

kranzle®

Hochdruckreiniger
High pressure cleaners
Nettoyeurs à haute pression

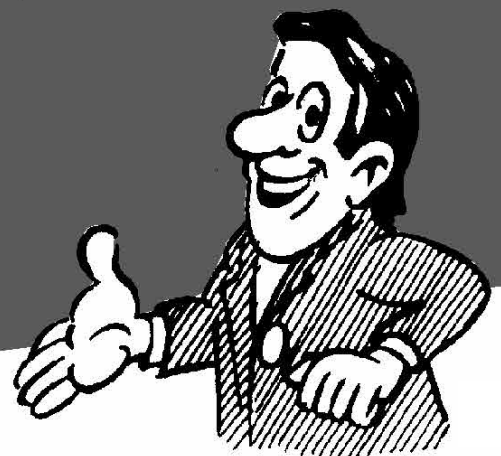
HD 9 / 80 L
HD 10 / 100 E
HD 690 S
HD 10 / 100 S
HD 12 / 130



■ made
■ in
Germany



Betriebsanleitung
Operating instructions
Instructions de service



Sehr verehrter Kunde

Wir möchten Sie zu Ihrem neuen Hochdruckreiniger herzlich beglückwünschen und uns für den Kauf bedanken!

Um den Umgang mit dem Gerät zu erleichtern, dürfen wir Ihnen das Gerät auf den nachfolgenden Seiten erklären.

Das Gerät hilft Ihnen bei all Ihren Reinigungsarbeiten, z. B.

- Fassaden
- Gehwegplatten
- Terrassen
- Fahrzeuge aller Art
- Behältern
- Maschinen usw.
- Abtragen von alter Farbe

Dear Customer

We would like to congratulate you on your new high pressure cleaner and to thank you for the purchase.

To easy your introduction to the use of the cleaner, we have provided the following pages of explanations, tips and hints.

The equipment will assist you professionally in all cleaning tasks, e.g.:

- facades
- flagstones
- terraces
- vehicles of all types
- sheds
- channels
- barrels and containers
- machines etc.

Cher client

Nous tenons à vous remercier pour l'achat de votre nouveau nettoyeur à haute pression et à vous féliciter pour ce choix.

Afin de vous en faciliter l'utilisation, nous vous présentons l'appareil en détails sur les pages suivantes. Ce nettoyeur haute pression est votre compagnon indispensable pour vos travaux de nettoyage les plus différents, par ex. pour le nettoyage de:

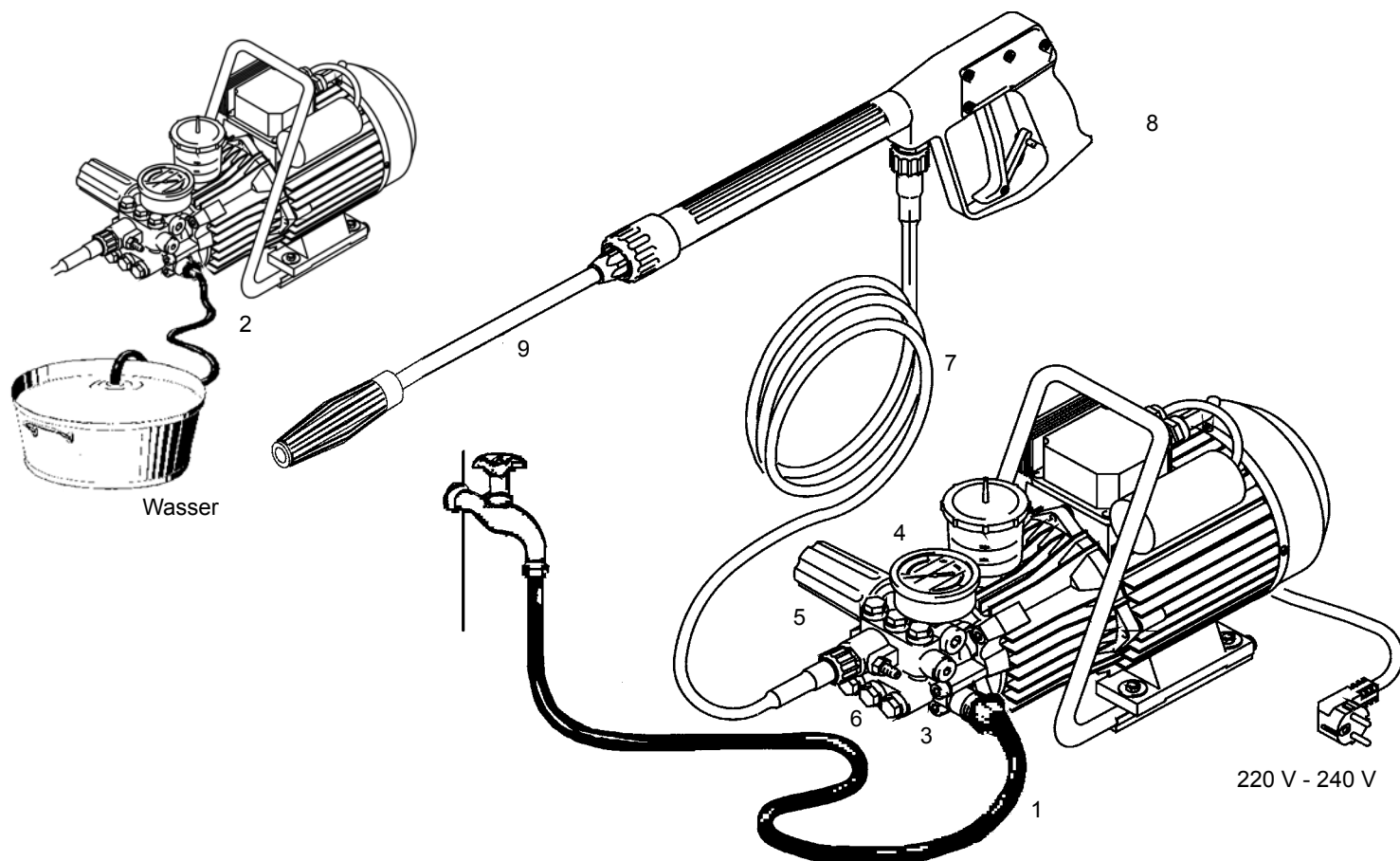
- façades
- dalles de ciment
- terrasses
- véhicules de tout genre
- étables
- canalisations
- réservoirs
- machines, etc..

Technische Daten	Technical data	Caractéristiques techniques	Kränzle HD 9 / 80	Kränzle HD 690 S	Kränzle HD 10/100S	Kränzle HD 10/100E	Kränzle HD 12/130
Arbeitsdruck, stufenlos regelbar	Operating pressure, steplessly adjustable	Pression utile à réglage progressif	3 - 8 MPa (30 - 80 bar)	3 - 9 MPa (30 - 90 bar)	3 - 10 MPa (30 - 100 bar)	3 - 10 MPa (30 - 100 bar)	3 - 13 MPa (30 - 130 bar)
Zulässiger Überdruck	Perm. overpressure	Supression admissible	100 bar	110 bar	115 bar	115 bar	150 bar
Wasserleistung	Water output	Débit d'eau	bei 1400 U/min 8,6 l/min	bei 1400 U/min 10,6 l/min	bei 1400 U/min 10,3 l/min	bei 2800 U/min 10,3 l/min	bei 1400 U/min 11,6 l/min
Warmwasser-zulauf bis	Hot water input	Temp. eau alimentation	max. 70 °C	max. 70 °C	max. 70 °C	max. 70 °C	max. 60 °C
Ansaughöhe	Suction height	Hauteur d'aspiration	1,0 m	1,0 m	1,0 m	1,0 m	1,0 m
Hochdruckschlauch	High pressure hose	Flexible H.P.	10 m	10 m	10 m	10 m	10 m
Elektrischer Anschlußwert	Electrical ratings	Voltage, Ampérage	230 V ; 50 Hz ; 7,5 A	230 V ; 50 Hz ; 9,5 A	230 V ; 50 Hz ; 9,5 A	230 V ; 50 Hz ; 10 A	230 V ; 50 Hz ; 13 A
Anschlußwert Aufn. Abg.	Connect. wattage input output	Puissan absorbée restituée	P1: 1,5 kW P2: 1,0 kW	P1: 2,1 kW P2: 1,5 kW	P1: 2,1 kW P2: 1,5 kW	P1: 2,6 kW P2: 1,8 kW	P1: 2,9 kW P2: 2,2 kW
Gewicht	Weight	Poids	19 kg	25 kg	25 kg	20 kg	32 kg
Maße mit mont. Fahrgriff in mm	Dimens. with mounted Handel in mm	Cotes en mm	400 x 200 x 350	480 x 240 x 350	480 x 240 x 350	500 x 240 x 350	350 x 330 x 900
Schallpegel nach DIN 45 635	Sound level acc.to 45635	Niveau sonore selon DIN 45 635	86 dB (A)	86 dB (A)	86 dB (A)	88 dB (A)	86 dB (A)
Schallleistung L _{WA}	Guaranteed sound level L _{WA}	Niveau sonore garanti L _{WA}	84 dB (A)	89 dB (A)	89 dB (A)	89 dB (A)	91 dB (A)
Vibrationen an Lanze	Vibrations at lance	Vibrations à la lance	1,9 m/s ²	2,0 m/s ²	2,0 m/s ²	2,0 m/s ²	2,1 m/s ²
Rückstoß an Lanze	Recoil at lance	Recul à la lance	ca. 18 N	ca. 24 N	ca. 26 N	ca. 26 N	ca. 20Nm
Bestell-Nr.	Order-Nr.	N° de ref.	41.171	41.163	41.164	41.171 1	41.168

Zulässige Abweichung der Zahlenwerte ± 5 % nach VDMA Einheitsblatt 24411

Permissible tolerance for figures ± 5 % in accordance with VDMA uniform sheet 24411

Tolérances sur les valeurs mentionnées ± 5% selon la VDMA. Feuille de standardisation 24411



Aufbau

Die KRÄNZLE HD 9/80, 690 S, 10/100 S, 10/100 E, 12/130 - Hochdruckreiniger sind tragbare Maschinen. Der Aufbau ist aus dem Schema zu ersehen.

Funktion

- 1 Zulauf Wasseranschluß mit Filter
- 2 Ansaugschlauch mit Filterkorb (Sonderzubehör) Best. Nr. 15.038
- 3 Hochdruckpumpe
- 4 Manometer mit Glyzerinfüllung
- 5 Druckregelventil-Sicherheitsventil
- 6 Hochdruck-Injektor für Waschmittel
- 7 Hochdruckschlauch
- 8 Spritzpistole
- 9 Wechsel-Strahlrohr

Wasser - und Reinigungs - System

Das Wasser kann unter Druck der Hochdruckpumpe zugeführt oder direkt aus einem drucklosen Behälter angesaugt werden. Anschließend wird das Wasser von der Hochdruckpumpe unter Druck dem Sicherheitsstrahlrohr zugeführt. Durch die Düse am Sicherheitsstrahlrohr wird der Hochdruckstrahl gebildet.

Über einen Hochdruckinjektor können Reinigungs- / Pflegemittel beigemischt werden.

Die Umwelt-, Abfall- und Gewässerschutz-Vorschriften sind vom Anwender zu beachten !

Construction

The KRÄNZLE HD 9/80, 690 S, 10/100 S, 10/100 E, 12/130 - high pressure cleaner is a portable machine. The design can be seen from the diagram.

Item

1. Water inlet connection with filter
2. Suction hose with filter (special accessory)
3. High pressure pump
4. Pressure gauge
5. Overflow safety valve
6. High pressure injector for washing agents
7. High pressure hose
8. Spray gun
9. Interchangeable lance

Water and Cleaning System

Water can be connected at mains pressure to the high pressure pump or it can be sucked directly from a storage tank. The water is then forced under pressure by the high pressure pump to the lance. The high pressure jet is formed by the nozzle at the end of the lance.

Environmental, refuse disposal and water protection regulations must be observed !

Raccordements

Le nettoyeur haute pression KRÄNZLE HD 9/80, 690 S, 10/100 S, 10/100E, 12/130 - est un appareil portable. Le schéma ci-dessus présente le principe de raccordement.

Fonctions

1. Raccord d'alimentation d'eau + filtre
2. Tuyau d'aspiration avec filtre (Accessoire spécial)
3. Pompe à haute pression
4. Manomètre
5. Soupape de sûreté
6. Injecteur HP pour détergents
7. Tuyau haute pression
8. Pistolet-pulvérisateur
9. Lance interchangeable

Principe de pulvérisation eau et produits de nettoyage

Pour l'alimentation de la pompe à haute pression, l'eau peut provenir d'une canalisation sous pression ou être directement aspirée depuis un réservoir sans pression. La pompe conduit ensuite l'eau sous pression dans la lance de sécurité équipée d'une buse qui permet de former le jet haute pression. Un injecteur haute pression permet le mélange facultatif de produits de nettoyage ou d'entretien.

L'utilisateur devra observer les prescriptions relatives à la protection de l'environnement, à l'élimination des déchets et à la protection des eaux!

Ⓛ Beschreibung

Strahlrohr mit Spritzpistole

Die Spritzpistole ermöglicht den Betrieb der Maschine nur bei betätigtem Sicherheitsschalthebel. Durch Betätigen des Hebels wird die Spritzpistole geöffnet. Die Flüssigkeit wird dann zur Düse gefördert. Der Spritzdruck baut sich auf und erreicht schnell den gewählten Arbeitsdruck.

Durch Loslassen des Schalthebels wird die Pistole geschlossen und weiterer Austritt von Flüssigkeit aus dem Strahlrohr verhindert. Der Druckstoß beim Schließen der Pistole öffnet das Druckregelventil Sicherheitsventil.

Die Pumpe bleibt eingeschaltet und fördert mit reduziertem Überdruck im Kreislauf. Durch Öffnen der Pistole schließt das Druckregelventil-Sicherheitsventil und die Pumpe fördert mit dem gewählten Arbeitsdruck zum Strahlrohr weiter.

Die Spritzpistole ist eine Sicherheitseinrichtung. Reparaturen dürfen nur von Sachkundigen vorgenommen werden. Bei Ersatzbedarf sind nur vom Hersteller zugelassene Bauteile zu verwenden.

Druckregelventil-Sicherheitsventil

Das Druckregelventil-Sicherheitsventil schützt die Maschine vor unzulässig hohem Überdruck und ist so gebaut, daß es nicht über den zulässigen Betriebsdruck hinaus eingestellt werden kann. Die Begrenzungsmutter des Drehgriffes ist mit Lack versiegelt. Durch Betätigen des Drehgriffes können der Arbeitsdruck und die Spritzmenge stufenlos eingestellt werden.

Austausch, Reparaturen, Neueinstellungen und Versiegeln dürfen nur von Sachkundigen vorgenommen werden.

Motorschutzschalter

Der Motor wird durch einen Motorschutzschalter vor Überlastung geschützt. Bei Überlastung schaltet der Motorschutzschalter den Motor ab. Bei wiederholtem Abschalten des Motors durch den Motorschutzschalter Störungsursache beseitigen (siehe Seite 6).

Austausch und Prüfarbeiten dürfen nur von Sachkundigen bei vom elektrischen Netz getrennter Maschine, d. h. bei gezogenem Netzstecker, vorgenommen werden.

Ⓒ Description

Lance with trigger gun

The machine can only be operated when the safety trigger is squeezed. The machine can only be operated when the safety trigger is squeezed. When the lever is squeezed, the spray gun opens. The liquid is then pumped to the nozzle. The spray pressure increases and quickly reaches the selected operating pressure. When the trigger is released, the trigger gun closes and any further spraying of liquid from the lance is stopped.

The increase in pressure when the trigger gun is closed causes the unloader valve-safety valve to open. The pump remains switched on and continues to pump liquid through the pump at reduced pressure. When the trigger gun is opened, the unloader valve - safety valve closes and the pump resumes pressure spraying from the lance

The trigger gun is a safety device. Repairs should only be performed by qualified persons. Should replacement parts be required, use only components authorized by the manufacturer.

Unloader valve - safety valve

The unloader valve - safety valve protects the machine from a build up of excess pressure, and is designed not to permit an excess pressure to be selected for operation. The limit nut on the handle is sealed with a spray coating. The operating pressure and spray rate can be steplessly adjusted by turning the handle.

Replacements, repairs, new adjustments and sealing should only be performed by qualified persons.

Motor protection switch

The motor is protected from overload by a motor protection switch, which automatically cuts out the motor in the event of overload. However should the switch trip frequently, the cause of the malfunction should be located and rectified (see page 6). Replacements and inspection work should only be performed by qualified persons when the machine is disconnected from the power supply, i.e. pull out the plug from the electrical socket.

Ⓕ Description

Lance avec pistolet-pulvérisateur

L'actionnement du levier de détente du pistolet entraîne le fonctionnement de l'appareil. Son actionnement ouvre le pistolet et le liquide est refoulé vers la buse. La pression du jet s'élève alors rapidement pour atteindre la pression de service présélectionnée. Le relâchement du levier de détente ferme le pistolet et coupe ainsi le refoulement de liquide dans la lance. Le coup de bélier provoqué par la fermeture du pistolet ouvre le régulateur de pression-clapet de sûreté situé dans l'appareil. La pompe reste en marche et refoule le liquide à pression réduite en circuit fermé. L'ouverture du pistolet provoque la fermeture du régulateur de pression-clapet de sûreté et la pompe refoule à nouveau le liquide dans la lance à la pression de service sélectionnée.

Le pistolet-pulvérisateur est un dispositif de sécurité. Par conséquent, n'en confier les réparations qu'à des spécialistes. En cas de besoin de pièces de re-change, n'utiliser que les éléments auto-risés par le fabricant.

Régulateur de pression-clapet de sûreté

Le régulateur de pression-clapet de sûreté a pour fonction de protéger la pompe contre une surpression non admissible et sa conception empêche un réglage supérieur à la pression de service admissible. L'écrou limiteur du bouton de réglage est scellé à la laque. Le bouton de réglage permet de régler, en continu, la pression de service et le débit de pulvérisation.

L'échange, les réparations, le nouveau réglage et le scellement devront être réalisés uniquement par un spécialiste.

Disjoncteur-protecteur

Le moteur est protégé par un disjoncteur contre les surcharges éventuelles. En cas de surcharge, le disjoncteur-protecteur met le moteur hors circuit. Si un renouvellement de mise hors circuit est provoqué par le disjoncteur-protecteur, rechercher quelle en est la cause et procéder à son élimination (voir page 6). L'échange et les opérations de contrôle devront être effectués uniquement par un spécialiste et seulement lorsque le moteur est débranché du réseau électrique, c'est-à-dire lorsque la prise a été retirée.

Ⓛ Beschreibung

Ⓜ Description

Ⓛ Description

Aufstellung

Standort

Die Maschinen dürfen nicht in feuer- und explosionsgefährdeten Räumen sowie in Pfützen aufgestellt und betrieben werden. Die Geräte dürfen nicht unter Wasser betrieben werden.

Niemals lösungsmittelhaltige Flüssigkeiten wie Lackverdünnungen, Benzin, Öl oder ähnliche Flüssigkeiten ansaugen. Angaben der Zusatzmittel - Hersteller beachten! Die Dichtungen der Geräte sind nicht lösungsmittelbeständig! Der Sprühnebel von Lösungsmitteln ist hochentzündlich, explosionsfähig und giftig.

Setting up

Location

Neither set up and operate the machine in rooms where there is a risk of fire or explosion nor put it into puddles. Do not use the machine under water.

Never use liquid containing solvents such as paint thinners, petrol, oil or similar liquid matter. Pay attention to the instructions of the manufacturers of the cleaning agents. The seals in the machine are not resistant to solvents. The spray of solvents is inflammable, explosive and poisonous.

Installation

Emplacement

Le nettoyeur ne devra pas être installé et mis en service dans des locaux où il y a risque d'incendie ou d'explosion ainsi que dans des flaques d'eau. L'emplacement du nettoyeur en vue de son utilisation devra toujours être sec.

Ne jamais aspirer de liquides contenant des solvants, tels que les diluants pour laques, l'essence, les huiles ou liquides similaires. Observer les instructions formulées par les fournisseurs des produits! Les garnitures de l'appareil ne sont pas résistantes aux produits solvants! Les brouillards de solvants sont très inflammables, explosibles et toxiques.

Bei Betrieb mit 60 °C Warmwasser treten erhöhte Temperaturen auf. Geräte nicht ohne Schutzhandschuhe anfassen!

When running your high pressure cleaner with hot water of 60° C raised temperatures occur. Do not touch the machine without safety gloves!

L'alimentation en eau à 70 °C provoque un fort échauffement de l'appareil. Par conséquent, mettre des gants de protection avant de toucher l'appareil!

Elektroanschluß

Die Maschinen werden mit einem 3-4m langem Anschlußkabel mit Netzstecker geliefert. Der Stecker muß in eine vorschriftsmäßig installierte Steckdose mit Schutzleiteranschluß und FI-Fehlerstrom-Schutzschalter 30 mA eingesteckt werden. Die Steckdose ist netzseitig mit 16 A träge abzusichern.

Electrical connection

The machine is supplied with an electrical power cord with plug.

The mains plug must be fitted to a standard grounded socket with a 30mA residual current operated device. The socket must be protected with a 16A delay action fuse on the mains side.

Raccordement électrique

Le nettoyeur est fourni avec un câble de raccordement électrique complet.

Ne raccorder l'appareil qu'à une prise femelle dont l'installation a été réalisée conformément aux prescriptions en vigueur et pourvue d'une protection par mise à la terre et d'un disjoncteur à courant de défaut FI de 30 mA. La prise femelle devra être protégée par un fusible de 16 A à action retardée.

