔ Scoateţi aerul din aparat.
Deşurubaţi duza. Porniţi aparatul şi lăsaţi-l să funcţioneze până când apa care iese din lance nu conţine bule de aer. Opriţi aparatul şi puneţi duza la loc.

– Conductele de alimentare către pompă nu sunt etanşe sau sunt înfundate

➔ Verificaţi toate conductele de alimentare care merg spre pompă, pentru a vedea dacă sunt etanşe şi dacă nu cumva sunt înfundate.

Pompa de înaltă presiune nu este etanşă

– Pompa nu este etanşă

Observaţie

Valoarea permisă este de 3 picături pe minut.

➔ Dacă neetanşeitatea este mai accentuată, aparatul trebuie dus la service pentru a fi verificat.

Pompa de înaltă presiune „bate”

➔ Verificaţi toate conductele de alimentare care merg spre pompa de înaltă presiune, pentru a vedea dacă sunt etanşe şi dacă nu cumva sunt înfundate.

➔ Scoateţi aerul din aparat.
Deşurubaţi duza. Porniţi aparatul şi lăsaţi-l să funcţioneze până când apa care iese din lance nu conţine bule de aer. Opriţi aparatul şi puneţi duza la loc.

Garanție

În fiecare țară sunt valabile condițiile de garanție stabilite de distribuitorul nostru autorizat. Eventuale defecțiuni ale acestui aparat, care survin în perioada de garanție şi care sunt rezultatul unor defecte de fabricație sau de material, vor fi remediate gratuit.
Dacă doriți să beneficiați de garanție, vă rugăm să vă prezentați cu accesoriile şi cu factura la magazin sau la cel mai apropiat service autorizat.

Observații generale

Accesorii şi piese de schimb

⚠ ***Avertisment***

Pericol de rănire din cauza accesoriilor necorespunzătoare. Utilizați doar accesorii, care sunt corespunzătoare pentru presiunea de lucru a maşinii (vezi Date tehnice).

- Vor fi utilizate numai accesorii şi piese de schimb agreate de către producător. Accesoriile originale şi piesele de schimb originale constituie o garanție a faptului că utilajul va putea fi exploatat în condiții de siguranță şi fără defecțiuni.
- O selecție a pieselor de schimb utilizate cel mai des se găseşte la sfârşitul instrucțiunilor de utilizare.
- Informații suplimentare despre piesele de schimb găsiți la www.kaercher.com, în secțiunea Service.

Reglementări privind dispozitivele cu jet de lichid

Se aplică norma de protecție a muncii (BGR 500) "Arbeiten mit Flüssigkeitsstrahlern" (lucrul cu dispozitivele cu jet de lichid). Conform acestor reglementări, aparatele de curățat cu jet sub presiune trebuie verificate de un expert cel puțin o dată pe an şi rezultatul verificării trebuie înregistrat în scris.

Declarație de conformitate CE

Prin prezenta declarăm că aparatul desemnat mai jos corespunde cerințelor fundamentale privind siguranța în exploatare şi sănătatea incluse în directivele CE aplicabile, datorită conceptului şi a modului de construcție pe care se bazează, în varianta comercializată de noi. În cazul efectuării unei modificări a aparatului care nu a fost convenită cu noi, această declarație îşi pierde valabilitatea.

Produs: Aparat de curățare sub presiune
Tip: 1.367-xxx
Directive EG respectate:
2006/42/CE (+2009/127/CE)
2004/108/CE
2000/14/CE
Norme armonizate utilizate:
EN 60335–1
EN 1829-1
EN 1829-2
EN 61000–6–2: 2005
Norme de aplicare naționale:
CISPR 12
Procedura de evaluare a conformității:
2000/14/CE: Anexa V
Nivel de zgomot dB(A)
HD 9/50 PE
măsurat: 105
garantat: 107
HD 13/35 PE B
măsurat: 105
garantat: 107

Semnatarii acționează în numele şi prin împuternicirea conducerii societății.

H. Jenner
CEO

S. Reiser
Head of Approbation

Însărcinat cu elaborarea documentației:
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, 2012/06/01

Date tehnice

Tip		HD 13/35 PE 1.367-500.0	HD 9/50 PE 1.367-501.0
Motorul			
Motor pe benzină Honda		GX 670, 2 cilindri, 4 timpi	
Putere nominală la 3600 1/min	kW/PS	17,9 (24)	
Turația	1/min	3600	
Turația de mers în gol	1/min	2000...2500	
Rezervor de carburant	l	15	
Carburant		Benzină, fără plumb *	
Acumulator	V, Ah	12, 36	
* aparatul funcționează cu combustibil E10			
Racordul de apă			
Temperatura de circulare (max.)	°C	60	
Debitul de circulare (min.)	l/h (l/min)	1500 (25)	1100 (18,3)
Presiunea de circulare (max.)	MPa (bar)	1 (10)	
Presiunea de circulare (min.) la cantitatea de apă max.	MPa (bar)	0,05 (0,5)	
Lungimea furtunului de alimentare (min.)	m	7,5	
Diametrul furtunului de alimentare (min.)	țoli	1	
Caracteristicile de performanță			
Presiunea de lucru	MPa (bar)	5...35 (50...350)	15...50 (150...500)
Suprapresiunea maximă de regim (supapă de siguranță)	MPa (bar)	45 (450)	64 (640)
Debit	l/h (l/min)	500...1300 (8,3...21,7)	500...900 (8,3...15)
Dimensiunea duzei		15046	15028
Reculul max. al pistolului manual de stropit	N	93	79
Temperatură ambiantă (max.)	°C	40	
Substanțe tehnologice			
Pompă cantitatea de ulei/tip	l	1,3/SAE 90 Hypoid	
Transmisie cantitatea de ulei/tip	l	0,35/SAE 90 Hypoid	
Motor cantitatea de ulei/tip	l	1,2/SAE 15W40	
Dimensiuni şi masa			
Lungime x lățime x înălțime	mm	1025 x 780 x 1100	
Masa fără accesorii	kg	135	
Presiune roți	MPa (bar)	0,20 (2,0)	
Valori stabilite conform EN 60355-2-79			
Valoarea vibrației mână-braț			
Pistol manual de stropit	m/s^2	<2,5	
Lance	m/s^2	<2,5	
Nesiguranță K	m/s^2	1	
Nivel de zgomot L_{pA}	dB(A)	91	
Nesiguranță K_{pA}	dB(A)	2	
Nivelul puterii energiei L_{WA} + nesiguranță K_{WA}	dB(A)	107	

Pred prvým použitím vášho zariadenia si prečítajte tento pôvodný návod na použitie, konajte podľa neho a uschovajte ho pre neskoršie použitie alebo pre ďalšieho majiteľa zariadenia.

– Pred prvým uvedením do prevádzky si bezpodmienečne musíte prečítat' bezpečnostné pokyny č. 5.953-314.0!
– V prípade poškodenia pri preprave ihneď o tom informujte predajcu.
– Pri vybalení skontrolujte, či z obsahu obalu nechýba príslušenstvo alebo či obsah nie je poškodený.

Obsah

Obsah	SK	...1
Ochrana životného prostredia	SK	...1
Prehľad	SK	...1
Používanie výrobku v súlade s jeho určením	SK	...2
Symboly na prístroji	SK	...2
Bezpečnostné pokyny	SK	...3
Bezpečnostné prvky	SK	...4
Uvedenie do prevádzky	SK	...4
Obsluha	SK	...7
Preprava	SK	...8
Uskladnenie	SK	...8
Starostlivosť a údržba	SK	...9
Pomoc pri poruchách	SK	..10
Záruka	SK	..10
Všeobecné pokyny	SK	..11
Vyhlásenie o zhode s normami EÚ	SK	..11
Technické údaje	SK	..12

Ochrana životného prostredia

	Obalové materiály sú recyklovateľné. Obalové materiály láskavo nevyhadzujte do komunálneho odpadu, ale odovzdajte ich do zberne druhotných surovín.
	Vyradené prístroje obsahujú hodnotné recyklovateľné látky, ktoré by sa mali opät' zužitkovat'. Do životného prostredia sa nesmú dostat' batérie, olej a iné podobné látky. Staré zariadenia preto láskavo odovzdajte do vhodnej zberne odpadových surovín.

Motorový olej, vykurovací olej, nafta a benzín sa nesmú dostat' do okolia a zat'ažit' životné prostredie. Prosíme, aby ste chránili pôdu a starý olej likvidovali ekologicky.

Prehľad

Ilustrácie – pozri na strane 2

1 Elektrická dýza s nástrčnou maticou
2 Rozstrekovacia rúrka
3 Ručná striekacia pištoľ
4 Páka ručnej striekacej pištole
5 Bezpečnostná západka
6 Vysokotlaková hadica
7 Hrdlo plnenia oleja (prevodovka)
8 Prevodovka
9 Ukazovateľ stavu oleja (prevodovka)
10 Skrutka vypustenia oleja (prevodovka)
11 Skrutka na vypúšťanie oleja (motor)
12 Držiak hadice
13 Uzáver nádrže
14 Palivový kohút
15 Skrutka plnenia oleja (motor)
16 Hrdlo plnenia oleja (čerpadlo)
17 Poistný ventil
18 Olejový filter (motor)
19 Vypínač ochrany chodu na sucho (poistka pri nedostatku vody, nadštandardná výbava)

20 Termoventil
21 Regulácia otáčok
22 Prípojka vody s filtrom
23 Skrutka na vypúšťanie oleja (čerpadlo)
24 Ukazovateľ stavu oleja (čerpadlo)
25 Vysokotlaková prípojka
26 Olejová mierka (motor)
27 Tlakomer
28 Regulácia tlaku a množstva
29 Priestor pre príslušenstvo
30 Odkladací priestor trysky
31 Akumulátor
32 Vypínač zariadenia (motor)
33 Benzínový motor
34 Hlava škrtiacej klapky
35 Vzduchový filter
36 Palivová nádrž
37 Posuvná rukoväť
38 Podpera na preloženie žeriavom

Používanie výrobku v súlade s jeho určením

Toto vysokotlakové čistiace zariadenie používajte výhradne:
– na čistenie strojov, vozidiel, stavieb, nástrojov
– s príslušenstvom a náhradnými dielmi schválenými firmou Kärcher.

⚠ ***Nebezpečenstvo***

Nebezpečenstvo poranenia! Pri použití na čerpacích staniciach alebo v iných nebezpečných oblastiach dodržujte príslušné bezpečnostné predpisy.

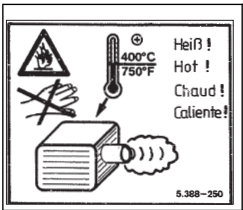
Symboly na prístroji

Vysokotlakový prúd môže byť pri neodbornom použití nebezpečný. Prúd sa nesmie nasmerovať na osoby, zvieratá, elektrické zariadenia pod napätím alebo na samotné zariadenie.

Nebezpečie poškodenia zamrznutím vody! V zime prístroj uložte do vykurovanej miestnosti alebo ho vypustite.

Nebezpečenstvo poškodenia sluchu. Pri práci s prístrojom bezpodmienečne noste vhodnú ochranu sluchu. Nebezpečenstvo poranenia! Noste ochrannŽ okuliare.

Nebezpečenstvo otrávenia! Nevdychovať odvádzané plyny.



Nebezpečenstvo popálenia! Varovanie pred horúcimi konštrukčnými skupinami.

Podľa platných predpisov sa nesmie zariadenie prevádzkovať v sieti pitnej vody bez systémového oddeľovacieho zariadenia. Je nutné použiť systémové oddeľovacie zariadenie firmy KÄRCHER alebo alternatívne podľa EN 12729 typ BA. Voda, ktorá preteká cez systémový odlučovač, nie je pitná.

Pozor

Systémový separátor pripojte vždy k zásobovaniu vodou, nikdy nie priamo na prístroj!

Bezpečnostné pokyny

Stupne nebezpečenstva

⚠ Nebezpečenstvo

Pri bezprostredne hroziacom nebezpečenstve, ktoré spôsobí vážne zranenia alebo smrť.

⚠ Pozor

V prípade nebezpečnej situácie by mohla viesť k vážnemu zraneniu alebo smrti.

Pozor

V prípade možnej nebezpečnej situácie by mohla viesť k ľahkým zraneniam alebo vecným škodám.

Motor

⚠ Nebezpečenstvo

- *Vysokotlaký čistič neprevádzkujte, ak je rozliate palivo, ale stroj prevezte na iné miesto a zabráňte akejkoľvek tvorbe iskier.*
- *Utrite palivo vytečené zo zariadenia.*
- *Palivo vytekajúce na podlahu zachyťte pomocou vsakovacej látky.*
- *Neuchovávajte, nerozlievajte alebo nepoužívajte palivo v blízkosti otvoreného ohňa alebo zariadení ako sú pece, vykurovacie kotle, ohrievače vody atď., ktoré majú zapaľovací plamienok alebo môžu tvoriť iskry.*
- *Ľahko zápalné predmety a materiály udržiavajte v dostatočnej vzdialenosti od tlmiča výfuku (najmenej 2 m).*
- *Neprevádzkujte motor bez tlmiča výfuku a tento tlmič pravidelne kontrolujte, čistite a v prípade potreby ho vymeňte.*
- *Tento motor nepoužívajte v lesnom, krovinatom alebo trávnatom teréne, bez toho, aby nebol výfuk vybavený lapačom iskier.*
- *Okrem nastavovacích prác nenechajte motor bežať so zloženým vzduchovým filtrom alebo bez krytu nad sacím nátrubkom.*
- *Na regulačných pružinách, tiahlach regulátora alebo iných dieloch nevykonávajte žiadne prestavenia, ktoré môžu spôsobiť zvýšenie otáčok motora.*
- *Nebezpečenstvo popálenia! Nedotýkajte sa horúceho tlmiča výfuku, valca alebo chladiacich rebier.*
- *Nikdy nedávajte ruky a nohy do blízkosti pohybujúcich sa alebo rotujúcich dielov.*
- *Nebezpečenstvo otrávenia! Stroj sa nesmie prevádzkovať v uzatvorených priestoroch.*

Vysokotlaková hadica

⚠ Nebezpečenstvo

Nebezpečenstvo poranenia!

- *Používajte len originálne vysokotlakové hadice.*
- *Vysokotlaková hadica a striekacie zariadenie musia byť vhodné pre maximálny prevádzkový pretlak uvedený v technických údajoch.*
- *Zabráňte kontaktu s chemikáliami.*
- *Kontrolujte denne vysokotlakú hadicu. Nepoužívajte prelomené hadice. Ak je zjavná vonkajšia poloha drôtu, vysokotlakú hadicu ďalej nepoužívajte.*
- *Nepoužívajte vysokotlakovú hadicu s poškodeným závitom.*
- *Vysokotlakovú hadicu položte tak, aby ju nebolo možné prejsť.*
- *Nepoužívajte hadicu namáhanú prejdením, prelomením, rázmi ani vtedy, ak nie sú zjavné žiadne poškodenia.*
- *Vysokotlakovú hadicu uskladňujte tak, aby nedochádzalo k žiadnemu mechanickému zaťaženiu.*

Bezpečnostné prvky

Bezpečnostné zariadenia slúžia na ochranu používateľa. Nesmú sa vyraďovať z prevádzky a ich funkciu nemožno obísť.

Bezpečnostná západka

Bezpečnostná západka ručnej striekacej pištole zabraňuje neúmyselnému zapnutiu zariadenia.

Prepúšťací ventil

– Pri znížení množstva vody pomocou regulácie tlaku a množstva sa otvorí prepúšťací ventil a časť vody prúdi späť do sacej strany čerpadla.
– Ak sa uzavrie ručná striekacia pištoľ, otvorí sa prepúšťací ventil a všetka voda tečie späť na nasávaciu stranu čerpadla.

Prepúšťací ventil a tlakový spínač sú už v závode nastavené a zaplombované. Nastavenie iba servisnou službou pre zákazníkov.

Poistný ventil

Ak je prepúšťací ventil chybný, otvorí sa poistný ventil.
Poistný ventil je nastavený zo závodu výrobcu a zablombovaný. Nastavenie iba servisnou službou pre zákazníkov.

Termoventil

Termoventil chráni vysokotlakové čerpadlo pred neprípustným ohriatím počas prevádzky okruhu.

Príslušenstvo Poistka pri nedostatku vody (nadštandardná výbava)

Poistka pri nedostatku vody vypína motor v prípade nedostatočného prívodu vody (tlak vody je príliš nízky).

Uvedenie do prevádzky

⚠ ***Nebezpečenstvo***

Nebezpečenstvo poranenia! Prístroj, prívody, vysokotlaková hadica a prípojky musia byť v bezchybnom stave. V prípade, že stav nie je bezchybný, nesmie sa prístroj použiť.

Kontrola stavu oleja vysokotlakého čerpadla

➔ Odstrihnite špičku veka zásobníka oleja.
➔ Skontrolujte stav oleja vysokotlakého čerpadla.
Hladina oleja musí byť v strede olejového stavoznaku.
➔ V prípade potreby olej doplňte (pozri Technické údaje).

Kontrola hladiny oleja v prevodovke

➔ Hladina oleja musí byť v strede olejového stavoznaku.
➔ V prípade potreby olej doplňte (pozri Technické údaje).

Motor

Dodržte pokyny uvedené v odseku "Bezpečnostné pokyny"!

➔ Pred uvedením do prevádzky si prečítajte návod na obsluhu výrobcu motora a najmä dodržiavajte bezpečnostné pokyny.
➔ Skontrolovať vzduchový filter.
➔ Palivovú nádrž naplňte bezolovnatým benzínom.
Nepoužívajte žiadnu zmes pre dvojtaktné motory.
➔ Kontrolujte hladinu oleja motora.

Neuvádzajte zariadenie do prevádzky, akonáhle stav oleja poklesol pod "MIN".
➔ V prípade potreby olej doplňte.

Batéria

Bezpečnostné pokyny batérie
Pri zaobchádzaní s batériami bezpodmienečne dodržiavajte nasledujúce výstražné upozornenia:

	Dodržiavajte pokyny uvedené na batérii, v návode na použitie a v prevádzkovom návode pre vozidlo!
	Používajte ochranné okuliare!
	Udržiavajte deti v dostatočnej vzdialenosti od kyselín a batérií!
	Nebezpečenstvo výbuchu!
	Oheň, iskry, otvorené svetlo a fajčenie sú zakázané!
	Nebezpečenstvo poleptania!
	Prvá pomoc!
	Výstražné upozornenie!
	Likvidácia!
Pb	*Nehádžte batérie do domového odpadu!*

⚠ ***Nebezpečenstvo***

Nebezpečenstvo výbuchu! Neodkladajte na batérie žiadne náradie alebo podobne, tzn. na koncové póly a prepojenia článkov.

⚠ ***Nebezpečenstvo***

Nebezpečenstvo poranenia! Rany nikdy nevystavujte styku s olovom. Po práci na batériách si vždy umyte ruky.

Vloženie a pripojenie batérie

➔ Batériu umiestnite do držiaka batérie.
➔ Upevnite batériu.
➔ Svorku pólu (červený kábel) pripojte na plusový pól (+).
➔ Svorku pólu pripojte na mínusový pól (-).

Upozornenie

Pri vyberaní batérie je nutné dbať na to, aby sa najskôr odpojil mínusový pól. Skontrolujte, či sú póly batérie a svorky dostatočne chránené ochranným mazivom na póly.

Nabite batériu

⚠ ***Nebezpečenstvo***

Nebezpečenstvo poranenia! Pri manipulácii s batériami dodržujte bezpečnostné predpisy. Dodržujte návod na použitie výrobcu nabíjačky.

➔ Batériu odpojte.
➔ Plusový pól nabíjacieho prístroja spojiť s prípojkou plusového pólu batérie.
➔ Minusový pól nabíjacieho prístroja spojiť s prípojkou minusového pólu batérie.
➔ Zástrčku zapojiť do zásuvky a zapnúť nabíjací prístroj.
➔ Batérie nabíjať čo najnižším nabíjacím prúdom.

Kontrola a úprava stavu kvapaliny batérie

⚠ ***Pozor***

U batérií naplnených kyselinou pravidelne skontrolujte stav kvapaliny.

➔ Vyskrutkovať všetky uzávery článkov.
➔ Ak je hladina kvapaliny nízka, naplniť články až po značku destilovanou vodou.
➔ Nabite akumulátor.
➔ Naskrutkovať uzávery článkov.

Montáž príslušenstva

⚠ ***Pozor***

Nebezpečenstvo zranenia nevhodným príslušenstvom. Používajte len príslušenstvo, ktoré je vhodné pre pracovný tlak zariadenia (pozri „Technické údaje“).
Príslušenstvo namontujte len, ak je zariadenie vypnuté.
Maximálny uťahovací moment spojovacích skrutkových spojov vysokotlakovej hadice 20 Nm.

➔ Spojte vysokotlakú hadicu a prívodnú rúrku s pištoľou.
➔ Na trysku namontujte výkonovú dýzu. Nástrčnú maticu pevne dotiahnite rukou.
➔ Namontujte vysokotlakovú hadicu na vysokotlakovú prístroja.

Pripojenie vody

⚠ ***Pozor***

Rešpektujte platné predpisy vodárenského podniku.
Podľa platných predpisov sa nesmie zariadenie prevádzkovať v sieti pitnej vody bez systémového oddeľovacieho zariadenia. Je nutné použiť systémové oddeľovacie zariadenie firmy KÄRCHER alebo alternatívne podľa EN 12729 typ BA. Voda, ktorá preteká cez systémový odlučovač, nie je pitná.

Pozor

Systémový separátor pripojte vždy k zásobovaniu vodou, nikdy nie priamo na prístroj!

Požiadavky na kvalitu vody:

Parameter	Hodnota
Hodnota pH	6,5...9,5
elektrická vodivosť	max. 2000 µS/cm
Uhľovodíky	< 0,01 mg/l
Chlorid	< 250 mg/l
Vápnik	< 200 mg/l
Celková tvrdosť	< 28 °dH
Železo	< 0,2 mg/l
Mangán	< 0,05 mg/l
Meď	< 0,02 mg/l
Síran	< 240 mg/l
Aktívny chlór	< 0,1 mg/l
bez nevhodného zápachu	

Pripojovacie parametre sa uvádzajú na typovom štítku a v technických údajoch.

➔ Použite pevnú tkaninovú hadicu (nie je súčasťou dodávky).
Priemer najmenej 1".
➔ Pripojte hadicu na prípojku vody prístroja.
➔ Hadicu pripojte na vodovodný kohút.

Nasávanie vody z nádrže

Pri nasávaní vody musí byť pred zariadením zapojené predtlakové čerpadlo.

⚠ ***Nebezpečenstvo***

Nikdy nenasávajte vodu z nádrže s pitnou vodou.

⚠ ***Nebezpečenstvo***

Nikdy nevysávajte kvapaliny s obsahom rozpúšťadla alebo neriedené kyseliny a rozpúšťadlá! Do tejto skupiny patrí napr. benzín, riedidlo na farby alebo vykurovací olej. Rozprašovaná hmla je vysoko horľavá, výbušná a jedovatá. Je zakázané použitie acetónu, neriedených kyselín a rozpúšťadiel, pretože napadajú materiály použité v zariadení.

➔ K predtlakovému čerpadlu pripojte prípojku vody zariadenia (vhodná hadica: 4.440-270.0).
➔ Pred prevádzkou zariadenie odvzdušnite.

Odvzdušnenie prístroja

➔ Otvorte prívod vody.
➔ Dýzu odskrutkujte.
➔ Uvoľnite páčku ručnej striekacej pištole.
➔ Naštartujte motor podľa návodu na obsluhu výrobcu motora.
➔ Zapnite stroj a nechajte ho v chode tak dlho, až voda vyteká z vysokotlakej prípojky bez bublín.
➔ Prístroj vypnite a trysku opäť naskrutkujte.

Obsluha

⚠ ***Nebezpečenstvo***

– *Používanie v priestoroch so zvýšením nebezpečenstvom výbuchu je zakázané.*
– *Zariadenie postavte na pevný a rovný podklad.*
– *Vysokotlaký čistič nesmie byť prevádzkovaný deťmi. (Nebezpečie úrazov vplyvom neodborného použitia prístroja).*
– *Prúd vody vystupujúci z vysokotlakej trysky spôsobuje spätný ráz pištole. Zahnutá rozstrekovacia rúrka môže dodatočne spôsobiť otáčavý moment. Z tohto dôvodu držte rozstrekovaciu rúrku a pištoľ pevne v rukách.*
– *Nikdy nesmerujte prúd vody na osoby, zvieratá, na samotný prístroj alebo elektrické dielce.*
– *Nebezpečenstvo zranenia vysokotlakovým prúdom a zvírenými nečistotami. Noste ochranné okuliare, rukavice, odev, špeciálne bezpečnostné čižmy s ochranou v strede chodidla.*
– *Pri čistení odevu alebo obuvi nesmie byť prúd nasmerovaný na iných a ani na seba.*
– *Zariadenie nepoužívajte, ak sa v blízkosti nachádzajú iné osoby.*
– *Nebezpečenstvo poškodenia sluchu. Pri práci s prístrojom bezpodmienečne noste vhodnú ochranu sluchu.*
– *Z dôvodu vysokého tlaku vody nesmú byť pomocou tohto zariadenia čistené pneumatiky alebo ventily pneumatík vozidiel.*
– *Nesmú sa ostrekovať materiály obsahujúce azbest a iné materiály obsahujúce látky, ktoré ohrozujú zdravie.*
– *Vždy dbajte na pevné skrutkové spojenia všetkých pripojených hadíc.*
– *Páka ručnej striekacej pištole sa nesmie pri prevádzke zaistiť.*
– *Cez kábel pripojenia elektrickej siete a vysokotlakovú hadicu nesmú prechádzať vozidlá.*
– *Pracujte iba pri dostatočnom osvetlení.*

Zapnutie prístroja

➔ Otvorte prívod vody.
➔ Zatlačením odblokujte poistnú západku ručnej striekacej pištole.
➔ Uvoľnite páčku ručnej striekacej pištole.
➔ Naštartujte motor podľa návodu na obsluhu výrobcu motora.

Prevádzka s vysokým tlakom

⚠ ***Pozor***

V dôsledku vychádzajúceho vodného paprsku vody na ručnú striekaciu pištoľ pôsobí reaktívna sila. Dbajte na pevný postoj a pevne držte ručnú striekaciu pištoľ a oceľovú rúrku oboma rukami.

Elektrická dýza

Zariadenie je vybavené nasledovnou dýzou:

■ Elektrická tryska, 15° uhol prúdenia
– Vysokotlakový plochý prúd (15°) na veľkoplošné znečistenie

Upozornenie

Vysokotlakový prúd najskôr nasmerujte na čistený objekt z väčšej vzdialenosti, aby sa tak zabránilo škodám v dôsledku vysokého tlaku.

Nastavenie pracovného tlaku a dopravovaného množstva

➔ Potiahnite páku ručnej striekacej pištole.
➔ Pracovný tlak a dopravované množstvo nastavte otočením regulátora tlaku alebo množstva na jednotke čerpadla.
Pracovný tlak odčítajte na manometri.

Prerušenie prevádzky

➔ Uvoľnite páčku ručnej striekacej pištole.
➔ Zaistite páčku ručnej striekacej pištole bezpečnostnou západkou.
➔ Ručnú striekaciu pištoľ vrátane trysky odložte do odkladacej skrinky pre trysku.
➔ V prípade dlhších prerušení prevádzky (viac minút) vypnite motor.

Upozornenie

Ak uvoľníte páku ručnej striekacej pištole, beží motor ďalej klesajúcimi otáčkami. Tým voda cirkuluje vo vnútri čerpadla a ohrieva sa. Ak hlava valca čerpadla dosiahne maximálnu prípustnú teplotu (80 °C), otvorí sa termoventil čerpadla a nechá odtekať horúcu vodu von do voľného priestoru.

Ukončenie prevádzky

➔ Po prevádzke s vodou obsahujúcou soľ (morská voda), preplachujte prístroj najmenej 2—3 minuty pri otvorenej ručnej striekacej pištoli vodou z vodovodu.
➔ Uvoľnite páčku ručnej striekacej pištole.
➔ Nastavte vypínač prístroja na motore na “OFF” a zatvorte kohútik paliva.
➔ Uzatvorte prívod vody.
➔ Ručnú striekaciu pištoľ používajte tak dlho, až v prístroji nie je žiadny tlak.
➔ Zaistite páčku ručnej striekacej pištole bezpečnostnou západkou.
➔ Odskrutkujte hadicu prívodu vody od prístroja.
➔ Ručnú striekaciu pištoľ vrátane trysky odložte do odkladacej skrinky pre trysku.
➔ Vysokotlakovú hadicu a príslušenstvo uložte do zariadenia.

Ochrana proti zamrznutiu

⚠ ***Pozor***

Nebezpečenstvo poškodenia! Časti prístroja môžu byť porušené vodou zamrznutou v prístroji.

V zime čistič uložte do vykurovanej miestnosti alebo ho vypustite. Pri dlhších prevádzkových prestávkach sa doporučuje prístrojom prečerpať ochranný prostriedok proti mrazu.

Vypustenie vody

➔ Hadicu pre prívod vody a vysokotlakovú hadicu odskrutkujte.
➔ Zariadenie vyfúkajte stlačeným vzduchom.

Prepláchnutie prístroja nemrznúcou zmesou

Upozornenie

Dodržiavajte predpisy výrobcu pre manipuláciu s nemrznúcou zmesou.

➔ Cez prístroj prečerpajte bežný v obchodoch dostupný prostriedok ochrany proti zamrznutiu.

Tým sa tiež dosiahne istá ochrana proti korózii.

Preprava

Pozor

Nebezpečenstvo zranenia a poškodenia! Pri prepravovaní zariadenia zohľadnite jeho hmotnosť.

Jazda

➔ Stlačte posuvný strmeň smerom nadol a zariadenie posuňte.
➔ Pri preprave vo vozidlách zariadenie zaistite proti zošmyknutiu a prevráteniu podľa platných smerníc.

Preprava žeriavom

➔ Zdvíhacie zariadenie upevnite do stredu podpery pre prepravu žeriavom.

⚠ ***Nebezpečenstvo***

Nebezpečenstvo poranenia v prípade pádu zariadenia.

– *Pred každou prepravou žeriavom skontrolujte, či nie je poškodená podpera na prepravu žeriavom.*
– *Zariadenie zdvíhajte len za podperu pre prepravu žeriavom.*
– *Zdvíhacie zariadenie zaistite pred neúmyselným uvoľnením bremena.*
– *Pred prepravou žeriavom odstráňte trysku z ručnej striekacej pištole.*
– *Zariadenie smú prepravovať žeriavom len osoby, ktoré sú vyškolené v obsluhe žeriavu.*
– *Nestojte pod bremenom.*
– *Dávajte pozor na to, aby sa v nebezpečnom priestore žeriavu nepohybovali žiadne osoby.*
– *Zariadenie nenechávajte visieť na žeriave bez dozoru.*

Uskladnenie

Pozor

Nebezpečenstvo zranenia a poškodenia! Pri uskladnení zariadenia zohľadnite jeho hmotnosť.

Toto zariadenie sa smie uschovávať len vo vnútri.

Starostlivosť a údržba

⚠ ***Nebezpečenstvo***

Pred každým ošetrením a údržbou zohľadnite bezpečnostné pokyny uvedené v návode na prevádzku výrobcu motora.

⚠ ***Nebezpečenstvo***

Nebezpečenstvo zranenia neúmyselným rozbehnutím zariadenia. Pred prácami na prístroji vytiahnite káblovú zástrčku zapaľovania zo zásuvky.
Nebezpečenstvo popálenia! Nedotýkajte sa horúceho tlmiča výfuku, valca alebo chladiacich rebier.

Údržbárske práce na motore vykonávajte podľa údajov v návode na obsluhu výrobcu motora.

Údržba

Bezpečnostná inšpekcia / zmluva o údržbe
S vašim obchodníkom môžete dohodnúť pravidelnú bezpečnostnú inšpekciu alebo zmluvu o údržbe.
Nechajte si prosím poradiť.

Pred každým použitím
- ➔ Kontrolujte hladinu oleja motora.
- ➔ Na olejovom stavoznaku prevodovky skontrolujte stav oleja.
- ➔ Skontrolujte stav oleja vysokotlakového čerpadla pomocou olejového stavoznaku.
  Ak je olej mliečne zafarbený (voda v oleji), okamžite vyhľadajte servisnú službu.
- ➔ Skontrolujte vysokotlakovú hadicu, či nie je poškodená (nebezpečie prasknutia).
  Poškodenú vysokotlakovú hadicu neodkladne vymeňte.
- ➔ Prekontrolujte tesnosť prístroja (čerpadla).
  Sú prípustné 3 kvapky za minútu, ktoré môžu vytekať na spodnej strane prístroja. Pri väčšej netesnosti vyhľadajte servisnú službu.

Týždenne
- ➔ Vyčistite filter vo vodnej prípojke.
- ➔ Skontrolujte tlak vzduchu v pneumatikách (pozri „Technické údaje“).

V prvom mesiaci alebo po 20 prevádzkoých hodinách
- ➔ Výmena oleja v motore

Po 50 prevádzkových hodinách
- ➔ Vymeňte olej čerpadla.

Každých 50 prevádzkových hodín
- ➔ Vyčistite vzduchový filter motora.

Každých 100 prevádzkových hodín
- ➔ Výmena oleja v motore
- ➔ Skontrolujte a vyčistite zapaľovaciu sviečku.
- ➔ Skontrolujte palivový filter.

Každých 200 prevádzkových hodín
- ➔ Vymeňte olejový filter v motore.

Každých 300 prevádzkových hodín
- ➔ Skontrolujte alebo nastavte vôľu ventilu motora.

Ročne alebo každých 500 prevádzkových hodín
- ➔ Vymeňte zapaľovaciu sviečku.
- ➔ Výmena vložky vzduchového filtra motora
- ➔ Vymeňte palivový filter.

Výmena oleja vysokotlakého čerpadla:
- ➔ Druh oleja a množstvo náplne nájdete v "Technických údajoch".
- ➔ Vyskrutkujte skrutku vypúšťania oleja.
- ➔ Olej vypustite do záchytnej nádoby.
- ➔ Naskrutkujte vypúšťaciu skrutku oleja.
- ➔ Nový olej nalievajte pomaly až po stred olejového stavoznaku.

Upozornenie

Vzduchové bubliny musia mať možnosť uniknúť.

Výmena oleja v prevodovke:
- ➔ Druh oleja a množstvo náplne nájdete v "Technických údajoch".
- ➔ Vyskrutkujte skrutku vypúšťania oleja.
- ➔ Olej vypustite do záchytnej nádoby.
- ➔ Naskrutkujte vypúšťaciu skrutku oleja.
- ➔ Nový olej nalievajte pomaly až po stred olejového stavoznaku.

Každé 2 roky

➔ Vyčistite palivovú nádrž.

➔ Skontrolujte palivovú hadicu.

Pomoc pri poruchách

Pomocou nasledujúceho prehľadu možno ľahko odstrániť drobné poruchy.
V prípade pochybností sa láskavo obráťte na autorizovanú servisnú službu.

⚠ ***Nebezpečenstvo***

Pred každým ošetrením a údržbou zohľadnite bezpečnostné pokyny uvedené v návode na prevádzku výrobcu motora.

⚠ ***Nebezpečenstvo***

Nebezpečenstvo zranenia neúmyselným rozbehnutím zariadenia. Pred prácami na prístroji vytiahnite káblovú zástrčku zapaľovania zo zásuvky.
Nebezpečenstvo popálenia! Nedotýkajte sa horúceho tlmiča výfuku, valca alebo chladiacich rebier.

⚠ ***Pozor***

Opravy smie vykonávať iba autorizovaná servisná služba.

Spotrebič sa nezapína

➔ Dodržiavajte pokyny v návode na obsluhu výrobcu motora!

– Poistka pri nedostatku vody (nadštandardná výbava) bola aktivovaná pri nízkom tlaku prívodu vody.

➔ Skontrolujte tlak prívodu vody, minimálnu hodnou nájdete v odseku „Technické údaje“.

Prístroj nevyvíja žiadny tlak

– Prevádzkové otáčky motora sú nízke

➔ Prekontrolujte prevádzkové otáčky motora (pozri Technické údaje).

– Nesprávna dýza

➔ Skontrolujte dýzu, či má správnu veľkosť (viď "Technické údaje").

– Dýzu prepláchnite.

➔ Trysku vyčistite / vymeňte.

– Filter je znečistený.

➔ Vyčistite filter vo vodnej prípojke.
Naskrutkujte teleso filtra, odoberte filter, vyčistite ho a opäť nasaďte.

– Vzduch v systéme

➔ Prístroj odvzdušnite.
Dýzu odskrutkujte. Zariadenie zapnite a nechajte ho v chode tak dlho, až voda vyteká z trysky bez bublín. Zariadenie vypnite a dýzu opäť naskrutkujte.

– Prívodné vedenia k čerpadlu nie sú utesnené alebo sú upchaté.

➔ Prekontrolujte všetky prívodné vedenia k čerpadlu, či sú dobre utesnené a či nie sú upchaté.

Vysokotlakové čerpadlo netesní

– Netesniace čerpadlo

Upozornenie

Prípustné sú 3 kvapky/minútu.

➔ Pri väčšej netesnosti nechajte prístroj skontrolovať v servisnej službe.

Vysokotlakové čerpadlo klepe

➔ Skontrolujte všetky prívodné vedenia k vysokotlakovému čerpadlu, či sú utesnené a či nie sú upchaté.

➔ Prístroj odvzdušnite.
Dýzu odskrutkujte. Zariadenie zapnite a nechajte ho v chode tak dlho, až voda vyteká z trysky bez bublín. Zariadenie vypnite a dýzu opäť naskrutkujte.

Záruka

V každej krajine platia záručné podmienky vydané našou príslušnou distribučnou spoločnosťou. Eventuálne poruchy vzniknuté na prístroji odstránime počas záručnej doby bezplatne v prípade, ak je príčinou poruchy chyba materiálu alebo výrobcu.
V prípade záruky sa obráťte aj s príslušenstvom a predajným účtom na Vášho obchodníka alebo na najbližšiu autorizovanú servisnú službu.

Všeobecné pokyny

Príslušenstvo a náhradné diely

⚠ ***Pozor***

Nebezpečenstvo zranenia nevhodným príslušenstvom. Používajte len príslušenstvo, ktoré je vhodné pre pracovný tlak zariadenia (pozri „Technické údaje“).

- Používať možno iba príslušenstvo a náhradné diely schválené výrobcom. Originálne príslušenstvo a originálne náhradné diely zaručujú bezpečnú a bezporuchovú prevádzku stroja.
- Výber najčastejšie potrebných náhradnych dielov nájdete na konci prevádzkového návodu.
- Ďalšie informácie o náhradných dieloch získate na stránke www.kaercher.com v oblasti Servis.

Smernice pre zariadenia pracujúce na princípe prúdu kvapaliny

Platia bezpečnostné predpisy pre (BGR 500) pre prácu so zariadením pracujúcim na princípe prúdu kvapaliny. Vysokotlakové zariadenia pracujúce s prúdom kvapaliny musia byt' podľa týchto smerníc aspoň raz za 12 mesiacov skontrolované odborníkom a výsledok kontroly sa musí v písomnej forme uschovat'.

Vyhlásenie o zhode s normami EÚ

Týmto vyhlasujeme, že ďalej označený stroj zodpovedá na základe jeho koncepcie a konštrukcie a takisto vyhotovenia, ktoré sme dodali, príslušným základným požiadavkám na bezpečnost' a ochranu zdravia uvedeným v smerniciach EÚ. Pri zmene stroja, ktorá nebola nami odsúhlasená, stráca toto prehlásenie svoju platnost'.

