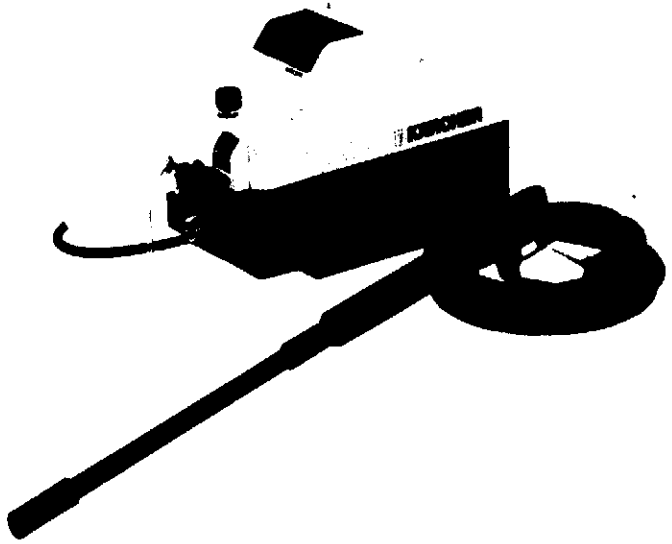
KÄRCHER

Operating Instructions

KÄRCHER 1000

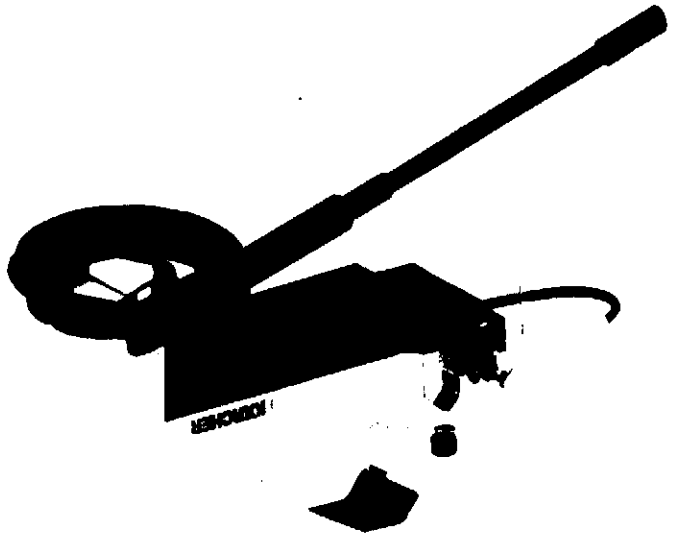
1.855-720



BA 5.951-859
DHW 11/92

F 30592

F 30592
DHW 11/92
BA 5.951-859



1.855-720

KÄRCHER 1000

Manuel d'instructions

KÄRCHER

KARCHER

LIMITED WARRANTY

Karcher products are warranted to the original end-user by Karcher to be free of defects in workmanship and materials used under normal use, proper operation and the use of proper electrical supply voltage and grounded outlet for a period commencing from the date of delivery of a new product to the end-user as follows:

1. **Karcher Industrial Equipment** *(all models with an HD, HDS or NT prefix eg. HD 850 S, HDS 750):*
   - 1.1 Operating parts other than those specified under sections 1.2 and 1.3 hereof are warranted for 12 months.
   - 1.2 Rubber parts, hoses, pistols, couplers, nozzles (water and fuel), pump or unloader packings, and valves are warranted for 3 months.
   - 1.3 Heating coils are warranted for 24 months, if they are kept clear of calcium and other chemical build up. Rust may occur under certain conditions and is not a defect in materials or workmanship.
2. **Karcher Household Equipment** *(all models without an HD, HDS or NT prefix eg. K 1200, K 1750 G):*
   - 2.1 Operating parts, other than specified under section 2.2 hereof with respect to any equipment, a) not used for commercial, industrial, rental or farm use are warranted for 12 months, b) used for commercial, industrial, rental or farm use are warranted for 3 months.
   - 2.2 Hoses, spray wands and other accessories are warranted for 3 months.
3. **Karcher Replacement Parts:**
   - 3.1 Karcher replacement parts other than those specified under sections 3.2, 3.3 and 3.4 will be warranted for 3 months from the date of installation by a Karcher technician or an authorized Karcher Service Dealer.
   - 3.2 Replacement electrical parts are not warranted.
   - 3.3 Replacement heating coils will be warranted for 12 months provided they have been kept clear of calcium and other chemicals. Rust may occur under certain conditions and is not a defect in materials or workmanship.
   - 3.4 Parts replaced under warranty will assume the remainder of the applicable unit's warranty period.
4. **OBTAINING WARRANTY SERVICE:** To obtain warranty service, you must return the defective Karcher Equipment or parts together with proof of purchase to any authorized Karcher Service Dealer in Canada. Consult your Owner's Manual for further information or contact your dealer/retailer.
5. **LIMITATIONS AND EXCLUSIONS:** Karcher's obligations under this warranty shall be strictly limited, at Karcher's option, to the repair or replacement by Karcher or an authorized Karcher Service Dealer without charge, of any part of which in the opinion of the manufacturer shows defects in materials or workmanship in the warranty period. This warranty shall not apply to any defect which is due to misuse, neglect, accident, abuse, improper handling, frost damage, negligence, alteration, worn parts or dirty or insufficient water or fuel supply, or non-compliance with operator's instructions manual. Customer shall give Karcher immediate notice upon discovery of any defect.

   In the event any devices or accessories other than those distributed or officially recommended by Karcher are attached to or connected with the Equipment in such a manner that the original factory construction is altered, any damage resulting therefrom to the Equipment shall not be covered by the Warranty.

   Any warranty that may be implied, whether statutory or otherwise, in connection with your purchase or use of the Karcher products including any warranty or merchantability or any warranty for fitness for a particular purpose, is limited to the duration of this warranty. Your relief for breach of this warranty is limited to the relief expressly provided herein. In no event shall Karcher Canada Inc. be liable for any consequential or incidental damage that you may incur in connection with your purchase or use of Karcher products.

