

Einhell[®]

- ⓓ **Bedienungsanleitung
Hochdruckreiniger**
- ⓖⓑ **Operating Instructions
High-pressure Cleaner**
- ⓕ **Mode d'emploi
Appareil de nettoyage à haute pression**
- ⓃⓁ **Handleiding
Hogedrukreiniger**
- ⓔ **Instrucciones de servicio
Limpiador de alta presión**
- Ⓟ **Instruções de serviço
Aparelho de limpeza a alta pressão**
- Ⓢ **Bruksanvisning
Högtryckstvätt**
- ⓖⓚ **Οδηγίες χρήσης
Μηχανή καθαρισμού υψηλής πίεσης**



Art.-Nr.: 41.403.50

I.-Nr.: 91015

HT 1800-F

Art.-Nr.: 41.403.53

I.-Nr.: 91015

HT 1801-F

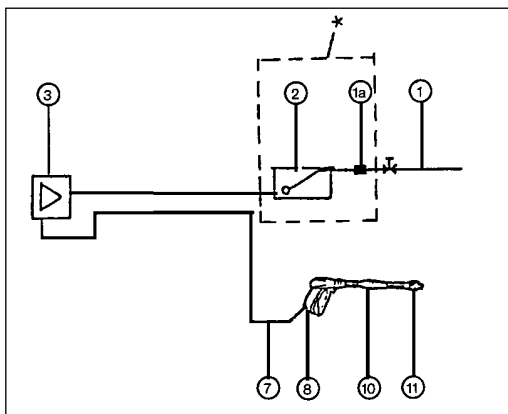
D**Technische Daten:**

Betriebsüberdruck max. bar:	100
Volumenstrom max. l/min.:	7
Netzanschluß:	230 V ~ 50 Hz
Motorleistung kW:	1,8
Schutzart:	IP 44
Isol.-Klasse:	F
Wasserzulauf max. C°:	60 (im Kurzzeitbetrieb)
Wasserzulauf max. bar:	10
Absicherung Amp.:	16
Motordrehzahl min.:	2800
Motorschutz:	Thermoüberlastsicherung in Wicklung
Ölmenge kg:	0,25
Ölsorte:	15 W-40
Gerätgewicht:	14 kg
Die Rückstoßkraft liegt unter 20 N	

Der arbeitsplatzbezogene Emissionswert beträgt 79 dB(A).

Funktionsschema:

- 1 Wasserzulauf
 - 1a Rückflußverhinderer oder Rückschlagventil mit Rohrbelüfter (im Zubehör-Handel erhältlich)
 - 2 Zwischenbehälter (im Zubehör-Handel erhältlich)
 - 3 Hochdruckwasserpumpe
 - 7 Hochdruckschlauch
 - 8 Pistole
 - 10 Lanze
 - 11 Düsenkopf mit Düse
- * Diese Teile können von Einhell nicht geliefert werden.



2

Funktionsbeschreibung

Die 3-Kolben-Radial-Hochdruckpumpe wird über eine Taumelscheibe direkt durch einen Einphasen-Wechselstrom-Asynchronmotor mit Betriebskondensator angetrieben. Bei eingeschaltetem Gerät und durch Ziehen des Sperrhebels (an der Pistole) wird das Wasser durch die Pumpe über den Hochdruckschlauch und Pistole und Lanze durch die Düse gefördert. Durch Drehen des Düsenkopfes nach links oder rechts lassen sich in beiden Bereichen Flach- und Rundstrahl einstellen.

Achtung!

Vor der Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung unbedingt beachten.

Sicherheitsmaßnahmen:

1. Die Netzanschlußleitung regelmäßig auf Anzeichen von Beschädigungen untersuchen und nur in einwandfreiem Zustand benutzen.
2. Als Netzanschlußleitung nur Gummischlauchleitungen H07RN-F nach DIN 57 282 Teil 1 / VDE 0282 Teil 1 verwenden. Die Netzanschlußleitung muß mind. 3x1,0 mm sein .
3. Der Bedienende hat darauf zu achten, daß sich keine weiteren Personen und Kinder im unmittelbaren Arbeitsbereich aufhalten.
4. Bei Nichtbenutzung bzw. beim Transportieren des Gerätes ist der Motor abzuschalten und der Netzstecker zu ziehen.
5. Der Hochdruckreiniger darf nur an Netzsteckdosen angeschlossen werden, die mit einem Fehlerstromschutzschalter gesichert sind. Der Auslösestrom darf max. 30 mA sein.
6. Die Kupplungssteckdose einer Verlängerungsleitung muß spritzwassergeschützt sein.
7. Kupplungssteckdosen an Anschlußleitungen müssen aus Gummi, Weich-PVC oder anderem thermoplastischen Material der gleichen mech. Festigkeit sein.
8. Kinder sind von dem am Netz angeschlossenen Gerät fernzuhalten.
9. Hochdruckstrahl niemals auf Personen richten - Verletzungsgefahr! - auch nicht auf elektrische Apparate (Geräte)!
10. Schützen Sie sich mit geeigneter Kleidung vor unbeabsichtigter Hochdruckstrahleinwirkung.
11. Das Gerät darf nicht zum Reinigen von Kleidung und Fußkleidung verwendet werden, wenn diese von einer Person getragen werden.

12. Defekte Schlauchleitungen sofort gegen neue auswechseln.
13. Spritzpistole mit Lanze während der Benützung mit beiden Händen halten.
14. Stellen Sie das Gerät nicht zu nahe an dem Ort auf, an dem Sie die Reinigungsarbeiten durchführen.
15. Die Reinigung von Kraftfahrzeugen, Traktoren, Motorräder usw. darf nur dort durchgeführt werden, wo ein "Ölabscheider" am Kanalzulauf installiert ist.
16. Nur Original-Ersatzteile des Herstellers verwenden.

Hinweise für den Betreiber

Beachten Sie bitte bei Betrieb die zusätzlich nachstehenden Maßnahmen!

- **Geräuschentwicklung:**
Benutzen Sie beim Betrieb entsprechenden Gehörschutz nach DIN.
- **Verletzungsgefahr:**
Den Wasserstrahl nicht auf Personen und Tiere halten.
- **Elektrischer Schlag:**
Vor allen Wartungsarbeiten und vor Öffnen des Gehäuses unbedingt den Netzstecker ziehen. Nicht auf elektrische Anlagen strahlen.
- **Reinigungsmittel:**
Zum Verarbeiten von Reinigungsmitteln unbedingt die Anweisung des Herstellers beachten.
- **Inspektion:**
Mind. 1x jährlich, je nach Gebrauch, lassen Sie in geeigneter Werkstätte eine Inspektion des Gerätes durchführen. Wechseln Sie evtl. schadhafte Teile wie Netzanschlußleitung und Druckschlauch gegen Original-Ersatzteile aus.

Stromanschluß

Das Gerät darf nur an vorschriftsmäßig installierte Steckdosen mit Schutzkontakt angeschlossen werden. Im Zweifelsfall Beratung und Installation nur durch Elektrofachleute.

Nach Prüfung und Übereinstimmung der Angaben auf dem Typenschild des Gerätes und den Werten des Stromnetzes - das Stromnetz muß bauseitig mit

16 A abgesichert sein - den Netzstecker in die Steckdose stecken.

Zum Einschalten des Hochdruckreinigers genügt ein Druck auf den Wippschalter, welcher sich an der Rückseite des Gehäuses befindet.

Das Gerät ist gegen Überlastung geschützt. Bei Überlastung des Motors wird der Strom abgeschaltet und damit ein Durchbrennen der Motorwicklung verhindert.

Die Abschalteneinrichtung ist der Sicherheit wegen so ausgelegt, daß Sie bei Überlastung etwa 2 bis 3 Minuten warten müssen, ehe Sie den Motor wieder einschalten können. Zuvor jedoch müssen Sie die Ursache der Überlastung beseitigen.

Zum Wiedereinschalten des Hochdruckreinigers müssen Sie auf jeden Fall zunächst den Schalter ausschalten. Nach der Wartezeit können Sie durch Betätigung des Wippschalters das Gerät wieder in Betrieb nehmen.

Bitte beachten Sie bei der Verwendung von Verlängerungskabeln, daß die Verbindungskupplung vor Nässe geschützt wird.

Schadhafte Leitungen

An Leitungen entstehen besonders häufig Isolationsschäden.

Ursachen hierfür sind u. a.:

- Überfahren der Leitung mit schwerem Gerät
- Quetschstellen, wenn die Leitung durch Türen und Fenster geführt wird
- Risse durch Alterung der Isolation
- Knickstellen durch unsachgemäße Befestigung oder Führung der Leitung

Solche schadhafte Leitungen dürfen nicht weiter verwendet werden, da sie aufgrund der Isolationsschäden lebensgefährlich sind. Kabel, Stecker und Kupplungsdose sollen den nachfolgenden aufgelisteten Bedingungen genügen.

Leitungen zum Anschluß von Hochdruckreinigern müssen Gummiisolierung haben.

Die Leitungen müssen mindestens vom Typ H07RN-F und 3-adrig sein.

Ein Aufdruck der Typenbezeichnung auf der Leitung ist vorgeschrieben.

Kaufen Sie nur Leitungen mit Kennzeichnung! Stecker und Kupplungsdosen an den Anschlußleitungen müssen aus Gummi bestehen.

Die Leitungen dürfen nicht beliebig lang sein.

Längere Leitungen erfordern größere Leiterquerschnitte.

Längen siehe Tabelle für Verlängerungskabel.

D

Leitungen müssen regelmäßig auf Schäden überprüft werden. Achten Sie darauf, daß die Leitung bei der Prüfung aus der Netzsteckdose gezogen wird. Wickeln Sie die Leitung von Kabelaufrollern ganz ab. Überprüfen Sie die Leitungseinführungen an den Steckern und Kupplungsdosen auf Knickstellen.

Die Verwendung von hochempfindlichen Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen mit Nennströmen von 10 oder 30 Milliampere (mA) ist eine Schutzmaßnahme.

Solche Geräte schalten bei einem Unfall ab, bevor die Stromeinwirkung lebensgefährlich wird.

Man kann Fehlerstromschutzschalter durch einen Fachmann fest in die Hausinstallation einbauen lassen.

Im Handel sind jedoch auch steckbare Ausführungen erhältlich, die zwischen Steckdose der Hausinstallation und der Anschlußleitung eingesteckt werden können. Solche Geräte werden von mehreren Herstellern angeboten. Zu beachten ist, daß im Freien nur Geräte verwendet werden dürfen, die gegen Regen und Feuchtigkeit geschützt sind. Entsprechende Ausführungen sind durch das Symbol



oder die Aufschrift „Schutzart IP 44“ gekennzeichnet.

Tabelle Verlängerungskabel

Spannung V	Kabellänge	Querschnitt mm ²
230	bis 20 m	1,5
230	von 20 bis 50 m	2,5

Maßnahmen vor der Inbetriebnahme

Bitte beachten Sie die Vorschriften Ihres Wasserversorgungsunternehmens.

Wasseranschluß

Den Wasserzufuhrschlauch mit dem Anschluß für den Wassereinlaß des Gerätes verschrauben (wir empfehlen die Verwendung eines verstärkten Schlauches von mind. 12-13 mm = 1/2" Innendurchmesser).

Den Hochdruckschlauch am Wasserauslaß des Gerätes verschrauben. Achten Sie darauf, daß alle Verbindungsstücke fest verschraubt sind und keine Luft eindringen kann.

Achtung!

- Das Gerät niemals ohne Wasser laufen lassen; sorgen Sie dafür, daß eine kontinuierliche, ausreichende Wasserzufuhr (mindestens 11-12 l/min.) gewährleistet ist. Trockenlauf verursacht schwere Beschädigungen der Dichtungen.
- Das zufließende Wasser muß sauber sein bzw. darf keinen Schmutz oder Sand enthalten. Wenn nötig, Schmutzfilter im Wasserzulauf einsetzen.
- Das zugeführte Wasser darf keine aggressiven Reinigungsmittel oder Lösungsmittel enthalten.
- Die Temperatur des Wasserzulaufes darf nicht mehr als max. 60°C betragen, im Kurzzeitbetrieb (kein Dauerbetrieb).

Einsatzgebiete

- Reinigen von Transportmitteln, landwirtschaftlichen Fahrzeugen sowie Räumlichkeiten.
- Reinigungsarbeiten verschiedenster Art im Bereich des Nahrungsmittelsektors, Vieh- und Milchwirtschaft, Schlachtbetrieben.
- Reinigen von Abwasserrohren, Bodenbelägen, Fassaden, Bad- und Sanitäranlagen, Glasfronten.
- Strahlen mit festen Strahlmitteln.

