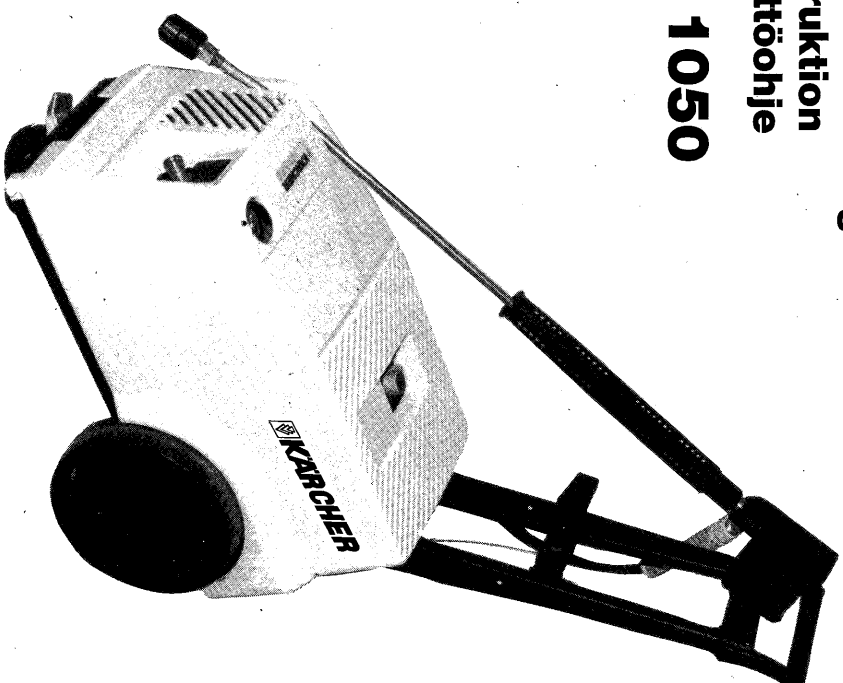


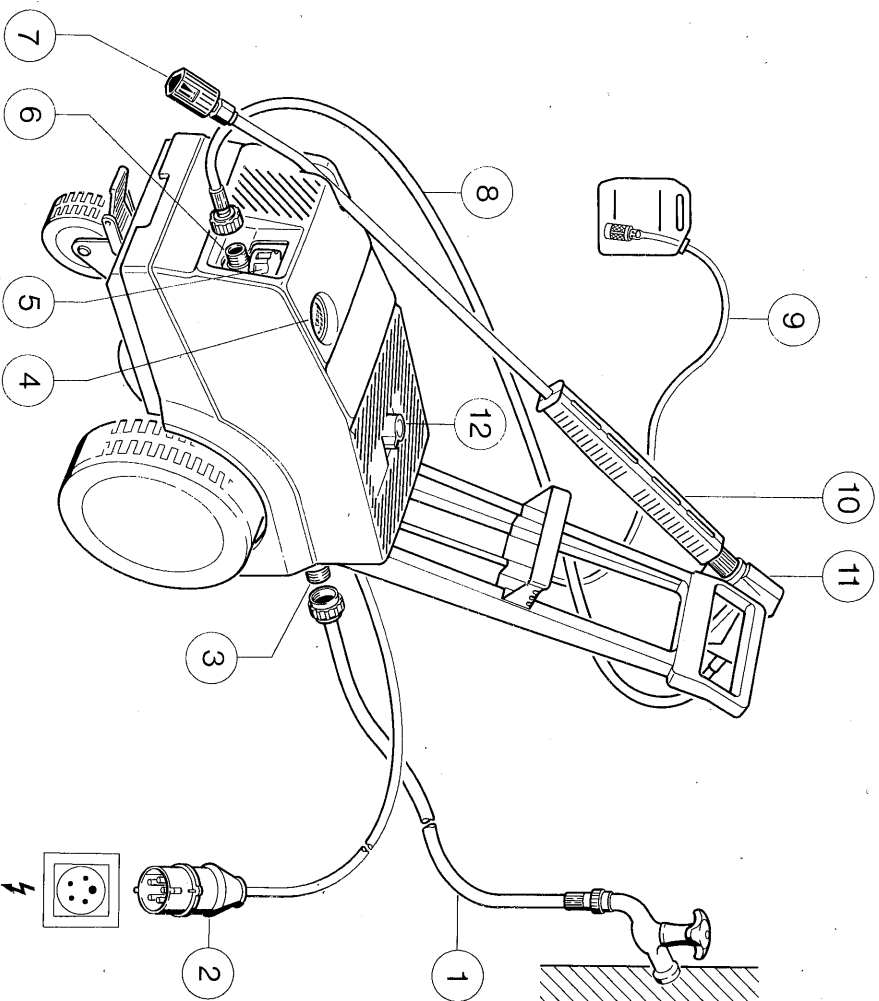


KÄRCHER

**Betriebsanleitung
Operating Instructions
Manuel d'instructions
Istruzioni di servizio
Handleiding
Instrucciones de servicio
Brugsanvisning
Driftsveiledning
Instruktion
Käyttöohje**

HD 1050





Nr.	Benennung	(D)	Nr.	Definition	(GB)	No.	Designation	(F)
1	Wasserschlauch		1	Waterhose		1	Flexible d'eau	
2	Elektrostecker		2	Plug		2	Fiche de l'appareil	
3	Wasseranschluß mit Filter		3	Water connection with strainer		3	Raccord d'eau avec filtre	
4	Manometer		4	Gauge		4	Manomètre	
5	Feinigungs mittel-Dosierventil		5	Detergent metering valve		5	Vanne de dosage	
6	Hochdruckanschluß		6	High pressure connection		6	Raccord haute pression	
7	Dreifachdüse		7	Three-way nozzle		7	Busse triple	
8	Hochdruckschlauch		8	High-pressure hose		8	Flexible haute pression	
9	Saugschlauch für Reinigungsmittel mit Filter		9	Cleaning agent hose		9	Flexible d'aspiration de détergent avec filtre	
10	Strahlrohr		10	Jet pipe		10	Lance de pulvérisation	
11	Handspritzpistole		11	Hand spray gun		11	Pistolet pulvérisateur	
12	Geräteschalter		12	On/off switch		12	Commutateur de l'appareil	

Pos.	Descrizione	(I)	Nr.	Benaming	(NL)	Pos.	Denominación	(E)
1	Tubo d'acqua		1	Waterslang		1	Manguera de agua	
2	Spina macchina		2	Elektrische Stekker		2	Enchufe del aparato	
3	Attacco acqua con filtro		3	Wateraansluiting med filter		3	Toma de agua con filtro	
4	Manometro		4	Manometer		4	Manómetro	
5	Valvola de dosaggio		5	Doseerventiel voor reinigingsmiddel		5	Valvula dosificadora del detergente	
6	Attacco ad alta pressione		6	Hogedrukaansluiting		6	Empalme de alta presión	
7	Ugello intercambiabile		7	Kanelsproeier		7	Tobera cambiabile	
8	Tubo alta pressione		8	Hogedrukslang		8	Manguera de alta presión	
9	Tubo di aspirazione detergente con filtro		9	Reinigingsmiddelzuigslang med filter		9	Tubo aspirante de detergente con filtro	
10	Lancia		10	Spruitans		10	Lanza	
11	Spruzzatore a pistola		11	Hand spuitpistool		11	Pistola de rociado manual	
12	Interruttore apparecchio		12	Hoofdschakelaar		12	Commutador del aparato	

Nr.	Betegnelse	(DK)	Nr.	Betegnelse	(N)	Nr.	Benämning	(S)
1	Vandslange		1	Vattenslang		1	Vattenslang	
2	Netstik		2	Apparatstikkontakt		2	Apparatstikkontakt	
3	Vandtilslutning med filter		3	Vattenanslutning med filter		3	Vattenanslutning med filter	
4	Manometer		4	Manometer		4	Manometer	
5	Reensemiddel-doseringsventil		5	Doseringsventil för rengöringsmiddel		5	Doseringsventil för rengöringsmiddel	
6	Højtrykstilslutning		6	Hogtryksanslutning		6	Hogtryksanslutning	
7	Tredobbel dyse		7	Växelrumsstycke		7	Växelrumsstycke	
8	Højtryksslange		8	Hogtryksslang		8	Hogtryksslang	
9	Sugeslange med filter til rensmiddel		9	Slang med filter för rengöring		9	Slang med filter för rengöring	
10	Strålerør		10	Strålrør		10	Strålrør	
11	Handsprøjtepistol		11	Handsprutpistol		11	Handsprutpistol	
12	Start/stop-kontakt		12	Apparatomkopplare		12	Apparatomkopplare	