KARCHER

GARANTIE SOUS RESERVE

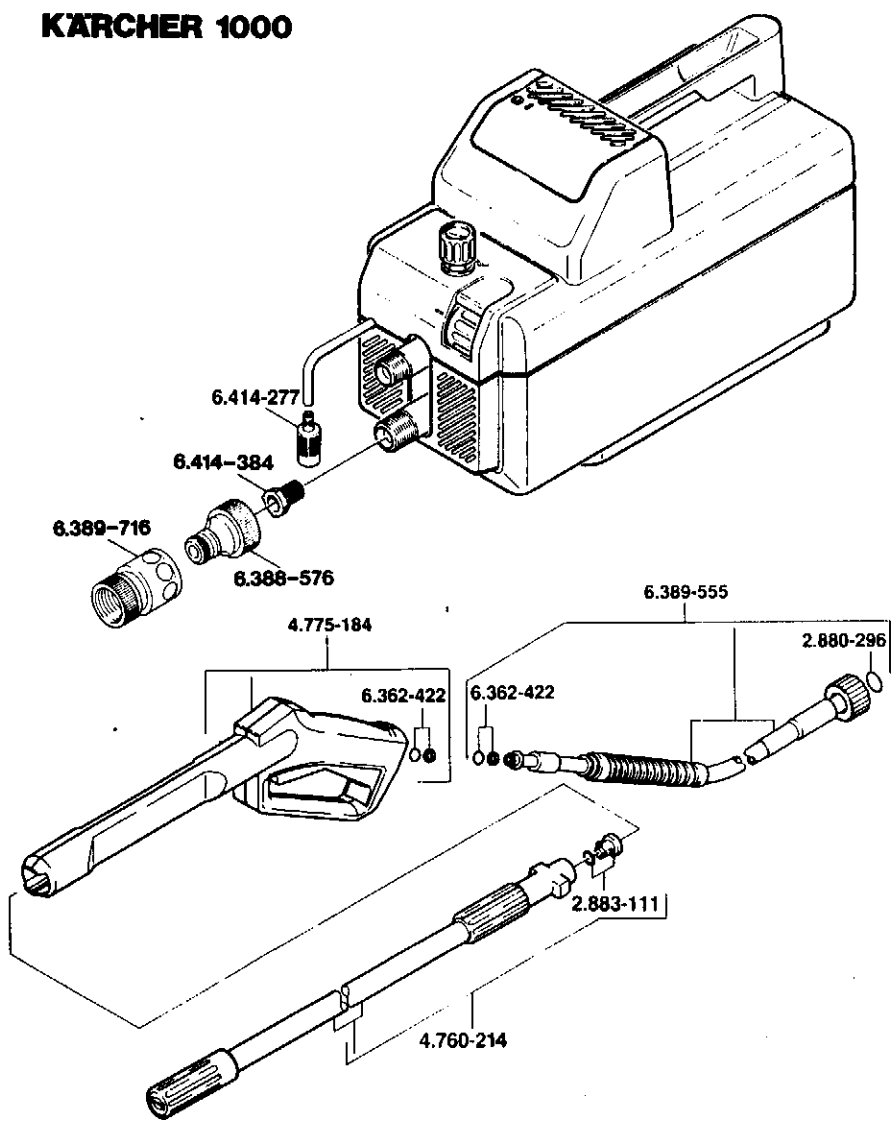
Karcher garantit à compter de la date de livraison au premier utilisateur que ses produits neufs vendus sont exempts de toute défectuosité de matériaux d'oeuvre et de matière première s'il sont utilisés dans des conditions normales et si l'alimentation électrique est adéquate et mise à terre, et ceci d'après les stipulations suivantes:

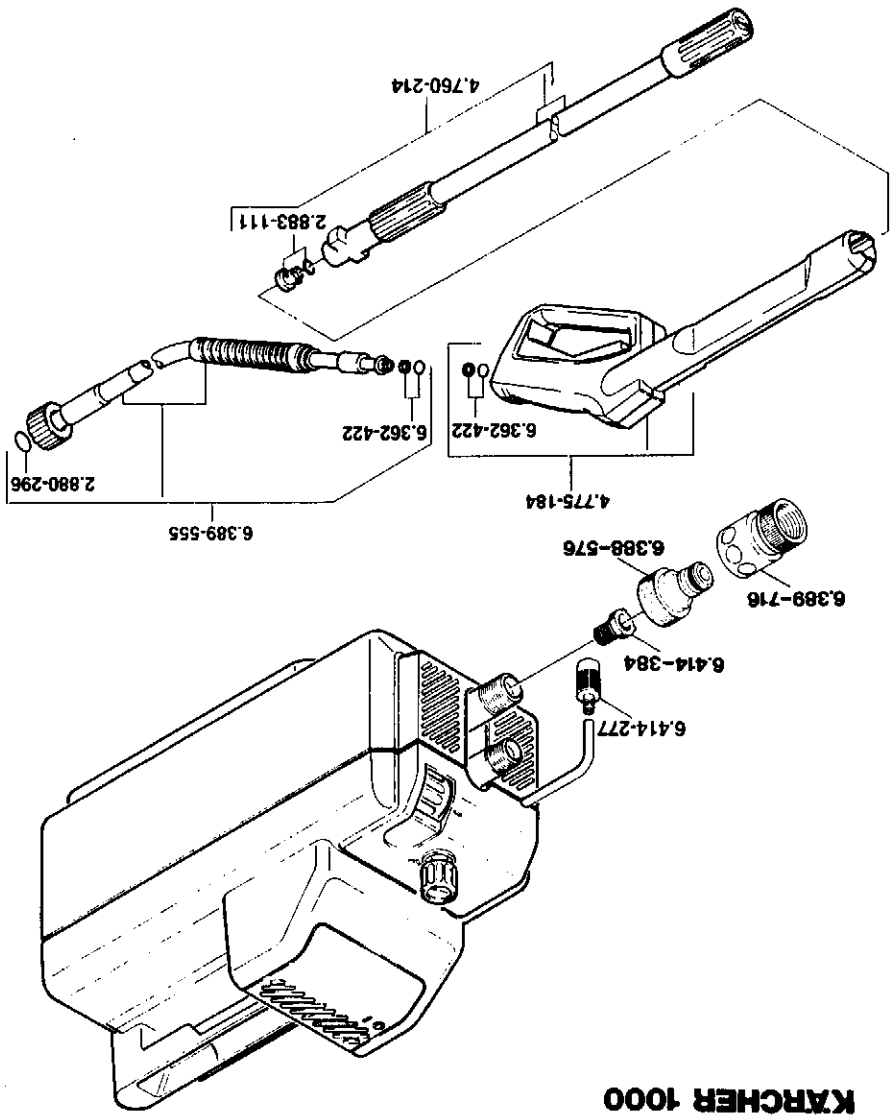
1. **Équipement Industriel Karcher** *(tous les numéros de modèle portant le préfixe HD, HDS ou NT. Ex. HD850S, HDS750):*
   - 1.1 Les pièces autres que celles stipulées aux articles 1.2 et 1.3 des présentes sont garanties pendant 12 mois.
   - 1.2 Les pièces de caoutchouc, les boyaux, les pistolets, les buses (eau et carburant), les joints de pompe ou de déchargeur et les valves sont garanties pendant 3 mois.
   - 1.3 Les serpentins de chauffage sont garantis pendant 24 mois s'ils ne sont pas exposés au calcium ou à l'accumulation d'autres produits chimiques. La rouille peut survenir dans certains cas et n'est pas considérée comme une défectuosité de matière première ou de main-d'oeuvre.
2. **Équipement Domestique Karcher** *(tous les numéros de modèle ne comportant pas le préfixe HD, HDS ou NT. Ex. K1200, K1750G):*
   - 2.1 Les pièces autres que celles stipulées à l'article 2.2 des présentes, quel que soit l'équipement, qui a) n'est pas utilisé à des fins commerciales, industrielles, locatives ou agricoles sont garanties pendant 12 mois, b) est utilisé à des fins commerciales, industrielles, locatives ou agricoles sont garanties pendant 3 mois.
   - 2.2 Les boyaux, lances et autres accessoires sont garantis pendant 3 mois.
3. **Pièces de rechange Karcher:**
   - 3.1 Les pièces de rechange Karcher autres que celles précisées aux articles 3.2, 3.3 et 3.4 sont garanties pendant 3 mois à compter de la date d'installation par un technicien Karcher ou par un centre de service autorisé Karcher.
   - 3.2 Les pièces de rechange électriques ne sont pas garanties.
   - 3.3 Les serpentins de chauffage de rechange sont garantis pendant 12 mois à condition qu'ils ne sont pas exposés au calcium ni à d'autres produits chimiques. La rouille peut survenir dans certains cas et n'est pas considérée comme une défectuosité de matière première ou de main-d'oeuvre.
   - 3.4 Les pièces remplacées en vertu de la garantie seront couvertes pour reste de la période de garantie applicable de l'appareil.
4. **RÉPARATIONS COUVERTES PAR LA GARANTIE:** Pour bénéficier des réparations en vertu de la garantie, l'équipement Karcher ou les pièces défectueuses doivent être retournés avec la preuve d'achat à tout centre de service autorisé Karcher. Consultez le manuel de l'utilisateur pour obtenir de plus amples détails ou communiquez avec votre détaillant/marchand.
5. **LIMITES ET EXCLUSIONS:** L'obligation de Karcher en vertu de la présente garantie est strictement limitée, à la discrétion de Karcher, à la réparation ou au remplacement par Karcher ou un centre de service autorisé Karcher, sans frais pour l'utilisateur, de toute pièce qui, d'après le fabricant, présente des défectuosités de matière première ou de main-d'oeuvre durant la période de la garantie. La présente garantie ne couvre pas les défectuosités imputables à un usage abusif, à un manque de soin, à un accident, à un abus, à une mauvaise utilisation, aux dommages causés par le gel, à la négligence, à une modification, à des pièces usées à un débit d'eau insuffisant à un manque de combustible ou à l'inobservation des instructions figurant dans le manuel de l'utilisateur. Le client doit immédiatement aviser Karcher de toute défectuosité.