Stromanschluß

Das Gerät darf nur an vorschriftsmäßig installierte Steckdosen mit Schutzkontakt angeschlossen werden. Im Zweifelsfall Beratung und Installation nur durch Elektrofachleute.

Nach Prüfung und Übereinstimmung der Angaben auf dem Typenschild des Gerätes und den Werten des Stromnetzes - das Stromnetz muß bauseitig mit 16 A abgesichert sein - den Netzstecker in die Steckdose stecken.

Inbetriebnahme, Bedienungs- und Betriebshinweise

1. Gerät am Stromnetz anschließen (Sicherheitsmaßnahme und Stromanschluß beachten).



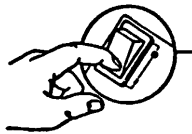
2. Wasserhahn öffnen (Maßnahmen „Inbetriebnahme“ und „Wasseranschluß“ beachten).



3. Gerät entlüften durch Drücken des Hebels am Pistolengriff.



4. Gerät einschalten bei geöffneter Spritzpistole (Hauptschalter am Gerät auf 1 schalten).



Um evtl. Fremdkörper, die im Kreislauf des Hochdruckreinigers vorhanden sein könnten auszustoßen, ist es empfehlenswert, 10-20 sek. nur mit der Spritzpistole zu spritzen. Fremdkörper könnten die Hochdruckdüse verstopfen und die einwandfreie Funktion dadurch gefährden.

Achten Sie darauf, daß die Hochdruckdüse niemals mit spitzen, metallischen Geräten sondern nur mittels eines Luftstrahls gereinigt werden darf.

Versprühen von Reinigungsmitteln

Nehmen Sie den vorderen Lanzenteil ab und setzen Sie dafür den Schaumprühvorsatz ein. Danach füllen Sie den Behälter mit geeignetem Reinigungsmittel auf und drehen diesen wieder in den Düsenhalter ein. Wenn Sie nun den Pistolengriff betätigen, wird automatisch das Reinigungsmittel vom Behälter herausgesaugt und mit Wasser verspritzt.

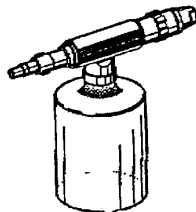
Wollen Sie kein Reinigungsmittel mehr zugeben, muß der Vorsatz wieder abgenommen werden und das normale Lanzenstück wieder aufgesetzt werden.

Hinweise für den korrekten Gebrauch von Reinigungsmitteln

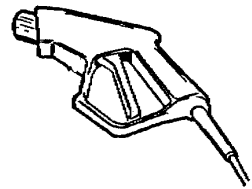
- Bereiten Sie die Reinigungsmittel in dem erforderlichen Konzentratverhältnis vor (siehe Hinweise des Herstellers).
- Verteilen Sie die Reinigungsmittellösung mittels des Hochdruckreinigers gleichmäßig auf der zu reinigenden Oberfläche und lassen Sie das Mittel eine Weile einwirken (Vorsicht beim Arbeiten auf warmen Oberflächen, z. B. Motorhauben oder bei Sonnenbestrahlung).
- Danach wird die behandelte Fläche mit dem Hochdruckstrahl überall gleichmäßig mit Wasser abgespült.

Es ist nicht ratsam, stark schäumende oder säurehaltige Reinigungsmittel zu verwenden. Benutzen Sie auf jeden Fall ausschließlich handelsübliche Markenprodukte.

Achtung!
Düsenwechsel bitte aus Sicherheitsgründen immer erst nach Abschalten des Motors vornehmen!



Schaumprühvorsatz



Pistole

D**Verstellen von Rund- auf Breitstrahl**

Bei jedem Arbeitsgang kann mit Rund- oder Breitstrahl gespritzt werden.

Zur Umstellung drehen Sie nur, wie auf den Bildern (1) und (2) gezeigt, den Düsenkopf nach links (2) = Flachstrahl, nach rechts (1) = Rundstrahl.

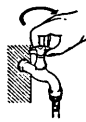
**Außerbetriebnahme****Wichtig!**

Bei Außerbetriebnahme (Abschalten) der Pumpe ist das Gerät immer durch Öffnen der Pistole drucklos zu machen.

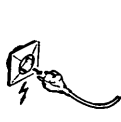
Gerät
abschalten



Wasserhahn
schließen



Netzstecker aus der
Steckdose ziehen

**Längere Außerbetriebnahme**

Falls eine längere Außerbetriebnahme vorgesehen ist, so ist es ratsam, das Gerät vorher mit einer ausreichenden Wassermenge gut durchzuspülen. Verwenden Sie dazu sauberes Wasser ohne Reinigungsmittelzusätze.

Frostsicherung

Das Gerät ist frostsicher zu lagern! Bei Lagerung in sehr kalten oder Frost ausgesetzten Räumen ist es empfehlenswert, vorher ein Frostschutzmittel durch das Gerät zu saugen. Dazu den Frostschutzmittelbehälter oberhalb des Geräteansaugers stellen, um das Ansaugen zu erleichtern.

Wieder-Inbetriebnahme nach längerem Stillstand

Wird das Gerät über längere Zeit nicht betrieben, ist es möglich, je nach Wasserhärte oder Verschmutzung, daß die Pumpe fest ist und momentan bei Wiedereinschalten nicht durchdreht.

In einem solchen Fall muß die Pumpe von Hand durchgedreht werden. Durch die mittige Öffnung der Gehäusesteile (55+57) können Sie einen Schraubendreher einstecken und von Hand durchdrehen, bis die Kolben der Pumpe frei sind. Danach den Schraubendreher herausnehmen, Wasserzulauf aufdrehen, Gerät einschalten und Pistolenhebel betätigen.

Kontrolle und Wartung**Achtung!**

Vor Reparatur- oder Wartungsarbeiten unbedingt den Netzstecker aus der Steckdose ziehen. Reparaturen an einem unter Strom stehenden Gerät können tödlich sein!

Das Gerät ist wartungsfrei. Bei der Lieferung ist bereits Öl im Gerät aufgefüllt. Das Gerät ist somit für 300 Betriebsstunden einsatzbereit. Nach dieser Zeit muß das Öl gewechselt werden.

Ölwechsel

Zum Ölwechsel müssen die Gehäusesteile vom Gerät abgenommen werden. Dazu die Kreuzschlitzschrauben herausschrauben und diese abnehmen. Mit einer Zange ziehen Sie den Verschlussstößel (12) heraus. Stellen Sie sich ein geeignetes Auffanggefäß bereit und lassen das Altöl durch Umkippen des Gerätes in dieses laufen.

Das neue Öl wird wieder durch die Öffnung eingefüllt, die Ölmenge beträgt pro Füllung 1/4 Liter.

Verwenden Sie Öl der Sorte 15 W 40 oder Mehrbereichsöl.

Achtung!

Altöl im geeigneten Behälter auffangen und bei Altölentsorgung abgeben.

Wasserzulauf

Bei sehr verschmutzter Zuleitung ist es ratsam, einen Schmutzfilter in die Zuleitung einzubauen.

Schlauchleitungen

Die Hochdruckreiniger sind werksseitig mit für den Druck des Gerätes geeigneten Schläuchen ausgerüstet. Sollten diese ausgewechselt werden, so dürfen nur Originalschläuche oder qualitativ entsprechend gleichwertige Schlauchleitungen verwendet werden, die die erforderlichen Kennzeichnungen aufweisen.

Achtung!

Niemals lösungsmittelhaltige Flüssigkeiten wie Lackverdünnung, Benzin, Öl usw. oder ungefiltertes Wasser ansaugen. Die Dichtungen im Gerät sind nicht lösungsmittelbeständig. Der Sprühnebel von Lösungsmitteln ist hochentzündlich explosiv und giftig!

Vorsicht!

Das Entkalkungsmittel ist ätzend. Sicherheitsratschläge des Herstellers auf der Verpackung des Entkalkungsmittels beachten!

Entkalkung

Die Entkalkung muß regelmäßig mit Entkalkungsmittel vorgenommen werden, wobei die Zeitabstände zwischen zwei Entkalkungen vom örtlichen Härtegrad des Wassers abhängig sind.

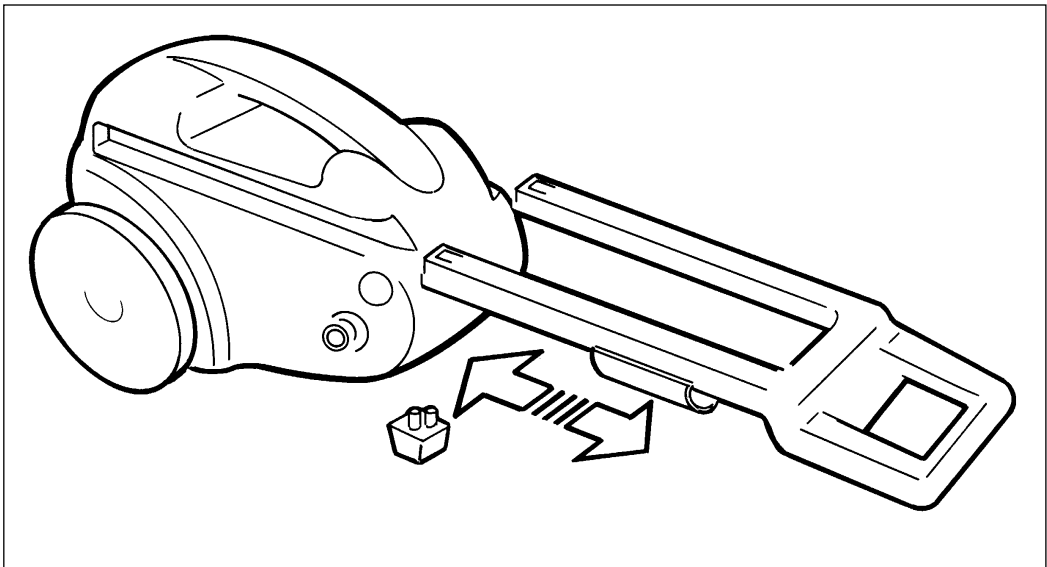
Geben Sie das Entkalkungsmittel in einen Behälter von mindestens 30 ltr. Fassungsvermögen und beachten Sie das Mischungsverhältnis von 1 ltr. Entkalkungsmittel auf 15 ltr. Wasser.

Saugen Sie mit dem Hochdruckreiniger über einen Schlauch das Gemisch an und halten Sie die Pistole gleich wieder in den Behälter. Es entsteht ein geschlossener Kreislauf, in dem die Lösung Wasser / Entkalkungsmittel mindestens 10 min. lang zirkulieren muß (Gerät am Geräteschalter einschalten). Um das Ansaugen zu erleichtern ist es ratsam, den Wasserbehälter oberhalb der Pumpe aufzustellen.

Montage Räder und Stützfuß

Damit Ihr Hochdruckreiniger auch noch mobil wird, montieren Sie die beiliegenden Räder und den Stützfuß. Die Räder werden nur seitlich in die vorgesehenen Bohrungen eingedrückt. Den Stützfuß drücken Sie an der Unterseite vom Gehäuse, wie auf der Zeichnung ersichtlich ist, ein.

Den Fahrbügel schieben Sie in die Führungsschlitze vom Gehäuse ein. Der Fahrbügel rastet in der unteren und oberen Stellung ein. Zum Entriegeln der Rastung drücken Sie die beiden Nasen nach innen, danach kann der Fahrbügel eingeschoben oder herausgezogen werden.



