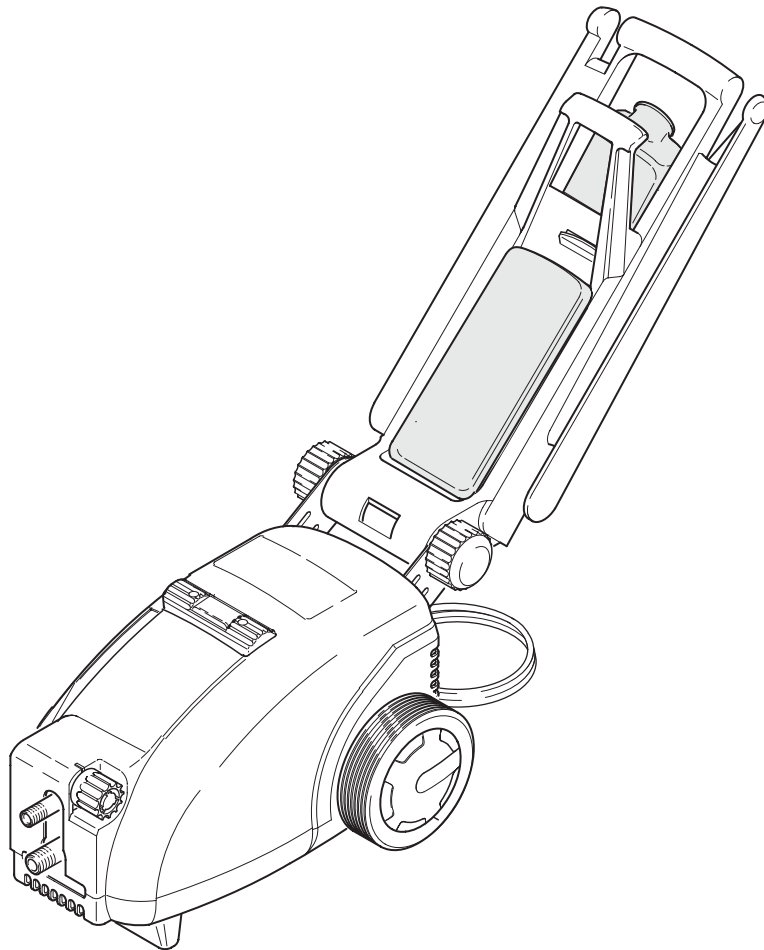




 **KÄRCHER**

725 M plus

5.961-040 (07/03/2006119)





Deutsch

Seite 4

Lesen Sie vor der Inbetriebnahme diese Betriebsanleitung und beachten Sie besonders die "**Sicherheitshinweise für Hochdruckreiniger**".

English

Page 12

Please read these operating instructions before starting and strictly observe the "**Safety Instructions for High Pressure Cleaners**".

Français

Page 20

Veillez lire attentivement la présente notice d'instructions avant la mise en service et respecter en particulier les "**Consignes de sécurité pour nettoyeurs haute pression**".

Nederlands

Pagina 28

Lees voor de ingebruikneming deze gebruikshandleiding en neem in het bijzonder de "**Veiligheidsvoorschriften voor hogedrukreinigers**" in acht.

Italiano

Pagina 36

Leggere queste istruzioni per l'uso prima della messa in esercizio facendo particolarmente "**Istruzioni per la sicurezza per l'idropulitrice ad alta pressione**".

Sicherheitshinweise für Hochdruckreiniger

Vor Benutzung des Gerätes unbedingt lesen und beachten!

Lesen Sie vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung Ihres Gerätes und beachten Sie besonders diese Sicherheitshinweise.

Die an dem Gerät angebrachten Warn- und Hinweisschilder geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb.

Neben den Hinweisen in der Betriebsanleitung müssen die allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungs-Vorschriften des Gesetzgebers berücksichtigt werden.

Stromanschluß

Die angegebene Spannung auf dem Typenschild muß mit der Spannung der Stromquelle übereinstimmen.

Schutzklasse I – Geräte dürfen nur an ordnungsgemäß geerdete Stromquellen angeschlossen werden.

Es wird empfohlen, dieses Gerät nur an eine Steckdose anzuschließen, die mit einem 30 mA Fehlerstrom-Schutzschalter abgesichert ist.

Die vom Hersteller vorgeschriebene Netzanschlußleitung ist zu verwenden, dies gilt auch bei Ersatz der Leitung. Bestell-Nr. und Type siehe Betriebsanleitung.

Den Netzstecker niemals mit nassen Händen anfassen.

Es ist darauf zu achten, daß die Netzanschlußleitung oder das Verlängerungskabel nicht durch Überfahren, Quetschen, Zerren oder dergleichen verletzt oder beschädigt werden. Schützen Sie das Kabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten.

Das Verlängerungskabel muß den in der Betriebsanleitung aufgeführten Querschnitt haben und spritzwassergeschützt sein. Die Verbindung darf nicht im Wasser liegen.

Beim Ersetzen von Kupplungen an Netzanschluß- oder Verlängerungskabel müssen der Spritzwasserschutz und die mechanische Festigkeit gewährleistet bleiben.

Wasseranschluß

Beachten Sie die Vorschriften Ihres Wasserversorgungsunternehmens.

Die Verschraubung aller Anschlußschläuche muß dicht sein.

Der Hochdruckschlauch darf nicht beschädigt sein (Berstgefahr). Ein beschädigter Hochdruckschlauch muß unverzüglich ausgetauscht werden. Es dürfen nur vom Hersteller empfohlene Schläuche und Verbindungen verwendet werden. Bestellnummer siehe Betriebsanleitung.

Anwendung

Das Gerät mit den Arbeitseinrichtungen ist vor Benutzung auf den ordnungsgemäßen Zustand und Betriebssicherheit zu überprüfen. Falls der Zustand nicht einwandfrei ist, darf es nicht benutzt werden.

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.

Beim Einsatz des Gerätes in Gefahrenbereichen (z. B. Tankstellen) sind die entsprechenden Sicherheitsvorschriften zu beachten. Der Betrieb in explosionsgefährdeten Räumen ist untersagt.

Das Gerät muß einen standfesten Untergrund haben.

Alle stromführenden Teile im Arbeitsbereich müssen strahlwassergeschützt sein.

Der Hebel der Pistole darf bei Betrieb nicht festgeklemmt werden.

Zum Schutz vor zurückspritzenden Teilen ist bei Bedarf eine geeignete Schutzkleidung zu tragen.

Den Wasserstrahl nie auf Menschen, Tiere, das Gerät oder elektrische Teile richten.

Fahrzeugreifen/Reifenventile dürfen nur mit einem Mindestabstand von 30 cm gereinigt werden, sonst kann der Fahrzeugreifen/Reifenventil durch den Hochdruckstrahl beschädigt werden. Erstes Anzeichen hierfür ist eine Verfärbung des Reifens. Beschädigte Fahrzeugreifen/Reifenventile sind lebensgefährlich.

Asbesthaltige und andere Materialien, die gesundheitsgefährdende Stoffe enthalten, dürfen nicht abgespritzt werden.

Sicherheitshinweise für Hochdruckreiniger

Es dürfen nur Reinigungsmittel verwendet werden, zu denen der Gerätehersteller seine Zustimmung gibt.

Die empfohlenen Reinigungsmittel dürfen nicht unverdünnt eingesetzt werden. Die Produkte sind betriebssicher, da sie keine Säuren, Laugen oder umweltschädigende Stoffe enthalten. Wir empfehlen, die Reinigungsmittel für Kinder unzugänglich aufzubewahren sowie bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abzuspülen und bei Verschlucken sofort einen Arzt zu konsultieren. Haube nicht bei laufendem Motor öffnen.

Bedienung

Die Bedienperson hat das Gerät bestimmungsgemäß zu verwenden. Sie hat die örtlichen Gegebenheiten zu berücksichtigen und beim Arbeiten mit dem Gerät auf Dritte, insbesondere Kinder, zu achten.

Das Gerät darf nur von Personen benutzt werden, die in der Handhabung unterwiesen sind oder die ihre Fähigkeiten zum Bedienen nachgewiesen haben und ausdrücklich mit der Benutzung beauftragt sind. Das Gerät darf nicht von Kindern oder Jugendlichen betrieben werden.

Das Gerät darf niemals unbeaufsichtigt gelassen werden, solange der Motor in Betrieb ist.

Durch den austretenden Wasserstrahl an der Hochdruckdüse wirkt eine Rückstoßkraft auf die Pistole. Pistole und Strahlrohr deshalb gut festhalten.

Bei Verwendung von abgewinkelten Spritzeinrichtungen können sich die Rückstoß- und Verdrehkräfte verändern.

Transport

Beim Transport des Gerätes ist der Motor stillzusetzen und das Gerät sicher zu befestigen.

Wartung

Vor dem Reinigen und Warten des Gerätes und dem Auswechseln von Teilen ist das Gerät auszuschaftern und bei netzbetriebenen Geräten der Netzstecker zu ziehen.

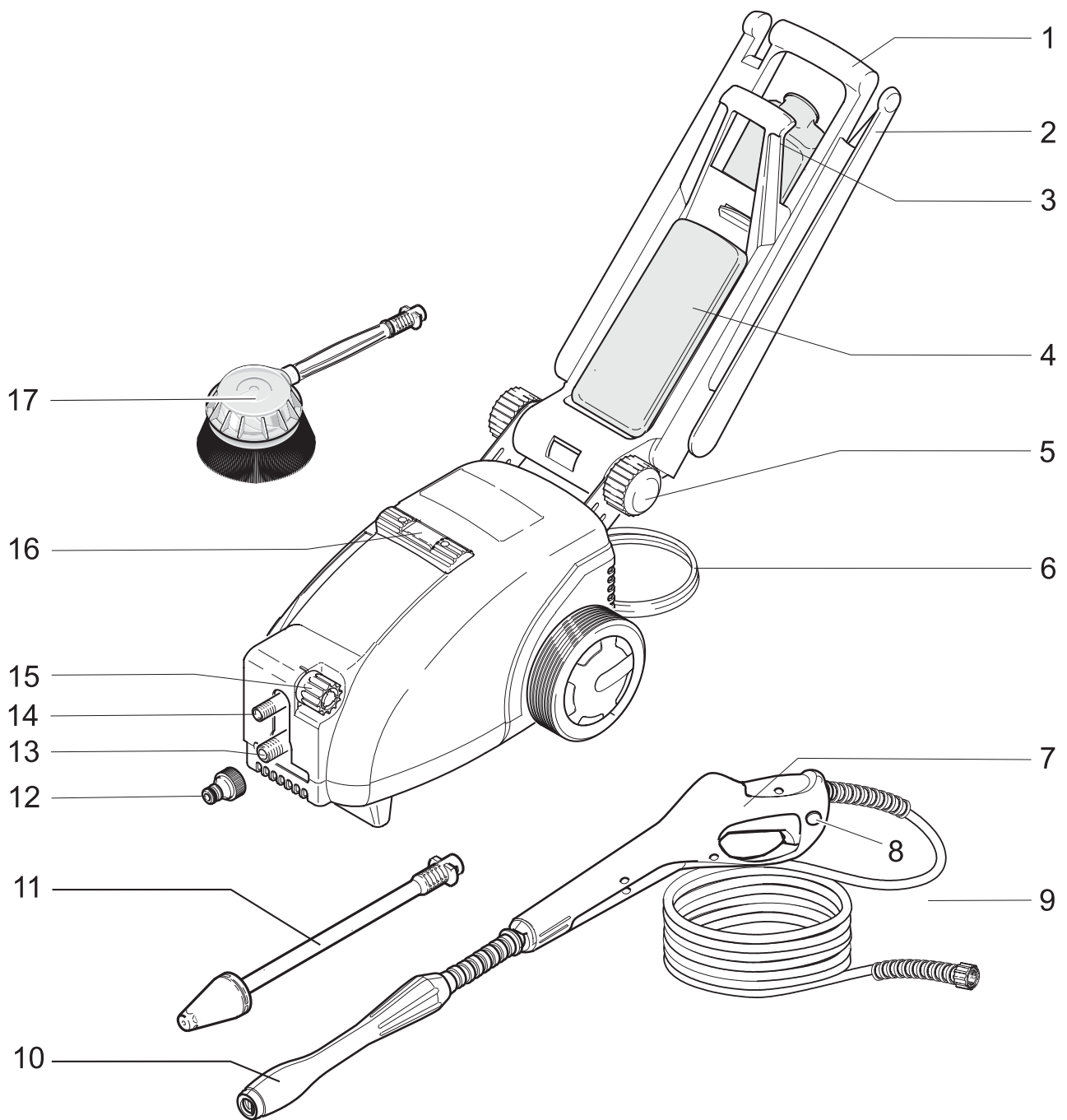
Instandsetzungen dürfen nur durch zugelassene Kundendienststellen oder durch Fachkräfte für dieses Gebiet, welche mit allen relevanten Sicherheitsvorschriften vertraut sind, durchgeführt werden.

Ortsveränderliche gewerblich benutzte Geräte unterliegen der Sicherheitsüberprüfung nach VDE 0701.

Zubehör und Ersatzteile

Es dürfen nur Zubehör und Ersatzteile verwendet werden, die vom Hersteller freigegeben sind. Original-Zubehör und Original-Ersatzteile bieten die Gewähr dafür, daß das Gerät sicher und störungsfrei betrieben werden kann.

1. Inbetriebnahme



1. Inbetriebnahme

Bedienungselemente

- 1 Griffbügel
- 2 Halter zum Aufwickeln des Elektrokabels
- 3 Halter zum Aufwickeln des Hochdruckschlauchs
- 4 Behälter für Reinigungsmittel
- 5 Handschraube zum Einstellen des Griffbügels
- 6 Anschlußkabel
- 7 Handspritzpistole
- 8 Sicherungsraste
- 9 Hochdruckschlauch
- 10 Strahlrohr mit Druckregulierung
- 11 Strahlrohr mit Rotordüse
- 12 Kupplungsteil
- 13 Wasseranschluß mit Sieb
- 14 Hochdruckanschluß
- 15 Reinigungsmittel-Dosierventil
- 16 Geräteschalter
- 17 Rotierende Waschbürste

Gerät auspacken

- Sollten Sie beim Auspacken einen Transportschaden feststellen, dann benachrichtigen Sie sofort Ihren Händler.
- Werfen Sie die beim Auspacken anfallende Verpackung nicht einfach in den Hausmüll. Geben Sie die Verpackungsteile zur Wiederverwertung an die entsprechenden Sammelstellen.

Zubehör montieren

- Drücken Sie das Strahlrohr gegen die Federkraft in den Bajonettanschluß der Handspritzpistole und drehen Sie es danach um 90° bis es einrastet.

Ölstand kontrollieren

- Ziehen Sie den Knopf des Reinigungsmittel-Dosierventil ab. Ziehen Sie danach die Haube über die seitlichen Halterungen und heben Sie diese nach oben ab.
- Kontrollieren Sie den Ölstand am Schauglas der Hochdruckpumpe.

Wasseranschluß herstellen

- Anschlußwerte siehe "Technische Daten".
- Beachten Sie die Vorschriften Ihres Wasserversorgungsunternehmens.

Nach DIN 1988 darf das Gerät nicht direkt an die öffentliche Trinkwasserversorgung angeschlossen werden. Ein kurzzeitiger Anschluß über einen Rückflußverhinderer (Bestell-Nr. 6.412-578) ist zulässig. Der Hochdruckreiniger ist nach Beendigung der Arbeit von der Trinkwasserversorgung zu trennen.

- Montieren Sie den Zulaufschlauch am Gerät und an der Wasserleitung. (Der Zulaufschlauch ist nicht im Lieferumfang enthalten.)
- Wenn Sie Wasser aus einem offenen Behälter ansaugen wollen, stellen Sie das Reinigungsmittel-Dosierventil vorher auf "0" und die Druck- und Mengenregelung auf "MAX".

Verwenden Sie immer einen Wasserzulaufschlauch (mind. Durchmesser 3/4") mit Saugfilter.