KRÄNZLE HD 9/80L, 690 S, 10/100 S, 10/100E, 12/130 :
220-240 Volt / 50 Hz

KRÄNZLE HD 9/80L, 690 S, 10/100 S, 10/100E, 12/130 :
220-240 Volt / 50 Hz

KRÄNZLE HD 9/80L, 690 S, 10/100 S, 10/100E, 12/130 :
220-240 Volt / 50 Hz

Bei Verwendung eines Verlängerungskabels muß dieses einen Schutzleiter haben, der vorschriftsgemäß an den Steckverbindungen angeschlossen ist. Die Leiter des Verlängerungskabels müssen einen Mindestquerschnitt von 1,5 mm² haben. Die Steckverbindungen müssen eine spritzwassergeschützte Ausführung sein und dürfen nicht auf nassem Boden liegen. (bei Verlängerungskabel über 10 m - 2,5 mm²)

When using an extension cable, this must have an earthed lead which is properly connected to the socket. The conductors in the extension cable must have a minimum cross section of 1.5 mm². Plug connections must be of a spray-proof design, and may not be located on a wet floor. (with extension cables of more than 10 m - 2.5 mm²)

En cas d'utilisation d'une rallonge, celle-ci devra être pourvue d'un fil de terre conformément raccordé aux prises. Les conducteurs de la rallonge doivent présenter une section minimale de 1,5 mm². Les prises de rallonges doivent être étanches aux projections d'eau et ne doivent pas reposer sur un sol mouillé. (Pour les rallonges de plus de 10 m, la section minimum doit être de 2mm²).

Zu lange Verlängerungskabel verursachen einen Spannungsabfall und dadurch Betriebsstörungen und Anlaufschwierigkeiten. Bei Verwendung einer Kabeltrommel muß das Kabel immer ganz abgerollt werden.

The use of extension cables which are too long may lead to malfunctions and start up difficulty.

When using a cable drum, always keep the cable wound as far as possible.

Une rallonge trop longue provoque une chute de tension et peut être la cause d'anomalies de fonctionnement.

En cas d'emploi d'une rallonge sur enrouleur, celle-ci devra toujours être entièrement débobinée.

Ⓛ Beschreibung

Kurzbetriebsanleitung:

Gerät nur waagrecht betreiben !

1. Hochdruckschlauch mit Spritzpistole und Gerät verschrauben.
2. Saugseitigen Wasseranschluß herstellen.
3. Gerät entlüften (Spritzpistole mehrmals öffnen und schließen).
4. Stromanschluß herstellen .
5. Gerät bei geöffneter Spritzpistole einschalten und mit dem Waschvorgang beginnen.
6. Nach Beendigung des Waschvorgangs Pumpe vollständig entleeren (ohne Saug- und Druckschlauch ca. 20 Sek. den Motor einschalten). Danach können Sie den Hochdruckschlauch von der Pistole lösen.

**- Nur sauberes Wasser verwenden ! -
Vor Frost schützen !**

Ⓒ Description

Brief operating instructions

When operating your high pressure cleaner pay attention that it is in a horizontal position.

1. Connect the high pressure hose with spray gun.
2. Connect to suitable water supply.
3. Flush the air from the pump (open and close the spray gun several times)
4. Make the electrical connection
5. Switch on the machine with opened spray gun and commence cleaning.
6. After completing the work, completely empty the pump (switch the motor on for approximately 20 seconds without the suction and spray gun).

**- Only use clean water ! -
Protect from frost !**

Ⓕ Description

Mode d'emploi sommaire:

N'utiliser l'appareil que lorsqu'il est en position horizontale !

1. Raccorder le tuyau H. P. au pistolet et à l'appareil.
2. Effectuer le raccordement d'alimentation en eau.
3. Purger l'appareil (Ouvrir et fermer le pistolet à plusieurs reprises).
4. Effectuer le raccordement électrique
5. Ouvrir le pistolet et mettre l'appareil en marche, puis commencer le nettoyage.
6. Lorsque les travaux de nettoyage sont terminés, vider la pompe complètement. A cet effet, laisser tourner le moteur pendant 20 secondes environ alors que le tuyau d'aspiration et le tuyau d'alimentation sont débranchés. Débrancher ensuite le flexible H.P.

**- N'utiliser que de l'eau propre ! -
Protection contre le gel!**

ACHTUNG !

Beachten Sie die Vorschriften Ihres Wasserversorgungsunternehmens.

Die Maschine darf nach EN 61 770 nicht unmittelbar an die öffentliche Trinkwasserversorgung angeschlossen werden.

Der kurzzeitige Anschluß ist nach DVGW (Deutscher Verband des Gas- und Wasserfaches) jedoch zulässig, wenn ein Rückflußverhinderer mit Rohrbelüfter (Kränzle Best. Nr. 41.016 4) in die Zuleitung eingebaut ist.

Auch ein mittelbarer Anschluß an die öffentliche Trinkwasserversorgung ist zulässig mittels eines freien Auslaufes nach EN 61 770; z. B. durch den Einsatz eines Behälters mit Schwimmerventil.

Ein unmittelbarer Anschluß an ein nicht für die Trinkwasserversorgung bestimmtes Leitungsnetz ist zulässig.

Hochdruckschlauchleitung und Spritzeinrichtung

Die zur Ausstattung der Maschine gehörende Hochdruckschlauchleitung und Spritzeinrichtung sind aus hochwertigem Material und sind auf die Betriebsbedingungen der Maschine abgestimmt sowie vorschriftsmäßig gekennzeichnet.

Bei Ersatzbedarf sind nur vom Hersteller zugelassene und vorschriftsgemäß gekennzeichnete Bauteile zu verwenden. Hochdruckschlauchleitungen und Spritzeinrichtungen sind druckdicht anzuschließen. Die Hochdruckschlauchleitung darf nicht überfahren, übermäßig gezogen oder verdreht werden. Die Hochdruckschlauchleitung darf nicht über scharfe Kanten gezogen werden, sonst erlischt die Garantie.

CAUTION !

Please pay attention to the regulations of your waterworks company. In accordance with EN 61 770, the machine may not be directly connected to the public drinking water supply lines.

A brief connection however is permissible according to DVGW (German Association for Gas and Water Affairs) if a tube ventilator with check valve (Kränzle Order-No. 41.016 4) is built into the water supply.

Also indirect connection to the public drinking water supply lines is permissible by way of free emission in accordance with EN 61 770; e.g. by using a reservoir with a float valve.

Direct connection to a non-drinking water supply line is permissible.

High pressure hose and spray device

The high pressure hose and spraying device supplied with the machine are made of high grade material, they are also optimized for the machine and marked as required by the appropriate regulations.

If replacement parts are required, only such parts that are authorized by the manufacturer and which bear the markings required by the appropriate regulations may be used. The high pressure hose and spray device must be connected in a pressure tight manner. The high pressure hose may not be driven over, pulled excessively, or twisted. The hose may under no circumstances be pulled over sharp edges, since otherwise the guarantee is automatically void.

ATTENTION !

Observer les prescriptions formulées par la Compagnie des Eaux de votre district.

Certaines spécifications interdisent de brancher un nettoyeur H.P. directement au réseau public de distribution d'eau potable.

Dans certains cas, un branchement de courte durée peut être toléré si un clapet anti-retour avec aérateur de tubulure (KRÄNZLE N° de réf. 410 164) est installé sur la conduite d'alimentation d'eau.

Le nettoyeur pourra être branché indirectement au réseau public d'eau potable, à une sortie libre conforme à la norme EN 61 770; p. ex. par l'intermédiaire d'un réservoir avec vanne à flotteur.

Un raccordement direct à un réseau d'eau non destiné à la distribution d'eau potable est permis.

Tuyau haute pression et dispositif de pulvérisation

Le tuyau haute pression ainsi que le dispositif de pulvérisation qui font partie de l'équipement du nettoyeur sont en matériaux de haute qualité. Ils sont adaptés aux conditions de service du nettoyeur et pourvus d'un marquage conforme.

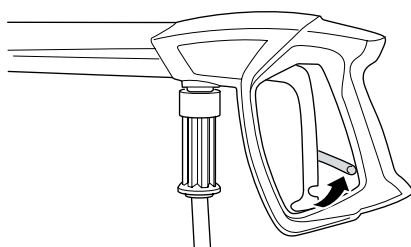
En cas de nécessité de pièces de rechange, n'utiliser que les articles autorisés par le constructeur et pourvus d'un marquage conforme. Le raccordement des tuyaux haute pression et des dispositifs de pulvérisation devra être étanche à la pression. Ne jamais passer sur un tuyau haute pression avec un véhicule, ne jamais le tendre en tirant avec force ou le soumettre à un effort de torsion. Le tuyau haute pression ne doit, en aucun cas, frotter ou être tiré sur une arête vive, ce qui aurait pour conséquence l'expiration de la garantie.



Für Rückstoß -Hinweis auf Seite 2!

As to the recoil - see notice on page 2!

Coup de bélier: Voir tableau à la page 2!



Sicherungssperre an der Pistole nach jedem Gebrauch umlegen, um unbeabsichtigtes Spritzen unmöglich zu machen!

Apply the safety catch on the spray gun after each use, in order to prevent unintentional spraying!

Tourner l'arrêt de sécurité après chaque utilisation afin d'éviter une ouverture inopinée du pistolet !

Das haben Sie alles gekauft. This is what you've purchased. Voici ce que vous avez acheté:

Ⓓ

Ⓔ

Ⓕ

Ⓓ KRÄNZLE -Hochdruckreiniger

Ⓔ KRÄNZLE - high pressure cleaner

Ⓕ KRÄNZLE - Nettoyeur haute pression

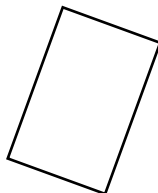
HD 9 / 80 HD 690 S, HD 10 / 100 S bzw. E
HD 12 / 130 S



Ⓓ Betriebsanleitung

Ⓔ Operating instructions

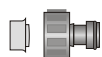
Ⓕ Instructions de service



Ⓓ Wassereingangsteile
(Filter bereits montiert)

Ⓔ Water inlet components
(filter already installed)

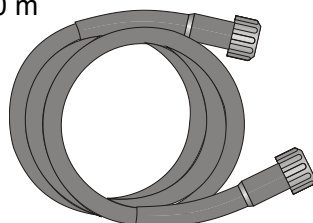
Ⓕ Raccord de prise d'eau
(Filtre intégré)



Ⓓ Hochdruckschlauch 10 m

Ⓔ High pressure hose, 10 m

Ⓕ Tuyau haute pression de
10 m



Ⓓ Sprühdüse mit Regeldüse und Hochdruckdüse,
Flachstrahl 25045

Ⓔ Spray lance with regulator and high pressure
nozzle, flat spray 25045

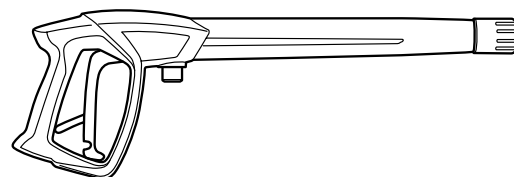
Ⓕ Lance de pulvérisation avec buse réglable et
buse haute pression,
jet plat 25045 (bei 690 S, 10/100 S und
12/130 S)



Ⓓ Sprühdüse mit Vario-Jet Düse

Ⓔ Spray lance with Vario - Jet nozzle

Ⓕ Lance de projection avec buse Vario-Jet
(bei HD 8/90 und 10/100 E)



Ⓓ Spritzpistole mit Isolierhandgriff und
Verschraubung

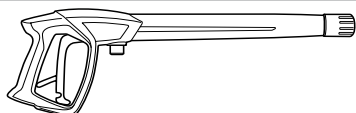
Ⓔ Spray gun with insulated pistol grip and
screw connection

Ⓕ Pistolet avec poignée ISO et
reccord à vis

(D) Weitere Kombinationsmöglichkeiten

(GB) Additional accessories

(F) Autres possibilités de combinaison



Rotierende Waschbürste
scrubbing brush

Brosse de lavage rotative

Best.-Nr. 41.050 1

Autowäsche, Glas, Wohnwagen, Boote usw.

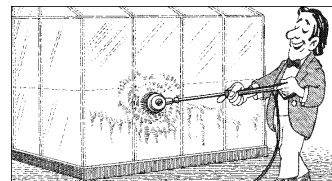
Rotierende Waschbürste 40 cm lang

und ST 30 Nippel M 22 x 1,5

Rotary



Car cleaning, glass, caravan, boat etc.: rotary washing brush with 40 cm extension and ST 30 nipple M 22



Lavage de voitures, vitrages, caravanes, bateaux, etc..

Brosse de lavage rotative avec rallonge de 40 cm et raccord ST30, M 22 x 1,5

Kanalreinigungsschlauch

Pipe cleaning hose

Tuyau de nettoyage de

canalisations

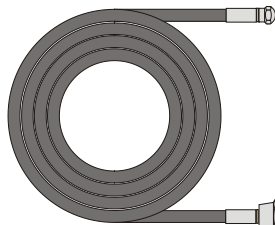
10 m - Best.-Nr. 41.058 1

15 m - Best.-Nr. 41.058

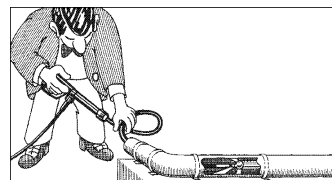
Reinigung von Röhren, Kanälen, Abflüssen

Rohrreinigungsschlauch mit KN-Düse

und ST 30 Nippel M 22 x 1,5



Cleaning pipes, channels and drains: pipe cleaning hose with KN nozzle and ST 30 nipple



Nettoyage de tubes ou de canalisations. Tuyau de nettoyage de canalisation avec buse KN et raccord ST 30, M 22 x 1,5

Unterbodenlanze neu

Underfloor lance

Lance bas de caisse

Best.-Nr. 41.075 1

Unterbodenreinigung von Autos, Lastzügen und

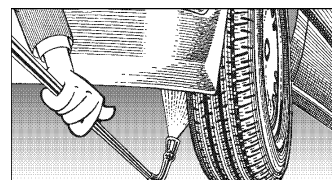
Geräten. Lanze 90 cm mit HD-Düse und ST 30

Nippel M 22 x 1,5.

Lanze muß beim Spritzen aufliegen.



Underbody cleaning of cars, trailers and equipment: lance 90 cm with high pressure nozzle and ST 30 nipple. The lance must be aimed when spraying.



Nettoyage de bas de caisses pour voitures, camions et appareils. Lance de 90 cm, racourbée, avec buse HP et raccord ST30. Lors de la projection, la lance doit être en contact avec le sol.

Sandstrahler

Sandblaster

Lance de sablage

Best.-Nr. 41.068 1

Abstrahlen von Farbresten, Rost und Fassaden.

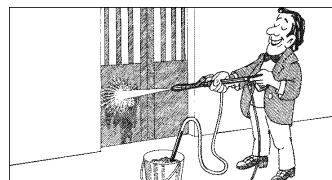
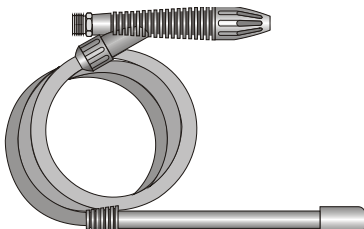
Sandstrahlinjektor mit Sauglanze und 3 m PVC-Schlauch und ST 30 Nippel

Schutzkleidung beim Sandstrahlinjektor tragen! Bei

Strahlmittel auf Herstellerangaben achten!

Blasting old paint, rust and facades: sandblasting injector with suction lance and 3 m PVC-hose

When sandblasting you must wear protection clothes! Pay attention to the instructions of the manufacturer of the abrasive.



Sablage de restes de peintures, de surfaces rouillées et de façades. Lance de sablage avec dispositif d'aspiration, tuyau flexible PVC de 3 m

L'utilisation de la lance de sablage exige le port de vêtements de protection! Pour le produit de projection, observer les consignes du producteur!

Flache Bürste

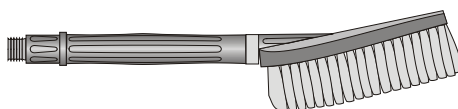
Flat brushes

Brosse droite

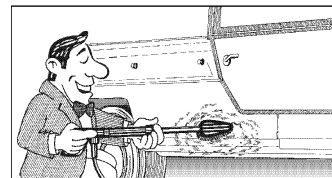
Best.-Nr. 41.073

Reinigung von Autos und allen glatten Flächen.

Bürste mit ST 30 Nippel



Cleaning cars and all smooth surfaces: brush with ST 30 nipple M 22.



Nettoyage de voitures et de toutes les surfaces lisses. Brosse avec raccorde ST30, M 22 x 1,5

Schmutzkiller

Dirt killer

Best.-Nr. 41.570-042

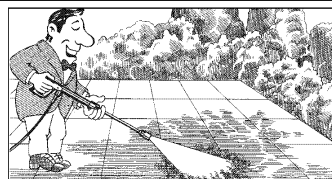
Rotierender Punktstrahl für extreme Verschmutzung. Schmutzkiller mit 40 cm Verlängerung und ST 30 Nippel

Umwelt-, Abfall- und Gewässervorschriften bei Benutzung der Zubehöerteile beachten!



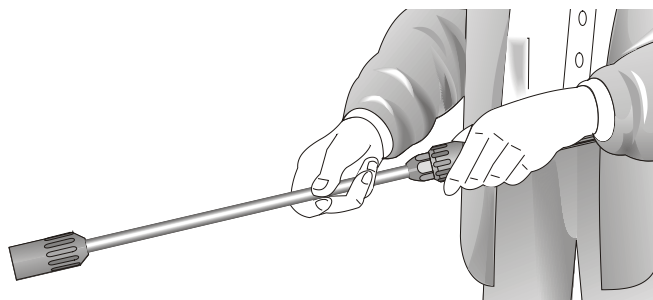
Rotary point sprayer for extreme soiling: dirt killer 40 cm extension and ST 30 nipple M 22.

Environmental, refuse disposal and water protection regulations must be observed when using the accessories!



rotativ für saletés très tenaces. Buse rotative avec rallonge de 40 cm et raccord ST30, M 22 x 1,5

Lors de l'utilisation des accessoires, observer les prescriptions relatives à la protection de l'environnement, à l'élimination des déchets et à la protection des eaux!

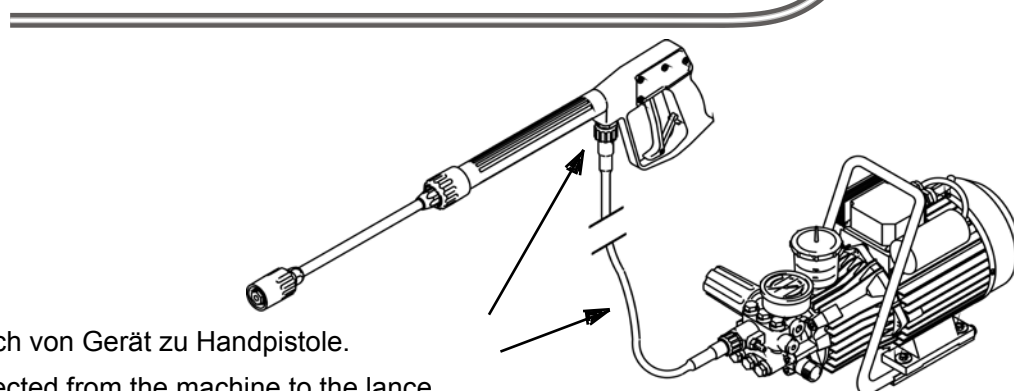
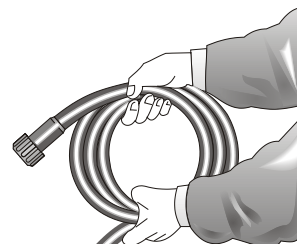


- Ⓓ Hochdrucklanze mit der Handpistole verbinden.
- ⒼⒹ Connect the high pressure lance to the spray gun.
- Ⓕ Relier la lance haute pression avec le pistolet.

Ⓓ Hochdruckschlauch schlingenfrei abrollen und mit der Handpistole und Pumpe verbinden. Bei Verlängerung max. 20-m-HD-Schlauch verwenden oder 2 x 8 m mit Schlauchverbindungen.

ⒼⒹ Unwind the high pressure hose without leaving kinks or „nooses“ and connect it to the spray gun and pump. When using extension hoses, use max. 20 m high pressure hose, or 2x 8 m with hose connectors.

Ⓕ Dérouler le tuyau haute pression sans faire de boucles et le relier au pistolet et à la pompe. Rallonge max. de 20 m ou 2 tuyaux HP de 8 m avec raccords appropriés.



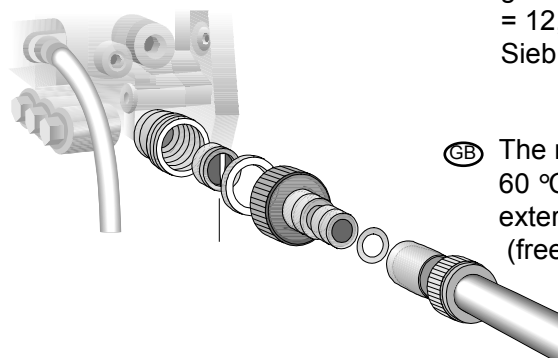
Ⓓ Verbindung Hochdruckschlauch von Gerät zu Handpistole.

ⒼⒹ The high pressure hose connected from the machine to the lance.

Ⓕ Raccordement du tuyau haute pression entre le nettoyeur et le pistolet.