Výrobok: Vysokotlakový čistič
Typ: 1.367-xxx
Príslušné Smernice EÚ:
2006/42/ES (+2009/127/ES)
2004/108/ES
2000/14/ES
Uplatňované harmonizované normy:
EN 60335–1
EN 1829-1
EN 1829-2
EN 61000–6–2: 2005
Uplatňované národné normy:
CISPR 12
Uplatňované postupy posudzovania zhody:
2000/14/ES: Príloha V
Úroveň akustického výkonu dB(A)
HD 9/50 PE
Nameraná: 105
Zaručovaná: 107
HD 13/35 PE B
Nameraná: 105
Zaručovaná: 107

Podpísaný jednajú v poverení a s plnou mocou jednateľstva.

H. Jenner
CEO

S. Reiser
Head of Approbation

Osoba zodpovedná za dokumentáciu:
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, 2012/06/01

Technické údaje

Typ		**HD 13/35 PE** 1.367-500.0	**HD 9/50 PE** 1.367-501.0
Motor			
Benzínový motor Honda		GX 670, 2 valec, 4 takt	
Menovitý výkon pri 3600 ot/min	kW/PS	17,9 (24)	
Prevádzkové otáčky	1/min	3600	
Otáčky pri chode naprázdno	1/min	2000...2500	
Palivová nádrž	l	15	
Palivo		Benzín, bezolovnatý *	
Akumulátor	V, Ah	12, 36	
* Prístroj je vhodný pre palivo E10			
Pripojenie vody			
Prívodná teplota (max.)	°C	60	
Prívodné množstvo (min.)	l/h (l/min)	1500 (25)	1100 (18,3)
Prívodný tlak (max.)	MPa (bar)	1 (10)	
Prívodný tlak (min.) pri max. množstve vody	MPa (bar)	0,05 (0,5)	
Prívodná hadica - dĺžka (min.)	m	7,5	
Priemer prívodnej hadice (min.)	palce	1	
Výkonové parametre			
Prevádzkový tlak	MPa (bar)	5...35 (50...350)	15...50 (150...500)
Max. prevádzkový pretlak (poistný ventil)	MPa (bar)	45 (450)	64 (640)
Dopravované množstvo	l/h (l/min)	500...1300 (8,3...21,7)	500...900 (8,3...15)
Veľkosť dýzy		15046	15028
Reaktívna sila ručnej striekacej pištole (max.)	N	93	79
Teplota okolia (max.)	°C	40	
Prevádzkové látky			
Množstvo/druh oleja, čerpadlo	l	1,3/SAE 90 Hypoid	
Množstvo/druh oleja, prevodovka	l	0,35/SAE 90 Hypoid	
Množstvo/druh oleja, motor	l	1,2/SAE 15W40	
Rozmery a hmotnosť			
Dĺžka x Šírka x Výška	mm	1025 x 780 x 1100	
Hmotnosť bez príslušenstva	kg	135	
Tlak vzduchu v pneumatikách	MPa (bar)	0,20 (2,0)	
Zistené hodnoty podľa EN 60355-2-79			
Hodnota vibrácií v ruke/ramene			
Ručná striekacia pištoľ	m/s^2	<2,5	
Rozstrekovacia rúrka	m/s^2	<2,5	
Nebezpečnosť K	m/s^2	1	
Hlučnosť L_{pA}	dB(A)	91	
Nebezpečnosť K_{pA}	dB(A)	2	
Hlučnosť L_{WA} + nebezpečnosť K_{WA}	dB(A)	107	

Prije prve uporabe Vašeg uređaja pročitajte ove originalne radne upute, postupajte prema njima i sačuvajte ih za kasniju uporabu ili za sljedećeg vlasnika.

– Prije prvog stavljanja u pogon obavezno pročitajte sigurnosne naputke br. 5.953-314.0!
– U slučaju oštećenja pri transportu odmah obavijestite prodavača.
– Provjerite prilikom raspakiravanja nedostaje li pribor i ima li oštećenja.

Pregled sadržaja

Pregled sadržaja	HR	1
Zaštita okoliša	HR	1
Pregled	HR	1
Namjensko korištenje	HR	2
Simboli na uređaju	HR	2
Sigurnosni napuci	HR	2
Sigurnosni uređaji	HR	3
Stavljanje u pogon	HR	4
Rukovanje	HR	6
Transport	HR	8
Skladištenje	HR	8
Njega i održavanje	HR	8
Otklanjanje smetnji	HR	9
Jamstvo	HR	10
Opće napomene	HR	10
EZ izjava o usklađenosti	HR	11
Tehnički podaci	HR	12

Zaštita okoliša

Materijali ambalaže se mogu reciklirati. Molimo Vas da ambalažu ne odlažete u kućne otpatke, već ih predajte kao sekundarne sirovine.

Stari uređaji sadrže vrijedne materijale koji se mogu reciklirati te bi ih stoga trebalo predati kao sekundarne sirovine. Baterije, ulje i slični materijali ne smiju dospjeti u okoliš. Stoga Vas molimo da stare uređaje zbrinete preko odgovarajućih sabirnih sustava.

Motorno i loživo ulje, diesel i benzin ne smiju dospjeti u okoliš. Molimo Vas da štitite tlo i staro ulje zbrinete u skladu s propisima.

Pregled

Slike pogledajte na stranici 2.

1 Visokoučinska mlaznica s natičnom maticom
2 Cijev za prskanje
3 Ručna prskalica
4 Poluga ručne prskalice
5 Sigurnosna blokada
6 Visokotlačno crijevo
7 Nastavak za ulijevanje ulja (prijenosnik)
8 Prijenosnik
9 Uljokaz (prijenosnik)
10 Vijak za ispuštanje ulja (prijenosnik)
11 Vijak za ispuštanje ulja (motor)
12 Držač crijeva
13 Zatvarač spremnika za gorivo
14 Ventil za dovod goriva
15 Vijak za dolijevanje ulja (motor)
16 Nastavak za ulijevanje ulja (pumpa)
17 Sigurnosni ventil
18 Filtar za ulje (motor)
19 Sklopka za zaštitu od rada na suho (detektor nedostatka vode, opcija)
20 Termo-ventil
21 Upravljanje brojem okretaja
22 Priključak za vodu s filtrom
23 Vijak za ispuštanje ulja (pumpa)
24 Uljokaz (pumpa)
25 Priključak visokog tlaka
26 Šipka za mjerenje razine ulja (motor)

27 Manometar
28 Regulacija tlaka/protoka
29 Pretinac za pribor
30 Dio za odlaganje cijevi za prskanje
31 Akumulator
32 Sklopka uređaja (motor)
33 Benzinski motor
34 Čok gumb
35 Filtar za zrak
36 Spremnik goriva
37 Potisna ručica
38 Poprečni držač za kranski pretovar

Namjensko korištenje

Ovaj visokotlačni uređaj za čišćenje koristite isključivo:
- za čišćenje strojeva, vozila, zgrada, alata.
- uz primjenu pribora i pričuvnih dijelova koje odobrava tvrtka Kärcher.

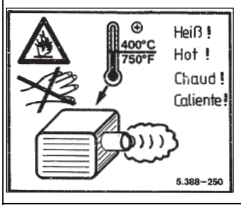
⚠ ***Opasnost***

Opasnost od ozljeda! Ako se stroj primjenjuje na benzinskim postajama ili u sličnim opasnim područjima treba se pridržavati odgovarajućih sigurnosnih propisa.

Simboli na uređaju

	Visokotlačni mlazovi mogu u slučaju nestručne uporabe biti opasni. Mlaz se ne smije usmjeravati na osobe, životinje, aktivnu električnu opremu ili na sam uređaj.
	Opasnost od oštećenja smrzavajućom vodom! Stroj preko zime čuvajte u zagrijanoj prostoriji ili ga ispraznite.

	Opasnost od oštećenja sluha. Pri radu sa strojem morate obavezno nositi prikladnu zaštitu sluha. *Opasnost od ozljeda! Nosite prađine i zađtitne naošdale.*
	Opasnost od trovanja! Ne udišite ispušne plinove.

	*Opasnost od opeklina! Upozorenje od vrelih sklopova.*

Sukladno važećim propisima uređaj nikada ne smije raditi na vodovodnoj mreži bez odvajača. Potrebno je koristiti prikladni odvajač tvrtke KÄRCHER ili alternativno odvajač koji je u skladu s EN 12729 tip BA. Voda koju izdvoji odvajač nije podesna za piće.

Oprez

Odvajač uvijek treba priključiti na dovod vode, a ne izravno na uređaj!

Sigurnosni napuci

Stupnjevi opasnosti

⚠ ***Opasnost***

Za neposredno prijeteću opasnost koja za posljedicu ima teške tjelesne ozljede ili smrt.

⚠ ***Upozorenje***

Za eventualno opasnu situaciju koja može prouzročiti teške tjelesne ozljede ili smrt.

Oprez

Za eventualno opasnu situaciju koja može prouzročiti lake tjelesne ozljede ili materijalnu štetu.

Motor

⚠ ***Opasnost***

- *Nemojte koristiti visokotlačni čistač na mjestima gdje je proliveno gorivo, već ga odnesite negdje drugdje te spriječite stvaranje bilo kakvih iskri.*
- *Prebrišite preliveno gorivo s uređaja.*
- *Pokupite iscurjelo gorivo s poda sredstvom za povezivanje.*
- *Gorivo nemojte držati, prelijevati niti koristiti blizu otvorenog plamena ili uređaja kao što su pećnice, grijaći kotlovi, grijači za vodu te sličnih uređaja kod kojih se stvaraju otvoren plamen ili iskre.*
- *Lako zapaljive predmete i materijale držite podalje od prigušivača buke (najmanje 2m).*
- *Motor ne smije raditi bez prigušivača buke, a istog treba redovito provjeravati, čistiti i po potrebi zamijeniti novim.*
- *Motor se ne smije koristiti na terenu po kojem ima šumskog rastinja, grmlja ili trave, a da mu se na ispušnu cijev prethodno ne dogradi hvatač iskri.*
- *Osim pri radovima na podešavanju motor se ne smije uključivati bez filtra za zrak niti bez poklopca iznad usisnog nastavka.*
- *Nemojte mijenjati podešenost regulacijskih opruga i poluga niti bilo kojih drugih dijelova koji mogu dovesti do povećanja broja okretaja motora.*
- *Opasnost od opeklina! Ne dodirujte vrele prigušivače buke, cilindre i rebra hladnjaka.*
- *Nikada ne stavljajte ruke ili noge u blizinu pokretnih ili rotirajućih dijelova.*
- *Opasnost od trovanja! Stroj se ne smije koristiti u zatvorenim prostorijama.*

Visokotlačno crijevo

⚠ ***Opasnost***

Opasnost od ozljeda!

- *Koristite samo originalna visokotlačna crijeva.*
- *Visokotlačno crijevo i dio za brizganje moraju biti podesni za maksimalan radni nadtlak naveden u tehničkim podacima.*
- *Izbjegavajte kontakt s kemikalijama.*
- *Visokotlačno crijevo treba svakodnevno provjeravati.*
  Prelomljena crijeva izbacite iz uporabe.
  Ukoliko je vanjski žičani ovoj vidljiv, visokotlačno crijevo više nemojte koristiti.
- *Nemojte više koristiti visokotlačna crijeva s oštećenim navojem.*
- *Crijevo treba položiti tako da se preko njega ne može preći vozilom.*
- *Crijeva koja su eventualno oštećena gaženjam, presavijanjem ili udarcima nemojte više koristiti, iako oštećenja nisu vidljiva.*
- *Visokotlačna crijeva skladištite tako da ne budu ni pod kakvim mehaničkim opterećenjima.*

Sigurnosni uređaji

Sigurnosni uređaji služe za zaštitu korisnika te se stoga ne smiju se mijenjati ili njihova funkcija zaobilaziti.

Sigurnosna blokada

Sigurnosna blokada na ručnoj prskalici sprječava nehotično uključivanje uređaja.

Preljevni ventil

- Ukoliko se regulacijom tlaka/protoka smanji količina vode, otvara se preljevni ventil, tako da jedan dio vode teče natrag do usisne strane pumpe.
- Zatvori li se ručna prskalica, otvara se preljevni ventil i sva količina vode teče natrag na usisnu stranu pumpe.

Preljevni ventil i tlačna sklopka su tvornički namješteni i plombirani. Podešavanje vrši samo servisna služba.

Sigurnosni ventil

Sigurnosni ventil se otvara ako je preljevni ventil u kvaru.
Sigurnosni ventil je tvornički namješten i plombiran. Podešavanje vrši samo servisna služba.

Termo-ventil

Termo-ventil štiti visokotlačnu pumpu od pregrijavanja u cirkulacijskom radu.

Dodatni detektor nedostatka vode (opcija)

Detektor nedostatka vode isključuje motor pri nedostatnom dovodu vode (prenizak tlak vode).

Stavljanje u pogon

⚠ ***Opasnost***

Opasnost od ozljeda! Stroj, vodovi, visokotlačno crijevo i priključci moraju biti u besprijekornom stanju. Ako stanje nije besprijekorno, stroj se ne smije koristiti.

Provjera razine ulja visokotlačne pumpe

➔ Odsijecite vrh poklopca posude za ulje.
➔ Provjerite razinu ulja visokotlačne pumpe.
Razina ulja mora biti u sredini uljokaza.
➔ Po potrebi dopunite ulje (pogledajte tehničke podatke).

Provjerite razinu ulja u prijenosniku.

➔ Razina ulja mora biti u sredini uljokaza.
➔ Po potrebi dopunite ulje (pogledajte tehničke podatke).

Motor

Pridržavajte uputa iz odlomka "Sigurnosni napuci"!

➔ Prije stavljanja u pogon pročitajte i obratite pažnju na radne upute koje izdaje proizvođač motora, a prvenstveno na sigurnosne naputke.
➔ Provjerite filtar za zrak.
➔ Spremnik za gorivo napunite bezolovnim benzinom.
Nemojte koristiti 2-taktnu mješavinu.
➔ Provjerite razinu motornog ulja.

Stroj nemojte puštati u rad ukoliko je razina ulja opala ispod oznake "MIN".

➔ Dopunite ulje prema potrebi.

Akumulator

Sigurnosni napuci za rad akumulatora

Pri radu s akumulatorima obavezno obratite pozornost na sljedeća upozorenja:

	Uzmite u obzir naputke na akumulatoru, u uputama za uporabu i u uputama za rad vozila!
	Nosite zaštitne naočale!
	Kiseline i akumulatore držite van domašaja djece!
	Opasnost od eksplozije!
	Zabranjeni su vatra, iskrenje, otvoren plamen i pušenje!
	Opasnost od ozljeda kiselinom!
	Prva pomoć!

	Upozorenje!
	Zbrinjavanje u otpad!
Pb	*Akumulator se ne smije baciti u kantu za smeće!*

⚠ ***Opasnost***

Opasnost od eksplozije! Ne stavljajte alat niti bilo što slično na akumulator t.j. na polove i spojeve ćelija.

⚠ ***Opasnost***

Opasnost od ozljeda! Rane nikad ne dovodite u kontakt s olovom. Nakon radova s akumulatorom uvijek operite ruke.

Ugradnja i priključivanje akumulatora

➔ Akumulator postavite u držač akumulatora.

➔ Pričvrstite akumulator.

➔ Stezaljku (crveni kabel) priključite na plus pol (+).

➔ Drugu stezaljku priključite na minus pol (-).

Napomena

Prilikom demontiranja akumulatora pazite na to da se prvo odvoji kabel sa minus pola. Provjerite jesu li polovi i stezaljke akumulatora dostatno zaštićeni mazivom.

Punjenje akumulatora

⚠ ***Opasnost***

Opasnost od ozljeda! Pridržavajte se propisa o sigurnosti pri radu s akumulatorom. Pridržavajte se uputa za uporabu koje je izdao proizvođač punjača.

➔ Odvojite akumulator.

➔ Plus pol punjača povežite s plus polom akumulatora.

➔ Minus pol punjača povežite s minus polom akumulatora.

➔ Utaknite strujni utikač u utičnicu i uključite punjač.

➔ Napunite akumulator s najslabijom mogućom strujom punjenja.

Provjera razine tekućine u akumulatoru i dopunjavanje

⚠ ***Upozorenje***

Kod akumulatora punjenih kiselinom redovito provjeravajte razinu tekućine.

➔ Odvijte zatvarače svih ćelija.

➔ Ako je razina tekućine premala, dopunite ćelije destiliranom vodom do oznake.

➔ Napunite akumulator.

➔ Zavijte zatvarače ćelija.

Montaža pribora

⚠ ***Upozorenje***

Opasnost od ozljeđivanja u slučaju korištenja neprikladnog pribora. Koristite samo pribor koji je dozvoljen za radni tlak uređaja (vidi "Tehnički podaci").

Montirajte pribor samo kada je uređaj isključen.

Maksimalni zatezni moment priključnih vijčanih spojeva visokotlačnog crijeva je 20 Nm.

➔ Visokotlačno crijevo i cijev za prskanje spojite na ručnu prskalicu.

➔ Montirajte visokoučinsku mlaznicu na cijev za prskanje. Rukom čvrsto zategnite natičnu maticu.

➔ Montirajte visokotlačno crijevo na priključak visokog tlaka stroja.

Priključak za vodu

⚠ ***Upozorenje***

Vodite računa o propisima vodoopskrbnog poduzeća.

Sukladno važećim propisima uređaj nikada ne smije raditi na vodovodnoj mreži bez odvajača.

Potrebno je koristiti prikladni odvajač tvrtke KÄRCHER ili alternativno odvajač koji je u skladu s EN 12729 tip BA. Voda koju izdvoji odvajač nije podesna za piće.

Oprez

Odvajač uvijek treba priključiti na dovod vode, a ne izravno na uređaj!

Kriteriji u pogledu kvalitete vode:

Parametar	Vrijednost
pH-vrijednost	6,5...9,5
Električna vodljivost	max. 2000 µS/cm
Ugljikovodici	< 0,01 mg/l
Klorid	< 250 mg/l
Kalcij	< 200 mg/l
Ukupna tvrdoća	< 28 °dH
Željezo	< 0,2 mg/l
Mangan	< 0,05 mg/l
Bakar	< 0,02 mg/l
sulfat	< 240 mg/l
aktivni klor	< 0,1 mg/l
Bez neprijatnih mirisa	

Za priključne vrijednosti pogledajte natpisnu pločicu odnosno tehničke podatke.

➔ Koristite crijevo s ojačanim tkanjem (nije u opsegu isporuke).
Promjer najmanje 1“.

➔ Priključite crijevo na priključak za vodu uređaja.

➔ Priključite crijevo na pipu za vodu.

Usisavanje vode iz spremnika

Za usisavanje vode ispred uređaja se mora postaviti predpumpa.

⚠ ***Opasnost***

Nikada nemojte usisavati vodu iz spremnika s vodom za piće.

⚠ ***Opasnost***

Nikada ne usisavajte tekućine s topilima ili nerazrjeđene kiseline i topila! Tu spadaju primejrice benzin, razrjeđivači ili ulje za loženje. Raspršena maglica je visoko upaljiva, eksplozivna i otrovna. Ne usisavajte aceton, nerazrjeđene kiseline i topila, jer nagrizaju materijale upotrijebljene na uređaju.

➔ Priključak za vodu uređaja spojite s predpumpom (prikladno crijevo: 4.440-270.0).

➔ Odzračite stroj prije uključivanja.

Odzračivanje stroja

➔ Otvorite dovod vode.

➔ Odvijte mlaznicu.

➔ Pritisnite polugu ručne prskalice.

➔ Pokrenite motor u skladu s radnim uputama koje je izdao proizvođač motora.

➔ Uključite uređaj te ga pustite da radi sve dok voda iz cijevi za prskanje ne počne izlaziti bez mjehurića.

➔ Stroj nakon toga isključite te ponovo navijte mlaznicu.

Rukovanje

⚠ ***Opasnost***

– *Zabranjen je rad u područjima ugroženim eksplozijom.*
– *Postavite uređaj na čvrstu, ravnu podlogu.*
– *Djeci je zabranjeno rukovanje visokotlačnim čistačem. (Opasnost od nesreća uslijed nestručnog rukovanja strojem.)*
– *Mlaz vode koji izbija iz visokotlačne mlaznice dovodi do djelovanja povratne udarne sile na prskalicu. Zavijena cijev za prskanje može uz to stvoriti okretni moment. Stoga je neophodno da cijev za prskanje i prskalicu čvrsto držite u rukama.*
– *Mlaz vode nikada usmjeravajte prema ljudima, životinjama niti na sam stroj ili električne sklopove.*
– *Opasnost od ozljeđivanja visokotlačnim mlazom i uskovitlanom prljavštinom. Nosite zaštitne naočale, zaštitne rukavice, zaštitno odijelo, specijalne sigurnosne čizme s posebnim dijelom za zaštitu stopala.*
– *Mlaz ne usmjeravajte na sebe niti na druge u svrhu čišćenja odjeće ili obuće.*
– *Ne koristite uređaj ako se u njegovom dometu nalaze osobe.*

– *Opasnost od oštećenja sluha. Pri radu sa strojem morate obavezno nositi prikladnu zaštitu sluha.*
– *Automobilske gume i ventili guma se zbog visokog tlaka vode ne smiju čistiti ovim uređajem.*
– *Zabranjeno je usmjeravati mlaz na materijale koji sadrže azbest ili druge tvari koje su štetne po zdravlje.*
– *Stalno pazite na dobru pričvršćenost navojnih spojeva svih priključnih crijeva.*
– *Poluga ručne prskalice tijekom rada ne smije biti uklještena.*
– *Zabranjeno je prelaženje vozilima preko strujnog priključnog kabela i visokotlačnog crijeva.*
– *Radite samo uz dovoljno osvjetljenje.*

Uključivanje stroja

➔ Otvorite dovod vode.
➔ Pritiskom deblokirajte sigurnosnu blokadu na ručnoj prskalici.
➔ Pritisnite polugu ručne prskalice.
➔ Pokrenite motor u skladu s radnim uputama koje je izdao proizvođač motora.

Rad s visokim tlakom

⚠ ***Upozorenje***

Zbog vode koja u mlazu izlazi na visokotlačnoj sapnici na ručni pištolj za prskanje djeluje povratna udarna sila. Pobrinite se za sigurno uporište i čvrsto objema rukama držite ručni pištolj i cijev za prskanje.

Visokoučinska mlaznica

Uređaj je opremljen sljedećom mlaznicom:
■ visokotlačna mlaznica, kut prskanja: 15°
– Visokotlačni plosnati mlaz (15°) za nečistoću raspodijeljenu po većoj površini

Napomena

Visokotlačni mlaz prvo treba usmjeriti s veće udaljenosti na predmet koji se čisti, kako bi se izbjegla oštećenja uslijed previsokog tlaka.

Podešavanje radnog tlaka i protoka

➔ Povucite polugu ručne prskalice.
➔ Radni tlak i protok podesite okretanjem odgovarajućeg podešavača na pumpi. Radni tlak se može očitati na manometru.

Prekid rada

➔ Pustite polugu ručne prskalice.
➔ Aretirajte sigurnosnu blokadu poluge ručne prskalice.
➔ Ručnu prskalicu zajedno sa cijevi za prskanje odložite u dio za odlaganje cijevi za prskanje.
➔ Pri duljim prekidima (više minuta) isključite motor.

Napomena

Kada se poluga ručne prskalice pusti, motor nastavlja raditi sa smanjenim brojem okretaja. Na taj način voda kruži unutar pumpe i zagrijava se. Kada glava cilindra na pumpi dosegne maksimalno dozvoljenu temperaturu (80°C), otvara se termo-ventil na pumpi i sprovodi vruću vodu van.

Kraj rada

➔ Nakon rada sa slanom (morskom) vodom stroj treba isprati običnom vodom u trajanju od najmanje 2-3 minute uz otvorenu ručnu prskalicu.
➔ Pustite polugu ručne prskalice.
➔ Sklopku stroja na motoru prebacite na "OFF" te zatvorite ventil za dovod goriva.
➔ Zatvorite dovod vode.
➔ Pritiskajte ručnu prskalicu sve dok se uređaj u potpunosti ne rastlači.
➔ Aretirajte sigurnosnu blokadu poluge ručne prskalice.
➔ Odvijte dovodno crijevo sa stroja.
➔ Ručnu prskalicu zajedno sa cijevi za prskanje odložite u dio za odlaganje cijevi za prskanje.
➔ Visokotlačno crijevo i pribor odložite na odgovarajuća mjesta na uređaju.

Zaštita od smrzavanja

⚠ ***Upozorenje***

Opasnost od oštećenja! Voda koja se smrzava u stroju može uništiti dijelove istog.
Stroj preko zime čuvajte u zagrijanoj prostoriji ili ga ispraznite. Pri dužim stankama u radu preporučuje se pumpanje antifriza kroz stroj.

Ispuštanje vode

➔ Odvijte crijevo za dovod vode i visokotlačno crijevo.

➔ Ispušite ga komprimiranim zrakom.

Ispiranje stroja antifrizom

Napomena

Pridržavajte se propisa za rukovanje antifrizom koje izdaje proizvođač.

➔ Kroz stroj upumpajte uobičajeno sredstvo protiv smrzavanja (antifriz).

Time se postiže određena zaštita od korozije.

Transport

Oprez

Opasnost od ozljeda i oštećenja! Prilikom transporta pazite na težinu uređaja.

Vožnja

➔ Potisnu ručicu pritisnite prema dolje i gurajte uređaj.

➔ Prilikom transporta vozilima osigurajte uređaj od klizanja i naginjanja sukladno odgovarajućim mjerodavnim propisima.

Prijevoz pomoću krana

➔ Mehanizam za podizanje pričvrstite po sredini poprečnog držača za kranski pretovar.

⚠ ***Opasnost***

Opasnost od ozljeda u slučaju pada uređaja.

- *Provjerite poprečni držač za kranski pretovar prije svakog prijevoza kranom.*
- *Uređaj podižite samo na poprečnom držaču za kranski pretovar.*
- *Osigurajte mehanizam za podizanje od nehotičnog otkačinjanja tereta.*
- *Prije transporta pomoću krana uklonite cijev za prskanje s ručnom prskalicom.*
- *Uređaj smiju prevoziti pomoću krana samo osobe koje su upućene u rukovanje kranom.*
- *Nemojte stajati ispod tereta.*
- *Pobrinite se da se nitko ne nalazi u području opasnosti krana.*
- *Nikada ne ostavljajte uređaj na kranu bez nadzora.*

Skladištenje

Oprez

Opasnost od ozljeda i oštećenja! Pri skladištenju imajte u vidu težinu uređaja.
Ovaj se uređaj smije skladištiti samo u zatvorenim prostorijama.

Njega i održavanje

⚠ ***Opasnost***

Prije svih radova na njezi i održavanju pročitajte sigurnosne naputke u uputama za rad proizvođača motora.

⚠ ***Opasnost***

Opasnost od ozljeda nehotično pokrenutim uređajem. Izvucite utikač svjećica prije izvođenja radova na uređaju.
Opasnost od opeklina! Ne dodirujte vrele prigušivače buke, cilindre i rebra hladnjaka.

Radove na održavanju motora obavite u skladu s navodima iz radnih uputa koje je izdao proizvođač motora.

Održavanje

Sigurnosno ispitivanje / Ugovor o servisiranju

S Vašim prodavačem možete dogovoriti provođenje redovitog sigurnosnog ispitivanja ili sklopiti ugovor o održavanju.
Molimo Vas da se o tome posavjetujete.

Prije svake primjene

➔ Provjerite razinu motornog ulja.

➔ Provjerite razinu ulja na uljokazu prijenosnika.

➔ Provjerite razinu ulja na uljokazu visokotlačne pumpe.
Ukoliko je ulje bjeličasto (voda u ulju), odmah o tome obavijestite servisnu službu.

➔ Provjerite je li visokotlačno crijevo oštećeno (opasnost od pucanja).
Bez odlaganja zamijenite oštećeno visokotlačno crijevo.

➔ Provjerite zabrtvljenost uređaja (pumpe).
Dopuštene su 3 kapi vode u minuti, koje mogu kapati na donjoj strani uređaja.
Ukoliko uređaj mnogo propušta, obratite se servisnoj službi.

Tjedno

➔ Očistite filtar na priključku vode.

➔ Provjerite tlak zraka u gumama (pogledajte tehničke podatke).

Prvog mjeseca ili nakon 20 sati rada

➔ Zamijenite ulje u motoru.

Nakon 50 sati rada

➔ Zamijenite ulje pumpe.

Svakih 50 sati rada

➔ Očistite filtar za zrak u motoru.

Svakih 100 sati rada

➔ Zamijenite ulje u motoru.

➔ Provjerite i očistite svjećicu.

➔ Provjerite filtar za gorivo.

Svakih 200 sati rada

➔ Zamijenite filtar za ulje u motoru.

Svakih 300 sati rada

➔ Provjerite / namjestite zazor ventila na motoru.

Jednom godišnje ili svakih 500 sati rada

➔ Zamijenite svjećicu.

➔ Zamijenite umetak filtra za zrak u motoru.

➔ Zamijenite filtar za gorivo.

Zamjena ulja visokotlačne pumpe:

➔ Za vrstu ulja i količinu punjenja pogledajte odlomak "Tehnički podaci".

➔ Izvijte vijak za ispuštanje ulja.

➔ Ispustite ulje u prihvatnu posudu.

➔ Uvijte vijak za ispuštanje ulja.

➔ Novo ulje polako napunite do sredine uljokaza.

Napomena

Pobrinite se za neometano ispuštanje mjehurića zraka.

Zamjena ulja prijenosnika:

➔ Za vrstu ulja i količinu punjenja pogledajte odlomak "Tehnički podaci".

➔ Izvijte vijak za ispuštanje ulja.

➔ Ispustite ulje u prihvatnu posudu.

➔ Uvijte vijak za ispuštanje ulja.

➔ Novo ulje polako napunite do sredine uljokaza.

Svake 2 godine

➔ Očistite spremnik goriva.

➔ Provjerite crijevo za gorivo.

Otklanjanje smetnji

Manje smetnje možete ukloniti sami uz pomoć sljedećeg pregleda.
U slučaju dvojbe obratite se ovlaštenoj servisnoj službi.

⚠ Opasnost

Prije svih radova na njezi i održavanju pročitajte sigurnosne naputke u uputama za rad proizvođača motora.

⚠ Opasnost

Opasnost od ozljeda nehotično pokrenutim uređajem. Izvucite utikač svjećica prije izvođenja radova na uređaju.
Opasnost od opeklina! Ne dodirujte vrele prigušivače buke, cilindre i rebra hladnjaka.

⚠ Upozorenje

Popravke smije izvoditi samo ovlaštena servisna služba.

Stroj ne radi

➔ Obratite pozornost na radne upute koje je izdao proizvođač motora!

– Detektor nedostatka vode (opcija) se aktivirao zbog preniskog tlaka dovodne vode.

➔ Provjerite tlak dovodne vode, minimalnu vrijednost pogledajte u tehničkim podacima.

Stroj ne uspostavlja tlak

– Broj okretaja motora pri radu je prenizak

➔ Provjerite broj okretaja motora pri radu (pogledajte tehničke podatke).

– Pogrešna mlaznica

➔ Provjerite je li odabrana ispravna veličina mlaznice (pogledajte odlomak "Tehnički podaci").

– Mlaznica je istrošena.

➔ Očistite/zamijenite mlaznicu.

– Filtar je zaprljan.

➔ Očistite filtar na priključku vode.
Odvijte kućište filtra, izvadite filtar, očistite ga i vratite natrag.

– Zrak u sustavu

➔ Odzračite stroj.
Odvijte mlaznicu. Uključite uređaj te ga pustite da radi sve dok voda iz cijevi za prskanje ne počne izlaziti bez mjehurića. Uređaj nakon toga isključite te ponovo navijte mlaznicu.

– Dovodi do pumpe nisu zabrtvljeni ili su začepljeni

➔ Provjerite zabrtvljenost i prohodnost svih dovodnih vodova do pumpe.

Visokotlačna pumpa ne brtvi

– Pumpa propušta

Napomena

Dozvoljene su 3 kapi u minuti.

➔ Ukoliko stroj mnogo propušta, predajte ga servisnoj službi na ispitivanje.

Visokotlačna pumpa lupa

➔ Provjerite zabrtvljenost i prohodnost svih dovodnih vodova do visokotlačne pumpe.

➔ Odzračite stroj.
Odvijte mlaznicu. Uključite uređaj te ga pustite da radi sve dok voda iz cijevi za prskanje ne počne izlaziti bez mjehurića. Uređaj nakon toga isključite te ponovo navijte mlaznicu.

Jamstvo

U svakoj zemlji vrijede jamstveni uvjeti koje je izdalo naše ovlašteno distribucijsko društvo. Eventualne smetnje na uređaju za vrijeme trajanja jamstva uklanjamo besplatno ukoliko je uzrok greška u materijalu ili proizvodnji. U slučaju jamstva molimo Vas da se s priborom i potvrdom o kupnji obratite svome prodavaču ili najbližoj ovlaštenoj servisnoj službi.

Opće napomene

Pribor i pričuvni dijelovi

⚠ ***Upozorenje***

Opasnost od ozljeđivanja u slučaju korištenja neprikladnog pribora. Koristite samo pribor koji je dozvoljen za radni tlak uređaja (vidi "Tehnički podaci").

– Smije se koristiti samo onaj pribor i oni pričuvni dijelovi koje dozvoljava proizvođač. Originalan pribor i originalni pričuvni dijelovi jamče za to da stroj može raditi sigurno i bez smetnji.

– Pregled najčešće potrebnih pričuvnih dijelova naći ćete na kraju ovih radnih uputa.

– Dodatne informacije o pričuvnim dijelovima dobit ćete pod www.kaercher.com u dijelu Servis (Service).

Direktive za raspršivače tekućine

Vrijedi propis o sprječavanju nesreća (BGR 500) "Radovi s raspršivačima tekućine". Shodno ovim direktivama raspršivači tekućina se moraju ispitivati svakih 12 mjeseci, a rezultat ispitivanja je neophodno sačuvati u pisanom obliku.

EZ izjava o usklađenosti

Izjavljujemo da navedeni uređaj u svojoj zamisli i konstrukciji te kod nas korištenoj izvedbi odgovara osnovnim sigurnosnim i zdravstvenim zahtjevima u skladu s niže navedenim direktivama Europske Zajednice. Ova izjava gubi valjanost u slučaju izmjene stroja koja nisu ugovorene s nama.

Proizvod: Visokotlačni čistač
Tip: 1.367-xxx
Odgovarajuće smjernice EZ:
2006/42/EZ (+2009/127/EZ)
2004/108/EZ
2000/14/EZ
Primijenjene usklađene norme:
EN 60335–1
EN 1829-1
EN 1829-2
EN 61000–6–2: 2005
Primijenjeni nacionalni standardi:
CISPR 12
Primijenjeni postupak ocjenjivanja suglasja:
2000/14/EZ: privitak V
Razina jačine zvuka dB(A)
HD 9/50 PE
Izmjerena: 105
Zajamčena: 107
HD 13/35 PE B
Izmjerena: 105
Zajamčena: 107

Potpisnici rade po nalogu i s ovlaštenjem poslovodstva.

H. Jenner
CEO

S. Reiser
Head of Approbation

Opunomoćeni za izradu dokumentacije:
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, 2012/06/01

Tehnički podaci

Tip		HD 13/35 PE 1.367-500.0	HD 9/50 PE 1.367-501.0
Motor			
Benzinski motor Honda		GX 670, 2-cilindrični, 4-taktni	
Nazivna snaga pri 3600 1/min	kW (KS)	17,9 (24)	
Broj okretaja pri radu	1/min	3600	
Broj okretaja u praznom hodu	1/min	2000...2500	
Spremnik goriva	l	15	
Gorivo		Bezolovni benzin *	
Akumulator	V, Ah	12, 36	
* Uređaj je prikladan za gorivo E10			
Priključak za vodu			
Dovodna temperatura (maks.)	°C	60	
Dovodni protok (min.)	l/h (l/min)	1500 (25)	1100 (18,3)
Dovodni tlak (maks.)	MPa (bar)	1 (10)	
Dovodni tlak (min.) pri maks. količini vode	MPa (bar)	0,05 (0,5)	
Duljina dovodnog crijeva (min.)	m	7,5	
Promjer dovodnog crijeva (min.)	inč	1	
Podaci o snazi			
Radni tlak	MPa (bar)	5...35 (50...350)	15...50 (150...500)
Maks. radni nadtlak (sigurnosni ventil)	MPa (bar)	45 (450)	64 (640)
Protočna količina	l/h (l/min)	500...1300 (8,3...21,7)	500...900 (8,3...15)
Veličina mlaznice		15046	15028
Povratna udarna sila ručne prskalice (maks.)	N	93	79
Maks. okolna temperatura	°C	40	
Radni mediji			
Količina i vrsta ulja za pumpu	l	1,3/SAE 90 Hypoid	
Količina i vrsta ulja za prijenosnik	l	0,35/SAE 90 Hypoid	
Količina i vrsta ulja za motor	l	1,2/SAE 15W40	
Dimenzije i težine			
Duljina x širina x visina	mm	1025 x 780 x 1100	
Težina bez pribora	kg	135	
Tlak zraka u gumama	MPa (bar)	0,20 (2,0)	
Utvrđene vrijednosti prema EN 60355-2-79			
Vrijednost vibracije na ruci			
Ručna prskalica	m/s^2	<2,5	
Cijev za prskanje	m/s^2	<2,5	
Nepouzdanost K	m/s^2	1	
Razina zvučnog tlaka L_{pA}	dB(A)	91	
Nepouzdanost K_{pA}	dB(A)	2	
Razina zvučne snage L_{WA} + nepouzdanost K_{WA}	dB(A)	107	

Pre prve upotrebe Vašeg uređaja pročitajte ove originalno uputstvo za rad, postupajte prema njemu i sačuvajte ga za kasniju upotrebu ili za sledećeg vlasnika.

– Pre prvog puštanja u rad obavezno pročitajte sigurnosne napomene br. 5.953-314.0!
– U slučaju oštećenja pri transportu odmah obavestite prodavca.
– Proverite prilikom raspakovavanja da li nedostaje pribor i ima li oštećenja.

Pregled sadržaja

Pregled sadržaja	SR	1
Zaštita životne sredine	SR	1
Pregled	SR	1
Namensko korišćenje	SR	2
Simboli na uređaju	SR	2
Sigurnosne napomene	SR	3
Sigurnosni elementi	SR	4
Stavljanje u pogon	SR	4
Rukovanje	SR	7
Transport	SR	8
Skladištenje	SR	9
Nega i održavanje	SR	9
Otklanjanje smetnji	SR	10
Garancija	SR	10
Opšte napomene	SR	11
Izjava o usklađenosti sa propisima EZ	SR	11
Tehnički podaci	SR	12

Zaštita životne sredine

	Ambalaža se može ponovo preraditi. Molimo Vas da ambalažu ne bacate u kućne otpatke nego da je dostavite na odgovarajuća mesta za ponovnu preradu.
	Stari uređaji sadrže vredne materijale sa sposobnošću recikliranja i treba ih dostaviti za ponovnu preradu. Baterije, ulje i slične materije ne smeju dospeti u životnu sredinu. Stoga Vas molimo da stare uređaje odstranjujete preko primerenih sabirnih sistema.

Motorno ulje i mazut, dizel i benzin ne smeju dospeti u životnu sredinu. Molimo Vas da štitite tlo i staro ulje odstranite u skladu sa propisima.