Stromanschluß herstellen

- Anschlußwerte siehe "Technische Daten".
- Schließen Sie das Gerät nur an die auf dem Typenschild angegebene Netzspannung an.
- Sollte der serienmäßige Gerätestecker nicht zu der Netzsteckdose passen, so ist die Anpassung von einer Fachkraft durchzuführen.
- Stellen Sie zuerst den Geräteschalter auf "0" und stecken Sie danach den Gerätestecker in die Steckdose.
- Wenn Sie eine Verlängerungsleitung verwenden, sollte diese immer ganz von der Leitungstrommel abgewickelt sein und einen ausreichenden Querschnitt haben (10 m = 2,5 mm², 30 m = 4,0 mm²).

Verwendungszweck

- Verwenden Sie das Gerät zur Reinigung von Maschinen, Fahrzeugen, Bauwerken, Werkzeugen usw.
- Reinigen Sie Fassaden, Terrassen, Gartengeräte ohne Reinigungsmittel nur mit dem Hochdruckstrahl. Für hartnäckige Verschmutzungen empfehlen wir als Sonderzubehör den Dreckfräser.
- Motorreinigungen dürfen Sie nur an Stellen mit entsprechendem Ölabscheider durchführen (Umweltschutz).
- Wenn das Gerät an Tankstellen oder anderen Gefahrenbereichen eingesetzt wird, müssen die entsprechenden Sicherheitsvorschriften beachtet werden.

2. Bedienung

Betrieb mit Hochdruck

- Öffnen Sie den Wasserzulauf.
- Entsichern Sie den Hebel der Pistole mit der Sicherungsraste und ziehen Sie den Hebel.
- Schalten Sie das Gerät ein.

Hinweis: Das Gerät ist mit einem Druckschalter ausgestattet. Der Motor läuft nur an, wenn der Hebel der Pistole gezogen ist.

Die Sicherungsraste dient nicht zur Arretierung des Hebels der Pistole bei Betrieb, sondern nur zur Sicherung gegen unabsichtliches Öffnen.

- Den Arbeitsdruck können Sie stufenlos einstellen, indem Sie das Strahlrohr außen verdrehen (+ / -).

Betrieb mit Reinigungsmittel

- Stellen Sie mit dem Strahlrohr den niedrigsten Arbeitsdruck ein. Bei hohem Arbeitsdruck kann kein Reinigungsmittel angesaugt werden.
- Stellen Sie das Reinigungsmittel-Dosierventil auf die gewünschte Konzentration.
- Zur Schonung der Umwelt empfehlen wir einen sparsamen Umgang mit Reinigungsmittel. Beachten Sie die Dosierempfehlung auf den Gebindeetiketten der Reinigungsmittel.
- Ihr Händler bietet Ihnen ein individuelles Reinigungs- und Pflegemittelprogramm an und garantiert dadurch ein störungsfreies Arbeiten. Bitte lassen Sie sich von ihm beraten oder fordern Sie unseren Katalog bzw. die Reinigungsmittelinformationsblätter an.

Es dürfen nur Reinigungsmittel verwendet werden, zu denen der Gerätehersteller seine Zustimmung gibt. Ungeeignete Reinigungsmittel können das Gerät und das zu reinigende Objekt beschädigen.

- Wir empfehlen Ihnen folgende Reinigungsmethode:

1. Schritt: Schmutz lösen

Reinigungsmittel sparsam aufsprühen und 1-5 Minuten einwirken lassen.

2. Schritt: Schmutz entfernen

Gelösten Schmutz mit dem Hochdruckstrahl ab-sprühen.

Gerät ausschalten

- Nach dem Betrieb mit Reinigungsmittel sollten Sie das Reinigungsmittel-Dosierventil auf "0" stellen und das Gerät etwa 1 Minute bei geöffneter Pistole klarspülen.
- Schalten Sie das Gerät aus, ziehen Sie den Elektrostecker aus der Steckdose und schließen Sie den Wasserzulauf.
- Ziehen Sie den Hebel der Pistole bis das Gerät drucklos ist.
- Sichern Sie den Hebel der Pistole mit der Sicherungsraste gegen unabsichtliches Öffnen.

3. Pflege und Wartung



Trennen Sie das Gerät vor allen Pflege- und Wartungsarbeiten vom elektrischen Netz.

Monatlich

- Ölstand im Ölbehälter kontrollieren.
Ist das Öl milchig (Wasser im Öl), sofort den Kundendienst beauftragen.
- Sieb im Wasseranschluß reinigen.
- Filter am Reinigungsmittelsaugschlauch reinigen.

Jährlich oder nach 500 Betriebsstunden

- Öl wechseln.
 - Ölschauglas herausdrehen. Gerät kippen und Öl ablassen.
 - Altöl über autorisierte Sammelstellen entsorgen (Umweltschutz).
 - Neues Öl langsam einfüllen. Luftblasen müssen entweichen.
 - Ölmenge und Ölsorte siehe "Tech. Daten".

Frostschutz

- Frost zerstört das nicht vollständig von Wasser entleerte Gerät. Über Winter wird das Gerät am besten in einem beheizten Raum aufbewahrt. Ansonsten empfiehlt es sich, das Gerät zu entleeren oder mit Frostschutzmittel durchspülen.

Geräteentleerung

- Wasserzulaufschlauch und Hochdruckschlauch vom Gerät abschrauben.
- Gerät laufen lassen, bis sich Pumpe und Leitungen entleert haben (max. 1 Min.).

Frostschutzmittel

Bei längeren Betriebspausen empfiehlt es sich, ein Frostschutzmittel durch das Gerät zu pumpen. Dadurch wird auch ein gewisser Korrosionsschutz erreicht.

Hochdruckschlauch

- Der Hochdruckschlauch darf nicht geknickt, gedehnt, gequetscht oder auf andere Weise beschädigt werden. Ein beschädigter Hochdruckschlauch ist wegen Berstgefahr gefährlich und muß unverzüglich ausgetauscht werden.

Verwenden Sie daher nur einen Original-Hochdruckschlauch.

Ein Hochdruckschlauch darf nur vom Hersteller, Lieferer oder einem Sachkundigen repariert werden.

4. Störungshilfe



Trennen Sie das Gerät vor allen Reparaturarbeiten vom elektrischen

Gerät läuft nicht

- Netzspannung prüfen.
- Anschlußleitung auf Beschädigungen prüfen.
- Bei überhitztem Motor, das Gerät abkühlen lassen. Danach mit Geräteschalter wieder einschalten.
- Bei elektrischem Defekt Kundendienst beauftragen.

Gerät kommt nicht auf Druck

- Stellen Sie das Strahlrohr auf maximalen Arbeitsdruck.
- Sieb im Wasseranschluß reinigen.
- Gerät entlüften.
- Wasserzulaufmenge prüfen (siehe "Technische Daten").
- Sämtliche Zulaufleitungen zur Pumpe auf Dichtheit oder Verstopfung prüfen.
- Bei Bedarf Kundendienst beauftragen.

Pumpe undicht

- 3 Tropfen pro Minute sind zulässig.
Bei stärkerer Undichtigkeit Kundendienst beauftragen.

Pumpe klopft

- Sämtliche Zulaufleitungen, auch Reinigungsmittel-System, auf Dichtheit prüfen.
- Gerät entlüften.
- Bei Bedarf Kundendienst beauftragen.

Keine Reinigungsmittel-Ansaugung

- Stellen Sie das Strahlrohr auf niedrigsten Arbeitsdruck.
- Reinigungsmitteltank füllen.
- Reinigungsmittel-Saugschlauch mit Filter auf Dichtheit oder Verstopfung prüfen/reinigen.
- Dosierventil für Reinigungsmittel öffnen oder auf Dichtheit und Verstopfung prüfen/reinigen.
- Bei Bedarf Kundendienst beauftragen.

5. Allgemeine Hinweise

Zubehör

Falsches, nicht passendes oder defektes Zubehör beeinträchtigt die Funktion des Gerätes. Die Verwendung ist gefährlich.

Verwenden Sie deshalb nur Originalzubehör. Ihr Händler berät Sie gerne.

Ersatzteile

Beachten Sie, daß die Verwendung von anderen als den Originalersatzteilen zur Störungen und auch zu schlimmen Unfällen führen kann, wenn diese Teile nicht ordnungsgemäß hergestellt sind, das Original nicht genau ersetzen oder zu unsicherem Betrieb des Gerätes führen.

Verwenden Sie deshalb nur Original-Ersatzteile.

Eine Auswahl der gängigsten Ersatzteil-Nummern finden Sie am Ende dieser Betriebsanleitung.

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.

Die Garantie tritt nur dann in Kraft, wenn Ihr Händler die beigelegte Antwortkarte beim Verkauf vollständig ausfüllt, abstempelt und unterschreibt und Sie die Antwortkarte anschließend an die Vertriebs-Gesellschaft Ihres Landes schicken.

Im Garantiefall wenden Sie sich bitte mit Zubehör und Kaufbeleg an Ihren Händler oder die nächste autorisierte Kundendienststelle.

Unfallverhütungsvorschrift (VBG 87)

Für den Betrieb des Gerätes in Deutschland gilt die Unfallverhütungsvorschrift (VBG 87) "Arbeiten mit Flüssigkeitsstrahlern", herausgegeben vom Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaft, zu beziehen von Carl Heymanns-Verlag KG, 50939 Köln 41, Luxemburger Straße 449.

Hochdruckstrahler müssen nach dieser Richtlinien mindestens alle 12 Monate von einem Sachkundigen geprüft und das Ergebnis der Prüfung schriftlich festgehalten werden. Bitte lassen Sie sich von Ihrem Händler beraten.

6. Technische Daten

Wasser-Anschluß

Zulaufdruck (max.)	(12 bar)	1,2 MPa
Zulauftemperatur (max.)		60 °C
Zulaufmenge (min.)		700 l/h
Zulaufschlauch (Bestell-Nr. 4.440-207)		
- Länge (min.)		7,5 m
- Durchmesser (min.)		1/2 Zoll
Saughöhe aus offenem Behälter (max.)		0,3 m

Elektrischer Anschluß

Spannung	230 V
Stromart	1~50 Hz
Anschlußleistung	3,1 kW
Netzsicherung (träge)	16 A

Hochdruckpumpe

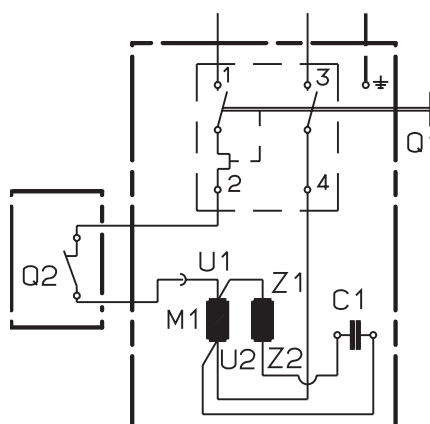
Nenndruck	(120 bar)	12 MPa
Betriebsdruck max.	(150 bar)	15 MPa
Fördermenge		550 l/h
Reinigungsmittelansaugung (max.)		0-25 l/h
Rückstoßkraft an der Handspritzpistole bei Arbeitsdruck (max.)		25 N
Hand-Arm Vibration (ISO 5349)		0,8 m/s ²
Schalldruckpegel L _{PA} (EN 60704-1)		79 dB(A)
Schalleistungspegel L _{WA} (2000/14/EG)		96 dB(A)
Ölmenge		0,21 l
Ölsorte (Bestell-Nr. 6.288-050)		15W40

Abmessungen

Länge	710 mm
Breite	325 mm
Höhe	790 mm
Gewicht ohne Zubehör	24 kg
Behälter für Reinigungsmittel	3 l

Stromlaufplan

C1 - Betriebskondensator
M1 - Motor
Q1 - Motorschutzschalter
Q2 - Druckschalter



Safety instruction for high-pressure cleaners

Before start-up please read these instructions !

Before using the machine please read the operating instructions for your unit and comply in particular with these safety instructions.

The warning and information signs attached to the unit provide important information for safe operation.

Apart from the information in the operating instructions comply with the general safety regulations and regulations for the prevention of accidents.

Power supply

The voltage indicated on the rating plate must correspond to the voltage of the power source.

Class I units may only be connected to properly earthed power sources.

We recommend that this equipment is only connected into a socket which is protected by a circuit-breaker that would be actuated by a 30 mA residual current.

Only use or replace power supply cables for this unit which correspond to the types indicated by the manufacturer. See the operating instructions for the order no. and types.

If the plug is damaged, pay attention to the following: Plugs and sockets confirming to BS 4243 or BS 196 should be used wherever practicable. Domestic pattern plugs to BS 546 should not be used. The wiring of the plug should leave more slack in the earth continuity conductor than in the other cores, so that it is not the first core to be pulled out of its terminal should the cord grip fail. Plugs which have good grips capable of maintaining a firm hold on the cable sheath should be selected. In general, additional means should be provided to relieve stress on cable terminations in the plug. For example, additional cable clamps should be fitted or a substantial chain could be used to tether the machine to a fixed point. Plugs and sockets situated near the work site or outdoors should be to class IP 55 of BS 5490 to provide adequate protection against ingress of water, etc. and cable entries require effective sealing. Rubber shrouds should be provided over cable glands. Drip-proof (class IP X2 of BS 5490) plugs and sockets to BS 4343 are suitable for use indoors where the plug is away from the water spray area where the appliance is in use.

Never touch the mains plug with wet hands.

Do not run over, crush or pull the power supply cable or extension lead, otherwise it may be damaged. Protect the cable from heat, oil and sharp edges.

The extension lead must have a cross section in accordance with the operating instructions and be protected against splashed water. The connection must not be in water.

When replacing couplings on the power supply cable or extension lead the spray water guard and mechanical stability must remain in tact.

Water supply

Comply with the regulations of your water supply company.

All connecting hoses must have properly sealed joints.

The high-pressure hose must not be damaged (danger of bursting). A damaged high-pressure hose must be replaced immediately. Only use hoses and connections recommended by the manufacturer.

See operating instructions for order number.

Application

Before use, check that the unit and operating equipment are in perfect condition and are safe to operate. Do not use the unit if it is not in perfect condition.

Never draw in solvent-containing liquids, undiluted acids or solvents! This includes petrol, paint thinners and heating oil. The sprayed vapour is highly flammable, explosive and toxic; also acetone, undiluted acids and solvents as these corrode the materials used on the unit.

The appropriate safety regulations must be observed when using the unit in dangerous areas (e.g. petrol stations). It is forbidden to operate the unit in potentially explosive locations.

The unit must be placed on a solid base.

Only use detergents recommended by the manufacturer and comply with the application, disposal and warning instructions of the detergent manufacturers.

All current-conducting components in the working area must be protected against splashed water.

The gun trigger must not be jammed in position during operation.

Safety instruction for high-pressure cleaners

Suitable protective clothing must be worn if necessary to protect against splashing from some parts.

Never direct the water jet at people, animals, the unit or electric components.

Vehicle tyres/tyre valves may only be cleaned from a minimum distance of 30 cm, otherwise the vehicle tyre/tyre valve could be damaged by the high-pressure jet. The first indication of this is a discoloration of the tyre. Damaged vehicle tyres/tyre valves can be deadly dangerous.

Materials containing asbestos and other materials which contain substances which are hazardous to your health must not be sprayed.

Only use detergents which have been approved by the manufacturer of the unit.

Detergents must not be used undiluted. The products are safe to use as they contain no acids, alkalis or substances which are detrimental to the environment. We recommend that the detergents are kept out of the reach of children. If detergent comes into contact with the eyes wash immediately with plenty of water and if swallowed contact a doctor immediately.

Do not lift up the bonnet while the motor is running.

Operation

The operator must use the unit in accordance with the regulations. He/she must take local conditions into account and be aware of other people, especially children, when operating the unit.

DOMESTIC UNITS: The unit may only be used by persons who have read and understood the Operating Instructions. Any queries should be directed to your local dealer.

The unit must not be operated by children or juveniles (danger of accidents due to incorrect use of the unit).

The unit must never be left unsupervised while the motor is running.

The water jet from the high-pressure nozzle produces a recoil on the gun. You should therefore hold the gun and spray lance firmly.

Transport

Switch off the motor and secure the unit before transporting.

Maintenance

Switch off the unit prior to all cleaning and maintenance work and before replacing components. Pull out the mains plug if the unit is mains-operated.