No.	Nimike	(SF)
1	Vesiliuku	
2	Laitteenpistoke	
3	Litios vesilijohdoverkkoon	
4	Painemittari	
5	Puhdistusaineen annosteluventtili	
6	Suurpainelitos	
7	Vaihtosuutin	
8	Suurpainelietku	
9	Puhdistusaineen imuletku + suodatin	
10	Suihkuputki	
11	Suutinpistooli	
12	Laitteen katkaisija	

DEUTSCH	INHALT	Seite
	1. Technische Daten	3
	2. Wichtige Hinweise	3
	3. Bedienung	4
	4. Anwendung	6
	5. Pflege und Wartung	7
	6. Störungshilfe	8
	7. Ersatzteilliste	8
ENGLISH	CONTENTS	Page
	1. Technical data	3
	2. Important notes	3
	3. Operation	4
	4. Application	6
	5. Care and Maintenance	7
	6. Trouble shooting	8
	7. Spare parts list	8
FRANÇAIS	SOMMAIRE	Pag.
	1. Caractéristiques techniques	3
	2. Remarques importantes	3
	3. Instructions de manipulation	4
	4. Application	6
	5. Entretien et maintenance	7
	6. Pannes et remèdes	8
	7. Pièces de rechange	8
ITALIANA	INDICE	Pag.
	1. Dati tecnici	3
	2. Avvertenze importanti	3
	3. Uso	4
	4. Applicazione	6
	5. Manutenzione	7
	6. Rimedi ai guasti	8
	7. Pezzi di ricambio	8
NEDERLANDS	INHOU	Blz.
	1. Technische gegevens	3
	2. Belangrijke informatie	3
	3. Bediening	4
	4. Gebruik en toepassing	6
	5. Onderhoud en service	7
	6. Hulp bij storingen	8
	7. Reserveonderdeel	8
ESPAÑOL	INDICE	Pág.
	1. Datos técnicos	3
	2. Instrucciones importantes	3
	3. Manejo	4
	4. Método de limpieza	6
	5. Cuidados y mantenimiento	7
	6. Remedio en casos de avería	8
	7. Piezas de repuesto	8
DANSK	INDHOLD	Side
	1. Tekniske data	3
	2. Viktige henvisninger	3
	3. Betjening	4
	4. Anvendelse	6
	5. Pleje og vedligeholdelse	7
	6. Udbedning af fejl	8
	7. Reserveedel	8
NORSK	INNEHÅLL	Side
	1. Tekniske data	3
	2. Viktige bestemmelser	3
	3. Betjening	4
	4. Bruk av apparatet	6
	5. Stell og vedlikehold	7
	6. Hvordan opp heve uregelmessigheter	8
	7. Førlistingsdelar	8
SVENSK	INNEHÅLL	Sidan
	1. Tekniska data	3
	2. Viktiga Anvisningar	3
	3. Betjäning	4
	4. Användning	6
	5. Vård och skötsel	7
	6. Åtgärder vid driftstörningar	8
	7. Förlistingsdelar	8
SUOMI	SISÖLLYSLUETTELO	Sivu
	1. Tekniset tiedot	3
	2. Tärkeää	3
	3. Käyttöohje	4
	4. Laitteen käyttöohje	6
	5. Huolto	7
	6. Häiriön sattuessa	8
	7. Varoitus	8

I. Technische Daten

	Einheit	HD 1050
Förderleistung (stufenlos regelbar)	l/h	180-960
Arbeitsdruck (stufenlos regelbar an der Pistole)	bar	10-190
Zulässiger Betriebsüberdruck	bar	200
Ansaughöhe bei kaltem Wasser	m	0,3
Ansaughöhe bei 60° C warmem Wasser	m	0
Stromart		
Spannung	kV	5,6
Antreibsleistung	kW	7,5
Elektrische Anschlußleistung	kW	16
Elektrische Absicherung am Netz	Artrag	
Abmessungen (ohne Schubhöhe)		
Länge	mm	887 (660)
Breite	mm	415
Höhe	mm	865 (437)
Gewicht	kg	60
Wasserzulauftemperatur maximal	°C	60
Meßflächen-Schalldruckpegel L _A	dB (A)	83
(nach DIN 45635)		

II. Wichtige Hinweise

1. Sollten Sie beim Auspacken einen Transportschaden feststellen, dann benachrichtigen Sie Ihr Kächer-Verkaufsbüro.

2. Elektrischer Anschluß

- Die angegebene Spannung auf dem Typenschild muß mit der Spannung der Stromquelle übereinstimmen.
- Die Stromleitung muß mit einer 16-A-trag-Sicherung abgesichert sein.
- Am Gerät HD 1050 ist serienmäßig ein runder Cekonstecker. Entspricht die vorhandene Steckdose nicht diesem Stecker, so ist die Anpassung der Steckdose oder des Steckers von einem Fachmann durchzuführen. Der Mittelpunktleiter (Mip-Kontakt oder 0-Leiter) ist im Cekonstecker nicht belegt.

Achtung:

- Bei Verwendung eines Verlängerungskabels ist zu beachten:
 - Bis 10 m Länge Drahtquerschnitt 1,5 mm²; bis 30 m Länge Drahtquerschnitt 2,5 mm². Das Verlängerungskabel muß vollständig von der Trommel abgewickelt sein. Sonst kann es wie bei zu geringem Drahtquerschnitt zur Überhitzung des Kabels und nachfolgend zum Kurzschluß kommen. Ferner dazu, daß das Gerät aufgrund des Stromverlusts in der Kabeltrommel nicht anläuft. Alle stromführenden Teile, insbesondere Kabel und Geräte, müssen im Arbeitsbereich strahlwassergeschützt sein, damit keine Kurzschlüsse entstehen können.
 - Ferner ist folgendes zu beachten:
 - Das Gerät nur an ordnungsgemäß geerdete Stromquellen anschließen.
 - Vor Gebrauch Kabel auf Beschädigung prüfen – kein beschädigtes Kabel anschließen.
 - Anschlüsse müssen trocken sein und dürfen nicht auf dem Boden liegen.
 - Stecker nicht mit nassen Händen anfassen.

3. Wasserversorgung

- Der Wasserschlauch (!) muß mindestens 7,5 m lang sein und einen Mindestdurchmesser von 3/4" haben. Der Wasserschlauch gehört nicht zum Lieferumfang. Sie können ihn bei Kächer unter der Bestell-Nr. 4.440-222, 3/4", bestellen. Die Leistung der Wasserversorgung muß mindestens 16 l/min betragen.
- Beachten Sie die Vorschriften Ihres Wasserversorgungsunternehmens.
- Nach DIN 1988 darf das Gerät nicht direkt an die öffentliche Trinkwasserversorgung angeschlossen werden.
- Ein Anschluß über einen Vorlagebehälter oder Rückflußverhinderer ist zulässig. Ein Vorlagebehälter mit automatisch schließendem Schwimmerventil ist unter der Bestell-Nr. 2.637-450 lieferbar. Ein Rückflußverhinderer mit Rohrböhrer ist unter der Bestell-Nr. 6.412-578 lieferbar.
- Die Wasserversorgung kann auch aus einem offenen Behälter erfolgen. Hierzu einen Wasserschlauch, Mindestinnenweite 3/4", Bestell-Nr. 4.440-222, mit einem Säufliter versehen. Bestell-Nr. 4.730-019 und am Wasseranschluß anschließen.
- Der Wasserpegel soll nicht mehr als 30 cm unter dem Gerät liegen.
- Die Wassertemperatur muß unter 60° C liegen.

Achtung:

Niemals lösungsmittelhaltige Flüssigkeiten wie Lackverdünnung, Benzin, Öl usw. oder ungefiltertes Wasser ansaugen. Die Dichtungen im Gerät sind nicht lösungsmittelbeständig. Der Sprühnebel von Lösungsmitteln ist hochentzündlich, explosiv und giftig! In ungefiltertem Wasser vorhandene Schmutzteile können das Gerät und das zu reinigende Objekt beschädigen.