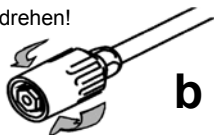
Ⓓ Die Maschine kann wahlweise an eine Druckwasserleitung mit kaltem oder 60 °C heißem Wasser angeschlossen werden. Beim Außenansaugen auf sauberes Wasser achten. Schlauchquerschnitt muß mindestens 1/2" = 12,7 mm (freier Durchgang) sein. Sieb Nr.1 muß immer sauber sein. Sieb vor jeder Inbetriebnahme auf Sauberkeit prüfen!

ⒼⒹ The machine can be connected to a pressurised water line with cold or 60 °C hot water. Ensure that the water supply is clean when sucking from external sources. The hose cross section must be at least 1/2" = 12.7 mm (free passage). Filter 1 must always be clean. Please make sure that the filter is clean before using your high pressure cleaner.



Ⓕ Le nettoyeur peut être raccordé, au choix, à une conduite d'eau sous pression froide ou chaude de 60 °C max. En cas de prélèvement depuis une réserve d'eau extérieure, veiller à ce que l'eau soit propre. La section minimale du tuyau est de 1/2" = 12,7 mm (Ø nom. int.). Le filtre No 1 doit rester en parfait état de propreté. Contrôler la propreté du filtre avant chaque mise en service!

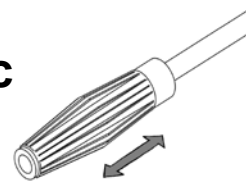
Zur Erreichung des Niederdrucks
Regeldüse etwas aufdrehen!



Turn the regulator nozzle to
obtain low pressure!

Pour parvenir à projection à basse
pression, ouvrir légèrement
la buse réglable !

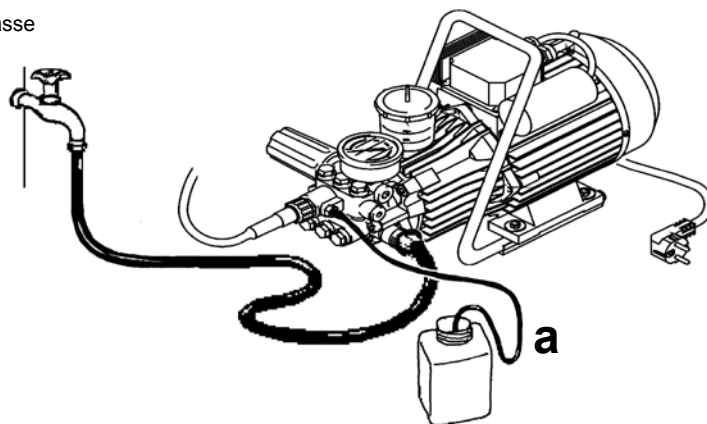
c



Zur Erreichung des Niederdrucks
Varioregeldüse verschieben !

Turn on Vario-Jet to reach low pressure !

Pour l'obtention de la basse pres-
sion, ouvrir la buse Variojet !



Druckverstellung

Durch Verdrehen des Handrades. Maxima-
ler Druck ist fest eingestellt.

Reinigungsmittel ansaugen:

Mit Vario-Jet:

Chemiesieb (a) in Behälter mit Reinigungs-
mittel stecken. Variodüse (c) nach vorne
schieben, dann kann der Injektor das Rein-
igungsmittel ansaugen. Beim Schließen der
Variodüse durch Zurückschieben wird die
Chemiezufuhr automatisch geschlossen.
Reinigungsmittel einwirken lassen und dann
mit Hochdruck absprühen.

Mit Regeldüse:

Chemiesieb (a) in Behälter mit Reinigungs-
mittel stecken. Regeldüse (b) aufdrehen,
dann kann der Injektor das Reinigungsmittel
ansaugen. Beim Schließen der Regeldüse
durch Verdrehen wird die Chemiezufuhr
automatisch geschlossen. Reinigungsmittel
einwirken lassen und dann mit Hochdruck
absprühen.

Adjusting the pressure

This is accomplished by turning the handwheel.
default setting is maximum pressure.

When using cleansing agents:

With Vario-Jet:

Unwind HP-hose completely.
Place chemical filter (a) in the
reservoir with the cleansing agent. Turn
on Vario-Jet (c) to enable the injector
to induct the cleansing agent. By turning
back the Vario-Jet nozzle, the supply of
chemical is automatically cut off. Allow the
cleansing agent to take effect and then
remove with high pressure spray.

With regulator nozzle:

Place chemical filter (a) in the reser-
voir with the cleansing agent. Open the
regulator nozzle (b) to enable the in-
jector to induct the cleansing agent. When
the regulator nozzle is closed by turning,
the supply of chemical is automatically
cut off. Allow the cleansing agent to take
effect and then remove with high pressure
spray.

A mixing ratio of 3-5% is achieved when the Vario-
Jet is fully turned on. pH value neutral 7-9. Note
that you must always comply with the instructions
provided by the manufacturer of the cleansing
agent (e.g. instructions concerning safety clothing)
and the water protection regulations!

Régulation de la pression au pistolet

Pour régler la pression au pistolet, tourner le bouton-
poignée. La pression maximale est préréglée en usine.

Aspiration de produits de nettoyage:

Avec buse réglable:

Introduire le filtre (a) dans l'orifice du
récipient contenant le produit de nettoyage.
Ouvrir la buse variojet (b) en poussant sur le
manchon pour permettre à l'injecteur d'aspi-
rer le produit de nettoyage et la fermer tirant
sur le manchon pour en interrompre l'aspira-
tion. Laisser agir le produit de nettoyage sur
la surface à traiter avant de la rincer au jet de
pulvérisation à haute pression.

Avec Variojet:

Introduire le filtre (a) dans l'orifice du ré-
cipient contenant le produit de nettoyage.
Ouvrir la buse réglable (c) pour permettre
à l'injecteur d'aspirer le produit de nettoyage
et la fermer pour en interrompre l'aspiration.
Laisser agir le produit de nettoyage sur la
surface à traiter avant de la rincer au jet de
pulvérisation à haute pression.

Bei voll aufgedrehter Vario- Jet - bzw. Regel-
düse 3-5 % Zumischung möglich.
pH-Wert neutral 7-9. Vorschriften des
Zusatzmittelherstellers (z.B.: Schutzaus-
rüstung) und Abwas-serbestimmungen
beachten!

Entièrement ouverte, la buse va-
riojet permet une adjonction de 3-5%
de produit. Valeur pH neutre 7-9.
Observer les prescriptions du producteur
des produits additifs (p.ex.: Equipement de
protection), ainsi que les prescriptions de
protection des eaux!

Außerbetriebnahme:

1. Gerät abschalten.
2. Wasserzufuhr sperren.
3. Pistole kurz öffnen, bis der
Druck abgebaut ist.
4. Pistole verriegeln.
5. Wasserschlauch und Pistole
abschrauben.
6. Pumpe entleeren: Motor ca. 20
Sekunden einschalten.
7. Netzstecker ziehen.
8. Winter: Pumpe in frostfreien
Räumen lagern.
9. Wasserfilter reinigen.

To shut down the pump:

1. Switch off the machine.
2. Cut off the water supply.
3. Open the spray gun briefly
until the pressure is released.
4. Apply the safety catch on
the spray gun.
5. Remove the water hose
and spray gun.
6. Drain the pump: switch on the motor
for approx. 20 seconds.
7. Pull the plug from the socket.
8. Winter: store the pump in rooms
above 0°C.
9. Clean the water filter.

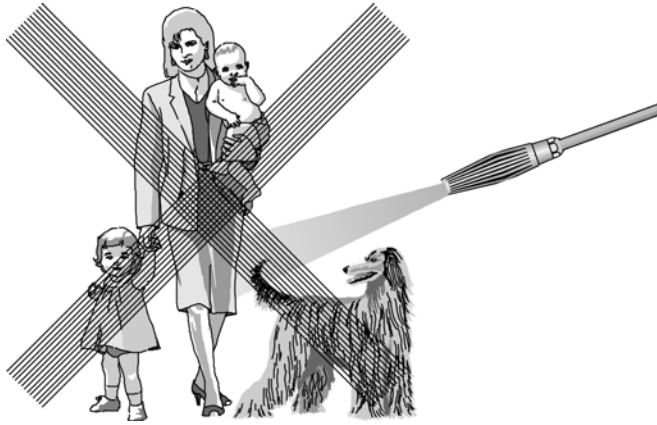
Mise hors service:

1. Arrêter l'appareil.
2. Couper l'alimentation en eau.
3. Ouvrir le pistolet pour laisser
s'échapper la pression.
4. Verrouiller le pistolet.
5. Dévisser le tuyau d'alimentation
et le pistolet.
6. Vider la pompe: Faire tourner le mo-
teur pendant 20 secondes env.
7. Retirer la prise de courant
8. Hiver: Déposer la pompe dans un
local à l'abri du gel
9. Nettoyer le filtre à eau.

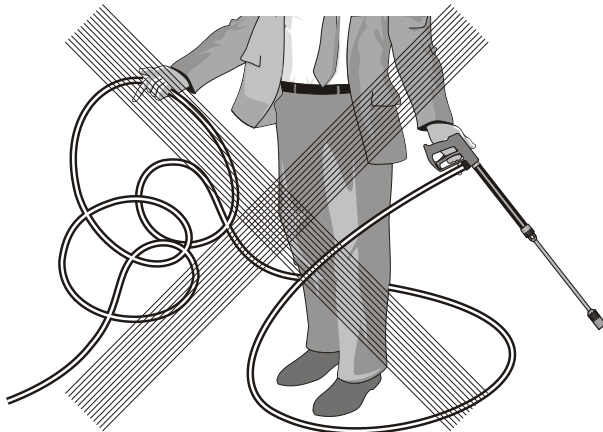
Das ist verboten!

This is prohibited !

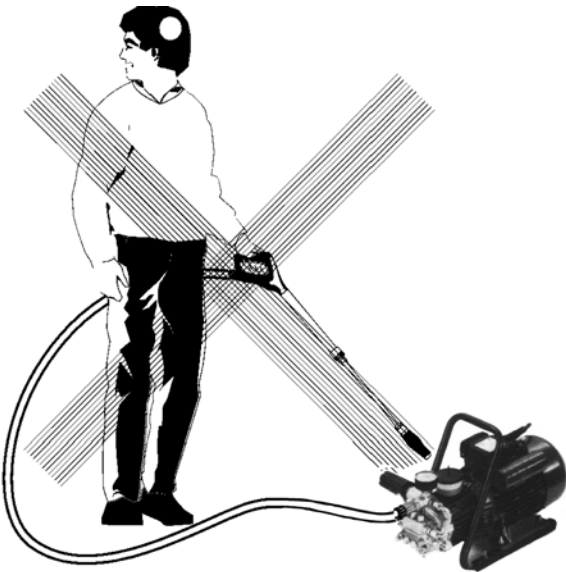
Ne jamais ...



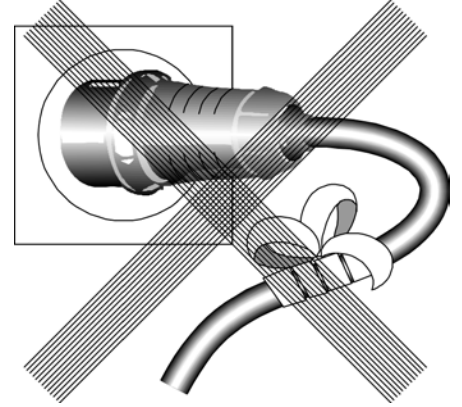
- Ⓓ Den Wasserstrahl nie auf Menschen oder Tiere richten!
- ⒼⒹ Never direct the water jet at people or animals !
- Ⓕ Diriger le jet sur une personne ou un animal !



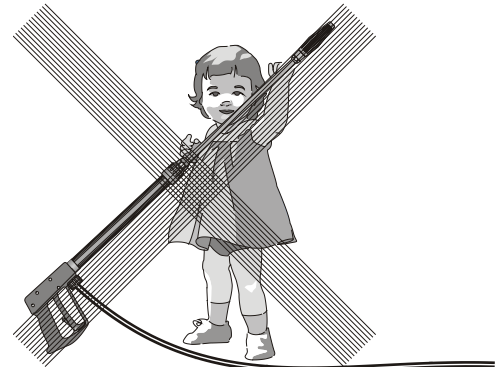
- Ⓓ Hochdruckschlauch nicht mit Schlingen oder Knick ziehen! Schlauch nicht über scharfe Kanten ziehen!
- ⒼⒹ Never pull the high pressure hose if it has formed kinks or „nooses“ ! Never pull the hose over sharp edges !
- Ⓕ Tendre le flexible HP s'il y a formation de boucles (risque de cassure), le tirer ou le faire frotter sur une arête vive !



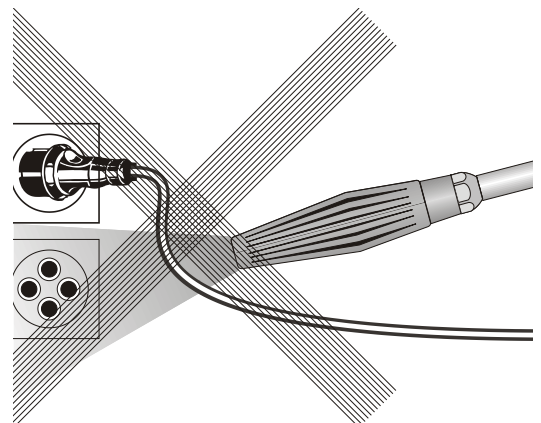
- Ⓓ Das Gerät nicht mit Hochdruck oder Wasserstrahl absprühen! Never direct the water jet at the machine itself !
- ⒼⒹ Nettoyer l'appareil avec le jet haute pression !
- Ⓕ



- Ⓓ Das Kabel nicht beschädigen oder unsachgemäß reparieren!
- ⒼⒹ Do not damage the power cord or repair it incorrectly !
- Ⓕ Endommager le câble ou effectuer des réparations non appropriées !



- Ⓓ Kinder dürfen nicht mit Hochdruckreinigern arbeiten!
- ⒼⒹ Never allow children to use the high pressure cleaner !
- Ⓕ Laisser les enfants utiliser un nettoyeur haute pression !



- Ⓓ Den Wasserstrahl nicht auf Steckdosen richten! Never direct the water jet at a power socket !
- ⒼⒹ Diriger le jet sur une prise de courant !
- Ⓕ

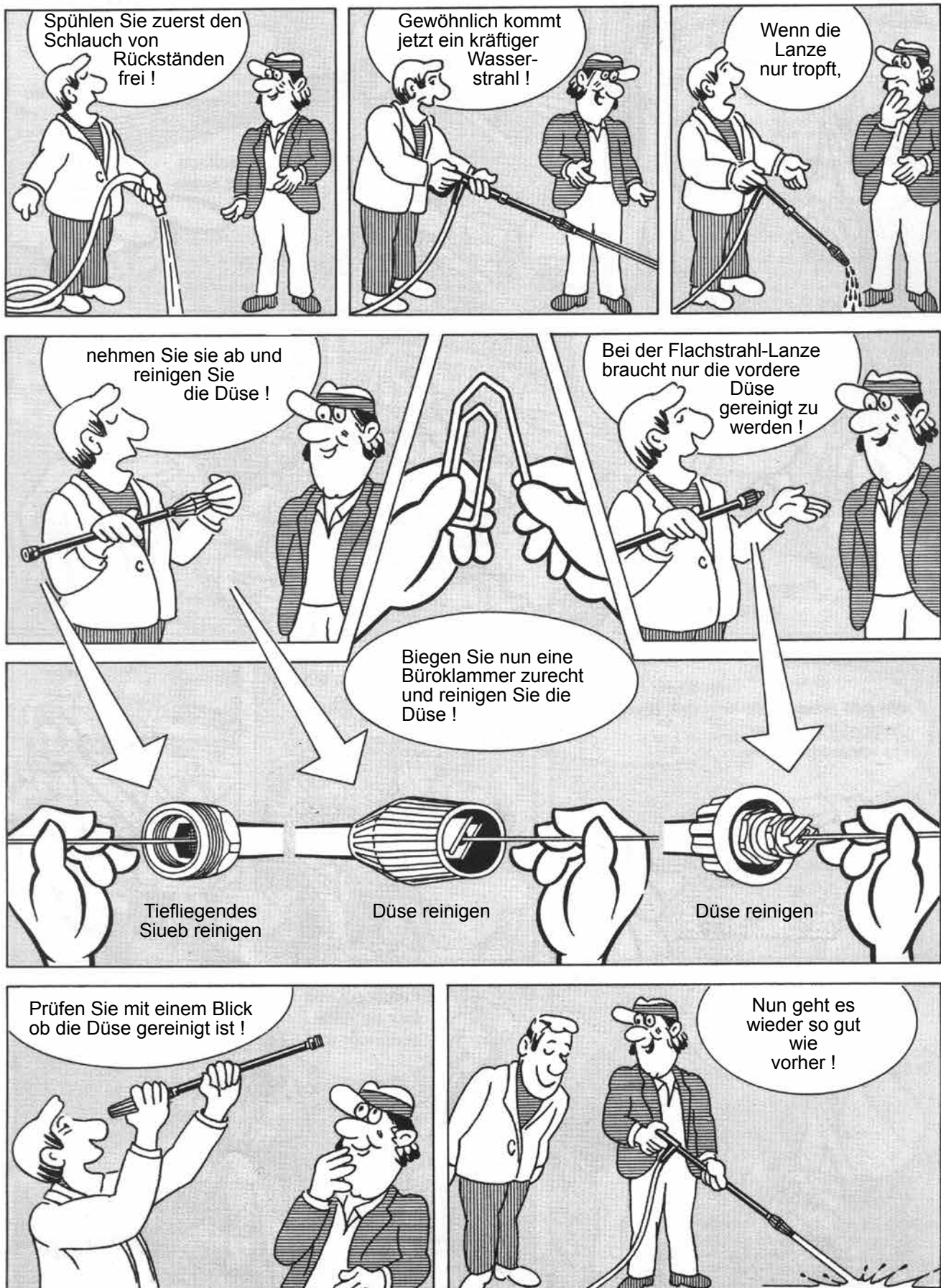
Aus der Düse kommt wenig oder kein Wasser !

- Manometer zeigt 10% mehr Druck an als Betriebsdruck !



Düse verstopft !

- Es kommt kein Wasser, aber Manometer zeigt vollen Druck !



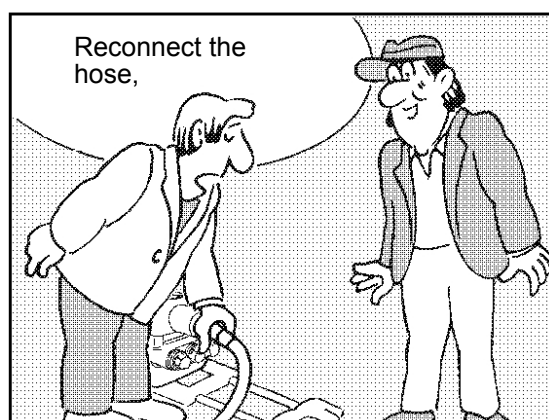
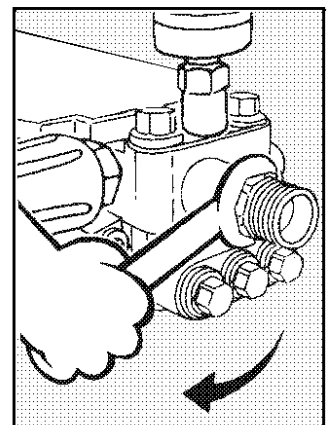
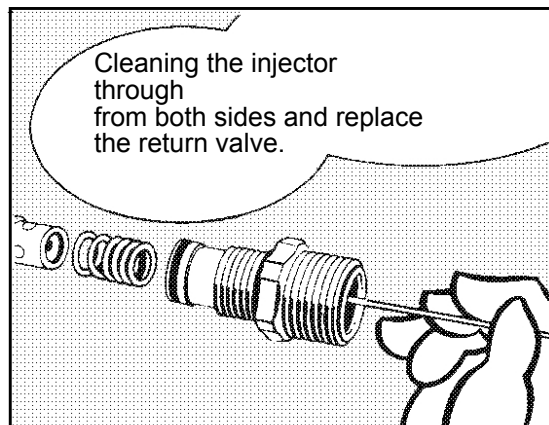
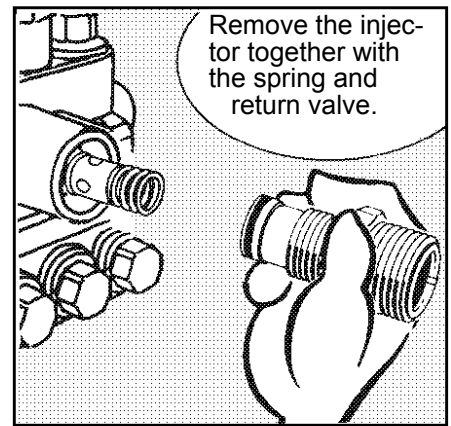
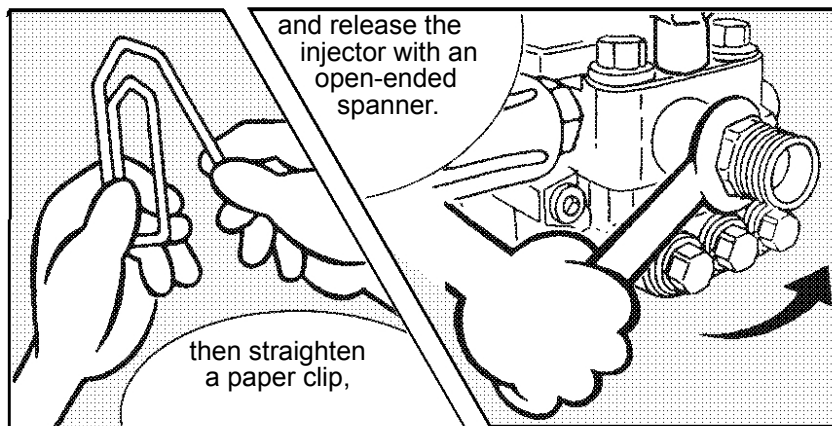
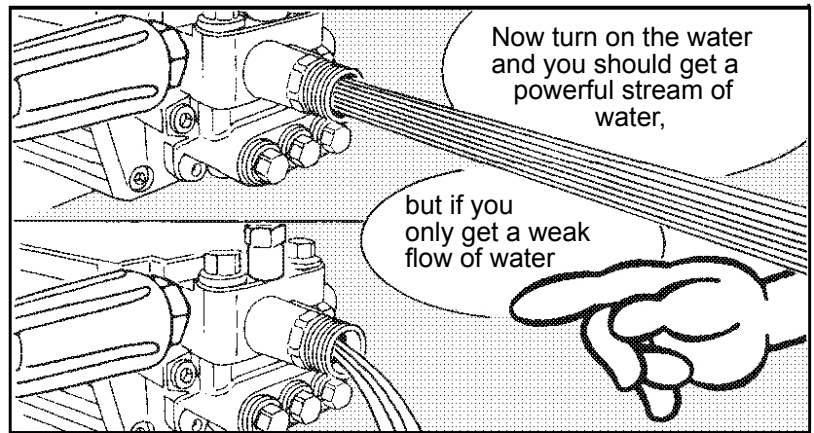
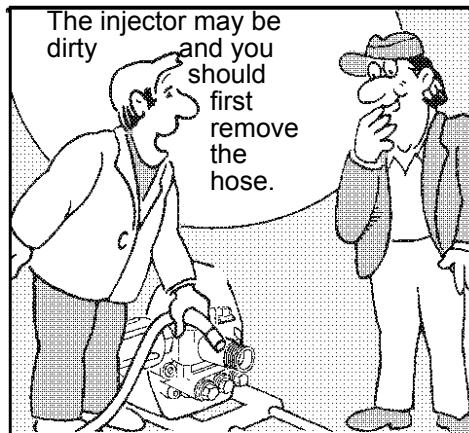
Ventile verschmutzt oder verklebt !