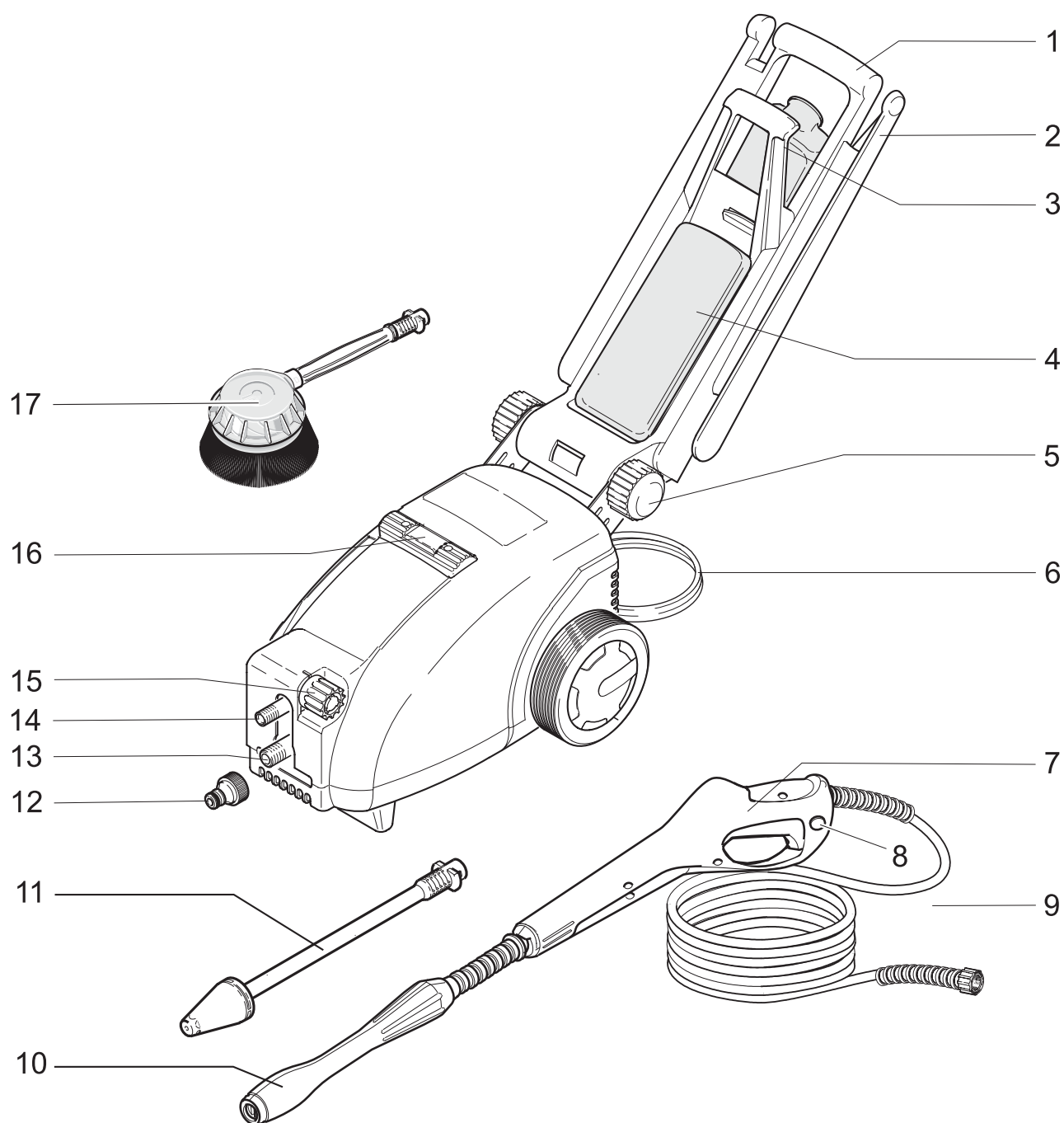
Repairs may only be carried out by authorized customer service centres or by specialists in this field who are familiar with all the relevant safety regulations.

Commercial units which may be used in different locations are subject to a safety check according to VDE 0701.

Accessories and spare parts

Only use accessories and spare parts which have been approved by the manufacturer. Original accessories and spare parts guarantee that the unit can be operated safely and without any breakdowns.

1. Starting



1. Starting

Control Elements

- 1 Handle
- 2 Holder for the electric cable
- 3 Holder for the high-pressure hose
- 4 Tank for cleaning agent
- 5 Hand screw for adjusting the handle
- 6 Connecting cable
- 7 Spray gun
- 8 Safety ratchet
- 9 High-pressure hose
- 10 Spray lance with pressure regulator
- 11 Dirt blaster
- 12 Coupling
- 13 Water connection and strainer
- 14 High-pressure connection
- 15 Cleaning agent metering valve
- 16 Appliance switch
- 17 Rotating cleaning brush

Unpacking the appliance

- If, on unpacking the appliance, it is found to be damaged, please inform your dealer immediately.

Fitting the accessories

- Push the spray lance against the spring into the bayonet connector of the gun, and then rotate it through 90 ° until it clicks into place.

Checking the oil level

- Remove the knob for the cleaning agent metering valve. Pull the hood over the side mountings and lift off.
- Check the oil level through the inspection window on the high-pressure pump.

Water connection

- See Technical Data for connection values.
 - Please observe specifications of your water supply authority.
 - Attach supply hose to the appliance and water main. (Water supply hose does not form part of standard delivery.)
 - Before drawing water from an open container, set the cleaning agent metering valve to "0".
- Always use a water supply hose with a suction filter and a minimum diameter of 3/4".

Electrical connection

- See technical data for connection values.
- Only connect the appliance to power supply voltage specified on the rating plate.
- Should the standard appliance plug not fit the mains plug point, it should be adjusted by someone skilled in this field.
- First turn the appliance switch to "0" and then put the electrical plug into the socket.
- If you use an extension cable, it must always be completely unwound from the cable drum and it must have an adequate cross-circuit (10 m = 2.5 mm², 30 m = 4.0 mm²).

Applications

- The appliance is used for cleaning machines, vehicles, buildings, tools etc.
- Clean facades, terraces, garden equipment with the high-pressure cleaning jet i.e. without cleaning agent. For stubborn dirt we recommend the dirt blaster, available as an accessory.
- Engines must only be cleaned in locations with an oil separator (environmental protection).
- When the appliance is used at petrol stations and other dangerous areas, the appropriate safety regulations must be observed.

2. Operation

Operation with high-pressure

- Open the water supply.
- Release the lever of the gun with the safety ratchet and pull the lever.
- Turn on the appliance switch.

Note: *The appliance is equipped with a pressure-operated switch. The motor starts only if the lever of the gun is pulled.*

The safety ratchet does not lock the lever of the gun during operation but only prevents it from opening unintentionally.

- The working pressure can be variably adjusted by turning the spray lance on the outside (+/-).

Using cleaning agents

- Set the lowest working pressure with the spray lance. No detergent can be drawn in with a high working pressure.
- Set the cleaning agent metering valve to the desired concentration.
- In order to protect the environment we recommend that cleaning agents are used sparingly. Please comply with the dosage recommendations on the labels of the cleaning agents.
- Your dealer is able to offer cleaning agents and treatments suited to your individual needs; this guarantees a trouble-free operation. Please seek his advice or ask for our catalogue i.e. information sheets on our range of cleaning agents.

Only cleaning agents approved by the manufacturer should be used.

Unsuitable cleaning agents may damage the appliance and the object to be cleaned.

- We recommend the following cleaning method:

1st step: Loosen the dirt

spray cleaning agent sparingly and allow to react for 1-5 minutes.

2nd. step: Remove the dirt

Spray off the loosened dirt with the high-pressure jet.

Switching off the appliance

- After using the cleaning agent set the cleaning agent metering valve to "0" and rinse the appliance through for one minute with the trigger of the hand gun closed.
- Switch the appliance off, disconnect from the power supply and turn off the water supply.
- Pull the trigger of the hand gun until the appliance is depressurized.
- Lock the trigger of the hand-held gun with the safety catch to avert accidental starting.

3. Care and Maintenance



Disconnect the appliance from the power mains before all service or repair work.

Monthly or as Required

- Check oil level.
If the oil is milky (water in oil), immediately contact the customer service.
- Clean the strainer at the water connection.
- Clean filter at the cleaning agent suction hose.

Yearly or after 500 operating hours

- Change the oil.
 - Unscrew the oil inspection glass. Tip the unit and drain out oil.
 - Dispose of old oil at authorized collection points (environmental protection).
 - Slowly fill with new oil.
 - Allow air bubbles to escape.
 - For oil quantity and type see technical data.

Protection against freezing

- Sub-zero temperatures will severely damage the appliance if it is not completely drained of water. The appliance should be kept in a heated room during the winter. Otherwise, it is recommended to drain the appliance or flush it through with an anti-freeze solution.

Draining the appliance

- Unscrew the water supply hose and the high-pressure hose from the appliance.
- Let the appliance run until the pump and pipes have drained.

Anti-freeze

If the high-pressure hose is to be out of operation for a long time, flush an anti-freeze solution through the appliance. This also provides a certain degree of protection against corrosion.

High-pressure hose

- High-pressure hoses must not be kinked, twisted, crushed or damaged in any other way. Damaged high-pressure hoses may burst and are therefore dangerous and should be replaced without delay. Use therefore, only a genuine high-pressure hose. A high-pressure hose should only be repaired by either the manufacturer, supplier or an expert.

4. Troubleshooting



Disconnect the appliance from the power mains before all repair work.

Appliance does not start

- Check the mains voltage.
- Check the connecting cable for damage.
- If the engine is overheated, allow the appliance to cool. Afterwards, switch on again at the appliance switch.
- If you find an electrical fault please contact customer service.

Appliance does not come up to pressure

- Set the spray lance to the maximum working pressure.
- Clean/renew three-way nozzle.
- Clean the strainer at the water connection.
- Vent the appliance.
- Check water supply quantity (see tech. data).
- Check all the supply lines to the pump for leakage or blockage.
- Where necessary, contact customer service.

Pump leaks

- 3 drops per minute are permissible.
If more leakage, contact customer service.

Pump knocks

- Check supply lines and cleaning agent system for leakage.
- Vent the appliance.
- Where necessary, contact customer service.

No cleaning agent intake

- Set the spray lance to the minimum working pressure.
- Fill the cleaning agent tank.
- Check/clean cleaning agent suction hose with filter valve for leakage or blockage.
- Check/clean cleaning agent metering valve for leakage or blockage.
- Where necessary, contact customer service.

5. General Notes

Accessories

Incorrect, unsuitable or defective accessories affect the function of the appliance.

Their use is dangerous.

Only original accessories should therefore be used. Please ask your dealer for advice.

Spare parts

Please bear in mind that the use of other than genuine spare parts can lead to faults and also to serious accidents or result in hazardous operation of the appliance, if these parts are not properly manufactured or if they do not exactly replace the part that was faulty.

Only original spare parts should therefore be used. A selection of spare parts which are in greatest demand can be found at the end of the operation instructions.

Guarantee

In each country the terms of guarantee are those issued by the company responsible for the area concerned. We repair any defects free of charge which occur during the period of guarantee provided they can be shown to have been caused by material or manufacturing faults.

The guarantee only becomes effective when the dealer has completed, stamped and signed the reply card which is included with every cleaner and when you have sent the card to the company responsible for country.

In the event of guarantee claim, please contact your dealer or the nearest sales office with accessories and proof of purchase.

6. Technical Data

Water connection

Supply pressure (max.)	(12 bar)	1,2 MPa
Supply temperature (max.)		60 °C
Supply rate (min.)		700 l/h
Supply hose (order no. 4.440-207)		
- Length (min.)		7.5 m
- Diameter (min.)		1/2 inch
Suction height from an open tank (max.)		0.3 m

Electrical connection

Voltage	230 V
Type of current	1~50 Hz
Connected load	3.1 kW
Mains fuse (slow-blowing)	16 A

High-pressure pump

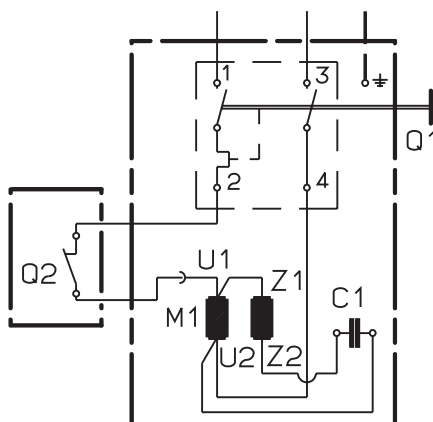
Operating pressure	(120 bar)	12 MPa
Pump pressure max.	(150 bar)	15 MPa
Flow rate (max.)		550 l/h
Cleaning agent suction (max.)		0-25 l/min
Recoil force on the hand-held spray gun		
at working pressure (max.)		25 N
Hand-transmitted vibration (ISO 5349)		0,8 m/s ²
Sound pressure level L_{PA} (EN 60704-1)		79 dB(A)
Sound power level L_{WA} (2000/14/EC)		96 dB(A)
Oil quantity		0.21 l
Oil type (order no. 6.288-050)		15W40

Dimensions

Length	710 mm
Width	325 mm
Height	790 mm
Weight without accessories	24 kg
Tank for cleaning agent	3 l

Circuit diagram

C1 Running capacitor
M1 Engine
Q1 Motor Protection
Q2 Pressure switch



Consignes de sécurité pour nettoyeurs haute pression

Avant de mettre l'appareil en service, veuillez lire sa notice !

Avant de mettre l'appareil en service, veuillez lire sa notice d'instructions et respecter particulièrement les présentes consignes de sécurité.

Les plaquettes d'avertissement et de mise en garde apposées contre l'appareil contiennent des conseils importants permettant un fonctionnement sans danger.

Outre les conseils figurant dans la notice d'instructions, vous devrez respecter les prescriptions générales de sécurité et de prévention des accidents édictées par le législateur.

Branchement électrique

La tension indiquée sur la plaquette signalétique de l'appareil doit correspondre à la tension du secteur.

Les appareils appartenant à la classe de protection I ne doivent être branchés qu'à un secteur correctement relié à la terre.

Nous recommandons de ne brancher cet appareil qu'à une prise de courant protégée par un disjoncteur différentiel réagissant dès 30 mA.

Lors de l'utilisation ou du remplacement des câbles d'alimentation secteur, ne pas utiliser de câbles d'un type autre que celui-specified par le fabricant.

Voir la notice d'instructions en ce qui concerne le n° de référence et le type de l'appareil.

Ne jamais saisir la fiche mâle les mains mouillées.

Veiller à ce que le câble d'alimentation ou le câble-rallonge ne soit pas éraflé ou abîmé par le passage de véhicules, par écrasement, traction excessive ou assimilées. Protéger le câble de la chaleur, de l'huile et des arêtes vives.

Le câble-rallonge doit avoir la section spécifiée dans la notice d'instructions et être protégé contre les projections d'eau. La jonction ne doit pas se trouver dans l'eau.

Lors du remplacement des jonctions du câble d'alimentation et de la rallonge, veiller à ce que les nouvelles jonctions offrent une protection contre les projections d'eau et une robustesse mécanique identiques aux jonctions précédentes.

Branchement de l'eau

Respectez les prescriptions édictées par votre compagnie distributrice d'eau.

Les raccords de tous les flexibles doivent être étanches.

Le flexible haute pression ne doit pas être endommagé (risque d'éclatement). Remplacer immédiatement un flexible haute pression s'il est abîmé. N'utiliser que des flexibles et jonctions recommandés par le fabricant.

Voir la notice d'instructions en ce qui concerne le n° de référence.

Utilisation

Avant utilisation, vérifier si l'appareil et ses accessoires de travail sont en bon état et d'un fonctionnement sûr. S'ils ne sont pas en parfait état, l'utilisation de l'appareil est proscrite.

Ne jamais aspirer de liquides contenant des solvants ou des acides non dilués et les solvants. Parmi ces produits figurent l'essence, les diluants pour peinture ou le fuel de chauffage. Le brouillard pulvérisé est très inflammable, explosif et toxique. En font également partie l'acétone, les acides non dilués et les solvants car ils attaquent les matériaux constitutifs de l'appareil.