Pregled

Slike pogledajte na stranici 2

1 Visokoučinska mlaznica sa slepom maticom
2 Cev za prskanje
3 Ručna prskalica
4 Poluga ručne prskalice
5 Sigurnosni zaustavljač
6 Crevo visokog pritiska
7 Nastavak za ulivanje ulja (prenosnik)
8 Prenosnik
9 Prikaz nivoa ulja (prenosnik)
10 Zavrtanj za ispuštanje ulja (prenosnik)
11 Zavrtanj za ispuštanje ulja (motor)
12 Držač creva
13 Zatvarač rezervoara za gorivo
14 Ventil za dovod goriva
15 Zavrtanj za dolivanje ulja (motor)
16 Nastavak za ulivanje ulja (pumpa)
17 Sigurnosni ventil
18 Filter za ulje (motor)
19 Prekidač za zaštitu od rada na suvo (detektor nedostatka vode, opcija)

20 Termo-ventil
21 Upravljanje brojem obrtaja
22 Priključak za vodu sa filterom
23 Zavrtanj za ispuštanje ulja (pumpa)
24 Prikaz nivoa ulja (pumpa)
25 Priključak visokog pritiska
26 Šipka za merenje nivoa ulja (motor)
27 Manometar
28 Regulacija pritiska/protoka
29 Odeljak za pribor
30 Deo za odlaganje cevi za prskanje
31 Akumulator
32 Prekidač uređaja (motor)
33 Benzinski motor
34 Čok dugme
35 Filter za vazduh
36 Rezervoar goriva
37 Potisna ručica
38 Poprečni držač za kranski pretovar

Namensko korišćenje

Ovaj uređaj za čišćenje pod visokim pritiskom koristite isključivo:
– za čišćenje mašina, vozila, zgrada, alata.
– uz primenu pribora i rezervnih delova koje odobrava Kärcher.

⚠ ***Opasnost***

Opasnost od povreda! Ako se uređaj primenjuje na benzinskim stanicama ili u sličnim opasnim područjima treba se pridržavati odgovarajućih sigurnosnih propisa.

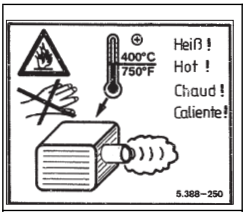
Simboli na uređaju

Mlazovi pod visokim pritiskom mogu kod nestručne upotrebe biti opasni. Mlaz se ne sme da usmerava prema ljudima, životinjama, aktivnoj električnoj opremi ili samom uređaju.

Opasnost od oštećenja smrzavajućom vodom! Uređaj preko zime čuvajte u zagrejanoj prostoriji ili ga ispraznite.

Opasnost od oštećenja sluha. Pri radu sa uređajem morate obavezno nositi prikladnu zaštitu sluha. Opasnost od povreda! Nosite prađine i zađtitne naošdare.

Opasnost od trovanja! Ne udišite izduvne gasove.



Opasnost od opekotina! Upozorenje od vrelih sklopova.

Prema važećim propisima uređaj nikada ne sme da radi na vodovodnoj mreži bez separatora. Treba da se koristi podesan separator proizvođača KÄRCHER ili alternativno separator koji je u skladu sa EN 12729 tip BA. Voda koju izdvoji odvajač nije za piće.

Oprez

Separator uvek treba priključiti na dovod vode, a ni u kom slučaju direktno na uređaj!

Sigurnosne napomene

Stepeni opasnosti

⚠ Opasnost

Ukazuje na neposredno preteću opasnost koja dovodi do teških telesnih povreda ili smrti.

⚠ Upozorenje

Ukazuje na eventualno opasnu situaciju koja može dovesti do teških telesnih povreda ili smrti.

Oprez

Ukazuje na eventualno opasnu situaciju koja može dovesti do lakših telesnih povreda ili izazvati materijalnu štetu.

Motor

⚠ Opasnost

- *Nemojte koristiti uređaj za čišćenje pod visokim pritiskom na mestima gde je proliveno gorivo, već ga odnesite negde drugde i sprečite stvaranje bilo kakvih varnica.*
- *Prebrišite preliveno gorivo s uređaja.*
- *Pokupite vezivnim sredstvom preliveno gorivo sa poda.*
- *Gorivo nemojte držati, prelivati niti koristiti blizu otvorenog plamena ili uređaja kao što su pećnice, grejni kotlovi, grejači za vodu i sličnih uređaja kod kojih se stvaraju otvoren plamen ili varnice.*
- *Lako zapaljive predmete i materijale držite podalje od prigušivača buke (najmanje 2m).*
- *Motor ne sme raditi bez prigušivača buke, a istog treba redovito proveravati, čistiti i po potrebi zameniti novim.*
- *Motor se ne sme koristiti na terenu po kojem ima šumskog rastinja, grmlja ili trave, a da mu se na izduvnu cev prethodno ne dogradi hvatač varnica.*
- *Osim pri radovima na podešavanju motor se ne sme uključivati bez filtera za vazduh niti bez poklopca iznad usisnog nastavka.*
- *Nemojte menjati podešenost regulacionih opruga i poluga niti bilo kojih drugih delova koji mogu dovesti do povećanja broja obrtaja motora.*
- *Opasnost od opekotina! Ne dodirujte vrele prigušivače buke, cilindre i rebra hladnjaka.*
- *Nikada ne stavljajte ruke ili noge u blizinu pokretnih ili rotirajućih delova.*
- *Opasnost od trovanja! Uređaj se ne sme koristiti u zatvorenim prostorijama.*

Crevo visokog pritiska

⚠ Opasnost

Opasnost od povreda!

- *Koristite samo originalna creva visokog pritiska.*
- *Crevo visokog pritiska i deo za prskanje moraju biti prikladni za maksimalan radni nadpritisak naveden u tehničkim podacima.*
- *Izbegavajte kontakt sa hemikalijama.*
- *Crevo visokog pritiska treba svakodnevno proveravati. Prelomljena creva izbacite iz upotrebe. Ako je spoljašnji žičani plašt postao vidljiv, crevo visokog pritiska više nemojte koristiti.*
- *Nemojte više koristiti creva visokog pritiska kojima je navoj oštećen.*
- *Crevo treba položiti tako da preko njega ne može da se pređe vozilom.*
- *Creva koja su eventualno oštećena gaženjam, presavijanjem ili udarcima nemojte više koristiti i onda ako oštećenja nisu vidljiva.*
- *Creva visokog pritiska skladištite tako da ne budu ni pod kakvim mehaničkim opterećenjima.*

Sigurnosni elementi

Bezbednosni uređaji služe za zaštitu korisnika i zato ne smeju da se menjaju ili da se njihova funkcija zaobilazi.

Sigurnosni zaustavljač

Sigurnosni zaustavljač na ručnoj prskalici sprečava nehotično uključivanje uređaja.

Prelivni ventil

– Ukoliko se regulacijom pritiska/protoka smanji količina vode, otvara se prelivni ventil, tako da jedan deo vode teče nazad do usisne strane pumpe.
– Zatvori li se ručna prskalica, otvara se prelivni ventil i sva količina vode teče nazad na usisnu stranu pumpe.

Prelivni ventil i prekidač za pritisak su fabrički nameštеni i plombirani.
Podešavanje vrši samo servisna služba.

Sigurnosni ventil

Sigurnosni ventil se otvara ako je prelivni ventil u kvaru.
Sigurnosni ventil je fabrički namešten i plombiran. Podešavanje vrši samo servisna služba.

Termo-ventil

Termo-ventil štiti visokopritisnu pumpu od nedozvoljenog zagrevanja u cirkulacionom radu.

Dodatni detektor nedostatka vode (opcija)

Detektor nedostatka vode isključuje motor pri nedovoljnom snabdevanju vodom (pritisak vode je prenizak).

Stavljanje u pogon

⚠ ***Opasnost***

Opasnost od povreda! Uređaj, vodovi, crevo visokog pritiska i priključci moraju biti u besprekornom stanju. Ako stanje nije besprekorno, uređaj ne sme da se koristi.

Provera nivoa ulja pumpe visokog pritiska

➔ Odsecite vrh poklopca rezervoara za ulje.
➔ Proverite nivo ulja visokopritisne pumpe.
Nivo ulja mora biti u sredini pokazivača nivoa ulja.
➔ Po potrebi dopunite ulje (pogledajte tehničke podatke).

Proverite nivo ulja u prenosniku

➔ Nivo ulja mora biti u sredini pokazivača nivoa ulja.
➔ Po potrebi dopunite ulje (pogledajte tehničke podatke).

Motor

Obratite pažnju na odlomak "Sigurnosne napomene"!

➔ Pre stavljanja u pogon pročitajte i obratite pažnju na radno uputstvo koje izdaje proizvođač motora, a prvenstveno na sigurnosne napomene.
➔ Proverite filter za vazduh.
➔ Rezervoar za gorivo napunite bezolovnim benzinom.
Nemojte koristiti 2-taktnu mešavinu.
➔ Proverite nivo motornog ulja.

Uređaj nemojte stavljati u pogon ukoliko je nivo ulja opao ispod oznake "MIN".
➔ Dopunite ulje prema potrebi.

Akumulator

Sigurnosne napomene za rad akumulatora

Pri radu sa akumulatorima obavezno obratite pažnju na sledeća upozorenja:

	Uzmite u obzir instrukcije na akumulatoru, u uputstvu za upotrebu i u uputstvu za rad vozila!
	Nosite zaštitne naočare!
	Kiseline i akumulatore držite van domašaja dece!
	Opasnost od eksplozije!
	Zabranjeni su vatra, varničenje, otvoren plamen i pušenje!
	Opasnost od povreda kiselinom!
	Prva pomoć!
	Upozorenje!
	Odlaganje u otpad!
Pb	*Akumulator se ne sme baciti u kantu za smeće!*

⚠ ***Opasnost***

Opasnost od eksplozije! Ne stavljajte alat niti bilo šta slično na akumulator t.j. na polove i spojeve ćelija.

⚠ ***Opasnost***

Opasnost od povreda! Rane nikad ne dovodite u kontakt sa olovom. Nakon radova sa akumulatorom uvek operite ruke.

Ugradnja i priključivanje akumulatora

➔ Akumulator postavite u držač akumulatora.

➔ Pričvrstite akumulator.

➔ Stezaljku (crveni kabl) priključite na plus pol (+).

➔ Drugu stezaljku priključite na minus pol (-).

Napomena

Prilikom demontiranja akumulatora pazite na to da se prvo odvoji kabl sa minus pola. Proverite da li su polovi i stezaljke akumulatora dovoljno zaštićeni mazivom.

Punjenje akumulatora

⚠ ***Opasnost***

Opasnost od povreda! Pridržavajte se propisa o sigurnosti pri radu sa akumulatorom. Pridržavajte se uputstva za upotrebu koje je izdao proizvođač punjača.

➔ Odvojite akumulator.

➔ Plus pol punjača povežite sa plus polom akumulatora.

➔ Minus pol punjača povežite sa minus polom akumulatora.

➔ Utaknite strujni utikač u utičnicu i uključite punjač.

➔ Napunite akumulator sa najslabijom mogućom strujom punjenja.

Provera nivoa tečnosti u akumulatoru i dopunjavanje

⚠ ***Upozorenje***

Kod akumulatora punjenih kiselinom redovno proveravajte nivo tečnosti.

➔ Odvijte zatvarače svih ćelija.

➔ Ako je nivo tečnosti premali, dopunite ćelije destilisanom vodom do oznake.

➔ Napunite akumulator.

➔ Zavijte zatvarače ćelija.

Montaža pribora

⚠ ***Upozorenje***

Opasnost od povreda nepodesnim priborom. Koristite samo pribor koji odgovara radnom pritisku uređaja (vidi tehničke podatke).
Montirajte pribor samo dok je uređaj isključen.
Maksimalan zatezni moment priključnih zavrtnih spojeva visokopritisnog creva je 20 Nm.

➔ Crevo visokog pritiska i cev za prskanje spojite na ručnu prskalicu.
➔ Montirajte visokoučinsku mlaznicu na cev za prskanje. Rukom čvrsto zategnite slepu maticu.
➔ Montirajte crevo visokog pritiska na priključak visokog pritiska uređaja.

Priključak za vodu

⚠ ***Upozorenje***

Pridržavajte se propisa vodovodnog preduzeća.
Prema važećim propisima uređaj nikada ne sme da radi na vodovodnoj mreži bez separatora. Treba da se koristi podesan separator proizvođača KÄRCHER ili alternativno separator koji je u skladu sa EN 12729 tip BA. Voda koju izdvoji odvajač nije za piće.

Oprez

Separator uvek treba priključiti na dovod vode, a ni u kom slučaju direktno na uređaj!

Zahtevi za kvalitet vode:

Parametar	**Vrednost**
pH-vrednost	6,5...9,5
Električna provodnost	max. 2000 µS/cm
Ugljovodonici	< 0,01 mg/l
Hlorid	< 250 mg/l
Kalcijum	< 200 mg/l
Ukupna tvrdoća	< 28 °dH
Gvožđe	< 0,2 mg/l
Mangan	< 0,05 mg/l
Bakar	< 0,02 mg/l
sulfat	< 240 mg/l
aktivni hlor	< 0,1 mg/l
Bez neprijatnih mirisa	

Za priključne vrednosti pogledajte natpisnu pločicu odnosno tehničke podatke.

➔ Koristite crevo sa ojačanim tkanjem (nije u obimu isporuke).
Prečnik najmanje 1“.
➔ Priključite crevo na priključak za vodu uređaja.
➔ Priključite crevo na slavinu za vodu.

Usisavanje vode iz posude

Za usisavanje vode ispred uređaja najpre mora da se spoji predpumpa.

⚠ ***Opasnost***

Nikada nemojte usisavati vodu iz rezervoara sa vodom za piće.

⚠ ***Opasnost***

Nikada ne usisavajte tečnosti sa otapalima ili nerazređene kiseline i otapala. Tu se ubrajaju primerice benzin, razređivači ili ulje za loženje. Raspršena maglica je visoko zapaljiva, eksplozivna i otrovna. Ne usisavajte aceton, nerazređene kiseline i otapala, jer mogu da nagrizu materijale upotrebljene na uređaju.

➔ Priključak vode uređaja spojite s predpumpom (prikladno crevo: 4.440-270.0).
➔ Ispustite vazduh iz uređaja pre nego što ga uključite.

Ispuštanje vazduha iz uređaja

➔ Otvorite dovod vode.
➔ Odvijte mlaznicu.
➔ Pritisnite polugu ručne prskalice.
➔ Pokrenite motor u skladu sa radnim uputstvom koje je izdao proizvođač motora.
➔ Uključite uređaj pa ga pustite da radi sve dok voda iz cevi za prskanje ne počne da ističe bez mehurića.
➔ Uređaj nakon toga isključite pa ponovo navijte mlaznicu.

Rukovanje

⚠ ***Opasnost***

– *Zabranjen je rad u područjima ugroženim eksplozijom.*
– *Postavite uređaj na čvrstu, ravnu podlogu.*
– *Deci je zabranjeno rukovanje uređajem za čišćenje pod visokim pritiskom. (Opasnost od nesreća usled nestručnog rukovanja uređajem.)*
– *Mlaz vode koji izbija iz mlaznice visokog pritiska dovodi do delovanja povratne udarne sile na prskalicu. Zavena cev za prskanje može uz to stvoriti obrtni moment. Stoga je neophodno da cev za prskanje i prskalicu čvrsto držite u rukama.*
– *Mlaz vode nikada usmeravajte prema ljudima, životinjama niti na sam uređaj ili električne sklopove.*
– *Opasnost od povreda mlazom visokog pritiska i uskovitlanom prljavštinom. Nosite zaštitne naočare, zaštitne rukavice, zaštitno odelo, specijalne sigurnosne čizme sa zaštitom stopala.*
– *Mlaz ne usmeravajte na sebe niti na druge u svrhu čišćenja odeće ili obuće.*
– *Ne koristite uređaj ako se u njegovom dometu nalaze osobe.*
– *Opasnost od oštećenja sluha. Pri radu sa uređajem morate obavezno nositi prikladnu zaštitu sluha.*
– *Zbog visokog pritiska vode ovim uređajem nemojte čistiti automobilske gume/ventile guma.*
– *Zabranjeno je usmeravati mlaz na materijale koji sadrže azbest ili druge supstance koje su štetne po zdravlje.*
– *Stalno pazite na dobru pričvršćenost zavrtnih spojeva svih priključnih creva.*
– *Poluga ručne prskalice tokom rada ne sme biti uklještena.*
– *Zabranjeno je prelaženje vozilima preko strujnog priključnog kabla i creva visokog pritiska.*
– *Radite samo pri dovoljnom osvetljenju..*

Uključivanje uređaja

➔ Otvorite dovod vode.
➔ Pritiskom deblokirajte sigurnosni zaustavljač na ručnoj prskalici.
➔ Pritisnite polugu ručne prskalice.
➔ Pokrenite motor u skladu sa radnim uputstvom koje je izdao proizvođač motora.

Rad sa visokim pritiskom

⚠ ***Upozorenje***

Zbog vode koja u mlazu izlazi na mlazici visokog pritiska na ručni pištolj za prskanje deluje povratna udarna sila. Pobrinite se za sigurno uporište i čvrsto obema rukama držite ručni pištolj i cev za prskanje.

Visokoučinska mlaznica

Uređaj je opremljen sledećom mlaznicom:

■ mlaznica visokog pritiska, ugao prskanja: 15°
– Pljosnati mlaz visokog pritiska (15°) za nečistoću raspodeljenu po većoj površini

Napomena

Mlaz pod visokim pritiskom prvo treba usmeriti sa veće udaljenosti na predmet koji se čisti, kako bi se izbegla oštećenja usled previsokog pritiska.

Podešavanje radnog pritiska i protoka

➔ Povucite polugu ručne prskalice.
➔ Radni pritisak i protok podesite okretanjem odgovarajućeg podešivača na pumpi.
Radni pritisak se može očitati na manometru.

Prekid rada

➔ Pustite polugu ručne prskalice.
➔ Ugalvite sigurnosni zaustavljač poluge ručne prskalice.
➔ Ručnu prskalicu zajedno sa cevi za prskanje odložite u do za odlaganje cevi za prskanje.
➔ Pri dužim prekidima u radu (od više minuta) isključite motor.

Napomena

Kada se poluga ručne prskalice pusti, motor nastavlja da radi sa sniženim brojem obrtaja. Na taj način voda kruži unutar pumpe i zagreva se. Kada glava cilindra na pumpi dostigne maksimalno dozvoljenu temperaturu (80°C), otvara se termo-ventil na pumpi i sprovodi vruću vodu napolje.

Kraj rada

- ➔ Nakon rada sa slanom (morskom) vodom uređaj treba isprati običnom vodom u trajanju od najmanje 2-3 minuta uz otvorenu ručnu prskalicu.
- ➔ Pustite polugu ručne prskalice.
- ➔ Prekidač uređaja na motoru prebacite na "OFF" pa zatvorite ventil za dovod goriva.
- ➔ Zatvorite dovod vode.
- ➔ Pritiskajte ručnu prskalicu sve dok se iz uređaj u potpunosti ne ispusti pritisak.
- ➔ Ugalvite sigurnosni zaustavljač poluge ručne prskalice.
- ➔ Odvijte dovodno crevo sa uređaja.
- ➔ Ručnu prskalicu zajedno sa cevi za prskanje odložite u do za odlaganje cevi za prskanje.
- ➔ Visokopritisno crevo i pribor odložite na odgovarajuća mesta na uređaju.

Zaštita od smrzavanja

⚠ ***Upozorenje***

Opasnost od oštećenja! Voda koja se smrzava u uređaju može uništiti delove istog.

Uređaj preko zime čuvajte u zagrejanoj prostoriji ili ga ispraznite. Pri dužim pauzama u radu preporučuje se pumpanje antifriza kroz uređaj.

Ispuštanje vode

- ➔ Odvijte crevo za dovod vode i crevo visokog pritiska.
- ➔ Izduvajte ga komprimovanim vazduhom.

Ispiranje uređaja antifrizom

Napomena

Pridržavajte se propisa za rukovanje antifrizom koje izdaje proizvođač.

- ➔ Kroz uređaj upumpajte uobičajeno sredstvo protiv smrzavanja (antifriz).

Time se postiže izvesna zaštita od korozije.

Transport

Oprez

Opasnost od povreda i oštećenja! Prilikom transporta pazite na težinu uređaja.

Vožnja

- ➔ Pritisnite potisnu ručku na dole i gurajte uređaj.
- ➔ Prilikom transporta vozilima osigurajte uređaj od klizanja i nakretanja u skladu sa odgovarajućim važećim propisima.

Prevoz pomoću krana

- ➔ Mehanizam za podizanje pričvrstite po sredini poprečnog držača za kranski pretovar.

⚠ ***Opasnost***

Opasnost od povreda u slučaju pada uređaja.

- *Proverite poprečni držač za kranski pretovar pre svakog prevoza kranom.*
- *Uređaj podižite samo na poprečnom držaču za kranski pretovar.*
- *Pobrinite se da na mehanizmu za podizanje ne dođe do nehotičnog otkačinjanja tereta.*
- *Pre prevoza pomoću krana uklonite cev za prskanje sa ručnom prskalicom.*
- *Uređaj smeju prevoziti pomoću krana samo osobe koje su upućene u rukovanje kranom.*
- *Nemojte stajati ispod tereta.*
- *Pobrinite se da se niko ne nalazi u području opasnosti krana.*
- *Nikada ne ostavljajte uređaj na kranu bez nadzora.*

Skladištenje

Oprez

Opasnost od povreda i oštećenja! Pri skladištenju imajte u vidu težinu uređaja.
Ovaj uređaj se sme skladištiti samo u zatvorenim prostorijama.

Nega i održavanje

⚠ ***Opasnost***

Pre svih radova na nezi i održavanju pročitajte sigurnosne napomene u uputstvu za rad proizvođača motora.

⚠ ***Opasnost***

Opasnost od povreda nehotično pokrenutim uređajem. Izvucite utikač svećice pre obavljanja radova na uređaju. Opasnost od opekotina! Ne dodirujte vrele prigušivače buke, cilindre i rebra hladnjaka.

Radove na održavanju motora obavite u skladu sa navodima iz radnog uputstva koje je izdao proizvođač motora.

Održavanje

Sigurnosno ispitivanje / Ugovor o servisiranju

Sa Vašim prodavcem možete dogovoriti obavljanje redovnog sigurnosnog ispitivanja ili sklopiti ugovor o održavanju. Molimo Vas da se o tome posavetujete.

Pre svake upotrebe

- ➔ Proverite nivo motornog ulja.
- ➔ Proverite nivo ulja na pokazivaču nivoa ulja prenosnika.
- ➔ Proverite nivo ulja na odgovarajućem prikazu visokopritisne pumpe.
  Ukoliko je ulje beličasto (voda u ulju), odmah o tome obavestite servisnu službu.
- ➔ Proverite da li je crevo visokog pritiska oštećeno (opasnost od pucanja).
  Bez odlaganja zamenite oštećeno crevo visokog pritiska.
- ➔ Proverite zaptivenost uređaja (pumpe).
  Dopuštene su 3 kapi vode u minuti, koje mogu kapati na donjoj strani uređaja.
  Ukoliko uređaj mnogo propušta, obratite se servisnoj službi.

Sedmično

- ➔ Očistite filter na priključku vode.
- ➔ Proverite pritisak vazduha u gumama (pogledajte tehničke podatke).

Tokom prvog meseca ili nakon 20 sati rada

- ➔ Zamenite ulje u motoru.

Nakon 50 sati rada

- ➔ Zamenite ulje pumpe.

Svakih 50 radnih sati

- ➔ Očistite filter za vazduh u motoru.

Svakih 100 radnih sati

- ➔ Zamenite ulje u motoru.
- ➔ Proverite i očistite svećicu.
- ➔ Proverite filter za gorivo.

Svakih 200 radnih sati

- ➔ Zamenite filter za ulje u motoru.

Svakih 300 radnih sati

- ➔ Proverite / podesite zazor ventila na motoru.

Jednom godišnje ili svakih 500 sati rada

- ➔ Zamenite svećicu za paljenje.
- ➔ Zamenite uložak filtera za vazduh u motoru.
- ➔ Zamenite filter za gorivo.

Zamena ulja visokopritisne pumpe:

- ➔ Za vrstu ulja i količinu punjenja pogledajte odlomak "Tehnički podaci".
- ➔ Izvijte zavrtanj za ispuštanje ulja.
- ➔ Ispustite ulje u prihvatnu posudu.
- ➔ Uvijte zavrtanj za ispuštanje ulja.
- ➔ Novo ulje polako napunite do sredine prikaza nivoa ulja.

Napomena

Pobrinite se za neometano ispuštanje mehurića vazduha.

Zamena ulja prenosnika:

- ➔ Za vrstu ulja i količinu punjenja pogledajte odlomak "Tehnički podaci".
- ➔ Izvijte zavrtanj za ispuštanje ulja.
- ➔ Ispustite ulje u prihvatnu posudu.
- ➔ Uvijte zavrtanj za ispuštanje ulja.
- ➔ Novo ulje polako napunite do sredine prikaza nivoa ulja.

Svake 2 godine

➔ Očistite rezervoar za gorivo.

➔ Proverite crevo za gorivo.

Otklanjanje smetnji

Manje smetnje možete sami ukloniti uz pomoć sledećeg pregleda.
U slučaju nedoumice obratite se ovlašćenoj servisnoj službi.

⚠ ***Opasnost***

Pre svih radova na nezi i održavanju pročitajte sigurnosne napomene u uputstvu za rad proizvođača motora.

⚠ ***Opasnost***

Opasnost od povreda nehotično pokrenutim uređajem. Izvucite utikač svećice pre obavljanja radova na uređaju. Opasnost od opekotina! Ne dodirujte vrele prigušivače buke, cilindre i rebra hladnjaka.

⚠ ***Upozorenje***

Popravke sme da izvodi samo ovlašćena servisna služba.

Uređaj ne radi

➔ Obratite pažnju na radno uputstvo koje je izdao proizvođač motora!

– Detektor nedostatka vode (opcija) se aktivirao zbog preniskog pritiska dovodne vode.

➔ Proverite pritisak dovodne vode, za minimalnu vrednost pogledajte u tehničke podatke.

Uređaj ne uspostavlja pritisak

– Broj obrtaja motora pri radu je prenizak

➔ Proverite broj obrtaja motora pri radu (pogledajte tehničke podatke).

– Pogrešna mlaznica

➔ Proverite da li je izabrana ispravna veličina mlaznice (pogledajte odlomak "Tehnički podaci").

– Mlaznica je istrošena.

➔ Očistite/zamenite mlaznicu.

– Filter je zaprljan.

➔ Očistite filter na priključku vode.
Odvijte kućište filtera, izvadite filter, očistite ga i vratite nazad.

– Vazduh u sistemu

➔ Ispustite vazduh iz uređaja.
Odvijte mlaznicu. Uključite uređaj pa ga pustite da radi sve dok voda iz cevi za prskanje ne počne da ističe bez mehurića. Uređaj nakon toga isključite pa ponovo navijte mlaznicu.

– Dovodi do pumpe nisu zaptiveni ili su začepljeni

➔ Proverite zaptivenost i prohodnost svih dovodnih vodova do pumpe.

Pumpa visokog pritiska je nedovoljno zaptivena

– Pumpa propušta

Napomena

Dozvoljene su 3 kapi u minuti.

➔ Ukoliko uređaj mnogo propušta, predajte ga servisnoj službi na ispitivanje.

Pumpa visokog pritiska lupa

➔ Proverite zaptivenost i prohodnost svih dovodnih vodova do pumpe visokog pritiska.

➔ Ispustite vazduh iz uređaja.
Odvijte mlaznicu. Uključite uređaj pa ga pustite da radi sve dok voda iz cevi za prskanje ne počne da ističe bez mehurića. Uređaj nakon toga isključite pa ponovo navijte mlaznicu.

Garancija

U svakoj zemlji važe garantni uslovi koje je izdala naša nadležna distributivna organizacija. Eventualne smetnje na uređaju za vreme trajanja garancije otklanjamo besplatno, ukoliko je uzrok greška u materijalu ili proizvodnji.
U slučaju garancije Vas molimo da se sa priborom i potvrdom o kupovini obratite svome prodavcu ili najbližoj ovlašćenoj servisnoj službi.

Opšte napomene

Pribor i rezervni delovi

⚠ ***Upozorenje***

Opasnost od povreda nepodesnim priborom. Koristite samo pribor koji odgovara radnom pritisku uređaja (vidi tehničke podatke).

- Sme se koristiti samo onaj pribor i oni rezervni delovi koje dozvoljava proizvođač. Originalan pribor i originalni rezervni delovi garantuju za to da uređaj može raditi sigurno i bez smetnji.
- Pregled najčešće potrebnih rezervnih delova naći ćete na kraju ovog radnog uputstva.
- Dodatne informacije o rezervnim delovima dobićete pod www.kaercher.com u delu Servis (Service).

Direktive za raspršivače tečnosti

Važi propis o sprečavanju nesreća (BGR 500) "Radovi sa raspršivačima tečnosti". Shodno ovim direktivama raspršivači tečnosti se moraju ispitivati svakih 12 meseci, a rezultat ispitivanja je neophodno sačuvati u pismenom obliku.

Izjava o usklađenosti sa propisima EZ

Ovim izjavljujemo da ovde opisana mašina po svojoj koncepciji i načinu izrade, sa svim njenim modelima koje smo izneli na tržište, odgovara osnovnim zahtevima dole navedenih propisa Evropske Zajednice o sigurnosti i zdravstvenoj zaštiti. Ova izjava prestaje da važi ako se bez naše saglasnosti na mašini izvedu bilo kakve promene.

Proizvod: Uređaj za čišćenje pod visokim pritiskom
Tip: 1.367-xxx
Odgovarajuće EZ-direktive:
2006/42/EZ (+2009/127/EZ)
2004/108/EZ
2000/14/EZ
Primenjene usklađene norme:
EN 60335–1
EN 1829-1
EN 1829-2
EN 61000–6–2: 2005
Primenjeni nacionalni standardi:
CISPR 12
Primenjeni postupak ocenjivanja usklađenosti:
2000/14/EZ: Prilog V
Nivo jačine zvuka dB(A)
HD 9/50 PE
Izmerena: 105
Zagarantovana: 107
HD 13/35 PE B
Izmerena: 105
Zagarantovana: 107

Potpisnici rade po nalogu i sa ovlašćenjem poslovodstva.

H. Jenner
CEO

S. Reiser
Head of Approbation

Opunomoćeni za izradu dokumentacije:
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, 2012/06/01

Tehnički podaci

Tip		HD 13/35 PE 1.367-500.0	HD 9/50 PE 1.367-501.0
Motor			
Benzinski motor Honda		GX 670, 2-cilindrični, 4-taktni	
Nominalna snaga pri 3600 1/min	kW (KS)	17,9 (24)	
Broj obrtaja pri radu	1/min	3600	
Broj obrtaja u praznom hodu	1/min	2000...2500	
Rezervoar goriva	l	15	
Gorivo		Bezolovni benzin *	
Akumulator	V, Ah	12, 36	
* Uređaj je prikladan za gorivo E10			
Priključak za vodu			
Dovodna temperatura (maks.)	°C	60	
Dovodni protok (min.)	l/h (l/min)	1500 (25)	1100 (18,3)
Dovodni pritisak (maks.)	MPa (bar)	1 (10)	
Dovodni pritisak (min.) pri maks. količini vode	MPa (bar)	0,05 (0,5)	
Dužina dovodnog creva (min.)	m	7,5	
Prečnik dovodnog creva (min.)	inč	1	
Podaci o snazi			
Radni pritisak	MPa (bar)	5...35 (50...350)	15...50 (150...500)
Maks. radni nadpritisak (sigurnosni ventil)	MPa (bar)	45 (450)	64 (640)
Protočna količina	l/h (l/min)	500...1300 (8,3...21,7)	500...900 (8,3...15)
Veličina mlaznice		15046	15028
Povratna udarna sila ručne prskalice (maks.)	N	93	79
Maks. temperatura okoline	°C	40	
Radni mediji			
Količina i vrsta ulja za pumpu	l	1,3/SAE 90 Hypoid	
Količina i vrsta ulja za prenosnik	l	0,35/SAE 90 Hypoid	
Količina i vrsta ulja za motor	l	1,2/SAE 15W40	
Dimenzije i težine			
Dužina x širina x visina	mm	1025 x 780 x 1100	
Težina bez pribora	kg	135	
Pritisak vazduha u gumama	MPa (bar)	0,20 (2,0)	
Izračunate vrednosti prema EN 60355-2-79			
Vrednost vibracije na ruci			
Ručna prskalica	m/s^2	<2,5	
Cev za prskanje	m/s^2	<2,5	
Nepouzdanost K	m/s^2	1	
Nivo zvučnog pritiska L_{pA}	dB(A)	91	
Nepouzdanost K_{pA}	dB(A)	2	
Nivo zvučne snage L_{WA} + nepouzdanost K_{WA}	dB(A)	107	

Преди първото използване на Вашия уред прочетете това оригинално инструкцуя за работа, действайте според него и го запазете за по-късно използване или за следващия притежател.

– Преди първото пускане в експлоатация непременно прочетете Упътването за експлоатация № 5.953-314.0!
– При транспортни дефекти незабавно информирайте търговеца.
– При разопаковане проверете дали в опаковката липсват принадлежности от окомплектовката или има повредени елементи.

Съдържание

Съдържание	BG	. . .1
Опазване на околната среда	BG	. . .1
Преглед	BG	. . .1
Употреба по предназначение	BG	. . .2
Символи на уреда.	BG	. . .2
Указания за безопасност .	BG	. . .3
Предпазни приспособления	BG	. . .4
Пускане в експлоатация. .	BG	. . .4
Обслужване	BG	. . .7
Транспорт	BG	. . .9
Съхранение.	BG	. . .9
Грижи и поддръжка.	BG	. .10
Помощ при неизправности	BG	. .11
Гаранция	BG	. .12
Общи указания	BG	. .12
Декларация за съответствие на ЕО	BG	. .12
Технически данни	BG	. .13

Опазване на околната среда

	Опаковъчните материали могат да се рециклират. Моля не хвърляйте опаковките при домашните отпадъци, а ги предайте на вторични суровини с цел повторна употреба.
	Старите уреди съдържат ценни материали, подлежащи на рециклиране, които могат да бъдат употребени повторно. Батерии, масла и подобни на тях не бива да попадат в околната среда. Поради това моля отстранявайте старите уреди, използвайки подходящи за целта системи за събиране.

Моля не допускайте в околната среда да попадат моторно масло, нафта, дизел и бензин. Моля пазете почвата и отстранявайте старите масла опазвайки околната среда.

Преглед

Виж схемите на страница 2

1 Силова дюза със съединителна гайка
2 Тръба за разпръскване
3 Пистолет за ръчно пръскане
4 Лост на пистолета за ръчно пръскане
5 Предпазна спирачка
6 Маркуч за работа под налягане
7 Гърловина за пълнене на масло (скоростна кутия)
8 Скоростна кутия
9 Показание за нивото на маслото (скоростна кутия)
10 Маслоизпускателен винт (скоростна кутия)
11 Винт за изпускане на маслото (мотор)
12 Носач за маркуча
13 Капачка зареждане
14 Кран гориво
15 Маслоналивен винт (мотор)

16 Гърловина за пълнене на масло (помпа)
17 Предпазен клапан
18 Маслен филтър (мотор)
19 Прекъсвач за защита против потегляне на сухо (предпазител против недостиг на вода, опция)
20 Термовентил
21 Регулиране на честотата на въртене
22 Захранване с вода с филтър
23 Винт за изпускане на маслото (помпа)
24 Показание за нивото на маслото (помпа)
25 Извод за високо налягане
26 Маслоизмерителна пръчка (мотор)
27 Манометър
28 Регулиране на налягането / количеството
29 Чекмедже за принадлежности
30 Поставка за стоманената тръба
31 Акумулатор
32 Прекъсвач на уреда (мотор)
33 Бензинов мотор
34 Глава на дросела
35 Въздушен филтър
36 Резервоар за гориво
37 Плъзгаща скоба
38 Напречна подпора за товарене на кран

Употреба по предназначение

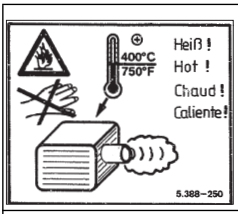
Използвайте този уред за почистване с високо налягане само:
– за почистване на машини, превозни средства, строителни конструкции, инструменти.
– с позволени от Керхер принадлежности и резервни части.

⚠ ***Опасност***

Опасност от нараняване! При използване на бензиностанции или други опасни области да се спазват съответните разпоредби за безопасност.

Символи на уреда

	Струята под високо налягане може да бъде опасна при неправилна употреба. Не насочвайте струята към хора, животни, активни електрически уреди или към самия уред.
	Опасност от увреждане поради замръзнала вода! През зимата съхранявайте уреда в отоплено помещение или го изпразнете.
	Опасност от увреждане на слуха. При работа с уреда непременно носете подходяща защита за слуха. Опасност от нараняване! Носете предпазни очила.
	Опасност от отравяне! Не вдишвайте отработените газове.

	*Опасност от изгаряне! Предупреждение за горещи модули.*

Съгласно валидните разпоредби не се позволява използване на уреда в мрежата за питейна вода без разделител на системата. Използвайте подходящ разделител на системата на фирма KARCHER или като алтернатива разделител на системата съгл. EN 12729 тип BA. Преминалата през разделителя на системата вода се определя като негодна за пиене.

Внимание

Разделителят на системата трябва да бъде свързван винаги към захранването с вода, никога директно към уреда!

Указания за безопасност

Степени на опасност

⚠ ***Опасност***

За непосредствено грозяща опасност, която води до тежки телесни повреди или до смърт.

⚠ ***Предупреждение***

За възможна опасна ситуация, която би могла да доведе до тежки телесни повреди или смърт.

Внимание

За възможна опасна ситуация, която би могла да доведе до леки телесни повреди или материални щети.

Мотор

⚠ ***Опасност***

- *Уредите за почистване с високо налягане да не се използват, когато е изсипано гориво, а уреда да се изнесе на подходящо място и да се избегне каквото и да било искрообразуване.*
- *Избършете изтеклото навън гориво от уреда.*
- *Поемете изтеклото на пода гориво със свързващи вещества.*
- *Горивата да не се съхраняват, изсипват или използват в близост до открит огън или уреди като печки, отоплителни котли, водонагреватели и т.н., които могат да предизвикат запалващ огън или искри.*
- *Леко запалими предмети или материали да се държат далече от шумозаглушители (минимум 2 м).*
- *Мотора да не се задейства без шумозаглушител и той да се контролира редовно, да се почиства и при необходимост да се сменя.*
- *Мотора да не се прилага в гористи местности или такива с храсти и треви, без предварително ауспуха да е снабден с искроуловител.*
- *Освен при настройка мотора да не се остава да работи със свален въздушен филтър или без капак над смукателния щуцер.*
- *Да не се извършва регулиране на регулиращите пружини, регулиращите лостови механизми или други части, които могат да предизвикат повишение на оборотите на мотора.*
- *Опасност от изгаряне! Горещите шумозаглушители, цилиндри и охлаждащи ребра да не се докосват.*
- *Ръцете и ходилата никога да не се доближават до въртящи се или циркулиращи части.*
- *Опасност от отравяне! Уреда да не се използва в затворени помещения.*

Маркуч за работа под налягане

⚠ ***Опасност***

Опасност от нараняване!

- *Използвайте само оригинални маркучи за работа под налягане.*
- *Маркучът за работа под налягане и приспособлението за пръскане трябва да бъдат подходящи за посоченото в Техническите данни работно свръхналягане.*
- *Да се избягва контакт с химикали.*

– *Ежесневно да се проверява маркуча за работа под налягане.*

  Прегънатите маркучи да не се използват повече.

  Ако се вижда външното положение на телта, маркуча за работа под налягане да не се използва повече.
– *Маркучи за работа под налягане с повредена резба да не се използват повече.*
– *Маркучите за работа под налягане да се полагат така, че да не може да се преминава върху тях.*
– *Маркучи, върху които е применато, които са прегънати или ударени да не се използват повече, дори и когато не се вижда увреждане.*
– *Маркучите за работа под налягане да се съхранявет така, че да не настъпват механични увреждания.*

Предпазни приспособления

Предпазните приспособления служат за защита на потребителя не трябва да се изключват или да се променят функциите им.

Предпазна спирачка

Предпазното спирачно зъбно колело на пистолета за ръчно пръскане предотвратява неволно включване на уреда.