   Au cas où un dispositif ou un accessoire autre que ceux distribués ou officiellement recommandés par Karcher sont attachés ou branchés à l'équipement de manière à en modifier la fabrication d'usine d'origine, tout dommage en résultant n'est pas couvert par la garantie.

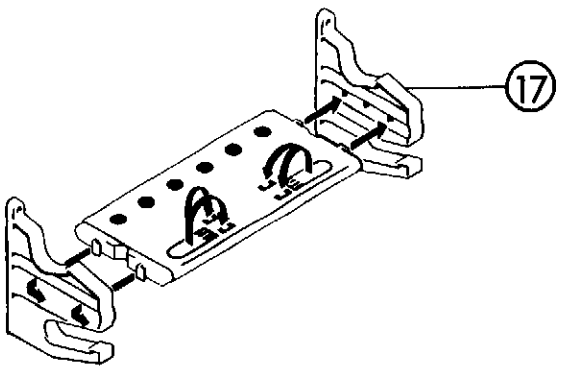
   Toute garantie pouvant être sous-entendue, statutaire ou non, à l'égard de votre achat ou de l'utilisation de produits Karcher, y compris toute garantie quant à la valeur marchande ou aux aptitudes de l'équipement pour un but particulier, est limitée à la durée de la présente garantie. Tout recours pour violation de cette garantie est limité à celui expressément stipulé dans les présentes. En aucun cas Karcher Canada Inc. ne pourra être tenue responsable de tout dommage fortuit ou indirect en rapport avec votre achat ou l'utilisation de produits Karcher.