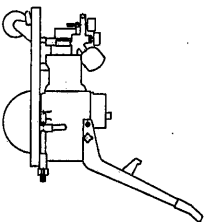
4. Frostsicherung

- Gerät nicht bei Minustemperaturen aufbewahren ohne vorherige Frostsicherung (siehe V. Pflege und Wartung).
- Achtung:**
Frost zerstört das nicht vollständig von Wasser entleerte Gerät.

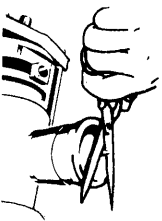
III. Bedienung

1. Magnahmen vor Inbetriebnahme

- Schub-Bügel (liegt lose im Karton) gemäß Abbildung mit den beigefügten Flügelschrauben befestigen; Bügelenden beim Aufstecken auf die Konustrüsen nach außen drücken; Schraube fest anziehen.



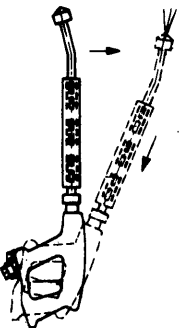
- Schneiden Sie vor dem ersten Gebrauch die Spitze des Ölbehälterdeckels ab.



- Wassertschlauch (siehe II, 3.) an den Anschluß (3) und am Wasserhahn anschließen.
- Pumpe entlüften: ohne HD-Schlauch. Gerät mit Druckwasser durchspülen. (Bei Saugbetrieb Gerät einschalten.)
- Handspritzpistole (11) mit Strahlrohr (10) verbinden und Hochdruckschlauch (8) am Hochdruckanschluß (6) der Pumpe anschließen, Dreifachdüse (7) auf das Strahlrohr aufschrauben.

2. Inbetriebnahme

- Geräteschalter auf „0“ stellen, Gerätestecker einstecken.
- Wasserhahn öffnen (Druckbetrieb). (Wasserschlauch mit Filter in Wasserbehälter hängen [Saugbetrieb].)
- Den Hebel der Handspritzpistole ziehen und Geräteschalter auf „I“ drehen.



Achtung: Der austretende Wasserstrahl bewirkt eine Rückstrahlkraft auf die Handspritzpistole. Diese also gut festhalten.

Gefahrenhinweise

- Den Wasserstrahl **nicht** auf Personen richten (Gefahr von Verletzung durch Druck sowie von Haut- und Schleimhautreizungen und -verätzungen durch Chemikalien).
- Mit dem Wasserstrahl **nicht** auf das Gerät oder andere elektrische Teile spritzen (Gefahr von Kurzschlüssen oder anderen Schäden).
- Bei längeren Arbeitspausen (über 15 Minuten) das Gerät abschalten, damit Schäden durch Wasserüberhitzung vermieden werden.

3. Druck und Wassermenge ändern

- Stufenlos servopress Mengen- und Druckregulierung: Durch verschieden starkes Durchziehen des Hebels an der Handspritzpistole lassen sich Wasserdruk und -menge stufenlos regulieren. Haben Sie den gewünschten Strahl erreicht, können Sie diese Hebelstellung mit dem verstellbaren Handrad (A) in der Handspritzpistole fixieren.



Achtung: Bei permanentem Betrieb mit reduzierter Wassermenge max. Zulufttemperatur von 30° C beachten!

– Dreifachdüse

Die Dreifachdüse vereinigt in sich eine Hochdruck-Flachstrahldüse, Hochdruck-Rundstrahldüse und Niederdruck-Flachstrahldüse. Die Dreifachdüse ist mit der Überwurfmutter auf dem Strahlrohr so zu montieren, daß sich die Erhöhung mit der Markierungsnut auf dem hinteren Verseling oben befindet.

Durch einfaches Verdrehen der Dreifachdüse am vorderen Schutzteil kann eine andere Strahlart ausgewählt werden. **Achtung:** Dreifachdüse nur bei geschlossener Handspritzpistole versetzen. Reinigungsmittelanstrahlung erfolgt nur mit der „CHEM“-Düse.

Bedeutung der Symbole auf der Dreifachdüse

- Hochdruck-Rundstrahldüse (0°)
- Hochdruck-Flachstrahldüse (25°)
- Niederdruck-Flachstrahldüse (CHEM)

Wirkungsweise der Sicherheitseinrichtung

Beim Schließen der Handspritzpistole öffnet das Überströmventil. Dadurch wird ein Überschießen des zulässigen Betriebsüberdruckes verhindert. Das Überströmventil ist werkseitig eingestellt und verplombt. Die Einstellung darf nicht verändert werden.

4. Reinigungsmittel sprützen

- Separaten Behälter mit Kälicher-Reinigungsmittel befüllen (s. IV. Anwendung – RM-Tabelle).
- RM-Schlauch mit Filter (9) in Behälter einhängen.
- Die Dreifachdüse auf Niederdruck-Flachstrahl stellen. (CHEM)
- Am Dosierventil (5) kann der Reinigungsmittelanteil stufenlos bis ca. 6 % eingestellt werden.

5. Außerbetriebnahme

- Bei Verwendung von aggressiven Reinigungs- bzw. Desinfektionsmitteln ist das Gerät vor Außerbetriebnahme mindestens 30 Sekunden ohne Reinigungsmittel mit klarem Wasser durchzuspielen.
- Geräteschalter auf „0“ stellen.
- Wasserzufuhr schließen.
- Den Hebel der Handspritzpistole ziehen, bis kein Wasser mehr kommt. Das Gerät ist jetzt drucklos.
- Die Handspritzpistole mit der Raste gegen unbeabsichtigtes Öffnen sichern.

IV. Anwendung

1. Geräteinsatz

Das Gerät HD 1050 wurde speziell für die Reinigung in der Landwirtschaft entwickelt. Es wird zur Reinigung von Maschinen, Stallungen und Tieren eingesetzt.

a) Reinigen von Stallungen: Mit voller Wassermenge arbeiten. Bei normaler Verschmutzung mit der Hochdruck-Flachstrahldüse; bei hartnäckiger Verschmutzung mit der Hochdruck-Rundstrahldüse.

b) Waschen von Tieren: Das Waschen von Tieren erfolgt vorzugsweise mit verringerter Wassermenge und dadurch verringertem Druck bei Verwendung der Niederdruck-Flachstrahldüse. Am besten eignen sich hier Wassermengen von 200 bis 400 l/h.

Die Einstellung der Wassermenge erfolgt über den Hebelanschlag der Handspritzpistole. Bei verringerter Wassermenge (z. B. 200 l/h) sorgt die Abwärme des Motors für eine Wasserverwärmung, so daß das Waschen für die Tiere angenehm ist.

Tiere nie mit einem Hochdruckstrahl anspritzen!

2. Reinigungsmittel

Oberfläche	Reinigungsmittel (RM)	Vorverdünnung mit Wasser	RM im Strahl	Bestell-Nr.
1. Pkw, Zweirad, Wohnwagen	RM 22 pulverförmig	1:9	1-2%	6.291-220 20 kg
	RM 81 flüssig	1:9	1-2%	6.291-810 30 kg
2. Kalk- u. Urinsteinablagerung auf unempfl. Flächen	RM 25 flüssig	1:4	2-5% max. 30°C	6.291-252 10 l
3. Starke Öl- und Fettverschmutzung auf unempfl. Fläche	RM 31 flüssig	1:9	1-2%	6.291-310 10 l
4. Desinfektion von Triebboxen und Desinfektion im Sanitärbereich	RM 35 flüssig	100%	2,5-7,5%	6.291-351 10 l
	RM 32 flüssig	100%	2-5%	6.291-327 20 l
5. Empfindliche Oberflächen	RM 55 flüssig	1:9	1-2%	6.291-552 10 l
6. Fassaden bei leichten Verschmutzungen	RM 81 flüssig	1:3	1-4%	6.291-810 30 kg

Achtung:

Gemäß den Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler § 5.4 dürfen nur Chemikalien verwendet werden, zu denen der Hersteller seine Zustimmung gibt. Wir empfehlen die vorstehend genannten Kärcher-Reinigungsmittel. Ungesegnete Reinigungsmittel können sowohl den Hochdruckreiniger als auch das zu reinigende Objekt beschädigen.