Lors de l'emploi de l'appareil dans des zones dangereuses (stations-service par ex.), respecter les prescriptions de sécurité correspondantes. L'emploi de l'appareil dans des locaux à risques d'explosion est interdit.

L'appareil doit reposer sur un sol ayant la portance suffisante.

Toutes les pièces électroconductrices situées dans la zone de travail doivent être protégées contre les jets d'eau.

Pendant le service, ne jamais bloquer artificiellement la gâchette de la poignée-pistolet en position enfoncée.

Portez si nécessaire des vêtements protecteurs appropriés pour vous protéger des ricochets et éclaboussures du jet.

Ne jamais diriger le jet d'eau sur des personnes, des animaux, sur l'appareil lui-même ou sur des pièces sous tension.

Consignes de sécurité pour nettoyeurs haute pression

Les pneus et valves de gonflage ne doivent être nettoyés qu'en maintenant le jet à une distance de 30 cm minimum, sinon le pneu/la valve risque d'être endommagé(e) par le jet haute pression. Le premier symptôme est la décoloration des pneus. Tout pneu/toute valve de gonflage détérioré(e) représente un danger de mort.

Ne jamais nettoyer au jet les objets contenant de l'amiante et d'autres substances dangereuses pour la santé.

N'utiliser que des détergents ayant reçu l'autorisation du fabricant.

Les détergents recommandés ne doivent jamais être utilisés sans avoir été préalablement dilués. Ces produits offrent une grande sûreté de fonctionnement car ils ne contiennent aucun acide, aucune base caustique ni aucunes substances dangereuses pour l'environnement. Nous vous recommandons de ranger les détergents hors de portée des enfants, de vous rincer les yeux et immédiatement et abondamment à l'eau si le produit les a atteint, et de consulter immédiatement un médecin en cas d'ingestion.

Ne pas ouvrir le capot de l'appareil moteur en train de tourner.

Commande

L'utilisateur doit se servir de l'appareil conformément à sa destination. Il doit tenir compte de la situation locale et, pendant les travaux avec l'appareil, faire attention aux tiers, aux enfants en particulier.

L'appareil ne peut être utilisé que par des personnes ayant appris à le manipuler ou ayant apporté la preuve de leurs capacités à le faire et qui ont été expressément chargées de l'utiliser. L'appareil est interdit d'utilisation par les enfants et les adolescents.

Ne jamais laisser l'appareil sans surveillance tant que son moteur tourne.

Le jet d'eau provoque un effet de recul permanent sur la poignée-pistolet. Pour cette raison, tenir fermement la lance et la poignée-pistolet.

Transport

Pendant le transport de l'appareil, son moteur doit être à l'arrêt et l'appareil doit être solidement arimé.

Entretien

Eteindre l'appareil avant de le nettoyer, d'effectuer des opérations d'entretien ou d'en changer des pièces. Sur les appareils fonctionnant sur le secteur, débrancher la fiche mâle de la prise de courant.

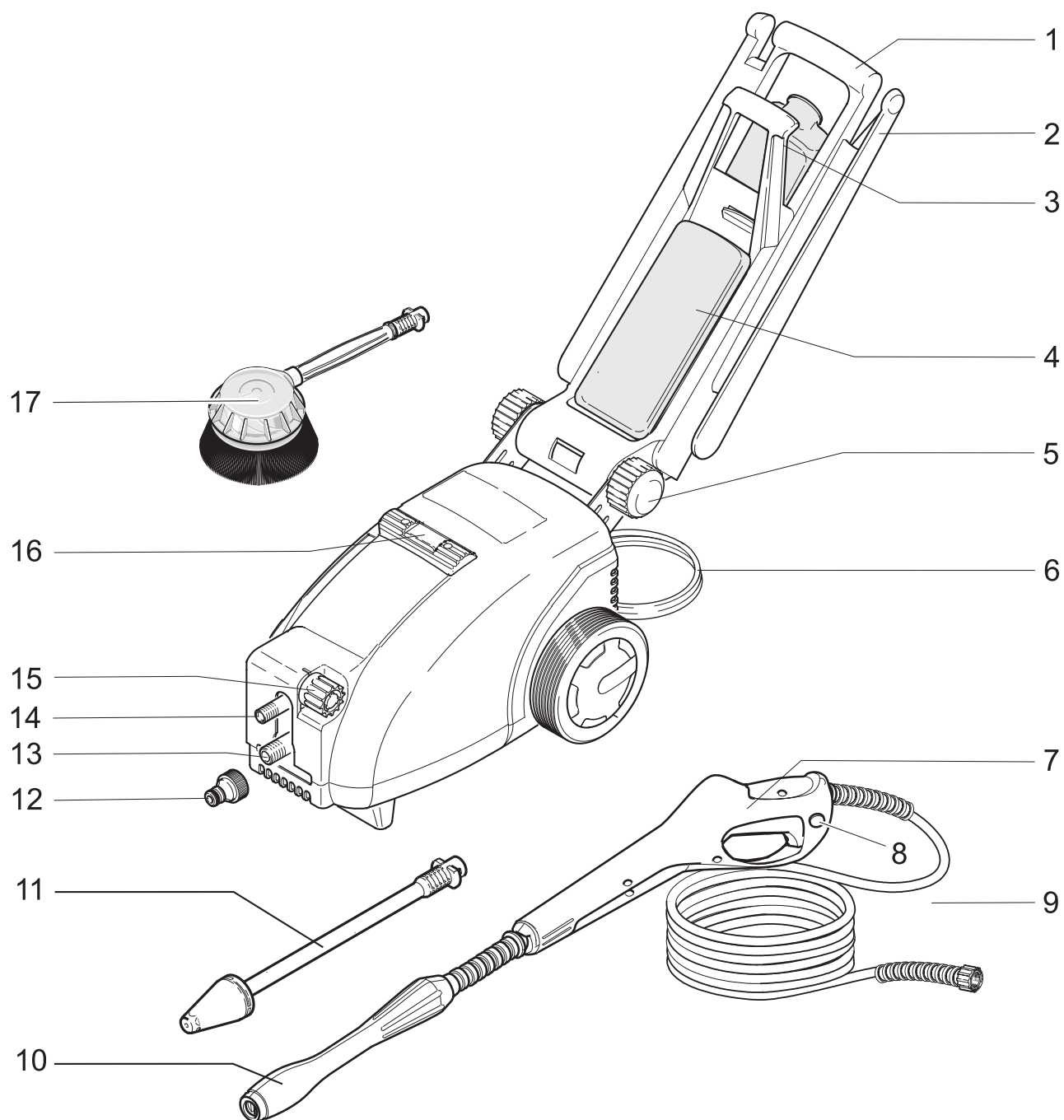
Ne confier les opérations de remise en état qu'à une agence agréée du service après-vente ou à des professionnels qui connaissent parfaitement les consignes de sécurité applicables.

Les appareils mobiles à usages professionnels sont assujettis à un contrôle de sécurité selon VDE 0701.

Accessoires et pièces de rechange

N'utilisez que les accessoires et pièces de rechange autorisés par le fabricant. Les pièces de rechange et accessoires d'origine garantissent que votre appareil fonctionnera à l'avenir de manière sûre et sans défaillance.

1. Mise en service



1. Mise en service

Éléments de commande

- 1 Poignée
- 2 Support d'enroulage du câble électrique
- 3 Support d'enroulage du flexible haute pression
- 4 Réservoir de détergent
- 5 Vis manuelle de réglage de la poignée
- 6 Câble d'alimentation électrique
- 7 Poignée-pistolet
- 8 Cran d'arrêt
- 9 Flexible haute pression
- 10 Lance à régulation de pression
- 11 Rotabuse
- 12 Raccord
- 13 Raccord d'eau avec filtre
- 14 Raccord haute pression
- 15 Vanne de dosage de détergent
- 16 Interrupteur de l'appareil
- 17 Brosse de lavage rotative

Déballer l'appareil

- Si vous constatez un dégât dû au transport lors du déballage, veuillez en informer immédiatement votre revendeur.

Montage des accessoires

- Pousser la lance/la brosse de lavage dans la fermeture à bayonnette du pistolet (pour ce faire, vaincre la résistance du ressort), puis la tourner à 90° jusqu'à ce qu'elle encoche.

Contrôle du niveau d'huile

- Tirer sur le bouton de la vanne de dosage du détergent. Soulever le capot par le biais des supports latéraux et le retirer par le haut.
- Contrôler le niveau d'huile par le biais du verre indicateur de la pompe à haute pression.

Raccordement de l'eau

- Information concernant le raccord: veuillez consulter la fiche technique.
- Veuillez respecter les directives locales en matière de raccordement d'eau.
- Monter le flexible d'alimentation sur l'appareil et le raccorder à la conduite d'eau.
Le flexible d'alimentation doit être commandé séparément.
- Si l'eau doit être puisée dans un réservoir ouvert, mettre régulateur la vanne de dosage de détergent en position "0".
Ne pas utiliser le flexible d'alimentation d'eau (calibre min. 3/4") sans filtre d'aspiration.

Branchement électrique

- Informations concernant le branchement: veuillez consulter la fiche technique.
- Ne raccorder l'appareil qu'à un secteur dont la tension nominale correspond à celle indiquée sur la plaquette signalétique.
- Si la fiche mâle montée en série avec l'appareil ne rentre pas dans la prise secteur, faire adapter cette fiche par un électricien.
- Amener tout d'abord le commutateur de l'appareil en position "0" et mettre ensuite la fiche électrique dans la prise de courant.
- En cas d'utilisation d'une rallonge électrique, cette dernière doit toujours être complètement déroulée et avoir une section suffisante:
(10 m = 2,5 mm², 30 m = 4,0 mm²).

Utilisation

- L'appareil est utilisé pour nettoyer des machines, des véhicules, des bâtiments, des outils etc...
- Nettoyer les façades, les terrasses et les appareils de jardin sans détergent, au jet haute pression. En cas de fort encrassement, nous recommandons d'utiliser la fraise à salissure livrée en option.
- Les nettoyages de moteur doivent être effectués exclusivement à des endroits équipés d'un séparateur d'huile (protection de l'environnement).
- Si l'appareil doit servir dans les stations-service ou dans d'autres zones à risques, respecter les prescriptions de sécurité correspondantes.

2. Fonctionnement

Marche sous haute pression

- Ouvrir l'arrivée d'eau.
- Défaire le cran d'arrêt de la gachette du pistolet puis appuyer sur la gachette.
- Enclencher le commutateur de l'appareil.

Remarque: L'appareil est équipé d'un pressostat. Le moteur ne démarre que lorsque la gachette du pistolet est enfoncée.

Le cran d'arrêt ne sert pas à bloquer la gâchette du pistolet en position de marche mais au contraire à empêcher l'enfoncement involontaire de cette gâchette.

- La pression de travail est réglable en continu: il suffit de tourner l'extérieur de la lance (+/-).

Service avec détergent

- Régler la lance sur la pression de service minimum. Le détergent ne peut pas être aspiré à haute pression.
- Régler la vanne de dosage de détergent sur la concentration voulue.
- Afin de préserver l'environnement, nous recommandons une utilisation modérée du détergent. Respecter les conseils de dosage figurant sur l'emballage du produit.
- Votre revendeur tient à votre disposition une gamme de produits de nettoyage et d'entretien qui vous faciliteront le travail. Faites-vous conseiller par votre revendeur ou demandez notre catalogue ou nos fiches d'informations.
N'utilisez que des produits d'entretien autorisés par le fabricant de l'appareil.
Des produits non appropriés peuvent endommager l'appareil ou l'objet à nettoyer.

- Nous recommandons de procéder la façon suivante:

1ère étape: détacher la saleté

Vaporiser le détergent modérément et laisser agir de 1 à 5 minutes.

2ème étape: enlever la saleté

La saleté est détachée, rincer à l'aide du jet haute pression.

Arrêt de l'appareil

- Après le service avec détergent, mettre la vanne de dosage en position "0" et rincer l'appareil durant une minute environ en laissant le pistolet ouvert.
- Mettre l'appareil à l'arrêt, retirer la fiche électrique de la prise de courant et couper l'alimentation d'eau.
- Actionner la gachette jusqu'à ce que l'appareil ne soit plus sous pression.
- Verrouiller le cran d'arrêt de la gachette.

3. Entretien et maintenance



Débrancher l'appareil du réseau d'alimentation électrique avant d'effectuer tous travaux d'entretien et de maintenance.

Entretien mensuel ou suivant besoins

- Contrôler le niveau d'huile.
Si l'huile est laiteuse (ce qui signifie la présence d'eau dedans), confier immédiatement l'appareil au service après-vente.
- Nettoyer le filtre de l'entrée d'eau.
- Nettoyer le filtre-crêpine d'aspiration de détergent.

Entretien annuel ou toutes les 50 heures

- Vidange de l'huile.
 - Dévisser le verre indicateur et collecter l'huile usagée. Faire basculer l'appareil puis vidanger l'huile.
 - Confier l'huile usée à un point de collecte autorisé (protection de l'environnement).
 - Verser lentement l'huile neuve. Laisser aux bulles le temps de s'échapper.
 - Quantité et type d'huile: cf. la section Fiche technique

Antigel

- Le gel endommage tout appareil qui n'a pas été entièrement vidé de son eau. En hiver, il est recommandé de conserver l'appareil dans une pièce chauffée, de le vider totalement de son eau, ou de le rincer avec de l'antigel.

Vidage de l'appareil

- Dévisser le flexible d'alimentation d'eau et le flexible haute pression et les enlever.
- Faire fonctionner l'appareil jusqu'à ce que la pompe et les conduites d'eau soient vides.

Antigel

En cas de non utilisation prolongée de l'appareil, il est recommandé de pomper un liquide antigel dans l'appareil. Ceci permet de protéger ce dernier de la corrosion.

Flexible haute pression

- Le flexible haute pression ne doit pas être écrasé, étiré, coincé ou endommagé de quelque façon que ce soit. Un flexible haute pression endommagé est dangereux car il peut éclater et doit être remplacé immédiatement par un neuf.

N'utiliser en conséquence qu'un flexible haute pression d'origine.

Un flexible haute pression ne peut être réparé que par le fabricant, le fournisseur ou un spécialiste.

4. Remèdes en cas de panne



Retirer la fiche mâle de la prise de courant avant d'effectuer tout travail d'entretien et de maintenance sur l'appareil.

L'appareil ne fonctionne pas

- Vérifier la tension du secteur d'alimentation électrique.
- Contrôler les câbles d'alimentation.
- Si le moteur a surchauffé, faire refroidir l'appareil. le réenclencher ensuite par le com-mutateur à cet effet.
- En cas de défectuosité électrique, contacter le service après-vente.

L'appareil n'atteint pas la pression désirée

- Régler la lance sur la pression de travail maximale.
- Nettoyer le filtre de l'alimentation d'eau.
- Purger l'appareil.
- Vérifier le débit d'alimentation d'eau (voir fiche technique).
- S'assurer que toutes les conduites d'alimentation d'eau à la pompe sont étanches et non obstruées.
- Si nécessaire, confier l'appareil au service après-vente.

La pompe n'est pas étanche

- 3 gouttes par minute sont tolérables.
En cas de fuites plus importantes, contacter le service après-vente.

La pompe cogne

- S'assurer que les flexibles et le système d'alimentation en détergent sont étanches.
- Purger l'appareil.
- Si nécessaire, confier l'appareil au service après-vente.

Pas d'aspiration de détergent

- Régler la lance sur la pression de travail minimum.
- Remplir le réservoir de détergent.
- S'assurer que le flexible d'aspiration de détergent et que le filtre soient étanches ou qu'ils ne soient pas obstrués. Les nettoyer si besoin est.
- S'assurer ensuite que la vanne de dosage de détergent est étanche ou qu'elle n'est pas obstruée. La nettoyer si besoin est.
- Si nécessaire, confier l'appareil au service après-vente.

5. Informations générales

Accessoires

Les accessoires substitués, non appropriés ou défectueux entravent le bon fonctionnement de l'appareil. Leur utilisation est dangereuse.

N'utiliser en conséquence que des accessoires d'origine. Faites-vous conseiller par votre revendeur.

Pièces de rechange

L'utilisation d'autres pièces que les pièces d'origine peut provoquer des pannes voire même de graves accidents, si ces pièces ne sont pas conformes, qu'elles ne remplacent pas exactement la pièce d'origine ou si elles sont à l'origine d'un mauvais fonctionnement de l'appareil.