KÄRCHER 1000



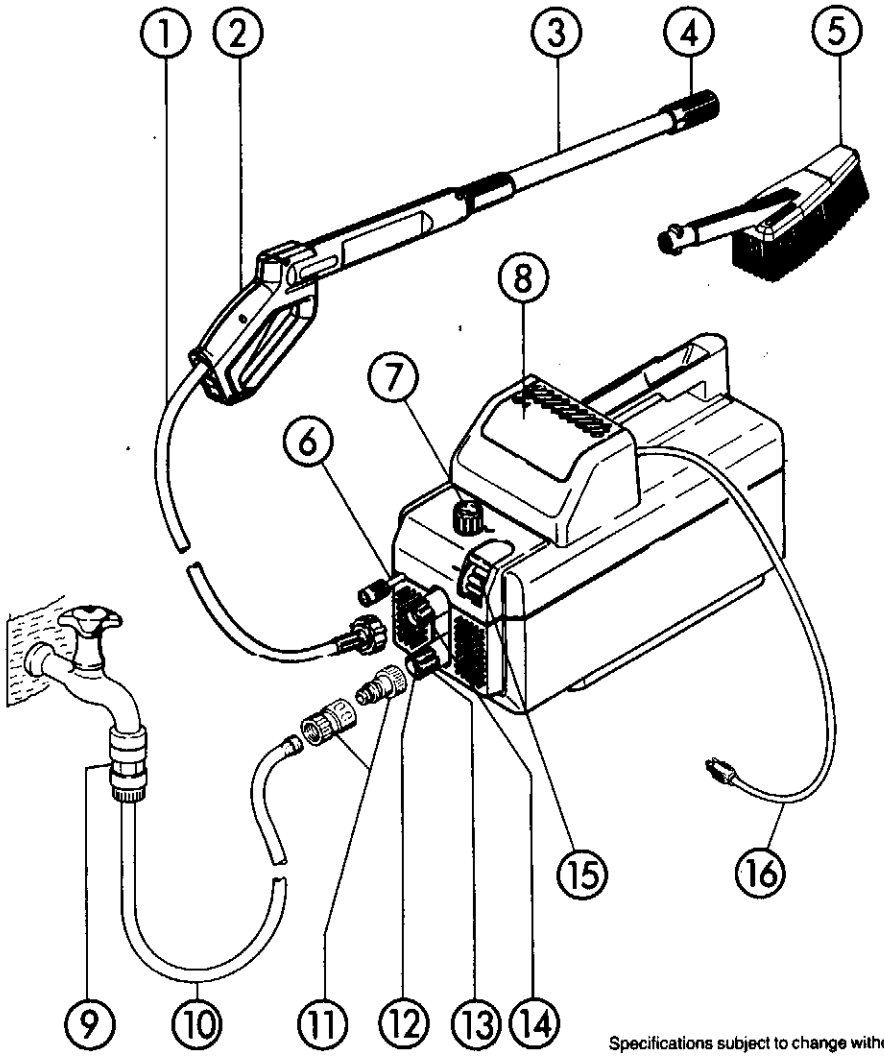


KÄRCHER 1000

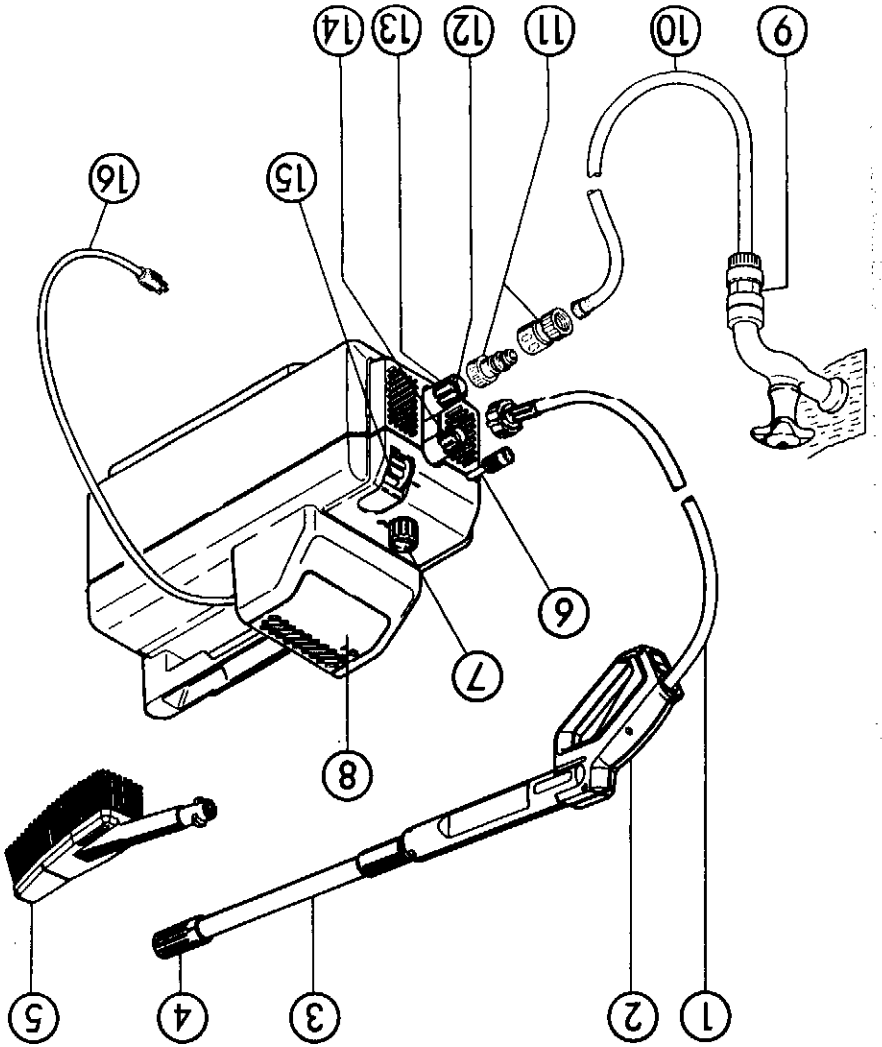


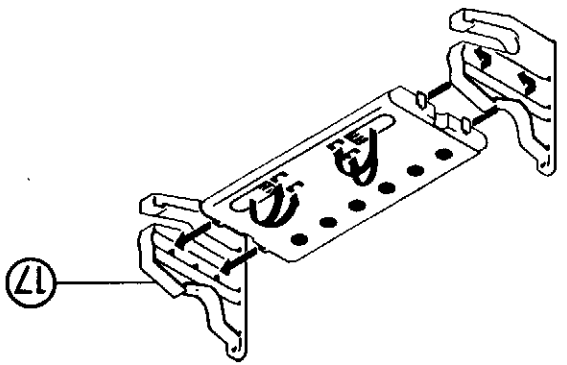
No.	Designation
1	High-pressure hose
2	Trigger gun
3	Spray wand
4	Changeover nozzle
5	Washing brush
6	Detergent suction hose with filter
7	Pressure gauge + Pressure and flow regulation
8	Switch
9	Blackflow preventer *
10	Water hose *
11	Coupling
12	Water filter
13	Water connection
14	High-pressure connection
15	Detergent metering valve
16	Plug
17	Wall bracket

* not contained in scope of delivery



Specifications subject to change without notice.



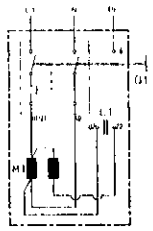


No.	Désignation
1	Flexible haute pression
2	Poignée-pistolet
3	Tube de lance
4	Porte-buse à inversion automatique
5	Brosse de lavage
6	Flexible d'aspiration de détergent avec filtre
7	Manomètre + Dispositif de régulation de la pression et du débit
8	Interrupteur
9	Système de non-retour *
10	Flexible d'eau *
11	Accouplement
12	Filtre d'eau
13	Raccord d'eau
14	Raccord haute pression
15	Vanne de dosage de détergent
16	Fiche de l'appareil
17	Console murale

* non compris dans la fourniture

I. Caractéristiques techniques

	Unité	
Longueur / largeur / hauteur	IN	16 / 7 / 10
Poids sans accessoires	LBS	31
Puissance absorbée	HP	1.9
Puissance d'entraînement	HP	1.4
Débit	GPM	0.6–1.9
Pression de service	PSI	150–1000
Surpression admissible	PSI	1400
Température de l'eau d'alimentation	°F	140
Aspiration du détergent	GPH	7
Hauteur d'aspiration p. eau froide	FT	3



115 V
1~60 Hz

Schéma des connexions
C1 Condensateur
M1 Moteur
Q1 Disjoncteur du moteur

II. Remarques importantes

Mesures à prendre **avant** la mise en service:

1. – Si vous constatez un dégât dû au transport lors du déballage, veuillez en informer votre commerçant our votre bureau de vente Kärcher.

2. Raccordement électrique
- La tension indiquée sur la plaque signalétique (sous le verre indicateur de niveau d'huile) doit correspondre à la tension du secteur.
- La prise utilisée doit être protégée par un fusible 15 amp (20 amp).
- En cas d'utilisation d'une rallonge, il faut tenir compte des points suivants:

Longueur du câble jusqu'à 25 Ft: 14/3 AWG Longueur du câble de 25 à 50 Ft: 12/3 AWG

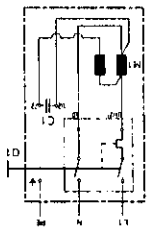
Attention!
En cas d'utilisation d'une rallonge, cette dernière doit toujours être complètement déroulée à l'aide du tambour afin d'éviter toute défaillance fonctionnelle en cas de chute de tension, voire un court-circuit par suite d'échauffement du câble.
- Les pièces conductrices des appareils p. ex. les câbles, les prises etc. **doivent** être protégées contre les projections d'eau afin d'éviter les courts-circuits.

3. Alimentation en eau
- Le diamètre du flexible d'eau doit être **au moins** de ½".
- Le débit d'eau ne doit pas être inférieur à 600 l/h (2 GPM).
- La température de l'eau amenée **ne doit pas** être supérieure à 60 °C (140° F).
- Toute impureté dans l'eau de la conduite d'arrivée peut entraîner la détérioration de l'appareil. Nous recommandons, dans ce cas, d'utiliser un filtre à eau, raccord R ¾" (réf.: 6.414-389).