- Die aufgeführten Reinigungsmittel stellen nur einen Auszug aus unserem umfangreichen Lieferprogramm dar.
- Für weitere Informationen fordern Sie bitte unseren Reinigungsmittelkatalog und unsere Produktinformationsblätter an.
- Beachten Sie bitte die Anwendungshinweise auf den Gebinde-Etiketten und in den Produktinformationsblättern.
- Diese Angaben sollen nach unseren besten Kenntnissen und Erfahrungen unverbindlich beraten. Sie befreien den Verwender nicht davon, die Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke selbst zu prüfen.
- Anwendung und Lagerung liegen außerhalb unseres Einflüßbereiches und fallen daher ausschließlich in den Verantwortungsbereich des Verwenders. Wir schließen daher jede Haftung für eventuelle Schäden aus Anwendung und Lagerung aus.

3. Wahl des Betriebsdruckes

- Neben Betriebsdruck und Spritzabstand vom Reinigungsobjekt entscheidet der Spritzwinkel über die Wirksamkeit des Strahles.

ACHTUNG: Fahrzeugreifen/Reifenventile dürfen nur mit der Flachstrahldüse (25°) oder dem Drecksfräser und mit dem üblichen Spritzabstand von 30 cm gereinigt werden. Mit dem Vollstrahl (0°) dürfen Reifen/Reifenventile auf keinen Fall gereinigt werden.

Bei unsachgemäßem Anwendung kann der Hochdruckstrahl den Reifen/das Reifenventil beschädigen. Erstes Anzeichen hierfür ist eine Verfärbung des Reifens. Falls ein Reifen/Reifenventil mit dem Vollstrahl oder einem Spritzabstand unter 30 cm gereinigt oder gar die Hochdruckdüse aufgesetzt wurde, muß der Reifen/das Reifenventil sorgfältig auf etwaige Schäden untersucht werden. Im Zweifelsfall von einem Fachmann. Beschädigte Fahrzeugreifen/Reifenventile können lebensgefährlich sein.

V. Pflege und Wartung

Vor allen Wartungs- und Reparaturarbeiten:

Ziehen Sie den Elektrostecker heraus und unterbrechen Sie den Wasseranschluß!

1. Wartung

Wöchentlich oder nach 40 Betriebsstunden den Ölstand im Ölbehälter prüfen. Der Ölbehälter ist durchsichtig und hat eine „max“- und „min“-Marke. Bei Bedarf Kärcher-Spezial-Öl SAE 90, Bestell-Nr. 6.288-016 (1 l) nachfüllen.

2. Ölwechsel

Jährlich oder nach ca. 400 Betriebsstunden das Öl wechseln. Dabei das Altköl über die Ölablaßschraube unter dem Pumpengehäuse ablassen. Neues Kärcher-Spezial-Öl SAE 90, Bestell-Nr. 6.288-016 (1 l) über den Ölbehälter einfüllen.

3. Reparaturen

Das Sicherheitsventil ist vom Werk eingestellt; es darf nicht verändert werden! Die Überprüfung der elektrischen Teile, des Überstromventils und des Sicherheitsventils ist nur von einem Fachmann durchzuführen.

4. Hochdruckschläuche

Widmen Sie den Schläuchen besondere Aufmerksamkeit. Es ist wichtig, daß nur geprüfte Kärcher-Original-Hochdruckschläuche zum Einsatz kommen.

5. Frostschutz

Der beste Frostschutz ist:

- a) das Gerät in einen frostgeschützten Raum stellen
- b) oder den Wasser- und Hochdruckschlauch demontieren, Gerät einschalten und so lange laufen lassen, bis kein Wasser mehr aus dem Hochdruckanschluß kommt
- c) oder das Gerät mit einem Frostschutzmittel durchspülen.

6. Prüfung

Nach den „Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler“ (zu beziehen vom Carl Heymanns-Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 5000 Köln 41, Bestell-Nr. ZH 1/406) der Beurteilungssensicht muß der Hochdruckreiniger mindestens alle 12 Monate durch einen Sachkundigen sicherheitstechnisch überprüft werden. Das Prüfergebnis ist schriftlich festzuhalten.

Kärcher-Monteure führen diese Prüfung durch.

7. Sicherheitsinspektions-Vereinbarung

- Sie können mit der Firma Kärcher eine Sicherheitsinspektions-Vereinbarung abschließen.
- Diese enthält die Prüfung mit Prüflakette und Prüfnachweis, der unter IV. Pflege und Wartung verlangt Forderungen.

8. Wartungsvertrag

- Sie können ebenfalls mit der Firma Kärcher einen Wartungsvertrag abschließen.
- Der Wartungsvertrag schließt die Sicherheitsinspektions-Vereinbarung mit ein.

VI. Störungshilfe

Störung	Ursache	Behebung
1. Gerät läuft nicht an	1. keine elektrische Spannung 2. Motor überhitzt 3. Elektrik defekt	Kabel, Stecker, Steckdose und Sicherung prüfen Handspritzpistole öffnen, nach Abkühlung Motorschalter wieder einschalten Kundendienst beauftragen
2. Gerät kommt nicht auf Druck	1. Pumpe saugt Luft 2. Wasserfilter verstopft 3. Pumpe nicht entlüftet 4. Pumpe oder Überströmventil defekt	Wasserschlauch prüfen, Wasserzulauf öffnen Wasserfilter reinigen Gerät abschalten, Handspritzpistole ziehen, Gerät bei geöffneter Handspritzpistole einschalten, notfalls Vorgang wiederholen Kundendienst beauftragen
3. Wasserstrahl ungleichmäßig	1. Dreifachdüse verstopft 2. Wasserversorgung nicht ausreichend 3. Überströmventil defekt	Dreifachdüse mit Druckluft durchblasen; notfalls auch mit einer Stecknadel oder ähnlichem säubern Gerät mit Saugbetrieb im Vorlagebehälter betreiben Kundendienst beauftragen
4. Wasserstrahländerung geht nicht	Kugel in Dreifachdüse verkebt	leicht an der Dreifachdüse klopfen
5. Keine Reinigungsmittel-ansaugung	1. Saugfilter verstopft 2. Dreifachdüse verstopft 3. Niederdruckdüse nicht verwendet 4. Düsenersatz im Injektor verstopft (Druck steigt) 5. Kugel im Rückschlagventil des Injektors verkebt	Filter in Saugrüssel reinigen Dreifachdüse reinigen Niederdruckdüse verwenden Injektor am Hochdruckanschluß abschrauben, Düsenersatz herausnehmen, reinigen und wieder einbauen Saugschlauch entfernen, kurzen Draht in Ansaugöffnung stecken, bis die Kugel im Ventil abhebt, Gerät zusammenbauen
6. Milchig-weiß aussehendes Öl	Dichtungen undicht	Kundendienst beauftragen

Anmerkung

Nach längerer Stillstandszeit des Gerätes ist es bei Wiederinbetriebnahme möglich, daß an den Dichtungen eine Leckage auftritt.
Leckagen bis zu 3 Tropfen pro Minute sind als normal zu betrachten.

Die Kärcher-Garantie

In jedem Land gelten die von unserer zuständigen Kärcher-Gesellschaft herausgegebenen Garantiebedingungen. Störungen beseitigen wir an Ihrem Kärcher-Gerät kostenlos, sofern ein Material- oder Herstellungsfehler die Ursache sein sollte.
Die Kärcher-Garantie tritt nur dann in Kraft, wenn Ihr Händler die beigefügte Antwortkarte beim Verkauf vollständig ausfüllt, abstempelt und unterschreibt und Sie die Antwortkarte anschließend an die Kärcher-Gesellschaft Ihres Landes schicken.
Im Garantiefall wenden Sie sich bitte an Ihren Verkäufer oder die nächstgelegene Kärcher-Niederlassung. Bitte stets das Gerät mit Zubehör und Kaufbeleg/Rechnung einschicken.