D**Störungen und Ihre Behebung**

Störung	Grund	Behebung
Die Pumpe erreicht den Druck nicht	<ul style="list-style-type: none"> - ungeeignete oder verschlissene Düse - saugt Luft an - verschlissene oder schmutzige Ventile 	<ul style="list-style-type: none"> - Düse erneuern - Ansaugleitungen kontrollieren und abdichten - Ventile erneuern oder säubern
Druckanzeige hat Druckschwankungen	<ul style="list-style-type: none"> - verschlissene oder schmutzige Ventile - zu hohe Wassertemperatur - verschlissene Dichtungen - verschlissene Düse 	<ul style="list-style-type: none"> - Ventile erneuern oder säubern - Zulauftemperatur verringern - Dichtungen austauschen - Düse einsetzen
Geräusch	<ul style="list-style-type: none"> - zu hohe Wassertemperatur - saugt Luft an - verschmutztes oder verschlissenes Ventil 	<ul style="list-style-type: none"> - Wassertemperatur verringern - Leitungen kontrollieren - Ventil reinigen oder ersetzen
Wasserverlust am Kopf	<ul style="list-style-type: none"> - die Dichtungsringe sind verschlissen 	<ul style="list-style-type: none"> - Dichtungsringe ersetzen
Ölverlust	<ul style="list-style-type: none"> - die Öldichtungsringe sind verschlissen 	<ul style="list-style-type: none"> - Dichtungsringe ersetzen
Der Motor läuft nicht an	<ul style="list-style-type: none"> - kein Strom 	<ul style="list-style-type: none"> - kontrollieren, ob der Stecker in der Steckdose fest sitzt und ob Strom auf der Leitung ist - kontrollieren, ob der Schalter funktioniert
Der Motor heult auf, aber springt nicht an	<ul style="list-style-type: none"> - die Netzspannung ist ungeeignet, sie liegt unter dem vorgeschriebenen Minimum - der Spannungsabfall wurde durch ein Verlängerungskabel mit ungenügendem Querschnitt oder zu großer Länge verursacht 	<ul style="list-style-type: none"> - Stromleitung auf ihre Eignung überprüfen - Gebrauchsanleitung für Verlängerungskabel beachten

Technical data:

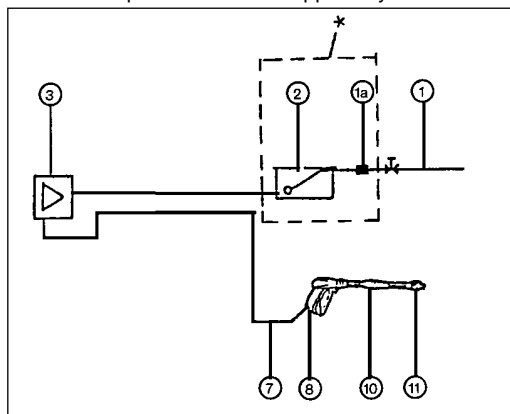
Maximum operating pressure in bar:	100
Maximum volumetric flow in l/min:	7
Mains voltage:	230 V - 50 Hz
Motor rating in kW:	1.8
Type of protection:	IP 44
Insulation class:	F
Maximum temperature of water supply in °C:	60 (temporary operation)
Maximum pressure of water supply in bar:	10
Fusing in amps:	16
Motor speed in rpm:	2800
Motor protection:	Thermal overload protection in winding
Oil filling in kg:	0.25
Oil grade:	15 W-40
Weight of unit:	14 kg
The power of recoil is less than 20 N.	

The workplace-related noise level is 79 dB(A).

Function diagram:

- 1 Water supply
- 1a Non-return valve with pipe aerator (available as an accessory from your dealer)
- 2 Receiver container (available as an accessory from your dealer)
- 3 High-pressure water pump
- 7 High-pressure hose
- 8 Pistol
- 10 Lance
- 11 Nozzle head with nozzle

* These components are not supplied by Einhell.

**Description of function**

The 3-piston, radial high-pressure pump is driven by a single-phase AC asynchronous motor with running capacitor acting directly via a swash plate. When the unit is switched on and the catch trigger (on the piston) is pulled, the pump pumps water through the high-pressure hose, the pistol and the lance and out through the nozzle. The nozzle head can be turned to the left or right for spraying with a round jet or fan jet respectively.

Important:

Read these operating instructions thoroughly before you put the unit into operation.

Safety regulations

1. Inspect the power supply cable regularly for signs of damage, and only use it in perfect condition.
2. Use only H07RN-F rubber-sheathed cable in accordance with DIN 57 282 Part 1 / VDE 0282 Part 1 for the power supply cable. The power supply cable must be at least 3x1.0 mm.
3. The operator of the unit must make sure that no children or other persons are in the cleaner's direct area of action.
4. When the unit is not in use or when it is being moved, switch off the motor and remove the power supply cable from the mains socket.
5. Connect the high-pressure cleaner only to mains sockets which are protected with an earth-leakage circuit-breaker. The tripping current must not exceed 30 mA.
6. The connector socket of an extension cable must be spray-water-proof.
7. Connector sockets on power supply cables must be made of rubber, soft PVC or some other thermoplastic material of equivalent mechanical stability.
8. Keep children away from the unit when it is connected to the mains.
9. Never point the high-pressure jet at persons as this can cause injury! Never point the high-pressure jet at electrical devices!
10. Wear suitable clothing that provides adequate protection in the event of accidental contact with the jet.
11. The cleaner must not be used for cleaning clothes and shoes while they are being worn!
12. Defective hoses must be replaced with new ones immediately.

GB

13. Hold the pistol and lance with both hands during use.
14. Do not set up the unit too close to where you want to clean.
15. Automobiles, tractors, motorcycles, etc. must only be cleaned where an oil separator is installed at the sewer drain.
16. Use only original spare parts from the manufacturer.

Instructions for the operator

Please observe the following additional points when using the high-pressure cleaner!

- **Noise:**
Wear officially approved ear muffs when working with the unit.
- **Risk of injury:**
Never point the water jet at persons or animals.
- **Electric shock:**
Be sure to pull out the mains plug before carrying out any maintenance work and before opening the casing. Never point the water jet at electrical equipment.
- **Cleaning agents:**
When working with cleaning agents, always follow the manufacturer's instructions.
- **Inspection:**
Have a qualified workshop inspect the unit according to how heavily it is used but at least once every year. Replace any faulty parts such as the power cable and hose with original spare parts.

Power connection

You are to connect the cleaner only to a properly installed mains socket with earthing contact. If in doubt, consult an electrician.

Compare the data on the unit's rating plate with the data of your own mains supply to make sure that the cleaner can be operated from your mains, and install a 16 A mains fuse if not already available. Only now are you allowed to insert the plug in the mains socket.

To switch on the high-pressure cleaner, simply press the rocker switch at the rear.

The cleaner is protected against overloading.

If overloading occurs, the electric current is switched off automatically to prevent the motor winding from burning out. For safety reasons, you are required to wait approximately 2-3 minutes before you can switch on the cleaner again after the automatic cut-out has responded. Rectify the cause of the overloading first.

To be able to switch the unit back on again you must always turn off the switch first. After the mandatory waiting period has elapsed, you can then put the unit back into operation by pressing the rocker switch. When using extension cables, please remember to protect the connecting socket from moisture.

Damaged cables

It often happens that the insulation on the power supply cable becomes damaged.

Common causes are:

- Running over the cable with heavy equipment
- Pinching the cable in doors or windows
- Cracking due to ageing
- Kinking due to improper fastening or routing of the cable

Cables with damaged insulation must never be used because they are extremely dangerous!

Cables, plugs and portable socket outlets must comply with the following conditions:

Power supply cables for high-pressure cleaners must be rubber-insulated.

The cables must be at least of type H07RN-F with 3 cores.

The type designation must be printed on the cable. Purchase only cables with printed identification marks!

Plugs and portable outlets must be made of rubber. The cables should be kept as short as possible. Longer cables require conductors with larger cross-sections.

See the table „Extension cable data“ for length specifications.

Power supply cables must be inspected regularly. Always remove the plug from the mains socket before inspecting cables. Unroll cables completely from cable drums. Check the cables where they enter plugs and portable outlets to ensure that they are not kinked.

Take the safety precaution of using highly sensitive residual-current devices with nominal currents of 10

or 30 milliamperes. In the event of an accident these devices switch off before the current becomes dangerous.

A qualified electrician can install a residual-current device in your building's electrical system as a permanent fixture.

Alternatively your electrical dealer can supply you with a plug-in residual-current device for inserting between the wall socket and the power cable. Devices of this type are produced by various manufacturers. When working outdoors, remember to use only devices which are protected from rain and moisture. These devices bear the symbol



or are marked with the protection code „IP 44“.

Table: Extension cable data

Voltage	Cable	Cross-section
V	length	mm ²
230	up to 20 m	1.5
230	20 to 50 m	2.5

Steps before putting the unit into operation

Note the regulations of your local water supply authority.

Water connection

Screw the water supply hose to the cleaner's water inlet connection (we recommend using a reinforced hose with an internal diameter of at least 12-13 mm = 1/2").

Screw the high-pressure hose to the cleaner's water outlet connection. Make sure that all the connections are tightened securely and that no air can enter.

Important!

- Never operate the cleaner without water. Make sure that there is always a continuous, sufficient water supply (at least 11-12 l/min). Operating the cleaner without water will cause severe damage to the seals.
- The supply water must be free of dirt, sand and other contaminants. If necessary, install a filter in the water inlet.
- The supply water must contain no aggressive cleaning agents or solvents.
- The maximum water supply temperature must not exceed 60°C (intermittent operation).

Areas of application

- For cleaning transport equipment, agricultural vehicles and rooms.
- All types of cleaning jobs in the food industry, livestock farms, dairies and abattoirs.
- For cleaning drainage pipes, floors, walls, bathing and sanitary facilities, glass exteriors.
- For blasting with abrasives.

Electrical connection

You are to connect the cleaner only to a properly installed mains socket with earthing contact. If in doubt, consult an electrician.

Compare the data on the unit's rating plate with the data of your own mains supply to make sure that the cleaner can be operated from your mains, and install a 16 A mains fuse if not already available. Only now are you allowed to insert the plug in the mains socket.

GB

Starting up and notes on operation

1. Plug the unit into the mains (see the sections „Safety regulations“ and „Electrical connection“).



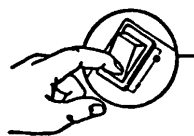
2. Open the water tap (see the sections „Steps before putting the unit into operation“ and „Water connection“).



3. Bleed the system of air by pulling the pistol trigger.



4. Switch on the cleaner with the pistol open (move the power switch on the cleaner to position 1).



To purge any particles which may have accumulated inside the cleaner system, we recommend spraying for 1-20 seconds with the spray pistol only. Such particles could block the high-pressure nozzle and jeopardize its proper operation. Never clean the high-pressure nozzle with sharp metallic objects. Use only blasts of compressed air.

Spraying with cleaning agents

Remove the front section of the lance and fit the foam-spray attachment in its place. Then fill the container with a suitable cleaning agent and screw it into the nozzle holder. When you pull the pistol trigger, the cleaning agent is drawn automatically from the container and sprayed with the water.

If the cleaning agent is not longer needed, you must remove the attachment and refit the normal lance section.

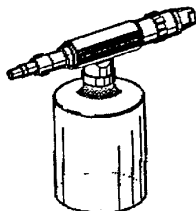
Instructions for the proper use of cleaning agents

- Make up cleaning agents in their correct ratio of concentration (follow the manufacturer's instructions).
- Distribute the cleaning solution evenly over the surface to be cleaned with the high-pressure cleaner and allow the solution a few minutes to work (be careful when working on hot surfaces, e.g. engines or objects exposed to bright sunshine).
- Finally, rinse down the treated surface uniformly with water from the high-pressure cleaner.

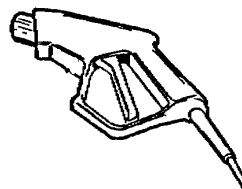
It is not advisable to use intensively foaming or acidic cleaning agents. Use only standard brand-name products.

Important:

For safety reasons, always switch off the motor before changing the nozzle!



Foam-spray attachment



Pistol

Changing over from round-jet to fan spraying

You can spray with either a round jet or fan jet as required.

To adjust, simply turn the nozzle head to the right (1) for a round jet or to the left (2) for a fan jet (see picture).

**Shutting down****Important!**

Whenever you stop working and switch off the pump, always depressurize the system by opening the pistol.

Switch off the unit Close the water tap Pull the plug out of the socket

**Shutting down for longer periods**

If you do not intend to use the high-pressure cleaner for a longer period of time, we recommend rinsing the system thoroughly with an ample amount of water. Use clean water without cleaning agents.

Antifreeze precautions

When the unit is stored away, it must be protected from freezing up.

If you have to use a storage room that is very cold or exposed to frost, it is advisable to fill the unit first with an antifreeze agent. The unit can draw in the antifreeze most easily if the container is held at a higher level.

Using the high-pressure cleaner again if unused for longer periods

Depending on the degree of water hardness or accumulated dirt, the pump may jam when the cleaner is switched on again after a prolonged period of non-use.

If this happens, you must turn the pump by hand. Insert a screwdriver into the middle opening of the housing sections (55+57) and turn until the pump pistons move. Remove the screwdriver, turn on the water supply, switch on the unit and pull the pistol trigger

Monitoring and maintenance**Important!**

Before beginning repair or maintenance work, always remove the plug from the mains socket. Repairing the cleaner while it is still connected to the mains current supply is extremely dangerous and can be fatal!

The unit requires no maintenance. It is delivered already filled with oil for 300 operating hours. An oil change is necessary after 300 operating hours.

Changing the oil

To change the oil you must first remove the housing sections from the unit by undoing the Philips screws. Pull out the stopper (12) with a pair of pliers. Place a suitable container ready to catch the old oil and drain the cleaner by tipping it until the old oil runs out. Fill in new oil through the same opening. You will need 1/4 litre of oil per filling. Use 15 W-40 oil or a multi-grade oil.

Important!