Attention:
N'aspirez jamais des liquides contenant des dissolvants (p. ex. diluant, essence, huile, etc) ou de l'eau non filtrée. Les joints dans l'appareil ne résistent pas aux solvants. Les brouillards pulvérisés de solvants sont fortement inflammables, explosifs et nocifs! Les particules de crasse en suspension dans l'eau non filtrée peuvent détériorer l'appareil et l'objet à traiter.
- Veuillez tenir compte des prescriptions de la Société de Distribution des Eaux.

I. Technical data

	Unit	
Length / width / height	IN	16 / 7 / 10
Weight not including accessories	LBS	31
Connected load	HP	1.9
Drive power	HP	1.4
Capacity	GPM	0.6–1.9
Working pressure	PSI	150–1000
Permissible gauge pressure (operation)	PSI	1400
Water supply temperature	°F	140
Cleaning chemical intake	GPH	7
Suction height with cold water	FT	3



Circuit diagram
C1 Running capacitor
M1 Motor
Q1 Motor circuit breaker

II. Important notes

1. – Before using the Kärcher Model 1000 please follow these instructions:
– Inspect unit carefully for damages. Should you discover any please notify your Kärcher sales office.

2. Electrical connection
The Kärcher Model 1000 operates on 115 volt electricity.
Before plugging in unit please be sure that grounded outlet being used is protected by a 15 Amp or 20 Amp breaker fuse.

If you must use an extension cord, follow these steps:
Use only 3-wire extension cords that have 3 prong rounding type plugs an 3-pole cord connectors that accept the p from the machine.
Use only extension cords that are intended for outdoor use. These extension cords are identified by a mark (acceptable for use with outdoor appliances).
Use only cords having an electrical rating greater than the rating of the machine.
When using an extension cord observe the specifications below.

Cable length	Wire gauge
Up to 25 Ft.	14/3 AWG
25 to 50 Ft.	12/3 AWG.

Important:
Your Kärcher unit will not operate with small gauge extension cords.

Important:
When using an extension cord always unwind cord completely. All electrical components i.e., electrical cable, plugs, e must be protected against water splashes.

3. Water supply
– Water hose must be at least ½ inch in diameter and 8 yards long.
– The flow rate of the water supply must not fall below 2 GPM (gallons per minute).
– Flow rate can be determined by running the water for one minute into an empty 5-gallon container.
– Water can also be drawn from a standing water supply such as a lake or a drum by means of filtered suction h (optional accessory).
– The water supply temperature must not exceed 140°F.
– Dirt in the feed water could lead to the unit being damaged. To avoid this risk, we recommend fitting a filter. A suita filter with a ¾" connection is available under Order No. 6.414-389.

Warning:
High pressure jets can be dangerous if subject to misuse. The jet must not be directed at persons, animals machine itself. This machine has been designed for use with cleaning chemicals supplied or recommended the manufacturer. The use of other cleaning chemicals may affect the operation of the machine.

Important:
– Never use the device to suck in liquids containing solvents, e.g. paint thinners, gasoline, oil, etc. or unfiltered water. seals in the cleaner are not resistant to solvents. When solvents are sprayed the fine mist is highly flammable, explos and poisonous. Grit particles in unfiltered water could damage both the cleaner and the object being cleaned.
– Observe regulations of your water supply company.

III. Operation

1. Commissioning
Operating sequence should be held.

– Press the spray lance (3) into the trigger gun (2) against the spring tension and turn it as far as the stop.
– The spray lance must lock into position.

– Screw the high-pressure hose (1) to the high-pressure connection (14).

– Connect the water hose (10) with the coupling (11) to the water connection on the machine (13).

– Connect the other end of the water hose (10) with a backflow preventer (9) to your water faucet.

– Turn the water faucet on full.

– Connect the plug (16) to the power socket.

Suction operation
– Remove the coupling as this is unsuitable for suction operation.
– Screw a suction hose with filter (Order No. 4.440-238)* onto the water feed connection and place the end of the hose in the water that is to be sucked in.

* Optional Accessory

III. Manlement

1. Mise en service
– Observer et respecter l'ordre des opérations.

– Presser le tube de la lance (3) contre la force du ressort dans la poignée-pistolet (2) et tourner jusqu'en butée. Le tube de la lance doit s'emboîter.

– Visser le flexible haute pression (1) sur le raccord (14).

– Visser l'accouplement (11) sur le raccord d'eau (13).
– Monter le tuyau à eau sur accouplement (11) et le raccorder au robinet d'eau.
Remarque: Il faut monter un clapet de non-retour (9) au niveau du robinet d'eau.

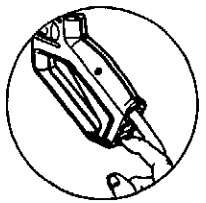
– Relier le flexible d'eau au raccord et au robinet d'eau.

– Ouvrez complètement le robinet d'eau.

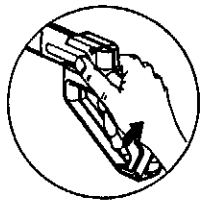
– Brancher la fiche de l'appareil (16) sur la prise électrique.

Fonctionnement en aspiration
– Retirer le demi-accouplement (ne convient pas pour l'aspiration).
– Visser le tuyau d'aspiration avec le filtre (no. de réf.: 4.440-238) à la prise d'eau et le plonger dans l'eau à aspirer.

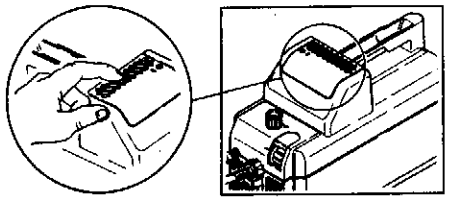
- Retirez le cran de sécurité du pistolet (2).



- Pressez le levier du pistolet.



- Mettez en marche l'appareil.
  Attention: Le jet d'eau provoque un recul du poignée pistolet. Tenez-le donc fermement ainsi que la lance.

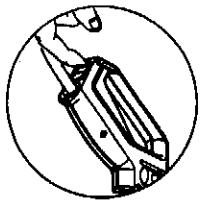


Consignes de sécurité

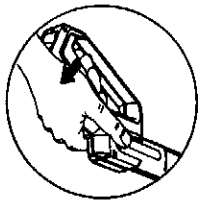
- Ne pas diriger le jet d'eau sur des personnes (risques de blessures par le jet sous pression, ainsi que d'excitation et de brûlures de la peau et des muqueuses par les produits chimiques).
- Ne pas exposer directement l'appareil ou d'autres pièces électriques au jet d'eau (risques de courts-circuits ou autres dommages).
- La conduite de l'appareil de nettoyage haute pression par des enfants ou des adolescents est autorisée à condition qu'ils soient surveillés.
- En cas d'arrêt prolongé (plus de 15 minutes), mettre l'appareil hors circuit afin d'éviter tout dommage dû à la surchauffe.
- Boissons alcoolisées interdites lors du travail avec l'appareil de nettoyage haute pression.