I. Technical data

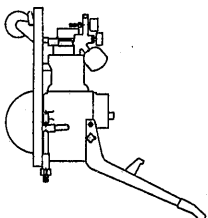
	Unit	HD 1050
Flow rate (infinitely variable)		180-960
Normal operating pressure (infinitely variable at gun)	l/h	10-190
Max. permissible operating pressure	bar	200
Suction head with cold water	bar	0,3
Suction head with water at 60° C	m	0
Electrical		
Voltage		
Drive rating	kW	5,6
Connected load	kW	7,5
Main use (slow-blow)		
Length	Ärträg	16
Width	mm	867 (660)
Height	mm	415
Weight	kg	865 (437)
Water inlet temperature max.	°C	60

II. Important notes

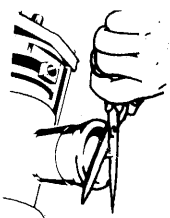
- Should transportation damage be established when unpacking the device, please contact your Kärcher Sales Office.
- Electrical connection**
 - The voltage stated on the rating plate must tally with the voltage of the power source.
 - The power cord must have a 16 A slow-blow fuse.
 - The HD 1050 is fitted as standard with a round Cekon connector. If the available socket is not in line with the connector, an expert is to be called in to adapt the socket or connector.
 - The neutral (neutral contact or neutral conductor) is not connected in the Cekon plug.
 - If use is made of an extension cable, please note the following:
 - up to 10 m long, wire cross-section 1.5 mm²; up to 30 m long, wire cross-section 2.5 mm².**Caution:**
The extension cable must always be uncoiled from the drum! All current-carrying components, cables and devices must have protection against water jets in the working area!
- Water supply**
 - The water hose (1) must be at least 7.5 m long and have a diameter of at least 3/4".
 - The water hose is not part of the scope of delivery. It can be obtained from Kärcher quoting order no. 4.440-222.
 - 3/4". The capacity of the water supply must be at least 16 l/min.
 - Please observe the stipulations and regulations of your local public utility company.
 - In accordance with DIN 1988 the device may not direct be connected to the public drinking-water supply.
 - A receiving tank with automatically closing float valve is available under order no. 2.637-450. A backflow preventer with anti-vacuum device is available under no. 6.412-578.
 - Water supply can also be effected from an open tank. For this purpose, fit a water hose, minimum nominal size 3/4", order no. 4.440-222 with a suction filter, order no. 4.730-019 and attach to water connection.
 - The water level should not be more than 30 cm below the device.
 - The water temperature must be less than 60° C.**Caution:**
Never suck in unfiltered water or liquids containing solvents (e. g. paint thinner, oil etc.).
- Anti freeze protection**
 - Do not store device at temperatures below freezing without anti-freeze protection (see V: Care and Maintenance).

III. Operation

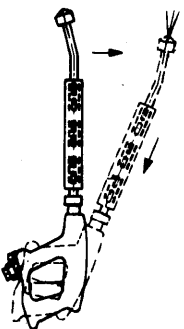
- Measures to be carried out **prior** to commissioning
 - Attach the handlebar (packed loose in the box) as shown in the illustration. Tighten down the screws securely.



- Before using machine for first time, cut off the tip of the oil reservoir cover.



- Attach water hose (1) to water connection (3) and water main.
 - Vent the pump without the HP hose. Flush out the machine with pressurized water (in case of suction mode, switch on the machine.)
 - Connect the jet pipe (10) to the hand spray gun (11).
 - Screw the high-pressure hose (8) to the high-pressure connector (6).
 - Attach high pressure nozzle (7) to the jet pipe (10).
- Commissioning**
 - Set machine to "0". Connect machine plug to power supply.
 - Open water tap (pressure mode) (Suspend water hose in water tank [suction mode]).
 - Squeeze trigger of gun and turn the machine switch to "1".



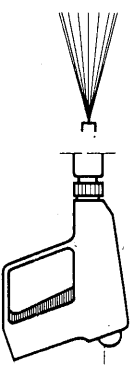
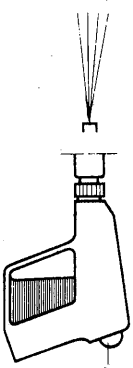
Caution: The force of the water leaving the nozzle causes kickback at the trigger gun. Hold the gun and lance firmly to counteract this force.

Safety measures

- Never direct the water jet towards any person.
- Never direct the water jet directly towards the cleaner or any other electrical equipment.
- In the event of a lengthy break (more than 15 minutes) switch off device to prevent damage caused by overheating.

3. Altering pressure and flow of water

- Senopress infinitely variable flow and pressure control: The water flow rate and pressure can be regulated steplessly by squeezing the gun's trigger to a greater or lesser degree. Once you have obtained the required strength of jet, you can fix the trigger position by means of the thumbwheel (A) in the gun. When you squeeze the trigger again you automatically obtain the same water jet.



Three-way nozzle

The three-way nozzle is a combined high-pressure fan-jet, high-pressure full-jet and low-pressure fan-jet nozzle in one.

The three-way nozzle should be secured to the spray lance by means of the union nut in such a way that the elevation with the groove mark comes against the rear adjusting ring.

Simply by turning the nozzle by means of the front guard, it is possible to change from one type of jet to another.

Caution: Never attempt to readjust the three-way nozzle without first releasing the trigger of the hand gun.

Meaning of the symbols on the three-way nozzle

- High-pressure round-jet nozzle (0°)
- High-pressure flat-jet nozzle (25°)
- Low-pressure flat-jet nozzle (CHEM)

Effect of safety elements

Closing the hand spray gun causes the relief valve to open and the high-pressure pump convey the water back to the pump inlet side.

4. Spraying cleaning agent

- Fill a suitable container with cleaning agent.
- Suspend cleaning-agent hose with filter (9) in cleaning-agent container.
- Set the three-way nozzle to low-pressure fan-jet.
- The percentage of cleaning agent can be infinitely varied up to above 6 % by means of the dosing valve (5).

5. Shut-down

- When using aggressive cleaning agents and disinfectants, the device is to be rinsed with clean water for at least 30 seconds without cleaning agent prior to shut-down.
- Move on/off switch to "0".
- Shut off water supply.
- Press trigger of hand spray gun until no more water emerges. The device is now depressurized.
- Secure hand spray gun against unintentional opening with latch.

IV. Application

1. Purpose

The HD 1050 was developed specially for agricultural cleaning purposes. It is used for cleaning machines, stables/barns and animals.

a) Cleaning stables/barns: Use full amount of water. Employ flat-jet nozzle for normal dirt and round-jet nozzle for stubborn dirt. Then disinfect using flat-jet nozzle.

b) Washing animals: Animals are best washed employing a reduced quantity of water and thus a reduced water pressure using the flat-jet nozzle. Adjustment of the water flow is effected by means of the trigger detent on the gun. At the reduced flow rate (e. g. 200 litres/h – 44 gals/h) the motor's waste heat warms the water to make washing more pleasant for the animals.

Never use high-pressure jet with animals!

2. Cleaning agents

Surface	Cleaning agent	Pre-treating with water	Cleaning agent in jet	Order no.
1. Cars, motorbikes, caravans	RM 22 Powdery	1:9	1–2 %	6.291-220 20 kg
	RM 81 Liquid	1:9	1–2 %	6.291-810 30 kg
2. Lime-scale and urinary calculus deposits on insensitive surface	RM 25 Liquid	1:4	2–5 % max. 30° C	6.291-252 10 l
3. Very oily and very greasy insensitive surface	RM 31 Liquid	1:9	1–2 %	6.291-310 10 l
4. Disinfection of animal boxes (stalls) and sanitary disinfection	RM 35 Liquid	100 %	2.5–7.5 %	6.291-351 10 l
	RM 32 Liquid	100 %	2–5 %	6.291-327 20 l
5. Sensitive surfaces	RM 55 Liquid	1:9	1–2 %	6.291-552 10 l
6. Slightly dirty facades	RM 81 Liquid	1:3	1–4 %	6.291-810 30 kg

Caution: Only such chemicals should be used as are approved by the manufacturer of the cleaner concerned and so we recommend that only the Kärcher cleaning agents be used and we draw particular attention to the fact that the use of other, unsuitable cleaning agents may lead to damage both to the high-pressure cleaner and to the object to be cleaned.

- The cleaning agents listed are only some of those featured in our extensive range.
- Should you require further information please ask for our cleaning agent catalogue and product data sheets.
- Please observe the usage instructions on the container labels and in the product data sheets.
- These instructions are intended to give a non-binding guide on the basis of our knowledge and experience. They do not relieve the user of his obligation to check that the cleaning agent selected is suitable for the intended purpose.
- Usage and storage are not governed by us and are solely the responsibility of the user. Thus we cannot except any liability for damage arising from usage and storage.

3. Selection of working pressure

- The effectiveness of the jet is governed not only by working pressure and distance from the object to be cleaned, but also by the angle at which spraying take place.