Преливен вентил

– При намаляване на количеството на водата на с регулиране на налягането/количеството преливният вентил отваря и една част от водата изтича обратно към смукателната страна на помпата.
– Ако се подвърже пистолет за ръчно пръскане, преливният вентил се отваря и цялото количество вода изтича обратно към смукателната страна на помпата.

Преливният вентил и пневматичният прекъсвач са настроени фабрично и са пломбирани. Настройка само в сервиза.

Предпазен клапан

Предпазният клапан се отваря, когато преливният вентил е дефектен. Предпазният клапан е настроен и пломбиран още в завода. Настройка само в сервиза.

Термовентил

Термовентилът предпазва помпа високо налягане от недопустимо затопляне в режима на циркулация.

Приставка предпазител против недостиг на вода (опция)

Предпазителят против недостиг на вода изключва мотора при недостатъчно захранване с вода (твърде ниско налягане на водата).

Пускане в експлоатация

⚠ ***Опасност***

Опасност от нараняване! Уредът, захранващите кабели, маркучът за работа под налягане и връзките трябва да бъдат в отлично състояние. Ако уредът не е в отлично състояние, използването му е забранено.

Проверка на нивото на помпата под високо налягане

➔ Да се отреже върха на капака на резервоара за масло.

➔ Проверете нивото на маслото на помпата под високо налягане.

Нивото на маслото трябва да бъде на средата на индикацията за нивото на маслото.

➔ При необходимост да се долее масло (вижте Технически данни).

Проверка на нивото на маслото в предавката

➔ Нивото на маслото трябва да бъде на средата на индикацията за нивото на маслото.

➔ При необходимост да се долее масло (вижте Технически данни).

Мотор

Да се има пред вид Раздел „Предписания за сигурност“!

➔ Преди пускане в експлоатация прочетете упътването за работа на производителя на мотора и обърнете особено внимание на указанията за сигурност.

➔ Да се провери въздушния филтър.

➔ Напълнете резервоара за гориво с безоловен бенин.

Не използвайте 2-тактова смес.

➔ Проверка на нивото на маслото на мотора.

Уреда да не се използва, ако нивото на маслото е спаднало под „MIN“.

➔ При необходимост долейте масло.

Акумулатор

Указания за безопасност акумулатор

При работа с акумулаторите непременно спазвайте следните предупредителни указания:

	Спазвайте указанията на акумулатора, в Упътването за употреба и в Инструкцията за експлоатация на превозното средство!
	Носете защита за очите!
	Дръжте децата настрани от киселини и от акумулатори!
	Опасност от експлозия!
	Забраняват се огън, искри, открита светлина и пушене!
	Опасност от разяждане!
	Първа помощ!
	Указателна забележка!
	Изхвърляне!
Pb	*Акумулатора да не се хвърля в кофата за боклук!*

⚠ ***Опасност***

Опасност от експлозия! Върху акумулатора, т.е. върху крайните полюси и свързването на клетките да не се поставят инструменти или подобни.

⚠ ***Опасност***

Опасност от нараняване! Никога не докосвайте раните с олово. След работа по акумулаторите винаги почиствайте ръцете си.

Поставете акумулатора и го подвържете

➔ Поставете акумулатора в носача за акумулатора.

➔ Закрепете акумулатора.

➔ Полюсната клема (червен кабел) да се подвърже на плюсовия полюс (+).

➔ Да се подвърже полюсната клема на минусовия полюс (-).

Указание

При демонтаж на акумулатора да се внимава за това, първо да се разкачи кабела на минусовия кабел. Полюсите на акумулатора и полюсовите клеми да се проверят за достатъчна защита със смазка за защита на полюси.

Заредете акумулатора

⚠ ***Опасност***

Опасност от нараняване! Да се спазват разпоредбите за безопасност при боравене с акумулатори. Да се спазва Упътването за употреба на производителя на зарядното устройство.

➔ Да се разкачи акумулатора.

➔ Кабел положителен полюс на зарядното устройство да се свърже с извода на положителния полюс на акумулатора.

➔ Кабел отрицателен полюс на зарядното устройство да се свърже с извода на отрицателния полюс на акумулатора.

➔ Да се постави мрежовия щекер и да се включи зарядното устройство.

➔ Акумулатора да се зареди с възможно най-малък заряден ток.

Да се провери и да се коригира нивото на течността на акумулатора.

⚠ ***Предупреждение***

При напълнен с киселина акумулатор редовно проверявайте нивото на течността.

➔ Развивайте всички капачета на клетките.

➔ При твърде ниско ниво на течността допълнете клетките с дестилирана вода до маркировката.

➔ Заредете акумулатора.

➔ Завийте капачетата на клетките.

Монтирайте принадлежностите

⚠ ***Предупреждение***

Опасност от нараняване поради неподходящи принадлежности. Използвайте само принадлежности, които са разрешени за работното налягане на уреда (вижте „Технически данни“). Монтирайте принадлежностите само при изключен уред.

Максимален момент на затягане на свързващите резбови съединения на маркуча за работа под налягане 20 Nm.

➔ Свържете маркуча за работа под налягане и тръбата за разпръскване с пистолета за ръчно пръскане.

➔ Силовата дюза да се монтира на тръбата за разпръскване. Съединителната гайка да се затегне на ръка.

➔ Маркуча за работа под налягане да се монтира на извод високо налягане на уреда.

Захранване с вода

⚠ ***Предупреждение***

Съблюдавайте разпоредбите на водоснабдителната компания.

Съгласно валидните разпоредби не се позволява използване на уреда в мрежата за питейна вода без разделител на системата. Използвайте подходящ разделител на системата на фирма KARCHER или като алтернатива разделител на системата съгл. EN 12729 тип BA. Преминалата през разделителя на системата вода се определя като негодна за пиене.

Внимание

Разделителят на системата трябва да бъде свързван винаги към захранването с вода, никога директно към уреда!

Изисквания към качествата на водата:

Параметри	Стойност
pH-стойност	6,5...9,5
електрическа проводимост	max. 2000 µS/cm
Въглеводороди	< 0,01 mg/l
Хлорид	< 250 mg/l
Калций	< 200 mg/l
Обща твърдост	< 28 °dH
Желязо	< 0,2 mg/l
Манган	< 0,05 mg/l
Мед	< 0,02 mg/l
Сулфат	< 240 mg/l
Активен хлор	< 0,1 mg/l
без лоши миризми	

За параметрите за свързване виж табелката на уреда/техническите параметри.

➔ Използвайте усилен маркуч (не се съдържа в доставния обим). Диаметър минимум 1“.

➔ Подвържете маркуча на извода за вода на уреда.

➔ Подвържете маркуча на водния кран.

Да се изсмуче водата от резервоара

За изсмукване на вода към уреда трябва да се включи помпа за предварително налягане.

⚠ ***Опасност***

Никога не засмуквайте вода от резервоар за питейна вода.

⚠ ***Опасност***

Никога не потапяйте в течности, съдържащи неразредени киселини или разредители! Тук се включват напр., бензин, разтворители за бои и други горива. Силно разпръскваната струя е лесно възпламенима, експлозивна и отровна. Не трябва да има контакт с ацетон, неразредени киселини и разтворители, тъй като те разяждат материалите, използвани в оборудването.

➔ Свържете извода за вода на уреда с помпата за предварително налягане (подходящ маркуч: 4.440-270.0).

➔ Преди използване уреда да се обезвъздуши.

Уреда да се обезвъздуши

➔ Отворете захранването с вода.

➔ Развийте дюзата.

➔ Задействане на лоста на пистолета за ръчно пръскане.

➔ Мотора да се стартира в съответствие с инструкцията за работа на производителя на мотора.

➔ Включете уреда и го оставете да работи дотогава, докато водата започне да изтича без мехурчета от тръбата за разпръскване.

➔ Уреда да се изключи и отново да се завие дюзата.

Обслужване

⚠ ***Опасност***

- *Забранена е работата във взривоопасни помещения.*
- *Разположете уреда на здрава, равна повърхност.*
- *Уреда за почистване с високо налягане не трябва да се задейства от деца. (Опасност от злополуки поради некомпетентно използване на уреда).*
- *Излизащата от дюза високо налягане водна струя предизвиква откат на пистолета. Отклонена от ъгъла си тръба за разпръскване допълнително може да предизвика въртящ се момент. Затова тръбата за разпръскване и пистолета да се държат здраво в ръце.*
- *Никога не насочвайте водната струя към лица, животни, самия уред или електрически елементи.*
- *Опасност от нараняване от струята под високо налягане и разпръснала се мръсотия. Носете защитни очила, защитни ръкавици, защитен костюм, специални защитни ботуши със защита на средната част на крака.*
- *Не насочвайте струята към себе си или други, за да почистите облеклото си или обувките си.*
- *Не използвайте уреда, ако в обсега се намират други лица.*
- *Опасност от увреждане на слуха. При работа с уреда непременно носете подходяща защита за слуха.*
- *Поради високото налягане на водата с този уред не бива да се почистват гуми на превозни средства/вентили на гумите.*
- *Да не се пръска по предмети, съдържащи азбест и други материали, които съдържат вредни за здравето вещества.*
- *Винаги да се внимава за здравите разбиви съединения и присъединителни маркучи.*
- *По време на работа лоста на пистолета за ръчно пръскане не трябва да бъде блокиран.*

– *Захранващия кабел и маркуча за работа под налягане не трябва да се настъпват.*
– *Работете само при достатъчно осветление.*

Включване на уреда

➔ Отворете захранването с вода.
➔ Предпазната спирачка на пистолета за ръчно пръскане да се деблокира с натискане.
➔ Задействане на лоста на пистолета за ръчно пръскане.
➔ Мотора да се стартира в съответствие с инструкцията за работа на производителя на мотора.

Работа с високо налягане

⚠ ***Предупреждение***

Излизащата през дюзата за високо налягане струя вода упражнява отпор върху пистолета за ръчно пръскане. Погрижете се за сигурен стоеж и дръжте пистолета за ръчно пръскане здраво с две ръце.

Силова дюза

Уредът е оборудван със следната дюза:
■ Силова дюза, ъгъл на струята 15°
– Плоска струя с високо налягане (15°) за замърсявания с голяма площ

Указание

Струята под високо налягане да се насочи първо от по-голямо разстояние към обекта за почистване, за да се предотвратят повреди поради твърде високо налягане.

Настройка работно налягане и количество на подаване

➔ Издърпайте лоста на пистолета за ръчно пръскане.
➔ Работното налягане и дебита да се настроят посредством завъртане на регулирането на налягането/количеството на звеното на помпата.
Работното налягане може да се отчете с манометър.

Прекъсване на работа

➔ Отпуснете лоста на пистолета за пръскане на ръка.
➔ Осигурете лоста на пистолета за пръскане на ръка с предпазната спирачка.
➔ Пистолета за ръчно пръскане вкл. тръбата за разпръскване да се приберат в мястото за съхранение на тръбата за разпръскване.
➔ При по-продължителни прекъсвания (няколко минути повече) изключете мотора.

Указание

Когато се пусне лоста на пистолета за ръчно пръскане, моторът продължава да работи с понижени обороти. По този начин водата циркулира вътре в помпата и се затопля. Когато главата на цилиндъра на помпата е достигнала максимално допустимата температура (80 °C), термовентилът на помпата отваря и отвежда горещата вода навън.

Край на работата

➔ След работа със съдържаща сол вода (морска вода) изплакнете уреда за минимум 2–3 минути при отворен пистолет за пръскане на ръка с вода от водопровода.
➔ Отпуснете лоста на пистолета за пръскане на ръка.
➔ Поставете прекъсвача на уреда, който се намира на мотора, на „OFF" и затворете крана за гориво.
➔ Затворете входа за водата.
➔ Задействайте пистолета за пръскане на ръка, докато уреда остане без налягане.
➔ Осигурете лоста на пистолета за пръскане на ръка с предпазната спирачка.
➔ Развийте захранващия маркуч за вода от уреда.
➔ Пистолета за ръчно пръскане вкл. тръбата за разпръскване да се приберат в мястото за съхранение на тръбата за разпръскване.
➔ Приберете маркуча за работа под налягане и принадлежностите в уреда.

Защита от замръзване

⚠ ***Предупреждение***

Опасност от увреждане! Замръзналата вода в уреда може да разруши части на уреда.

През зимата съхранявайте уреда в отоплено помещение или го изпразнете.

При по-продължителни производствени паузи се препоръчва, в уреда да се напомпи антифриз.

Да се продуха водата

➔ Да се развият захранващия маркуч за вода и маркуча за работа под налягане.

➔ Уреда да се продуха с въздух под налягане.

Уреда да се изплакне с антифриз

Указание

Да се спазват разпоредбите за работа на производителя на препарата за защита от замръзване.

➔ В уреда да се напомпи конвенционален антифриз.

По този начин се постига известна корозионна защита.

Транспорт

Внимание

Опасност от нараняване и повреда! При транспорт имайте пред вид теглото на уреда.

Пътуване

➔ Натиснете плъзгащата скоба надолу и бутайте уреда.

➔ При транспорт в автомобили осигурявайте уреда съгласно валидните директиви против плъзгане и преобръщане.

Транспорт с кран

➔ Закрепете приспособлението за повдигане в средата на напречната подпора за товарене на кран

⚠ ***Опасност***

Опасност от нараняване поради преобърнат уред

- *Преди всеки транспорт с кран проверявайте напречната подпора за увреждане.*
- *Повдигайте уреда само за напречната подпора за товарене на кран*
- *Осигурете приспособлението за повдигане от непреднамерено откачане на товара.*
- *Отстранете тръбата за разпръскване с пистолета за ръчно пръскане от транспорта с кран*
- *Позволено е транспортирането на уреда с кран само от лица, които са инструктирани за обслужване на крана.*
- *Не стойте под товарите.*
- *Внимавайте за това, в опасната област на крана да не се намират хора.*
- *Не оставяйте уреда без наблюдение на крана.*

Съхранение

Внимание

Опасност от нараняване и повреда! При съхранение имайте пред вид теглото на уреда.

Съхранението на този уред е позволено само във вътрешни помещения.

Грижи и поддръжка

⚠ ***Опасност***

Преди всяка поддръжка и обслужване спазвайте указанията за безопасност в инструкцията за употреба на производителя на мотора.

⚠ ***Опасност***

Опасност от нараняване поради непреднамерено потеглящ уред. Преди работа по уреда извадете ключа на запалителните свещи.
Опасност от изгаряне! Горещите шумозаглушители, цилиндри и охлаждащи ребра да не се докосват.

Работите по поддръжката на мотора да се извършват в съответствие с данните в Инструкцията за използване на производителя на мотора.

Поддръжка

Инспекция за сигурност/Договор за поддръжка

Можете да договорите редовна инспекция за сигурност с Вашия търговец или да сключите договор за поддръжка. Моля искайте съвети.

Преди всяка експлоатация

➔ Проверка на нивото на маслото на мотора.

➔ Проверете нивото на маслото от индикацията на нивото на маслото на предавката.

➔ Проверете нивото на маслото от индикацията на маслото на помпа високо налягане.
Ако маслото е млекоподобно (вода в маслото), веднага потърсете сервиза.

➔ Проверете маркуча за работа под налягане за увреждания (опасност от пропукване).
Незабавно сменете маркуча за работа под налягане.

➔ Уреда (помпата) да се провери за херметичност.
3 капки вода на минута са допустими и могат да изтичат от долната страна на уреда. При по-силни нехерметичности потърсете сервиза.

Ежеседмично

➔ Почистете филтъра на захранването с вода.

➔ Проверете налягането на въздуха на гумите (вижте "Технически данни").

През първия месец или след 20 работни часа

➔ Смяна на маслото в мотора

След 50 работни часа

➔ Сменете маслото на помпата.

На всеки 50 работни часа

➔ Почистете въздушния филтър в мотора.

На всеки 100 работни часа

➔ Смяна на маслото в мотора

➔ Запалителната свещ да се провери и почисти.

➔ Проверете горивния филтър.

На всеки 200 работни часа

➔ Сменете масления филтър в мотора

На всеки 300 работни часа

➔ Проверете/ настройте хлабината на клапана на мотора.

Ежегодно или на всеки 500 работни часа

➔ Сменете запалителната свещ.

➔ Сменете вложката на въздушния филтър в мотора

➔ Сменете горивния филтър.

Смяна на маслото на помпа високо налягане:

➔ Вида на маслото и количеството на пълнене вижте в "Технически данни".

➔ Да се развие винта за изпускане на маслото.

➔ Маслото да се изпусне в приемния съд.

➔ Да се завие винта за изпускане на маслото.

➔ Новото масло да се напълни бавно до средата на показанието за нивото на маслото.

Указание

Въздушните мехурчета трябва да могат да се пръснат.

Смяна на маслото на предавката:

➔ Вида на маслото и количеството на пълнене вижте в "Технически данни".
➔ Да се развие винта за изпускане на маслото.
➔ Маслото да се изпусне в приемния съд.
➔ Да се завие винта за изпускане на маслото.
➔ Новото масло да се напълни бавно до средата на показанието за нивото на маслото.

На всеки 2 години

➔ Почистете резервоара за гориво.
➔ Проверете маркуча за гориво.

Помощ при неизправности

Можете сами да отстраните дребните повреди, като следвате дадените по-долу описания.
В случай на съмнение се обърнете към оторизиран сервиз.

⚠ ***Опасност***

Преди всяка поддръжка и обслужване спазвайте указанията за безопасност в инструкцията за употреба на производителя на мотора.

⚠ ***Опасност***

Опасност от нараняване поради непреднамерено потеглящ уред. Преди работа по уреда извадете ключа на запалителните свещи.
Опасност от изгаряне! Горещите шумозаглушители, цилиндри и охлаждащи ребра да не се докосват.

⚠ ***Предупреждение***

Ремонтните дейности са позволени единствено от оторизиран сервиз.

Уредът не работи

➔ Да се спазват указанията на Упътването за експлоатация на производителя на мотора!
– Предпазителят против недостиг на вода (опция) се е задействал поради твърде ниско налягане на постъпващата вода.
➔ Проверете налягането на постъпващата вода, минималните стойности вижте в "Технически данни".

Уредът не създава налягане

– Работните обороти на мотора са твърде ниски
➔ Да се проверят работните обороти на мотора (вижте Технически данни).
– Грешна дюза
➔ Проверете правилния размер на дюзата (вижте „Технически данни“).
– Дюзата е изплакната.
➔ Дюзата да се почисти/смени.
– Замърсен филтър.
➔ Почистете филтъра на захранването с вода.
Да се развие корпуса на филтъра, да се свали филтъра, да се почисти и да се постави отново.
– Въздух в системата
➔ Уреда да се обезвъздуши.
Развийте дюзата. Включете уреда и го оставете да работи дотогава, докато водата започне да изтича без мехурчета от тръбата за разпръскване. Уреда да се изключи и отново да се завие дюзата.
– Захранващите тръбопроводи към помпата не са херметични или са запушени
➔ Проверете всички захранващи проводи към помпата за херметичност или запушване.

Помпа високо налягане нехерметична

– Нехерметична помпа

Указание

Допустими са 3 капки на минута.

➔ При по-силна нехерметичност уреда да се провери в сервиза.

Помпа високо налягане чука

➔ Проверете всички захранващи проводи към помпата високо налягане за херметичност или запушване.
➔ Уреда да се обезвъздуши.
Развийте дюзата. Включете уреда и го оставете да работи дотогава, докато водата започне да изтича без мехурчета от тръбата за разпръскване. Уреда да се изключи и отново да се завие дюзата.

Гаранция

Установените от нашето компетентно дружество за пласмент гаранционни условия важат във всяка държава. Евентуалните повреди по уреда ние отстраняваме безплатно по време на гаранционния срок, ако причина за това са дефект в материалите или при производството.
В гарантиен случай се обърнете моля с принадлежностите и документа за покупка към Вашия търговец или най-близкия оторизиран сервиз.

Общи указания

Принадлежности и резервни части

⚠ ***Предупреждение***

Опасност от нараняване поради неподходящи принадлежности. Използвайте само принадлежности, които са разрешени за работното налягане на уреда (вижте „Технически данни“).

- Могат да се използват само принадлежности и резервни части, които са позволени от производителя. Оригиналните принадлежности и оригинални резервни части дават гаранция за това, уредът да може да се използва сигурно и без повреди.
- Списък на най-често необходимите резервни части ще намерите в края на упътването за експлоатация.
- Други информации относно резервните части можете да получите на www.kaercher.com в област Сервиз.

Насоки за струйни апарати

Валидна е Разпоредбата за предпазване от злополуки (BGR 500) „Работа със струйна апарати“. Уредите за работа с разпръскване под високо налягане трябва съгласно тези насоки да бъдат проверявани минимум на всеки 12 месеца от специалист и резултатът от проверката да бъде записан.

Декларация за съответствие на ЕО

С настоящото декларираме, че цитираната подолу машина съответства по концепция и конструкция, както и по начин на производство, прилаган от нас, на съответните основни изисквания за техническа безопасност и безвредност на Директивите на ЕО. При промени на машината, които не са съгласувани с нас, настоящата декларация губи валидност.

Продукт: Парочистачка/пароструйка за работа под налягане
Тип: 1.367-xxx
Намиращи приложение Директиви на ЕО:
2006/42/EO (+2009/127/EO)
2004/108/ÂÎ
2000/14/EO
Намерили приложение хармонизирани стандарти:
EN 60335–1
EN 1829-1
EN 1829-2
EN 61000–6–2: 2005
Приложими национални стандарти
CISPR 12
Приложен метод за оценка на съответствието:
2000/14/EO: Приложение V
ниво на шум dB(A)
HD 9/50 PE
Измерено: 105
Гарантирано: 107
HD 13/35 PE B
Измерено: 105
Гарантирано: 107

Подписалите действат по възложение и като пълномощници на управителното тяло.

H. Jenner
CEO

S. Reiser
Head of Approbation

пълномощник по документацията:
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, 2012/06/01

Технически данни

Тип		HD 13/35 PE 1.367-500.0	HD 9/50 PE 1.367-501.0
Мотор			
Бензинов мотор Honda		GX 670, 2 цилиндър, 4 тактов	
Kfцинална мощност от 3600 1/мин	kW (PS)	17,9 (24)	
Работни обороти	1/мин	3600	
Обороти на празен ход	1/мин	2000...2500	
Резервоар за гориво	л	15	
Гориво		бензин, безоловен *	
Акумулатор	V, Ah	12, 36	
* Уредът е подходящ за гориво E10			
Захранване с вода			
Температура на постъпващата вода (макс.)	°C	60	
Дебит за постъпващата вода (мин.)	л/ч (л/мин)	1500 (25)	1100 (18,3)
Налягане на постъпващата вода (макс.)	MPa (bar)	1 (10)	
Налягане на постъпващата вода (мин.) при макс. количество на водата	MPa (bar)	0,05 (0,5)	
Дължина на захранващия маркуч (мин.)	м	7,5	
Диаметър на захранващия маркуч (мин.)	Цол	1	
Данни за мощността			
Работно налягане	MPa (bar)	5...35 (50...350)	15...50 (150...500)
Макс. работно свръхналягане (предпазен клапан)	MPa (bar)	45 (450)	64 (640)
Количество на подаване	л/ч (л/мин)	500...1300 (8,3...21,7)	500...900 (8,3...15)
Размер на дюзата		15046	15028
Сила на отпора на пистолета за ръчно пръскане (макс.)	N	93	79
Температура на околната среда (макс.)	°C	40	
Горивни материали			
Помпа количество/ вид масло	л	1,3/SAE 90 Hypoid	
Предавка количество/ вид масло	л	0,35/SAE 90 Hypoid	
Мотор количество/ вид масло	л	1,2/SAE 15W40	
Мерки и тегла			
Дължина x широчина x височина	мм	1025 x 780 x 1100	
Тегло и принадлежности	кг	135	
Въздушно налягане на гумите	MPa (bar)	0,20 (2,0)	
Установени стойности съгласно EN 60355-2-79			
Стойност на вибрациите в областта на дланта – ръката			
Пистолет за ръчно пръскане	м/сек^2	<2,5	
Тръба за разпръскване	м/сек^2	<2,5	
Несигурност K	м/сек^2	1	
Ниво на звука L_{pA}	dB(A)	91	
Неустойчивост K_{pA}	dB(A)	2	
Ниво на звукова мощност L_{WA} + неустойчивост K_{WA}	dB(A)	107	

Enne sesadme esmakordset kasutuselevõttu lugege läbi algupärane kasutusjuhend, toimige sellele vastavalt ja hoidke see hilisema kasutamise või uue omaniku tarbeks alles.

– Enne esmakordset kasutuselevõttu lugege kindlasti ohutusjuhiseid nr. 5.953-314.0!
– Transpordil tekkinud vigastuste puhul teavitage toote müüjat.
– Pakendi lahtipakkimisel kontrollige, kas kõik osad on olemas ning kahjustamata.

Sisukord

Sisukord	ET	1
Keskkonnakaitse	ET	1
Ülevaade	ET	1
Sihipärane kasutamine	ET	2
Seadmel olevad sümbolid	ET	2
Ohutusalased märkused	ET	3
Ohutusseadised	ET	3
Kasutuselevõtt	ET	4
Käsitsemine	ET	6
Transport	ET	8
Hoiulepanek	ET	8
Korrashoid ja tehnohooldus	ET	8
Abi häirete korral	ET	9
Garantii	ET	10
Üldmärkusi	ET	10
EÜ vastavusdeklaratsioon	ET	10
Tehnilised andmed	ET	11

Keskkonnakaitse

	Pakendmaterjalid on taaskasutatavad. Palun ärge visake pakendeid majapidamisprahi hulka, vaid suunake need taaskasutusse.
	Vanad seadmed sisaldavad taaskasutatavaid materjale, mis tuleks suunata taaskasutusse. Patareid, õli ja muud sarnased ained ei tohi jõuda keskkonda. Seetõttu palume vanad seadmed likvideerida vastavate kogumissüsteemide kaudu.

Palun jälgige,et mootoriõli, kütteõli, diisel ega bensiin ei sattuks loodusse. Palun kaitske pinnast ja kõrvaldage kasutatud õli keskkonnaeeskirju järgides.

Ülevaade

Joonised vt lk 2

1 Power-düüs umbmutriga
2 Joatoru
3 Pesupüstol
4 Pesupüstoli hoob
5 Ohutusfiksaator
6 Kõrgsurvevoolik
7 Õli täitetuts (käigukast)
8 Käigukast
9 Õlinäit (käigukast)
10 Õli väljalaskekruvi (käigukast)
11 Õli väljalaskekruvi (mootor)
12 Voolikuhoidja
13 Paagi lukk
14 Kütusekraan
15 Õli täitekruvi (mootor)
16 Õli täitetuts (pump)
17 Turvaventiil
18 Õlifilter (mootor)
19 Kuivalt töötamise kaitselüliti (veepuuduse kaitse, lisavarustus)
20 Termoventiil
21 Pöörete arvu juhtimine
22 Veevõtuliitmik, filtriga

23 Õli väljalaskekruvi (pump)
24 Õlinäit (pump)
25 Kõrgsurveühendus
26 Õlimõõtvarras (mootor)
27 Manomeeter
28 Surve/koguse reguleerimine
29 Tarvikute sahtel
30 Joatoru hoiukoht
31 Aku
32 Seadme lüliti (mootor)
33 Bensiinimootor
34 Õhuklapi nupp
35 Õhufilter
36 Kütusepaak
37 Tõukesang
38 Kraanale laadimise risttala

Sihipärane kasutamine

Seda kõrgsurvepesurit tohib kasutada ainult:
– masinate, sõidukite, ehitiste, tööriistade puhastamiseks.
– koos Kärcheri poolt kasutamiseks lubatud tarvikute ja varuosadega.

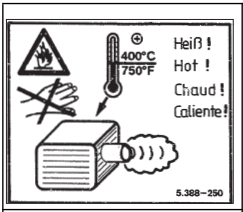
⚠ ***Oht***

Vigastusoht! Tanklates või muudes ohualades kasutamise korral tuleb järgida vastavaid ohutuseeskirju.

Seadmel olevad sümbolid

	Kõrgsurveline veejuga võib mittesihipärasel kasutamisel ohtlik olla. Veejuga ei tohi suunata inimestele, loomadele, pingestatud elektriseadmetele ega seadmele endale.
	Külmuvast veest lähtuv kahjustuste oht! Säilitage seadet talvel köetud ruumis või tühjendage seade.

	Kuulmiskahjustuste oht. Kandke seadmega töötades kindlasti sobivat kuulmiskaitset. Vigastusoht! Kandke kaitseprille.
	Mürgitusoht! Heitgaase mitte sisse hingata.

	*Põletusoht! Hoiatus tuliste komponentide eest.*

Vastavalt kehtivatele eeskirjadele ei tohi seadet kunagi kasutada ilma joogiveevõrgu juurde paigaldatud süsteemieraldajata. Kasutada tuleb firma KÄRCHER sobivat süsteemieraldajat või alternatiivina standardile EN 12729 tüüp BA vastavat süsteemieraldajat.Läbi süsteemieraldaja voolanud vesi ei ole joogikõlbulik.

Ettevaatust

Ühendage tagasivoolutakisti alati veevarustusega, mitte kunagi vahetult seadme külge!

Ohutusalased märkused

Ohuastmed

⚠ ***Oht***

Vahetult ähvardava ohu puhul, mis toob kaasa raskeid kehavigastusi või surma.

⚠ ***Hoiatus***

Võimaliku ohtliku olukorra puhul, mis võib põhjustada raskeid kehavigastusi või surma.

Ettevaatust

Võimaliku ohtliku olukorra puhul, mis võib põhjustada kergeid vigastusi või materiaalset kahju.

Mootor

⚠ ***Oht***

- *Ärge kasutage kõrgsurvepesurit, kui kütust on maha loksunud. Viige masin teise kohta ja vältige sädemete tekkimist.*
- *Pühkige ülevoolanud kütus masinalt maha.*
- *Põrandale voolanud kütus koguge kokku sideaine abil.*
- *Ärge säilitage, valage ega kasutage kütust lahtise tule või selliste süüteleegiga või sädemeid tekitavate seadmete läheduses nagu ahjud, küttekatlad, veesoojendajad jne.*
- *´Hoidke kergestisüttivad esemed ja materjalid summutist kaugel (vähemalt 2 m).*
- *Ärge laske mootoril ilma summutita töötada ning kontrollige ja puhastage summutit regulaarselt; vajadusel vahetage välja.*
- *Ärge kasutage mootorit metsas, võsas või rohuga kaetud pinnal, kui väljalasketakt ei ole varustatud sädemepüüdjaga.*
- *Välja arvatud seadistustööde puhul ärge laske mootoril töötada, kui puudub õhufilter või imitutsi kate.*
- *Ärge reguleerige kalibreerimisvedrusid, regulaatori varbmehhanismi ega muid osi, mis võivad põhjustada mootori pöörete arvu suurenemist.*
- *Põletusoht! Ärge puudutage tulist summutit, silindreid ega radiaatori ribisid.*
- *Ärge asetage käsi ja jalgu liikuvate või pöörlevate osade lähedale.*
- *Mürgitusoht! Seadet ei tohi kasutada plahvatusohtlikus ruumides.*

Kõrgsurvevoolik

⚠ ***Oht***

Vigastusoht!

- *Kasutage ainult originaalvaruosi.*
- *Kõrgsurvevoolik ja pritsimisseade peavad sobima tehnilistes andmetes toodud maksimaalse tööülerõhuga.*
- *Vältige kontakti kemikaalidega.*
- *Kontrollige iga päev kõrgsurvevoolikut.*
  Murdekohtadega voolikuid ei tohi enam kasutada.
  Kui väline traadikiht on nähtav, ei tohi kõrgsurvevoolikut enam kasutada.
- *Vigastatud keermetega kõrgsurvevoolikut ei tohi enam kasutada.*
- *Paigaldage kõrgsurvevoolik nii, et sellest ei saa üle sõita.*
- *Voolikut, millest on üle sõidetud, mida on murtud või millele on löödud, ei tohi enam kasutada - ka siis mitte, kui puuduvad nähtavad vigastused.*
- *Ladustage kõrgsurvevoolikut nii, et oleks välditu mehhaaniline koormus.*

Ohutusseadised

Ohutusmeetmed seadmel kaitsevad kasutajat ja neid ei tohi välja lülitada ega nende funktsioone takistada.

Ohutusfiksaator

Ohutusfiksaator püstolil takistab seadme tahtmatut sisselülitamist.

Ülevooluventiil

- Veekoguse vähendamisel surve/kogu-se reguleerimisseadise abil avaneb ülevooluventiil ja osa veest voolab tagasi pumba imipoolele.
- Kui pesupüstol suletakse, avaneb ülevooluventiil ja kogu vesi voolab tagasi pumba imipoolele.

Ülevooluventiil ja survelüliti on tööpoolselt paigaldatud ja plommitud. Seadistamisega tegeleb vaid klienditeenindus.

Turvaventiil

Turvaventiil avaneb, kui ülevooluventiil on defektne.
Turvaventiil on tehasepoolselt seadistatud ja plommitud. Seadistamisega tegeleb vaid klienditeenindus.

Termoventiil

Termoventiil kaitseb kõrgsurvepumpa lubamatu soojenemise eest ringlusrezhiimi ajal.

Veepuuduse kaitseseadise lisakomplekt (lisavarustus)

Veepuudusse kaitseseadis lülitab mootori ebapiisava veevarustuse korral välja (liiga madal vee rõhk).

Kasutuselevõtt

⚠ ***Oht***

Vigastusoht! Seade, toitekaablid, kõrgsurvevoolik ja ühendused peavad olema laitmatus seisundis. Juhul kui seisund ei ole laitmatu, ei tohi seadet kasutada.

Õlipaagi õlitaseme kontrollimine

➔ Õlimahuti kaane tipp ära lõigata.
➔ Kontrollige kõrgsurvepumba õlitaset Õlitase peab olema näidu keskkohal.
➔ Lisage vajadusel õli (vaata tehnilised andmed).

Käigukasti õlitaseme kontrollimine

➔ Õlitase peab olema näidu keskkohal.
➔ Lisage vajadusel õli (vaata tehnilised andmed).

Mootor

Järgige lõigus „Ohutusjuhised“ öeldut!

➔ Enne kasutuselevõttu lugege läbi mootori tootja kasutusjuhend ja järgige eriti ohutusjuhiseid.
➔ Õhufiltri kontrollimine.
➔ Täitke kütusepaak pliivaba bensiiniga. Ärge kasutage 2-takti-segu.
➔ Kontrollige mootori õlitaset.

Ärge võtke seadet kasutusele, kui õlitase on langenud allapoole „MIN“-tähist.

➔ Lisage vajadusel õli.

Aku

Aku ohutusnõuded

Akusid käideldes järgige kindlasti järgmisi hoiatusi:

	Järgige akul, kasutusjuhendis ja sõiduki kasutusjuhendis olevaid märkusi!
	Kandke kaitseprille!
	Jälgige, et lapsed ei puutuks kokku akude happega!
	Plahvatusoht!
	Tuli, sädemed, lahtine tuli ja suitsetamine on keelatud!
	Happepõletuse oht!
	Esmaabi!
	Hoiatus!
	Utiliseerimine!
Pb	*Ärge visake akut prügikonteinerisse!*

⚠ ***Oht***

Plahvatusoht! Ärge asetage akule, s.t. klemmidele ja elementide ühendajale, tööriistu ega muid sarnaseid esemeid.

⚠ ***Oht***

Vigastusoht! Haavad ei tohi kunagi kokku puutuda pliiga. Pärast aku juures töötamist puhastage alati käsi.

Aku paigaldamine ja ühendamine

➔ Asetage aku akuhoidikusse.

➔ Kinnitage aku.

➔ Ühendage klemm (punane kaabel) plusspoolega (+).

➔ Ühendage klemm miinuspoolega (-).

Märkus

Akut maha monteerides tuleb jälgida, et kõigepealt ühendataks lahti miinuskaabel. Kontrollige, kas akupoolused ja klemmid on klemmikaitserasvaga küllaldaselt kaitstud.

Aku laadimine

⚠ ***Oht***

Vigastusoht! Järgige akut käideldes ohutusnõudeid. Järgige laadimisseadme tootja kasutusjuhendit.

➔ Ühendage aku lahti.

➔ Ühendage laadimisseadme plusskaabel aku plussklemmiga.

➔ Ühendage laadimisseadme miinuskaabel aku miinusklemmiga.

➔ Ühendage võrgupistik pistikupessa ja lülitage laadimisseade sisse.

➔ Laadige akut minimaalse võimaliku laadimisvooluga.

Akuvedeliku taseme kontrollimine ja korrigeerimine

⚠ ***Hoiatus***

Happega täidetud akude puhul kontrollige regulaarselt vedeliku taset.

➔ Keerake kõik akuelementide korgid välja.

➔ Kui vedelikutase on liiga madal, lisage elementidesse destilleeritud vett kuni tähiseni.

➔ Laadige akut.

➔ Keerake akuelementide korgid peale tagasi.

Tarvikute paigaldamine

⚠ ***Hoiatus***

Sobimatutest tarvikutest lähtuv vigastusoht. Kasutage ainult tarvikuid, mida on lubatud kasutada antud seadme töörõhuga (vt „Tehnilised andmed“).
Paigaldage tarvikud ainult väljalülitatud seadmele.
Kõrgsurvevooliku keermesühenduste maksimaalne pingutusmoment 20 Nm.

➔ Ühendage kõrgsurvevoolik ja joatoru pesupüstoliga.

➔ Paigaldage power-düüs joatorule. Keerake umbmutter käega kinni.

➔ Paigaldage kõrgsurvevoolik seadme kõrgsurveühendusele.

Veevõtuühendus

⚠ ***Hoiatus***

Jälgige veevarustusettevõtte eeskirju. Vastavalt kehtivatele eeskirjadele ei tohi seadet kunagi kasutada ilma joogiveevõrgu juurde paigaldatud süsteemieraldajata. Kasutada tuleb firma KÄRCHER sobivat süsteemieraldajat või alternatiivina standardile EN 12729 tüüp BA vastavat süsteemieraldajat.Läbi süsteemieraldaja voolanud vesi ei ole joogikõlbulik.

Ettevaatust

Ühendage tagasivoolutakisti alati veevarustusega, mitte kunagi vahetult seadme külge!

Nõuded vee kvaliteedile:

Parameeter	**Väärtus**
pH-väärtus	6,5...9,5
elektrijuhtivus	max. 2000 µS/cm
süsivesikuid	< 0,01 mg/l
kloriid	< 250 mg/l
kaltsium	< 200 mg/l
üldine karedus	< 28 °dH
raud	< 0,2 mg/l
mangaan	< 0,05 mg/l
vask	< 0,02 mg/l
sulfaat	< 240 mg/l
aktiivsüsi	< 0,1 mg/l
lõhnatu	

Ühendamiseks vajalikke andmeid vt tüübisildilt/tehnilisest dokumentatsioonist.

➔ Kasutage tekstiilmaterjaliga tugevdatud voolikut (ei sisaldu tarnekomplektis). Läbimõõt vähemalt 1".

➔ Ühendage voolik seadme veevõtuliitmikuga.

➔ Ühendage voolik veekraaniga.

Vee imemine mahutitest

Vee sissevõtuks peab seadmele olema ette lülitatud eelsurvepump.

⚠ ***Oht***

Ärge kunagi võtke vett joogiveepaagist.

⚠ ***Oht***

Mitte kunagi ei tohi seadmesse imeda lahusteid sisaldavat vedelikku või lahjendamata happeid ja lahusteid! Selliste ainete hulka kuuluvad nt bensiin, värvivedeldi ja kütteõli. Pihustumisel tekkiv udu on eriti tuleohtlik, plahvatusohtlik ja mürgine. Mitte imeda seadmesse atsetooni, lahjendamata happeid ja lahusteid, sest need söövitavad seadmes kasutatud materjale.

➔ Ühendage seadme veeliitmik eelsurvepumbaga (sobiv voolik: 4.440-270.0).

➔ Seade enne kasutamist õhutada.

Seadme õhutamine

➔ Vee juurdevool avada.

➔ Keerake düüs maha.