Dispositif de sécurité
Lorsque la poignée-pistolet est fermée, la soupape de décharge s'ouvre, l'eau pénètre dans la chambre d'aspiration de la pompe et est mise en circulation. La soupape de décharge est à la fois un dispositif de sécurité face au dépassement de la pression de service autorisée. **En raison de cette fonction de sécurité, il ne faut procéder à aucune modification de cette soupape de décharge.**

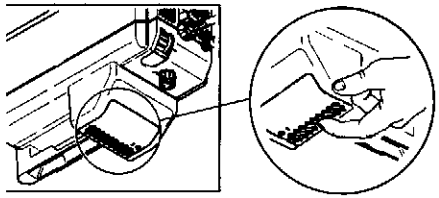
- Release the safety lock on the trigger gun.



- Squeeze the trigger.
  Attention: Open gun, before switching on the machine.



- Switch on the machine.
  Attention:
  The water jet causes the spray wand to recoil so the wand and the trigger gun should be held firmly.



Safety measures

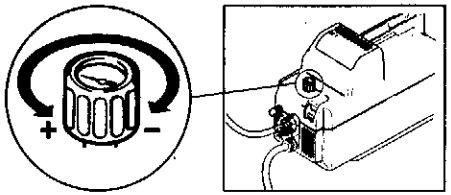
- **Never** direct the water jet towards any person risking injury as a result of the high pressure and of irritation to the skin and mucous membranes from the chemical used.
- **Never** direct the water jet directly towards the machine or any other electrical equipment (risking short-circuits and other damage).
- In the event of a lengthy break (more than 15 minutes) switch off machine to prevent damage caused by overheating.
- Safety glasses are recommended while using machine.
- Engage safety lock when not spraying.
- Children or adolescents must be allowed to use the high-pressure cleaner only under supervision.

Safety feature
When the trigger of the gun is released, the relief valve opens and thus the water is returned to the suction side of the pump and is recirculated. The overflow valve thus also serves as a safety valve to prevent the maximum permissible working pressure being exceeded. **Because of its function as a safety device, no modifications may be made to the overflow valve.**

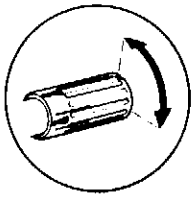
2. Régulation du débit

- La quantité d'eau et la pression se règlent sans gradations en tournant le bouton de réglage (7).

- Rotation à gauche: plus d'eau et pression plus élevée.
- Rotation à droite: moins d'eau et pression moins élevée.



Buse à inversion
La buse à inversion permet de pulvériser avec un jet haute pression ou basse pression (le dosage des produits de nettoyage est seulement possible à basse pression). Les formes de jet peuvent être réglées en faisant tourner le dispositif de protection de la buse. Le symbole de la forme du jet sélectionné se trouve en haut.

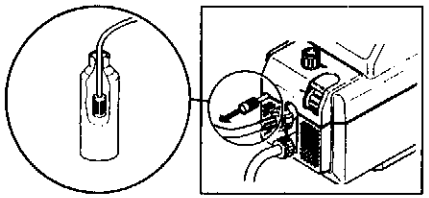


Symboles sur la buse

jet haute pression

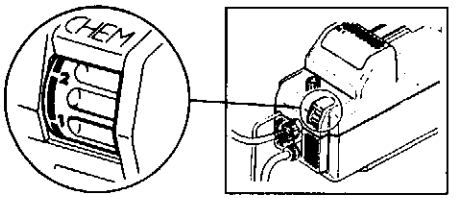
jet basse pression (CHEM)

4. Pulvérisation de détergent
- Pour l'utilisation de détergent, se référer au mode d'emploi.
- Plonger le flexible d'aspiration de détergent équipé d'un filtre (6) dans le détergent.



- Amener le porte-buse à inversion automatique (4) sur «CHEM».

- Le réglage de la quantité de détergent aspiré s'obtient en tournant la vanne de dosage de détergent.



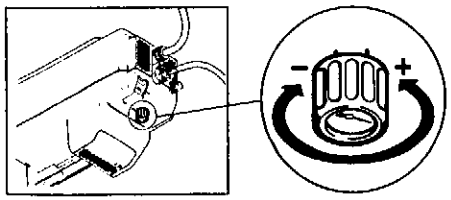
Réglage de la vanne	1	2	3	4
Détergent dans le jet (%)	0,4–1,1	1,1–2,2	2,2–3,5	3,5–4,6

Ne régler la vanne de dosage sur «3» et «4» qu'en présence de quantités très importantes de saleté.

- Une fois l'opération de nettoyage terminée, plonger le flexible d'aspiration (6) du détergent dans un récipient rempli d'eau «claire» et rincer l'appareil.

2. Flow regulation

- The water flow and pressure can be steplessly adjusted by turning the control knob (7).

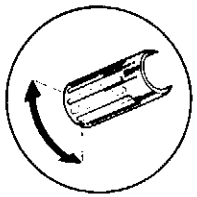


- Turning clockwise: less water and lower pressure.
- Turning counterclockwise: more water and higher pressure.

3. Changeover nozzle

It is possible with the changeover nozzle (4) to work with a high pressure or low pressure jet.
Changing the jet form is only possible with the trigger gun closed.
When working with cleaning agent you must use the low pressure jet, this is achieved by rotating the guard at the changeover nozzle to "Low pressure".
The symbol of the choosen jet form is on the upper side of the changeover nozzle.

Symbols for the changeover nozzle:

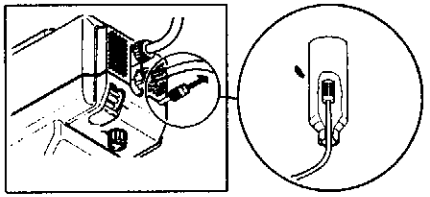


High pressure

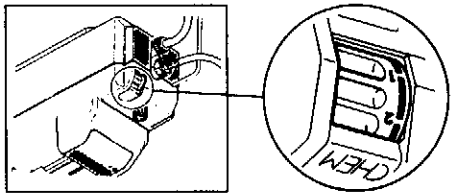
Low pressure

1. Spraying detergent

- Suspend detergent suction hose with filter (6) in detergent.



- Set changeover nozzle (4) to "Low pressure".
- The detergent intake can be adjusted by turning the detergent metering valve (15).

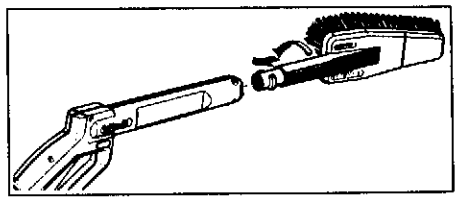


Valve setting	1	2	3	4
Cleaning agent in jet (%)	0.4–1.1	1.1–2.2	2.2–3.5	3.5–4.6

Valve settings "3" and "4" should only be used when there is very heavy contamination.

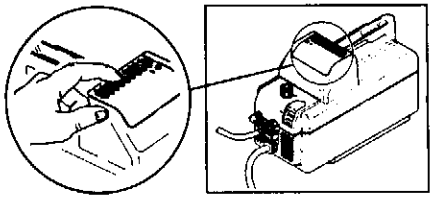
- Following completion of cleaning, suspend detergent suction hose (6) in a container full of "clean" water and flush machine.