NOTE: Vehicle tyres/tyre valves must only be cleaned using the fan jet nozzle (25°) or the dirt blaster, and with the nozzle held at the usual spraying distance of 30 cm. Under no circumstances should tyres/tyre valves be sprayed using the pencil jet nozzle (0°). If not used correctly, the high-pressure jet could damage tyres/tyre valves. A first indication that damage has been caused is discolouration of the rubber. If tyres/tyre valves have been sprayed with the pencil jet nozzle or at a spraying distance less than 30 cm, the tyre/tyre valve must be checked carefully for signs of damage. In case of doubt, seek the advice of an expert. Damaged tyres/tyre valves can lead to fatal accidents.

V. Care and Maintenance

Before performing maintenance and repair work pull plug and shut off water supply!

1. Maintenance

Check oil level in oil tank once a week or after 40 operating hours. The oil tank is transparent and has a "max." and "min." mark.
Where necessary, top up with Kärcher special oil SAE 90, order no. 6.288-016 (1 litre).

2. Oil change

Replace oil once a year or following approximately 400 hours of operation. Drain old oil via oil drain plug beneath pump housing. Fill up oil tank with new Kärcher special oil SAE 90, order no. 6.288-016 (1 litre).

3. Repairs

The safety valve is factors set; its setting must not be altered! Electrical parts, the relief valve and the safety valve may only be checked by an expert.

4. Anti-freeze protection

The HD 1050 is protected against frost if it is completely emptied or if use is made of a Glysantin solution.

Drainage
Unscrew high-pressure hose from high-pressure connection. Unscrew water hose from water connection and allow device to run until water no longer emerges from the high-pressure connection.
When re-commissioning a frost-endangered device thaw it beforehand in order to avoid damage.

Glysantin

A 50 % Glysantin solution is pumped through the device. The best anti-freeze protection is achieved by storing the device in a room where is no frost hazard.

5. High-pressure hoses

Please pay particular attention to the hoses. It is important that only tested Kärcher genuine high-pressure hoses be used.

VI. Trouble shooting

Fault	Cause	Remedy
1. Device will not start	1. No Voltage 2. Motor overheated 3. Electrics defective	Check cable, plug, socket and fuse Open hand spray gun, after cooling switch motor on again Call in after-sales service
2. Device does not build up pressure	1. Pump sucking in air 2. Strainer (14) clogged 3. Pump not vented 4. Pump or relief valve defective	Check water hose, open water supply Clean filter Switch off device, actuate trigger of hand spray gun, switch on device with hand spray gun open, repeat procedure if necessary Call in after-sales service
3. Water jet irregular	1. Adjustable nozzle clogged 2. Inadequate water supply 3. Safety valve defective	Blow compressed air through adjustable nozzle; if necessary clean with pin or similar Operate device with receiving tank in suction operation Call in after-sales service
4. Water jet cannot be altered	Ball in adjustable nozzle stuck	Tap gently against adjustable nozzle
5. No intake of cleaning agent	1. Suction filter clogged 2. Adjustable nozzle clogged 3. Nozzle element clogged (pressure increases) 4. Ball in injector check valve stuck	Clean filter in suction hose Clean adjustable nozzle UnscREW injector, remove, clean and re-install nozzle element Remove suction hose, insert short piece or wire in intake opening until ball in valve lifts off, re-assemble device
6. Milky-white appearance of oil	Seals leaking	Call in after-sales service

Remarks

After a long period of standstill it is possible that the sealings start leaking during reoperation.
Leakage of three drops/minute is considered as normal.

The Kärcher Warranty

The conditions of warranty issued by a national Kärcher company are valid in the country concerned. We undertake to repair defective Kärcher products at no charge, insofar as the malfunction is caused by a material defect or a defect in manufacture.

The Kärcher warranty is not valid unless your dealer completes, stamps and signs the answer card enclosed with the machine at the time of purchase and you return the card to the Kärcher company in your country.
If you wish to lodge a claim under the conditions of warranty, please submit all particulars to the dealer from whom you purchased the machine, or to your nearest Kärcher representative. Always return the machine complete with accessories and a copy of invoice.

I. Caractéristiques techniques

Unité	HD 1050
Débit maximal (réglable progressivement) l/h	180-960
Pression de service (réglable progressivement sur la poignée-pistolet) bar	10-190
Pression de service admissible bar	200
Hauteur d'aspiration pour eau froide m	0,3
Hauteur d'aspiration pour eau chaude de 60° C m	0
Type de courant	
Tension d'alimentation	kW
Puissance d'entraînement	5,6
Puissance d'absorbée	kW
	7,5
Disjoncteur secteur	Altäg
Longueur	mm
Largeur	887 (660)
Hauteur	415
Poids	mm
	865 (437)
Poids	kg
Température d'eau d'alimentation maximale	°C
	60

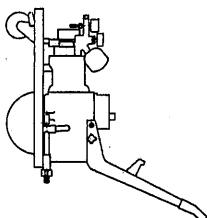
II. Remarques importantes

1. Si vous constatez un dégât dû au transport lors du déballage, veuillez en informer votre bureau des ventes Kärcher.
2. **Raccordement électrique**
 - La tension indiquée sur la plaque signalétique doit correspondre à la tension de la source de courant.
 - Le câble conducteur doit être protégé par un fusible 16 A à action retardée.
 - Une fiche Cekon ronde est montée en série sur l'appareil HD 1050. Si cette fiche ne correspond pas à la prise de courant existante, la fiche ou la prise doit être adaptée par un spécialiste. Le fil neutre (contact neutre ou conducteur 0) n'est pas affecté dans la fiche Cekon.
 - En cas d'utilisation d'une rallonge, tenir compte du point suivant: jusqu'à 10 m de longueur, section du fil 1,5 mm²; jusqu'à 30 m de longueur, section du fil 2,5 mm².**Attention:**
 - Le câble doit toujours être de roulée sur le tambour!
 - Les pièces conductrices, les câbles et les appareils doivent protégés contre les projections d'eau!
3. **Alimentation en eau**
 - Le flexible à eau (1) doit au moins faire 7,5 m de long et avoir un diamètre minimum de 3/4".
 - Le flexible d'eau ne fait pas partie de la fourniture. Vous pouvez le commander auprès de la société Kärcher sous la référence 4.440-222, 3/4".
 - Le débit d'eau doit s'élever à 16 l/min au moins.
 - Veuillez respecter les prescriptions de la Société de Distribution des Eaux.
 - La norme DIN 1988 vous interdit de raccorder directement l'appareil au réseau public de distribution d'eau potable. Le raccordement par l'intermédiaire d'un réservoir collecteur ou d'un système de non-retour est permis. Le réservoir collecteur équipé d'une soupape à flotteur à fermeture automatique est disponible sous la référence 2.637-450. Le système de non-retour équipé d'un aérateur pour tube de pression est disponible sous la référence 6.412-578.
 - L'eau peut être également aspirée hors d'un réservoir ouvert. Pour ce faire, vous avez besoin d'un flexible d'eau ayant un diamètre nominal min. de 3/4", référence 4.440-222, pourvu d'un filtre d'aspiration, référence 4.730-019. Ce flexible doit être vissé au raccord d'eau.
 - Le réservoir ne doit pas se trouver à plus de 30 cm au-dessous de l'appareil.
 - La température de l'eau doit être inférieure à 60° C.**Attention:**
 - N'aspirez jamais de l'eau non filtrée ou des liquides contenant des dissolvants (p. ex. diluant, essence, huile, etc.).
4. **Protection antigel**
 - Ne stockez pas l'appareil à des températures inférieures à zéro sans le protéger auparavant contre le gel (Voir V: entretien et maintenance).

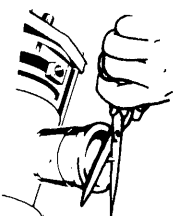
Conforme aux règlements du Ministère du Travail

III. Instructions de manipulation

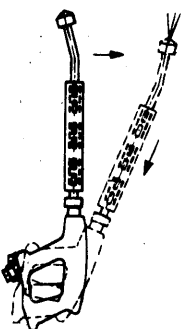
1. **Mesures a prendre avant la mise en service**
 - Fixer le guidon (non monté pour les besoins d'expédition) suivant le schéma ci-après. Bien serrer les vis.