➔ Tõmmake pesupüstoli hooba.

➔ Käivitage mootor vastavalt mootori tootja kasutusjuhendile.

➔ Lülitage seade sisse ja laske joosta, kuni vesi väljub joatorust ilma mullideta.

➔ Lülitage seade välja ja katke düüs kinni.

Käsitsemine

⚠ ***Oht***

– *Plahvatusohtlikes piirkondades kasutamine on keelatud.*

– *Asetage seade kindlale tasasele pinnale.*

– *Lapsed ei tohi kõrgsurvepesurit kasutada. (Masina valest kasutamisest tingitud õnnetusoht).*

– *Kõrgsurvedüüsist väljuv veejuga põhjustab püstoli tagasilöögi. Lisaks võib nurga all olev joatoru põhjustada pöördemomendi. Seetõttu tuleb joatoru ja püstolit kindlalt käes hoida.*

– *Kunagi ei tohi suunata veejuga inimestele, loomadele, masinale endale ega elektrilistele komponentidele.*

– *Kõrgsurvejoast ja õhkupaiskunud mustusest lähtuv vigastusoht. Kandke kaitseprille, kaitsekindaid, kaitseriideid, spetsiaalseid, jala keskosa kaitsvaid turvajalanõusid.*

– *Juga ei tohi suunata endale ega teistele isikutele rõivaste või jalanõude puhastamiseks.*

– *Ärge kasutage seadet, kui läheduses on teisi inimesi.*

– *Kuulmiskahjustuste oht. Kandke seadmega töötades kindlasti sobivat kuulmiskaitset.*

– *Kuna vesi väljub suure surve all, ei tohi selle seadmega puhastada rehve ega rehvide ventiile.*

– *Asbesti ja muid tervistkahjustavaid aineid sisaldavaid materjale ei tohi pritsida.*

– *Jälgige alati, et kõik ühendusvoolikud oleksid tugevasti kinni keeratud.*

– *Pihustuspüstoli hooba ei tohi töö käigus kinni kiiluda.*

– *Toitejuhtmest ja kõrgsurvevoolikust ei tohi üle sõita.*

– *Töötage ainult küllaldase valgusega.*

Seadme sisselülitamine

➔ Vee juurdevool avada.

➔ Vajutage pesupüstoli fiksaatorile ja vabastage see.

➔ Tõmmake pesupüstoli hooba.

➔ Käivitage mootor vastavalt mootori tootja kasutusjuhendile.

Kõrgsurvekäitus

⚠ ***Hoiatus***

Kõrgsurveotsikust väljuva veejoa tõttu mõjub püstolile reaktiivjõud. Seiske kindlalt paigal ning hoike püstolit ja pritsetoru mõlema käega tugevasti kinni.

Power-düüs

Seade on varustatud järgmise düüsiga:

- Power-düüs, 15° joa nurk
- Kõrgsurve-lamejuga (15°) suurelt pinnalt mustuse eemaldamiseks

Märkus

Suunake kõrgsurvejuga alati esmalt suuremalt kauguselt puhastatavale objektile, et vältida liiga kõrgest survest tingitud kahjustusi.

Töösurve ja veekoguse reguleerimine

➔ Tõmmake pesupüstoli hooba.

➔ Reguleerige töösurvet ja veekogust, keerates pumbaseadme juures surve/veekoguse reguleerimise lülitit.

Töösurvet võib lugeda manomeetrilt.

Töö katkestamine

➔ Vabastage pesupüstoli päästik.

➔ Fikseerige püstoli päästik ohutusfiksaatoriga.

➔ Paigutage pesupüstol koos joatoruga joatoru hoiukohta.

➔ Pikemate katkestuste korral (mitu minutit) pange mootor seisma.

Märkus

Kui pesupüstoli hoob vbastatakse, töötab mootor väiksemate pööretega edasi. Seeläbi ringleb vesi pumbas ja soojeneb. Kui pumba silindripea on saavutanud maksimaalse lubatud temperatuuri (80 °C), avaneb pumba termoventiil ja juhib kuuma vee välja.

Töö lõpetamine

➔ Pärast soolase veega (mereveega) töötamist tuleb seadet vähemalt 2-3 minuti vältel kraaniveega loputada, kusjuures pesupüstol on avatud.

➔ Vabastage pesupüstoli päästik.

➔ Seadke masina lüliti mootor juures asendisse „OFF" ja keerake kütusekraan kinni.

➔ Vee juurdejooksu sulgemine.

➔ Vajutage pesupüstolit, kuni seade on survevaba.

➔ Fikseerige püstoli päästik ohutusfiksaatoriga.

➔ Kruvige vee juurdevoolu voolik seadme küljest maha.

➔ Paigutage pesupüstol koos joatoruga joatoru hoiukohta.

➔ Hoidke kõrgsurvevoolikut ja tarvikuid seadme juures.

Jäätumiskaitse

⚠ ***Hoiatus***

Vigastusoht! Seadmes külmuv vesi võib lõhkuda seadme osi.

Säilitage seadet talvel köetud ruumis või tühjendage seade. Pikemate töövaheaegade korral soovitame pumbata seadmest läbi jäätumiskaitsevahendit.

Vee väljalaskmine

➔ Kruvige vee juurdevoolu voolik ja kõrgsurvevoolik maha.

➔ Puhuge seade suruõhuga läbi.

Loputage seade jäätumiskaitsevahendiga läbi

Märkus

Pidage silmas jäätumiskaitsevahendi tootja käsitsemiseeskirju.

➔ Pumbake seadmest läbi kaubanduses saadaolevat jäätumiskaitsevahendit.

Seeläbi saavutatakse ka mõningane korrosioonikaitse.

Transport

Ettevaatust

Vigastusoht! Transportimisel jälgige seadme kaalu.

Sõitmine

➔ Suruge tõukesang alla ja lükake masinat.

➔ Sõidukites transportimisel fikseerige seade vastavalt kehtivatele määrustele libisemise ja ümbermineku vastu.

Transport kraanaga

➔ Kinnitage tõsteseadis kraanale laadimise risttala külge.

⚠ ***Oht***

Allakukkuvast seadmest lähtuv vigastusoht.

- *Enne iga kraanaga transportimists kontrollige, kas risttala on vigastamata.*
- *Tõstke sesade üles ainult kraanakinnituse risttalast.*
- *Fikseerige tõsteseade koorma kogemata lahtituleku vastu.*
- *Eemaldage enne kraanaga transportimist joatoru pesupüstoliga.*
- *Seadet tohivad kraanaga transportida ainult isikud, keda on kraana juhtimises instrueeritud.*
- *Ärge seiske koorma all.*
- *Jälgige, et kraana ohualas ei viibiks inimesi.*
- *Ärge laske seadmel ilma järelvalveta kraana küljes rippuda.*

Hoiulepanek

Ettevaatust

Vigastusoht! Ladustamisel jälgige seadme kaalu.

Seda seadet tohib ladustada ainult siseruumides.

Korrashoid ja tehnohooldus

⚠ ***Oht***

Enne hooldustöid ja jooksevremonti järgige mootori tootja kasutusjuhendis olevaid ohutusnõudeid.

⚠ ***Oht***

Kogemata tööle hakanud seadmest lähtuv vigastusoht. Enne töid seadme juures eemaldage süüteküünla pistik
Põletusoht! Ärge puudutage tulist summutit, silindreid ega radiaatori ribisid.

Teostage mootori hooldustööd vastavalt mootori tootja kasutusjuhendis toodud andmetele.

Tehnohooldus

Ohutusinspektsioon/hooldusleping

Seadme müüjaga võib kokku leppida regulaarse ohutusinspektsiooni või sõlmida hooldusleping.

Enne iga töökorda

➔ Kontrollige mootori õlitaset.

➔ Kontrollige õlitaset käigukasti õltasemenäidult.

➔ Kontrollige kõrgsurvepumba õlitaseme näitu.
Kui õli on piimjas (õlis on vett), pöörduge koheselt klienditeenindusse.

➔ Kontrollige kõrgsurvevoolikut vigastuste osas (lõhkemisoht).
Kahjustatud kõrgsurvevoolik kohe välja vahetada.

➔ Kontrollige seadme (pumba) tihedust.
3 tilka minutis on lubatud ja võivad väljuda seadme alaosast. Tugevama lekke puhul pöörduge klienditeenindusse.

Kord nädalas

➔ Puhastage filtrit veevõtuliitmiku juures.

➔ Kontrollige rataste rehvirõhku (vaata „Tehnilised andmed“).

Esimesel kuul või 20 töötunni järel

➔ Mootoriõli vahetus

50 töötunni järel

➔ Vahetage pumba õli.

Iga 50 töötunni järel

➔ Puhastage mootori õhufiltrit.

Iga 100 töötunni järel

➔ Mootoriõli vahetus

➔ Kontrollige süüteküünalt ja puhastage.

➔ Kontrollige kütusefiltrit.

Iga 200 töötunni järel

➔ Vahetage mootori õlifiltrit.

Iga 300 töötunni järel

➔ Kontrollige / reguleerige mootori ventiili lõtku.

Kord aastas või 500 töötunni järel

➔ Vahetage süüteküünal välja.

➔ Vaetage mootori õhufiltri element

➔ Vahetage kütusefilter.

Vahetada kõrgsurvepumba õli:

➔ Õlisordi ja täitekoguse kohta vt „Tehnilised andmed“,

➔ Keerake õli väljalaskekruvi välja.

➔ Laske õli kogumismahutisse.

➔ Keerake õli väljalaskekruvi sisse.

➔ Valage uus õli aeglaselt kuni õlinäidu keskkohani sisse.

Märkus

Õhumullidel peab olema võimalik välja pääseda.

Vahetage käigukasti õli:

➔ Õlisordi ja täitekoguse kohta vt „Tehnilised andmed“,

➔ Keerake õli väljalaskekruvi välja.

➔ Laske õli kogumismahutisse.

➔ Keerake õli väljalaskekruvi sisse.

➔ Valage uus õli aeglaselt kuni õlinäidu keskkohani sisse.

Iga 2 aasta järel

➔ Puhastage kütusepaaki.

➔ Kontrollige kütusevoolikut.

Abi häirete korral

Paljud tõrked saate alljärgneva loendi abiga ise kõrvalda.
Kahtluse korral palun pöörduda volitatud hooldustöökoja poole.

⚠ Oht

Enne hooldustöid ja jooksevremonti järgige mootori tootja kasutusjuhendis olevaid ohutusnõudeid.

⚠ Oht

Kogemata tööle hakanud seadmest lähtuv vigastusoht. Enne töid seadme juures eemaldage süüteküünla pistik

Põletusoht! Ärge puudutage tulist summutit, silindreid ega radiaatori ribisid.

⚠ Hoiatus

Seadet tohib remontida ainult volitatud klienditeenindus.

Seade ei tööta

➔ Järgige mootori tootja kasutusjuhendis olevaid juhiseid!

– Liiga nõrga vee pealevoolu rõhu tõttu vallandus veepuuduse kaitseseadis (lisavarustus).

➔ Kontrollige vee pealevoolu rõhku, minimaalset väärtust vt „Tehnilistest andmetest“.

Seadmes puudub surve

– Mootori töö pöörete arv liiga madal

➔ Kontrollida mootori töö pöörete arvu (vaata tehnilised andmed).

– Vale otsik

➔ Kontrollige düüsi õiget suurust (vt lõigust "Tehnilised andmed").

– Düüs välja uhutud.

➔ Puhastage/uuendage düüs.

– Filter on must.

➔ Puhastage filtrit veevõtuliitmiku juures. Kruvige peale filtri korpus, võtke filter ära, puhastage ja pange see uuesti tagasi.

– Õhk süsteemis

➔ Õhutage seadet.
Keerake düüs maha. Lülitage seade sisse ja laske joosta, kuni vesi väljub joatorust ilma mullideta. Lülitage seade välja ja kruvige düüs peale.

– Pumba juurdevoolutvoolikud lekivad või ummistunud

➔ Kontrollida tihedust või ummistusi kõikidel juurdevooluliinel pumbale.

Kõrgsurvepump lekib

– Pump ebatihe

Märkus

Lubatud on 3 tilka minutis.

➔ Kui leke on suurem, tuleb lasta klienditeenindusel seadet kontrollida.

Kõrgsurvepump klopib

➔ Kontrollida tihedust või ummistusi kõikidel kõrgsurvepumba pealevooluliinidel.

➔ Õhutage seadet.
Keerake düüs maha. Lülitage seade sisse ja laske joosta, kuni vesi väljub joatorust ilma mullideta. Lülitage seade välja ja kruvige düüs peale.

Garantii

Igas riigis kehtivad vastava volitatud müügiesindaja antud garantiitingimused. Võimalikud häired seadme töös kõrvaldatakse garantiiajal tasuta, kui põhjuseks on materjali- või tootmisviga.
Garantii puhul pöörduge palun tagavaraosade ja ostutšekiga müüja poole või lähimasse volitatud klienditeenindusse.

Üldmärkusi

Lisavarustus ja varuosad

⚠ ***Hoiatus***

Sobimatutest tarvikutest lähtuv vigastusoht. Kasutage ainult tarvikuid, mida on lubatud kasutada antud seadme töörõhuga (vt „Tehnilised andmed“).

– Kasutada tohib ainult tarvikuid ja varuosi, mida tootja aktsepteerib. Originaaltarvikud ja -varuosad annavad teile garantii, et seadmega on võimalik töötada turvaliselt ja tõrgeteta.
– Valiku kõige sagedamini vajaminevatest varuosadest leiate te kasutusjuhendi lõpust.
– Täiendavat infot varuosade kohta leiate aadressilt www.kaercher.com lõigust Service.

Survepesureid käsitlevad direktiivid

Kehtib õnnetusjuhtumite vältimise eeskiri (BGR 500) „Töötamine survepesuritega“. Vastavalt nendele direktiividele peab spetsialist kõrgsurvepesureid vähemalt iga 12 kuu tagant kontrollima ja tulemuse kirjalikult fikseerima.

EÜ vastavusdeklaratsioon

Käesolevaga kinnitame, et allpool kirjeldatud seade vastab meie poolt turule toodud mudelina oma kontseptsioonilt ja konstruktsioonilt EÜ direktiivide asjakohastele põhilistele ohutus- ja tervisekaitsenõetele.
Meiega kooskõlastamata muudatuste tegemise korral seadme juures kaotab käesolev deklaratsioon kehtivuse.

Toode: Kõrgsurvepesur
Tüüp: 1.367-xxx
Asjakohased EÜ direktiivid:
2006/42/EU (+2009/127/EU)
2004/108/EÜ
2000/14/EÜ
Kohaldatud ühtlustatud standardid:
EN 60335–1
EN 1829-1
EN 1829-2
EN 61000–6–2: 2005
Kohaldatud riiklikud standardid
CISPR 12
Järgitud vastavushindamise protseduur:
2000/14/EÜ: Lisa V
Helivõimsuse tase dB(A)
HD 9/50 PE
Mõõdetud: 105
Garanteeritud: 107
HD 13/35 PE B
Mõõdetud: 105
Garanteeritud: 107

Allakirjutanud toimivad juhatuse korraldusel ja volitusel.

H. Jenner
CEO

S. Reiser
Head of Approbation

dokumentatsiooni eest vastutav isik:
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, 2012/06/01

Tehnilised andmed

Tüüp		**HD 13/35 PE** 1.367-500.0	**HD 9/50 PE** 1.367-501.0
Mootor			
Bensiinimootor Honda		GX 670, 2 silindrit, 4 takti	
Nominaalvõimsus 3600 1/min juures	kW/PS	17,9 (24)	
Töö pöörete arv	1/min	3600	
Tühikäigu pöörlemissagedus	1/min	2000...2500	
Kütusepaak	l	15	
Kütus		Bensiin, pliivaba *	
Aku	V, Ah	12, 36	
* Seade sobib kütusele E10			
Veevõtuühendus			
Juurdevoolava vee temperatuur (max)	°C	60	
Juurdevoolu hulk (min)	l/h (l/min)	1500 (25)	1100 (18,3)
Juurdevoolurõhk (max)	MPa (baar)	1 (10)	
Pealevoolu rõhk (min.) maks. veekoguse juures	MPa (baar)	0,05 (0,5)	
Pealevooluvooliku pikkus (min)	m	7,5	
Pealevooluvooliku läbimõõt (min.)	Toll	1	
Jõudluse andmed			
Töörõhk	MPa (baar)	5...35 (50...350)	15...50 (150...500)
Maksimaalne tööülerõhk (ohutusventiil)	MPa (baar)	45 (450)	64 (640)
Juurdevoolu kogus	l/h (l/min)	500...1300 (8,3...21,7)	500...900 (8,3...15)
Düüsi suurus		15046	15028
Pesupüstoli tagasilöögi jõud (maks.)	N	93	79
Ümbritsev temperatuur (maks.)	°C	40	
Käitusained			
Pumba õlikogus/sort	l	1,3/SAE 90 Hypoid	
Käigukasti õlikogus/sort	l	0,35/SAE 90 Hypoid	
Mootori õlikogus/sort	l	1,2/SAE 15W40	
Mõõtmed ja kaalud			
pikkus x laius x kõrgus	mm	1025 x 780 x 1100	
Kaal lisavarustuseta	kg	135	
Rataste rehvirõhk	MPa (baar)	0,20 (2,0)	
Tuvastatud väärtused vastavalt standardile EN 60355-2-79			
Käte/käsivarte vibratsiooniväärtus			
Pesupüstol	m/s^2	<2,5	
Joatoru	m/s^2	<2,5	
Ebakindlus K	m/s^2	1	
Helirõhu tase L_{pA}	dB (A)	91	
Ebakindlus K_{pA}	dB (A)	2	
Müratase L_{WA} + ebakindlus K_{WA}	dB (A)	107	

Pirms ierīces pirmās lietošanas izlasiet instrukcijas oriģinālvalodā, rīkojieties saskaņā ar norādījumiem tajā un uzglabājiet to vēlākai izmantošanai vai turpmākiem lietotājiem.

– Pirms pirmās lietošanas obligāti izlasīt norādījumus par drošību Nr. 5.953-314.0!
– Par transportēšanas bojājumiem nekavējoties ziņojiet tirgotājam.
– Izsaiņojot, pārbaudiet, vai iesaiņojumā esošais saturs ir pilnīgs un nebojāts.

Satura rādītājs

Satura rādītājs	LV	1
Vides aizsardzība	LV	1
Pārskats	LV	1
Noteikumiem atbilstoša lietošana	LV	2
Simboli uz aparāta	LV	2
Drošības norādījumi	LV	3
Drošības iekārtas	LV	4
Ekspluatācijas uzsākšana	LV	4
Apkalpošana	LV	7
Aparāta pārvietošana	LV	8
Glabāšana	LV	9
Kopšana un tehniskā apkope	LV	9
Palīdzība darbības traucējumu gadījumā	LV	10
Garantija	LV	10
Vispārējas piezīmes	LV	11
EK Atbilstības deklarācija	LV	11
Tehniskie dati	LV	12

Vides aizsardzība

	Iepakojuma materiāli ir atkārtoti pārstrādājami. Lūdzu, neizmetiet iepakojumu kopā ar mājsaimniecības atkritumiem, bet nogādājiet to vietā, kur tiek veikta atkritumu otrreizējā pārstrāde.
	Nolietotās ierīces satur noderīgus materiālus, kurus iespējams pārstrādāt un izmantot atkārtoti. Baterijas, eļļa un tamlīdzīgas vielas nedrīkst nokļūt apkārtējā vidē. Tādēļ lūdzam utilizēt vecās ierīces ar atbilstošu atkritumu savākšanas sistēmu starpniecību.

Neļaujiet motoreļļai, kurināmai degvielai, dīzeļdegvielai un benzīnam nonākt apkārtējā vidē. Saudzējiet augsni un nolietoto eļļu likvidējiet videi nekaitīgā veidā.

Pārskats

Attēlus skat. 2. lapā

1 Power-sprausla ar uzmavuzgriezni
2 Strūklas padeves caurule
3 Rokas smidzinātājpistole
4 Rokas smidzinātājpistoles svira
5 Drošinātājs
6 Augstspiediena šļūtene
7 Eļļas iepildes atvere (pārvads)
8 Pārvads
9 Eļļas līmeņa indikators (pārvads)
10 Eļļas izplūdes skrūve (pārvads)
11 Eļļas noplūdes skrūve (motoram)
12 Šļūtenes turētājs
13 Tvertnes aizslēgs
14 Degvielas aizgrieznis
15 Eļļas iepildes skrūve (motors)
16 Eļļas iepildes atvere (sūknis)
17 Drošības vārsts
18 Eļļas filtrs (motors)
19 Tukšgaitas aizsardzības slēdzis (ūdens trūkuma drošinātājs, opcija)

20 Termovārsts
21 Apgriezienu skaita kontrole
22 Ūdens pieslēgums ar filtru
23 Eļļas noplūdes skrūve (sūknim)
24 Eļļas līmeņa indikators (sūknis)
25 Augstspiediena padeve
26 Eļļas mērstienis (motoram)
27 Manometrs
28 Spiediena/daudzuma regulācija
29 Piederumu nodalījums
30 Smidzinātājcaurules novietne
31 Akumulators
32 Aparāta slēdzis (motors)
33 Benzīna motors
34 Čoka (droseles) slēdzis
35 Gaisa filtrs
36 Degvielas tvertne
37 Vadāmais rokturis
38 Spraislis pārkraušanai ar celtni

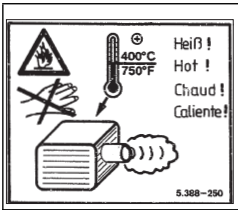
Noteikumiem atbilstoša lietošana

Izmantojiet augstspiediena mazgāšanas aparātu tikai un vienīgi:
– iekārtu, transportlīdzekļu, būvju, instrumentu tīrīšanai
– ar Kärcher atļautajiem piederumiem, rezerves daļām.

⚠ ***Briesmas***

Savainošanās risks! Izmantojot degvielas uzpildes stacijās vai citās bīstamās zonās, ievērot attiecīgos drošības priekšrakstus.

Simboli uz aparāta

	Nepareizi lietojot, augstspiediena strūkla var būt bīstama. Strūklu nedrīkst vērst uz cilvēkiem, dzīvniekiem, zem sprieguma esošām elektriskām iekārtām un uz pašu aparātu.
	Bojājumu risks ūdens sasalšanas rezultātā! Ziemas laikā aparātu uzglabājiet apkurinātā telpā vai iztukšotu.
	Risks gūt dzirdes traucējumus. Strādājot ar aparātu, noteikti valkājiet piemērotus ausu aizsargus. *Savainošanās risks! Lietojiet aizsargbrilles.*
	Saindēšanās risks! Neieelpojiet atgāzes.
	*Apdegumu gūšanas risks! Brīdinājums par karstiem agregātiem.*

Saskaņā ar spēkā esošajiem noteikumiem ierīci nedrīkst izmantot bez dzeramā ūdens sistēmas dalītāja. Jāizmanto piemērots firmas KÄRCHER sistēmas dalītājs vai kā alternatīva - sistēmas dalītājs atbilstoši EN 12729 tipam BA. Ūdens, kurš izplūdis cauri sistēmas dalītājam, tiek uzskatīts par dzeršanai nederīgu.

Uzmanību

Sistēmas dalītāju vienmēr pieslēdziet ūdens padeves pieslēgumam, bet nevis tieši pie aparāta!

Drošības norādījumi

Riska pakāpes

⚠ ***Bīstami***

Norāda uz tiešām draudošām briesmām, kuras rada smagus ķermeņa ievainojumus vai izraisa nāvi.

⚠ ***Brīdinājums***

Norāda uz iespējami bīstamu situāciju, kura var radīt smagus ķermeņa ievainojumus vai izraisīt nāvi.

Uzmanību

Norāda uz iespējami bīstamu situāciju, kura var radīt vieglus ievainojumus vai materiālos zaudējumus.

Motors

⚠ ***Bīstami***

- *Neizmantojiet augstspiediena tīrītāju, ja ir izlieta degviela; aiznesiet aparātu uz citu vietu un novērsiet jebkāda veida dzirksteļu rašanos.*
- *Notīriet no aparāta pārplūdušo degvielu.*
- *Zemē iztecējušo degvielu savāciet ar absorbentu.*
- *Neuzglabājiet, neizlejiet vai neizmantojiet degvielu atklātas uguns vai tādu iekārtu kā krāšņu, apkures katlu, ūdens sildītāju utt. tuvumā, kur var rasties aizdedzes liesma vai dzirksteles.*
- *Turiet no trokšņu slāpētāja atstatus (vismaz 2 m) viegli uzliesmojošus priekšmetus un materiālus.*
- *Nedarbiniet motoru bez trokšņu slāpētāja un veiciet tam regulāru pārbaudi, tīrīšanu un vajadzības gadījumā to atjaunojiet.*
- *Neizmantojiet motoru mežā, krūmos vai zālē, neaprīkojot izpūteju ar dzirksteļu uztvērēju.*
- *Izņemot regulēšanas darbus, nedarbiniet motoru ar noņemtu gaisa filtru vai ieplūdes caurules pārsegu.*
- *Neveiciet regulēšanas atsperu, regulēšanas stieņu vai citu daļu pārregulēšanu, kas var veicināt motora apgriezienu skaita palielināšanos.*
- *Apdegumu gūšanas risks! Nepieskarieties karstiem trokšņu slāpētājiem, cilindriem vai dzesētājribām.*
- *Nelieciet rokas un kājas kustīgu vai rotējošu daļu tuvumā.*
- *Saindēšanās risks! Aparātu aizliegts izmantot slēgtās telpās.*

Augstspiediena šļūtene

⚠ ***Briesmas***

Savainošanās risks!

- *Izmantojiet tikai oriģinālās augstspiediena šļūtenes.*
- *Augstspiediena šļūtenei un smidzināšanas iekārtai jābūt piemērotām tehniskajos datos norādītajam maksimālajam darba spiedienam.*
- *Izvairieties no saskares ar ķimikālijām.*
- *Pārbaudiet augstspiediena šļūteni katru dienu.*

  Neizmantojiet pārlocītas šļūtenes.

  Ja ir redzama ārējā stiepļu kārta, augstspiediena šļūteni vairs neizmantojiet
- *Neizmantojiet augstspiediena šļūteni ar bojātu vītni.*
- *Izvietojiet augstspiediena šļūteni tā, lai tai nevarētu pārbraukt pāri.*
- *Pārbraucot pāri, pārliecot vai saspiežot noslogotu šļūteni, to vairs neizmantojiet pat tad, ja bojājums nav redzams.*
- *Uzglabājiett augstspiediena šļūteni tā, lai nerastos mehāniskā slodze.*

Drošības iekārtas

Drošības ierīces kalpo lietotāja aizsardzībai un tās nedrīkst izslēgt vai apiet to darbību.

Drošinātājs

Rokas smidzinātāja drošinātājs novērš nejaušu aparāta ieslēgšanu.

Pārplūdes vārsts

– Samazinot ar spiediena/daudzuma regulētāju ūdens padevi, atveras pārplūdes vārsts un daļa ūdens plūst uz sūkņa ieplūdes pusi.
– Ja noslēdz rokas smidzinātājpistoli, atveras pārplūdes vārsts un viss ūdens daudzums plūst atpakaļ uz sūkņa sūkšanas pusi.

Pārplūdes spiediens un manometriskais vārsts rūpnīcā ir iestatīti un noplombēti. Regulējumus drīkst veikt tikai klientu apkalpošanas dienests.

Drošības vārsts

Drošības vārsts atveras, ja ir bojāts pārplūdes vārsts.
Drošības vārsts ir rūpnīcā iestatīts un noplombēts. Iestatīšanu drīkst veikt tikai klientu serviss.

Termovārsts

Termovārsts pasargā augstspiediena sūkni pret neatļautu uzsilšanu cirkulācijas laikā.

Ūdens trūkuma drošinātāja papildpiederumi (opcija)

Ūdens trūkuma drošinātājs nepietiekamas ūdens padeves gadījumā (pārāk zems ūdens spiediens) izslēdz motoru.

Ekspluatācijas uzsākšana

⚠ ***Briesmas***

Savainošanās risks! Ierīcei, pievadiem, augstspiediena šļūtenei un pieslēgumiem jābūt nevainojamā stāvoklī. Ja stāvoklis nav nevainojams, ierīci nedrīkst izmantot.

Eļļas līmeņa pārbaude augstspiediena sūknī

➔ Nogrieziet eļļas tvertnes vāciņa galu.
➔ Pārbaudiet eļļas līmeni augstspiediena sūknī.
Eļļas līmenim jāatrodas eļļas līmeņa indikatoram pa vidu.
➔ Nepieciešamības gadījuma pielejiet eļļu (skatīt "Tehniskie dati").

Eļļas līmeņa pārbaude pārvadā

➔ Eļļas līmenim jāatrodas eļļas līmeņa indikatoram pa vidu.
➔ Nepieciešamības gadījuma pielejiet eļļu (skatīt "Tehniskie dati").

Motors

Ievērojiet nodaļu "Drošības norādījumi"!

➔ Pirms ekspluatācijas sākšanas izlasiet motora ražotāja lietošanas instrukciju un jo īpaši drošības norādījumus.
➔ Pārbaudiet gaisa filtru.
➔ Iepildiet degvielas tvertnē svinu nesaturošu benzīnu.
Neizmantojiet 2 taktu sajaukšanu.
➔ Pārbaudiet motoreļļas līmeni.

Nesāciet darbināt aparātu, ja eļļas līmenis ir nokrities zem "MIN" atzīmes.

➔ Vajadzības gadījumā uzpildiet eļļu.

Akumulators

Drošības norādījumi par akumulatoru
Apejoties ar akumulatoriem, obligāti jāievēro sekojoši drošības norādījumi:

	Ievērot norādījumus uz akumulatora, lietošanas pamācībā un automašīnas ekspluatācijas instrukcijā!
	Valkāt aizsargbrilles!
	Nepielaist bērnus pie skābes un akumulatoriem!
	Sprādzienbīstamība!
	Uguns, dzirksteles, atklātā gaisma un smēķēšana ir aizliegti!
	Ķīmisko apdegumu bīstamība!
	Pirmā palīdzība!
	Brīdinājuma piezīme!
	Utilizācija!
Pb	*Nemest bateriju atkritumu kastē!*

⚠ ***Bīstami***

Eksplozijas risks! Nelieciet uz baterijas, tas nozīmē arī uz poliem un starpelementu savienotājiem instrumentus vai līdzīgus priekšmetus.

⚠ ***Bīstami***

Savainošanās risks! Nekad neļaujiet brūcēm nonākt saskarē ar svinu. Pēc darba ar baterijām vienmēr notīriet rokas.

Akumulatora uzstādīšana un pieslēgšana

➔ Akumulatoru ievietojiet akumulatora turētājā.
➔ Nostipriniet akumulatoru.
➔ Pola spaili (sarkanais kabelis) pieslēgt pozitīvajam polam (+).
➔ Pola spaili pieslēgt mīnusa polam (-).

Norāde

Noņemot akumulatoru, jānodrošina, ka vispirms tiek atvienots mīnusa pola vads. Pārbaudīt akumulatoru polu un polu spaiļu pietiekamu aizsargātību ar polu aizsargziedi.

Akumulatora uzlāde

⚠ ***Bīstami***

Savainošanās risks! Ievērojiet drošības norādījumus, darbojoties ar akumulatoriem. Ievērojiet lādējamās ierīces ražotāja lietošanas instrukciju.

➔ Atvienojiet akumulatoru no spailēm.
➔ Savienojiet lādējamās ierīces pluspola līniju ar akumulatora pluspola pieslēgumu.
➔ Savienojiet lādējamās ierīces mīnuspola līniju ar akumulatora mīnuspola pieslēgumu.
➔ Ievietojiet tīkla kontaktdakšu un ieslēdziet lādējamo ierīci.
➔ Lādējiet akumulatoru ar mazāko lādēšanas strāvu.

Pārbaudiet un noregulējiet akumulatora šķidruma stāvokli

⚠ ***Brīdinājums***
Regulāri pārbaudiet šķidruma stāvokli akumulatoros, kuri ir pildīti ar skābēm.

➔ Izgrieziet visus šūnu aizslēgus.
➔ Zema šķidruma līmeņa gadījumā uzpildiet šūnas ar destilētu ūdeni līdz marķējumam.
➔ Uzlādējiet akumulatoru.
➔ Ieskrūvējiet šūnu aizslēgus.

Pierīču montāža

⚠ ***Brīdinājums***

Savainošanās risks, lietojot nepiemērotus piederumus. Izmantojiet tikai tādus piederumus, kuri atbilst aparāta darba spiedienam (skatīt "Tehniskie dati").
Uzmontējiet piederumus tikai tad, ka ir izslēgts aparāts.
Augstspiediena šļūtenes pieslēguma skrūvsavienojumu maksimālais pievilkšanas griezes moments ir 20 Nm.

➔ Augstspiediena šļūtenes un strūklas caurules savienošana ar rokas smidzinātājpistoli.
➔ Uzmontējiet uz smidzināšanas caurules Power sprauslu. Cieši ar roku pievelciet uzmavuzgriezni.
➔ Uzmontēt augstspiediena šļūteni aparāta augstspiediena pieslēgvietai.

Ūdensapgāde

⚠ ***Brīdinājums***

Ievērojiet ūdensapgādes uzņēmuma izstrādātos noteikumus.
Saskaņā ar spēkā esošajiem noteikumiem ierīci nedrīkst izmantot bez dzeramā ūdens sistēmas dalītāja.
Jāizmanto piemērots firmas KÄRCHER sistēmas dalītājs vai kā alternatīva - sistēmas dalītājs atbilstoši EN 12729 tipam BA.
Ūdens, kurš izplūdis cauri sistēmas dalītājam, tiek uzskatīts par dzeršanai nederīgu.

Uzmanību

Sistēmas dalītāju vienmēr pieslēdziet ūdens padeves pieslēgumam, bet nevis tieši pie aparāta!

Ūdens kvalitātes prasības:

Parametrs	**Vērtība**
pH vērtība	6,5...9,5
elektrovadītspēja	max. 2000 µS/cm
ogļūdeņraži	< 0,01 mg/l
hlorīdi	< 250 mg/l
kalcijs	< 200 mg/l
kopējā ūdens cietība	< 28 °dH
dzelzs	< 0,2 mg/l
mangāns	< 0,05 mg/l
varš	< 0,02 mg/l
Sulfāti	< 240 mg/l
Aktīvais hlors	< 0,1 mg/l
bez nepatīkamas smakas	

Pieslēgumu lielumus skatīt uz ražotāja datu plāksnītes/tehniskajos datos.

➔ Izmantot ar pinumu pastiprināto šļūteni (nav iekļauts piegādes komplektā). Minimālais rādiuss 1".
➔ Pieslēgt šļūteni aparāta ūdens apgādei.
➔ Pieslēgt šļūteni ūdens krānam.

Ūdens iesūkšana no tvertnes

Lai uzsūktu ūdeni, aparātam ir jāpieslēdz spiediena sūknis.

⚠ ***Bīstami***

Nekad nesūknējiet ūdeni no dzeramā ūdens tvertnes.

⚠ ***Bīstami***

Nekādā gadījumā neiesūciet šķīdinātājus saturošus šķidrumus, neatšķaidītas skābes vai atšķaidinātājus! Pie tiem pieskaitāmi, piemēram, benzīns, krāsu atšķaidītāji vai šķidrais kurināmais. Izsmidzinātā migla ir ļoti ugunsnedroša, sprādzienbīstama un indīga. Neizmantojiet acetonu, neatšķaidītas skābes un šķīdinātājus, jo tie var bojāt aparātā izmantotos materiālus.

➔ Savienojiet aparāta ūdens pieslēgumu ar spiediena sūkni (piemērotā šļūtene: 4.440-270.0).
➔ Pirms lietošanas aparāts ir jāatgaiso.

Atgaisot aparātu

➔ Attaisiet ūdens padeves krānu.
➔ Noskrūvēt sprauslu.
➔ Darināt rokas smidzinātājpistoles sviru.
➔ Iedarbiniet motoru atbilstoši motora ražotāja lietošanas instrukcijai.
➔ Ieslēdziet aparātu un darbiniet tik ilgi, līdz ūdens izplūst no strūklas caurules bez gaisa burbuliem.
➔ Izslēdziet aparātu un uzskrūvējiet atpakaļ sprauslu.

Apkalpošana

⚠ ***Bīstami***

– *Aparāta lietošana aizliegta sprādzienbīstamās zonās.*
– *Novietojiet aparātu uz stabilas, līdzenas pamatnes.*
– *Augstspiediena tīrītāju nedrīkst darbināt bērni. (Negadījumu risks nepareizas aparāta izmantošanas rezultātā)*
– *No augstspiediena sprauslas izplūstošā ūdens strūkla rada pistoles atsitienu. Liekta smidzināšanas caurule papildus var izraisīt griezes momentu. Tādēļ smidzināšanas caurule un pistole jātur cieši rokās.*
– *Nekad nevērsiet ūdens strūklu pret personām, dzīvniekiem, pašu aparātu vai elektriskām detaļām.*
– *Savainošanās risks, ko rada augstspiediena strūkla un sacelti putekļi. Valkājiet aizsargbrilles, aizsargcimdus, aizsargtērpu, speciālus drošus apavus ar pēdas aizsargu.*
– *Nevērsiet strūklu pret sevi vai pret citiem, mēģinot notīrīt drēbes vai apavus.*
– *Neizmantojiet aparātu, ja tā darbības rādiusā atrodas citas personas.*
– *Risks gūt dzirdes traucējumus. Strādājot ar aparātu, noteikti valkājiet piemērotus ausu aizsargus.*
– *Augstā ūdens spiediena dēļ ar šo aparātu nedrīkst mazgāt automašīnu riepas/riepu ventiļus.*
– *Nedrīkst apsmidzināt azbestu saturošus un citus materiālus, kas satur veselībai kaitīgas vielas.*
– *Vienmēr sekojiet, lai visas pieslēguma šļūtenes būtu cieši pieskrūvētas.*
– *Rokas smidzināšanas pistoles rokturi darbības laikā nedrīkst iespīlēt.*
– *Barošanas kabelim un augstspiediena šļūtenei nedrīkst braukt pāri.*
– *Strādājiet tikai pietiekamā apgaismojumā.*

Ierīces ieslēgšana

➔ Attaisiet ūdens padeves krānu.
➔ Atbloķējiet rokas smidzinātājpistoles drošinātāju, to nospiežot.
➔ Darbināt rokas smidzinātājpistoles sviru.
➔ Iedarbiniet motoru atbilstoši motora ražotāja lietošanas instrukcijai.

Darbs ar augstspiedienu

⚠ ***Brīdinājums***

No augstspiediena sprauslas izplūstot ūdens strūklai, uz rokas smidzinātāju iedarbojas reaktīvais spēks. Nostājieties stabili un ar abām rokām stingri satveriet rokas smidzinātāju un strūklas cauruli.

Power-sprausla

Aparāts ir aprīkots ar sekojošu sprauslu:

■ Power-sprausla, 15° smidzināšanas leņķis
– Augstspiediena plakanā strūkla (15°) plašu netīro virsmu tīrīšanai

Norāde

Augstpiediena strūklu no sākuma vienmēr uz tīrāmo objektu virzīt no lielāka attāluma, lai novērstu bojājumus pārāk liela spiediena dēļ.

Darba spiediena un padeves daudzuma uzstādīšana

➔ Pavilkt rokas smidzinātājpistoles sviru.
➔ Uzstādīt darba spiedienu un padeves apjomu, pagriežot spiediena/daudzuma regulētāju uz sūkņa agregāta.
Darba spiedienu var nolasīt uz manometra.

Darba pārtraukšana

➔ Atlaidiet rokas smidzinātāja sviru.
➔ Rokas smidzinātāja sviru nodrošiniet ar drošinātāju.
➔ Rokas smidzinātājpistoli kopā ar strūklas cauruli novietot tās novietnē.
➔ Ilgāku darba pārtraukumu gadījumā (vairākas minūtes) izslēdziet motoru.