Catch the old oil in a suitable container and dispose of it properly.

Water supply

If the water supply line is excessively dirty, install a filter in the water inlet.

Hoses

The high-pressure cleaner is equipped at the factory with hoses designed for its operating pressures. If these hoses need replacement, only ever use the manufacturer's original hoses or types of identical quality bearing the necessary markings.

GB

Important!

Never draw solvents such as paint thinners, gasoline, oil, etc. or unfiltered water into the cleaner. The seals in the system are not solvent-proof. Solvent mist is highly flammable, explosive and poisonous!

Important!

Decalcifier is caustic! Observe the manufacturer's safety precautions printed on the packaging!

Decalcifying

You must decalcify the high-pressure cleaner at regular intervals. Just how frequently this is necessary will depend on the hardness of the water in your area.

Pour the decalcifier into a container with a capacity of at least 30 litres and mix with water in a ratio of 1 litre of decalcifier to 15 litres of water.

Use the high-pressure cleaner with a hose to draw up the mixture. Submerge the pistol immediately in the container to create a closed-circuit and allow the decalcifying solution to circulate for at least 10 minutes (leave the unit switched on).

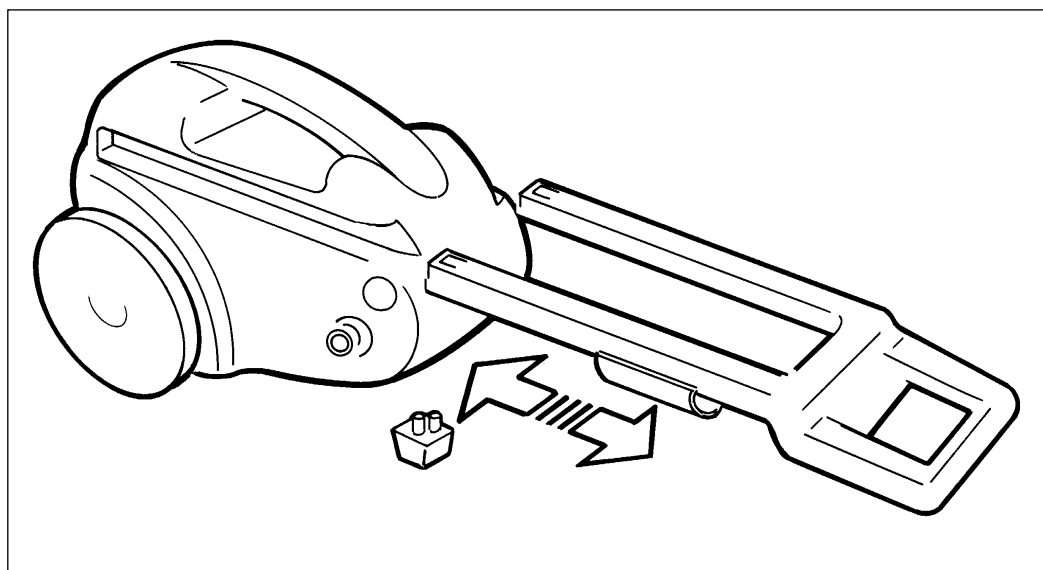
You will find it easier to start up the circulation if you place the container above the pump.

Fitting the wheels and stand

You can make your high-pressure cleaner mobile by fitting the supplied wheels and stand. The wheels are simply inserted in the prepared holes on the sides and the stand is plugged in place on the bottom of the housing (see drawing).

Insert the steering handle in the guide slot on the housing. The handle latches home in bottom and top position. To release the catch, press in the two lugs.

You can then move the handle in or out as required.



Troubleshooting

Problem	Cause	Remedy
Pump lacks pressure	<ul style="list-style-type: none"> - Unsuitable or worn nozzle - System is drawing in air - Worn or dirty valves 	<ul style="list-style-type: none"> - Replace nozzle - Check intake pipes and seal - Replace or clean valves
Pressure gauge indicates fluctuations	<ul style="list-style-type: none"> - Worn or dirty valves - Water temperature too high - Worn seals - Worn nozzle 	<ul style="list-style-type: none"> - Replace or clean valves - Reduce intake temperature - Replace seals - Replace nozzle
Noise	<ul style="list-style-type: none"> - Water temperature too high - System is drawing in air - Dirty or worn valve 	<ul style="list-style-type: none"> - Reduce water temperature - Check pipes - Clean or replace valve
Loss of water at head	<ul style="list-style-type: none"> - Worn sealing rings 	<ul style="list-style-type: none"> - Replace sealing rings
Loss of oil	<ul style="list-style-type: none"> - Worn oil sealing rings 	<ul style="list-style-type: none"> - Replace sealing rings
Motor fails to start	<ul style="list-style-type: none"> - No electricity 	<ul style="list-style-type: none"> - Check whether the plug is properly inserted in the socket and whether the cable is live - Check whether the switch is working
Motor whines but does not start up	<ul style="list-style-type: none"> - Incorrect mains voltage (less than the prescribed minimum) - The voltage has been reduced by an extension cable that has the wrong cross-section or is too long 	<ul style="list-style-type: none"> - Check power supply for suitability - Follow the instructions for the use of extension cables

F

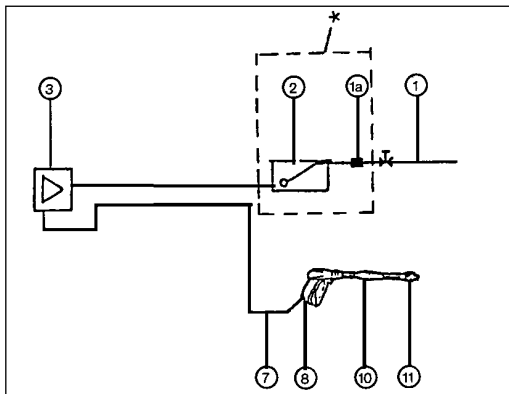
Données techniques:

Pression effective de service maxi (bar):	100
Débit maxi (l/min.):	7
Branchement au secteur:	230 V - 50 Hz
Puissance du moteur (kW):	1,8
Type de protection:	IP 44
Classe d'isolation:	F
Amenée d'eau: Température maxi (°C):	60 (en service temporaire)
Amenée d'eau: pression maxi (bar):	10
Protection par fusibles (Amp.):	16
Vitesse de rotation du moteur (min.):	2800
Protection du moteur:	Protecteur thermique dans l'enroulement
Quantité d'huile (kg):	0,25
Sorte d'huile:	15 W-40
Poids de l'appareil:	14 kg
La force de recul est inférieure à 20 N.	

L'émission de bruit relative au lieu de travail s'élève à 79 dB(A).

Schéma de fonctionnement:

- 1 Amenée d'eau
 - 1a Dispositif d'isolement au retour ou clapet anti-retour avec aérateur pour le tube de pression (disponible dans le commerce d'accessoires)
 - 2 Réservoir intermédiaire (disponible dans le commerce d'accessoires)
 - 3 Pompe d'eau à haute pression
 - 7 Flexible à haute pression
 - 8 Pistolet
 - 10 Lance
 - 11 Tête d'injecteur avec injecteur
- * Ces pièces ne sont pas livrables d'Einhell.



16

Description de fonctionnement

La pompe centrifuge à haute pression, à trois pistons, est entraînée directement, par l'intermédiaire d'un disque oscillant, par un moteur asynchrone à courant alternatif monophasé avec condensateur de service. Si l'appareil est mis en circuit et si l'on tire le levier d'arrêt (du pistolet), l'eau est refoulée par l'injecteur par l'intermédiaire de la pompe, du tuyau flexible à haute pression, du pistolet et de la lance. On peut tourner la tête d'injecteur à gauche ou à droite pour régler, dans les deux zones, un jet plan ou un jet rond.

Attention:

Lisez attentivement le mode d'emploi avant de mettre l'appareil en marche !

Consignes de sécurité:

1. Contrôlez le câble de raccordement à intervalles réguliers pour chercher des traces de dommages; utilisez seulement des câbles irréprochables.
2. Les types de câbles de raccordement devant être utilisés doivent être des conduites flexibles en caoutchouc H07RN-F selon DIN 57 282, partie 1/ VDE 0282, partie 1. La section transversale du câble de raccordement doit être 3x1,0 mm au minimum.
3. L'opérateur doit assurer qu'aucune personne ou aucun enfant ne se trouve dans la zone de travail immédiate.
4. Si l'appareil n'est pas utilisé ou s'il est transporté, il faut mettre le moteur hors circuit et retirer la fiche secteur.
5. Raccordez l'appareil de nettoyage à haute pression seulement aux prises de courant protégées par un déclencheur à courant de défaut. Le courant de déclenchement ne doit pas dépasser 30 mA.
6. Le socle mobile d'un câble de rallonge doit être protégé aux projections d'eau.
7. Les socles mobiles aux conduites de raccordement doivent être en caoutchouc, en PVC souple ou en un autre matériau thermoplastique de la même résistance mécanique.
8. Tenez l'appareil à distance des enfants lorsqu'il est raccordé au secteur.
9. Ne dirigez le jet à haute pression ni vers des personnes - danger de blessures - ni vers des appareils électriques!

10. Portez toujours des vêtements appropriés pour vous protéger contre l'action non intentionnelle du jet à haute pression.
11. N'utilisez pas l'appareil pour nettoyer des vêtements, des chaussures ou des bottes étant portés par une personne.
12. Renouvelez tout de suite des conduites flexibles endommagées.
13. Tenez le pistolet avec la lance aux deux mains pendant l'utilisation.
14. Ne mettez pas l'appareil trop proche du lieu où vous effectuez les travaux de nettoyage.
15. Le nettoyage de voitures, de tracteurs ou de motocyclettes etc. est seulement permis dans des locaux où un „séparateur d'huile“ est installé à l'entrée du réseau d'égouts.
16. Utilisez seulement des pièces de rechange origina les du constructeur.

Consignes à respecter par l'opérateur

Pour le service, veuillez respecter, s.v.p., les mesures supplémentaires mentionnées ci-dessous!

- **Développement du bruit:**
Utilisez un protège-oreilles approprié selon DIN lorsque vous travaillez avec l'appareil!
- **Danger de blessures:**
Ne dirigez pas le jet d'eau vers des personnes ou des animaux.
- **Choc électrique:**
Retirez la fiche de secteur avant tout travail de maintenance ou avant d'ouvrir l'appareil. Ne dirigez pas le jet vers les installations électriques.
- **Produits à nettoyer:**
Respectez absolument les consignes du fabricant si vous utilisez des produits à nettoyer.
- **Inspection:**
Faites effectuer une inspection de l'appareil dans un atelier approprié au moins une fois par an. Remplacez d'éventuelles pièces défectueuses, telles que câble de raccordement et tuyau flexible à pression, par des pièces de rechange originales.

Branchement au secteur

Raccordez l'appareil seulement aux prises de courant de sécurité installées correctement. En cas de doute, seuls des spécialistes électriciens ont le droit de donner des renseignements sur ou d'installer l'appareil.

Insérez la fiche dans la prise de courant après la vérification de la correspondance des données indiquées sur la plaque signalétique de l'appareil et celles du réseau (le réseau de distribution doit être protégé par un fusible de 16 A).

Pour mettre l'appareil de nettoyage à haute pression en circuit, il suffit d'actionner l'interrupteur basculant qui se trouve à la paroi arrière de l'appareil.

L'appareil est protégé contre la surcharge. En cas d'une surcharge du moteur, l'alimentation en courant est mise hors circuit et, par conséquent,

l'enroulement du moteur ne peut pas claquer.

Pour assurer une sécurité maximale, le dispositif de coupure est conçu de sorte qu'il vous faille attendre env. 2 ou 3 minutes en cas d'une surcharge, avant que vous puissiez remettre le moteur en circuit.

Il faut cependant que vous éliminiez la cause de la surcharge avant cette remise en circuit.

Mettez d'abord l'interrupteur à „ARRET“ avant de pouvoir remettre en circuit de l'appareil de nettoyage à haute pression. Dès que le temps d'attente s'est écoulé, vous pouvez remettre l'appareil en circuit par l'actionnement de l'interrupteur basculant.

Si vous utilisez des câbles de rallonge, veuillez à ce que le connecteur soit protégé contre l'humidité!

Câbles endommagés

Les câbles présentent assez souvent des défauts d'isolement.

Ils sont dus, p.ex., aux causes suivantes:

- Des engins lourds qui passent par-dessus le câble;
- Des écrasements, si le câble est passé par des portes ou des fenêtres;
- Des fissures dues au vieillissement de l'isolant;
- Des flambages dus à la fixation ou au guidage incorrects du câble.

N'utilisez plus de tels câbles défectueux, car ils sont très dangereux à cause des défauts d'isolement. Les câbles, fiches et prises femelles doivent satisfaire aux exigences spécifiées ci-dessous.