5. Attachment of washing brush

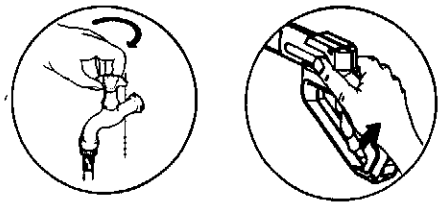


- Press the washing brush (5) into the trigger gun (2) against the spring tension and turn it to the stop. The spray lance must lock into position.
- The washing brush can only withtake 40 °C water temperature.

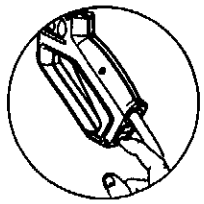
6. After use



- Switch off the machine.

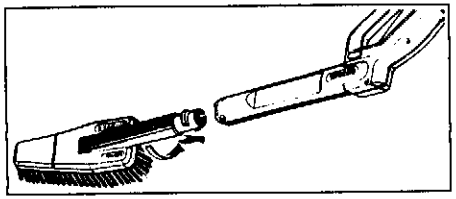


- Shut off water supply from faucet.
- Squeeze trigger of gun until no further water emerges.



- Release trigger and secure with catch.
- Remove plug from outlet.

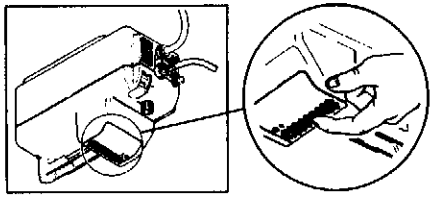
5. Montage de la brosse de lavage



– Presser la brosse contre la force du ressort dans la poignée-pistolet (2) et tourner jusqu'en butée. La brosse doit s'emboîter.

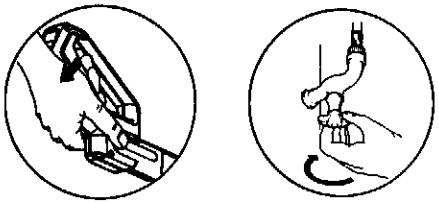
– Température de l'eau max. 40 °C.

6. Mise hors service



– Après la pulvérisation du détergent, rincer l'appareil à l'eau claire.

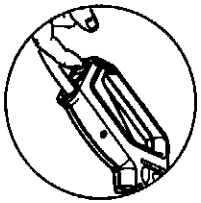
– Arrêter l'appareil.



– Fermer le robinet d'eau.

– Presser la poignée-pistolet tant que de l'eau continue à sortir.

– Débrancher l'appareil.



– Lacher le levier et mettre le cran de sécurité.

IV. Application

L'appareil peut être utilisé pour le nettoyage de
- véhicules (voitures, bicyclettes et motos, caravanes, bateaux, ...),
- maisons (façades, stores, murs d'enceinte, terrasses, escaliers, toits, ...),
- jardins (outillage de jardin, grils, piscines, ...).

Les **accessoires spéciaux Kärcher** permettent également, pour ne citer que quelques exemples, d'enlever la rouille ou la peinture, de nettoyer les tuyaux, de pomper de l'eau et de pulvériser des produits phytosanitaires.

Marche à suivre pour le nettoyage

1ère opération: Pulvériser le produit de nettoyage (voir III. 4.) et laisser agir.

2ème opération: Enlever la saleté avec le jet à haute pression (sans produit de nettoyage), utiliser une brosse ensuite si nécessaire.

Conseils pour le nettoyage

Diriger le jet à haute pression sur l'objet à nettoyer en se tenant tout d'abord à distance suffisante afin de ne pas risquer de l'endommager. La régulation de pression et de débit d'eau (7) ainsi que la vanne de dosage de détergent (15) permettent une grande souplesse d'adaptation en fonction des travaux de nettoyage à effectuer. Elles réduisent également la consommation d'eau et de détergent et par conséquent également la pollution de l'environnement.

Notre conseil: Ne nettoyer les façades, les terrasses, l'outillage de jardin qu'au jet à haute pression, sans détergent.
- Pour enlever la saleté tenace (p. ex. la mousse), nous vous conseillons d'utiliser la rotabuse Kärcher disponible en option.

Attention:

Cet appareil ne doit être utilisé pour le nettoyage de moteurs qu'à des endroits où l'on dispose d'un séparateur d'huile adéquat. Pour nettoyer les pneus de voitures, tenir **le jet à une distance minimum de 30 cm.** S'il est utilisé de manière incorrecte, le jet à haute pression risque de détériorer les pneus. Le premier symptôme est dans ce cas un changement de teinte du pneu. Si on a nettoyé un pneu en tenant le jet à une distance de moins de 20 cm ou si on a placé la buse à haute pression sur le pneu, contrôler avec le plus grand soin si le pneu présente des détériorations; dans le doute, s'adresser à un spécialiste.

V. Détergents

Informations importantes

N'utiliser que les produits chimiques reconnus par le constructeur. Nous recommandons par conséquent de n'utiliser que les détergents suivants cités par Kärcher; nous faisons remarquer expressément que tous autres détergents non adéquats peuvent entrainer des dégradations, tant au nettoyeur haute pression qu'à l'objet à nettoyer.

VI. Entretien et maintenance

Retirer la fiche électrique et fermer l'arrivée d'eau avant de procéder aux travaux de maintenance.

1. Protection antigel

L'appareil et l'accessoires (flexible haute pression, poignée-pistolet, tube de lance) doit être rangé à l'abri du gel.

2. Flexible haute pression

Le flexible haute pression doit répondre aux prescriptions de sécurité. Il doit en outre porter la pression de service admissible, la date de fabrication et le nom du fabricant.
Les flexibles haute pression Kärcher remplissent ces exigences.

3. Nettoyer le porte-buse à inversion automatique
- Retirer la lance de pulvérisation (3) du pistolet (2).
- Nettoyer l'orifice de la buse à l'aide d'une aiguille et la rincer à l'eau.

4. Nettoyage filtre d'eau
- Nettoyer le filtre d'eau (12) de la prise d'eau (13) de temps à autre en cas de besoin.

IV. Application

The cleaner can be used for cleaning
- Vehicles (cars, motorcycles, caravans, boats, etc.)
- House (facades, roller shutters, garden walls, terraces, stairways, roofs, etc.)
- Garden (garden equipment, grills, swimming pools, etc.)

With Kärcher special accessories it can also be used for such jobs as removing rust and paint, for cleaning pipes, for pumping water and for applying plant protecton chemicals.

Cleaning method

1st step: Spray on the detergent (see III. 4.) and allow it to work in.

2nd step: Wash off the dirt with the high-pressure jet (without cleaning agent) and finish off by brushing.

Recommended cleaning procedure:

The high-pressure jet should first be applied from an appreciable distance in order to avoid damaging the object being cleaned.

The pressure and flow control valve (7) for the water and the detergent dosing valve (15) facilitate fine dosage adjustments to suit any cleaning task. With correct adjustment you save water and cleaning agent and thus protect the environment.