Piezīme

Ja atlaižot rokas smidzinātājpistoles sviru, motors turpina darboties ar samazinātiem apgriezieniem. Līdz ar to ūdens cirkulē pa sūkni un uzsilst. Kad sūkņa cilindra galva ir sasniegusi maksimāli pieļaujamo temperatūru (80 °C), atveras sūkņa termovārsts un izlaiž ārā karsto ūdeni.

Darba beigšana

➔ Pēc darba ar sāļu ūdeni (jūras ūdens) vismaz 2–3 minūtes skalot aparātu pie atvērtas rokas smidzinātājpistoles ar ūdensvada ūdeni.
➔ Atlaidiet rokas smidzinātāja sviru.
➔ Pārslēdziet aparāta slēdzi uz motora uz "OFF" un aizgrieziet degvielas padeves vārstu.
➔ Aizslēgt ūdens padevi.
➔ Nospiest rokas smidzinātājpistoli, līdz aparāts atbrīvojas no spiediena.
➔ Rokas smidzinātāja sviru nodrošiniet ar drošinātāju.
➔ Noskrūvēt no aparāta ūdens apgādes šļūteni.
➔ Rokas smidzinātājpistoli kopā ar strūklas cauruli novietot tās novietnē.
➔ Augstspiediena šļūteni un piederumus ievietojiet nodalījumos uz aparāta.

Aizsardzība pret aizsalšanu

⚠ ***Brīdinājums***

Bojājumu briesmas! Aparātā aizsalušais ūdens var sabojāt tā daļas.

Ziemas laikā uzglabāt ierīci apkurināmā telpā vai attukšot. Ilgāku ekspluatācijas pārtraukumu gadījumā ieteicams izsūknēt caur aparātu antifrīzu.

Ūdens nolaišana

➔ Noskrūvēt no aparāta ūdens apgādes un augstspiediena šļūteni.
➔ Izpūst aparātu ar saspiestu gaisu.

Izskalot aparātu ar antifrīzu

Piezīme

Ievērojiet antifrīza ražotāja lietošanas norādījumus.

➔ Izsūknēt caur aparātu tirdzniecībā pieejamo antifrīzu.

Līdz ar to tiek panākta noteikt aizsardzība pret koroziju.

Aparāta pārvietošana

Uzmanību

Savainošanās un bojājumu risks! Transportējot ņemiet vērā aparāta svaru.

Braukšana

➔ Stumšanas rokturi nospiediet uz leju un stumiet aparātu.
➔ Transportējot automašīnā, saskaņā ar spēkā esošajām direktīvām nodrošiniet aparātu pret izslīdēšanu un apgāšanos.

Transportēšana ar celtni

➔ Nostipriniet celšanas iekārtu pārkraušanai ar celtni paredzētā spraišļa vidū.

⚠ ***Bīstami***

Savainojumu risks krītoša aparāta gadījumā.

- *Ikreiz pirms transportēšanas ar celtni, pārbaudiet, vai nav bojāts spraislis pārkraušanai ar celtni.*
- *Paceliet aparātu tikai aiz spraišļa pārkraušanai ar celtni.*
- *Nodrošiniet celšanas iekārtu pret nejaušu atkabināšanos no kravas.*
- *Pirms transportēšanas ar celtni noņemiet smidzināšanas cauruli ar rokas smidzinātājpistoli.*
- *Aparātu ar celtni drīkst transportēt tikai personas, kuras ir izgājušas instruktāžu par celtņa vadīšanu.*
- *Nestāviet zem kravas.*
- *Sekojiet, lai celtņa bīstamajā zonā neuzturētos personas.*
- *Neatstājiet aparātu iekārtu celtnī bez uzraudzības.*

Glabāšana

Uzmanību

Savainošanās un bojājumu risks! Uzglabājot ņemiet vērā aparāta svaru.

Šo aparātu drīkst uzglabāt tikai iekštelpās.

Kopšana un tehniskā apkope

⚠ *Bīstami*

Pirms visiem tīrīšanas un apkopes darbiem ievērojiet motora ražotāja lietošanas instrukcijā dotos drošības norādījumus.

⚠ *Bīstami*

Savainošanās risks aparāta nejaušas ieslēgšanās rezultātā. Pirms darba ar ierīci atvienot aizdedzes sveces spraudni. Apdegumu gūšanas risks! Nepieskarieties karstiem trokšņu slāpētājiem, cilindriem vai dzesētājribām.

Veiciet motora apkopes darbus atbilstoši motora ražotāja lietošanas instrukcijā dotajām norādēm.

Tehniskā apkope

Tehniskā inspekcija/tehniskās apkopes līgums

Jūs varat vienoties ar savu tirgotāju par regulāru tehnisko inspekciju veikšanu vai noslēgt tehniskās apkopes līgumu.
Lūdzu konsultējaties par šo jautājumu.

Pirms katras ekspluatācijas

➔ Pārbaudiet motoreļļas līmeni.

➔ Ar pārvada eļļas līmeņa indikatoru pārbaudiet eļļas līmeni.

➔ Ar eļļas līmeņa indikatoru pārbaudiet augstspiediena sūkņa eļļas līmeni.
Ja eļļa ir blāva (ūdens eļļā), uzreiz sazinieties ar klientu apkalpošanas dienestu.

➔ Pārbaudīt augstspiediena šļūteni uz bojājumiem (uzsprāgšanas briesmas).
Nekavējoties nomainīt bojātu augstspiediena šļūteni.

➔ Pārbaudīt aparāta (sūkņa) hermētiskumu.
3 ūdens pilieni minūtē ir pieļaujams un tie var izplūst pa aparāta apakšu. Spēcīgāka nehermētiskuma gadījumā sazināties ar klientu dienestu.

Ik nedēļu

➔ Notīrīt ūdens apgādes filtru.

➔ Pārbaudiet gaisa spiedienu riepās (skatīt "Tehniskie dati").

Pirmajā mēnesī vai pēc 20 darba stundām

➔ Nomainiet eļļu motorā.

Pēc 50 darba stundām

➔ Nomainiet sūkņa eļļu.

Ik pēc 50 darba stundām

➔ Iztīriet gaisa filtru motorā.

Ik pēc 100 ekspluatācijas stundām

➔ Nomainiet eļļu motorā.

➔ Izskrūvējiet un iztīriet aizdedzes sveci.

➔ Pārbaudiet degvielas filtru.

Ik pēc 200 darba stundām

➔ Nomainiet eļļas filtru motorā.

Ik pēc 300 darba stundām

➔ Pārbaudiet/iestatiet motora vārsta brīvgājienu.

Reizi gadā vai ik pēc 500 darba stundām

➔ Nomainiet aizdedzes sveci.

➔ Nomainiet gaisa filtra ieliktni motorā.

➔ Nomainiet degvielas filtru.

Augstspiediena sūkņa eļļas maiņa:

➔ Eļļas šķiras un iepildāmos daudzumus skatīt "Tehniskajos datos".

➔ Izskrūvēt eļļas nolaišanas skrūvi.

➔ Nolaist eļļu savākšanas tvertnē.

➔ Ieskrūvēt atpakaļ eļļas noplūdes skrūvi.

➔ Lēni iepildiet svaigu eļļu līdz eļļas līmeņa norādes vidum.

Piezīme

Gaisa burbuļiem jāspēj izgaisoties.

Transmisijas eļļas nomaiņa:

➔ Eļļas šķiras un iepildāmos daudzumus skatīt "Tehniskajos datos".

➔ Izskrūvēt eļļas nolaišanas skrūvi.

➔ Nolaist eļļu savākšanas tvertnē.

➔ Ieskrūvēt atpakaļ eļļas noplūdes skrūvi.

➔ Lēni iepildiet svaigu eļļu līdz eļļas līmeņa norādes vidum.

Ik pēc 2 gadiem

➔ Iztīriet degvielas tvertni.

➔ Pārbaudiet degvielas šļūteni.

Palīdzība darbības traucējumu gadījumā

Mazākos traucējumus Jūs varat novērst patstāvīgi, izmantojot sekojošo pārskatu. Šaubu gadījumos lūdzam griezties pilnvarotā klientu apkalpošanas dienestā.

⚠ ***Bīstami***

Pirms visiem tīrīšanas un apkopes darbiem ievērojiet motora ražotāja lietošanas instrukcijā dotos drošības norādījumus.

⚠ ***Bīstami***

Savainošanās risks aparāta nejaušas ieslēgšanās rezultātā. Pirms darba ar ierīci atvienot aizdedzes sveces spraudni. Apdegumu gūšanas risks! Nepieskarieties karstiem trokšņu slāpētājiem, cilindriem vai dzesētājribām.

⚠ ***Brīdinājums***

Remontdarbus ir atļauts veikt tikai ražotāja pilnvarotam klientu apkalpošanas centram.

Aparāts nestrādā

➔ Ievērojiet norādījumus motora ražotāja lietošanas instrukcijā!

– Pārāk zema ūdens pieplūdes spiediena dēļ ir nostrādājis ūdens trūkuma drošinātājs (opcija).

➔ Pārbaudiet ūdens pieplūdes spiedienu, minimālo vērtību skatiet "Tehniskie dati".

Aparāts neveido spiedienu

– Pārāk mazs motora apgriezienu skaits

➔ Pārbaudīt motora apgriezienu skaitu (skatīt "Tehniskie dati").

– Nepareiza sprausla

➔ Pārbaudīt pareizu sprauslas izmēru (skatīt "Tehniskie dati).

– Izskalota sprausla.

➔ Iztīriet/nomainiet sprauslu.

– Netīrs filtrs.

➔ Notīrīt ūdens apgādes filtru.
Noskrūvēt filtra korpusu, izņemt ārā filtru, iztīrīt un ielikt atpakaļ.

– Gaiss sistēmā

➔ Atgaisot aparātu.
Noskrūvēt sprauslu. Ieslēdziet aparātu un darbiniet tik ilgi, līdz ūdens izplūst no strūklas caurules bez gaisa burbuļiem. Izslēdziet aparātu un uzskrūvējiet atpakaļ sprauslu.

– Neblīvi vai aizsprostoti sūkņa pievadi

➔ Pārbaudiet visas šļūtenes, kas ir pieslēgtas pie sūkņa, un vai tās ir hermētiskas un nav aizsērējušas.

Augstspiediena sūknis nav hermētisks

– Nehermētisks sūknis

Norāde

Pieļaujami ir 3 pilieni minūtē.

➔ Ja ierīce ir stipri neblīva, informēt klientu servisu.

Augstspiediena sūknis grab

➔ Pārbaudiet, vai visi pie augstspiediena sūkņa pieslēgtie pievadi ir blīvi un nav aizsprostoti.

➔ Atgaisot aparātu.
Noskrūvēt sprauslu. Ieslēdziet aparātu un darbiniet tik ilgi, līdz ūdens izplūst no strūklas caurules bez gaisa burbuļiem. Izslēdziet aparātu un uzskrūvējiet atpakaļ sprauslu.

Garantija

Katrā valstī ir spēkā mūsu kompetentās pārdošanas sabiedrības izdotie garantijas nosacījumi. Iespējamos ierīces traucējumus garantijas laikā novērsīsim bez maksas, ja iemesls ir materiāla vai ražotāja kļūda.
Garantijas gadījumā lūdzu ar piederumiem un pirkuma čeku vērsieties pie pārdevēja vai tuvākajā klientu servisā.

Vispārējas piezīmes

Piederumi un rezerves daļas

⚠ ***Brīdinājums***

Savainošanās risks, lietojot nepiemērotus piederumus. Izmantojiet tikai tādus piederumus, kuri atbilst aparāta darba spiedienam (skatīt "Tehniskie dati").

- Drīkst izmantot tikai ražotājfirmas atļautos piederumus un rezerves daļas. Oriģinālie piederumu un oriģinālās rezerves daļas garantē to, ka aparātu var ekspluatēt droši un bez traucējumiem.
- Visbiežāk pieprasīto rezerves daļu klāstu Jūs atradīsiet lietošanas rokasgrāmatas galā.
- Turpmāko informāciju par rezerves daļām Jūs saņemsiet saitā www.kaercher.com, sadaļā Service.

Vadlīnijas šķirduma izstarotājem

Piemērojams priekšraksts par negadījumu novēršanu (BGR 500) „Darbi ar šķidruma izstarotājiem“. Saskaņā ar šīm direktīvām augstspiediena smidzinātājs ik pēc 12 mēnešiem ir jāpārbauda speciālistam un pārbaudes rezultāts ir jāpieraksta.

EK Atbilstības deklarācija

Ar šo mēs paziņojam, ka turpmāk minētā iekārta, pamatojoties uz tās konstrukciju un izgatavošanas veidu, kā arī mūsu apgrozībā laistajā izpildījumā atbilst ES direktīvu attiecīgajām galvenajām drošības un veselības aizsardzības prasībām. Iekārtā izdarot ar mums nesaskaņotas izmaiņas, šis paziņojums zaudē savu spēku.

Produkts: Augstspiediena tīrīšanas aparāts
Tips: 1.367-xxx
Attiecīgās ES direktīvas:
2006/42/EK (+2009/127/EK)
2004/108/EK
2000/14/EK
Piemērotās harmonizētās normas:
EN 60335–1
EN 1829-1
EN 1829-2
EN 61000–6–2: 2005
Izmantotie valsts standarti:
CISPR 12
Atbilstibas novertešanas procedura:
2000/14/EK: V pielikums
Skanas intensitates līmenis dB(A)
HD 9/50 PE
Izmērītais: 105
Garantētais: 107
HD 13/35 PE B
Izmērītais: 105
Garantētais: 107

Apakšā parakstījušās personas rīkojas uzņēmuma vadības uzdevumā un pēc tās pilnvarojuma.

H. Jenner
CEO

i.V. Reiser
S. Reiser
Head of Approbation

Par dokumentāciju sastādīšanu atbildīgā persona:
S. Reiser
Alfred Kärcher GmbH & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Tālr.: +49 7195 14-0
Fakss: +49 7195 14-2212
Winnenden, 2012/06/01

Tehniskie dati

Tips		HD 13/35 PE 1.367-500.0	HD 9/50 PE 1.367-501.0
Motors			
Benzīna motors Honda		GX 670, 2-cilindru, 4-taktu	
Nominālā jauda pie 3600 1/min	kW/PS	17,9 (24)	
Darba apgriezienu skaits	1/min	3600	
Tukšgaitas apgriezieni	1/min	2000...2500	
Degvielas tvertne	l	15	
Degviela		Benzīns, bezsvina *	
Akumulators	V, Ah	12, 36	
* Aparāts ir piemērots degvielai E10			
Ūdensapgādes pieslēgums			
Pievadāmā ūdens temperatūra (maks.)	°C	60	
Pievadāmā ūdens daudzums (min.)	l/h (l/min.)	1500 (25)	1100 (18,3)
Pievadāmā ūdens spiediens (maks.)	MPa (bar)	1 (10)	
Pieplūdes spiediens (min.), ja maks. ūdens daudzums	MPa (bar)	0,05 (0,5)	
Pievadāmās ūdens šļūtenes garums (min.)	m	7,5	
Pievadāmās ūdens šļūtenes diametrs (min.)	Collas	1	
Tehniskie dati attiecībā uz jaudu			
Darba spiediens	MPa (bar)	5...35 (50...350)	15...50 (150...500)
Maks. darba spiediens (drošības vārsts)	MPa (bar)	45 (450)	64 (640)
Sūknējamā šķidruma daudzums	l/h (l/min.)	500...1300 (8,3...21,7)	500...900 (8,3...15)
Sprauslas izmērs		15046	15028
Rokas smidzinātājpistoles atsitiena spēks (maks.)	N	93	79
Apkārtējā temperatūra (maks.)	°C	40	
Izejmateriāli			
Sūkņa eļļas daudzums/marka	l	1,3/SAE 90 Hypoid	
Transmisijas eļļas daudzums/marka	l	0,35/SAE 90 Hypoid	
Motoreļļas daudzums/marka	l	1,2/SAE 15W40	
Izmēri un svars			
Garums x platums x augstums	mm	1025 x 780 x 1100	
Svars bez piederumiem	kg	135	
Gaisa spiediens riepās	MPa (bar)	0,20 (2,0)	
Saskaņā ar EN 60355-2-79 aprēķinātās vērtības			
Plaukstas-rokas vibrācijas lielums			
Rokas smidzinātājpistole	m/s^2	<2,5	
Strūklas padeves caurule	m/s^2	<2,5	
Nenoteiktība K	m/s^2	1	
Skaņas spiediena līmenis L_{pA}	dB(A)	91	
Nenoteiktība K_{pA}	dB(A)	2	
Skaņas jaudas līmenis L_{WA} + nenoteiktība K_{WA}	dB(A)	107	

Prieš pirmą kartą pradedant naudotis prietaisu, būtina atidžiai perskaityti originalią instrukciją, ja vadovautis ir saugoti, kad ja galima būtų naudotis vėliau arba perduoti naujam savininkui.

– Prieš pirmąjį naudojimą, būtinai perskaitykite saugos nurodymus Nr. 5.953-314.
– Pastebėję transportavimo metu apgadintas detales, informuokite tiekėją.
– Išpakuodami prietaisą patikrinkite, ar netrūksta priedų ir ar nėra pažeidimų.

Turinys

Turinys	LT	1
Aplinkos apsauga	LT	1
Apžvalga	LT	1
Naudojimas pagal paskirtį	LT	2
Simboliai ant prietaiso	LT	2
Saugos reikalavimai	LT	3
Saugos įranga	LT	3
Naudojimo pradžia	LT	4
Valdymas	LT	6
Transportavimas	LT	8
Laikymas	LT	8
Priežiūra ir aptarnavimas	LT	8
Pagalba gedimų atveju	LT	9
Garantija	LT	10
Bendrieji nurodymai	LT	10
EB atitikties deklaracija	LT	11
Techniniai duomenys	LT	12

Aplinkos apsauga

Pakuotės medžiagos gali būti perdirbamos. Neišmeskite pakuočių kartu su buitinėmis atliekomis, bet atiduokite jas perdirbti.

Naudotų prietaisų sudėtyje yra vertingų, antriniam žaliavų perdirbimui tinkamų medžiagų, todėl jie turėtų būti atiduoti perdirbimo įmonėms. Akumuliatoriai, alyvos ir panašios medžiagos neturėtų patekti į aplinką. Todėl naudotus prietaisus šalinkite pagal atitinkamą antrinių žaliavų surinkimo sistemą.

Neišleiskite variklio alyvos, mazuto, dyzelino ir benzino į aplinką. Saugokite gruntą ir naudotos alyvos atliekas sutvarkykite laikydamiesi aplinkos apsaugos reikalavimų.

Apžvalga

Paveikslėlius rasite 2 psl.

1 Galingas antgalis su kreipiamaja veržle
2 Purškimo antgalis
3 Rankinis purkštuvas
4 Rankinio purkštuvo svertas
5 Apsauginis fiksatorius
6 Aukšto slėgio žarna
7 Alyvos įpylimo atvamzdis (greičių dėžei)
8 Greičių dėžė
9 Alyvos lygio indikatorius (greičių dėžei)
10 Alyvos išleidimo sraigtas (greičių dėžei)
11 Alyvos išleidimo varžtas (variklio)
12 Žarnos laikiklis
13 Bako dangtelis
14 Degalų čiaupas
15 Alyvos pripildymo sraigtas (variklis)
16 Alyvos įpylimo atvamzdis (siurblio)
17 Apsauginis vožtuvas
18 Alyvos filtras (variklio)

19 Apsaugos nuo sausosios eigos jungiklis (vandens trūkumo saugiklis, pasirenkamas priedas)
20 Temperatūros reguliavimo vožtuvas
21 Apsukų skaičiaus valdiklis
22 Vandens prijungimo antgalis su filtru
23 Alyvos išleidimo varžtas (siurblio)
24 Alyvos lygio indikatorius (siurblio)
25 Aukšto slėgio jungtis
26 Alyvos lygio matuoklis (variklio)
27 Manometras
28 Slėgio ir debito reguliatorius
29 Priedų dėklas
30 Krovinio vamzdžio laikiklis
31 Baterija
32 Prietaiso jungiklis (variklio)
33 Benzininis variklis
34 Oro sklendės mygtukas
35 Oro filtras
36 Degalų bakas
37 Stūmimo rankena
38 Krovinio vamzdžio laikiklis

Naudojimas pagal paskirtį

Šį aukšto slėgio valymo įrenginį naudokite tik:
– įrenginiams, automobiliams, statiniams ir įrankiams valyti.
– kartu su Kärcher patvirtintais priedais ir atsarginėmis dalimis.

⚠ *Pavojus*

Sužalojimų pavojus! Naudodami degalinėse ir kitose pavojingose vietose, laikykitės reikiamų saugos reikalavimų.

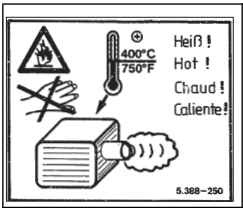
Simboliai ant prietaiso

Netinkamai naudojama aukšto slėgio srovė kelia pavojų. Draudžiama srovę nukreipti į asmenis, gyvūnus, veikiančią elektros įrangą arba patį prietaisą.

Prietaisą gali pažeisti užšalęs vanduo! Žiemą prietaisą ištuštinkite arba laikykite nors šiek tiek šildomoje patalpoje.

Pavojus pažeisti klausą. Dirbdami prietaisu, būtinai naudokite tinkamą klausos apsaugą.
Sužalojimų pavojus! Naudokite apsauginius akinius.

Pavojus apsinuodyti! Stenkitės neįkvėpti išmetamųjų dujų.



Pavojus nudegti! Atsargiai, įkaitusios dalys

Jokiu būdu nenaudokite prietaiso geriamojo vandens tiekimo sistemoje be sistemos atskyriklio. Naudokite KÄRCHER arba alternatyvų sistemos atskyriklį, atitinkantį EN 12729 BA tipo reikalavimus. Sistemos atskyrikliu tekėjusio vandens gerti negalima.

Atsargiai

Sistemos skyriklį visada junkite prie vandentiekio, niekada nejunkite tiesiogiai prie įrenginio!

Saugos reikalavimai

Rizikos lygiai

⚠ Pavojus

Žymi gresiantį tiesioginį pavojų, galintį sukelti sunkius sužalojimus arba mirtį.

⚠ Įspėjimas

Žymi galimą pavojų, galintį sukelti sunkius sužalojimus arba mirtį.

Atsargiai

Žymi galimą pavojų, galintį sukelti lengvus sužalojimus arba materialinius nuostolius.

Variklis

⚠ Pavojus

- *Jei ištekėję degalai, nenaudokite aukšto slėgio valymo įrenginio, o perkelkite jį į kitą vietą ir saugokite nuo kibirkščiavimo.*
- *Nuo prietaiso nuvalykite pratekėjusius degalus.*
- *Ant žemės išbėgusius degalus surinkite rišamaja priemone.*
- *Nelaikykite, nepilkite ir nenaudokite degalų prie liepsną ar kibirkščiavimą galinčių sukelti prietaisų, pavyzdžiui, krosnių, šiluminių katilų, vandens šildytuvų ir pan.*
- *Lengvai užsidegančius daiktus ir medžiagas laikykite toliau nuo duslintuvų (mažiausiai už 2 m).*
- *Neeksploatuokite variklio be duslintuvo ir reguliariai tikrinkite, valykite ir, jei būtina, pakeiskite duslintuvą.*
- *Nenaudokite variklio miške, krūmuose ar ant žolės, jei prie išmetamosios angos nesumontuota kibirkščių gaudyklė.*
- *Neeksploatuokite variklio nuėmę oro filtrą arba įsiurbiamojo vamzdžio uždangą, nebent norėdami nustatyti prietaisą.*
- *Nenustatinėkite spyruoklinių reguliatorių, reguliuojamųjų svirčių ir kitų dalių, kurios gali padidinti variklio apsukų kiekį.*
- *Pavojus nudegti! Nelieskite įkaitusių duslintuvų, cilindrų ir aušinimo briaunų.*
- *Jokiu būdu nekiškite rankų ir kojų prie judančių ir skriejančių dalių.*
- *Pavojus apsinuodyti! Prietaisą draudžiama naudoti uždarose patalpose.*

Aukšto slėgio žarna

⚠ Pavojus

Sužalojimų pavojus!

- *Naudokite tik originalias aukšto slėgio žarnas.*
- *Aukšto slėgio žarna ir purkštuvas turi būti pritaikyti techniniuose duomenyse nurodytam didžiausiam darbiniam viršslėgiui.*
- *Venkite sąlyčio su chemikalais.*
- *Kasdien tikrinkite aukšto slėgio žarną. Nebenaudokite sulenktų žarnų. Nebenaudokite aukšto slėgio žarnos, jei matomas išorinis vielų sluoksnis.*
- *Nebenaudokite aukšto slėgio žarnos, jei pažeistas sriegis.*
- *Aukšto slėgio žarną tieskite taip, kad ji nebūtų pervažiuota.*
- *Nebenaudokite pervažiuotos, sulenktos arba sutrenktos aukšto slėgio žarnos, net jei nėra matomų pažeidimų.*
- *Aukšto slėgio žarną tieskite taip, kad jos neveiktų mechaninė apkrova.*

Saugos įranga

Saugos įranga apsaugo naudotoją, todėl jos negalima keisti arba nenaudoti.

Apsauginis fiksatorius

Prie rankinio purkštuvo esantis apsauginis fiksatorius neleidžia atsitiktinai įjungti prietaiso.

Redukcinis vožtuvas

– Sumažinus vandens kiekį kiekį, kartu su slėgio ir debito reguliatoriumi atidaromas redukcinis vožtuvas ir dalis vandens teka atgal siurblio siurbimo pusę.
– Jei rankinis purškimo pistoletas yra užvertas, atsiveria redukcinis vožtuvas ir aukšto slėgio siurblys perpumpuoja vandenį atgal į siurblio siurbimo pusę.

Redukcinis vožtuvas ir pneumatinis jungiklis yra įmontuoti gamykloje ir užplombuoti. Juos nustato tik klientų aptarnavimo tarnyba.

Apsauginis vožtuvas

Apsauginis vožtuvas atsidaro sugedus redukciniam vožtuvui.
Apsauginis vožtuvas nustatytas ir užplombuotas gamykloje. Juos nustato tik klientų aptarnavimo tarnyba.

Termoreguliavimo vožtuvas

Termoreguliavimo vožtuvas apsaugo aukšto slėgio siurblį nuo neleistino įkaitimo cirkuliacijoje.

Vandens trūkumo saugiklio tvirtinimo komplektas (pasirenkamas priedas)

Vandens trūkumo saugiklis išjungia variklį esant nepakankamam vandens tiekimui (per mažas vandens slėgis).

Naudojimo pradžia

⚠ ***Pavojus***

Sužalojimų pavojus! Prietaisas, aukšto slėgio žarna ir jungtys turi būti nepriekaištingos būklės. Jei jų būklė nėra nepriekaištinga, prietaisą naudoti draudžiama.

Patikrinti alyvos kiekį aukšto slėgio siurblyje

➔ Nupjaukite tepalo rezervuaro dangtelio smaigalį.
➔ Alyvos lygio kontrolė aukšto slėgio pompoje.
Alyvos lygis turi būti alyvos lygio indikatoriaus viduryje.
➔ Jei reikia, įpilkite alyvos (žr. „Techniniai duomenys“).

Tepalo lygio greičių dėžėje tikrinimas

➔ Alyvos lygis turi būti alyvos lygio indikatoriaus viduryje.
➔ Jei reikia, įpilkite alyvos (žr. „Techniniai duomenys“).

Variklis

Laikykitės skyriaus „Saugos reikalavimai“ nurodymų!

➔ Prieš naudojimo pradžią, perskaitykite variklio gamintojo naudojimo instrukciją ir ypač laikykitės saugos reikalavimų.
➔ Patikrinkite oro filtrą.
➔ Pripilkite į baką bešvinio benzino.
Nenaudokite 2 taktų mišinio.
➔ Patikrinkite variklio alyvos lygį.

Nejunkite prietaiso, jie alyvos lygis yra žemiau „MIN“ ribos.
➔ Jei reikia, įpilkite alyvos.

Baterija

Baterijos saugos reikalavimai
Naudodami baterijas būtinai laikykitės šių nurodymų:

	Laikykitės nurodymų, pateiktų ant akumuliatorių baterijos, naudojimo instrukcijoje ir transporto priemonės instrukcijoje!
	Naudokite akių apsaugos priemones!
	Saugokite vaikus nuo rūgščių ir baterijų!
	Sprogimo pavojus!
	Draudžiama naudoti atvirą ugnį, atvirą šviesą, sukelti kibirkštis ir rūkyti!

	Išėsdinimo pavojus!
	Pirmoji pagalba!
	Įspėjimas!
	Atliekų tvarkymas!
Pb	*Akumuliatorių baterijos neišmeskite į šiukšlių konteinerį!*

⚠ *Pavojus*

Sprogimo pavojus! Nedėkite ant baterijos, t.y. ant sekcijų jungčių polių, įrankių ar panašių daiktų.

⚠ *Pavojus*

Sužalojimų pavojus! Švinas jokiu būdu negali patekti ant žaizdų. Po kontakto su baterijomis būtinai nusiplaukite rankas.

Įdėkite ir prijunkite baterijas

➔ Įstatykite bateriją į baterijos laikiklį.
➔ Pritvirtinkite bateriją.
➔ Prijunkite poliaus gnybtą (raudonas kabelis) prie teigiamo poliaus (+).
➔ Prijunkite poliaus gnybtą prie neigiamo poliaus (-).

Pastaba

Išimdami bateriją, iš pradžių atjunkite neigiamo poliaus gnybtą. Baterijos polius ir gnybtus patepkite reikiamu kiekiu polių apsaugos priemonės.

Baterijų įkrovimas

⚠ *Pavojus*

Sužalojimų pavojus! Naudodami bateriją atkreipkite dėmesį į saugos reikalavimus. Vadovaukitės įkroviklio gamintojo naudojimo instrukcija.

➔ Atjunkite bateriją.
➔ Prijunkite įkroviklio teigiamą polių prie baterijos teigiamo poliaus.
➔ Prijunkite įkroviklio neigiamą polių prie baterijos neigiamo poliaus.
➔ Įkiškite tinklo jungiklį ir įjunkite įkroviklį.
➔ Įkraukite bateriją mažiausia įkrovimo srove.

Baterijos skysčio lygio patikra ir sureguliavimas

⚠ *Įspėjimas*

Jei naudojate rūgštines baterijas, reguliariai tikrinkite jų skysčio lygį.

➔ Atsukite visų elementų gaubtelius.
➔ Jei skysčio lygis yra per žemas, į elementus įpilkite iki žymos destiliuoto vandens.
➔ Įkraukite bateriją.
➔ Užsukite elementų gaubtelius.

Priedų pritvirtinimas

⚠ *Įspėjimas*

Sužeidimo pavojus dėl netinkamų priedų. Naudokite tik tokius priedus, kurie yra leistini pagal prietaiso darbo slėgį (žr. „Techniniai duomenys“).
Priedus montuokite tik tada, kai prietaisas išjungtas.
Aukšto slėgio žarnos veržlinės jungties maksimalus užveržimo momentas yra 20 Nm.

➔ Aukšto slėgio žarną ir purškimo antgalį sujunkite su rankiniu purkštuvu.
➔ Ant purškimo antgalio uždėkite galingą antgalį. Ranka tvirtai užveržkite kreipiamąją veržlę.
➔ Aukšto slėgio žarną pritvirtinkite prie prietaiso aukšto slėgio jungties.

Vandens prijungimo antgalis

⚠ *Įspėjimas*

Laikykitės vandentiekio įmonės nurodymų. Jokiu būdu nenaudokite prietaiso geriamojo vandens tiekimo sistemoje be sistemos atskyriklio. Naudokite KÄRCHER arba alternatyvų sistemos atskyriklį, atitinkantį EN 12729 BA

tipo reikalavimus. Sistemos atskyrikliu tekėjusio vandens gerti negalima.

Atsargiai

Sistemos skyriklį visada junkite prie vandentiekio, niekada nejunkite tiesiogiai prie įrenginio!

Reikalavimai vandens kokybei:

Parametras	**Vertė**
pH vertė	6,5...9,5
elektros laidumas	max. 2000 µS/cm
Angliavandeniai	< 0,01 mg/l
Chloridas	< 250 mg/l
Kalcis	< 200 mg/l
Bendrasis kietumas	< 28 °dH
Geležis	< 0,2 mg/l
Manganas	< 0,05 mg/l
Varis	< 0,02 mg/l
sulfatas	< 240 mg/l
aktyvusis chloras	< 0,1 mg/l
nėra nemalonaus kvapo	

Jungties dydžius rasite ant prietaiso skydelio/techninėje specifikacijoje.

➔ Naudokite pakankamai tvirto audinio žarną (netiekiama kartu).
Skersmuo mažiausiai 1“.

➔ Žarną prijunkite prie prietaiso vandens čiaupo.

➔ Prijunkite žarną prie vandens čiaupo.

Vandens siurbimas iš rezervuarų

Kad būtų siurbiamas vanduo, prie prietaiso turi būti prijungtas pirminio slėgio siurblys.

⚠ ***Pavojus***

Jokiu būdų nesiurbkite vandens ir geriamojo vandens rezervuarų.

⚠ ***Pavojus***

Niekada nesiurbkite skysčių, kurių sudėtyje yra tirpiklių, arba neskiestų rūgščių ir tirpiklių! Šios rūgštys ir tirpikliai - pvz., benzinas, dažų skiedikliai arba mazutas. Susidariusi šių medžiagų dulksna yra itin degi, sprogi ir nuodinga. Jokiu būdu nenaudokite acetono, neskiestų rūgščių ir tirpiklių, kadangi jie gali pažeisti prietaiso medžiagas.

➔ Prietaiso vandens jungtį sujunkite su pirminio slėgio siurbliu (tinkama žarna: 4.440-270.0).

➔ Prieš naudojimą iš prietaiso išleiskite orą.

Prietaiso nuorinimas

➔ Atsukite čiaupą.

➔ Nusukite antgalį.

➔ Paspauskite rankinio purškimo pistoleto svertą.

➔ Vadovaudamiesi variklio gamintojo naudojimo instrukcijos reikalavimais, paleiskite variklį.

➔ Įjunkite prietaisą ir palaukite, kol iš purškimo antgalio bėgs vanduo be purslų.

➔ Išjunkite prietaisą ir vėl priveržkite purkštuką.

Valdymas

⚠ ***Pavojus***

– *Draudžiama naudoti prietaisą sprogioje aplinkoje.*
– *Pastatykite prietaisą ant tvirto, lygaus pagrindo.*
– *Draudžiama aukšto slėgio valymo įrenginį naudokite vaikams. (Nelaimingų atsitikimų pavojus netinkamai naudojant prietaisą).*
– *Iš aukšto slėgio antgalio išsiveržianti vandens srovė sukelia pistoleto atatranką. Dėl lenkto vamzdžio gali atsirasti papildomas sukamasis momentas. Todėl purškimo vamzdį ir pistoletą tvirtai laikykite rankose.*
– *Jokiu būdu nenukreipkite vandens srovės į žmones, gyvūnus, patį prietaisą ar elektros dalis.*
– *Sužalojimo pavojus dėl aukšto slėgio srovės arba sukilusio purvo. Užsidėkite apsauginius akinius, apsaugines pirštines, apsauginį kombinezoną, specialus apsauginius ilgaaulius batus su pado apsauga.*
– *Jokiu būdu negalima nukreipti srovės į kitus asmenis arba save norint nuvalyti rūbus arba avalynę.*
– *Nenaudokite prietaiso, jei netoliese yra kitų asmenų.*
– *Pavojus pažeisti klausą. Dirbdami prietaisu, būtinai naudokite tinkamą klausos apsaugą.*

– *Dėl didelio vandens slėgio šiuo prietaisu negalima valyti transporto priemonės padangų/padangų ventilių.*
– *Negalima purkšti ant medžiagų, sudėtyje turinčių asbesto ir kitų sveikatai kenksmingų sudėtinių dalių.*
– *Nuolat tikrinkite, ar tinkamai priveržtos visos jungiamosios žarnos.*
– *Naudojant prietaisą, pistoleto svirtis neturi būti užspausta.*
– *Nepervažiuokite maitinimo kabelio ir aukšto slėgio žarnos.*
– *Dirbkite tik pakankamai apšviestoje vietoje.*

Prietaiso įjungimas

➔ Atsukite čiaupą.
➔ Atfiksuokite apsauginį fiksatorių paspaudę rankinio purškimo pistoletą.
➔ Paspauskite rankinio purškimo pistoleto svertą.
➔ Vadovaudamiesi variklio gamintojo naudojimo instrukcijos reikalavimais, paleiskite variklį.

Naudojimas esant aukštam slėgiui

⚠ ***Įspėjimas***

Į aukšto slėgio purkštuką atitekantis vanduo rankinį purškimo pistoletą veikia stipria atbuline jėga. Tvirtai stovėkite ir abiem rankomis laikykite rankinį purškimo pistoletą bei purškimo antgalį.

Galingas antgalis

Prietaise įmontuotas šis antgalis:

■ Galingas antgalis, 15° purškimo kampas
– Plokščia aukšto slėgio srovė (15°) - nešvarumams, užimantiems didelį plotą

Pastaba

Norėdami apsisaugoti nuo pažeidimų, aukšto slėgio srovę iš pradžių nukreipkite į valomą daiktą iš didesnio atstumo.

Darbinio slėgio ir debito nustatymas

➔ Patraukite rankinio purkštuvo svertą.
➔ Darbinį slėgį ir debitą nustatykite siurblio slėgio ir debito reguliatoriumi.
Darbinį slėgį galite išmatuoti manometru.

Darbo nutraukimas

➔ Atlaisvinkite rankinio purkštuvo svertą.
➔ Rankinio purkštuvo svertą užfiksuokite apsauginiu fiksatorium.
➔ Rankinį purkštuvą su purškimo antgaliu įstatykite į priedų dėklą.
➔ Išjunkite variklį, jei ilgai nenaudokite (keletą minučių).

Pastaba

Atleidus rankinio purškimo pistoleto svirtį, variklis veikia mažesniu apsukų skaičiumi. Vanduo cirkuliuoja siurblyje ir įšyla. Kai siurblio cilindro galvutė pasiekia didžiausią leistiną temperatūrą (80 °C), siurblio termoreguliavimo vožtuvas atsidaro ir išleidžia karštą vandenį.

Darbo pabaiga

➔ Ilgesnį laiką naudoję prietaisą su sūdytu vandeniu, bent 2 - 3 minutes gerai išplaukite prietaisą su atidarytu rankiniu purkštuvu vandentiekio vandeniu.
➔ Atlaisvinkite rankinio purkštuvo svertą.
➔ Prietaiso jungiklį prie variklio nustatykite į padėtį „OFF" ir užsukite degalų čiaupą.
➔ Užsukite čiaupą.
➔ Įjunkite rankinį purkštuvą, kol prietaiso nebeveiks slėgis.
➔ Rankinio purkštuvo svertą užfiksuokite apsauginiu fiksatorium.
➔ Nusukite nuo prietaiso vandens tiekimo žarną.
➔ Rankinį purkštuvą su purškimo antgaliu įstatykite į priedų dėklą.
➔ Aukšto slėgio žarną ir priedus sudėkite į prietaisą.

Apsauga nuo šalčio

⚠ ***Įspėjimas***

Pažeidimo pavojus! Sušalęs vanduo prietaise gali sugadinti jo dalis.

Žiemą prietaisą ištuštinkite arba laikykite nors šiek tiek šildomoje patalpoje. Ilgesnį laiką nenaudojant prietaiso, patariama perpumpuoti siurbliu antifrizo.

Vandens išleidimas

➔ Nusukite nuo prietaiso vandens tiekimo ir aukšto slėgio žarnas.

➔ Nupūskite prietaisą suslėgtu oru.

Išskalaukite prietaisą antifrizu

Pastaba

Laikykitės antifrizo gamintojo pateikiamų naudojimo instrukcijų.