Les câbles utilisés pour le raccordement d'appareils de nettoyage à haute pression doivent être munis d'un isolement de caoutchouc.

F**Les câbles doivent correspondre au type H07RN-F ou au-dessus, et comporter 3 brins.**

Il est impératif que le code de désignation soit imprimé sur le câble.

Achetez seulement des câbles marqués de cette désignation!

Les fiches et les prises femelles aux câbles de raccordement doivent être en caoutchouc.

Les câbles ne doivent pas avoir n'importe quelle longueur; les câbles plus longs exigent des sections transversales des conducteurs plus grandes.

Pour les longueurs, voir, s.v.p., le tableau pour les câbles de rallonge.

Vérifiez les câbles à intervalles réguliers pour chercher des défauts. Veillez à ce que la fiche soit retirée de la prise secteur lors de ce contrôle. Si vous utilisez un tambour enrouleur, déroulez le câble complètement. Contrôlez les entrées des câbles aux fiches et aux prises femelles pour éviter des flambages.

L'utilisation de dispositifs de déclenchement par courant de défaut à haute sensibilité par des courants nominaux de 10 ou 30 milliampères représente une mesure de protection.

De tels dispositifs mettent l'appareil hors circuit en cas d'un accident avant que l'action du courant devienne mortelle.

On peut aussi charger un spécialiste d'intégrer des déclencheurs par courant de défaut de façon stationnaire dans l'installation intérieure.

Cependant, le commerce spécialisé offre aussi des modèles enfichables qui sont insérés entre la prise de courant de l'installation intérieure et la conduite de raccordement. De tels dispositifs sont offerts par plusieurs fabricants. Si vous travaillez en plein air, veillez à utiliser seulement des appareils protégés contre l'humidité et la pluie.

Les modèles correspondants sont marqués par le symbole



ou l'inscription „Type de protection IP 44“.

Tableau - Câbles de rallonge

Tension V	Longueur de câble	Section transversale mm ²
230	jusqu'à 20 m	1,5
230	de 20 à 50 m	2,5

Mesures à prendre avant la mise en service

Respectez, s.v.p., les règlements de votre usine de distribution d'eau.

Alimentation en eau

Vissez le tuyau flexible d'amenée d'eau au raccord pour l'admission d'eau de l'appareil (nous vous recommandons l'utilisation d'un tuyau flexible renforcé d'un diamètre intérieur minimum de 12 à 13 mm = 1/2").

Vissez le tuyau flexible à haute pression à la sortie d'eau de l'appareil. Veillez à ce que tous les manchons soient bien vissés et étanches afin d'empêcher la pénétration d'air.

Attention !

- Ne mettez l'appareil jamais en marche sans eau; assurez une alimentation en eau permanente et suffisante (au moins 11 à 12 l/min.). La marche en sec cause de graves dégâts aux joints.
- L'eau amenée doit être propre et ne doit contenir ni impuretés ni sable. Si nécessaire, installez un filtre des matières polluantes dans l'amenée d'eau.
- L'eau amenée ne doit contenir ni détergents agressifs ni solvants.
- La température de l'eau amenée ne doit pas dépasser 60°C maxi (en service temporaire - pas en service continu).

Domaines d'application

- Nettoyage de moyens de transport, de véhicules et de locaux agricoles.
- Travaux de nettoyage très divers dans les secteurs suivants: denrées alimentaires, élevage des bétails, industrie des produits laitiers, abattoirs.
- Nettoyage de canalisations des eaux usées, de revêtements de sol, de façades, de salles de bains et d'installations sanitaires, de façades en verre.
- Utilisation de l'appareil à jet de haute pression avec des abrasifs solides.

Branchement au secteur

Raccordez l'appareil seulement aux prises de courant de sécurité installées correctement. En cas de doute, seuls des spécialistes électriciens ont le droit de donner des renseignements sur ou d'installer l'appareil.

Insérez la fiche dans la prise de courant après la vérification de la correspondance des données indiquées sur la plaque signalétique de l'appareil et celles du réseau (le réseau de distribution doit être protégé par un fusible de 16 A).

Mise en service, instructions de service et d'utilisation

1. Raccordez l'appareil au secteur (veillez aux mesures de sécurité et à la puissance raccordée).



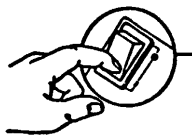
2. Ouvrez le robinet d'eau (respectez, s.v.p., les mesures préconisées sous „Mise en service“ et „Alimentation en eau“).



3. Pour désaérer l'appareil, poussez le levier à la poignée du pistolet.



4. Mettez l'appareil en circuit lorsque le pistolet pulvérisateur est ouvert (mettez l'interrupteur principal à l'appareil à „1“).



Afin d'éjecter des corps étrangers éventuellement pénétrés dans la circulation de l'appareil de nettoyage à haute pression, nous recommandons d'actionner seulement le pistolet pulvérisateur pendant 10 à 20 secondes. L'injecteur à haute pression peut être encrassé par des corps étrangers, qui portent atteinte à son fonctionnement parfait. Veuillez, s.v.p., à ne pas nettoyer l'injecteur à haute pression au moyen d'outils mécaniques pointus, mais seulement à l'aide d'un jet d'air.

Pulvérisation des agents de nettoyage

Remplacez la partie avant en lance par l'adaptateur d'aspersion de mousse. Ensuite, remplissez le récipient d'un agent de nettoyage approprié et fixez-le de nouveau dans le support de l'injecteur. Si vous actionnez maintenant le levier du pistolet, l'agent de nettoyage est aspiré automatiquement du récipient, et ajouté à l'eau vaporisée.

Si vous désirez n'ajouter plus d'agent de nettoyage, remplacez l'adaptateur de nouveau par la lance normale.

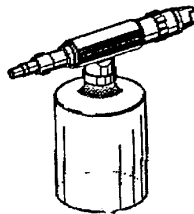
Consignes relatives à l'utilisation correcte d'agents de nettoyage

- Préparez l'agent de nettoyage en respectant la concentration exigée (voir instructions du fabricant).
- Distribuez la solution de nettoyage uniformément sur la surface à nettoyer au moyen de l'appareil de nettoyage à haute pression, et laissez agir l'agent pendant une certaine durée (attention lors du travail sur surfaces chaudes, p.ex. capots ou en cas d'ensoleillement).
- Ensuite, rincez la surface traitée entièrement d'eau appliquée uniformément au moyen du jet à haute pression.

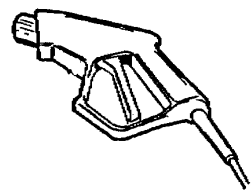
L'utilisation d'agents de nettoyage très écumants ou acidifères est déconseillée. Utilisez en tout cas exclusivement des produits de marque commerciaux.

Attention:

Pour des raisons de sécurité, mettez d'abord le moteur hors circuit, puis échangez les injecteurs.



Adaptateur d'aspersion de mousse



Pistolet

F

Changer du jet rond au jet plan

L'opérateur peut sélectionner le jet rond ou le jet plan pour chaque étape de travail.

Pour changer, tournez la tête d'injecteur à gauche (2) = jet plan, ou à droite (1) = jet rond, selon les illustrations (1) et (2).



Mise hors service

Important!

Si la pompe est mise hors service (hors circuit), il faut absolument remettre l'appareil à la pression atmosphérique en ouvrant le pistolet.

Mettre l'appareil hors circuit



Fermer le robinet d'eau



Retirer la fiche secteur de la prise de courant



Mise hors service prolongée

S'il est prévu de mettre l'appareil hors service pendant une période prolongée, il convient de le rincer bien d'une quantité d'eau suffisante avant cette mise hors service. Utilisez à cet effet de l'eau propre sans additifs ou produits à nettoyer.

Protection antigel

Il faut entreposer l'appareil à l'abri de gel! Avant d'entreposer l'appareil dans des locaux très froids ou éventuellement soumis au gel, il convient d'aspirer un agent antigel dans l'appareil. A cet effet, placez le récipient d'antigel au-dessus du dispositif d'aspiration de l'appareil, afin de faciliter l'aspiration.

Remise en service après une durée d'arrêt prolongée

Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une période prolongée, il est possible que la pompe soit bloquée - en fonction de la dureté de l'eau ou de l'encrassement - et qu'elle ne tourne pas temporairement après la remise en circuit.

Dans ce cas, il faut tourner la pompe à la main.

Mettez un tourne-vis par l'orifice central des parties du carter de la pompe (55 + 57) et tournez-le à la main jusqu'à ce que les pistons de la pompe soient dégagés. Ensuite, enlevez le tourne-vis, ouvrez l'amenée d'eau, mettez l'appareil en circuit et actionnez le levier du pistolet.

Contrôle et maintenance

Attention:

Il est impératif de retirer la fiche secteur de la prise de courant avant d'effectuer des réparations ou des travaux de maintenance. Des réparations d'un appareil sous tension peuvent être très dangereuses!

L'appareil n'exige pas d'entretien. Il est rempli d'une certaine quantité d'huile même à la livraison, de façon à être prêt au fonctionnement pour 300 heures de service. Après, il faut faire un changement d'huile.

Changement d'huile

Avant le changement d'huile, il faut enlever les parties du carter de l'appareil. A cet effet, dévissez et enlevez les vis à fente en croix. Retirez le bouchon obturateur (12) au moyen d'une pince. Mettez en service un bac collecteur approprié pour collecter l'huile usée qui s'écoule si l'on renverse l'appareil. L'huile nouvelle est remplie par l'orifice. Pour chaque remplissage, il faut 1/4 litre d'huile. Utilisez le type d'huile 15 W 40 ou de l'huile multigrade.

Attention:

Collectez l'huile usée dans un bac approprié et éliminez-la à un centre de dépôt d'huile usée.

Amenée d'eau

Si la conduite d'amenée est fortement encrassée, il convient d'installer un filtre des matières polluantes dans la conduite d'amenée.

Conduites flexibles

Les appareils de nettoyage à haute pression sont munis à l'usine des tuyaux flexibles adaptés à la pression de l'appareil. S'il est nécessaire de remplacer ces flexibles, il faut absolument utiliser de nouveaux flexibles originaux ou d'une qualité équivalente qui sont marqués des désignations exigées.

Attention!

N'aspirez jamais des liquides contenant des solvants, tels que diluants pour laque, essence, huile, etc. ou de l'eau non filtrée. Les joints dans l'appareil ne sont pas résistants aux solvants. Le brouillard de pulvérisation de solvants est très inflammable, explosif et toxique!

Détartrage

Il faut enlever la chaux à intervalles réguliers au moyen d'un détartrant; ces intervalles dépendent du degré de dureté de l'eau local.

Mettez le détartrant dans un réservoir d'une capacité minimale de 30 litres et veillez à une proportion du mélange détartrant/eau de 1 : 15 litres.

Aspirez ce mélange au moyen d'un flexible dans le nettoyeur à haute pression, et dirigez le pistolet aussitôt dans le réservoir. On obtient ainsi une circulation fermée, dans laquelle la solution eau/détartrant doit circuler pendant au moins 10 minutes (mettez l'appareil en circuit par l'interrupteur d'appareil).

Pour faciliter l'amorçage, il convient de placer le réservoir d'eau au-dessus de la pompe.

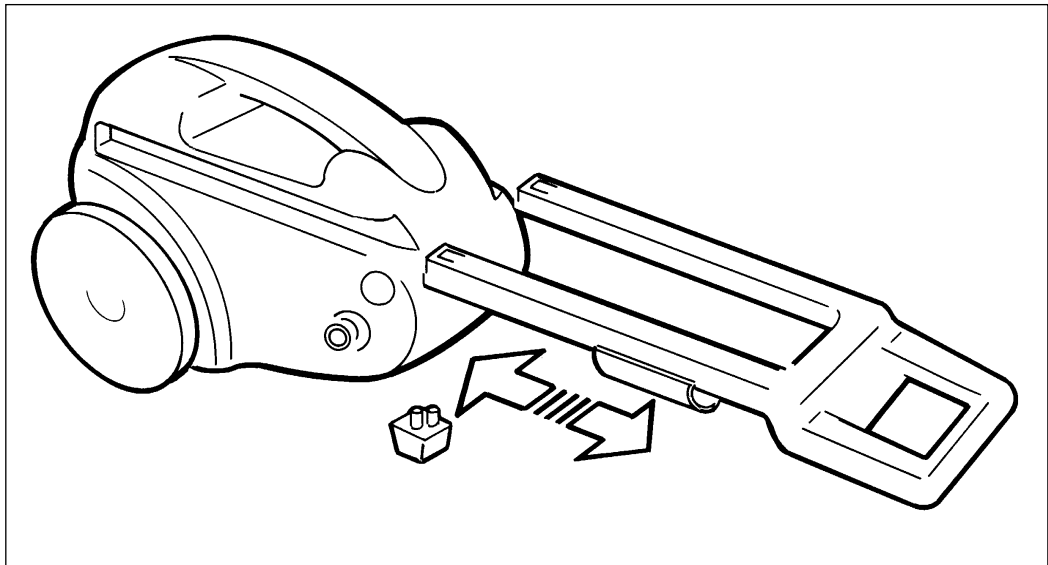
Important!