N'utiliser en conséquence que des accessoires d'origine. Les références des pièces de rechange les plus courantes se trouvent en fin de brochure.

Garantie

Les conditions de garantie définies par notre distributeur sont applicables dans votre pays. Nous procéderons gratuitement aux réparations nécessaires durant la période de garantie, si toutefois cette dernière est due à un défaut de matériel ou un vice de fabrication.

La garantie n'est applicable que si la carte-réponse jointe à l'appareil a été dûment remplie (cachet et signature du vendeur) et si elle a été renvoyée à notre distributeur dans votre pays.

En cas de défaillance durant la période de garantie, adressez-vous à votre revendeur en lui présentant le ticket remis à l'achat ou contactez le service après-vente agréé le plus proche.

6. Caractéristiques techniques

Raccord d'eau

Pression d'arrivée (maxi.)	(12 bars) 1,2 MPa
Température max. de l'afflux d'eau	60 °C
Quantité min. d'afflux d'eau	700 l/h
Tuyau d'afflux d'eau (n° de réf. 4.440-207)	
- Longueur	7,5 m
- Diamètre (min.)	1/2 inch
Hauteur d'aspiration, réservoir ouvert (max.)	0,3 m

Raccord électrique

Tension	230 V
Type de courant	1~50 Hz
Puissance connectée	3,1 kW
Fusible de secteur(à action retardée)	16 A

Pompe à haute pression

Pression nominale	(120 bars) 12 MPa
Pression en service max.	(150 bars) 15 MPa
Débit	550 l/h
Aspiration du détergent	0-25 l/h
Force de recul du pistolet- pulvérisateur avec pression de service max.	25 N
Vibrations de l'appareil (ISO 5349)	0,8 m/s ²
Niveau de pression acoustique L _{PA} (EN 60704-1)	79 dB(A)
Niveau de puissance acoustique L _{WA} (2000/14/CE)	96 dB(A)
Quantité d'huile	0,21 l
Type d'huile (N° de réf. 6.288-050)	15W40

Dimensions:

Longueur	710 mm
Largeur	325 mm
Hauteur	790 mm
Poids (sans accessoires)	24 kg
Réservoir de détergent	3 l

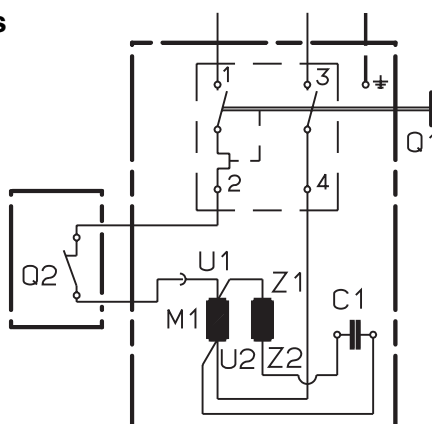
Diagramme des connexions

C1 Condensateur de service

M1 Moteur

Q1 Relais Moteur

Q2 Interrupteur Apresion



Veiligheidsvoorschriften voor hogedrukreinigers

Lees de veiligheidsvoorschriften vóór de ingebruikname van uw machine !

Lees de gebruiksaanwijzing van uw machine vóór de ingebruikname en neem in het bijzonder deze veiligheidsvoorschriften in acht.

Belangrijke aanwijzingen voor het veilig gebruik van de machine bevinden zich op de plaatjes met waarschuwingen en voorschriften die op de machine zijn aangebracht.

Behalve de voorschriften in de gebruiksaanwijzing moeten ook de algemene veiligheidsvoorschriften en de voorschriften ter voorkoming van ongevallen in acht worden genomen.

Stroomaansluiting

De op het typeplaatje aangegeven spanning moet overeenkomen met de spanning van de stroombron.

Isolatieklasse I – Machines mogen uitsluitend worden aangesloten aan volgens voorschrift geaarde stroombronnen.

Wij raden u aan dit apparaat uitsluitend aan te sluiten op een stopcontact dat is beveiligd d.m.v. een 30 mA-stroombeveiligingsschakelaar.

De voor deze machine gebruikte stroomkabel moet van het door de fabrikant aangegeven type zijn.

Voor bestelnummer en type zie de gebruiksaanwijzing.

Sluit de stekker altijd op een geaard stopcontact aan.

De stekker nooit met natte handen aanraken.

De stroomkabel en de verlengkabel mogen niet worden beschadigd door er over heen te rijden, door afknellen of trekken. Stel de kabel niet bloot aan hitte, olie of scherpe voorwerpen.

De geaarde verlengkabel moet de in de gebruiksaanwijzing genoemde diameter hebben en moet spatwater beschermd zijn. De stekkerverbinding mag niet in het water liggen.

Bij het vervangen van een stekker van de stroomkabel of verlengkabel moeten de spatwaterbescherming en de mechanische sterkte gewaarborgd blijven. Neem de onderhoudsvoorschriften in acht.

WATERAANSLUITING

Neem de voorschriften van de waterleidingmaatschappij in acht.

Gebruik bij machines zonder vlottersysteem een kraan met terugslagventiel of gebruik een los terugslagventiel.

Alle aansluitslangen moeten goed dichtgeschroefd zijn.

Een hogedrukslang mag niet beschadigd zijn en men mag de machine er niet aan vooruit trekken (gevaar voor barsten). Een beschadigde hogedrukslang dient onmiddellijk te worden vervangen. Uitsluitend de door de fabrikant geadviseerde slangen en koppelingen mogen worden gebruikt.

Zie de gebruiksaanwijzing voor bestelnummers.

Gebruik

Vóór het gebruik dient te worden gecontroleerd of de machine en de toebehoren zich in een goede toestand bevinden en veilig kunnen worden gebruikt. Indien deze toestand niet in orde is, mag de machine niet worden gebruikt.

Nooit oplosmiddelen bevattende vloeistoffen, onverdunde zuren of onverdunde oplosmiddelen opzuigen. Daarbij horen benzine, verfverdunder en stookolie. De sproeiveel is uiterst brandbaar, explosief en giftig. Evenmin aceton, onverdunde zuren of oplosmiddelen opzuigen, aangezien deze de in de machine gebruikte materialen aantasten.

Bij het gebruik van de machine op gevaarlijke plaatsen (bijv. tankstations) dienen de geldende veiligheidsvoorschriften in acht te worden genomen. Het gebruik in ruimten met explosiegevaar is verboden.

De machine moet op een stabiele ondergrond worden geplaatst.

Alle stroomvoerende delen in het werkbereik moeten spatwater beschermd zijn.

De hendel van het pistool mag bij het gebruik niet worden vastgeklemd.

Als bescherming tegen opspattende deeltjes dient geschikte werkkleding te worden gedragen.

De waterstraal nooit op mensen, dieren, de machine of elektrische onderdelen richten.

Veiligheidsvoorschriften voor hogedrukreinigers

Banden van voertuigen en bandenventielen moeten vanaf een afstand van minstens 30 cm worden gereinigd, anders kan de band of het ventiel door de hogedrukstraal beschadigd worden. Een eerste teken van een beschadiging is een verkleuring van de band. Beschadigde banden of ventielen kunnen levens-gevaarlijk zijn.

Asbesthoudende materialen en andere materialen die stoffen bevatten die voor de gezondheid gevaarlijk zijn, mogen niet worden afgespoten.

Er mogen uitsluitend reinigingsmiddelen worden gebruikt die door de fabrikant van de machine zijn goedgekeurd.

Reinigingsmiddelen mogen niet onverdund worden gebruikt. De producten zijn veilig in het gebruik, aangezien ze geen zuren, logen of voor het milieu schadelijke stoffen bevatten. Wij adviseren om de reinigingsmiddelen buiten het bereik van kinderen te bewaren. Bij aanraking met de ogen onmiddellijk grondig met water afspoelen. Bij inname onmiddellijk een arts raadplegen.

Kap niet openen terwijl de motor loopt.

Bediening

De bediener moet de machine volgens voorschrift gebruiken. Hij moet de plaatselijke omstandigheden in acht nemen en dient tijdens de werkzaamheden rekening te houden met andere personen, in het bijzonder met kinderen.

Altijd in een stabiele houding staan zowel op de vloer als op klimmaterialen.

De machine mag uitsluitend worden gebruikt door personen die zijn opgeleid voor het bedienen van de machine of die hun vaardigheid in het bedienen van de machine hebben aangetoond en aan wie het gebruik uitdrukkelijk is opgedragen. De machine mag niet worden gebruikt door kinderen of jongeren.

De machine mag nooit onbeheerd worden gelaten wanneer de motor in werking is.

Door de naar buiten komende waterstraal van de hogedruksproeier is een terugstotende kracht op het pistool werkzaam. Pistool en lans daarom goed vasthouden.

Transport

Vóór het transport de motor stilzetten en de machine stevig vastzetten.

Onderhoud

Vóór het reinigen en onderhouden van de machine en vóór het vervangen van onderdelen dient de machine te worden uitgeschakeld. Bij machines die op het stroomnet werken dient de stekker uit het stopcontact te worden getrokken.

Reparatiewerkzaamheden mogen uitsluitend worden uitgevoerd door bevoegde klantenservicewerkplaatsen of door vaklieden op dit gebied die met alle relevante veiligheidsvoorschriften vertrouwd zijn.

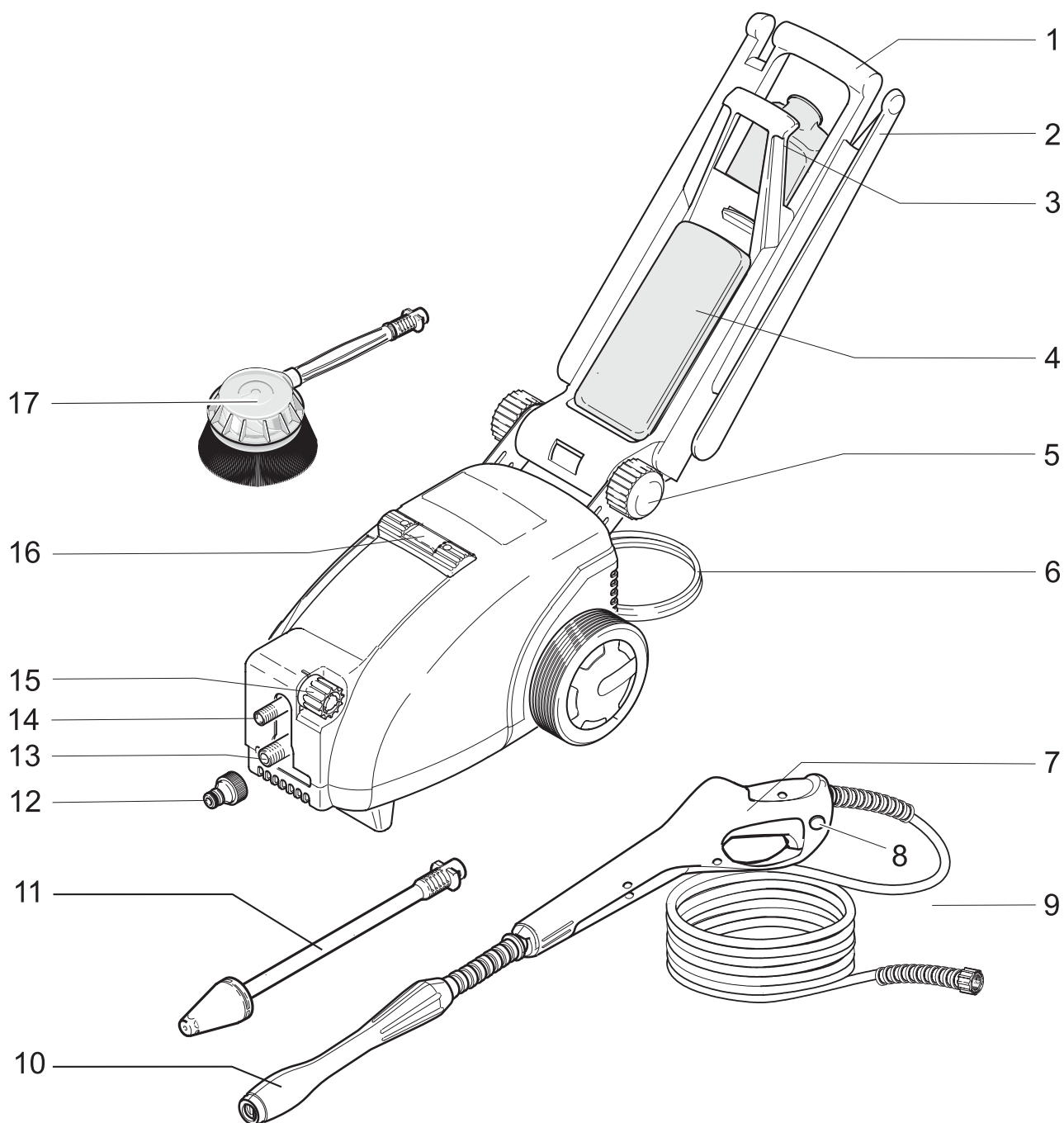
Voor industrieel gebruikte mobiele machines geldt de veiligheidscontrole volgens VDE 0701 en NEN 3140.

Toebehoren en vervangingsonderdelen

Er mogen uitsluitend toebehoren en vervangingsonderdelen worden gebruikt die door de fabrikant zijn goedgekeurd. Originele toebehoren en vervangingsonderdelen bieden de garantie dat de machine veilig en zonder storingen kan worden gebruikt.

Niet over de uitlaatgasopening buigen of de opening vastpakken. Bij gebruik van de brander de verwarmingsketel niet aanraken (verbrandingsgevaar).

1. Ingebruikname



1. Ingebruikname

Bedieningselementen

- 1 Beugelgreep
- 2 Houder voor de elektrische kabel
- 3 Houder voor de hogedrukslang
- 4 Reinigingsmiddelreservoir
- 5 Instelschroef voor de beugelgreep
- 6 Aansluitkabel
- 7 Spuitpistool
- 8 Vergrendelingspal
- 9 Hogedrukslang
- 10 Spuitlans met drukregeling
- 11 Spuitlans met vuilfrees
- 12 Koppeling
- 13 Aansluiting op de waterleiding met zeef
- 14 Hogedrukaansluiting
- 15 Doseerventiel voor reinigingsmiddel
- 16 Hoofdschakelaar
- 17 Roterende wasborstel

Apparaat uitpakken

- Indien u bij het uitpakken van het apparaat transportschade vaststelt, licht dan onmiddellijk uw dealer in.

Beugelgreep monteren

- Spuitlans/wasborstel tegen de veer in de bajonet-sluiting van het pistool drukken en daarna 90° draaien om te laten vastklikken.

Oliepeil controleren

- Verwijder de knop van het doseerventiel voor het reinigingsmiddel. Schuif de kap over de houders aan de zijkant en trek hem omhoog.
- Controleer het oliepeil op het kijkglas van de hogedrukpomp.

Wateraansluiting

- Voor aansluitwaarden zie technische gegevens.
- Neem de voorschriften van de waterleiding-maatschappij in acht.
De hogedrukreiniger moet na het beëindigen van de werkzaamheden van de waterleiding worden losgekoppeld.
- Maak de toevoerslang vast aan het apparaat en aan de waterleiding. De toevoerslang wordt niet standaard meegeleverd.
- Indien u water uit een open reservoir wilt aanzuigen, dient u het reinigingsmiddel-doseerventiel eerst op positie "0" te zetten. Water-toevoerslang met een minimale doorsnede van 3/4" gebruiken, altijd met zuigfilter.

Elektrische aansluiting

- Voor aansluitwaarden zie technische gegevens.
- Sluit het apparaat alleen aan op een netspanning die overeenkomt met de op het typeplaatje aangegeven waarde.
- Wanneer de bijgeleverde apparaatstekker niet bij het stopcontact past, moet de vervanging van de stekker worden uitgevoerd door een vakman.
- Eerst de schakelaar van het apparaat op "0" zetten en daarna de stekker in het stopcontact steken.
- Indien u een kabeltrommel gebruikt, dient u ervoor te zorgen dat de verlengkabel altijd helemaal afgerold is en dat de kabel dik genoeg is (10 m = 2,5 mm², 30 m = 4,0 mm²).