- Manometer zeigt nicht vollen Druck
- Wasser tritt stoßweise aus
- Ventile verkleben, wenn das Gerät lange nicht gebraucht wurde.
- Der Hochdruckschlauch vibriert



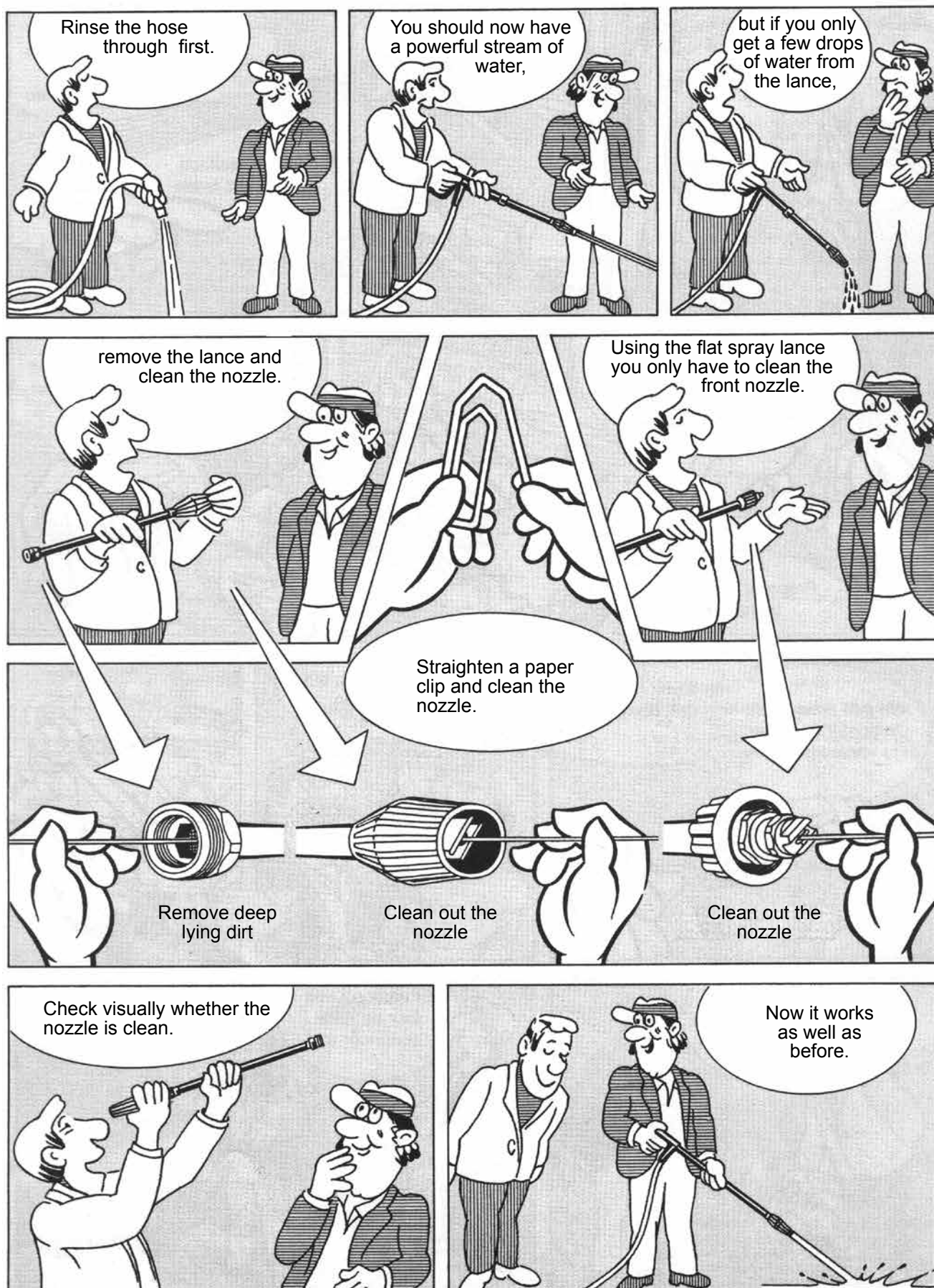
You only get a weak flow of water or no water at all !

- The pressure gauge shows a 10% higher pressure than the working pressure.



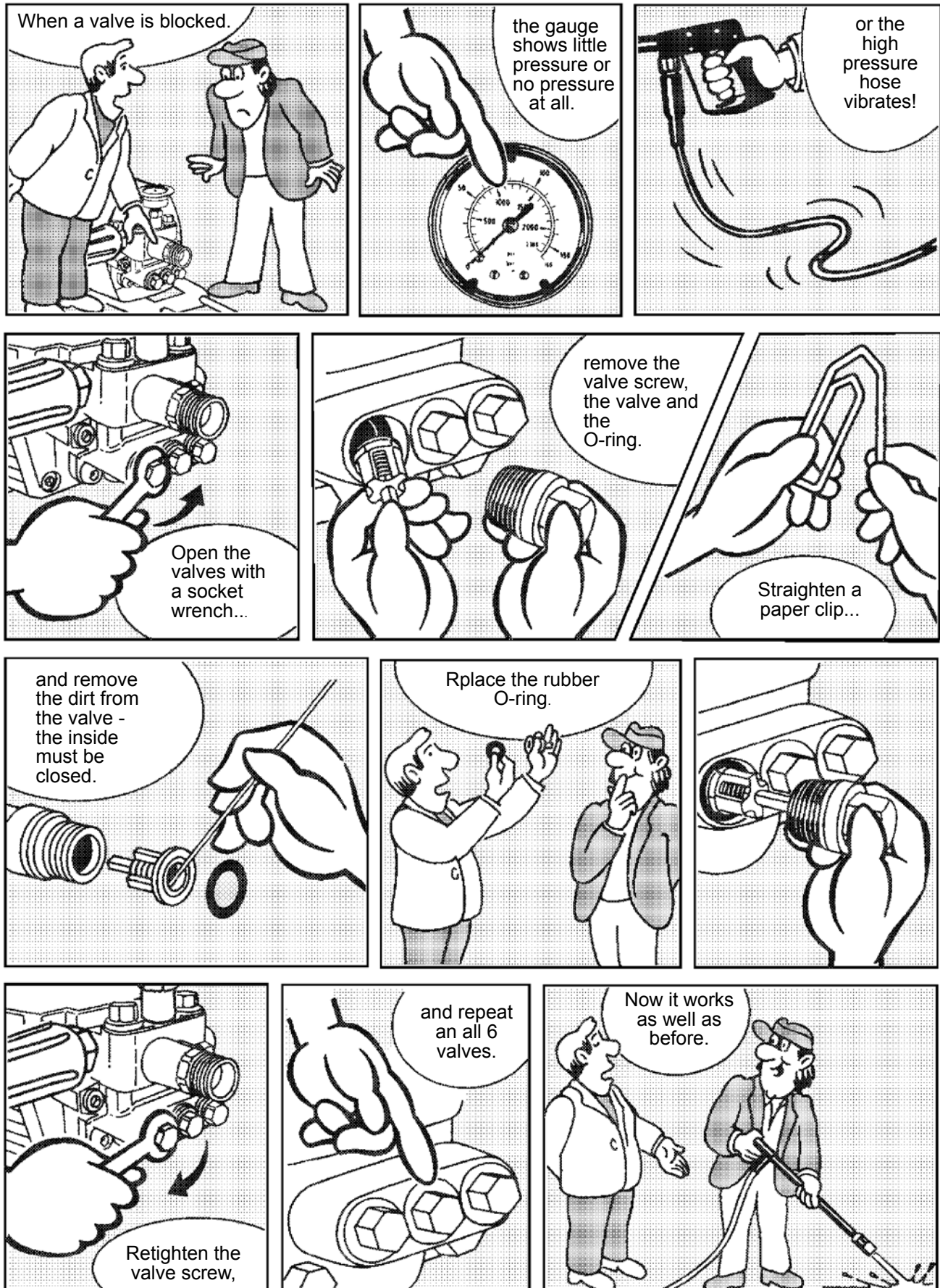
The nozzle is blocked !

- No water but the gauge shows full pressure.



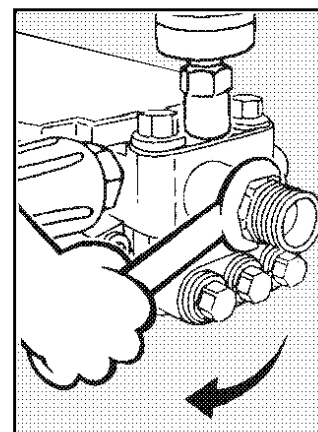
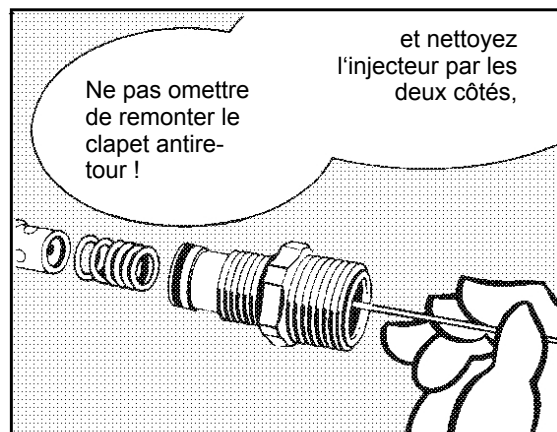
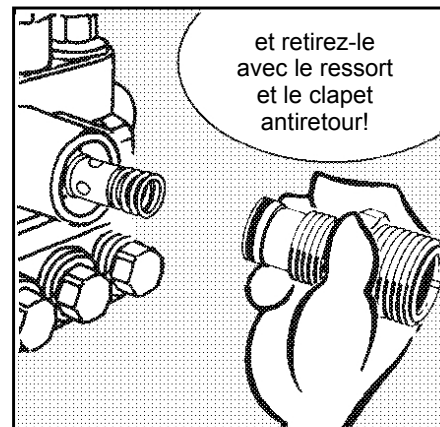
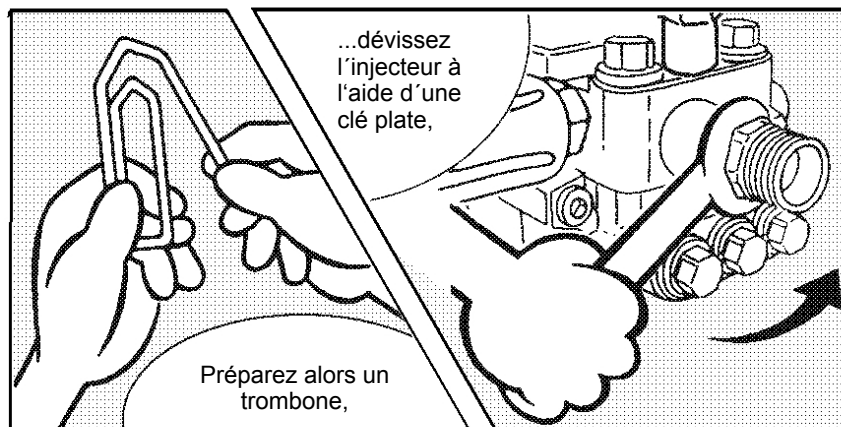
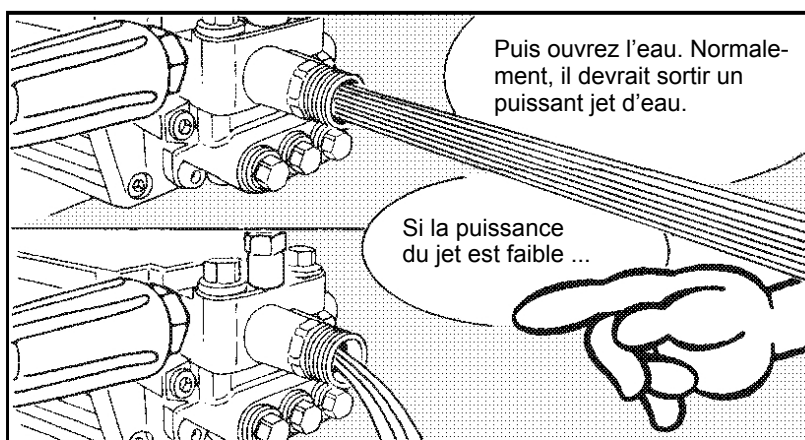
A Valve dirty or sticky !

- Pressure gauge does not show full pressure.
- Water comes out in spurts.
- If you do not use the high pressure cleaner for some time the valves can stick.
- The high-pressure hose vibrates.



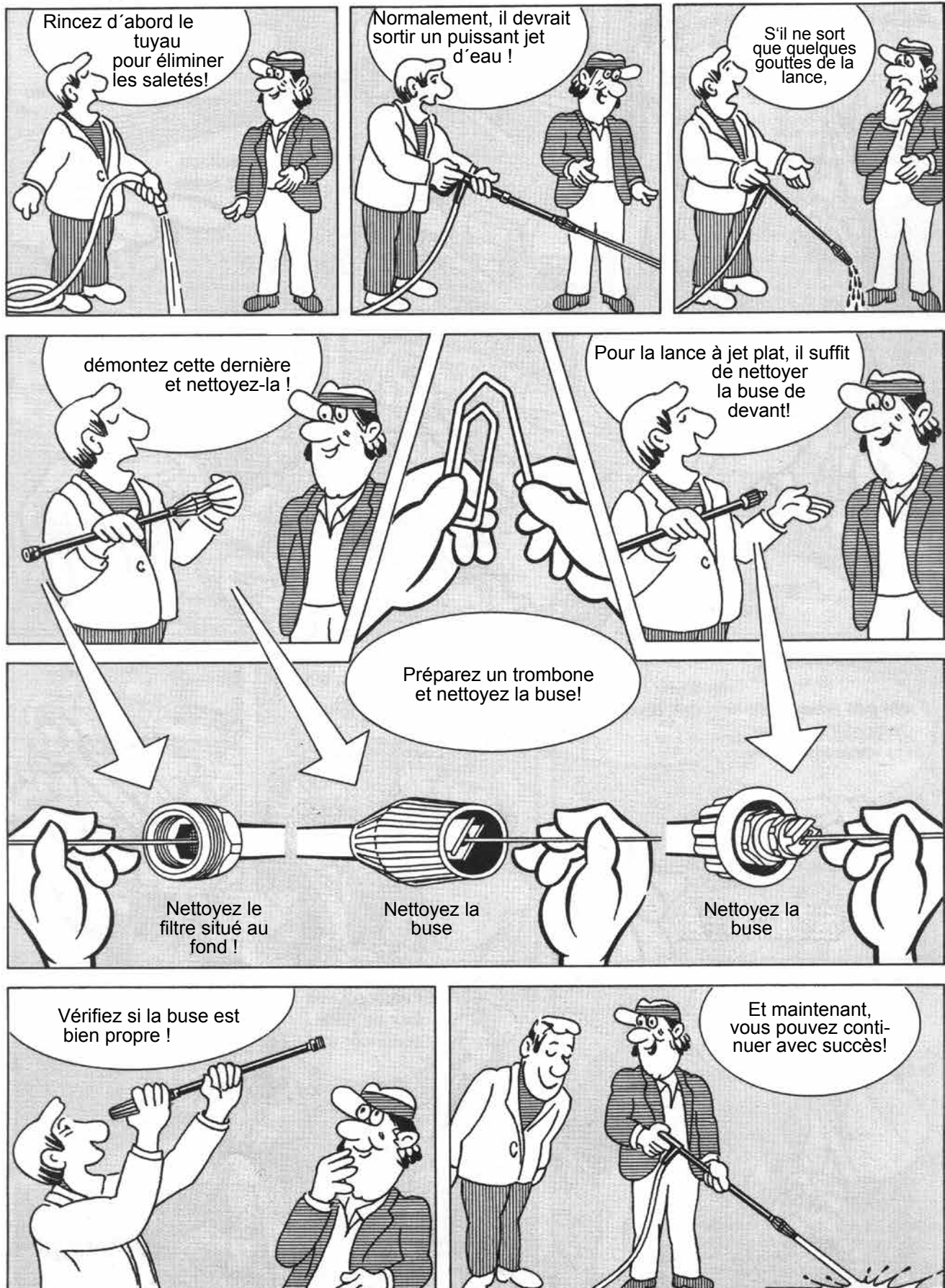
Le débit d'eau est trop faible ou nul!

- Le manomètre indique une pression de 10% supérieure à celle de service!



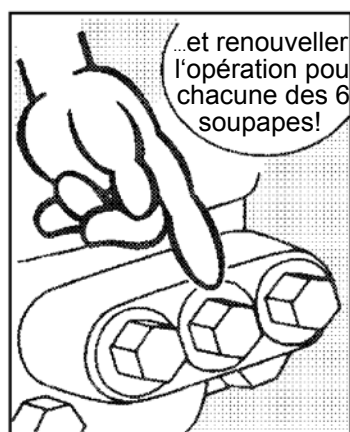
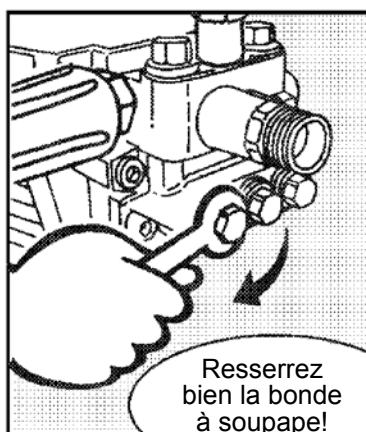
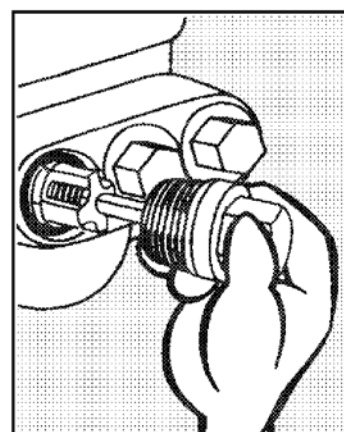
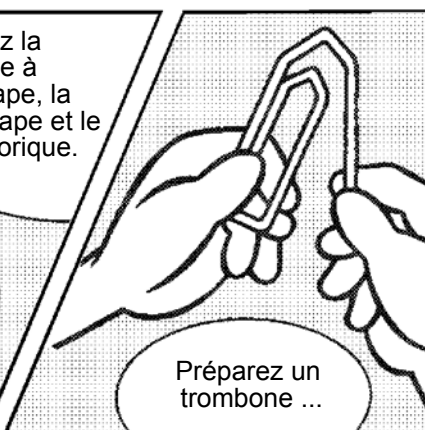
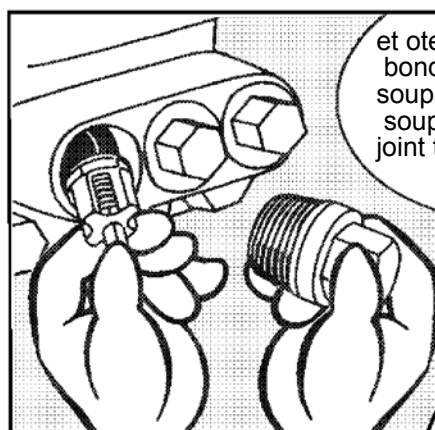
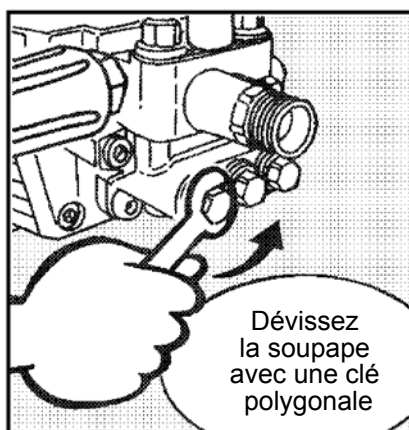
La buse est obturée !