Le détartrant est caustique! Respectez les consignes de sécurité du fabricant indiquées sur l'emballage du détartrant!

Montage des roues et de l'appui

Afin de rendre votre appareil de nettoyage à haute pression transportable, montez les roues et l'appui fournis avec l'appareil. Pour monter les roues, il suffit de les presser dans les alésages latéraux prévus à cet effet. Pressez l'appui sur le côté inférieur du carter selon l'illustration.

Poussez la manche dans les fentes de guidage du carter. La manche s'enclenche dans sa position inférieure et supérieure. Poussez les deux tenons à l'intérieur pour débloquer ce verrouillage; ensuite vous pouvez insérer ou retirer la manche.




F
Dépannage et remèdes

Défaut	Cause	Remède
La pompe n'atteint pas la pression spécifiée	<ul style="list-style-type: none"> - Injecteur impropre ou usé - Aspire de l'air - Soupapes usées ou encrassées 	<ul style="list-style-type: none"> - Renouveler l'injecteur - Contrôler et étancher les conduites d'aspiration -Renouveler ou nettoyer les soupapes
Fluctuations de la pression affichée	<ul style="list-style-type: none"> - Soupapes usées ou encrassées - Surchauffage d'eau - Joints usés - Injecteur usé 	<ul style="list-style-type: none"> - Renouveler ou nettoyer les soupapes - Réduire la température de l'amenée - Remplacer les joints - Insérer un injecteur
Bruit	<ul style="list-style-type: none"> - Surchauffage d'eau - Aspire de l'air - Soupape encrassée ou usée 	<ul style="list-style-type: none"> - Réduire la température de l'eau - Contrôler les conduites - Nettoyer ou remplacer la soupape
Perte d'eau à la tête	<ul style="list-style-type: none"> - Les rondelles d'étanchéité sont usées 	<ul style="list-style-type: none"> - Remplacer les rondelles d'étanchéité
Perte d'huile	<ul style="list-style-type: none"> - Les rondelles d'étanchéité d'huile sont usées 	<ul style="list-style-type: none"> - Remplacer les rondelles d'étanchéité
Le moteur ne part pas	<ul style="list-style-type: none"> - Sans courant 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôler si la fiche est bien insérée dans la prise de courant ou si le circuit est sous tension - Contrôler si l'interrupteur fonctionne
Le moteur hurle, mais ne part pas	<ul style="list-style-type: none"> - la tension secteur est impropre; elle n'atteint pas la valeur minimale prescrite - la chute de tension est due à un câble de rallonge ayant une section transversale insuffisante ou à un câble trop long 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôler le câble pour assurer qu'il est approprié - Respectez le mode d'emploi pour les câbles de rallonge

Technische gegevens:

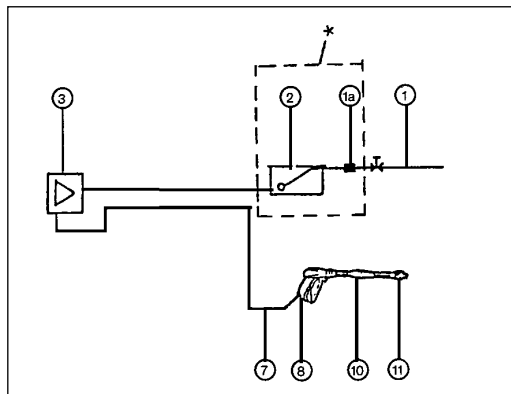
Werkoverdruk max. bar :	100
Volumestroom max. l/min :	7
Netaansluiting :	230 V, 50 Hz
Motorvermogen kW :	1,8
Beschermingsaard :	IP 44
Isolatieklasse :	F
Watertoevoer max. ° C :	60 (voor kortdurig gebruik)
Watertoevoer max. bar :	10
Beveiliging door zekering, amp :	16
Motor, aantal omwentelingen min. :	2800
Motorbescherming :	Thermobeveiliging in wikkeling tegen overbelasting
Hoeveelheid olie, kg :	0,25
Oliesoort :	15 W-40
Gewicht van het toestel :	14 kg
De terugstootkracht ligt onder 20 N	

De emissiewaarde met betrekking tot de werkplaats bedraagt 79 dB(A).

Functieschema :

- 1 Watertoevoer
- 1a Terugloopverhinderaar of terugslagklep met buis verluchter (verkrijgbaar in de handel voor toebehoren)
- 2 Tussenreservoir (verkrijgbaar in de handel voor toebehoren)
- 3 Hogedrukwaterpomp
- 7 Hogedrukslang
- 8 Pistool
- 10 Lans
- 11 Mondstuk met sproeier

*Deze onderdelen kunnen niet door Einhell geleverd worden.

**Functiebeschrijving**

De 3-zuigers-radiaalhogedruk pomp wordt via een slingerschijf rechtstreeks aangedreven door een eenfazige wisselstroomasynchroommotor met werkcondensator. Bij ingeschakeld toestel en door aantrekken van de palhefboom (aan het pistool) wordt het water door de pomp via de hogedrukslang, het pistool en de lans door de sproeier geperst. De platte of ronde straal kan geregeld worden door verdraaien van het mondstuk naar links of rechts.

Attentie!

Vóór het in werking zetten zeker de handleiding in acht nemen!

Veiligheidsmaatregelen :

1. De netaansluitkabel regelmatig op aanwijzingen van eventuele schade controleren en enkel in perfecte staat gebruiken.
2. Als netaansluitkabel enkel rubberslangkabels HO7RN-F volgens DIN 57 282 deel 1 / VDE 0282 deel 2 gebruiken. De netaansluitkabel moet minstens 3x1,0 mm zijn.
3. De gebruiker moet erop letten dat zich geen andere personen en kinderen in de onmiddellijke nabijheid ophouden.
4. Bij niet gebruik of bij het transport van het toestel dient de motor uitgeschakeld en de netstekker getrokken te worden.
5. De hogedrukreiniger mag enkel aan netstopcontacten aangesloten worden die door een verliesstroomschakelaar beveiligd zijn. De uitschakelende stroom mag max. 30 mA bedragen.
6. Het koppelingsstopcontact van een verlengkabel moet tegen spatwater beschermd zijn.
7. De koppelingsstopcontacten van aansluitkabels moeten van rubber, soft PVC of van een ander thermoplastisch materiaal van dezelfde mechanische sterkte zijn.
8. Kinderen moeten buiten het bereik van het toestel aangesloten aan het net blijven.
9. De hogedrukstraal nooit op personen richten - kwetsuurgevaar! - ook niet op elektrische toestellen!
10. Bescherm Uzelf door gepaste kledij tegen ongewilde inwerking van de hogedrukstraal.
11. Het toestel mag niet voor het reinigen van kledij of schoeisel gedragen door een persoon gebruikt worden.
12. Beschadigde slangkabels moeten onmiddellijk door nieuwe vervangen worden.

NL

13. Spuitpistool met lans tijdens het gebruik met beide handen vasthouden.
14. Installeer het toestel niet te dicht naast de plaats waar U de reinigingswerken uitvoert.
15. De reiniging van motorvoertuigen, tractoren, motorrijwielen enz. mag enkel op een plaats uitgevoerd worden, waar de riooltoevoer van een 'olieafscheider' voorzien is.
16. Gebruik enkel originele onderdelen van de fabricant.

Aanmerkingen voor de gebruiker

Gelieve tijdens de werking van het toestel bijkomend de volgende maatregelen na te leven!

- **Geluidsemissie:**
Gebruik tijdens de werking de geschikte oorkleppen volgens DIN.
- **Kwetsuurgevaar:**
Richt de waterstraal niet op personen en dieren.
- **Elektrische schok:**
Trek zeker de netstekker uit vóór alle onderhoudswerken en vóór het openen van het toestel. Niet de waterstraal op elektrische installaties richten.
- **Reinigingsmiddelen:**
Voor het gebruik van reinigingsmiddelen zeker de richtlijnen van de fabricant naleven.
- **Keuring:**
Tenminst 1 x jaarlijks, volgens gebruik, moet U het toestel in een geschikte werkplaats laten keuren. Vervang eventueel beschadigde onderdelen zoals netkabel en drukslang door originele onderdelen.

Aansluiting aan het stroomnet

Het toestel mag enkel aangesloten worden aan stopcontacten geïnstalleerd volgens voorschrift en voorzien van een aardingscontact. Bij onzekerheid raadgeving en installatie enkel door elektriciëns. Vergewis U ervan dat de gegevens op de merkplaat van het toestel overeenkomstig de waarden van het stroomnet zijn - het stroomnet moet bij de klant door een 16 A zekering beveiligd zijn - en pas dan de netstekker in het stopcontact steken. Om de hogedrukreiniger in te schakelen, enkel de wipchakelaar aan de achterkant van het omhulsel neerdrücken.

24

Het toestel is tegen overbelasting beveiligd. Bij overbelasting van de motor wordt de stroom uitgeschakeld en aldus het doorsmoren van de motorwikkeling voorkomen.

Voor veiligheidsredenen is de uitschakelinrichting zo opgesteld dat U bij overbelasting ongeveer 2 tot 3 minuten wachten moet vooraleer U de motor weer kunt inschakelen.

Om de hogedrukreiniger op nieuw in te schakelen moet U in elk geval eerst de schakelaar uitschakelen. Na verloop van de wachttijd kunt U het toestel opnieuw in werking zetten door neerdrücken van de wipchakelaar van het toestel.

Als verlengkabels gebruikt worden let erop dat de verbindingkoppeling tegen natheid beschermd wordt.

Beschadigde kabels

Aan kabels wordt bijzonder vaak isolatieschade berokkend.

De oorzaken daarvoor zijn o.a.:

- Overrijden van de kabel met een zwaar toestel
- Geplette plaatsen, als de kabel door vensters en deuren geleid wordt.
- Scheuren door veroudering van de isolatie
- knikplaatsen veroorzaakt door ondoelmatische bevestiging of leiding van de kabel

Zulke beschadigde kabels mogen niet verder gebruikt worden omdat zij op grond van de isolatieschade levensgevaarlijk zijn. Kabels, stekkers en koppelingsdoos moeten overeenkomstig de voorwaarden vermeld in de volgende lijst zijn. Kabels voor het aansluiten van hogedrukreinigers moeten voorzien zijn van een rubberisolatie. **De kabels moeten ten minste van het type HO7RN-F en drieadrig zijn.** Een opdruk van de type-aanduiding op de kabel is verplicht. Koop enkel kabels die gekenmerkt zijn! Stekkers en koppelingsdozen aan de aansluitkabels moeten van rubber zijn. De kabels mogen niet gelijk welke lengte hebben. Voor langere kabels zijn anders met een grotere doorsnede noodzakelijk.

Lengten zie tabel voor verlengkabels.

Kabels moeten regelmatig op beschadiging gecontroleerd worden. Let erop dat bij de controle de kabel uit het netstopcontact getrokken wordt. Rol de kabel van kabelprollers volledig af. Controleer de kabelinvoeringen aan de stekker en koppelingsdozen op knikplaatsen.

Het gebruik van een hooggevoelige verliesstroombescherminrichting voor nominale stromen van 10 of 30 milliampere (mA) is een veiligheidsmaatregel.

Bij een ongeval schakelen dergelijke toestellen uit vooraleer de stroominwerking levensgevaarlijk wordt. Verliesstroomschakelaars kunnen door een elektricien vast in de huisinstallatie geïntegreerd worden.

In de handel zijn echter ook losse insteekbare modellen verkrijgbaar die tussen het stopcontact en de huisinstallatie en de aansluitkabel aangebracht kunnen worden. Zulke toestellen worden door meerdere fabrikanten aangeboden. Let er wel op dat buiten enkel toestellen mogen gebruikt worden die tegen regen en vochtigheid beschermd zijn. Overeenkomstige uitvoeringen zijn gekenmerkt door het symbool



of door het opschrift 'Beschermingsgraad IP 44'.

Tabel verlengkabels

Spanning	kabellengte	doorsnede
V		mm ²
230	tot 20 m	1,5
230	van 20 to 50 m	2,5

Maatregelen vóór de in werking zetting

Gelieve de voorschriften van Uw watervoorzieningsmaatschappij na te leven.