Tip: Clean facades, terraces and garden equipment with the high-pressure jet alone, without cleaning agent.
- For stubborn dirt (such as moss) we recommend using the Kärcher dirt scraper that is available as an accessory.

Note: Cleaning engines is only permissible in positions where a suitable oil separator is provided.

When cleaning car tyres, the nozzle should be held **at least 30 cm away**

If not used correctly, a high-pressure jet could damage the tyre. The first indication that such damage has occured is a discolouration of the tyre. If a tyre has been cleaned with the nozzle held less than 20 cm away or if the high-pressure nozzle has been applied directly to the tyre, then the tyre must be examined carefully for damage. In case of doubt it should be examined by a specialist.

V. Detergent

The Kärcher portable high-pressure cleaner is designed for use with special detergents concentrates that are available from your local retailer or from the factory. Detergents must no be supplied with inlet water and the PH value must be between 4 and 12.

VI. Service and maintenance

Before carrying out maintenance work, disconnect the plug from the electrical power supply, and shut off the water supply.

1. Protection against freezing

The unit and the accessories (high-pressure hose, trigger gun, spray lance) must be stored in such a way as to protect it from freezing.
- Do not store outdoors when temperature is below 32° F.

2. High-pressure hose

The high-pressure hose must conform to safety regulations and must be marked with the maximum permissible operating pressure, the data of manufacture and the name of the manufacturer. Kärcher high-pressure hoses meet these requirements.

3. Cleaning changeover nozzle
- Disconnect the spray wand (3) from the trigger gun (2).
- Remove dirt from nozzle bore with needle and rinse with water from nozzle end. In the event of stubborn dirt, dissemble changeover nozzle.

4. Cleaning the water filter
- The water filter (12) in the water connection (13) should be cleaned from time to time as necessary.

5. Spare parts

The use of other than Kärcher original spare parts could lead to faults arising and even to serious accidents if such parts are not properly made, if they do not exactly replace the original part or if they lead to unreliable operation, so always use Kärcher original spare parts.

6. Accessories

Incorrect or unsuitable accessories could affect the function of your Kärcher cleaner. The use of such accessories is dangerous and so you should ask us or your dealer for details of matching and tested Kärcher accessories that are made to measure for your cleaner.

7. Servicing operations
- Any repairs that may be necessary should be entrusted to Kärcher service technicians. Please send the unit with its hose and wand to the nearest Kärcher service station.

5. Pièces de rechange
L'utilisation de pièces de rechange autres que les pièces d'origine Kärcher peut entraîner des dommages et également de graves accidents si celles-ci n'ont pas été fabriquées correctement et ne remplacent pas exactement la pièce d'origine ou risquent de provoquer un mauvais fonctionnement de l'appareil. C'est pourquoi il est absolument recommandé d'utiliser des pièces de rechange d'origine Kärcher.

6. Accessoires
Tout accessoire mauvais, inadapté ou défectueux altère le fonctionnement de votre appareil Kärcher. Son utilisation est alors dangereuse. Veuillez, pour cela, vous adresser soit directement à nous, soit à votre revendeur afin d'obtenir plus d'informations sur les accessoires appropriés et contrôles. Les accessoires d'origine Kärcher sont plus avantageux et faits sur mesure.

7. Service après-vente
– Faire faire les réparations éventuellement nécessaires par les monteurs Kärcher. Remettre pour cela l'appareil avec ses accessoires au service après-vente Kärcher le plus proche.

8. Dispositif de sécurité
En cas de pression trop élevée, la soupape de décharge de la pompe ouvre un bypass côté aspiration de la pompe.
Le réglage effectué en usine ne doit pas être modifié.

VII. Pannes et remèdes

Panne	Cause	Remède
1. L'appareil ne fonctionne pas	1. Absence de tension électrique	Vérifier câbles, fiches, prises et fusibles
	2. Moteur chauffe	Après quelques minutes, il est possible de remettre l'appareil en marche en actionnant de nouveau le commutateur (8)
	3. Circuit électrique défectueux	Faire appel au service après-vente
2. Impossibilité de mettre l'appareil sous pression	1. Pompe aspire de l'air	Vérifier le flexible d'eau, ouvrir l'arrivée d'eau
	2. Filtre à eau encrassé	Nettoyer le filtre
	3. Pompe non purgée	Arrêter l'appareil, presser le levier du pistolet, mettre l'appareil en marche lorsque le pistolet est pressé, répéter l'opération si c'est nécessaire
	4. Pompe ou soupape de décharge défectueuse	Faire appel au service après-vente
3. Jet d'eau irrégulier	1. Buse bouchée	Nettoyer la buse
	2. Alimentation en eau insuffisante	Faire fonctionner l'appareil en aspiration avec un réservoir ouvert
	3. Soupape de décharge déréglée	Faire appel au service après-vente
4. Aucune aspiration de détergent	1. Filtre d'aspiration bouché	Nettoyer le filtre
	2. Double buse bouchée	Nettoyer la buse
	3. Orifice de la double buse bouché (la pression augmente)	Nettoyer la double buse

Les pièces plombées ne doivent pas être déréglées ni transformées.

La garantie Kärcher
Les conditions de garantie énoncées par la société Kärcher compétente sont valables dans chaque pays en particulier. Nous éliminons gratuitement les défauts de votre appareil Kärcher, à condition qu'il s'agisse d'un vice de matériau ou de fabrication.
Pour toute prétention à garantie, veuillez vous adresser à votre revendeur ou à la succursale Kärcher la plus proche. Veuillez toujours dans ce cas retourner l'appareil avec ses accessoires et une pièce comptable.

VII. Trouble-shooting

Fault	Cause	Remedy
1. Will not start	1. No electrical power	Check cable, plug, electric outlet or breaker
	2. Motor overheats	The machine can be switched back on after a few minutes by pressing the (8) switch a second time
	3. Electrical defect	Have unit repaired by authorized service
2. Unit does not come up to pressure	1. Pump is sucking air	Check water hose, turn on water supply
	2. Water filter clogged	Clean filter
	3. Pump not bled to remove air	Switch off unit, press trigger of gun, repeat if necessary
	4. Pump or relief valve defective	Have unit repaired by authorized service
3. Water jet irregular	1. Nozzle clogged	Clean nozzle
	2. Water supply inadequate	Use machine in suction operation with open container
	3. Relief valve incorrectly set	Have unit repaired by authorized service
4. No intake of detergent	1. Wrong nozzle setting	Switch the changeover nozzle to "Low pressure"
	2. Suction filter clogged	Clean filter in suction nozzle
	3. Nozzle blocked	Clean nozzle

No adjustments should be made to any parts that are sealed.

The Kärcher Warranty
The conditions of warranty issued by a national Kärcher company are valid in the country concerned. We undertake to repair defective Kärcher products at no charge, insofar as the malfunction is caused by a material defect or a defect in manufacture.
If you wish to lodge a claim under the conditions of warranty, please submit all particulars to the dealer from whom you purchased the machine, or to your nearest Kärcher representative. Always return the machine complete with accessories and the copy of invoice.