- L'eau ne sort pas, tandis que le manomètre indique pleine pression !

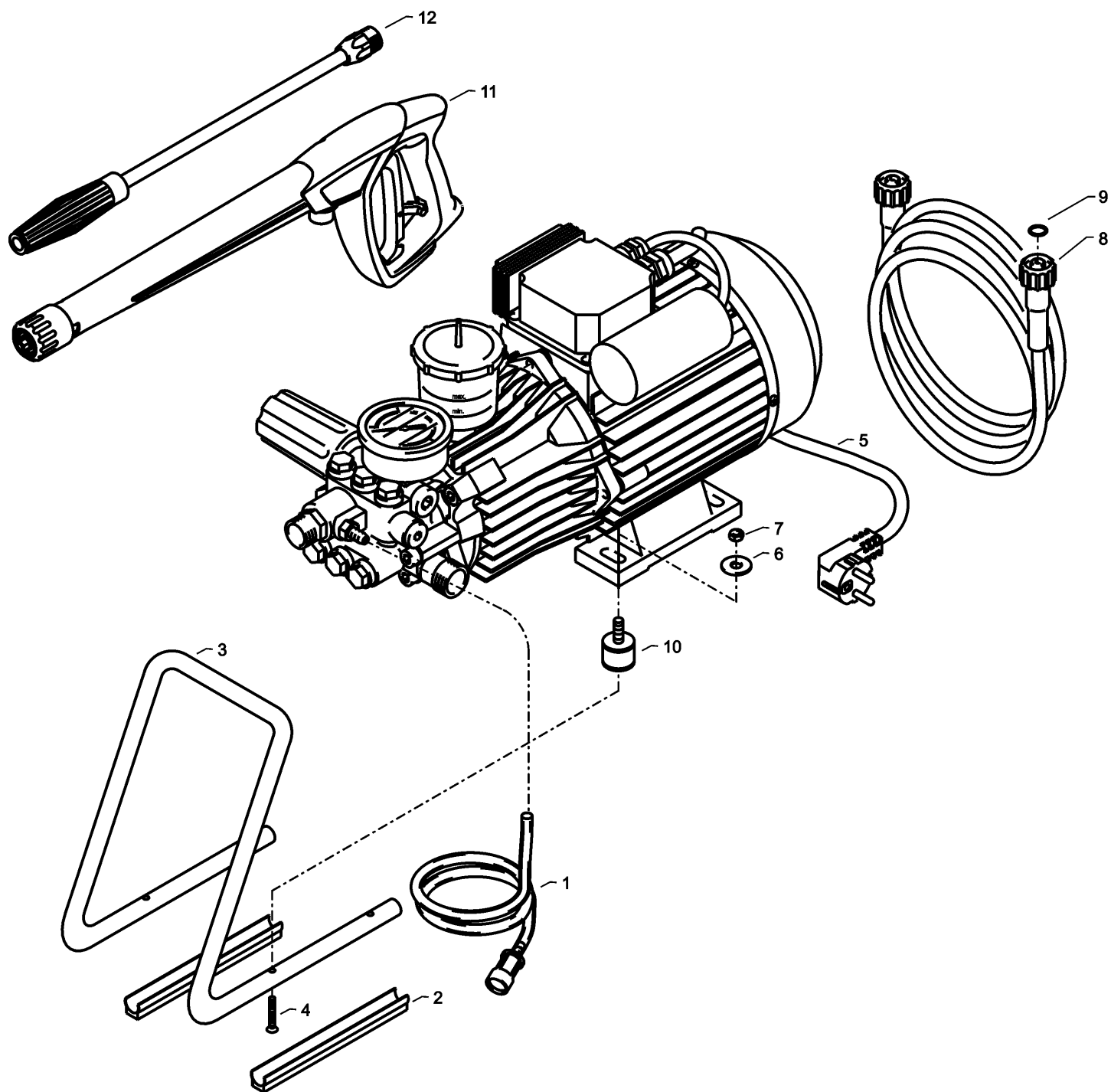


Les soupapes sont obturées ou collées!

- Le manomètre n'indique pas la pression normale.
- L'eau sort par à-coups.
- Les soupapes peuvent rester collées à leur siège si l'appareil n'a pas été mis en service pendant une longue durée.
- Le tuyau haute pression vibre.

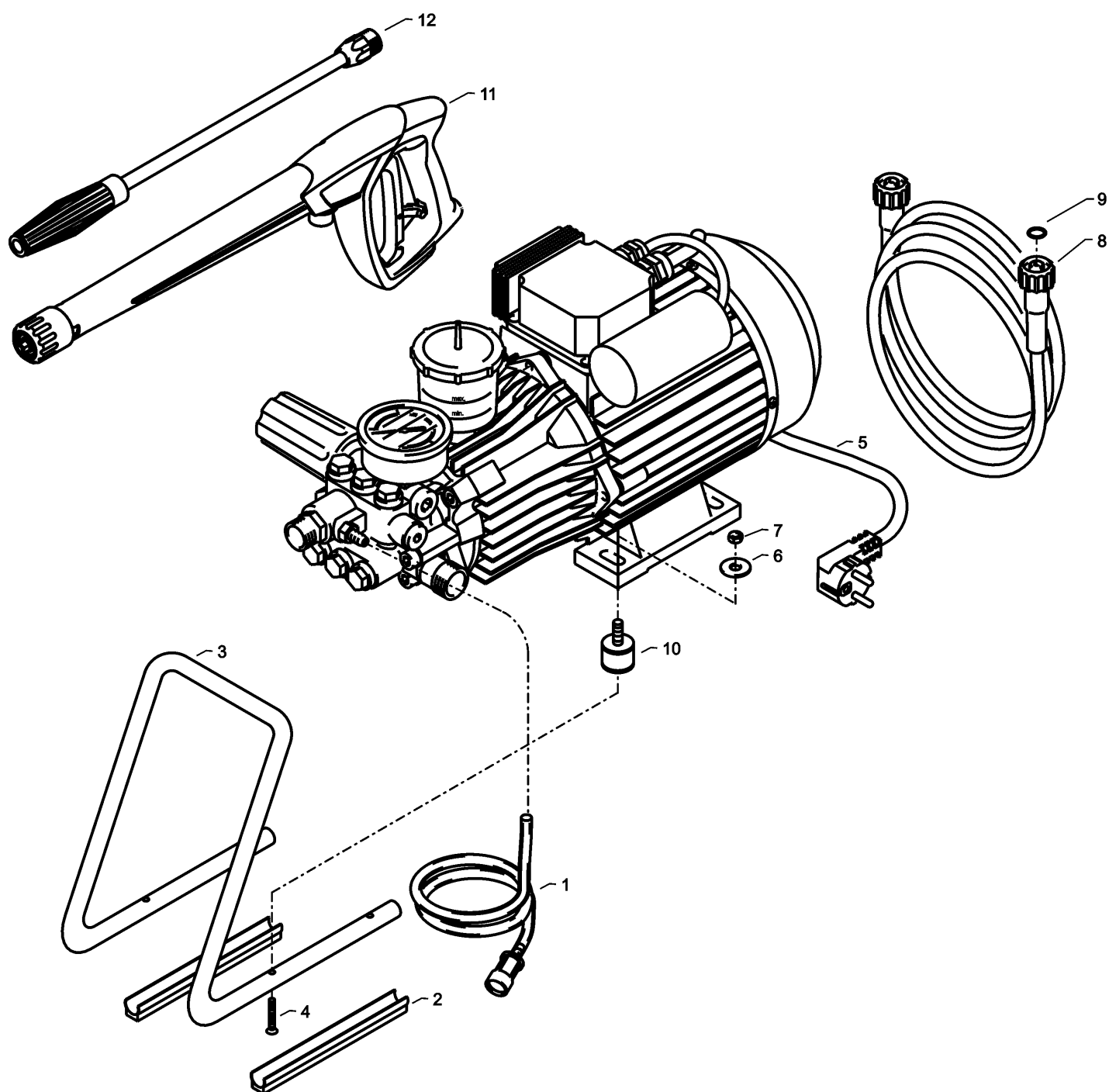


Komplettaggregat HD 9/80 L



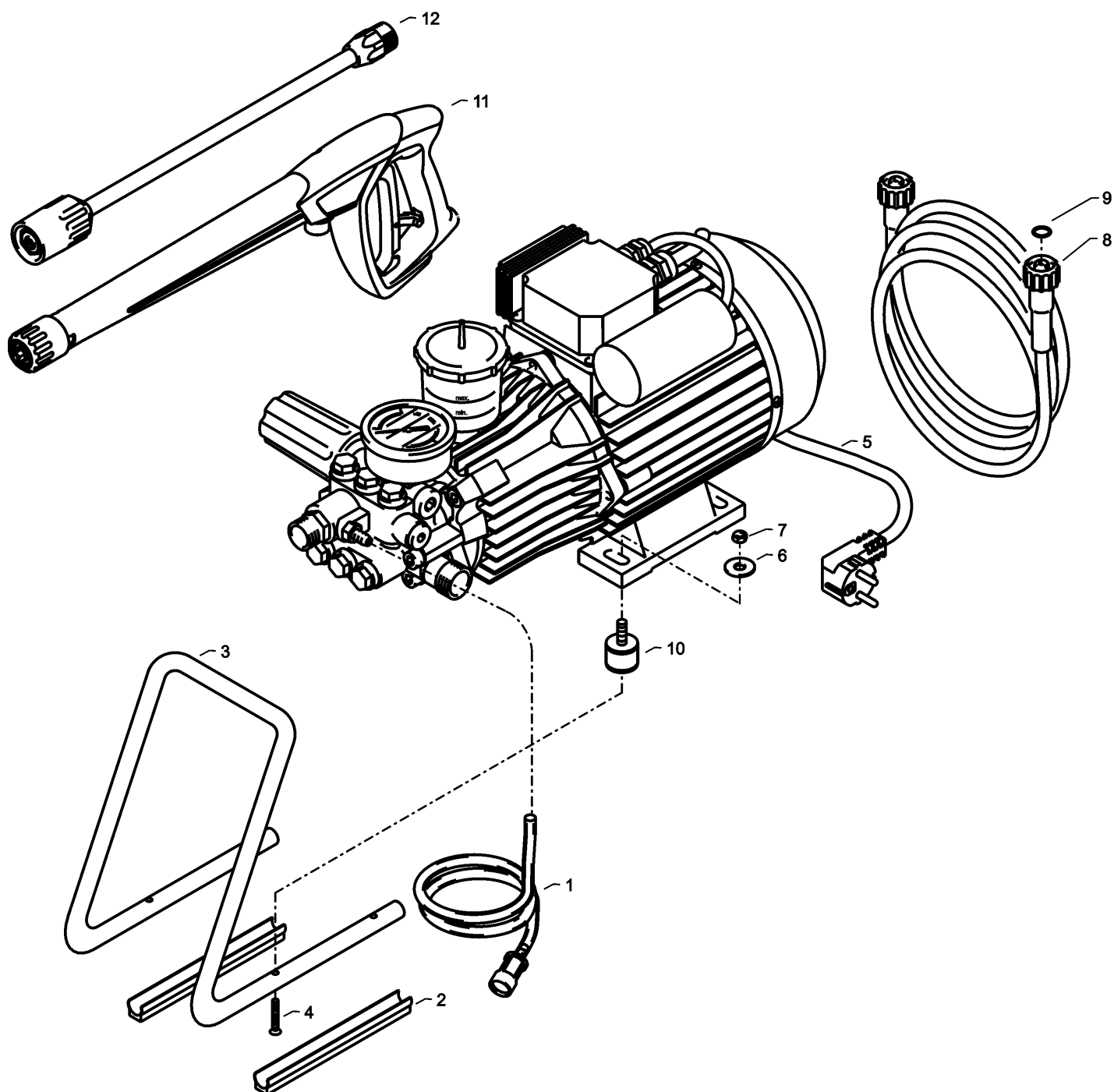
Pos.	Bezeichnung	Stck	Best.Nr.
1	Chemiesaugschlauch mit Filter	1	15.038
2	Gummiprofil	2	41.098 1
3	Tragebügel BG 80	1	44.581
4	Senkschraube M6x20	1	43.473 1
5	Netzanschlußkabel	1	41.092
6	Scheibe 8,4	4	41.409
7	Mutter DIN985 M8	4	41.410
8	HD-Schlauch	1	43.416
9	O-Ring 9,3 x 2,4	2	13.273
10	Gummipuffer 30 x 20	4	46.023 1
11	Pistole M2000	1	12.480
12	Vario-Jet 042 Lanze	1	41.156 8-042

Komplettaggregat HD 10/100 E



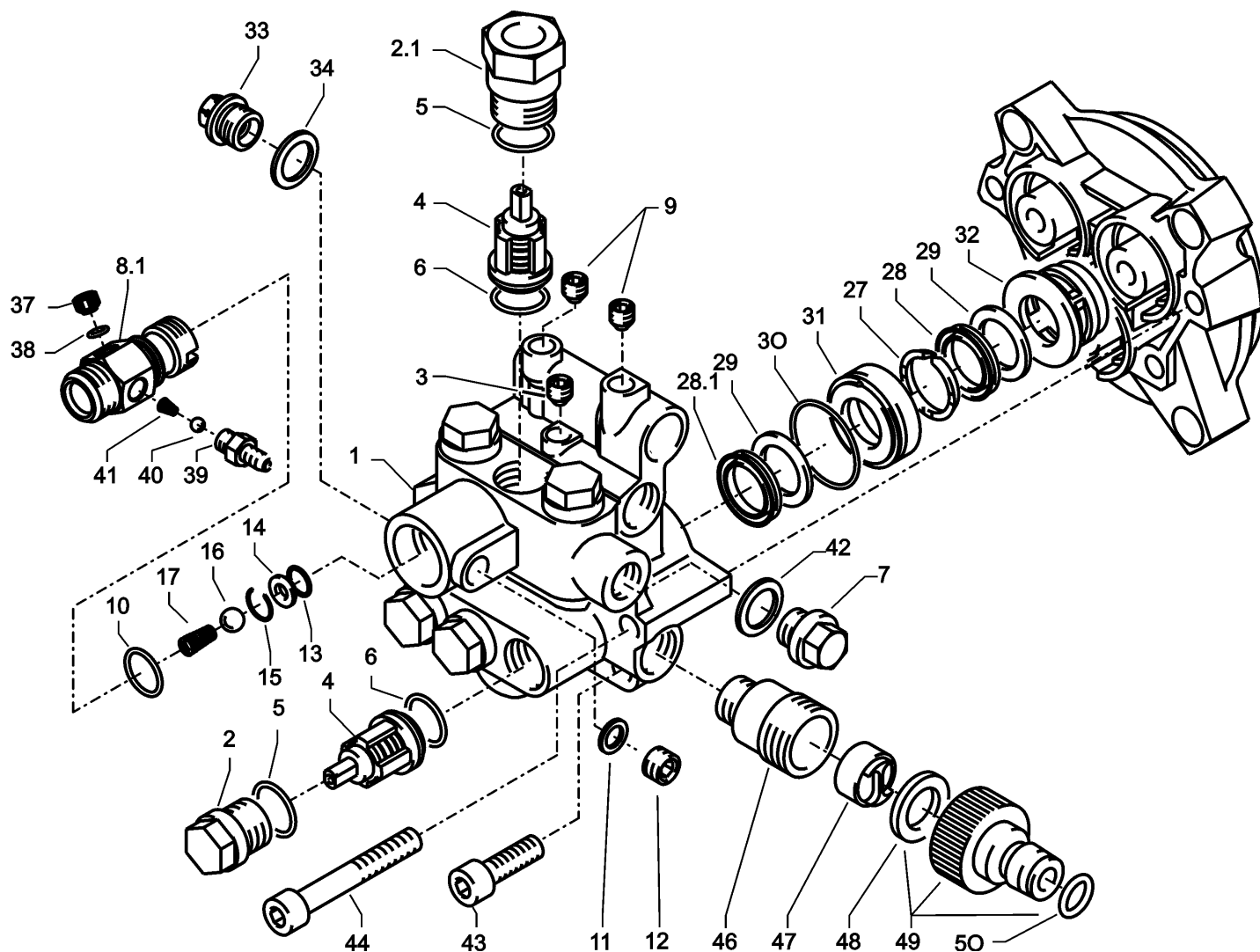
Pos.	Bezeichnung	Stck	Best.Nr.
1	Chemiesaugschlauch mit Filter	1	15.038
2	Gummiprofil	2	41.098 1
3	Tragebügel BG 80	1	44.581
4	Senkschraube M6x20	1	43.473 1
5	Netzanschlußkabel	1	41.092
6	Scheibe 8,4	4	41.409
7	Mutter DIN985 M8	4	41.410
8	HD-Schlauch	1	43.416
9	O-Ring 9,3 x 2,4	2	13.273
10	Gummipuffer 30 x 20	4	46.023 1
11	Pistole M2000	1	12.480
12	Vario-Jet 042 Lanze	1	41.156 8-042

Komplettaggregat HD 10/100 S, HD 12/130, HD 690 S



Pos.	Bezeichnung	Stck	Best.Nr.
1	Chemiesaugschlauch mit Filter	1	15.038
2	Gummiprofil	2	41.098 1
3	Tragebügel BG 90	1	41.098
4	Senkschraube M6x20	1	43.473 1
5	Netzanschlußkabel	1	41.092
6	Scheibe 8,4	4	41.409
7	Mutter DIN985 M8	4	41.410
8	HD-Schlauch	1	43.416
9	O-Ring 9,3 x 2,4	2	13.273
10	Gummipuffer 30 x 20	4	46.023 1
11	Pistole M2000	1	12.480
12	Regeldüse 20042 (HD 10/100 S)	1	12.701-M20042
12.1	Regeldüse 20042 (HD 12/130 S)	1	12.701-M20042
12.2	Regeldüse 20055 (HD 690 S)	1	12.701-M20055

Ventilgehäuse HD 8/90 L HD 10/100 S, HD 12/130, HD 690 S



Pos.	Bezeichnung	Stck	Best.Nr.
1	Ventilgehäuse APG für 18 mm Plunger-Durchmesser	1	42.160 3
2	Ventilstopfen	5	41.714
2.1	Ventilstopfen mit R1/4" IG	1	42.026 1
3	Dichtstopfen M 10 x 1	1	43.043
4	Ventile (grün) für APG-Pumpe (große Ausführung Ventile)	6	41.715 1
5	O-Ring 16 x 2	8	13.150
6	O-Ring 15 x 2	6	41.716
7	Dichtstopfen R 1/4" mit Bund	1	42.103
8.1	Ausgangsteil (TS)	1	40.522 2
9	Dichtstopfen M 8 x 1	2	13.158
10	O-Ring 18 x 2	1	43.446
11	Aluminium - Dichtring	3	13.275
12	Stopfen 1/4" AG mit ISK	1	13.387
13	O-Ring 11 x 1,5	1	12.256
14	Edelstahlsitz Ø 7	1	14.118
15	Sprengring	1	12.258
16	Edelstahlkugel Ø10	1	12.122
17	Rückschlagfeder „K“	1	14.120 1

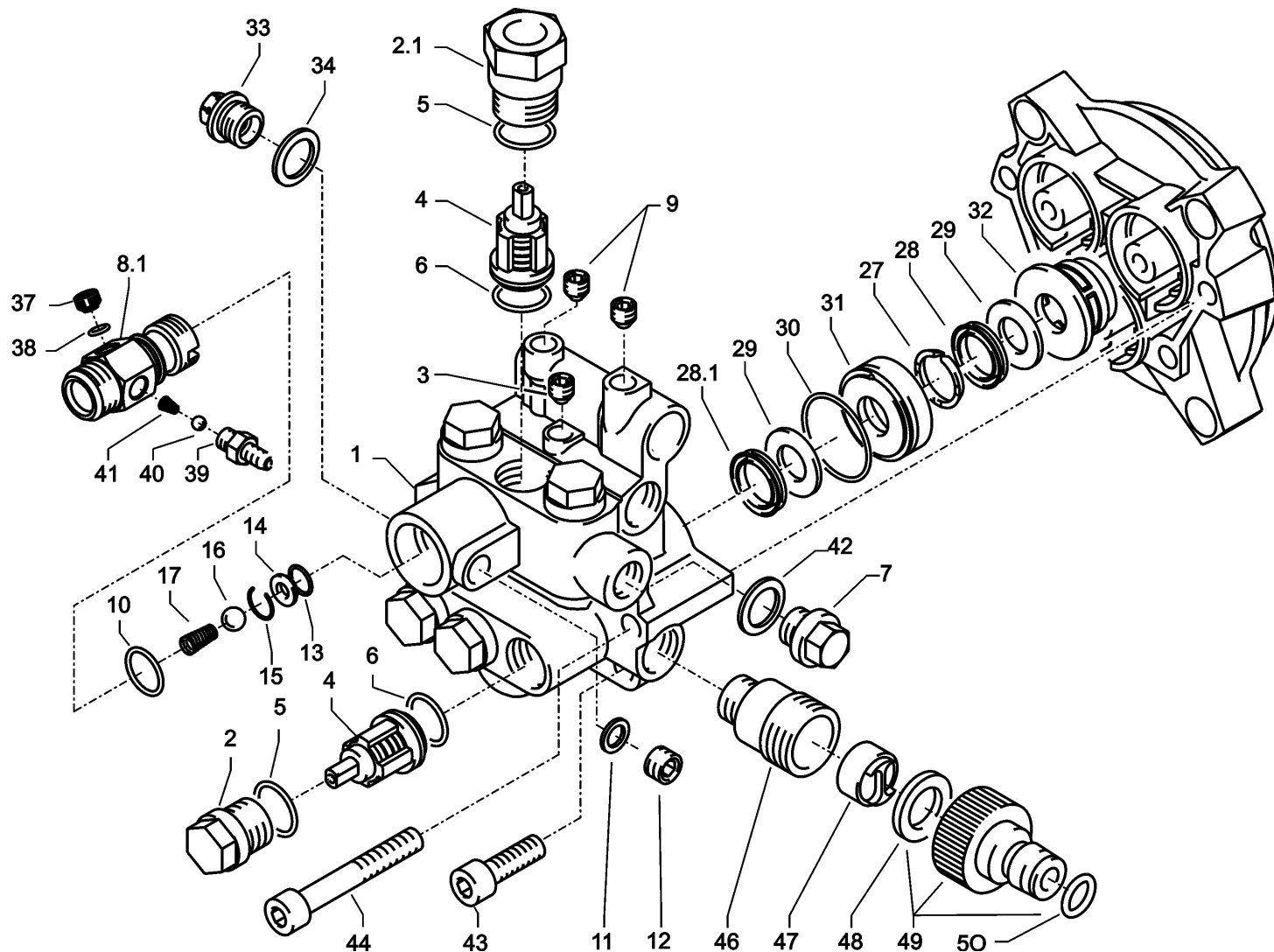
Pos.	Bezeichnung	Stck	Best.Nr.
27	Druckring	3	41.018
28	Manschette 18 x 26 x 4/2	3	41.013
28.1	Gewebemanschette 18 x 26 x 4/2	3	41.013 1
29	Backring	6	41.014
30	O-Ring 28,3 x 1,78	3	40.026
31	Leckagering	3	41.066
32	Zwischenring	3	41.015 2
33	Verschlussstopfen R3/8"	1	14.113
34	Kupferring 17 x 22 x 1,5	1	40.019
37	Verschlusschraube M10x1	1	13.385
38	O-Ring 6x1,5	2	13.386
39	Saugzapfen Schlauchanschluss	1	13.236
40	Edelstahlkugel 5,5 mm	1	13.238
41	Edelstahlfeder	1	13.239
42	Usit-Ring	1	42.104
43	Innensechskantschraube M 8 x 30	2	41.036 1
44	Innensechskantschraube M 8 x 55	2	41.017 1
46	Sauganschluss	1	41.016
47	Wasserfilter	1	41.046 1
48	Gummidichtring	1	41.047 1
49	Steckkupplung	1	41.047 2
50	O-Ring	1	41.047 3