➔ Perpumpuokite prietaisu įprastinio antifrizo.

Taip užtikrinama ir apsauga nuo korozijos.

Transportavimas

Atsargiai

Sužalojimų ir pažeidimų pavojus! Transportuojant prietaisą, reikia atsižvelgti į jo svorį.

Važiavimas

➔ Stūmimo rankeną paspauskite į viršų ir stumkite prietaisą.

➔ Transportuojant įrenginį transporto priemonėse, jį reikia užfiksuoti pagal galiojančius reglamentus, kad neslystų ir neapvirstų.

Krano transportavimas

➔ Kėlimo prietaisą pritvirtinkite krovinio vamzdžio laikiklio viduryje.

⚠ ***Pavojus***

Atsargiai! Galite susižeisti prietaisui krentant žemyn.

- *Prieš kiekvieną kartą transportuojant kraną būtina patikrinti, ar nėra gedimų.*
- *Prietaisą pakelkite tik prie krano vamzdžio laikiklio.*
- *Būkite tikri dėl kėlimo prietaiso pakabinamo krūvio.*
- *Nuo krovinio vamzdžio pašalinkite purškimo vamzdelį su rankiniu purškimo pistoletu.*
- *Prietaiso transportavimu gali užsiimti tik kvalifikuoti asmenys, kurie yra apmokyti valdyti kraną.*
- *Nestovėkite po kroviniu.*
- *Atsargiai! Žiūrėkite, kad krano važiavimo lauke nebūtų jokio asmens.*
- *Nepalikite prietaiso prikabinto prie krano be priežiūros.*

Laikymas

Atsargiai

Sužalojimų ir pažeidimų pavojus! Pastatant laikyti prietaisą, reikia atsižvelgti į prietaiso svorį.

Šį prietaisą galima laikyti tik patalpose.

Priežiūra ir aptarnavimas

⚠ ***Pavojus***

Prieš pradėdami apžiūros ir techninės priežiūros darbus, atsižvelkite į variklio gamintojo naudojimo instrukcijoje pateiktus saugos nurodymus.

⚠ ***Pavojus***

Pavojus susižaloti netikėtai įsijungusiu prietaisu. Prieš dirbdami, atjunkite prietaiso uždegimo žvakių kištuką.

Pavojus nudegti! Nelieskite įkaitusių duslintuvų, cilindrų ir aušinimo briaunų.

Vadovaudamiesi variklio gamintojo naudojimo instrukcijos reikalavimais, atlikite variklio techninės priežiūros darbus.

Techninė priežiūra

Saugos priežiūra/techninės priežiūros sutartis

Su savo tiekėju galite susitarti dėl nuolatinės saugos priežiūros ar sudaryti techninės priežiūros sutartį.

Kilus klausimams, pasikonsultuokite.

Prieš kiekvieną darbą

➔ Patikrinkite variklio alyvos lygį.

➔ Pagal alyvos lygio indikatorių patikrinkite alyvos lygį greičių dėžėje.

➔ Pagal alyvos lygio indikatorių patikrinkite aukšto slėgio siurblio alyvos lygį.
Jei alyva blyškios spalvos (alyvoje yra vandens), nedelsdami kreipkitės į klientų aptarnavimo tarnybą.

➔ Patikrinkite, ar nepažeista (neįtrūkusi) aukšto slėgio žarna.
Pažeistą aukšto slėgio žarną nedelsdami pakeiskite.

➔ Patikrinkite, ar prietaisas (siurblys) sandarus.

Gali nulašėti 3 lašai per minutę ir pasirodyti ant prietaiso apatinės dalies. Jei prietaisas nesandarus, kreipkitės į klientų aptarnavimo tarnybą.

Kas savaitę

➔ Išvalykite vandens čiaupo filtrą.

➔ Patikrinkite padangų slėgį (žr. skyrių „Techniniai duomenys“).

Pirmą mėnesį arba po 20 eksploatavimo valandų

➔ Variklio alyvos keitimas

Po 50 darbo valandų

➔ Pakeiskite siurblio alyvą.

Kas 50 eksploatavimo valandų

➔ Išvalykite variklio oro filtrą.

Kas 100 eksploatavimo valandų

➔ Variklio alyvos keitimas

➔ Patikrinkite ir nuvalykite kaitinamąją žvakę.

➔ Patikrinkite degalų filtrą.

Kas 200 eksploatavimo valandų

➔ Pakeiskite variklio alyvos filtrą.

Kas 300 eksploatavimo valandų

➔ Patikrinkite / nustatykite tarpą tarp vožtuvų prie variklio.

Kasmet arba kad 500 eksploatavimo valandų

➔ Pakeiskite uždegimo žvakę.

➔ Variklio oro filtro kasetės keitimas

➔ Pakeiskite degalų filtrą.

Tepalo keitimas aukšto slėgio siurblyje:

➔ Informacija apie alyvos rūšis ir reikiamus kiekius patiekta skyriuje „Techniniai duomenys“.

➔ Išsukite alyvos išleidimo varžtą.

➔ Išleiskite alyvą į gaudyklę.

➔ Įsukite alyvos išleidimo varžtą atgal.

➔ Naujos alyvos iš lėto pripildykite iki alyvos matuoklės vidurio.

Pastaba

Oro burbulai turi išsiskirti.

Pakeiskite transmisinę alyvą:

➔ Informacija apie alyvos rūšis ir reikiamus kiekius patiekta skyriuje „Techniniai duomenys“.

➔ Išsukite alyvos išleidimo varžtą.

➔ Išleiskite alyvą į gaudyklę.

➔ Įsukite alyvos išleidimo varžtą atgal.

➔ Naujos alyvos iš lėto pripildykite iki alyvos matuoklės vidurio.

Kas 2 metus

➔ Išvalykite degalų baką.

➔ Patikrinkite degalų žarną.

Pagalba gedimų atveju

Naudodamiesi toliau pateiktu aprašu mažesnius gedimus pašalinsite patys. Abejotinais atvejais kreipkitės į klientų aptarnavimo tarnybą.

⚠ Pavojus

Prieš pradėdami apžiūros ir techninės priežiūros darbus, atsižvelkite į variklio gamintojo naudojimo instrukcijoje pateiktus saugos nurodymus.

⚠ Pavojus

Pavojus susižaloti netikėtai įsijungusiu prietaisu. Prieš dirbdami, atjunkite prietaiso uždegimo žvakių kištuką.

Pavojus nudegti! Nelieskite įkaitusių duslintuvų, cilindrų ir aušinimo briaunų.

⚠ Įspėjimas

Remontuoti gali tik įgaliota klientų aptarnavimo tarnyba.

Prietaisas neveikia

➔ Laikykitės variklio gamintojo naudojimo instrukcijos reikalavimų!

– Vandens trūkumo saugiklis (pasirenkamas priedas) suveikė dėl per mažo vandens tiekimo slėgio.

➔ Patikrinkite vandens tiekimo slėgį, mažiausią vertę žr. skyriuje „Techniniai duomenys“.

Prietaisas nesukuria slėgio

– Per mažas variklio darbinis apsukų kiekis
➔ Patikrinkite variklio darbinį apsukų kiekį (žr. skyrių „Techniniai duomenys“).
– Netinkamas antgalis
➔ Patikrinkite ar parinktas tinkamo dydžio antgalis (žr. skyrių „Techniniai duomenys“).
– Išplautas purkštukas.
➔ Išvalykite/pakeiskite antgalį.
– Užsiteršęs filtras.
➔ Išvalykite vandens čiaupo filtrą.
Užsukite filtro korpusą, išimkite filtrą, jį išvalykite ir vėl įdėkite.
– Sistemoje yra oro
➔ Nuorinkite prietaisą.
Nusukite antgalį. Įjunkite prietaisą ir palaukite, kol iš purškimo antgalio bėgs vanduo be purslų. Išjunkite prietaisą ir vėl priveržkite atgalį.
– Nesandarus arba užsikišęs siurblio tiekimo vamzdis
➔ Patikrinkite visas tiekimo linijas į siurblį: ar jos sandarios ir neužsikimšusios.

Nesandarus aukšto slėgio siurblys

– Nesandarus siurblys

Pastaba

Leidžiama norma: 3 lašai per minutę.

➔ Jei nesandarumas didesnis, prietaisą turi patikrinti klientų aptarnavimo tarnyba.

Aukšto slėgio siurblyje girdimas bildesys

➔ Patikrinkite visus antplūdžio linijas į aukšto slėgio pompą, ar jose nėra sutirštėjimų ar užsikimšimų.
➔ Nuorinkite prietaisą.
Nusukite antgalį. Įjunkite prietaisą ir palaukite, kol iš purškimo antgalio bėgs vanduo be purslų. Išjunkite prietaisą ir vėl priveržkite atgalį.

Garantija

Kiekvienoje šalyje galioja mūsų įgaliotų pardavėjų nustatytos garantijos sąlygos. Galimus prietaiso gedimus garantijos galiojimo laikotarpiu pašalinsime nemokamai, jei tokių gedimų priežastis buvo netinkamos medžiagos ar gamybos defektai.
Dėl garantinio gedimų šalinimo kreipkitės į savo pardavėją arba artimiausią klientų aptarnavimo tarnybą pateikdami pirkimą patvirtinantį kasos kvitą.

Bendrieji nurodymai

Priedai ir atsarginės dalys

⚠ ***Įspėjimas***

Sužeidimo pavojus dėl netinkamų priedų. Naudokite tik tokius priedus, kurie yra leistini pagal prietaiso darbo slėgį (žr. „Techniniai duomenys“).

– Leidžiama naudoti tik gamintojo patvirtintus priedus ir atsargines dalis. Originalių priedų ir atsarginių dalių naudojimas užtikrina saugų, be gedimų prietaiso funkcionavimą.
– Dažniausia naudojamų atsarginių dalių sąrašas pateiktas naudojimo instrukcijos pabaigoje.
– Informacijos apie atsargines dalis galite rasti interneto svetainės www.kaercher.com dalyje „Service“.

Su skysčių purkštuvu susiję teisės aktai

Galioja Nelaimingų atsitikimų prevencijos nuostatos (BGR 500) „Skysčių purkštuvų naudojimas“. Aukšto slėgio purškiklį, vadovaudamasis šiais teisės aktais, kas 12 mėnesių privalo patikrinti ir patikros rezultatus raštiškai patvirtinti specialistas.

EB atitikties deklaracija

Šiuo pareiškiame, kad toliau aprašyto aparato brėžiniai ir konstrukcija bei mūsų į rinką išleistas modelis atitinka pagrindinius EB direktyvų saugumo ir sveikatos apsaugos reikalavimus. Jei mašinos modelis keičiamas su mumis nepasitarus, ši deklaracija nebegalioja.

Gaminys: Aukšto slėgio valymo mašina
Tipas: 1.367-xxx
Specialios EB direktyvos:
2006/42/EB (+2009/127/EB)
2004/108/EB
2000/14/EB
Taikomi darnieji standartai:
EN 60335–1
EN 1829-1
EN 1829-2
EN 61000–6–2: 2005
Taikomi nacionaliniai standartai:
CISPR 12
Taikyta atitikties vertinimo procedura:
2000/14/EB: V priedas
Garso galios lygis dB(A)
HD 9/50 PE
Išmatuotas: 105
Garantuotas: 107
HD 13/35 PE B
Išmatuotas: 105
Garantuotas: 107

Pasirašantys asmenys yra įgalioti parduotuvės vadovybės.

H. Jenner
CEO

i.V. Reiser
S. Reiser
Head of Approbation

Dokumentaciją tvarkyti įgaliotas asmuo:
S. Reiser

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

Winnenden, 2012/06/01

Techniniai duomenys

Tipas		HD 13/35 PE 1.367-500.0	HD 9/50 PE 1.367-501.0
Variklis			
Benzininis variklis Honda		GX 670, 2 cilindro, 4 taktų	
Nominalioji galia, esant 3600 1/min.	kW/AJ	17,9 (24)	
Darbinis apsukų kiekis	1/min	3600	
Tuščiosios eigos apsukų skaičius	1/min	2000...2500	
Degalų bakas	l	15	
Degalų rūšis		bešvinis benzinas *	
Baterija	V, Ah	12, 36	
* Įrenginys pritaikytas naudoti degalus E10			
Vandens prijungimo antgalis			
Maks. atitekančio vandens temperatūra	°C	60	
Maž. atitekančio vandens kiekis	l/h (l/min.)	1500 (25)	1100 (18,3)
Maks. atitekančio vandens slėgis	MPa (barai)	1 (10)	
Tiekimo slėgis (min.) esant maks. vandens kiekiui	MPa (barai)	0,05 (0,5)	
Mažiausias tiekimo žarnos ilgis	m	7,5	
Mažiausias tiekimo žarnos skersmuo	coliais	1	
Galia			
Darbinis slėgis	MPa (barai)	5...35 (50...350)	15...50 (150...500)
Didžiausias darbinis viršslėgis (apsauginis vožtuvas)	MPa (barai)	45 (450)	64 (640)
Debitas	l/h (l/min.)	500...1300 (8,3...21,7)	500...900 (8,3...15)
Antgalio dydis		15046	15028
Rankinio purškimo pistoleto sukuriama atatranka (didžiausia)	N	93	79
Aplinkos temperatūra (maks.)	°C	40	
Eksploatacinės medžiagos			
Siurblio alyvos kiekis/rūšis	l	1,3/SAE 90 Hypoid	
Greičių dėžės alyvos kiekis/rūšis	l	0,35/SAE 90 Hypoid	
Variklio alyvos kiekis/rūšis	l	1,2/SAE 15W40	
Matmenys ir masė			
Ilgis x plotis x aukštis	mm	1025 x 780 x 1100	
Masė be priedų	kg	135	
Oro slėgis padangose	MPa (barai)	0,20 (2,0)	
Nustatytos vertės pagal EN 60355-2-79			
Delno/rankos vibracijos poveikis			
Rankinis purkštuvas	m/s^2	<2,5	
Purškimo antgalis	m/s^2	<2,5	
Nesaugumas K	m/s^2	1	
Garso slėgio lygis L_{pA}	dB(A)	91	
Neapibrėžtis K_{pA}	dB(A)	2	
Garantuotas triukšmo lygis L_{WA} + neapibrėžtis K_{WA}	dB(A)	107	

Перед першим застосуванням вашого пристрою прочитайте цю оригінальну інструкцію з експлуатації, після цього дійте відповідно неї та збережіть її для подальшого користування або для наступного власника.

– Vor erster Inbetriebnahme Sicherheitshinweise Nr. 5.953-314.0 unbedingt lesen!
– Якщо виникають ошкодження при транспортуванні, негайно повідомте про це продавця.
– При розпакуванні перевірте вміст упаковки на наявність додаткового обладнання чи пошкоджень.

Зміст

Зміст	UK	1
Захист навколишнього середовища	UK	1
Огляд	UK	1
Правильне застосування	UK	2
Символи на пристрої	UK	2
Правила безпеки	UK	3
Захисні пристрої	UK	4
Введення в експлуатацію	UK	4
Експлуатація	UK	7
Транспортування	UK	9
Зберігання	UK	9
Догляд та технічне обслуговування	UK	10
Допомога у випадку неполадок	UK	11
Гарантія	UK	12
Загальні вказівки	UK	12
Заява при відповідність Європейського співтовариства	UK	13
Технічні характеристики	UK	14

Захист навколишнього середовища

	Матеріали упаковки піддаються переробці для повторного використання. Будь ласка, не викидайте пакувальні матеріали разом із домашнім сміттям, віддайте їх для на переробку.
	Старі пристрої містять цінні матеріали, що можуть використовуватися повторно. Батареї, мастило та схожі матеріали не повинні потрапити у навколишнє середовище. Тому, будь ласка, утилізуйте старі пристрої за допомогою спеціальних систем збору сміття.

Будь ласка, не допустіть потрапляння моторних мастил, мазуту, дизельного палива та бензину у навколишне середовище. Будь ласка, захищайте грунт та утилізуйте віпрацьовані мастила, не зашкоджуючи навколишньому середовищу.

Огляд

Див. рисунки на сторінці 2

1 Електричний розпилювач з накидною гайкою
2 Вихлопне сопло
3 Ручний пістолет-розпилювач
4 Важіль з ручним розпилювачем
5 Запобіжний стопор
6 Рукав високого тиску
7 Патрубок заливання мастила (коробка передач)
8 Коробка передач
9 Покажчик рівня мастила (коробка передач)
10 Різьбова пробка мастилозливного отвору (коробка передач)
11 Пробка маслозливного отвору (мотор)

12 Тримач шланга
13 Замок бака
14 Паливний кран
15 Заливний гвинт для мастила (мотор)
16 Патрубок заливання мастила (насос)
17 Запобіжний клапан
18 Мастильний фільтр (мотор)
19 Перемикач захисту від сухого ходу (система запобігання від відсутності води, опція)
20 Термоклапан
21 Керування частотою обертання
22 Підведення води з фільтром
23 Пробка маслозливного отвору (насос)
24 Покажчик рівня мастила (насос)
25 З'єднання високого тиску
26 Покажчик рівня мастила (мотор)
27 Манометр
28 Регулювання тиску/кількості
29 Місце для аксесуарів
30 Місце вихлопного сопла
31 Акумулятор
32 Вимикач пристрою (мотор)
33 Бензиновий мотор
34 Кнопка дроселя
35 Повітряний фільтр
36 Паливний бак
37 Тягова ручка
38 Стяжка для навантаження за допомогою крана

Правильне застосування

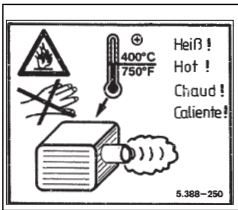
Застосовуте цей очищувач високого тиску виключно для:

– очищення пристроїв, транспортних засобів, конструкцій, інструментів.
– з використанням комплектуючих та запасних частин компанії Kdrcher.

⚠ ***Обережно!***

Небезпека травмування! При використанні на автозаправних станціях або в інших небезпечних зонах слід дотримуватися відповідних правил техніки безпеки.

Символи на пристрої

	Струмені під тиском можуть бути небезпечними у випадку невідповідного їх застосування. Не можна направляти струмінь на людей, тварин, увімкнуте електрообладнання або на сам прилад.
	Небезпека ушкодження замерзаючою водою! Взимку зберігати пристрій в опалювальному приміщенні або спорожнить його.
	Небезпека враження органів слуху. При роботі з апаратом обов'язково носити відповідні слухові захисні засоби. Verletzungsgefahr! Schutzbrille tragen.
	Небезпека отруєння! Не вдихати вихлопні гази.
	*Небезпека опектися! Попередження про гарячі вузли.*

Відповідно до діючих директив забороняється експлуатація приладу без сепаратору систем у системі водопостачання питної води. Слід використовувати відповідний сепаратор систем фірми KARCHER або альтернативний сепаратор систем, згідно EN 12729 типу BA. Вода, що пройшла через системний сепаратор, вважається непридатною для пиття.

Увага!

Системний роздільник завжди підключати до системи водопостачання, і ніколи безпосередньо до приладу!

Правила безпеки

Ступінь небезпеки

⚠ ***Обережно!***

Для небезпеки, яка безпосередньо загрожує та призводить до тяжких травм чи смерті.

⚠ ***Попередження***

Для потенційно можливої небезпечної ситуації, що може призвести до тяжких травм чи смерті.

Увага!

Для потенційно можливої небезпечної ситуації, що може призвести до легких травм чи спричинити матеріальні збитки.

Двигун

⚠ ***Обережно!***

- *Якщо було пролите паливо, то мийний апарат високого тиску не пускати в хід, а перенести його в інше місце й уникати будь-якого іскроутворення.*
- *Витерти пролите паливо із пристрою.*
- *Зібрати з підлоги пролите паливо використовуючи єднальну речовину.*
- *Не зберігати, не проливати й не використовувати паливо поблизу відкритого вогню або таких пристроїв, як піч, опалювальний казан або нагрівач води, у яких є смолоскип підпалювання або які можуть видавати іскри.*
- *Тримати на безпечній відстані від звукопоглинача легко займисті предмети й матеріали (мінімум 2 м).*
- *Не пускати в хід мотор без звукопоглинача й регулярно перевіряти й чистити його, а якщо буде потреба замінити.*
- *Не встановлювати мотор у лісовій місцевості, у кущах або в траві, при цьому не обладнавши його іскроуловлювачем.*
- *За винятком налагоджувальних робіт не запускати мотор при знятому повітряному фільтрі або кожусі над повітрозабірником.*
- *Не робити ніяких зміщень регулювальних пружин, важільних систем або інших частин, які можуть привести до збільшення числа оборотів мотора.*
- *Небезпека опіку! Не торкатися гарячого звукопоглинача, циліндра або ребер охолодження.*
- *Ніколи не підносити руки й ноги близько до частин, що рухаються або обертаються.*
- *Небезпека отруєння! Забороняється експлуатація пристрою в закритих приміщеннях.*

Шланг високого тиску

⚠ ***Обережно!***

Небезпека травмування!

- *Використовуйте тільки оригінальні шланги високого тиску.*
- *Шланг високого тиску й розпилювач повинні відповідати зазначеному в технічних даних максимальному робочому тиску.*
- *Уникайте контакту з хімікатами.*
- *Щодня перевіряти шланг високого тиску.*

Більше не використовувати перегнуті шланги.

Якщо видно зовнішній шар проводів, то більше не використовуйте шланг високого тиску.

- *Більше не використовувати шланг високого тиску з ушкодженим різьбленням.*
- *Прокласти шланг високого тиску так, щоб на нього не наїжджали.*
- *Не використовувати далі шланг, на який наїхали, передавлений або перетиснений шланг навіть якщо немає видимого ушкодження*
- *Зберігати шланг так, щоб не виникало механічних навантажень.*

Захисні пристрої

Устаткування техніки безпеки призначене для захисту користувачів, воно не повинно використовуватись за межами виробництва та не за призначенням.

Запобіжний стопор

Заапобіжний стопор ручного розпилювача запобігає несвідомому включенню пристрою.

Перепускний хлипак

- При зменшенні кількості води з регулюванням тиску/кількості відпривається пропускний клапан та частина води повертається до випускної поверхні насосу.
- Якщо пістолет-розпилювач закрито, то відкривається перепускний клапан і вся вода повернеться до всмоктувальної сторони насосу.

Пропускний клапан та пневматичний вимикач вмикаються та пломбуються заводом-виробником. Вмикання проводиться лише службою технічної підтримки.

Запобіжний клапан

Запобіжний клапан відкривається при несправності перепускного клапану. Запобіжний клапан настроєний і опломбований на заводі. Настроювання здійснюється тільки сервісною службою.

Теплорегулюючий клапан

Теплорегулюючий клапан захищає високонапірний насос від неприпустимого нагрівання в режимі циркуляції.

Вбудований агрегат системи запобігання від відсутності води (опція)

Система запобігання від відсутності води відключає мотор при недостатній подачі води (занадто низький тиск води).

Введення в експлуатацію

⚠ ***Обережно!***

Небезпека травмування! Прилад, підведення, шланг високого тиску і з'єднання повинні перебувати в бездоганному стані. Якщо стан приладу не бездоганний, то прилад використовувати не можна.

Перевірка рівня мастила в насосі високого тиску

➔ Відрізати кінчик кришки резервуару для масла.

➔ Перевірити рівень мастила в насосі високого тиску.

Рівень мастила повинен знаходитись посередині індикатора рівня.

➔ При необхідності, долити мастило (див. у розділі "Технічні дані").

Перевірити рівень мастила в коробці передач

➔ Рівень мастила повинен знаходитись посередині індикатора рівня.

➔ При необхідності, долити мастило (див. у розділі "Технічні дані").

Двигун

Дотримуватись розділу "Вказівки з техніки безпеки"!

➔ Перед експлуатацією прочитати посібник з експлуатації виробника пристрою і особливо прийняти до уваги вказівки щодо безпеки.

➔ Перевірити повітряний фільтр.

➔ Паливний бак заправити неетильованим бензином.
Не використовувати двотактну суміш.

➔ Перевірка рівня масла мотора.

Не експлуатувати апарат, якщо рівень мастила опустився нижче позначки "MIN".

➔ При необхідності, долити мастило.

Акумулятор

Вказівки з техніки безпеки щодо акумулятора

При роботі з акумуляторами слід дотримуватися наступних попереджувальних вказівок:

	Дотримуватися вказівок на акумуляторі, в інструкції з користування та у посібнику з експлуатації пристрою!
	Носити захист для очей!
	Не допускати дітей до електроліту та акумуляторів!
	Небезпека вибуху!
	Забороняється розведення відкритого вогню, іскріння, створення відкритих джерел світла та паління!
	Небезпека хімічних опіків!
	Перша допомога!
	Попереджувальне маркування!
	Утилізація!
Pb	*Не викидати акумулятор у контейнер для сміття!*

⚠ Обережно!

Небезпека вибуху! Не класти інструменти або подібні предмети на акумулятор, тобто на виводи полюсів, і на з'єднувальні елементи.

⚠ Обережно!

Небезпека травмування! Ніколи не торкатися до свинцевих елементів. Після робіт з акумулятором необхідно помити руки.

Установити акумулятор і підключити його

➔ Поставити акумулятор у тримач акумулятора.

➔ Закріпити акумулятор.

➔ Підключити полюсний затискач (червоний кабель) до полюса (+).

➔ Підключити полюсний затискач до полюса (-).

Вказівка

При вийманні акумулятора спочатку обов'язково треба від'єднати негативний полюс (-). Перевірити полюса акумулятора і затискачі на предмет достатнього захисту змазкою для полюсів.

Зарядити акумулятор

⚠ ***Обережно!***

Небезпека травмування! При роботі з акумуляторами слід дотримуватися правил техніки безпеки. Дотримуватися інструкції з експлуатації виробника зарядного пристрою.

➔ Від'єднати клеми акумуляторної батареї.

➔ З'єднати кабель (+) зарядного пристрою з позитивним полюсом акумулятора.

➔ З'єднати кабель (-) зарядного пристрою з негативним полюсом акумулятора.

➔ Вставити штепсельну вилку у мережу і увімкнути зарядний пристрій.

➔ Акумулятор слід заряджати струмом з мінімальною силою струму.

Перевірка й корегування рівня рідини в акумуляторі

⚠ ***Попередження***

В акумуляторах, у які заливається кислота, слід регулярно перевіряти рівень рідини.

➔ Вигвинтити всі пробки акумуляторних елементів.

➔ При занадто низькому рівні рідини залити в елементи дистильовану воду до відмітки.

➔ Зарядити акумулятор.

➔ Загвинтити пробки акумуляторних елементів.

Встановіть запасні частини

⚠ ***Попередження***

Небезпека одержання травми через застосування невідповідних приладь. Використовувати тільки приладдя, розраховані на робочі тиски пристрою (див. "Технічні дані").

Відключити пристрій перед установкою приладь.

Максимальний момент затягування різьбових з'єднань шланга високого тиску складає 20 Нм.

➔ З'єднайте рукав високого тиску та вихлопне сопло з ручним розпилювачем.

➔ Установити на струминну трубку насадку Power. Затягніть рукою накидну гайку.

➔ Встановіть рукав високого тиску на з'єднання високого тиску.

Подача води

⚠ ***Попередження***

Слідувати інструкціям водопровідного підприємства.

Відповідно до діючих директив забороняється експлуатація приладу без сепаратору систем у системі водопостачання питної води. Слід використовувати відповідний сепаратор систем фірми KARCHER або альтернативний сепаратор систем, згідно EN 12729 типу BA. Вода, що пройшла через системний сепаратор, вважається непридатною для пиття.

Увага!

Системний роздільник завжди підключати до системи водопостачання, і ніколи безпосередньо до приладу!

Вимоги до якості води:

Параметр	**Значення**
Значення pH	6,5...9,5
електропровідність	max. 2000 µS/cm
вуглеводні	< 0,01 mg/l
хлорид	< 250 mg/l
кальцій	< 200 mg/l
Загальна твердість	< 28 °dH
залізо	< 0,2 mg/l
марганець	< 0,05 mg/l
мідь	< 0,02 mg/l
Сульфат	< 240 mg/l
Активний хлор	< 0,1 mg/l
без неприємних запахів	

Потужність див. на Зводській табличці/ в Технічних даних.

➔ Використовуйте посилений шланг з тканини (не входить до комплекту поставки).
Мінімальний діаметр 1".
➔ Під'єднайте шланг до місця підведення води.
➔ Підключіть шланг до водопроводного крану.

Всмокутування води з контейнера

Для забору води слід підключити до пристрою насос попереднього тиску.

⚠ ***Обережно!***

У жодному разі не всмоктуйте воду з ємкості для питної води.

⚠ ***Обережно!***

Ніколи не всмоктуйте рідини, що містять розчинники, або нерозбавлені кислоти та розчинні засоби! Сюди належать, наприклад, бензин, розчинник фарб або рідке паливо. Туманний розпилювач легко запальний, вибухонебезпечний та токсичний. Не використовуйте ацетон, нерозбавлені кислоти та розчинні засоби, так як ці речовини впливають на матеріали, що використовуються на пристрої.

➔ З'єднати елемент підключення водопостачання пристрою з насосом попереднього тиску (придатний шланг: 4.440-270.0).
➔ Перед використанням викачати повітря із пристрою.

Вентиляція пристрою

➔ Відкрити подачу води.
➔ Від'єднайте розпилювач.
➔ Натисніть важіль пістолета-розпилювача.
➔ Запустити мотор відповідно до інструкції по експлуатації виробника мотора.
➔ Ввімкніть пристрій та дайте йому попрацювати, доки вода не буде виходити з вихлопного сопла без бульбашок.
➔ Вимкніть пристрій та знов приєднайте розпилювач.

Експлуатація

⚠ ***Обережно!***

- *Робота у вибухонебезпечних умовах не дозволяється.*
- *Установити пристрій на твердій, рівній поверхні.*
- *Установку високого тиску, що чистить, забороняється використовувати дітям. (Небезпека нещасних випадків в результаті неналежного використання пристрою).*
- *Струмінь води, що виходить із сопла високого тиску викликає віддачу пістолета-розпилювача. Установлена під кутом трубка із соплом може додатково створити крутний момент. Тому треба міцно втримувати руками трубку із соплом і пістолет.*
- *Ніколи не направляти струмінь води на людей, тварин, сам пристрій або електричні частини.*
- *Небезпека одержання травми від струменя високого тиску та піднятого в повітря бруду. Носити захисні окуляри, захисне взуття, захисний одяг та спеціальні захисні черевики, що забезпечують захист середнього відділу стопи.*
- *Струю не можна направляти на себе та інших, щоб помити одяг або взуття.*
- *Не використовувати пристрій, якщо в зоні досяжності перебувають інші особи.*
- *Небезпека враження органів слуху. При роботі з апаратом обов'язково носити відповідні слухові захисні засоби.*
- *Очищення автомобільних шин/ шинних вентилів із застосуванням цього пристрою не здійснюється через наявність високого тиску води.*
- *Не можна оприскувати матеріали, що містять асбест або інші матеріали, що загрожують здоров'ю.*

– *Завжди звертати увагу на щільне нарізне сполучення всіх підключених шлангів.*
– *Під час використання ручка розпилювача не повинна бути заблокованою.*
– *Мережевий кабель та рукав високого тиску не мають перетинатися.*
– *Працювати тільки при достатньому освітленні*

Ввімкнення пристрою

➔ Відкрити подачу води.
➔ Натисканням розблокувати запобіжник на пістолеті-розпилювачі.
➔ Натисніть важіль пістолета-розпилювача.
➔ Запустити мотор відповідно до інструкції по експлуатації виробника мотора.

Робота під високим тиском

⚠ ***Попередження***

Через поток води, що виходить, на розпилювач високого тиску діє реактивна сила на ручний розпилювач. Для безпечної роботи тримайте ручний розпилювач та вихлопне сопло обома руками.

Електричний розпилювач

Апарат оснащений такою форсункою:

■ Високопродуктивна форсунка, кут розпилення 15°
– Плоский струмінь високого тиску (15)° для видалення забруднень, що займають більшу площу

Вказівка

Щоб уникнути пошкоджень внаслідок рахунок високого тиску, спочатку завжди направляйте струмінь високого тиску на оброблюваний об'єкт з великої відстані.

Встановіть робочий тиск та продуктивність насосу

➔ Витягніть важіль з ручним розпилювачем
➔ Встановіть робочий тиск та продуктивність насосу шляхом повороту регулятора тиску/кількості насосу.

Робочий тиск можна побачити на манометрі.

Переривання роботи

➔ Звільніть важіль з ручним розпилювачем
➔ Закріпіть віжіль ручного розпилювача за допомогою запобіжного стопору.
➔ Зніміть ручний розпилювач, включаючи вихлопне сопло в місці вихлопного сопла.
➔ При тривалих перервах у роботі (кілька хвилин) зупинити мотор.

Вказівка

Коли важіль ручного пістолета-розпилювача відпускається, мотор продовжує працювати на знижених оборотах. Таким чином, вода циркулює всередині насоса та нагрівається. Коли голівка циліндра на насосі досягла максимально припустимої температури (80 °C), на насосі відкривається теплорегулюючий клапан та виконується виведення води назовні.

Закінчення роботи

➔ Після використання пристрою з водою, що містить соль, (морська вода), промийте пристрій не меньше 2-3 хвилин проточною водою з відкритим ручним розпилювачем.
➔ Звільніть важіль з ручним розпилювачем
➔ Установити перемикач апарата на "OFF" і закрутити кран подачі палива.
➔ Закрийте подачу води.
➔ Запустіть ручний розпилювач, доки пристрій не залишиться без напору.

➔ Закріпіть віжіль ручного розпилювача за допомогою запобіжного стопору.
➔ Від'єднайте шланг подачі води від пристрою.
➔ Зніміть ручний розпилювач, включаючи вихлопне сопло в місці вихлопного сопла.
➔ Скласти шланг високого тиску та приладдя на апараті.

Захист від морозів

⚠ ***Попередження***

Небезпека пошкодження! Замрожена вода в пристрої може пошкодити деталі пристрою.

Взимку пристрій необхідно тримати в теплому приміщенні або опустошати. При довгій паузі ми рекомендуємо, прогнати засоби захисту від морозу через пристрій.

Спуск води

➔ Шланг подачі водим та рукав високого тиску від'єднайте.
➔ Обдути апарат повітрям під тиском.

Промийте пристрій засобами захисту від морозів.

Примітка

Дотримуйтесь рекомендацій по використанню виробника засобів для захисту від морозів.

➔ Прогоніть стандартний засіб захисту від морозів через пристрій.

Це також захист від корозії.

Транспортування

Увага!

Небезпека отримання травм та ушкоджень! При транспортуванні слід звернути увагу на вагу пристрою.

Експлуатація

➔ Нажати буксирну скобу пристрою вниз та перемістити пристрій.
➔ При перевезенні апарату в транспортних засобах слід враховувати місцеві діючі державні норми, направлені на захист від ковзання та перекидання.

Транспортування краном

➔ Закріпити піднімальний пристрій в середині стяжки для навантаження за допомогою крана.

⚠ ***Обережно!***

Небезпека одержання травм при падінні пристрою.

– *Перед кожним транспортуванням крана перевіряти стяжку для навантаження за допомогою крана на ушкодження.*
– *Піднімати пристрій тільки на стяжці для навантаження за допомогою крана.*
– *Оберігати піднімальний пристрій від випадкового відчеплення вантажу.*
– *Видалити струминну трубку з ручним пістолетом-розпилювачем перед транспортуванням крана.*
– *Пристрій дозволяється транспортувати за допомогою крана тільки особам, що пройшли інструктаж з керування краном.*
– *Не стояти під вантажем.*
– *При цьому звернути увагу на те, щоб у небезпечній зоні дії крана не перебували люди.*
– *Не залишати пристрій підвішеним до крана без догляду.*

Зберігання

Увага!

Небезпека отримання травм та ушкоджень! При зберіганні звернути увагу на вагу пристрою.

Цей прилад має зберігатися лише у внутрішніх приміщеннях.

Догляд та технічне обслуговування

⚠ ***Обережно!***

При проведенні будь-яких робіт з догляду та технічного обслуговування слід дотримуватися вказівок по техніці безпеки, перелічених в інструкції для експлуатації, наданої виробником мотора.

⚠ ***Обережно!***

Небезпека ураження через ненавмисне увімкнення пристрою. Витягти наконечник свічки запалювання перед початком робіт із пристроєм. Небезпека опіку! Не торкатися гарячого звукопоглинача, циліндра або ребер охолодження.

Роботи з техдогляду виконувати відповідно до вказівок виробника мотора, наведених в інструкції для експлуатації.

Технічне обслуговування

Обстеження безпечності/договір технічного обслуговування

Ви можете домовитись про регулярне обстеження безпечності роботи з вашим продавцем або заключити договір технічного обслуговування.
Будь ласка, звертайтесь за консультаціїєю.

Перед кожним застосуванням

➔ Перевірка рівня масла мотора.

➔ Перевірити рівень на покажчику рівня мастила коробки передач.

➔ Перевірити рівень на покажчику рівня мастила високонапірного насоса. Якщо олія молокоподібна (вода в олії), викликайте негайно службу технічної підтримки.

➔ Перевірти на пошкодження рукав високого тиску (опасність розриву). Пошкодженний рукав високого тиску потрібно негайно замінити.

➔ Перевірте пристрій (насос) на герметичність.
З краплі води за хв. є допустимими та можуть виходити на зовнішню поверхню пристрою. При більшій негерметичності викликайте службу технічної підтримки.

Кожного тижня

➔ Прочищайте фільтр в місці подачі води.

➔ Перевірити тиск повітря в колесах (див. розділ "Технічні дані").

Протягом першого місяця або через 20 годин роботи

➔ Замінити мастило в моторі

Після 50 годин роботи

➔ Замінити мастило в насосі.

Кожні 50 годин експлуатації

➔ Очистити повітряний фільтр мотора.

Кожні 100 годин експлуатації

➔ Замінити мастило в моторі

➔ Перевірити та прочистити свічу запалювання

➔ Перевірити паливний фільтр.

Кожні 200 годин експлуатації

➔ Замінити мастильний фільтр мотора.

Кожні 300 годин експлуатації

➔ Перевірити/відрегулювати зазор між клапанами мотора.

Раз у рік або через 500 годин роботи.

➔ Замінити свічу запалювання.

➔ Замінити змінний елемент повітряного фільтра мотора

➔ Заміна паливного фільтра.

Замінити мастильний насос або високонапірний насос:

➔ Тип олії та кількість див. в "Технічні дані"

➔ Відкрутіть різьбову пробку олієзливного отвору.

➔ Спустіть олію з контейнера.

➔ Закрутіть різьбову пробку олієзливного отвору.

➔ Заповніть нову олію до середини індикатора рівня олії.

Примітка

Повітряні бульбашки потрібно видалити.

Заміна мастила коробки передач:

➔ Тип олії та кількість див. в "Технічні дані"

➔ Відкрутіть різьбову пробку олієзливного отвору.

➔ Спустіть олію з контейнера.

➔ Закрутіть різьбову пробку олієзливного отвору.

➔ Заповніть нову олію до середини індикатора рівня олії.

Кожні 2 роки

➔ Очистити паливний бак.

➔ Перевірити паливний шланг.

Допомога у випадку неполадок

Незначні ушкодження ви можете виправити самостійно за допомогою наступного огляду.
У сумнійних випадках, будь ласка, звертайтеся до компетентної служби технічної підтримки.

⚠ ***Обережно!***

При проведенні будь-яких робіт з догляду та технічного обслуговування слід дотримуватися вказівок по техніці безпеки, перелічених в інструкції для експлуатації, наданої виробником мотора.

⚠ ***Обережно!***

Небезпека ураження через ненавмисне увімкнення пристрою. Витягти наконечник свічки запалювання перед початком робіт із пристроєм.
Небезпека опіку! Не торкатися гарячого звукопоглинача, циліндра або ребер охолодження.

⚠ ***Попередження***

Ремонтні роботи можуть проводитися лише авторизованою службою обслуговування користувачів.