- Avant d'utiliser l'appareil pour la première fois, découpez la pointe du couvercle du réservoir d'huile.



- Reliez le flexible d'eau (1) au raccord (3) et au robinet d'eau.
- **Purger la pompe**
Démontez le flexible hp. Rincez l'appareil sous pression (en cas d'alimentation par aspiration mettez l'appareil en marche).
- Raccordez la lance de pulvérisation (10) au pistolet (11).
- Vissez le flexible haute pression (8) sur le raccord (6).
- Fixer la buse haute pression (7) à la lance (10).
- 2. **Mise en marche**
 - Positionner l'interrupteur principal de l'appareil sur «0». Raccorder la prise électrique au secteur.
 - Ouvrir le robinet d'eau (alimentation sous pression).
(Plongez le flexible d'eau dans le réservoir d'eau [fonctionnement en aspiration]).
 - Tirer la gâchette de la poignée-pistolet et positionner l'interrupteur principal sur «1».



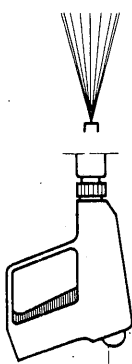
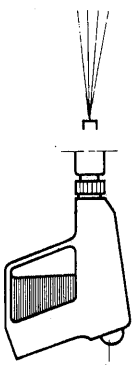
Attention : Le jet d'eau débrité développe une force de réaction qui agit sur la poignée-pistolet qu'il convient donc de saisir fermement.

Consignes de sécurité

- Ne pas diriger le jet d'eau sur des personnes.
- Ne pas exposer directement l'appareil ou d'autres pièces électriques au jet d'eau.
- En cas d'arrêt prolongé (plus de 15 minutes), mettre l'appareil hors circuit afin d'éviter tout dommage dû à la surchauffe.

3. Modification du débit et de la pression de l'eau

- Réglage progressif servopress du débit et de la pression d'eau: Ce réglage est obtenu par une traction modulée sur la gâchette de la poignée-pistolet. Lorsque l'opérateur a repéré la pression et le débit souhaités, qui correspondent à une position précise de la gâchette, cette dernière peut être marquée par le positionnement d'une roue motée (A) en permettant une parfaite reproduction des valeurs de débit et de pression.



- Buse triple

Le buse triple réunit en soi un buse à haute pression à jet plat, un buse à haute pression à jet circulaire et un buse à basse pression à jet plat.

Le buse triple doit être monté sur le tube de pulvérisation avec l'écrou-raccord de telle manière que le bossage se trouve en haut avec la rainure de marquage sur la bague arrière de réglage.

Par simple rotation du buse triple sur la partie avant de protection, on peut ainsi présélectionner un autre mode de jet.

Attention! Régler le buse triple seulement si le pistolet de pulvérisation à commande manuelle est fermé.

Signification des symboles sur la buse triple

- Buse circulaire haute pression (0°)
- ▲ Buse plate haute pression (25°)
- ▴ Buse plate basse pression (CHEM)

Fonctionnement des organes de sécurité

La soupape de décharge s'ouvre lors de la fermeture du pistolet-pulvérisateur et la pompe haute pression refoulent l'eau vers le côté aspiration de la pompe.

4. Pulvérisation du détergent

- Remplir un réservoir approprié de détergent.
- Plongez le flexible de détergent muni du filtre (9) dans le réservoir de détergent.
- Régler la buse triple sur jet plat basse pression.
- Le pourcentage de produit de nettoyage peut être réglé sans gradations jusqu'à environ 6% à l'aide de la soupape de dosage (5).

5. Mise hors service de l'appareil

- En cas d'utilisation de détergents ou de désinfectants agressifs, l'appareil doit être rincé à l'eau claire pendant 30 secondes au moins avant sa mise hors service..
- Placez le commutateur sur «0».
- Fermez l'arrivée d'eau.
- Tirez le levier du pistolet-pulvérisateur à main jusqu'à ce que l'eau ne sorte plus. L'appareil n'est plus sous pression.
- Mettez le cran de sécurité afin d'empêcher toute ouverture fortuite.

IV. Application

1. Utilisation de l'appareil

L'appareil HD 1050 I a été spécialement mis au point pour les travaux de nettoyage dans l'agriculture. Il est utilisé pour le nettoyage de machines, écuries et animaux.

a) Nettoyage de surfaces : Le débit d'eau doit être maximal. Utilisez la buse à jet plat lorsque le degré de saleté est normal, la buse à jet circulaire en cas de fort encrassement. Désinfectez ensuite à l'aide de la buse à jet plat.

b) Nettoyage des animaux : Le nettoyage des animaux doit être effectué de préférence à faible débit et, donc, à faible pression d'eau quand la buse à jet plat est utilisée.

Le réglage du débit d'eau s'effectue par une traction progressive sur la gâchette de la poignée-pistolet. En débit réduit (p. ex. 200 l/h) la chaleur cédée par le moteur assure un réchauffement de l'eau de nettoyage en offrant aux bêtes un meilleur confort.

N'utilisez pas la buse à jet circulaire pour les animaux!

2. Choix du détergent

Surface	Détergent (FM)	Dilution à l'eau	Détergent dans le jet	Référence
1. Voitures, deux-roues, caravanes	FM 22 pulvérisant	1:9	1-2 %	6.291-220 20 kg
	FM 81 liquide	1:9	1-2 %	6.291-810 30 kg
2. Dépôts de calcaire sur surfaces insensibles	FM 25 liquide	1:4	2-5 % max. 30° C	6.291-252 10 l
3. Fort encrassement d'huile et de graisse sur surfaces insensibles	FM 31 liquide	1:9	1-2 %	6.291-310 10 l
4. Désinfection de stalles et de sanitaires	FM 35 liquide	100 %	2,5-7,5 %	6.291-351 10 l
	FM 32 liquide	100 %	2-5 %	6.291-327 20 l
5. Surfaces sensibles	FM 55 liquide	1:9	1-2 %	6.291-552 10 l
6. Facades en cas de léger encrassement	FM 81 liquide	1:3	1-4 %	6.291-810 30 kg

- Ce tableau ne donne qu'un aperçu des détergents de notre vaste programme de livraison.
- Pur de plus amples informations, demandez notre catalogue de détergents et nos feuilles d'information sur les produits.
- Veuillez tenir compte de la notice d'emploi sur les étiquettes et dans les feuilles d'information sur les produits.
- Ces informations fondées sur nos meilleures connaissances et expériences sont données à titre indicatif. Elles ne dispensent pas l'utilisateur de s'assurer si elles conviennent aux méthodes employées et aux objectifs poursuivis.
- L'utilisation et le stockage ne sont pas de notre ressort. Seul l'utilisateur en assume la responsabilité. Nous déclinons toute responsabilité en cas de dégâts survenant lors de l'utilisation et du stockage.

3. Choix de la pression de service

- Outre la pression de service et la distance de pulvérisation par rapport à l'objet à nettoyer, l'angle de pulvérisation détermine l'efficacité du jet.

ATTENTION: Le nettoyage des pneus/des valves de gonflement doit se faire uniquement avec la buse à jet plat (25°) ou avec la traînée à saletés en respectant la distance courante de pulvérisation de 30 cm. Il ne faut en aucun cas nettoyer les pneus/valves de gonflement avec le jet plein (0°). En cas d'utilisation non conforme, le jet haute pression peut endommager les pneus/valves de gonflement. Le premier symptôme en est la décoloration des pneus. Si un pneu/une valve de gonflement a été nettoyé(e) avec le jet plein ou à une distance inférieure à 30 cm, voire même avec la buse à haute pression, il faudra contrôler soigneusement ce pneu/cette valve de gonflement pour s'assurer qu'il/elle ne présente aucun dommage. En cas de doute, faire appel à un spécialiste.

Tout pneu/roue valve de gonflement détérioré(e) représente un danger de mort.

V. Entretien et maintenance

Relisez la fiche électrique et fermez l'arrivée d'eau avant de procéder aux travaux de maintenance et de réparation.

1. Maintenance

Une fois par semaine ou bout de 40 heures de fonctionnement, contrôlez le niveau d'huile dans le réservoir d'huile. Le réservoir est transparent et possède un repère «max.» et un repère «min.».

Si c'est nécessaire, remplacez le réservoir d'huile spéciale Kärcher SAE 90, référence 6.288-016 (1).