Reperatur - Sätze:

Rep.-Satz Ventile für APG-Pumpe **41.748 1**
bestehend aus je 6x Pos. 4; 6x Pos. 5; 6x Pos. 6

Rep.-Satz Manschetten 18 mm **41.049 2**
bestehend aus je 3x Pos. 27; 3x Pos. 28;
3x Pos. 28.1; 6x Pos. 29; 3x Pos. 30

Ventilgehäuse HD 10/100 E



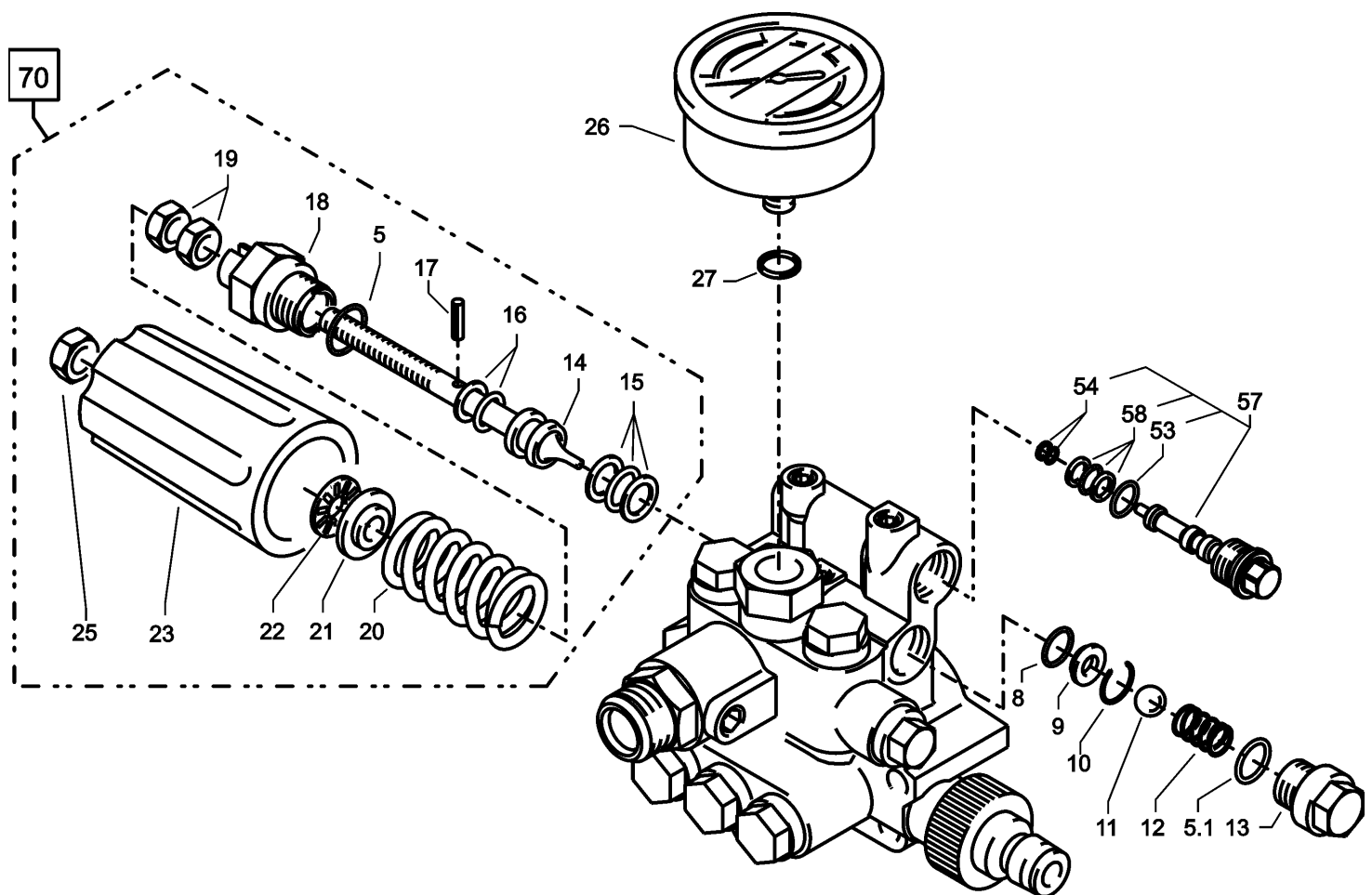
Pos.	Bezeichnung	Stck	Best.Nr.
1	Ventilgehäuse	1	42.163 3
2	Ventilstopfen	5	41.714
2.1	Ventilstopfen mit R1/4\" IG	1	42.026 1
3	Dichtstopfen M 10 x 1	1	43.043
4	Ventile (grün) für APG-Pumpe (große Ausführung Ventile)	6	41.715 1
5	O-Ring 16 x 2	8	13.150
6	O-Ring 15 x 2	6	41.716
7	Dichtstopfen R 1/4\" mit Bund	1	42.103
8.1	Ausgangsteil M22x1,5 mit Injektor	1	40.522 2
9	Dichtstopfen M 8 x 1	2	13.158
10	O-Ring 18 x 2	1	43.446
11	Aluminium - Dichtring	3	13.275
12	Stopfen 1/4\" AG mit ISK	1	13.387
13	O-Ring 11 x 1,5	1	12.256
14	Edelstahlsitz Ø 7	1	14.118
15	Sprengling	1	12.258
16	Edelstahlkugel Ø10	1	12.122
17	Rückschlagfeder „K“	1	14.120 1

Pos.	Bezeichnung	Stck	Best.Nr.
27	Druckring	3	41.618
28	Manschette 14 x 24 x 5/2,5	3	41.613
28.1	Gewebe-Manschette 14 x 24 x 5/2,5	3	41.613 1
29	Backring	6	41.614
30	O-Ring 28,3 x 1,78	3	40.026
31	Leckagering	3	41.666
32	Zwischenring	3	41.615 2
33	Verschlussstopfen R3/8\"	1	14.113
34	Kupferring 17 x 22 x 1,5	1	40.019
37	Verschlusschraube M10x1	1	13.385
38	O-Ring 6x1,5	2	13.386
39	Saugzapfen Schlauchanschluss	1	13.236
40	Edelstahlkugel 5,5 mm	1	13.238
41	Edelstahlfeder	1	13.239
42	Usit-Ring	1	42.104
43	Innensechskantschraube M 8 x 30	2	41.036 1
44	Innensechskantschraube M 8 x 55	2	41.017 1
46	Sauganschluss	1	41.016
47	Wasserfilter	1	41.046 1
48	Gummidichtring	1	41.047 1
49	Steckkupplung	1	41.047 2
50	O-Ring	1	41.047 3

Reperatur - Sätze:

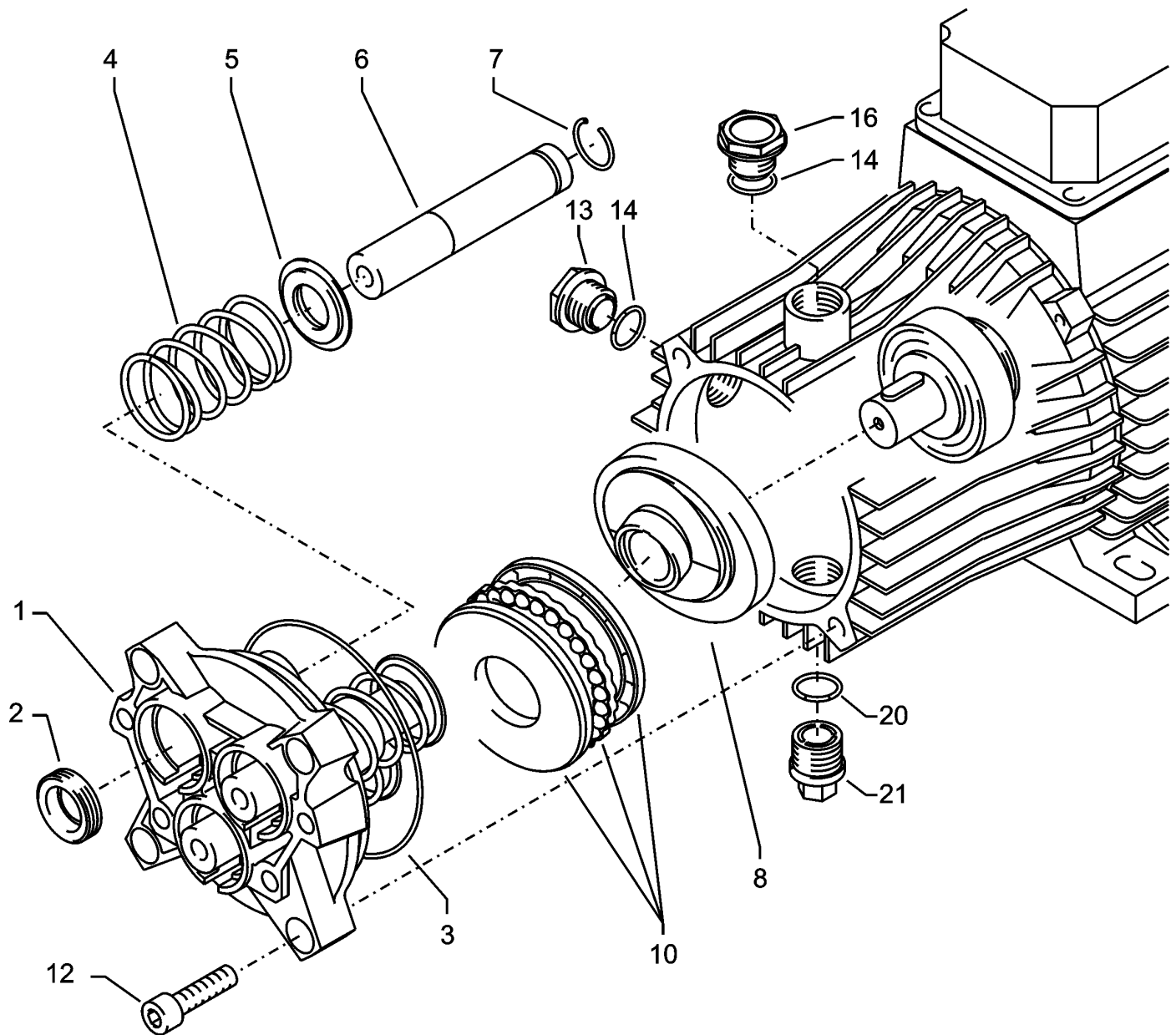
Rep.-Satz Ventile für APG-Pumpe **41.748**
bestehend aus je 6x Pos. 4; 6x Pos. 5; 6x Pos. 6

Rep.-Satz Manschetten 14 mm **41.649 1**
bestehend aus je 3x Pos. 27; 3x Pos. 28;
3x Pos. 28.1; 6x Pos. 29; 3x Pos. 30

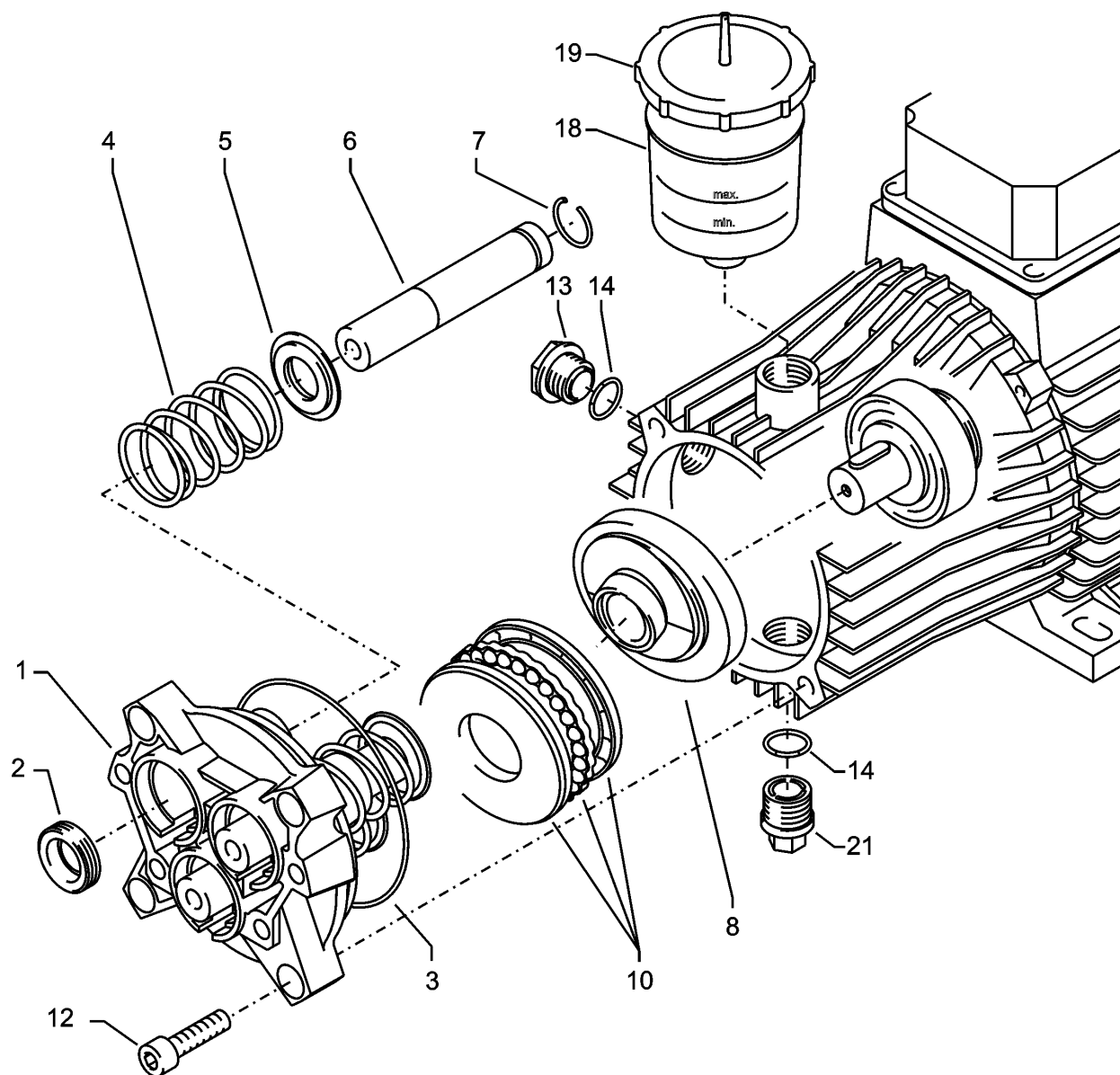


Unloader HD 10/100 E

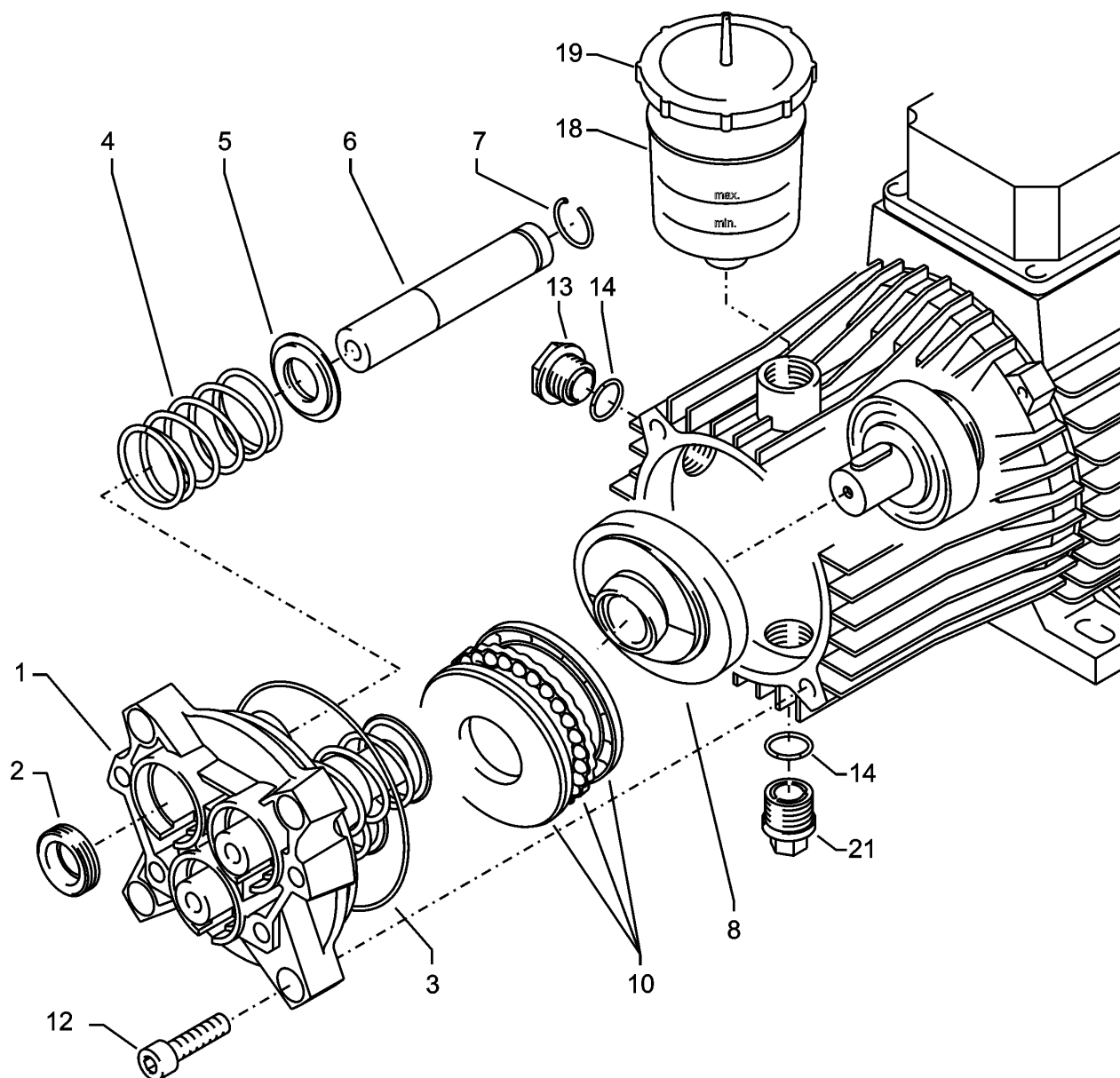
Pos.	Bezeichnung	Stck	Best.Nr.
5	O-Ring 16 x 2	1	13.150
5.1	O-Ring 13,94 x 2,62	1	42.167
8	O-Ring 11 x 1,44	1	12.256
9	Edelstahlsitz	1	14.118
10	Sicherungsring	1	13.147
11	Edelstahlkugel	1	13.148
12	Edelstahlfeder	1	14.119
13	Verschlussschraube	1	14.113
14	Steuerkolben	1	14.134
15	Parbaks 16 mm	1	13.159
16	Parbaks 8 mm	1	14.123
17	Spanstift	1	14.148
18	Kolbenführung spezial	1	42.105
19	Kontermutter M 8 x 1	2	14.144
20	Ventilfeder schwarz	1	14.125
21	Federdruckscheibe	1	14.126
22	Nadellager	1	14.146
23	Handrad	1	14.147
25	Elastic-Stop-Mutter M 8 x 1	1	14.152
26	Manometer 0-250 Bar	1	15.039
27	Aluminium-Dichtring	2	13.275
50	O-Ring 3,3 x 2,4	1	12.136
53	O-Ring 14 x 2	1	43.445
54	Parbaks 4mm	1	12.136 2
57	Blindverschluss mit Dichtungen	1	44.551
58	Parbaks 7mm	1	15.013
70	Steuerkolben kpl. mit Handrad		43.444