Wateraansluiting

Schroef de watertoevoerslang vast aan de aansluiting voor de waterinlaat van het toestel (wij bevelen het gebruik aan van een versterkte slang van min. 12 tot 13 mm = 1/2" binnendiameter).

Schroef de hogedrukslang vast aan de wateruitlaat van het toestel. Let op dat alle verbindingstukken vastgeschroefd zijn en dat geen lucht kan binnendringen.

Attentie!

- Nooit het toestel zonder water laten draaien; zorg ervoor dat een permanente en voldoende watertoevoer (minstens 11 tot 12 l/min) gewaarborgd is. Droog draaien veroorzaakt zware beschadiging van de pakkingen.
- Het toegevoerde water moet zuiver zijn en mag geen verontreinigingen of zand bevatten. Zo nodig installeer een zuiveringsfilter in de watertoevoer.
- Het toegevoerde water mag geen agressieve reinigingsmiddelen of oplosmiddelen bevatten.
- De temperatuur van het toegevoerde water mag, voor kortdurig gebruik, niet meer dan max. 60° C bedragen (geen continubedrijf).

Toepassingsbereik

- Reinigen van transportmiddelen, landbouwvoertuigen alsook lokaliteiten
- Diverse reinigingswerken in het bereik van de levensmiddelensector, vee- en melkinrichtingen, slachthuizen.
- Reinigen van afvalwaterbuizen, vloerbekleding, gevels, bad- en sanitaire installaties, glasfronten.
- Stralen met vaste straalmiddelen.

Aansluiting aan het stroomnet

Het toestel mag enkel aangesloten worden aan stopcontacten geïnstalleerd volgens voorschrift en voorzien van een aardingscontact. Bij onzekerheid raadpleeg een elektricien en laat de installatie aan hem over.

Vergewis U ervan dat de gegevens op de merkplaat van het toestel overeenkomstig de waarden van het stroomnet zijn - het stroomnet moet bij de klant door een 16 A zekering beveiligd zijn - en pas dan de netstekker in het stopcontact steken.

NL

In werking zetten, bedienings- en werkinstructies

1. Het toestel aan het stroomnet aansluiten (de veiligheidsmaatregelen en de stroomaansluiting naleven).



2. De waterkraan open draaien (de maatregelen beschreven onder 'In werking zetting' en 'Watersluiting' naleven).



3. Het toestel door drukken van de hefboom aan de pistoolgreep ontluften.



4. Het toestel bij open spuitpistool inschakelen (hoofdschakelaar aan het toestel op 1 plaatsen).



Teneinde eventuele vreemde lichamen uit te stoten die in de kringloop van de hogedrukreiniger zouden aanwezig zijn, is het aangeraden om gedurende 10 tot 20 sec. enkel met het spuitpistool de spuiten. De hogedruksproeier zou kunnen verstopt geraken door vreemde lichamen, waardoor de perfecte werking van het toestel in gevaar zou komen.

Let er wel op dat de hogedruksproeier nooit door middel van spitse gereedschappen van metaal maar enkel met een luchtstraal mag gereinigd worden.

Versproeien van reinigingsmiddelen

Neem het voorste gedeelte van de lans af en zet in zijn plaats een schuimsproeivoorzet in. Vul dan de reservoir met een geschikt reinigingsmiddel en draai deze weer in de sproeierhouder. Als U nu de pistoolhefboom bedient, wordt het reinigingsmiddel automatisch uit de reservoir gezogen en het spuitwater bijgevoegd.

Zo U geen reinigingsmiddel meer wilt bijvoegen, moet U de voorzet weer verwijderen en het normaal lansstuk weer opsteken.

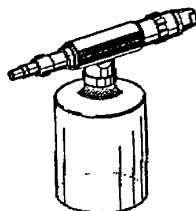
Instructies voor het correct gebruik van reinigingsmiddelen

- Bereid het reinigingsmiddel in de noodzakelijke concentratieverhouding voor (zie instructies van de fabrikant)
- Verdeel de reinigingsmiddeloplossing gelijkmatig met de hogedrukreiniger over de te reinigen oppervlakte en laat het middel een tijd inwerken (Wees voorzichtig bij het werken op warme oppervlakten, bv. motorkappen of bij zonbestraling).
- Daarna wordt de behandelde vlakte overal gelijkmatig door de hogedrukstraal met water afgespoelt.

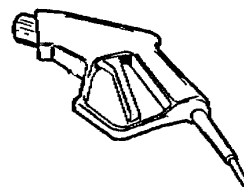
Het is af te raden sterk schuimende of zuurhoudende reinigingsmiddelen te gebruiken. Gebruik in elk geval uitsluitend in de handel gebruikelijke merkproducten.

Attentie!

Om veiligheidsredenen mag de sproeier enkel na het uitschakelen van de motor vervangen worden!



Schuimsproeivoorzet



Pistool

Omzetten van een ronde naar een brede straal

Bij elke arbeidsgang kan met ronde of brede straal gespoten worden.

Voor het omzetten draai het mondstuk, zoals aangegevoerd in de figuren (1) en (2), naar links (2) = platte straal, naar rechts (1) = ronde straal.



Buiten werking zetten

Belangrijk!

Bij het buiten werking zetten (uitschakelen) van de pomp moet de druk die zich in het toestel opgebouwd heeft altijd door het openen van het pistool afgelaten worden.

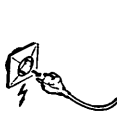
Toestel
uitschakelen



Waterkraan
dicht draaien



Netstekker uit het
stopcontact trekken



Langdurig niet-gebruik

Als het toestel langdurig niet gebruikt wordt is het aan te raden om het toestel vooraf met een voldoende hoeveelheid water goed door te spoelen. Gebruik daarvoor zuiver water zonder toevoeging van reinigingsmiddelen.

Bescherming tegen vorst

Het toestel dient tegen vorst beschermd opgeborgen te worden!

Bij opberging in zeer koude of aan vorst blootgestelde lokaliteiten is het aan te raden om vooraf een antivriesmiddel door het toestel te zuigen. Daarvoor de reservoir die het antivriesmiddel bevat boven de aanzuiger van het toestel plaatsen om het aanzuigen te vergemakkelijken.

In werking zetten na een langdurige stilstand

Als het toestel langdurig niet gebruikt wordt zou het kunnen dat de pomp naargelang de hardheid of vervuiling van het water vast zit en niet doordraait op het moment dat het toestel ingeschakeld wordt. In dit geval moet U de pomp manueel doordraaien. Door de centrale opening van de omhulsedelen (55+57) kunt U een schroefdraaier steken en met de hand doordraaien tot de zuigers van de pomp vrij zijn. Daarna de schroefdraaier verwijderen, de watertoevoer open draaien, het toestel inschakelen en de pistoolhefboom bedienen.

Controle en onderhoud

Attentie!

Vóór herstel- of onderhoudswerken zeker de netstekker uit het stopcontact trekken. Herstellingen aan een toestel dat op spanning staat kunnen dodelijk zijn!

Het toestel is vrij van onderhoud. Het toestel wordt al met olie gevuld geleverd en is dus voor 300 bedrijfsuren klaar. Daarna moet de olie verversd worden.

Olieverversing

Om de olie te verversen moeten de omhulsedelen van het toestel verwijderd worden. Daarvoor de kruisspleetschroeven uitdraaien en de delen afnemen. Met een tang de sluitstop (12) uittrekken. Plaats een geschikte opvangbak onder het toestel en laat daarin de afgewerkte olie door omkantelen van het toestel lopen.

De nieuwe olie wordt weer door de opening ingevuld. De hoeveelheid olie bedraagt per vulling 1/4 liter. Gebruik 15 W 40 olie of multigrade olie.

Attentie!

De afgewerkte olie dient in een geschikte bak opgevangen en bij de ophaling van afgewerkte olie afgegeven te worden.

Watertoevoer

Als de toevoerleiding vervuild is is het aangeraden om een zuiveringsfilter in deze leiding te installeren.

Slangleidingen

De hogedrukreinigers zijn door ons van geschikte slangen voor de druk van het toestel voorzien. Als deze moeten vervangen worden, mogen enkel originele slangen of slangen van gelijkwaardige kwaliteit gebruikt worden die van de noodzakelijke kenmerken voorzien zijn.

NL**Attentie!**

Nooit oplosmiddelhoudende vloeistoffen zoals vernisverdunner, benzine, olie enz. of ongefilterd water aanzuigen. De pakkingen in het toestel zijn niet bestand tegen oplosmiddelen. De sproeienevel van oplosmiddelen is hoog ontvlambaar, explosief en toxisch!

Let op!

Het ontkalkingsmiddel is bijtend. De veiligheidsinstructies van de fabrikant op de verpakking van het ontkalkingsmiddel dienen nageleefd te worden!

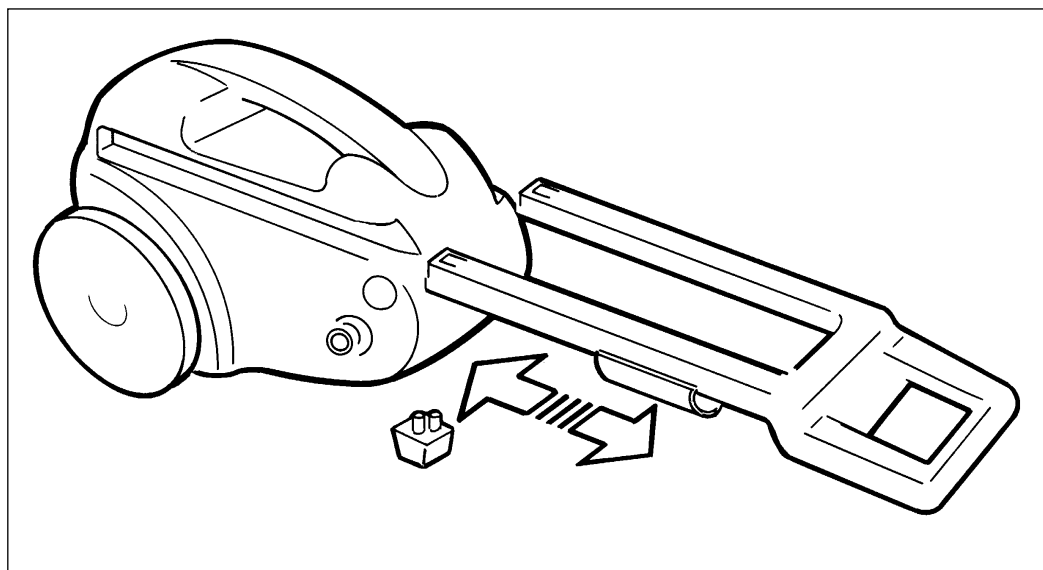
Ontkalking

De ontkalking dient regelmatig met behulp van ontkalkingsmiddelen uitgevoerd te worden, waarbij de tijdstippen tussen twee ontkalkingen van de lokale hardheidsgraad van het water afhankelijk zijn. Giet het ontkalkingsmiddel in een bak van minstens 30 l inhoud en neem de mengverhouding van 1 l ontkalkingsmiddel op 15 l water in acht. Zuig de mengeling via een slang met de hogedrukreiniger aan en houdt het pistool onmiddellijk weer in de bak. Daardoor ontstaat een gesloten kringloop waarin de oplossing water/ontkalkingsmiddel minstens gedurende 10 min. circuleren moet (toestel met de hoofdschakelaar inschakelen). De waterreservoir boven de pomp plaatsen om het aanzuigen te vergemakkelijken.

Montage wielen en steunvoet

Om Uw hogedrukreiniger mobiel te maken monteert de meegeleverde wielen en de steunvoet. De wielen worden enkel aan de zijkant van de overeenkomstige boringen ingedrukt. De steunvoet drukt U aan de onderkant van het omhulsel in zoals aangetoond in de figuur.

De rijbeugel schuift U in de leispleten van het omhulsel. De rijbeugel vergrendelt zich in de onderste en bovenste positie. Voor de ontgrendeling duwt U beide neuzen naar binnen, daarna kan de rijbeugel ingeschoven of uitgetrokken worden.