Toepassing

- Gebruik het apparaat voor het reinigen van machines, auto's, gebouwen, gereedschap, etc.
- Maak gevels, terrassen en tuingereedschap schoon zonder reinigingsmiddel, uitsluitend met de hogedrukstraal. Voor hardnekkig vuil adviseren wij als bijzonder toebehoren de vuilfrees.
- Reinigingen van motoren mogen slechts worden uitgevoerd op plaatsen waar een geschikte olieafscheider aanwezig is (milieubescherming).
- Wanneer het apparaat wordt gebruikt op tankstations of op andere gevaarlijke plaatsen, moeten de op die plaats van toepassing zijn de veiligheidsvoorschriften in acht worden genomen.

2. Bediening

Gebruik met hoge druk

- Open de watertoevoer
- Maak de hendel van het pistool los met de vergrendelingspal en trek aan de hendel.
- Schakel de hoofdschakelaar in.

Opmerking: Het apparaat is voorzien van een drukschakelaar. De motor start uitsluitend, indien aan de hendel van het pistool wordt getrokken.

De vergrendelingspal dient niet voor het pistool tijdens het gebruik, maar uitsluitend als beveiliging tegen onbedoeld openen.

- De werkdruk kunt u traploos instellen door aan de straalpijp (+/-) te draaien.

Gebruik met reinigingsmiddel

- Stel met de spuitlans de laagste werkdruk in. Bij hoge werkdruk kan geen reinigingsmiddel worden aangezogen.
- Doseerventiel op de gewenste concentratie instellen.
- Ter bescherming van het milieu adviseren wij een zuinig gebruik van reinigingsmiddelen. Neem de doseeradviezen op de etiketten van de reinigingsmiddelen in acht.
- Uw dealer biedt u een individueel reinigings- en onderhoudsmiddelenprogramma, een garantie voor probleemloze werkzaamheden. Laat u zich door hem adviseren of vraagt u onze catalogus, resp. de informatiebladen over reinigingsmiddelen aan.

Er mogen alleen door de producent van het apparaat goed-gekeurde reinigingsmiddelen worden gebruikt. Ongeschikte reinigingsmiddelen kunnen het apparaat en het te reinigen object beschadigen.

- Wij adviseren u de volgende reinigings-methoden:
Eerste stap: vuil losmaken
Reinigingsmiddel spaarzaam innevelen en 1-5 minuten laten inwerken.
Tweede stap: vuil verwijderen
Losgemaakt vuil met de hogedrukstraal wegspuiten.

Apparaat uitschakelen

- Na het gebruik met reinigingsmiddel moet u het reinigingsmiddel-doseerventiel op "0" zetten en het apparaat gedurende ca. 1 minuut met geopend pistool schoonspoelen.
- Schakel het apparaat uit, trek de stekker uit het stopcontact en sluit de watertoevoer.
- Trek aan de hendel van het pistool tot het apparaat drukloos is. Met blokkering tegen onbedoeld openen beveiligen.
- Vergrendel de hendel van het pistool met de beveiligingspal, zodat het niet onbedoeld wordt geopend.

3. Onderhoud



Altijd voor onderhoudswerkzaamheden de stekker uit het stopcontact trekken.

Maandelijks of indien nodig

- Controleer het oliepeil. Wanneer de olie melkachtig is (water in de olie), onmiddellijk door de servicedienst apparaat laten nakijken.
- Zeef van de wateraansluiting schoonmaken.
- Filter van de reinigingsmiddel-aanzuigslang reinigen.

Jaarlijks of na 500 bedrijfsuren

- Olie vervangen.
 - Olie-kijkglas losdraaien. Apparaat kantelen en olie naar buiten laten lopen.
 - Breng de oude olie naar een erkende verzamelplaats (milieubescherming).
 - Nieuwe olie langzaam bijvullen. Luchtbellen moeten kunnen ontwijken.
 - Voor oliehoeveelheid en -soort zie technische gegevens.

Bescherming tegen vorst

- Als er zich nog water in het apparaat bevindt kan het door vorst beschadigd worden. De beste plaats voor het apparaat tijdens de winter is een verwarmde ruimte. Het is verder raadzaam om het apparaat, nadat men het volledig heeft leeggemaakt, door te spoelen met antivries.

Apparaat leegmaken

- Watertoevoerslang en hogedrukslang losschroeven.
- Apparaat zolang laten draaien tot de pomp en leidingen leeggelopen zijn.

Behandeling met anti-vries

Als het apparaat gedurende langere tijd niet gebruikt wordt, is het aan te bevelen om anti-vriesmiddel door het apparaat te pompen. Hiermee verkrijgt men eveneens enige bescherming tegen corrosie.

Hogedrukslang

- De hogedrukslang mag niet geknikt, gerekt, bekneeld of op andere wijze beschadigd worden. Een beschadigde hogedrukslang is vanwege barstgevaar gevaarlijk en moet onmiddellijk vervangen worden.

Gebruik daarom alleen een originele hoge-drukslang.

Een hogedrukslang mag alleen door de producent, leverancier of door een deskundige worden gerepareerd.

4. Hulp bij storingen



Vóór alle werkzaamheden aan het apparaat, eerst stekker uit het stopcontact trekken.

Het apparaat werkt niet

- Elektrische spanning controleren.
- Aansluitingen op beschadiging controleren.
- Wanneer de motor oververhit is, eerst apparaat laten afkoelen. Daarna met hoofdschakelaar weer inschakelen.
- Bij een elektrisch defect reparatie laten uitvoeren door servicedienst.

Het apparaat komt niet op druk

- Stel de spuitlans in op maximale werkdruk.
- Zeef in watertoevoer reinigen.
- Apparaat ontluchten.
- Watertoevoerhoeveelheid en controleren (zie technische gegevens).
- De verschillende toevoerslangen naar de pomp op dichtheid of verstopping controleren.
- Indien nodig servicedienst reparatie laten uitvoeren.

Pomp lekt

- 3 druppels per minuut zijn toelaatbaar.
Bij grotere lekken de servicedienst op de hoogte stellen.

Pomp klopt

- De verschillende toevoerslangen en het reinigingsmiddelensysteem op dichtheid controleren.
- Apparaat ontluchten.
- Indien nodig servicedienst reparatie laten uitvoeren.

Geen reinigingsmiddel-enaanzuiging

- Stel de spuitlans in op de laagste werkdruk.
- Reinigingsmiddelentank vullen.
- Reinigingsmiddel-zuigslang op dichtheid of verstopping controleren, evt. reinigen.
- Reinigingsmiddel-doseerventiel op dichtheid of verstopping controleren, evt. reinigen.
- Indien nodig servicedienst reparatie laten uitvoeren.

5. Algemene aanwijzingen

Toebehoren

Verkeerd, niet passend en defect toebehoren heeft een nadelige invloed op de werking van het apparaat. Het gebruik ervan is gevaarlijk. Gebruik daarom alleen origineel toebehoren. Uw dealer adviseert u graag.

Reserve-onderdelen

Denkt u er aan, dat het gebruik van niet-originele reserve-onderdelen tot storingen en tevens tot ernstige ongelukken kan leiden, als deze onderdelen niet correct zijn vervaardigd, het originele onderdeel niet op de juiste wijze vervangen, of tot een onveilig gebruik van het apparaat leiden.

Gebruikt u daarom uitsluitend originele reserve-onderdelen. Een lijst met de meest voorkomende nummers van reserve-onderdelen vindt u aan het einde van deze handleiding.

Garantie

In elk land gelden de door onze verantwoordelijke verkoopmaatschappij uitgegeven garantievoorwaarden. Indien voorkomende storingen van uw apparaat te wijten zijn aan een materiaal- of productiefout, verhelpen wij deze binnen de garantietermijn zonder kosten.

De garantie wordt alleen dan van kracht, wanneer uw dealer de bijgevoegde antwoordkaart geheel invult, afstempelt en ondertekent en u de antwoordkaart vervolgens naar de verkoopmaatschappij in uw land stuurt.

Mocht u een beroep op de garantie willen doen, dient u zich met toebehoren en aankoopbewijs tot uw dealer of tot de dichtstbijzijnde ge-autoriseerde klantenservice te richten.

6. Technische gegevens

WATERAANSLUITING

Toevoerdruk (max.)	(12 bar)	1,2 MPa
Toevoertemperatuur (max.)		60 °C
Toevoerhoeveelheid (min.)		700 l/h
Toevoerslang (bestelnr. 4.440-207)		
- Lengte (min.)		7,5 m
- Doorsnede (min.)		1/2 inch
Opzuighoogte uit open reservoir (max.)		0,3 m

Elektrische aansluiting

Spanning	230 V
Stroomsoort	1~50 Hz
Aansluitvermogen	3,1 kW
Netbeveiliging (traag)	16 A

Hogedrukpomp

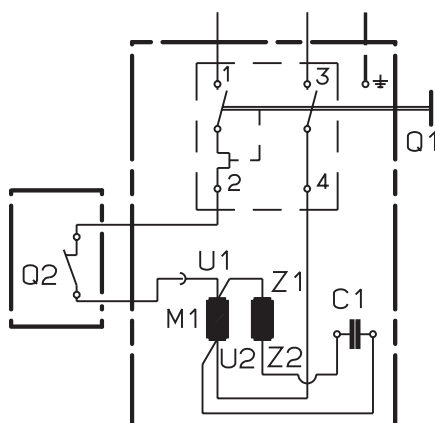
Nominale druk	(120 bar)	12 MPa
Werkdruk max.	(150 bar)	15 MPa
Vermogen (max.)		550 l/h
Reinigingsmiddelaanzuiging (max.)		0-25 l/h
Terugstotende kracht op het handspuitpistool bij werkdruk (max.)		25 N
Machinetrillingen (ISO 5349)		0,8 m/s ²
Geluidsdrukkniveau L_{PA} (EN 60704-1)		79 dB(A)
Geluidsvermogensniveau L_{WA} (2000/14/EG)		96 dB(A)
Oliehoeveelheid		0,21 l
Olietype (bestelnr. 6.288-050)		15W40

Afmetingen

Lengte	710 mm
Breedte	325 mm
Hoogte	790 mm
Gewicht zonder toebehoren	24 kg
Reservoir voor reinigingsmiddelen	3 liter

Schakelschema

C1 Bedrijfscondensator
M1 Motor
Q1 Hoofdschakelaar
Q2 Drukschakelaar



Istruzioni di sicurezza per idropulitrici ad alta pressione

Prima della messa in servizio, leggete le istruzioni di sicurezza !

Prima della messa in servizio, leggete le istruzioni per l'uso della Vostra macchina, e osservate in particolar modo queste istruzioni di sicurezza.

Le targhe di pericolo e di avvertenza applicate all'apparecchio forniscono indicazioni importanti per il servizio sicuro.

Oltre alle avvertenze nelle istruzioni per l'uso, devono essere osservate le norme generali di legge per la sicurezza e la prevenzione degli infortuni.

Collegamento elettrico

La tensione indicata sulla targa delle caratteristiche deve coincidere con la tensione della fonte di corrente.

Classe di sicurezza I – Gli apparecchi devono essere collegati solo a fonti di energia regolarmente collegate a massa.

Si raccomanda di collegare questo apparecchio solo ad una presa protetta con un interruttore di sicurezza per correnti di guasto da 30 mA.

Usare il cavo di collegamento a rete prescritto dalla casa produttrice, anche in caso di sostituzione del cavo.

Codice di ordinazione e tipo, vedi istruzioni per l'uso.

Non afferrare mai la spina di alimentazione con le mani bagnate.

É necessario badare che il cavo di alimentazione o il cavo di prolunga non subiscano lesioni o danni generati da ruote di veicoli in transito, da schiacciamento, strappo o simili. Proteggete il cavo dal caldo, dall'olio e dagli spigoli vivi.

Il cavo di prolunga deve avere la sezione indicata nelle istruzioni per l'uso, ed essere protetto contro gli spruzzi d'acqua. Il connettore non deve essere immerso nell'acqua.

Nella sostituzione di connettori di cavi di alimentazione o di cavi di prolunga, devono essere ulteriormente assicurate la protezione contro gli spruzzi d'acqua e la resistenza meccanica.

Collegamento dell'acqua

Osservate le norme della Vostra azienda di distribuzione dell'acqua.

Il collegamento a vite di tutti i tubi flessibili di collegamento deve essere ermetico.

Il tubo flessibile ad alta pressione non deve essere danneggiato (pericolo di scoppio). Un tubo flessibile ad alta pressione danneggiato deve essere sostituito immediatamente. É consentito usare solo tubi e raccordi consigliati dalla casa produttrice.

Codice di ordinazione, vedi istruzioni per l'uso.

Impiego

Prima dell'uso si devono controllare lo stato regolamentare e la sicurezza di servizio dell'apparecchio. Se lo stato non è perfetto, l'uso dell'apparecchio è vietato.

Non aspirare mai liquidi contenenti solventi, oppure acidi e solventi non diluiti! Rientrano tra questi benzina, diluenti per vernici e olio combustibile. Il prodotto nebulizzato è altamente infiammabile, esplosivo e tossico. É inoltre vietato aspirare acetone, acidi e solventi non diluiti, poiché questi attaccano i materiali dell'apparecchio e dell'attrezzatura di lavoro.

In caso d'impiego dell'apparecchio in zone di pericolo (p. es. distributori di carburanti), devono essere osservate le relative norme di sicurezza. É vietato l'uso dell'apparecchio in ambienti in cui sussiste pericolo di esplosione.

L'apparecchio deve poggiare su un suolo resistente.

Tutte le parti e circuiti sotto tensione nel campo di lavoro devono essere protetti contro gli spruzzi d'acqua.

La leva di funzionamento della pistola non deve essere bloccata durante il servizio.

Per proteggersi da parti che rimbalzano è necessario indossare un abbigliamento protettivo idoneo.

Non rivolgere mai il getto d'acqua verso persone, animali, verso lo stesso apparecchio o parti elettriche.

Istruzioni di sicurezza per idropulitrici ad alta pressione

I pneumatici di veicoli/le valvole dei pneumatici devono essere lavati solo da una distanza di spruzzo minima di 30 cm, altrimenti il pneumatico/la valvola possono essere danneggiati dal getto ad alta pressione. Prima manifestazione del danno è l'alterazione del colore del pneumatico. I pneumatici/le valvole danneggiati rappresentano un pericolo mortale.

È vietato spruzzare materiali contenenti amianto e altri materiali contenenti sostanze dannose per la salute.

È ammesso solo l'uso di detergenti approvati dalla casa produttrice.

I detergenti consigliati non devono essere usati senza diluizione. I prodotti sono affidabili, poiché non contengono acidi, soluzioni alcaline o sostanze dannose per l'ambiente. Raccomandiamo di conservare i detergenti in luogo inaccessibile ai bambini e inoltre, in caso di contatto con gli occhi, di lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e, in caso d'ingestione, di consultare immediatamente un medico.

Non aprire mai il cofano quando il motore è in moto.

Uso

L'operatore deve usare l'apparecchio in modo regolamentare. Egli deve considerare le condizioni locali e, durante il lavoro con l'apparecchio, badare alla sicurezza di terzi, e specialmente dei bambini.

L'apparecchio deve essere usato solo da personale che sia addestrato all'impiego, o che abbia dimostrato la propria capacità d'uso, e che sia stato espressamente incaricato dell'uso. L'uso dell'apparecchio è vietato a bambini o ragazzi.

L'apparecchio non deve essere mai lasciato incustodito quando il motore è in moto.

Il getto d'acqua, che fuoriesce dall'ugello ad alta pressione, provoca una forza di reazione sulla pistola. Perciò tenete ben salde la lancia e la pistola.

Trasporto

Per il trasporto dell'apparecchio si deve spegnere il motore e arrestare l'apparecchio in modo sicuro.

Manutenzione

Prima della pulizia e della manutenzione all'apparecchio, e prima della sostituzione di parti, l'apparecchio deve essere disinserito. Per gli apparecchi alimentati dalla rete, sfilare la spina di alimentazione.