Pos.	Bezeichnung	Stck	Best.Nr.
1	Gehäuseplatte für 18 mm Plunger	1	41.020 2
2	Öldichtung 18 x 28 x 7	3	41.031
3	O-Ring Viton 88 x 2	1	41.021 1
4	Plungerfeder	3	41.033
5	Federdruckscheibe 18 mm	3	41.034
6	Plunger 18 mm	3	41.032 1
7	Sprengling 18 mm	3	41.035
8	Taumelscheibe 9,5°	1	41.028-9,5
10	Axial-Kugellager 3-teilig	1	43.486
12	Innensechskantschraube M 8 x 30	4	41.036 1
13	Ölschauglas	1	42.018 1
14	O-Ring 14 x 2	2	43.445
16	Ölverschlussschraube rot	1	43.437
20	O-Ring 14 x 2	1	43.445
21	Ölablassstopfen M18x1,5 mit Magnet	1	48.020

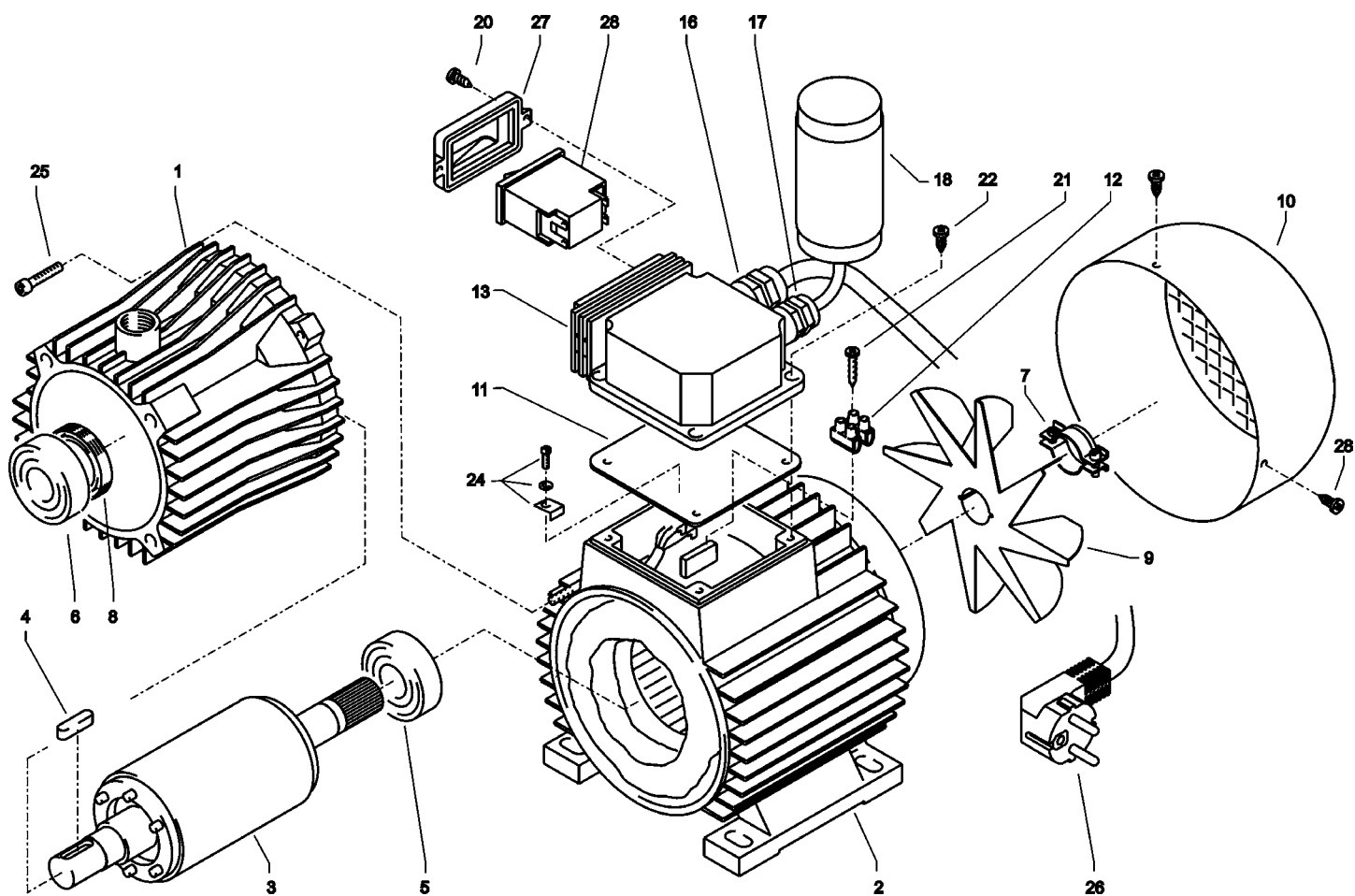


Pos.	Bezeichnung	Stck	Best.Nr.
1	Gehäuseplatte für 14 mm Plunger	1	41.020 4
2	Öldichtung 14 x 24 x 7	3	41.631
3	O-Ring Viton 88 x 2	1	41.021 1
4	Plungerfeder	3	41.033
5	Federdruckscheibe 14 mm	3	41.634
6	Plunger 14 mm	3	41.632
7	Sprengring 14 mm	3	41.635
8	Taumscheibe 9,25°	1	41.028-9,25
10	Axial-Kugellager 3-teilig	1	43.486
12	Innensechskantschraube M 8 x 30	4	41.036 1
13	Ölschauglas	1	42.018 1
14	O-Ring 14 x 2	2	43.445
18	Ölkelch	1	41.022
19	Deckel für Ölkelch	1	41.023
21	Ölablassstopfen M18x1,5 mit Magnet	1	48.020



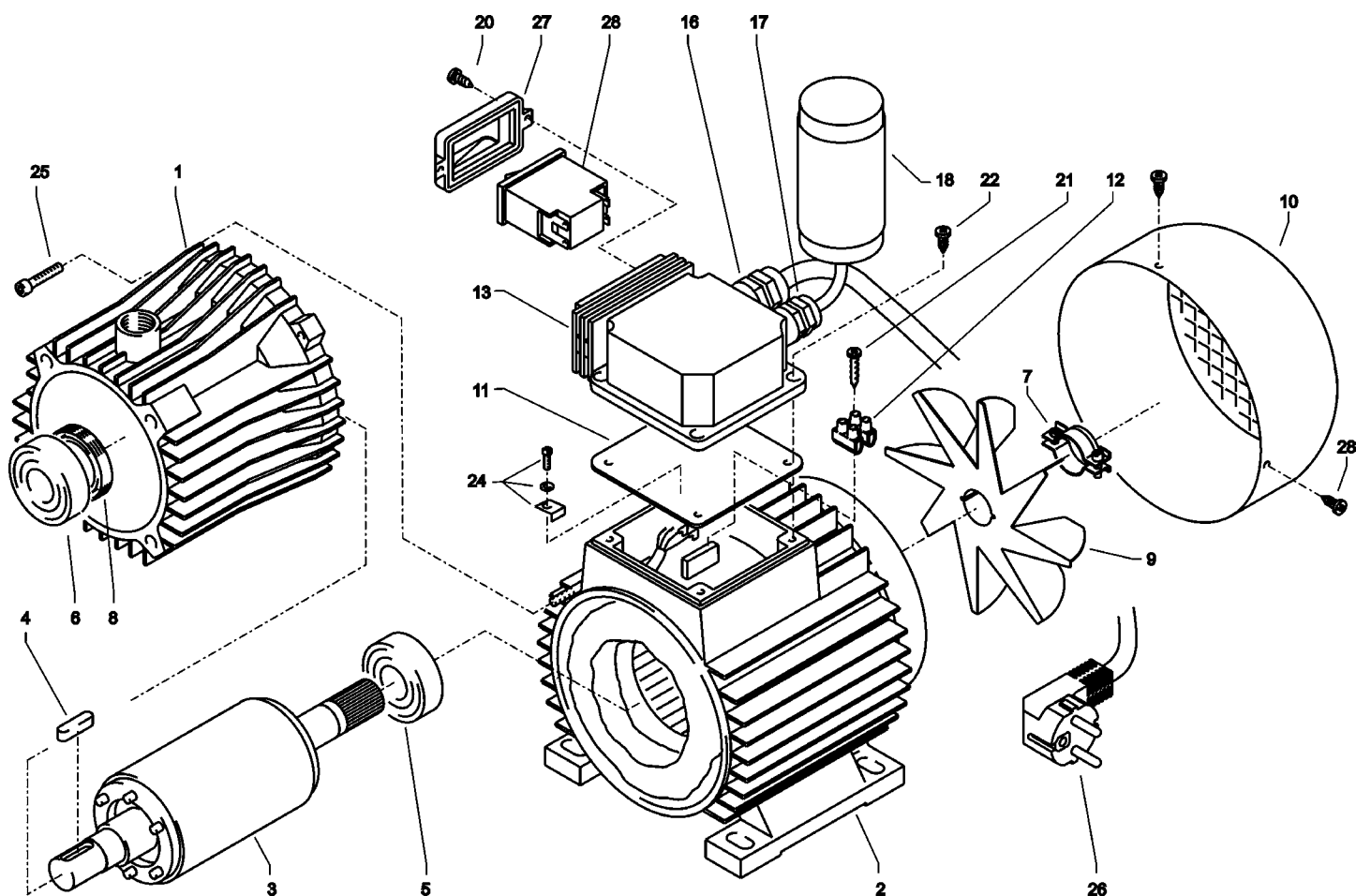
Pos.	Bezeichnung	Stck	Best.Nr.
1	Gehäuseplatte für 18 mm Plunger	1	41.020 2
2	Öldichtung 18 x 28 x 7	3	41.031
3	O-Ring Viton 88 x 2	1	41.021 1
4	Plungerfeder	3	41.033
5	Federdruckscheibe 18 mm	3	41.034
6	Plunger 18 mm	3	41.032 1
7	Sprengring 18 mm	3	41.035
8	Taumscheibe 11,0° (HD 10/100 S)	1	41.028-11,0
8.1	Taumscheibe 12,0° (HD 12/130 S)	1	41.028-12,0
8.2	Taumscheibe 11,5° (HD 690 S)	1	41.028-11,5
10	Axial-Kugellager 3-teilig	1	43.486
12	Innensechskantschraube M 8 x 30	4	41.036 1
13	Ölschauglas	1	42.018 1
14	O-Ring 14 x 2	2	43.445
18	Ölkelch	1	41.022
19	Deckel für Ölkelch	1	41.023
21	Ölablassstopfen M18x1,5 mit Magnet	1	48.020

Wechselstrommotor HD 9/80 L

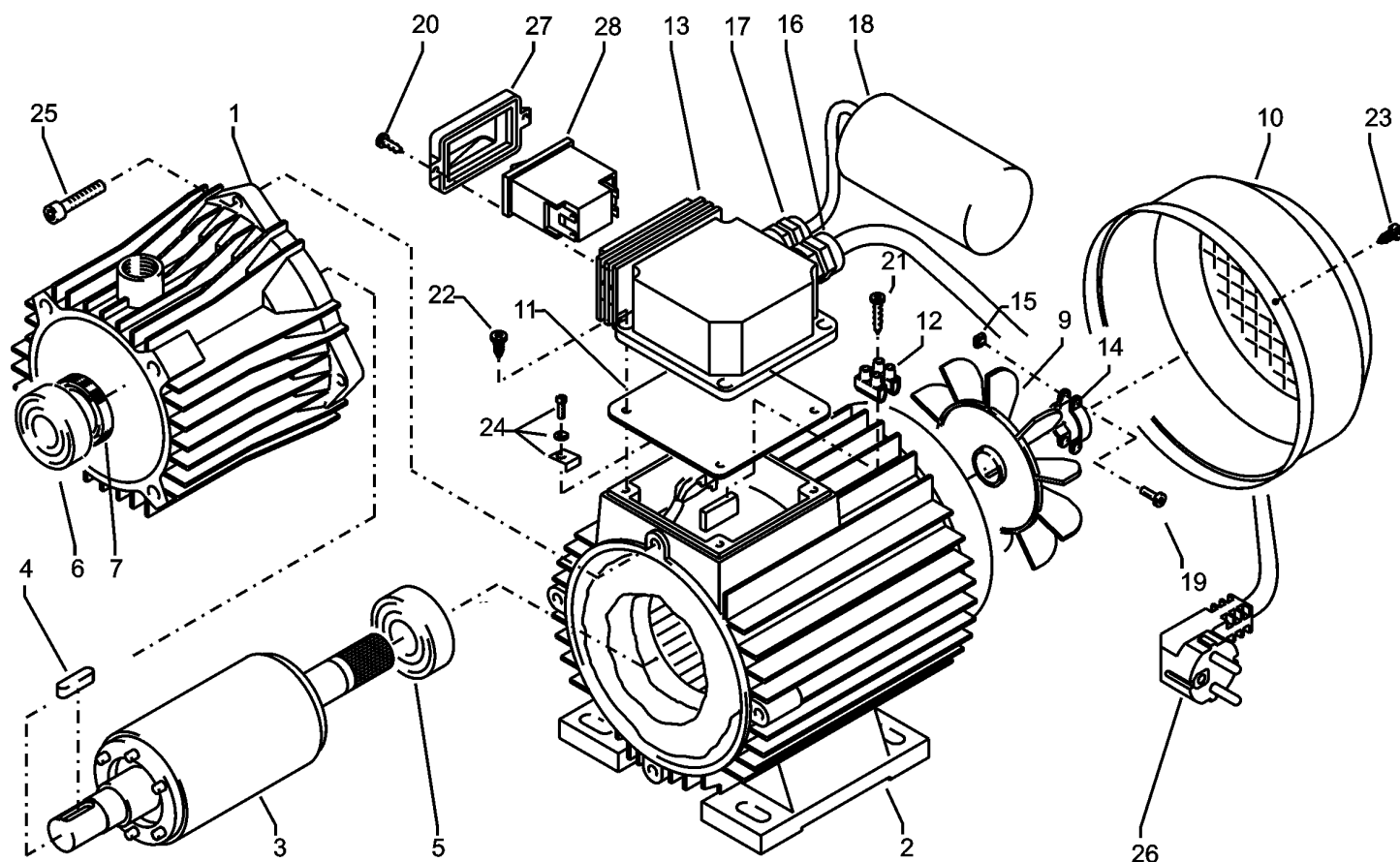


Pos.	Bezeichnung	Stck	Best.Nr.
1	Ölgehäuse BG 80	1	41.074 4
2	Stator BG 80 230V/50Hz 1,0kW 1400 U/min	1	23.001
3	Rotor BG 80 Silumin	1	43.104
4	Passfeder	1	41.483 1
5	Kugellager	1	43.025
6	Motor-Lager Schulterlager 7304	1	41.027
7	Schelle für Lüfterrad	1	44.534 1
8	Öldichtung 25 x 35 x 7	1	41.024
9	Lüfterrad	1	44.534
10	Lüfterhaube	1	41.497
11	Flachdichtung	1	41.086 1
12	Lüsterklemme 2-polig	1	43.031
13	Schaltergehäuse	1	41.090
16	Kabelverschraubung PG 11 mit Knickschutz	1	41.091
17	Kabelverschraubung PG 9	1	41.087
18	Kondensator 40 µF	1	43.035
20	Blechschaube 3,5 x 9,5	2	41.088
21	Blechschaube 2,9 x 16	2	43.036
22	Blechschaube 4,8 x 16	4	40.282
23	Blechschaube 3,9 x 9,5	4	41.079
24	Erdungsschraube kpl.	1	43.038
25	Innensechskantschraube M6x 30	4	43.037
26	Netzanschlusskabel	1	41.092
27	Klemmrahmen mit Schalterabdichtung	1	41.110 5
28	Schalter mit 8,5 A Überstromauslöser	1	43.329

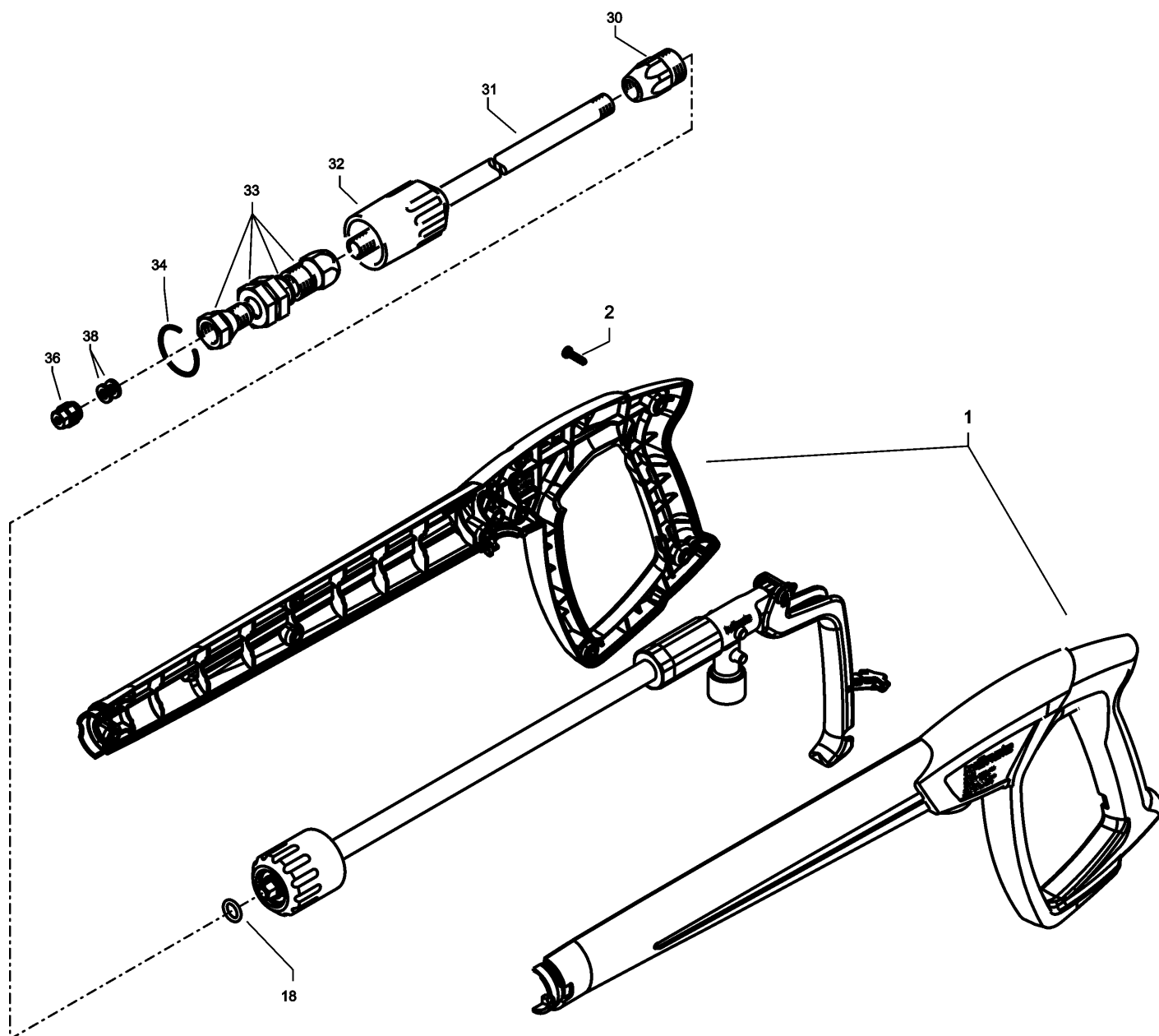
Wechselstrommotor HD 10/100 E



Pos.	Bezeichnung	Stck	Best.Nr.
1	Ölgehäuse BG 80	1	41.074 4
2	Stator BG 80 230V/50Hz 1,8kW 2800 U/min	1	23.002
3	Rotor BG 80	1	23.001
4	Passfeder	1	41.483 1
5	Kugellager	1	43.025
6	Motor-Lager Schulterlager 7304	1	41.027
7	Schelle für Lüfterrad	1	44.534 1
8	Öldichtung 25 x 35 x 7	1	41.024
9	Lüfterrad	1	44.538
10	Lüfterhaube	1	41.497
11	Flachdichtung	1	41.086 1
12	Lüsterklemme 3-polig	1	43.031 3
13	Schaltergehäuse	1	41.090 1
16	Kabelverschraubung PG 11	1	41.091
17	Kabelverschraubung PG 9 (3-teilig)	1	41.087
18	Kondensator 40 µF	1	43.035
20	Blehschraube 3,5 x 9,5	2	41.088
21	Blehschraube 2,9 x 16	2	43.036
22	Blehschraube 4,8 x 16	4	40.282
23	Blehschraube 3,9 x 9,5	4	41.079
24	Erdungsschraube kpl.	1	43.038
25	Innensechskantschraube M6x 30	4	43.037
26	Netzanschlusskabel	1	41.092
27	Klemmrahmen mit Schalterabdichtung	1	41.110 5
28	Schalter mit 13,5 A Überstromauslöser	1	41.110 2