Пристрій не працює

➔ Дотримуватись вказівок відповідно до інструкції по експлуатації виробника мотора.

– Через виникнення занадто низького тиску подачі води спрацював пристрій запобігання від відсутності води (опція).

➔ Перевірити тиск подачі води, мінімальне значення див. у розділі "Технічні дані".

Пристрій не утворює тиску

– Робоче число оборотів мотора занадто низьке

➔ Перевірити робоче число оборотів мотора (див. "Технічні дані").

– Невірна форсунка

➔ Перевірьте розпилювач на коректність розміру (див. "Технічні дані").

– Продути форсунку.

➔ Промийте/замініть розпилювачі.

– Фільтр забруднений.

➔ Прочищайте фільтр в місці подачі води.

Відкрутіть кожух фільтрів, витягніть фільтр, помийте його та знов вставьте.

– Повітря в системі

➔ Вентиляція пристрою.

Від'єднайте розпилювач. Ввімкніть пристрій та дайте йому попрацювати, доки вода не буде виходити з вихлопного сопла без бульбашок. Вимкніть пристрій та знов приєднайте розпилювач.

– Живильні лінії насоса негерметичні або засмічені

➔ Перевірити герметичність або засмічення всіх без винятку живильних ліній насоса.

Негерметична насосу виокого тиску

– Насос негерметичний

Вказівка

Допускаються 3 краплі на хвилину.

➔ При сильному протіканні перевірити прилад у сервісному центрі.

Насос високого тиску стукає

➔ Перевірити герметичність або засміченість усіх без винятку живильних ліній насоса високого тиску.

➔ Вентиляція пристрою.
Від'єднайте розпилювач. Ввімкніть пристрій та дайте йому попрацювати, доки вода не буде виходити з вихлопного сопла без бульбашок. Вимкніть пристрій та знов приєднайте розпилювач.

Гарантія

У кожній країні діють умови гарантії, видані нашими компетентними товариствами зі збуту. Можливі несправності приладу протягом гарантійного строку ми усуваємо безкоштовно, якщо причина полягає в дефектах матеріалів або помилках при виготовленні.
У випадку виникнення претензій протягом гарантійного періоду, прохання звертатися, маючи при собі обладнання і чек про покупку, у торговельну організацію, яка продала вам прилад або в найближчу вповноважену службу сервісного обслуговування.

Загальні вказівки

Комплектність та запасні частини

⚠ ***Попередження***

Небезпека одержання травми через застосування невідповідних приладь. Використовувати тільки приладдя, розраховані на робочі тиски пристрою (див. "Технічні дані").

– При цьому будуть використовуватись лише ті комплектуючі та запасні частини, що надаються виробником. Оригінальні комплектуючі та запасні частини замовляються по гарантії, щоб можна було безпечно та без перешкод використовувати пристрій.
– Асортимент запасних частин, що часто необхідні, можна знайти в кінці інструкції по експлуатації.
– Подальша інформація по запасним частинам є на сайті www.kaercher.com в розділі Сервіс.

Директиви для випромінбвача рідини

В даному випадку діють правила безпеки (BGR 500) „Роботи з випромінювачем рідин“. Випромінювачі високого тиску необхідно перевіряти згудно цієї директиви щонайменше кожні 12 місяців компетентним персоналом, та результати цих перевірок необхідно зберігати в письмовій формі.

Заява при відповідність Європейського співтовариства

Цим ми повідомляємо, що нижче зазначена машина на основі своєї конструкції та конструктивного виконання, а також у випущеної у продаж моделі, відповідає спеціальним основним вимогам щодо безпеки та захисту здоров'я представлених нижче директив ЄС. У випадку неузгодженої з нами зміни машини ця заява втрачає свою силу.

Продукт: Очищувач високого тиску
Тип: 1.367-xxx
Відповідна директива ЄС
2006/42/ЄС (+2009/127/ЄС)
2004/108/ЄС
2000/14/ЄС
Прикладні гармонізуючі норми
EN 60335–1
EN 1829-1
EN 1829-2
EN 61000–6–2: 2005
Запропоновані національні норми
CISPR 12
Застосовуваний метод оцінки відповідності
2000/14/ЄС: Доповнення V
Рівень потужності dB(A)
HD 9/50 PE
Виміряний: 105
Гарантований: 107
HD 13/35 PE B
Виміряний: 105
Гарантований: 107

Ті, хто підписалися діють за запитом та дорученням керівництва.

H. Jenner
CEO

i.V. S. Reiser
Head of Approbation

уповноважений по документації:
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, 2012/06/01

Технічні характеристики

Тип		**HD 13/35 PE** 1.367-500.0	**HD 9/50 PE** 1.367-501.0
Двигун			
Бензиновий мотор Honda		GX 670, 2 циліндровий, чотирьохтактовий циліндр	
Номінальна потужність при 3600 1/хв	кВт/КС	17,9 (24)	
Робоча кількість обертів	1/хв.	3600	
Число оборотів холостого ходу	1/хв.	2000...2500	
Паливний бак	l	15	
Паливо		Неетилований бензин *	
Акумулятор	В, А-г	12, 36	
* для пристрою підходить паливо E10			
Підключення водопостачання			
Температура струменя (макс.)	°C	60	
Об'єм, що подається (мін).	л/г (л/хв)	1500 (25)	1100 (18,3)
Тиск, що подається (макс.)	мРа (бар)	1 (10)	
Тиск напору (хв.) при макс. кількості води	мРа (бар)	0,05 (0,5)	
Довжина шлангу (мін.)	м	7,5	
Діаметр шлангу (мін.)	дюймів	1	
Робочі характеристики			
Робочий тиск	мРа (бар)	5...35 (50...350)	15...50 (150...500)
Макс. робочий тиск (запобіжний клапан)	мРа (бар)	45 (450)	64 (640)
Об'єм подачі	л/г (л/хв)	500...1300 (8,3...21,7)	500...900 (8,3...15)
Калібр розпилювача		15046	15028
Сила віддачі пістолета-розпилювача (макс.)	Н	93	79
Температура навколишнього середовища (макс.)	°C	40	
Робочі матеріали			
Об'єм/сорт мастила насоса	l	1,3/SAE 90 Hypoid	
Об'єм/сорт мастила коробки передач	l	0,35/SAE 90 Hypoid	
Об'єм/сорт мастила мотора	l	1,2/SAE 15W40	
Розміри та вага			
Довжина x ширина x висота	мм	1025 x 780 x 1100	
Вага без комплектуючих	кг	135	
Тиск повітря в колесах	мРа (бар)	0,20 (2,0)	
Значення встановлене згідно EN 60355-2-79			
Значення вібрації рука-плече			
Ручний розпилювач	м/с²	<2,5	
Вихлопне сопло	м/с²	<2,5	
Небезпека K	м/с²	1	
Рівень шуму L_{pA}	дБ(А)	91	
Небезпека K_{pA}	дБ(А)	2	
Рівень потужності шуму L_{WA} + небезпека K_{WA}	дБ(А)	107	

在您第一次使用您的设备前，请先阅读并遵守本操作说明书原件，为日后使用或其他所有者使用方便请妥善保管本说明书。

- 第一次使用前，请务必详阅编号为 5.953-314.0 的安全提示！
- 如有运输损坏请立即通知零售商。
- 在打开产品包装的同时，请确认设备附件没有缺失，箱内物品没有损坏。

目录

目录	ZH	1
环境保护	ZH	1
总装图	ZH	1
合乎规定的使用	ZH	2
设备上的符号	ZH	2
安全说明	ZH	2
安全装置	ZH	3
调试设备	ZH	3
操作说明	ZH	5
运输	ZH	6
储存	ZH	7
保养与维护	ZH	7
故障排除	ZH	8
质量保证	ZH	8
一般事项	ZH	8
产品规格 / 参数	ZH	10

环境保护

	包装材料可以回收利用。请不要把包装材料与普通垃圾放在一起处理，而应妥善安排回收。
	旧的设备中含有宝贵的可再利用的材料，应加以回收利用。电池、油以及类似物质不可以进入自然环境。请通过适当的收集系统处理您的旧设备。

请不要让机油、燃油、柴油和汽油进入到环境中。 请保护土壤并按照环境保护要求清理废油。

总装图

详见 2 页图示

1 带锁紧螺帽的压力喷嘴
2 喷管
3 手持喷枪
4 手持喷枪的控制杆
5 保险卡扣
6 高压软管
7 加油接管 （减速器）
8 减速器
9 油位显示器 （减速器）
10 放油螺栓 （减速器）
11 放油螺栓 （发动机）
12 软管支架
13 罐体封罩
14 燃料龙头
15 加油螺栓 （发动机）
16 加油接管 （泵）
17 安全阀
18 油过滤器 （发动机）
19 干运行保护开关 （缺水保险装置，选择性配置）
20 散热阀
21 转速控制
22 带过滤器的水接头
23 放油螺栓 （泵）
24 油位显示器 （泵）
25 高压接口
26 测油棒 （发动机）
27 压力表
28 压力 / 用量调整装置
29 附件箱
30 喷射管存放架
31 电池
32 设备开关 （发动机）
33 汽油发动机
34 节流阀按钮
35 空气过滤器
36 燃料罐
37 推杆
38 用于吊车装载的撑杆

合乎规定的使用

请使用高压清洁机，除非：

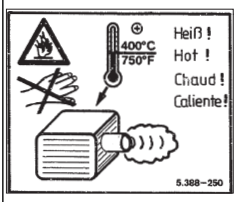
- 用于清洁机器、汽车、建筑物、工具。
- 使用经过 Kärcher 公司许可的附件和备件。

⚠ 危险

受伤危险！ 如果使用在加油站或者其它危险区域中，则要注意相应的安全规范。

设备上的符号

	高压喷枪使用不当，会带来危险。 不能对准人、动物、电器设备或者设备自身喷射。
	由于水结冰而存在损坏的危险！ 冬季将设备保管在一个供暖的房间内或者排空。
	听力损害危险 ¡£ 在设备上工作一定要佩戴适用的听力保护装置 ¡£ 受伤危险！ 戴上防护眼镜。
	中毒危险。不吸入废气。

	燃烧危险！ 部件发热警告。

根据相关法规，若没有系统分离器，不能使用该设备直接从饮水系统供水。请使用凯驰公司制造的合适的系统分离器。或使用符合 EN12729 BA 的合适的系统分离器。

注意

系统分离装置总是连接供水，而不要直接连接仪器！

安全说明

危险等级

⚠ 危险

即刻引发威胁的危险，致使身体严重伤害或死亡。

⚠ 警告

潜藏的危险情况，可能致使身体严重伤害或死亡。

注意

潜藏的危险情况，可能致使身体轻微伤害或损伤。

发动机

⚠ 危险

- 若燃料不慎泼出
  £¬² »µÃÊ¹ ÓÃ, ßÑ¹ Çå½à Æ ÷ £¬¶øÓ¦ ° Ñ, ÃÉè ± , ÒÆµ½Á í ÍâÒ», öµØ • ½ÇÒÒª ±ÜÃâ × ß»ð ¡£
- 擦掉设备上溢出的燃料。
- 使用凝结剂吸收掉流到地面上的燃料。
- 燃料不能在明火或火炉
  ¡¢¹ øÂ¯¡¢ÈÈËë®¹ øÂ¯µÈÉè ± , , ½½ú´æ • Å¡¢

µ¹ ³ ö»òÊ¹ ÓÃ£¬ÕâÐ©Éè ± ¸ÓµÓÐ´ ¥ • ¢»ð» ¨¨ »ò»á µ¼ÕÂ»ð» ¨¨ ÐÎ³ É¡ £

- 易燃物品和材料要远离消声器
  £¨¨ ÖÁÉÙ2Ã × £©¡ £
- 没有消声器不可发动电机 £¬Ó¦ 定期检查 ¡ ¢Çå½à² ¢ÔÚ ± ØÒª Ê ± ½øÐÐÐÞ ¸ ´ ¡ £
- 若没有装配带火花挡的排气装置
  £¬µç»ú² »ÄÜÔÚÉ- ÁÖ¡ ¢¹ àÄ¼»ò² ÝÔ- µØÇøÊ¹ ÓÃ¡ £
- 除了调整工作外 £¬Õª ÏÂ 空气过滤器或进气短管上无盖板 £¬ 电机不可运行 ¡ £
- 不对调整弹簧
  ¡ ¢µ ÷ ½Ú Æ ÷ ¸Ü¸Ë»ò Æäˢû² ¿Î»½øÐÐµ ÷ ½Ú£ ¬»á µ¼ÖÂÂí ´ ï × ª Êý Ôö¼Ó¡ £
- 燃烧危险！ 不可触碰热烫的消声器、汽缸或冷却装置。
- 手和脚绝不能靠近运行中或旋转中的部件 ¡ £
- 中毒危险！ 不得在封闭的空间内使用设备。

高压软管

⚠ 危险

受伤危险！

- 只使用原配高压软管。
- 高压软管和喷射装置必须适合于技术参数中所说明的最大工作超压。
- 避免与化学品接触。
- 每天检查高压软管。
  不要再使用弯曲的软管。
  如果可以看见软管的外部钢丝层，则不要再使用高压软管。
- 不要再使用螺纹受到损坏的高压软管。
- 铺设高压软管时应使它不受到碾压。
- 不要再使用受到碾压、弯曲、撞击荷载的软管，即使看不出损坏。
- 存放高压软管时应使其不产生机械荷载。

安全装置

安全装置用于保护使用者，不得停止运行或不让其发挥功能。

保险卡扣

手持式喷枪上的保险卡扣防止设备意外启动。

溢流阀

- 一旦通过压力/用量调整装置降低水量，超流阀即打开并且一部分水流回到泵的负压一侧。
- 一旦关闭手持式喷枪，超流阀即打开并且全部水量流回到泵的负压一侧。

溢流阀和压力开关是由工厂调节并设置的。只能通过客服人员进行调节。

安全阀

如果超流阀发生故障，安全阀即打开。
安全阀在出厂时已经设置好并进行了铅封。只能通过客户服务人员进行调节。

散热阀

散热阀保护高压泵在循环运行过程中产生不允许的加热。

缺水保险装置安装组件 （选择性配置）

一旦供水不够 （水压太低），缺水保险装置即关闭发动机。

调试设备

⚠ 危险

受伤危险！ 设备、供电线路、高压软管和接头必须处于完美无暇的状态。 如果设备的状态存有疑问，则不允许使用设备。

检查高压泵的油位

➔ 剪下油壶盖子的尖头。
➔ 检查高压泵的油位。
油面必须处在油位显示器的中间。
➔ 需要时重新加油 （参见技术参数）。

检查减速器中的油位

➔ 油面必须处在油位显示器的中间。
➔ 需要时重新加油 （参见技术参数）。

发动机

注意 “ 安全提示 ” 一节！

➔ 调试前阅读发动机制造商的操作说明书并且尤其要注意安全提示。
➔ 检查空气过滤器。
➔ 向燃料罐中加入无铅汽油。
不使用双冲程混合燃料。
➔ 检查发动机的油位。

如果油位降到 “ 最低油位 ” 以下，则不要使用设备。
➔ 需要时重新加油。

电池

电池安全提示
一旦接触到电池，则务必请注意下列警示：

	注意电池上、使用说明书中和汽车操作说明书中的提示！
	戴上眼镜防护装置！
	将酸和电池远离儿童！
	爆炸危险！
	禁止火焰、火花、敞开式灯和吸烟！
	侵蚀危险！
	急救！
	警示！
	清理！
Pb	不要将电池扔到垃圾桶中！

⚠ 危险
爆炸危险！ 不要将工具或类似物品放到电池上，也就是说，不要放到终端极和电池连接件上。

⚠ 危险
存在受伤危险！ 从不要让伤口接触到铅。在电池上结束工作后始终要洗手。

安装并连接电池
➔ 将电池放到电池支架中。
➔ 固定电池。
➔ 将电极接线端子 （红色电缆）连接到正极上 （＋）。
➔ 将电极接线端子连接到负极上 （－）。

注意
在拆下电池时应注意首先拔下负极电线。检查电池电极和电极接线端子是否通过电极保护油脂进行了足够保护。

电池充电
⚠ 危险
存在受伤危险！ 接触电池时注意安全规范。 注意充电器制造商的使用说明书。
➔ 拔下电池。
➔ 将充电器的正极导线与电池的正极接头相连。
➔ 将充电器的负极导线与电池的负极接头相连。
➔ 插上电源插头并打开充电器。
➔ 使用最大可能小的充电电流给电池充电。

检查并修正电池液的液位
⚠ 警告
如系充酸电池，则定期检查酸液液位。
➔ 拧出所有电池封罩。
➔ 如果液位过低，则给电池加入蒸馏水，直至达到标记。
➔ 电池充电。
➔ 拧上电池封罩。

附件安装

⚠ 警告
如果使用不合适的附件，则存在受伤的危险。 只使用适合于设备工作压力的附件（参见 “ 技术参数 ”。）
只有在设备关闭时才装配附件。

高压软管螺纹接头的拧紧扭矩最大为 20 Nm。

➔ 将喷射软管和喷射管与手持式喷枪相连。

➔ 将压力喷嘴装配到喷射管上。 用手拧紧锁紧螺帽。

➔ 将高压软管装配在设备的高压接头上。

自来水连接管

⚠ 警告

注意自来水供应公司的各项规定。 根据相关法规，若没有系统分离器，不能使用该设备直接从饮水系统供水。请使用凯驰公司制造的合适的系统分离器。或使用符合 EN12729 BA 的合适的系统分离器。

注意

系统分离装置总是连接供水，而不要直接连接仪器！

对水质的要求：

参数	数值
pH 值	6,5...9,5
电导率	最大 2000 µS/cm
碳氢化合物	< 0.01 mg/l
氯化物	< 250 mg/l
钙	< 200 mg/l
总硬度	< 28 ° dH
铁	< 0.2 mg/l
锰	< 0.05 mg/l
铜	< 0.02 mg/l
硫酸盐	< 240 mg/l
活性氯	< 0.1 mg/l
无不良气味	

关于连接值，请参见铭牌 / 产品参数。

➔ 使用一种织物纤维强化软管 （不属于供货范围）。
直径至少 1″。

➔ 将软管连接在设备的水接头上。

➔ 将软管连接在水龙头上。

将水从水箱中抽出。

为了抽水，必须在设备前面连接一个增压泵。

⚠ 危险

决不要从饮用水容器中抽水。

⚠ 危险

决不使用设备抽吸含溶剂的液体或未经稀释的酸和溶剂！ 此外还有汽油、颜料稀释剂或燃油等。 极度易燃、易爆且有毒的喷雾。 不使用丙酮、未经稀释的酸和溶剂，因为它们会侵蚀设备上所使用的材料。

➔ 将设备的水接头与增压泵相连 （合适的软管： 4.440-270.0）.

➔ 运行前对设备进行通风。

设备排气

➔ 打开进水阀。

➔ 拧下喷嘴。

➔ 关闭手持式喷枪的控制杆。

➔ 根据发动机制造商的操作说明书启动发动机。

➔ 启动设备并让其一直运行，直到喷射管上的水没有气泡出现。

➔ 关闭设备，拧下喷头。

操作说明

⚠ 危险

- 禁止在存在爆炸危险的空间内运行本设备。
- 将设备放置在牢固且平整的地基上。
- 不得让儿童操作高压清洁机。 （由于设备使用不当而带来事故危险）。
- 从高压喷嘴中喷出的水束造成水枪反冲。 呈一定角度的喷管会额外产生一个扭矩。 因此，将喷管和水枪牢固握在手中。
- 不要将喷水喷向人、动物、设备本身或电气零部件。
- 由于高压喷水和卷起的污物而造成受伤危险。 穿戴防护眼镜、防护手套、防护服、带中间脚保护装置的专用安全靴。
- 水柱不可对准自己或他人喷射以清洗衣服或鞋袜。
- 如果有其他人处在喷水范围内，则不要使用设备。

– 听力损害危险¡£在设备上工作一定要佩戴适用的听力保护装置¡£
– 不得因本设备具有高水压就用它来清洗汽车轮胎 / 轮胎阀门。
– 不可冲洗含石棉和其他有损人体健康原料的材料。
– 经常注意所有连接软管是否拧牢固。
– 手持式喷枪的操纵杆不可卡住。
– 不得碾压电源连接电缆和高压软管。
– 只在有充足照明时进行工作。

启动设备

➔ 打开进水阀。
➔ 按下手持式喷枪的保险卡扣将其解锁。
➔ 关闭手持式喷枪的控制杆。
➔ 根据发动机制造商的操作说明书启动发动机。

高压运作

⚠ 警告
通过高压喷嘴上喷出的水束而对手持式喷枪产生反冲力。 考虑到安全状况并且用两只手紧握手持式喷枪和喷射管。

压力喷嘴
设备配置了下列喷嘴:
■ 压力喷嘴，15° 喷射角
– 高压平喷嘴 （15° ）适用于大面积的污染

注意
高压喷嘴始终首先从较远的距离对准需要清洗的物体，以免因高压而产生损害。

调整工作压力和输送量

➔ 拉出手持式喷枪的控制杆。
➔ 通过转动泵单元上的压力 / 用量调整装置调整工作压力和输送量。
可在压力表上读出工作压力。

中断运行

➔ 松开水枪扳手。
➔ 使用保险卡扣将手持式喷枪的握杆进行保险。
➔ 将手持式喷枪包括喷射管存放在存放架上。
➔ 如果较长时间中断 （好几分钟），则关闭发动机。

注意:
若放开手持式喷枪的操纵杆，发动机以低转数继续运转。 由于水在泵内部循环运转，水会升温。 如果泵上的汽缸头达到了最高允许温度 （80 ° C），打开泵上的散热阀并将热水排放到外部。

结束运行

➔ 在使用含盐的水 （海水）运行结束后，在打开手持式喷枪的情况下使用管道水将设备至少冲洗 2-3 分钟直至干净。
➔ 松开水枪扳手。
➔ 将发动机上的设备开关打到 “OFF” 并关闭燃料龙头。
➔ 关闭供水装置。
➔ 控制手持喷枪，直到设备没有压力。
➔ 使用保险卡扣将手持式喷枪的握杆进行保险。
➔ 从设备上拧下进水软管。
➔ 将手持式喷枪包括喷射管存放在存放架上。
➔ 将高压软管和附件整齐放在设备上。

防冻措施

⚠ 警告
损坏危险！ 设备中结冰的水可损坏设备零部件。
冬季将设备保管在一个供暖的房间内或者排空。 如果长时间中断运行，则建议用泵将防冻剂抽到设备中。

将水放出
➔ 拧下进水软管和高压软管。
➔ 使用压缩空气吹设备。

使用防冻剂彻底冲洗设备。

注意
注意防冻剂生产商的操作规定。
➔ 通过泵抽常用的防冻剂到设备里。
由此亦达到一定的防腐蚀作用。

运输

注意
受伤和损坏危险！运输时要注意设备的重量。

行走

➔ 将推杆向下按并推动设备。
➔ 用车辆进行运输时，根据各适用准则确保设备不会滑倒和倾覆。

吊车运输

➔ 将起重装置固定在吊车装载撑杆的中间。

⚠ 危险

由于设备掉下而存在受伤危险。
– 在每次使用吊车进行运输前检查吊车装载撑杆是否损坏。
– 只在吊车装载撑杆上起吊设备。
– 将起重装置进行保险，以防重物无意脱钩。
– 在使用吊车进行运输前去掉喷射管包括手持式喷枪。
– 只允许接受过吊车操作培训的人员使用吊车进行运输。
– 不要站在重物下方。
– 注意不要有人停留在吊车的危险区域内。
– 无人看管时不要将设备挂在吊车上。

储存

注意
受伤和损坏危险！存放时要注意设备的重量。
该设备只能存放在室内。

保养与维护

⚠ 危险

在进行维护和保养工作前注意发动机制造商的操作说明书。

⚠ 危险

因设备意外运行带来的受伤危险。在设备上进行工作前拔下火花塞插头。
燃烧危险！ 不可触碰热烫的消声器、汽缸或冷却装置。

根据发动机制造商的操作说明书中的说明在发动机上实施保养工作。

维护

安全检查 / 维修协议
您可以和您的零售商协议进行定期安全检查或者签订保养合同。
请咨询我们。

在每次运作前
➔ 检查发动机的油位。
➔ 检查减速器油位显示器上的油位。
➔ 检查高压泵油位显示器上的油位。
如果油呈牛奶状 （油中有水），则立即找客户服务部门。
➔ 检查高压管是否损伤 （爆裂危险）。
损坏的高压管马上更换。
➔ 设备 （泵）密封性检查。
每三分钟 3 滴水是允许的可以从设备下侧流出。更严重的不密封请找客服。

每周的
➔ 清洁水接头上的过滤器。
➔ 检查轮子气压（参见 “ 技术参数 ”）。

在第一个月内或者经过 20 个运行小时后
➔ 更换发动机中的油

在经过 50 个运行小时后
➔ 更换油和泵。

每隔 50 个运行小时
➔ 清洁发动机内的空气过滤器。

每隔 100 个运行小时
➔ 更换发动机中的油
➔ 检查并清洁火花塞。
➔ 检查燃料过滤器。

每隔 200 个运行小时
➔ 更换发动机中的油过滤器。

每隔 300 个运行小时
➔ 检查 / 调整发动机上的阀门间隙。

每年或经过 500 个运行小时后
➔ 更换火花塞。
➔ 更换发动机中的空气过滤器芯。
➔ 更换燃料过滤器。

更换高压泵的油：
➔ 油类和加油量参见 “ 技术参数 ”。
➔ 拧出放油螺栓。
➔ 将油放到接漏容器中。
➔ 拧上放油螺栓。

➔ 缓慢加入新油，直到达到油位显示器的中间。

注意

必须让气泡能够逸出。

更换减速器油：

➔ 油类和加油量参见 “ 技术参数 ”。

➔ 拧出放油螺栓。

➔ 将油放到接漏容器中。

➔ 拧上放油螺栓。

➔ 缓慢加入新油，直到达到油位显示器的中间。

每隔两年

➔ 清洁燃料罐。

➔ 检查燃料软管。

故障排除

通过下面的简介，您可以纠正小的故障。 如有疑问，请联系凯驰公司授权的客户服务中心。

⚠ 危险

在进行维护和保养工作前注意发动机制造商的操作说明书。

⚠ 危险

因设备意外运行带来的受伤危险。在设备上进行工作前拔下火花塞插头。

燃烧危险！ 不可触碰热烫的消声器、汽缸或冷却装置。

⚠ 警告

只允许接受过授权的客户服务人员进行维修工作。

设备不运作

➔ 注意发动机生产商操作说明书中的提示!

– 缺水保险装置 （选择性配置）由于进水压力过低而启动。

➔ 检查进水压力，最小值参见 “ 技术参数 ”。

设备不产生压力

– 发动机运行转速过低

➔ 检查发动机的运行转速 （参见技术参数）。

– 安装了错误的喷嘴

➔ 检查喷嘴的大小是否正确（参见 “ 技术参数 ”）。

– 彻底冲洗喷嘴。

➔ 清洗 / 更换喷嘴。

– 过滤器受到污染。

➔ 清洁水接头上的过滤器。
拧开过滤器外罩，取出和清洁过滤器并重新放进去。

– 系统中存在空气

➔ 对设备进行排气。
拧下喷嘴。 启动设备并一直让其运行，直到喷管上的水没有水泡出现。 关闭设备并重新拧上喷嘴。

– 通向泵的进水管道不密封或者堵塞。

➔ 检查通向泵的所有进水管道是否密封或堵塞。

高压泵不密封

– 泵不密封

注意

允许 3 滴 / 分钟。

➔ 更严重的不密封请找客服。

敲击高压泵

➔ 检查通向泵的所有进水管道是否密封或堵塞。

➔ 对设备进行排气。
拧下喷嘴。 启动设备并一直让其运行，直到喷管上的水没有水泡出现。 关闭设备并重新拧上喷嘴。

质量保证

我们在各国的经销商已经公布了各国相应的质量保证条款。 在质量保证期内，如果您的产品发生了任何故障，我们都将为您提供免费维修，但是这种故障应当是由于机身材料或制造上的缺陷造成的。

请您向经销商或者与您距离最近的经过授权的客户服务处联系，提出保修请求，并提供相应的产品购买证明文件。

一般事项

附件和备件

⚠ 警告

如果使用不合适的附件，则存在受伤的危险。 只使用适合于设备工作压力的附件（参见 “ 技术参数 ”。）

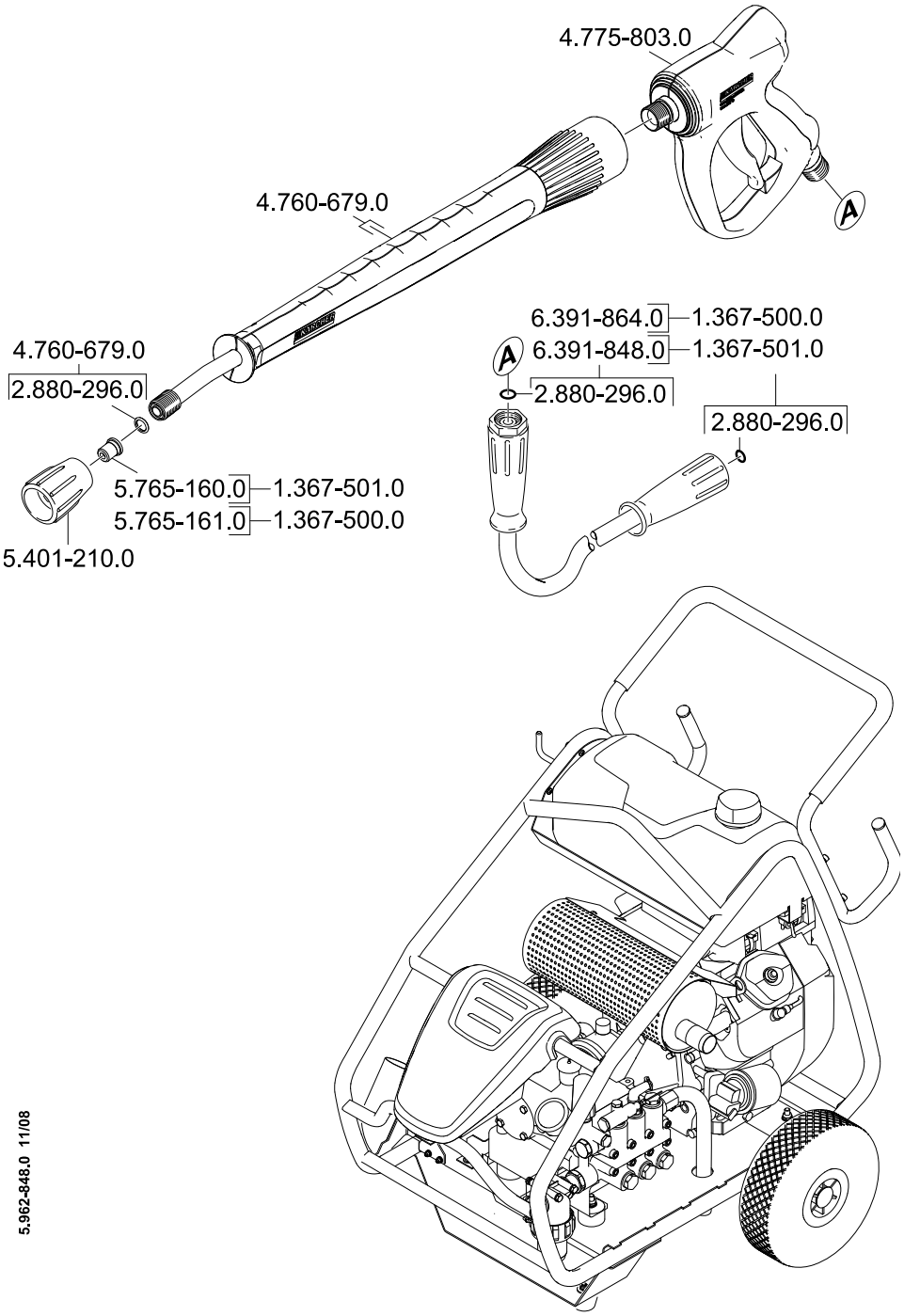
- 只允许使用生产商提供的配件和备件。原始配件和原始备件可以确保设备安全无故障地运行。
- 在说明书的结尾部分您可以找到精选的最频繁需要的备件。
- 您可以登录 www.kaercher.com 的 Service 板块里获取更多关于备件的信息。

液体喷射器准则

适用事故预防规范（BGR 500）“使用液体喷射器进行工作”。高压喷射器必须根据这些准则至少每隔 12 个月经行家检查一次并保留书面检查结果。

产品规格 / 参数

型号		HD 13/35 PE 1.367-500.0	HD 9/50 PE 1.367-501.0
电机			
本田汽油发动机		GX 670, 双缸, 4 冲程	
3600 1/ 分钟转速下的额定功率	kW/PS	17,9 (24)	
运行转速	1/ 分钟	3600	
空载转速	1/ 分钟	2000...2500	
燃料罐	l	15	
燃料		汽油，无铅 *	
电池	伏，安时	12, 36	
* 设备适用于 E10 燃料			
水接头			
进水温度 （最高）	° C	60	
流量 （最小）	l/h (l/min)	1500 (25)	1100 (18,3)
供水 （最大）	MPa (bar)	1 (10)	
水量达到最大时的进水压力 （最低）	MPa (bar)	0,05 (0,5)	
进水软管长度 （最短）	m	7,5	
进水软管直径 （最小）	英寸	1	
性能参数			
工作压力	MPa (bar)	5...35 (50...350)	15...50 (150...500)
最大工作超压 （安全阀）	MPa (bar)	45 (450)	64 (640)
输送量	l/h (l/min)	500...1300 (8,3...21,7)	500...900 (8,3...15)
喷嘴大小		15046	15028
手持喷枪的反冲力 （最大）	N	93	79
（最高）环境温度	° C	40	
工作材料			
泵油量 / 油类	l	1.3/SAE 90 Hypoid	
减速器油量 / 油类	l	0.35/SAE 90 Hypoid	
发动机油量 / 油类	l	1.2/SAE 15W40	
尺寸和重量			
长度 x 宽度 x 高度	mm	1025 x 780 x 1100	
不带附件重量	千克	135	
轮子气压	MPa (bar)	0,20 (2,0)	
该值遵照 EN 60335-2-79 规定			
手臂振动值			
手持喷枪	m/s^2	<2,5	
喷管	m/s^2	<2,5	
不安全性 K	m/s^2	1	
声压等级 L_{pA}	A 级分贝	91	
不安全性 K_{pA}	A 级分贝	2	
声功率电平 L_{WA} + 不安全性 K_{WA}	A 级分贝	107	



5.962-848.0 11/08

AE Karcher FZE, P.O. Box 17416, Jebel Ali Free Zone (South), Dubai, United Arab Emirates,
☎+971 4 886-1177, www.kaercher.com

AR Kärcher S.A., Urugguay 2887 (1646) San Fernando, Pcia. de Buenos Aires
☎+54-11 4506 3343, www.karcher.com.ar

AT Alfred Kärcher Ges.m.b.H., Lichtblaustraße 7, 1220 Wien,
☎+43-1-25060-0, www.kaercher.at

AU Kärcher Pty. Ltd., 40 Koornang Road, Scoresby VIC 3179, Victoria,
☎+61-3-9765-2300, www.karcher.com.au

BE Kärcher N.V., Industrieweg 12, 2320 Hoogstraten,
☎+32-3-340 07 11, www.karcher.be

BR Kärcher Indústria e Comércio Ltda., Av. Professor Benedicto Montenegro no 419, Betel, Paulínia - Estado de Sao Paulo, CEP 13.140-000
☎+55-19-3884-9100, www.karcher.com.br

CA Kärcher Canada Inc., 6535 Millcreek Road, Unit 67, Mississauga, ON, L5N 2M2,
☎+1-905-672-8233, www.karcher.ca

CH Kärcher AG, Industriestrasse, 8108 Dällikon, Kärcher SA, Croix du Péage, 1029 Villars-Ste-Croix,
☎0844 850 864, 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

CZ Kärcher spol. s r.o., Modletice c.p. 141, CZ-251 01 Ricany,
☎+420/323/606 014, www.kaercher.cz

DE Alfred Kärcher Vertriebs-GmbH, Friedrich-List-Straße 4, 71364 Winnenden,
☎+49-7195/903-0, www.kaercher.de

DK Kärcher Rengøringssystemer A/S, Helge Nielsens Alle 7A, 8723 Løsning,
☎+45-70206667, 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

F Kärcher S.A.S., Z.A. des Petits Carreaux, 5, avenue des Coquelicots, 94865 Bonneuil-sur-Marne,
☎+33-1-4399-6770, www.karcher.fr

FI Kärcher OY, Yrittäjäntie 17, 01800 Klaukkala,
☎+358-207 413 600, www.karcher.fi

GB Kärcher (U.K.) Ltd., Kärcher House, Beaumont Road, Banbury, Oxon OX16 1TB,
☎+44-1295-752-000, www.karcher.co.uk

GR Kärcher Cleaning Systems A.E., 31-33, Nikitara str. & Konstantinoupoleos str., 136 71 Aharnes,
☎+30-210-2316-153, 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

HU Kärcher Hungaria KFT, Tormásrét ut 2., (Vendelpark), 2051 Biatorbagy,
☎+36-23-530-64-0, www.kaercher.hu

I Kärcher S.p.A., Via A. Vespucci 19, 21013 Gallarate (VA),
☎+39-848-998877, www.karcher.it

IE Kärcher Limited (Ireland), C1 Centrepoint Business Park, Oak Road, Dublin 12,
☎(01) 409 7777, 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

KR Karcher (Korea) Co. Ltd., 162 Gukhoe-daero, (872-2 Sinjeong-Dong), Seoul, Korea
☎02-322 6588, A/S. 1544-6577, www.karcher.co.kr

LV Karcher SIA, Mārupes nov., Mārupe, Kārļa Ulmaņa gatve 101, Rīga, LV-1046
☎+371-67 80 87 07

MX Karcher México, SA de CV, Av. Gustavo Baz No. 29-C, Col. Naucalpan Centro, Naucalpan, Edo. de México, C.P. 53000 México,
☎+52-55-5357-04-28, www.karcher.com.mx

MY Karcher 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

NL Kärcher B.V., Postbus 474, 4870 AL Etten-Leur,
☎0900-33 666 33, www.karcher.nl

NO Kärcher AS, Stanseveien 31, 0976 Oslo, Norway,
☎+47 815 20 600, www.karcher.no

NZ Karcher Limited, 12 Ron Driver Place, East Tamaki, Auckland, New Zealand,
☎+64 (9) 274-4603, www.karcher.co.nz

PL Kärcher Sp. z o.o., Ul. Stawowa 140, 31-346 Kraków,
☎+48-12-6397-222, www.karcher.pl

RO Karcher Romania srl, Sos. Odaii 439, Sector 1, RO-013606 BUKAREST,
☎+40 37 2709001, www.kaercher.ro

RU Karcher Ltd. Service Center, Москва, ул. Б.Почтовая, д. 40
☎+7-495 789 90 76, www.karcher.ru

SE Kärcher AB, Tagenevägen 31, 42502 Hisings-Kärra,
☎+46 (0)31-577 300, www.karcher.se

SGP Karcher 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

SK Kärcher Slovakia, s.r.o., Beniakova 2, SK-94901 NITRA,
☎+421 37 6555 798, www.kaercher.sk

TR Kärcher Servis Ticaret A.S., Mahmudbey Mahallesi İstoç, Petrol Plaza C-Blok Kat: 2-3, Bağcılar, 34218 Istanbul
☎+90-232-252-0708, +90-232-251-3578, www.karcher.com.tr

TW Karcher Limited, 7/F, No. 66, Jhongjiheng Rd., Sinjhuang City, Taipei County 24243, Taiwan,
☎+886-2-2991-5533, +886-800-666-825, www.karcher.com.tw

UA Kärcher Ltd., Petropavlivska Str., 4, Petropavlivska Borschagivka, Kyiv region, 08130,
☎+380 44 594 7576, 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