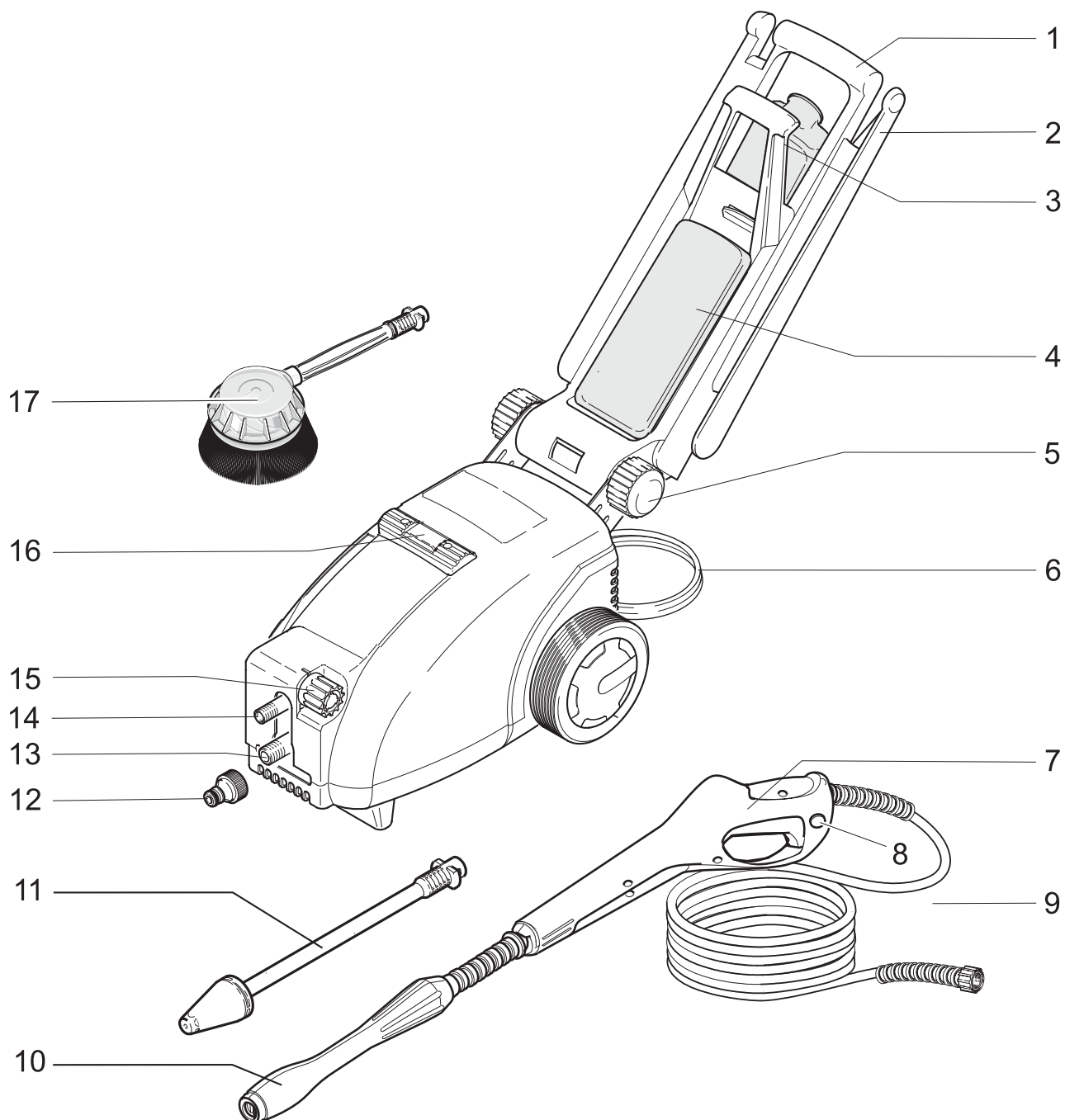
Le riparazioni devono essere eseguite solo da centri di assistenza o da tecnici autorizzati per questo campo, che abbiano dimestichezza con tutte le norme di sicurezza rilevanti.

Gli apparecchi mobili, usati per scopi professionali, sono soggetti al controllo di sicurezza secondo VDE 0701.

Accessori e ricambi

È consentito solo l'uso di accessori e ricambi ammessi dalla casa produttrice. Gli accessori originali e i ricambi originali offrono la certezza che l'apparecchio possa funzionare in modo sicuro e senza inconvenienti.

1. Messa in funzione



1. Messa in funzione

Elementi d'impiego

- 1 Manico di trasporto
- 2 Supporto per riavvolgimento del cavo elettrico
- 3 Supporto per riavvolgimento del tubo ad alta pressione
- 4 Serbatoio per detergente
- 5 Vite di regolazione maniglia
- 6 Cavo di alimentazione
- 7 Pistola
- 8 Arresto di sicurezza
- 9 Tubo flessibile ad alta pressione
- 10 Lancia con regolazione pressione
- 11 Lancia con
- 12 Giunto
- 13 Allacciamento acqua con filtro
- 14 Raccordo alta pressione
- 15 Valvola dosatrice detergente
- 16 Interruttore dell'apparecchio
- 17 Spazzola di lavaggio

Apertura dell'imballaggio della macchina

- Se all'apertura dell'imballaggio della macchina dovete riscontrare danni derivanti dal trasporto, informate immediatamente il Vostro rivenditore.

Montaggio degli accessori

- Collegare la lancia alla pistola.
- Montare l'ugello a tre getti in modo che la scanalatura di riferimento si trovi in alto.
- Stringere a mano tutti i dadi dei raccordi.

Controllo del livello dell'olio

- Estrarre la manopola di regolazione della pressione e della quantità e la manopola della valvola dosatrice del detergente.
Sollevare il cofano dai supporti laterali e toglierlo verso l'alto.
- Controllare il livello dell'olio dal vetro spia della pompa ad alta pressione.

Allacciamento dell'acqua

- Valori di allacciamento vedi dati tecnici.
- Osservare le prescrizioni del Vostro ente per il rifornimento idrico.

A lavoro ultimato l'idropulitrice ad alta pressione deve essere staccata dalla rete di alimentazione acqua potabile.

- Montare il tubo di alimentazione sulla macchina e all'alimentazione acqua.

Il tubo di alimentazione non è incluso nel volume di consegna.

- Se si vuole aspirare l'acqua da un serbatoio aperto, bisogna prima mettere la valvola dosatrice detergente su "0".

Usare un tubo di alimentazione acqua con un diametro di almeno 3/4" e sempre dotato di un filtro di aspirazione.

Allacciamento elettrico

- Valori di allacciamento vedi dati tecnici.
- Collegare la macchina solo alla tensione indicata sulla targhetta.
- Se la spina in dotazione non corrisponde alla presa della rete, la modifica necessaria può solo essere apportata da personale specializzato.
- Disporre prima su "0" l'interruttore di funzionamento e infilare poi la spina di alimentazione nella presa.
- Se si usa una prolunga, questa deve essere sempre svolta per intero dal verricello ed avere una sezione sufficiente (10 m = 1,5 mm², 30m = 2,5 mm²).

Campo di impiego

- Utilizzare la macchina per la pulizia di macchinari, autovetture, edifici, attrezzi, ecc.
- Facciate, terrazze e oggetti per giardino si puliscono senza detergente, con il solo getto ad alta pressione. Per lo sporco resistente si consiglia, come accessorio speciale, la fresatrice mangiasporco.
Indossare un abbigliamento adatto per proteggersi dalle schegge di materiale.
- Il lavaggio dei motori può essere eseguito solo in luoghi dotati di relativo separatore d'olio (tutela dell'ambiente).

2. Uso

Esercizio con alta pressione

- Aprite l'alimentazione dell'acqua.
- Sbloccate la leva della pistola con l'arresto di sicurezza e tirate la leva.
- Inserite l'interruttore dell'apparecchio.

Avvertenza: *L'apparecchio è dotato di un pressostato. Il motore entra in funzione solo quando è tirata la leva della pistola.*

Il pulsante di sicurezza non serve al bloccaggio della leva della pistola durante il funzionamento, ma solo per evitare un'apertura accidentale.

- Potete regolare progressivamente la pressione di lavoro ruotando l'esterno della lancia (+/-)

Esercizio con detergente

- Riempire con detergente il serbatoio del detergente.
- Con la lancia, regolate la pressione di lavoro minima. Ad un'alta pressione di lavoro il detergente non può essere aspirato.
- Regolate la valvola dosatrice del detergente al dosaggio desiderato.
- Per la protezione dell'ambiente, consigliamo di utilizzare con parsimonia il detergente. Osservare le raccomandazioni di dosaggio sulle etichette delle confezioni.
- Noi offriamo un programma individuale di lavaggio e di prodotti per la manutenzione, con il quale assicuriamo un servizio privo di inconvenienti. Chiedete la nostra consulenza, oppure richiedete il nostro catalogo o i nostri fogli d'informazione detergenti.

Avvertenza: *Possono essere impiegati solo detergenti autorizzati dal produttore dell'apparecchio. I detergenti non idonei possono danneggiare l'apparecchio e l'oggetto da pulire.*

- Vi consigliamo i seguenti metodi di pulizia:

1° Passo: Scioglimento dello sporco

Spruzzare il detergente con parsimonia e lasciarlo reagire per 1-5 minuti.

2° Passo: Rimozione dello sporco

Rimuovere lo sporco sciolto con il getto ad alta pressione.

Disinserzione dell'apparecchio

- Dopo il funzionamento con detergente, dovrete disporre la valvola dosatrice del detergente su „0“ e sciacquare l'apparecchio per circa un minuto, tenendo la pistola aperta.
- Disinserite l'apparecchio e sfilate la spina elettrica dalla presa di alimentazione.
- Chiudete l'alimentazione dell'acqua e separate l'apparecchio dall'attacco dell'acqua.
- Tirate la leva della pistola fino a scaricare tutta la pressione dall'apparecchio e, con l'arresto di sicurezza, mettete la leva in sicurezza contro l'apertura accidentale.

3. Cura e manutenzione



Prima di eseguire qualsiasi lavoro di manutenzione sulla macchina staccare la spina dalla rete.

Ogni settimana

- Controllare il livello dell'olio.
Se l'olio si presenta lattiginoso (acqua nell'olio) chiamare subito il servizio assistenza.
- Pulire il filtro di entrata acqua.
- Pulire il filtro nel tubo di aspirazione detergente.

Ogni anno oppure dopo 500 ore di esercizio

- Cambiare l'olio.
 - Svitare il vetro spia dell'olio. Ribaltare l'apparecchio e fare defluire l'olio.
 - Smaltire l'olio vecchio consegnandolo ad un posto di raccolta autorizzato (tutela dell'ambiente).
 - Versare lentamente l'olio nuovo. Far uscire le bollicine d'aria.
 - Per la quantità e il tipo di olio vedi dati tecnici.

Protezione antigelo

- Il gelo distrugge la macchina se l'acqua non è stata svuotata completamente. Durante l'inverno è opportuno conservare la macchina in un locale riscaldato. Altrimenti è consigliabile svuotare la macchina oppure lavarla con anticongelante.

Svuotamento della macchina

- Svitare dalla macchina il tubo alimentazione acqua e il tubo ad alta pressione.
- Far funzionare la macchina finché la pompa e i tubi si sono svuotati.

Sostanza anticongelante

Nel caso di arresti prolungati è consigliabile pompare una sostanza anticongelante attraverso la macchina. In questo modo si ottiene anche una certa protezione contro la corrosione.

Tubo ad alta pressione

- Il tubo ad alta pressione non deve assolutamente essere piegato, tirato, schiacciato o danneggiato in altro modo. Un tubo ad alta pressione danneggiato è esposto al pericolo di scoppio e perciò deve essere sostituito immediatamente.

Bisogna pertanto impiegare solo un tubo ad alta pressione originale.

Il tubo ad alta pressione può solo essere riparato dal costruttore, dal fornitore o da un altro esperto.

4. Rimedio ai guasti



Prima di qualsiasi lavoro di riparazione, separate l'apparecchio dalla rete elettrica.

La macchina non parte

- Controllare la tensione di rete.
- Controllare se il cavo di alimentazione è danneggiato.
- In caso di guasto elettrico chiamare il centro di assistenza.
- In caso di guasto elettrico chiamare il centro di assistenza.

La macchina non va in pressione

- Posizionare l'ugello a tre getti su "alta pressione".
- Pulire/sostituire l'ugello a tre getti.
- Pulire il filtro di entrata acqua.
- Sfiatare la macchina.
- Controllare la portata dell'acqua (vedi dati tecnici).
- Controllare la tenuta ed eventuali intasamenti in tutti i tubi di alimentazione della pompa.
- Chiamare il servizio di assistenza in caso di necessità.

La pompa perde

- Sono ammesse fino a 3 gocce al minuto.
In caso di perdita maggiore chiamare il servizio di assistenza.

La pompa batte

- Controllare la tenuta di tutti i tubi di alimentazione, anche dei tubi del sistema detergente.
- Sfiatare la macchina.
- Chiamare il servizio di assistenza in caso di necessità.

La macchina non aspira detergente

- Posizionare l'ugello a tre getti su "bassa pressione".
- Riempire il serbatoio del detergente.
- Controllare tenuta/intasamento del tubo di aspirazione detergente, pulire in caso di necessità.
- Controllare tenuta/intasamento della valvola dosatrice del detergente, pulire in caso di necessità.
- Chiamare il servizio di assistenza in caso di necessità.

5. Avvertenze generali

Dispositivi di sicurezza

Quando si chiude la pistola a spruzzo, la valvola di scarico spegne l'apparecchio tramite un pressostato. La valvola di scarico è contemporaneamente un dispositivo di sicurezza contro il superamento della pressione di servizio ammessa.

Ricambi

Tenete presente che l'impiego di ricambi diversi da quelli originali può causare guasti o anche incidenti gravi se tali ricambi non sono prodotti in modo regolare, non sostituiscono perfettamente il pezzo originale oppure causano un funzionamento insicuro della macchina.

Utilizzate pertanto solo ricambi originali.

Trovate i numeri dei ricambi più richiesti alla fine di queste istruzioni per l'uso.

Garanzia

In ogni paese sono valide le condizioni di garanzia pubblicate dalle nostre filiali competenti. Eliminiamo gratuitamente gli eventuali guasti all'apparecchio, entro i termini di garanzia, se la causa è da attribuire a difetti di materiali o di fabbricazione.

Nei casi previsti dalla garanzia siete pregati di rivolgervi, muniti di accessori e di documento di acquisto, al Vostro rivenditore oppure al più vicino centro di assistenza autorizzato.

6. Dati tecnici

Allacciamento acqua

Pressione di alimentazione (max.) (12 bar) 1,2 MPa
 Temperatura di alimentazione (max.) 60 °C
 Quantità di alimentazione 700 l/h
 Tubo di alimentazione (numero di ordinazione 4.440-207)
 - Lunghezza (min.) 7,5 m
 - Diametro (min.) 1/2 inch
 Altezza di aspirazione
 da serbatoio aperto (max.) 0,3 m

Collegamento elettrico

Tensione 230 V
 Tipo di corrente 1~50 Hz
 Potenza assorbita 3,1 kW
 Fusibile (ritardato) 16 A

Pompa ad alta pressione

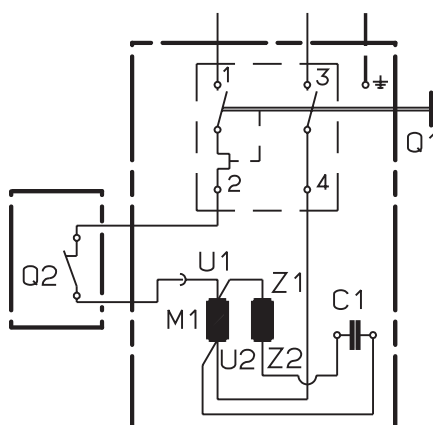
Pression nominale (120 bar) 12 MPa
 Pression en service max. (150 bar) 15 MPa
 Portata (max.) 550 l/h
 Aspirazione del detergente (max.) 0-25 l/h
 Forza di reazione sulla pistola a spruzzo
 alla pressione di lavoro (max.) 25 N
 Vibrazioni dell'apparecchio (ISO 5349) 0,8 m/s²
 Livello della pressione sonora L_{PA} (EN 60704-1) 79 dB(A)
 Livello di potenza sonora L_{WA} (2000/14/CE) 96 dB(A)
 Quantità di olio 0,21 l
 Tipo di olio (Numero di ordinazione 6.288-050) 15W40

Dimensioni

Lunghezza 710 mm
 Larghezza 325 mm
 Altezza 790 mm
 Peso senza accessori 24 kg
 Serbatoio per detergente 3 l

Schema elettrico

C1 condensatore di rifasamento
 M1 Motore
 Q1 Interruttore di funzionamento



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: 1.902-xxx

Einschlägige EG-Richtlinien:

98/37/EG

73/23/EWG (+ 93/68/EWG)

89/336/EWG (+ 91/263/EWG, 92/31/EWG, 93/68/EWG) 2000/14/EG

Angewandte harmonisierte Normen:

DIN EN 55014 – 1: 2000 + A1: 2001

DIN EN 55014 – 2: 1997

DIN EN 60335 – 1

DIN EN 60335 – 2 – 79

DIN EN 61000 – 3 – 2: 2000

DIN EN 61000 – 3 – 3: 1995 + A1: 2001

Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren:

Anhang V

Schalleistungspegel

Gemessen : 94 dB(A)

Garantiert: 96 dB(A)

Es ist durch interne Maßnahmen sichergestellt, daß die Seriengeräte immer den Anforderungen der aktuellen EG-Richtlinien und den angewandten Normen entsprechen. Die Unterzeichnenden handeln im Auftrag und mit Vollmacht der Geschäftsführung.