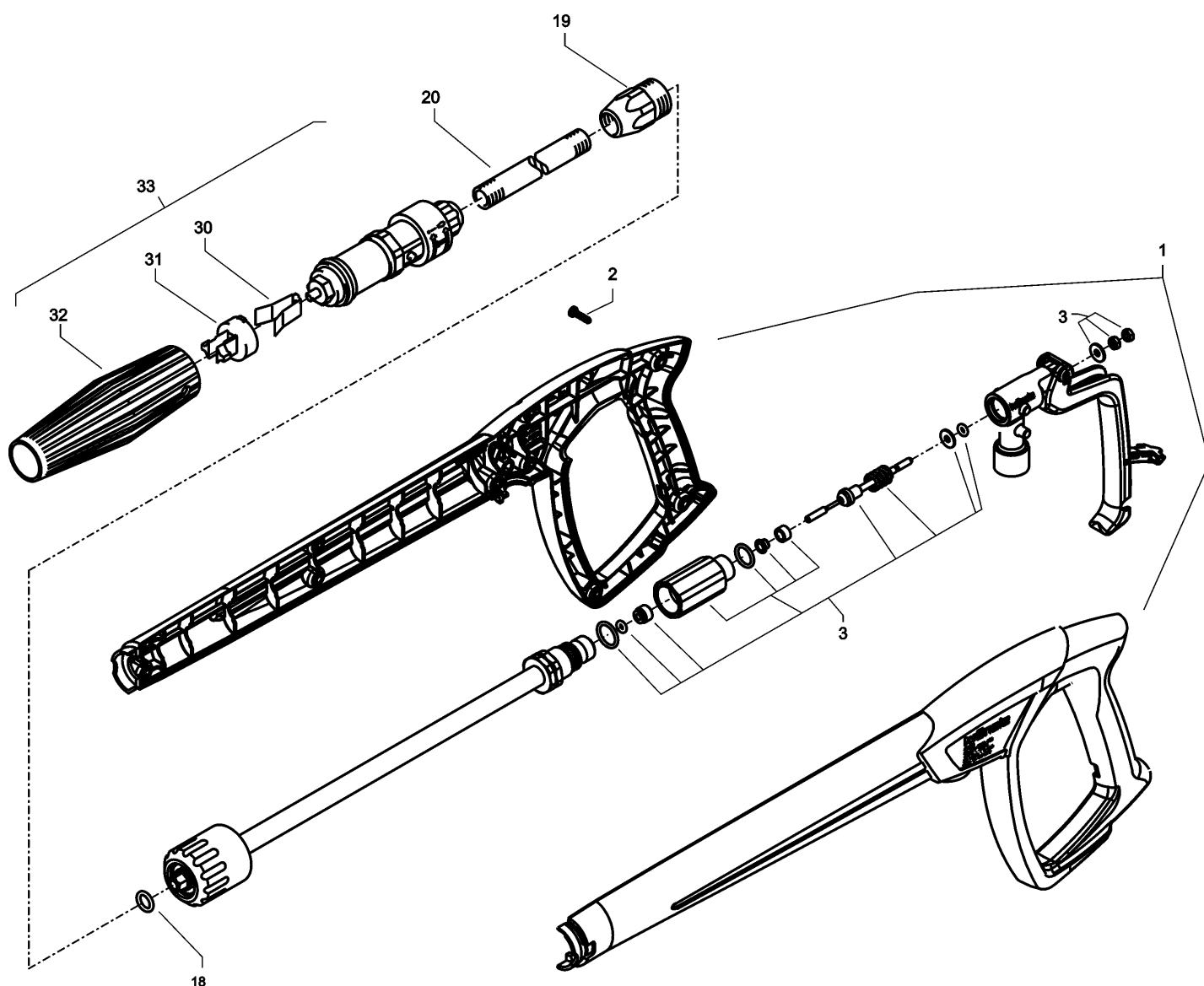
Pos.	Bezeichnung	Stck	Best.Nr.
1	Ölgehäuse BG 90	1	41.417
2	Stator BG 90 230V/50Hz 2,2 kW 1400 U/min	1	23.003
3	Rotor BG 90	1	43.316
4	Passfeder	1	41.483 1
5	Kugellager	1	43.317
6	Motor-Lager Schulterlager 7304	1	41.027
7	Öldichtung 25 x 35 x 7	1	41.024
8	Federscheibe	1	43.318
9	Lüfterrad	1	41.118 1
10	Lüfterhaube	1	41.120 1
11	Flachdichtung	1	41.086
12	Lüsterklemme 2-polig	1	43.031
13	Schaltergehäuse	1	41.090
14	Schelle für Lüfterrad	2	43.456
15	Vierkantmutter	2	43.323
16	Kabelverschraubung PG 11 mit Knickschutz	1	41.091
17	Kabelverschraubung PG 9	1	41.087
18	Kondensator 70 µF	1	43.322
19	Schraube M 4 x 12	2	41.489
20	Blechschaube 3,5 x 9,5	2	41.088
21	Blechschaube 2,9 x 16	1	43.036
22	Blechschaube 4,8 x 16	4	40.282
23	Blechschaube 3,9 x 9,5	4	41.079
24	Erdungsschraube kpl.	1	43.038
25	Innensechskantschraube M6x 30	4	43.037
26	Netzanschlusskabel	1	41.092
27	Klemmrahmen mit Schalterabdichtung	1	41.110 5
28	Schalter mit 13,5 A Überstromauslöser	1	41.110 7



Pos.	Bezeichnung	Stck	Best.Nr.
1	Pistolenschale re+li	1	12.450
2	Schraube 3,5 x 14	10	44.525
18	O-Ring 9,3 x 2,4	1	13.273
30	ST 30-Nippel M 22 x 1,5 AG / M 12 x 1	1	13.363
31	Rohr 500 lang, bds. M12 x 1	1	41.527 1
32	Kunststoff-Hülse	1	13.202
33	Regeldüse ohne Hülse	1	43.439
34	Sprengring	1	43.441
35	O-Ring 6,0 x 3,0	1	14.121
36	HD-Düse MX20042	1	MX20042
36.1	HD-Düse M20030	1	M20030
37	Düsenhalter	1	26.004

M2000-Pistole kpl.
12.480
Lanze mit Regeldüse M20042
12.701-M20042

Pistole und Vario-Jet HD 9/80 L + HD10/100 E



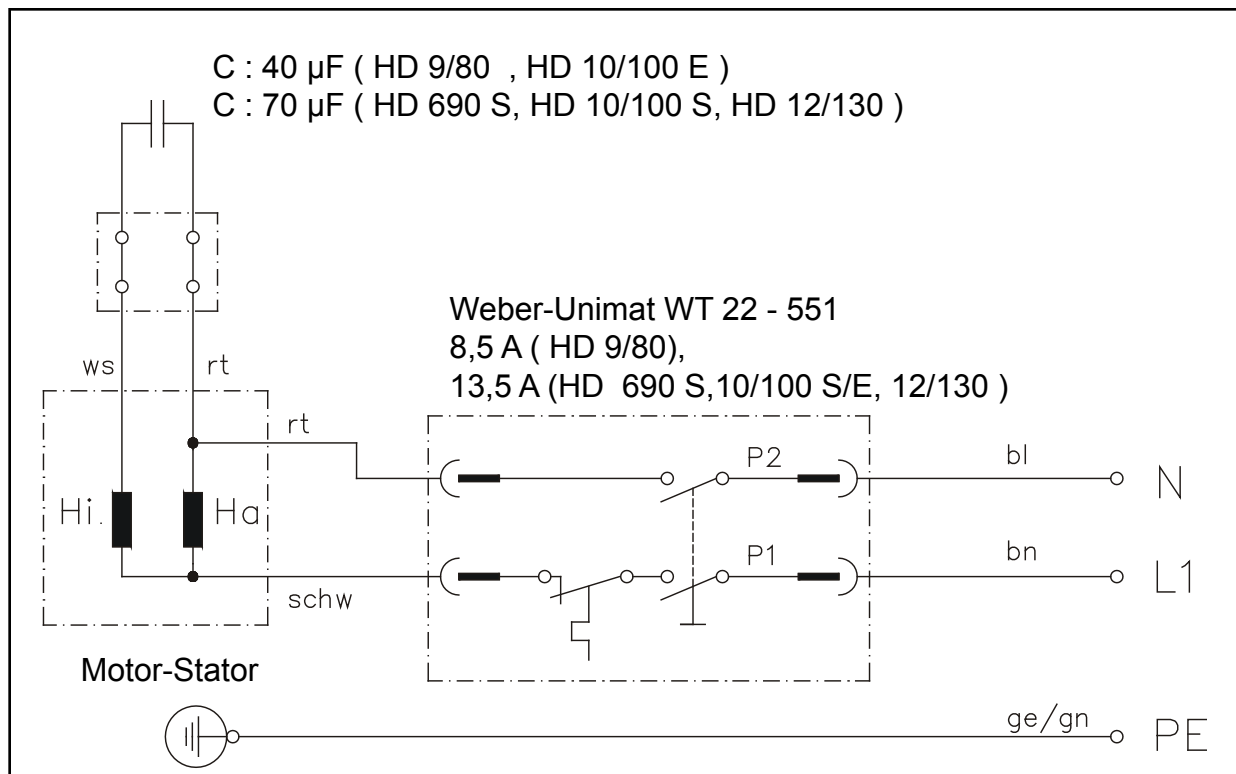
Pos.	Bezeichnung	Stck	Best.Nr.
1	Pistolenschale re+li	1	12.450
2	Schraube 3,5 x 14	10	44.525
18	O-Ring 9,3 x 2,4	1	13.273
19	ST 30-Nippel M22x1,5 AG / M12x1	1	13.363
20	Rohr 500 lang, bds. M12 x 1	1	41.527 1
30	Klemmstück	1	41.155 2
31	Halterung für Klemmstück	1	41.155 4
32	Kunststoffhülle	1	41.155 1
33	Vario-Jet 042	1	41.155 6

M2000-Pistole kpl.

12.480

Lanze kpl. mit Vario-Jet 042

41.156 8-042



(D)

Allgemeine Vorschriften

Prüfungen

Die Maschine ist nach den „Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler“ bei Bedarf, jedoch mindestens alle 12 Monate durch einen Sachkundigen daraufhin zu prüfen, ob ein sicherer Betrieb weiterhin gewährleistet ist. Die Ergebnisse der Prüfung sind schriftlich festzuhalten. Formlose Aufzeichnungen genügen.

Unfallverhütung

Die Maschine ist so ausgerüstet, daß bei sachgemäßer Bedienung Unfälle ausgeschlossen sind. Die Bedienperson ist auf die Verletzungsgefahr durch heiße Maschinenteile und den Hochdruckstrahl hinzuweisen. Die „Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler“ sind einzuhalten. (So wie Seite 13 und 14.) Beachten Sie die Vorschriften Ihres Wasserversorgungsunternehmens (Rückflußverhinderer mit Rohrbelüftung DIN 1988).

Vor jeder Inbetriebnahme Ölstand am Ölschauglas überprüfen.

(Waagerechte Position beachten!)

Ölwechsel:

Es ist kein Ölwechsel für die Lebensdauer des Gerätes erforderlich. Es empfiehlt sich jedoch, um eine Langlebigkeit des Gerätes zu gewährleisten, daß nach längerem Gebrauch das Öl gewechselt wird. Sollte es nötig sein, das Öl zu wechseln, so ist über einem Behälter das Ölschauglas zu öffnen und das Gerät zur Seite zu legen. Das Öl muß in einem Behälter aufgefangen und anschließend vorschriftsmäßig entsorgt werden.

Neues Öl: 0,3 l - Motorenöl W 15/40

(GB)

General rules

Inspections

The machine must be inspected according to the "Guidelines for Liquid Spray Devices" at least once every 12 months by a qualified person, to ensure that continued safe operation is guaranteed. The results of the inspection are to be recorded in writing. This may be done in any form.

Accident prevention

The machine is designed for accidents to be impossible, if used correctly. The operator is to be notified of the risk of injury from hot machine parts and the high pressure water jet. The "Guidelines for Liquid Spray Devices" must be complied with. (see page 14 and 15)

Check the oil level at the oil sight glass prior to each use.
(Ensure horizontal position!)

Oil change:

An oil change is not necessary for the lifetime of this machine. Should it be necessary to change the oil for a repair open the sight glass over a container and empty it. The oil must be caught in a container and disposed of in a responsible, legal manner.
New oil: 0.3 l - Motor oil: W 15/40

(F)

Prescriptions générales

Contrôle

Conformément aux „directives relatives aux pompes à jet de liquide“, le nettoyeur haute pression devra être soumis, en cas de nécessité, et au moins tous les 12 mois, à un contrôle réalisé par un spécialiste afin de déterminer s'il répond aux exigences de sécurité requises. Les résultats du contrôle devront être fixés par écrit. Il n'est pas nécessaire qu'ils soient relevés de manière formelle.

Prévention contre les accidents

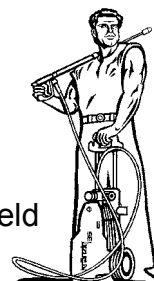
L'équipement de l'appareil a été conçu afin d'exclure tout accident sous l'effet d'une utilisation adéquate. L'utilisateur doit être informé des risques de blessure que constituent l'échauffement des éléments du nettoyeur et la haute pression du jet. Observer les „Directives relatives aux pompes à jet de liquide“. (Voir pages 14 et 15).

Contrôler le niveau d'huile à l'aide de l'indicateur de niveau d'huile avant chaque mise en service. (N'utiliser l'appareil que dans sa position horizontale!)

Vidange:

L'appareil ne nécessite aucune vidange durant toute sa durée de vie. Néanmoins, s'il est nécessaire de changer l'huile en cas de réparation, ouvrir alors l'indicateur de niveau d'huile, puis transvaser l'huile de l'appareil dans un récipient. Procéder, conformément aux prescriptions, à l'élimination de l'huile recueillie dans le récipient.

Nouvelle huile: 0,3 l - Huile moteur: 15 / W40



I. Kränzle GmbH
Elpke 97 . 33605 Bielefeld

EG-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir,
daß die Bauart der Hochdruckreiniger:
HD 9/80,690S,10/100S/E,12/130

Nenndurchfluss:**HD 9/80:516l/h,**
HD690S:636l/h, HD10/100S/E:618l/h
HD12/130:696l/h.

techn. Unterlagen liegen bei:
Manfred Bauer, Fa. Josef Kränzle
Rudolf-Diesel-Str. 20, 89257 Illertissen

folgende Richtlinien und
deren Änderungen für
Hochdruckreiniger einhalten:
Maschinenrichtlinie 2006/42/EWG
EMV-Richtlinie 2004/108 EWG
Lärmrichtlinie 2005/14/EG, Art. 13
Hochdruckwasserstrahlmaschinen
Anhang 3, Teil B, Abschnitt 27

Schalleistungspegel
gemessen:
HD9/80: 82 dB (A); HD 690S; HD10/100:
87 dB (A); HD 12/130 : 89 dB (A)
garantiert:
HD9/80: 84 dB (A); HD 690S; HD10/100:
89 dB (A); HD 12/130 : 91 dB (A)

Angewandtes Konformitäts-
bewertungsverfahren:
Anhang V, Lärmrichtlinie 2000/14/EG

Angewendete Spezifikationen
und Normen:
EN 60 335-2-79 :2009
EN 55 014-1 :2006
EN 61 000-3-2 :2006
EN 61 000-3-3:2008

Bielefeld, den 08.02.12

EC declaration of conformity

We hereby declare,
that the high-pressure models:
HD 9/80,690S,10/100S/E,12/130

Nominal flow: **HD 9/80:516l/h,**
HD690S:636l/h, HD10/100S/E:618l/h
HD12/130:696l/h.

(techn. documentation available from):
Manfred Bauer, Fa. Josef Kränzle
Rudolf-Diesel-Str. 20, 89257 Illertissen

comply with the following guidelines
and specifications and their amend-
ments for high-pressure cleaners:
Machine guideline 2006/42/EEC
Specification for electromagnetic
compatibility 2004/108/EEC
Outdoor noise directive 2005/14/
EC, Art. 13, High-pressure water jet
machines
Appendix 3, part B, chapter 27

Sound power level
measured:
HD9/80: 82 dB (A); HD 690S; HD 10/100:
87 dB (A); HD 12/130 : 89 dB (A)
guaranteed:
HD9/80: 84 dB (A); HD 690S; HD10/100:
89 dB (A); HD 12/130 : 91 dB (A)

Applied conformity evaluation proce-
dures:
annex V, noise directive 2000/14/EC

Applied specifications and
standards:
EN 60 335-2-79 :2009
EN 55 014-1 :2006
EN 61 000-3-2 :2006
EN 61 000-3-3:2008

Bielefeld, 08.02.12

Déclaration de conformité CE

Nous déclarons, par la présente, que
le type de construction des nettoyeurs
haute pression:
HD 9/80,690S,10/100S/E,12/130

De`bit nominal: **HD 9/80:516l/h,**
HD690S:636l/h, HD10/100S/E:618l/h
HD12/130:696l/h.

(documentation techn. est disponible
auprès de):
Manfred Bauer, Fa. Josef Kränzle
Rudolf-Diesel-Str. 20, 89257 Illertissen

est conforme aux directives et à leurs
amendements régissant les nettoy-
eurs haute pression:
Directive 2006/42/CEE rel. aux
machines
Directive 2004/108/CEE rel. à la
compatibilité électromagnétique
Directive 2005/14/CE (émissions
sonores des matériels utilisés en exté-
rieur), Art. 13
Nettoyeurs à jet d'eau haute pression
Annexe III, Partie B, point 27

Niveau de puissance acoustique
mesuré:
HD9/80: 82 dB (A); HD 690S; HD 10/100:
87 dB (A); HD 12/130 : 89 dB (A)
garanti:
HD9/80: 84 dB (A); HD 690S; HD 10/100:
89 dB (A); HD 12/130 : 91 dB (A)

Procédure appliquée d'évaluation de
la conformité
Annexe V, Directive 2000/14/CE
(émissions sonores des matériels
utilisés en extérieur)

Normes et spécifications
appliquées:
EN 60 335-2-79 :2009
EN 55 014-1 :2006
EN 61 000-3-2 :2006
EN 61 000-3-3:2008

Bielefeld, le 08/02/12



Kränzle Josef
(Geschäftsführer)



Kränzle Josef
(Managing Director)



Kränzle Josef
(Le gérant)

Garantie

Die Garantie gilt ausschließlich für Material- und Herstellungsfehler, Verschleiß fällt nicht unter Garantie.

Die Maschine muss gemäß dieser Betriebsanleitung betrieben werden. Die Betriebsanleitung ist Teil der Garantiebestimmungen. Garantie besteht nur bei ordnungsgemäßer Verwendung von Original-Kränzle-Zubehörteilen und Original-Kränzle-Ersatzteilen.

Für Geräte, die an Verbraucher verkauft wurden beträgt die Garantiezeit 24 Monate, bei Kauf für gewerblichen Einsatz beträgt die Garantiezeit 12 Monate.

In Garantiefällen wenden Sie sich bitte mit Zubehör und Kaufbeleg an Ihren Händler oder die nächste autorisierte Kundendienststelle, diese finden Sie auch im Internet unter www.kraenzle.com.

Bei Veränderungen an den Sicherheitseinrichtungen sowie bei Überschreitung der Temperatur- und Drehzahlgrenze erlischt jegliche Garantie - ebenso bei Unterspannung, Wassermangel und Schmutzwasser. Manometer, Düse, Ventile, Dichtungsmanschetten, Hochdruckschlauch und Spritzeinrichtung sind Verschleißteile und fallen nicht unter die Garantie.

Guarantee

The guarantee is only valid for material and manufacturing errors. Wearing does not fall within this guarantee.

The instructions in our operating manual must be complied with. The operating instructions form part of the guarantee. The Guarantee is void if other parts are used than genuine Kränzle accessory parts or genuine Kränzle spare parts.

For high-pressure cleaners sold to the user the guarantee period is 24 month.

For high-pressure cleaners sold for industrial use the guarantee period is 12 month. In the case of a guarantee please contact your dealer or authorized seller delivering accessories and your purchase receipt. You can find them in the internet under www.kraenzle.com.

The guarantee is also void if the machine is used with exceeding the temperature and speed limits, a voltage below the required rating, with less than the required amount of water or with dirty water. Pressure gauge, nozzle, valves, sleeves, high pressure hose and spray equipment are wear parts and are not covered by the warranty.

Déclaration de garantie

La garantie couvre uniquement les défauts de matériaux et de fabrication. Les vices ou dommages dus à l'usure sont exclus de cette garantie.

L'appareil devra être utilisé conformément aux instructions formulées dans le manuel d'utilisation, lequel fait partie intégrante des conditions de garantie. La garantie ne s'applique qu'en cas d'utilisation adéquate d'accessoires et de pièces de rechange d'origine.

La période de garantie est de 24 mois pour les appareils utilisés dans le secteur privé et de 12 mois pour les appareils utilisés dans le cadre professionnel.

En cas de recours en garantie, veuillez remettre l'appareil, accompagné des accessoires et du justificatif d'achat, à votre revendeur ou au point de service après-vente autorisé de votre proximité que vous trouverez également sur notre site internet www.kraenzle.com.

Cette garantie expirera aussitôt en cas de modifications des dispositifs de sécurité, de dépassement des valeurs limites de vitesse de rotation ou des valeurs limites de température, de mise en service sous tension trop faible, avec manque d'eau d'alimentation ou avec eau sale. Le manomètre, les buses, les soupapes, les vannes, les manchettes d'étanchéité, le flexible haute pression et le dispositif de pulvérisation sont des pièces d'usure qui ne font pas l'objet de cette garantie.

Nachdruck nur mit Genehmigung der Firma
Reprinting or reproduction of any kind only with permission of
Reproduction uniquement sur autorisation de la Société
Stand 18. 02. 2013

kränzle®
kränzle®
kränzle®