2. Vidange de l'huile

L'huile doit être vidangée tous les ans ou a bout de 400 heures de fonctionnement environ. Vidangez l'huile par le bouchon de vidange situé sous le carter de la pompe. Remplissez le réservoir d'huile spéciale Kärcher SAE 90, référence 6.288-016 (1).

3. Réparations

La valve de sécurité est réglée en usine. Il est interdit d'en modifier le réglage. Seul un spécialiste peut effectuer le contrôle des pièces électriques, de la soupape de décharge de la valve de sécurité.

4. Protection antigel

L'appareil HD 1050 I résiste au gel lorsqu'il est complètement vidé ou qu'il a été rincé avec une solution de glyssant.

Vidange de l'appareil

Dévissez le flexible haute pression du raccord haute pression. Dévissez le flexible d'eau du raccord d'eau et faites fonctionner l'appareil jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'eau qui sorte du raccord haute pression.

Dans le doute, faites dégeler tout appareil ayant pu geler avant de le remettre en service afin d'éviter toute détérioration.

Apport de glyssant

Une solution contenant 50 % de glyssant est pompée dans l'appareil.

Ranger l'appareil à l'abri du gel est encore la meilleure protection antigel qui soit.

5. Flexibles haute pression

- Il faut faire particulièrement attention aux flexibles. Il est important que seuls des flexibles haute pression Kärcher d'origine ayant subi un contrôle soient utilisés.

VI. Pannes et remèdes

Panne	Cause	Remède
1. L'appareil ne fonctionne pas	1. Absence de tension électrique 2. Moteur chauffé 3. Circuit électrique défectueux	Vérifier câbles, fiches, prises et fusibles Ouvrir le pistolet. Après refroidissement remettre le commutateur moteur en circuit Faire appel au service après-vente
2. Impossibilité de mettre l'appareil sous pression	1. Pompe aspire de l'air 2. Filtre à eau encrassé 3. Pompe non purgée 4. Pompe ou soupape de décharge défectueuse	Vérifier le flexible d'eau, ouvrir l'arrivée d'eau Nettoyer le filtre Débrancher l'appareil, tirer le pistolet, mettre l'appareil en circuit lorsque le pistolet est ouvert, répéter l'opération si c'est nécessaire Faire appel au service après-vente
3. Jet d'eau irrégulier	1. Buse encrassée 2. Alimentation en eau insuffisante 3. Vêve de sécurité défectueux	Insuffler de l'air comprimé dans la buse. Le cas échéant, utiliser une aiguille ou similaire. Faire fonctionner l'appareil en aspiration avec le réservoir collecteur Faire appel au service après-vente
4. Changement de jet d'eau impossible	Bille de la buse collée	Tapoter la buse
5. Aucune aspiration du détergent	1. Filtre d'aspiration bouché 2. Buse bouchée 3. Élément de buse bouché (la pression augmente) 4. Bille située dans la soupape de non-retour de l'injecteur collée	Nettoyer le filtre dans la trompe d'aspiration Nettoyer la buse Dévisser l'injecteur. Extraire l'élément de buse, le nettoyer et le remonter. Retirer le flexible d'aspiration, enfoncer un petit fil métallique dans l'orifice d'aspiration jusqu'à ce que la bille se décolle. Remonter l'appareil.
6. Huile laiteuse	Joint non étanches	Faire appel au service après-vente

Remarque

À la remise en service, après un arrêt prolongé, il est possible que les joints fuient. Une fuite de 3 gouttes par minute est normale.

La garantie Kärcher

Les conditions de garantie énoncées par la société Kärcher compétente sont valables dans chaque pays en particulier. Nous éliminons gratuitement les défauts de votre appareil Kärcher, à condition qu'il s'agisse d'un vice de matériau ou de fabrication.

Vous ne pouvez bénéficier de la garantie Kärcher que si votre revendeur a rempli intégralement lors de l'achat la carte-réponse jointe à votre appareil, qui doit également être revêtue de son cachet et de sa signature, et si vous avez retourné ensuite cette carte-réponse à la société Kärcher.

Pour toute prétention à garantie, veuillez vous adresser à votre revendeur ou à la succursale Kärcher la plus proche. Veuillez toujours dans ce cas retourner l'appareil avec ses accessoires et une pièce comptaible.

I. Dati tecnici

Portata (regolabile progressivamente)	HD 1050
Sovrapressione d'esercizio (regolabile gradualmente sulla pistola)	180-960
Sovrapressione d'esercizio massima consentita	10-190
Altezza d'aspirazione con acqua fredda	200
Altezza d'aspirazione con acqua a 60° C	0,3
Forza elettrica	0
Tensione	
Potenza motore	kW
Kawo elettrico di collegamento	5,6
Protezione elettrica sulla rete	kW
Protezione elettrica sulla rete	7,5
Dimensioni	Alt/rag
Lunghezza	mm
Larghezza	mm
Altezza	mm
Peso	kg
Temperatura massima dell'acqua d'alimentazione	°C
	60

II. Avvertenze importanti

- Se nelle operazioni di disimballaggio scoprite un danno dovuto al trasporto, avvisate il Vostro ufficio vendite Kärcher.
 - Collegamento elettrico**
 - La tensione indicata sulla targhetta deve coincidere con la tensione della sorgente di elettricità.
 - Il cavo deve essere protetto con un fusibile ad azione ritardata da 16 A.
 - Sull'apparecchio HD 1050 è montata di serie una spina rotonda Cekon. Se la presa disponibile non corrisponde a questo tipo di spina, allora è necessario far eseguire da un esperto l'adattamento della presa o della spina. Il conduttore del conduttore del punto centrale (contatto centrale o conduttore 0) non è occupato nella spina Cekon.
 - Utilizzando un cavo di prolunga è necessario osservare: fino ad una lunghezza di 10 m la sezione trasversale del filo deve essere di 1,5 mm², fino ad una lunghezza di 30 m la sezione trasversale del filo deve essere di 2,5 mm².
 - Attenzione!**
 - Il cavo di prolunga deve essere sempre avvolto davanti ai tamburi!
 - Tutte le parti sotto corrente, i cavi e gli apparecchi nel raggio delle operazioni devono essere protetti contro il getto di manichette!
 - Alimentazione dell'acqua**
 - Il tubo flessibile dell'acqua (1) deve essere lungo almeno 7,5 m ed avere un diametro minimo di 3/4".
 - Il tubo dell'acqua non fa parte della confezione. Potete ordinarlo presso la Kärcher con il numero di ordinazione 4.440-222, 3/4".
 - La potenza dell'alimentazione dell'acqua deve ammontare almeno 16 l/min.
 - Rispettate le norme della ditta adibita all'approvvigionamento dell'acqua.
 - Secondo la DIN 1988 l'apparecchio non può essere collegato all'approvvigionamento pubblico di acqua potabile per evitare che prodotti chimici possano penetrare nell'acqua potabile.
 - E' permesso un collegamento diretto tramite un serbatoio di raccolta di un dispositivo che impedisce il riflusso. Un serbatoio di raccolta con valvola a galleggiante a chiusura automatica è disponibile con il numero d'ordinazione 2.637-450.
 - Un dispositivo che impedisce il riflusso con ventilatore del tubo è disponibile con il numero d'ordinazione 6.412-578.
 - L'alimentazione dell'acqua può aver luogo anche da un serbatoio aperto. A tale scopo munire un tubo dell'acqua (diametro minimo nominale 3/4"), numero d'ordinazione 4.440-222, con un filtro d'aspirazione, numero d'ordinazione 4.730-019 e collegarlo all'attacco dell'acqua.
 - Il livello dell'acqua non deve trovarsi a più di 30 cm sotto l'apparecchio.
 - La temperatura dell'acqua deve essere inferiore a 60° C.
- Attenzione!**
- Non aspirare mai acqua non filtrata o liquidi contenenti solventi (ad es. diluente per vernici, benzina, olio ecc.).
- 4. Protezione antigelo**
- Non conservare l'apparecchio a temperature inferiori allo zero senza averlo munito prima della protezione antigelo (vedere V. manutenzione).

1.720-111	EUROPA
1.720-261	BNL/F/I
1.720-281	GB/AUS
1.720-291	CH
1.720-401	
1.720-611	SF
1.720-721	ET/Jor



1.720-681 USA
1.720-691 USA
1.720-701 CDN
1.720-711 CDN