EU Declaration of Conformity

We hereby declare that the equipment described below conforms to the relevant fundamental safety and health requirements of the appropriate EU Directives, both in its basic design and construction as well as in the version marketed by us. This declaration will cease to be valid if any modifications are made to the machine without our express approval.

Product: High-pressure cleaner

Model: 1.902-xxx

Relevant EU Directives:

98/37/EC

73/23/EEC (+ 93/68/EEC)

89/336/EEC (+ 91/263/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC)

2000/14/EC

Harmonised standards applied:

DIN EN 55014 – 1: 2000 + A1: 2001

DIN EN 55014 – 2: 1997

DIN EN 60335 – 1

DIN EN 60335 – 2 – 79

DIN EN 61000 – 3 – 2: 2000

DIN EN 61000 – 3 – 3: 1995 + A1: 2001

Conformity assessment procedure followed:

Annex V

Sound power level

Measured: 94 dB(A)

Guaranteed: 96 dB(A)

Appropriate internal measures have been taken to ensure that series-production units conform at all times to the requirements of current EU Directives and relevant standards. The signatories are empowered to represent and act on behalf of the company management.

Déclaration de conformité européenne

Par la présente, nous déclarons que la machine ci-après répond, de par sa conception et sa construction ainsi que de par le modèle que nous avons mis sur le marché, aux exigences de sécurité et d'hygiène en vigueur de la directive européenne. En cas de modification de la machine effectuée sans notre accord, cette déclaration sera caduque.

Produit: Nettoyeur haute pression

Type: 1.902-xxx

Directives européennes en vigueur:

98/37/CE

73/23/CEE (+ 93/68/CEE)

89/336/CEE (+ 91/263/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE)

2000/14/CE

Normes harmonisées appliquées:

DIN EN 55014 – 1: 2000 + A1: 2001

DIN EN 55014 – 2: 1997

DIN EN 60335 – 1

DIN EN 60335 – 2 – 79

DIN EN 61000 – 3 – 2: 2000

DIN EN 61000 – 3 – 3: 1995 + A1: 2001

Procédure appliquée pour l'évaluation de la

conformité: Appendice V

Niveau de puissance acoustique

mesuré: 94 dB(A)

garanti: 96 dB(A)

La conformité permanente des appareils de série avec les exigences consignées dans les directives actuelles de la CE et avec les normes appliquées est garantie par des mesures internes. Les soussignés agissent par ordre et avec les pleins pouvoirs de la Direction commerciale.

EU-conformiteitsverklaring

Hiermee verklaren wij dat de hierna vermelde machine op grond van haar concipiëring en constructie en in de door ons in omloop gebrachte uitvoering beantwoordt aan de desbetreffende veiligheids- en gezondheidsvoorschriften van de EG-richtlijnen. Na een wijziging aan de machine die niet in overleg met ons wordt uitgevoerd, verliest deze verklaring haar geldigheid.

Produkt: Hogedrukreiniger

Type: 1.902-xxx

Desbetreffende EG-richtlijn:

98/37/EG

73/23/EEG (+ 93/68/EEG)

89/336/EEG (+ 91/263/EEG, 92/31/EEG en 93/68/EEG)

2000/14/EG

Toegepaste geharmoniseerde normen:

DIN EN 55014 – 1: 2000 + A1: 2001

DIN EN 55014 – 2: 1997

DIN EN 60335 – 1

DIN EN 60335 – 2 – 79

DIN EN 61000 – 3 – 2: 2000

DIN EN 61000 – 3 – 3: 1995 + A1: 2001

Gevolgde conformiteitbeoordelingsprocedure:

Aanhangsel V

Geluidsvermogensniveau

Gemeten : 94 dB(A)

Gewaarborgd: 96 dB(A)

Door interne maatregelen is er voor gezorgd dat de standaard-apparaten altijd beantwoorden aan de eisen van de actuele richtlijnen en de toegepaste normen. De ondergetekenden handelen in opdracht en op volmacht van de bedrijfsleiding.

Dichiarazione di conformità CE

Dichiariamo con la presente, che la macchina qui di seguito indicata, in base alla sua concezione e al tipo di costruzione, e nella versione da noi introdotta sul mercato, è conforme ai relativi requisiti fondamentali di sicurezza e di sanità delle direttive della CE. In caso di modifica apportate alla macchina senza il nostro accordo, questa dichiarazione perde la sua validità.

Prodotto: Idropulitrice ad alta pressione

Tipo: 1.902-xxx

Direttive CE pertinenti:

98/37/CE

73/23/CEE (+ 93/68/CEE)

89/336/CEE (+ 91/263/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE)

2000/14/CE

Norme armonizzate applicate:

DIN EN 55014 – 1: 2000 + A1: 2001

DIN EN 55014 – 2: 1997

DIN EN 60335 – 1

DIN EN 60335 – 2 – 79

DIN EN 61000 – 3 – 2: 2000

DIN EN 61000 – 3 – 3: 1995 + A1: 2001

Procedura di valutazione della conformità seguita:

Appendice V

Livello di potenza sonora

misurato: 94 dB(A)

garantita: 96 dB(A)

Mediante accorgimenti interni, è stato assicurato che gli apparecchi di serie siano sempre conformi ai requisiti delle attuali direttive CE e alle norme applicate. I firmatari agiscono su incarico e con i poteri dell'Amministrazione.

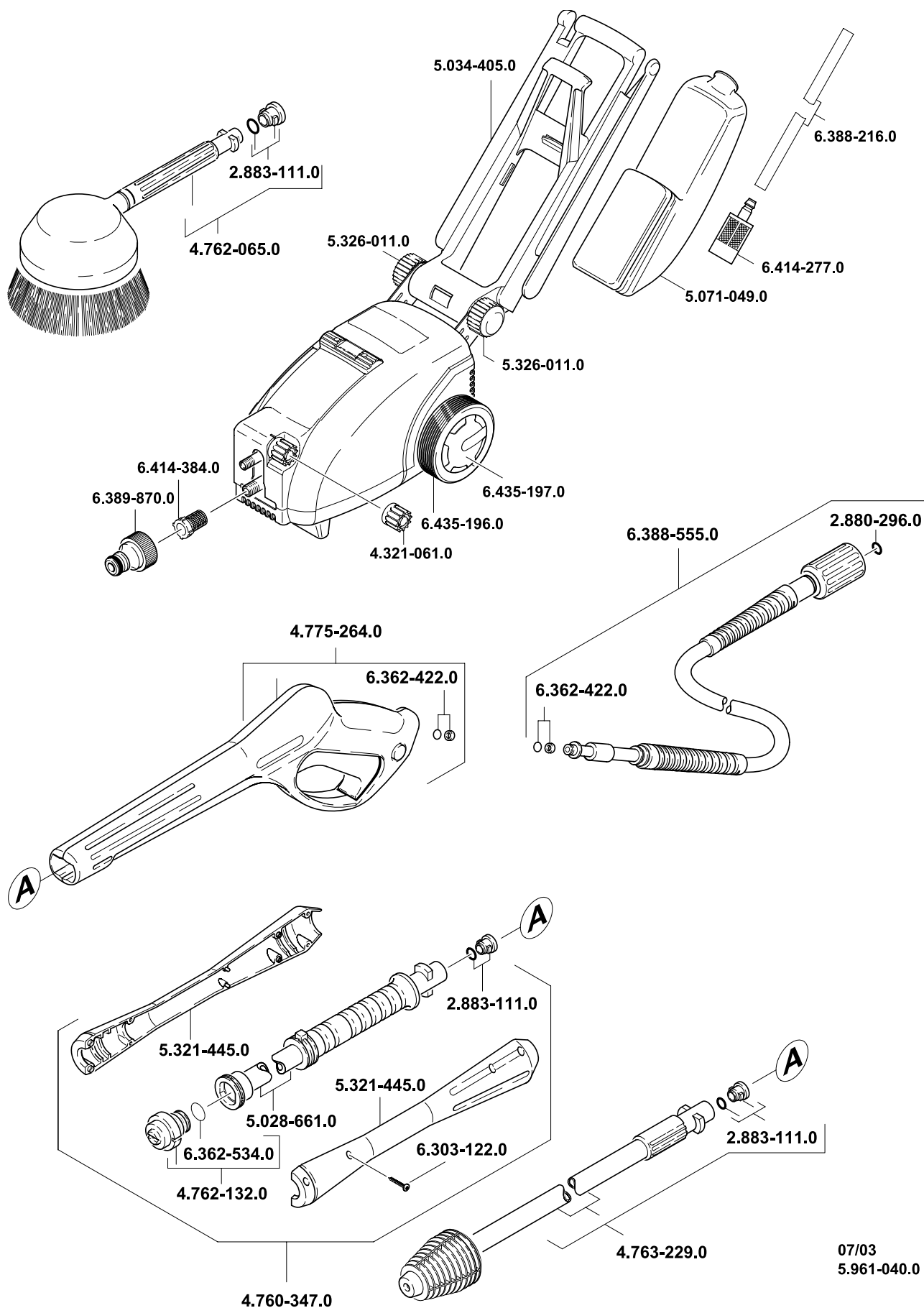
Alfred Kärcher GmbH & Co. KG
Cleaning Systems
Alfred-Kärcher-Str. 28–40
P.O. Box 160
D-71349 Winnenden
Tel.: ++ 49 71 95 14-0
Fax: ++ 49 71 95 22 12


S. Reiser


H. Jenner

Alfred Kärcher Kommanditgesellschaft. Sitz
Winnenden. Registergericht: Waiblingen, HRA 169.
Persönlich haftende Gesellschafterin:
Kärcher Reinigungstechnik GmbH. Sitz Winnenden,
2404 Registergericht Waiblingen, HRB

5.957-110 05/03



A
Alfred Kärcher Ges.m.b.H.
Lichtblaustraße 7
1220 Wien
☎ (01) 25 06 00

AUS
Kärcher Pty Ltd
40 Koornang Road
Scoresby Vic 3179
Victoria, Australia
☎ (03) 9765 - 2300

B / LUX
Kärcher NV
Industrieweg 12
2320 Hoogstraten
☎ (03) 340 07 11

BR
Kärcher Ind. e Com. Ltda.
Prof. Benedicto Montenegro, 419
CEP 13.140-000 - Paulinia - SP
☎ 0800 17 61 11

CDN
Kärcher Canada Inc.
6975 Creditview Road, Unit 2
Mississauga, Ontario L5N 8E9
☎ (905) 672 98 23

CH
Kärcher AG
Industriestraße 16
8108 Dällikon
☎ 0844 850 863

CZ
Kärcher spol.s.r.o.
Za Mototechnou 1114/4
155 00 Praha 5 - Stodůlky
☎ 0235 521 665

D
Alfred Kärcher GmbH & Co. KG
Service-Center Gissigheim
Im Gewerbegebiet 2
97953 Königheim-Gissigheim
☎ 07195 / 903 20 65

DK
Kärcher Rengøringsystemer A/S
Gejlhavegård 5
6000 Kolding
☎ 70 20 66 67

E
Kärcher S.A.
Pol. Industrial Font del Radium
Dr. Trueta, 6-7
08400 Granollers (Barcelona)
☎ (93) 846 44 47

F
Kärcher S.A.
5, avenue des Coquelicots
Z.A. des Petits Carreaux
94865 Bonneuil/ Marne Cedex
☎ 01 / 43 99 67 70

FIN
Kärcher Oy
Yrittäjätie 17
01800 Klaukkala
☎ (09) 879 191

GB
Kärcher (UK) Ltd.
Kärcher House
Beaumont Road
Banbury, Oxon, OX16 1TB
☎ 01295 / 752000; 09066 / 800632

GR
Kärcher Cleaning Systems A.E.
31-33, Nikitara str. &
Konstantinoupoleos str.
136 71 Acharnes
☎ 210 - 23 16 153

H
Kärcher Hungária Kft
Tormásrét ut 2.
2501 Biatorbagy
☎ 23 / 530-640

HK
Kärcher Ltd.
Unit 10, 17/F., APEC Plaza
49 Hoi Yuen Road,
Kwun Tong, Kowloon
☎ 2357 5863

I
Kärcher S.p.A.
Via Elvezia 4
21050 Cantello (VA)
☎ 03 32 / 848 - 99 88 77

IRL
Kärcher Limited
12 Willow Business Park
Nangor Road
Clondalkin
Dublin 12
☎ 01 / 409 77 77

J
Kärcher (Japan) Co., Ltd.
Irene Kärcher Building
No.2, Matsusaka-Daira 3-chome
Taiwa-cho, Kurokawa-gun
Miyagi, 981-3408
☎ 022 / 344 3140

MAL
Kärcher Cleaning Systems Sdn. Bhd.
8 Jalan Serindit2
Bandar Puchong Jaya
47100 Puchong, Selangor
☎ 5882 1148

MEX
Kärcher México, SA de CV
Av. Gustavo Baz Sur No. 29-C
Col. Naucalpan Centro
C.P. 53000
Municipio de Naucalpan, Edo. de México
☎ 01-800-024-13-13

N
Kärcher AS
Stanseveien 31
0976 Oslo
☎ 24 / 177 700

NL
Kärcher BV
Postbus 474
4870 AL Etten-Leur
☎ 0499 / 37 54 45

NZ
Kärcher Limited
12 Ron Driver Place
East Tamaki, Auckland
☎ 09 / 274 46 03

P
Neoparts Com. e Ind. Automóvel, Lda.
Largo Vitorino Damásio. 10
1200 Lisboa
☎ 21 / 395 0040

PL
Kärcher Poland Ltd. Sp. z o.o.
Ul. Stawowa 140
31-346 Kraków
☎ 012 / 639 72 22

PRC
BKC Equipment Co., Ltd.
No 16, Honda Beilu
Beijing Economic and Technological Area
Beijing 100176
☎ 010 / 67 88 16 53

S
Kärcher AB
Tagenevägen 31
42502 Hisings-Kärä
☎ 031 - 57 73 00

SGP
Kärcher Asia Pacific Pte Ltd
30 Toh Guan Road Singapore
#07-05 ODC Building
Singapore 608840
☎ 6897 1811

TR
Kärcher Servis Ticaret A.S.
9 Eylül Mahallesi
307 Sokak No. 6
Gaziemir / Izmir
☎ 0232 / 252 07 08

TWN
Kärcher Taiwan Limited
5F/6. No.7
Wu-Chuan 1st Rd
Taipei County, Taiwan R.O.C
☎ 2 2299 9626

UAE
Kärcher FZE
Jebel Ali Free Zone
RA 8, XB 1, Jebel Ali, Dubai
☎ 04 / 8836 776

USA
Alfred Kärcher, Inc
2170 Satellite Blvd, Suite 350
Duluth, GA 30097
☎ 678-935-4545; 877-527-2437

ZA
Kärcher (Pty) Ltd.
P.O. Box 11818
Vorna Valley 1686
☎ 011 / 466 24 34