Storingen en het opheffen daarvan

Storing	Oorzaak	Opheffing
De pomp bereikt de druk niet	<ul style="list-style-type: none"> - ongepaste of versleten sproeier - zuigt lucht aan - versleten of vervuilde kleppen 	<ul style="list-style-type: none"> - Sproeier vervangen - Aanzuigleiding controleren en afdichten - Kleppen vervangen of reinigen
Fluctuerende druk op de drukaanwijzer	<ul style="list-style-type: none"> - versleten of vervuilde kleppen - te hoge watertemperatuur - versleten pakkingen - versleten sproeier 	<ul style="list-style-type: none"> - Kleppen vervangen of reinigen - Temperatuur van het toegevoerd water verlagen - Pakkingen vervangen - Sproeier installeren
Geluid	<ul style="list-style-type: none"> - te hoge watertemperatuur - zuigt lucht aan - klep vervuild of versleten 	<ul style="list-style-type: none"> - Watertemperatuur verlagen - Leidingen controleren - Klep reinigen of vervangen
Waterverlies aan de kop	<ul style="list-style-type: none"> - De pakkingringen zijn versleten 	<ul style="list-style-type: none"> - Pakkingringen vervangen
Olieverlies	<ul style="list-style-type: none"> - de oliedichtingsringen zijn versleten 	<ul style="list-style-type: none"> - Oliedichtingsringen vervangen
De motor start niet	<ul style="list-style-type: none"> - geen stroom 	<ul style="list-style-type: none"> - controleren of de stekker vast in het stopcontact zit en of er spanning op de kabel staat - controleren of de schakelaar functioneert
De motor huilt op maar start niet	<ul style="list-style-type: none"> - de netspanning is niet gepast, zij ligt onder het voorgeschreven minimum - de spanningsafval werd veroorzaakt door een verlengkabel met onvoldoende doorsnede of van te grote lengte 	<ul style="list-style-type: none"> - de stroomleiding op haar geschiktheid controleren - Voorschriften voor verlengkabels vermeld in deze handleiding naleven

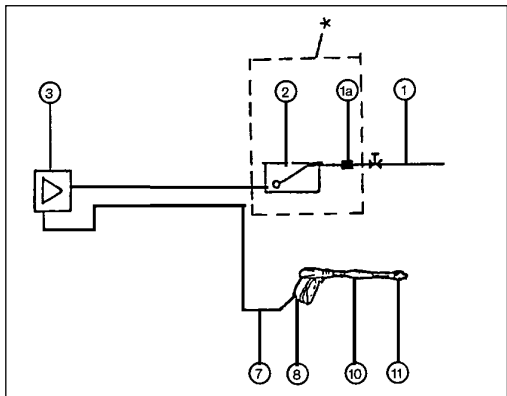
E**Características técnicas:**

Sobrepresión de servicio max.barios.:	100
Caudal max. l/min.:	7
Conexión eléctrica:	230 V - 50 Hz
Potencia motriz kW:	1,8
Clase de protección:	IP 44
Clase de aislamiento:	F
Temperatura max. agua de entrada en C°:	60 (corto período servicio)
Presión agua de entrada barios max.:	10
Fusible, amp.:	16
Número revoluciones motor min.:	2800 rpm
Protección motor:	Protección de sobrecalentamiento en bobina
Cantidad de aceite en kg:	0,25
Tipo de aceite:	15 W - 40
Peso del aparato:	14 kg
La fuerza de rechazo no llega a 20 N	

El valor de emisión en puesto de trabajo es de 79 dB(A).

Esquema de funcionamiento:

- 1 Entrada de agua
 - 1a Chapaleta o válvula de retención con dispositivo antivacio (lo suministra el comercio especializado)
 - 2 Depósito intermedio (lo suministra el comercio especializado)
 - 3 Bomba de agua de alta presión
 - 7 Manguera de alta presión
 - 8 Pistola
 - 10 Lanza
 - 11 Cabezal con tobera
- * Estas piezas no podrán ser suministradas por Einhell.



30

Descripción del funcionamiento

La bomba de 3 émbolos axiales de alta presión es impulsada a través de un disco oscilante directamente por un motor asíncrono de corriente monofásica alterna, con condensador de servicio. Cuando el equipo está conectado y se tira del gatillo de bloqueo (en la pistola) la bomba hace pasar el agua por la manguera de alta presión, llegando a la pistola y a la lanza hasta salir por la tobera pulverizadora. Girando el cabezal de la tobera hacia la izquierda o la derecha se obtendrá un chorro plano o redondo en ambos lados.

¡Atención!

Es imprescindible observar las instrucciones de servicio antes de la puesta en funcionamiento.

Medidas de seguridad:

1. Controlar regularmente eventuales defectos del cable de conexión a la red. Sólo se utilizará si está en perfecto estado.
2. Emplear únicamente como cable de conexión a la red los que estén protegidos por goma tipo H07RN-F según DIN 57 282 parte 1 /VDE 0282 parte 1. Dicho cable presentará una sección de al menos 3 x 1,0 mm.
3. El operador deberá asegurarse de que no haya otras personas o niños cerca de la zona de trabajo del aparato en funcionamiento.
4. Tanto durante el transporte como cuando deje de utilizarse el aparato es imprescindible desenchufarlo y desconectar el motor.
5. El aparato limpiador de alta presión sólo deberá conectarse a tomas de corriente protegidas con un interruptor de corriente de fallo. La corriente de activación deberá ser de 30 mA, como máximo.
6. El enchufe de acoplamiento de un alargó deberá estar protegido contra las salpicaduras de agua.
7. Es preciso mantener a los niños apartados del equipo, cuando éste se halle conectado a la red.
9. No apunte a nadie con el chorro de alta presión, existe peligro de accidente. Tampoco dirija el chorro a aparatos eléctricos.
10. Protéjase con ropa adecuada contra los efectos de un chorro imprevisto de agua a presión.
11. Está prohibido usar el equipo para la limpieza de ropa o calzados puestos.
12. Procédase a sustituir inmediatamente las mangueras defectuosas por nuevas.
13. Emplear ambas manos para sujetar la pistola de pulverización con la lanza durante su uso.

14. No acerque demasiado el aparato a los puntos en que vaya a limpiar.
15. El lavado de automóviles, tractores, motocicletas y otros vehículos sólo se efectuará en lugares donde esté instalado un "separador de aceite" a la entrada del alcantarillado.
16. Utilice únicamente piezas de repuesto originales del fabricante.

Instrucciones para el usuario

Durante el trabajo ténganse en cuenta además las instrucciones siguientes:

- **Emisiones de ruido:**
Durante el trabajo utilice los protectores de oído adecuados según DIN
- **Peligro de accidentes:**
No apunte jamás con el chorro a personas o animales.
- **Descargas eléctricas:**
Antes de realizar tareas de mantenimiento y antes de abrir el cárter del aparato es imprescindible desenchufarlo. No apunte aparatos eléctricos con el chorro de agua.
- **Detergentes:**
Si se trabaja con detergentes deberán seguirse las instrucciones del fabricante al respecto.
- **Inspecciones:**
Lleve el aparato a una inspección en taller especializado al menos una vez al año, según el uso. Procédase a sustituir piezas dañadas, como pueden ser el cable de conexión a la red o mangueras a presión, por piezas de recambio originales.

Conexión eléctrica

El aparato debe conectarse únicamente a tomas de corriente debidamente instaladas y provistas de un contacto protector. En caso de duda dirijase a un electricista para su asesoramiento e instalación. Tras comprobar que los datos indicados en la placa de características del equipo coincidan con los datos de la red eléctrica - debe estar protegida con un fusible de 16 A - se procederá a enchufar debidamente el equipo.

Para conectar el aparato limpiador basta con oprimir el interruptor basculante que se halla en la parte posterior de la caja del aparato.

El equipo está protegido contra sobrecargas térmicas. En caso de sobrecarga se desconecta la corriente automáticamente evitando que el motor se quemara.

Por razones de seguridad el dispositivo protector ha sido diseñado de manera que una vez activado deberán transcurrir 2 o 3 minutos antes de que pueda conectarse de nuevo el motor. Sin embargo, antes de conectarlo de nuevo debe eliminarse la causa de la sobrecarga.

Es imprescindible desconectar primero el interruptor antes de poner de nuevo en marcha el aparato limpiador. Una vez transcurrido el tiempo de espera, usted podrá conectar de nuevo el equipo accionando el interruptor basculante.

En caso de utilizar cables de prolongación, asegúrese de que el acoplamiento esté protegido contra la humedad.

Cables defectuosos

En los cables se producen con frecuencia defectos de aislamiento.

Las posibles causas son, entre otras:

- pasar con equipos pesados por encima del cable
- aplastar los cables al pasarlos por puertas o ventanas
- fisuras que aparecen al envejecer el material aislante
- puntos de doblado debido a la fijación o colocación inadecuada del cable.

No se puede seguir trabajando con dichos cables, ya que estos defectos de aislamiento pueden originar accidentes mortales. Tanto los cables como los enchufes, macho y hembra, deben cumplir los requisitos relacionados a continuación.

Los cables empleados para la conexión de aparatos limpiadores deben disponer de un aislamiento de goma.

Los cables deben ser al menos trifilares y ser como mínimo del tipo H07RN-F.

Se exige que los cables vayan marcados con la denominación de tipo correspondiente.

¡Compre únicamente cables con identificación!

Enchufes y acoplamientos de conexión deberán ser de goma. La longitud del cable es importante. Como más largo el cable, mayor es la sección requerida para el conductor.

Para las longitudes admisibles véase la tabla para cables de prolongación.

E

Se controlará regularmente cualquier defecto eventual en los cables. Durante dichos controles asegúrese primero que el cable esté desenchufado. Desenrolle el cable completamente del tambor. Compruebe las entradas de conductores en los enchufes a fin de detectar dobladuras.

El uso de interruptores de protección altamente sensibles, con corrientes nominales de 10 o 30 miliamperios (mA) es una medida de seguridad muy efectiva. Dichos dispositivos desconectan el equipo en caso de accidente antes de que el efecto de la corriente pueda provocar un accidente mortal.

El electricista puede instalar tales interruptores protectores de manera permanente en el sistema eléctrico de la casa.

No obstante, en un comercio especializado se consiguen también versiones enchufables, que se pueden intercalar entre la toma de corriente del sistema eléctrico de la casa y el cable de conexión. Hay varios fabricantes que ofrecen estos dispositivos. Es preciso tener en cuenta que al aire libre sólo se usen dispositivos protegidos contra la lluvia y la humedad. Tales modelos llevan el símbolo



o la inscripción "clase de protección IP 44".

Tabla de cables de prolongación

Tensión	Longitud	Sección
V	de cable	mm ²
230	hasta 20 m	1,5
230	de 20 a 50 m	2,5

Medidas a adoptar antes de la puesta en servicio

Ténganse en cuenta las prescripciones de la empresa local de abastecimiento de agua.

Conexión de agua

Atornillar la manguera de alimentación de agua con el racor para la entrada de agua en el equipo (recomendamos el uso de una manguera reforzada con diámetro interior mínimo de 12-13 mm = 1/2").

Atornillar la manguera de alta presión en la salida de agua del equipo. Asegúrese de que todas las conexiones están bien atornilladas y no puede penetrar el aire.

¡Atención!

- El equipo no deberá funcionar nunca sin agua; compruebe que esté garantizada un suministro de agua continuo suficiente (min. 11-12 l/min). El funcionamiento en seco provoca serios deterioros de las juntas.
- El agua de entrada debe ser limpia y no contener impurezas o arena. Si es necesario se intercalará un filtro en la línea de alimentación.
- El agua de entrada no debe contener detergentes agresivos ni disolventes.
- La temperatura del agua a la entrada no será superior a los 60° C como máximo y ello sólo en caso de servicio de corta duración (no en servicio permanente).

Campos de aplicación

- Limpieza de equipos de transporte, vehículos agrícolas y locales interiores.
- Diversos trabajos de limpieza en el sector alimenticio, la ganadería, producción láctea y mataderos.
- Limpieza de tuberías de aguas residuales, revestimientos de piso, fachadas, instalaciones de baño y sanitarias, superficies acristaladas.

Conexión eléctrica

El equipo deberá conectarse únicamente a tomas de corriente instaladas conforme a las prescripciones y con contacto de protección. En caso de duda, diríjase a un electricista para consulta e instalación.

Tras comprobar la coincidencia de los datos indicados en la placa de características del equipo con los datos de la red eléctrica - la red debe estar protegida con un fusible de 16 A - puede proceder a enchufar el aparato.

Puesta en servicio, indicaciones para el manejo y funcionamiento

1. Conectar el aparato a la red (observar las medidas de seguridad y la conexión de corriente).



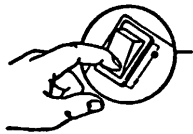
2. Abrir el grifo del agua (observar las instrucciones de la "Puesta en servicio" y la "Conexión de agua").



3. Desairear el equipo presionando el gatillo en el mango de la pistola



4. Conectar el aparato con la pistola de pulverización abierta (Interruptor principal del aparato debe hallarse en el 1).



Con el fin de eliminar cualquier impureza que se halle en el circuito del aparato limpiador se recomienda trabajar primero unos 10 a 20 segundos sólo con la pistola, sin tobera pulverizadora, ya que las impurezas pueden bloquear dicha tobera e impedir que funcione correctamente.

Recuerde que la tobera de alta presión no debe jamás limpiarse con herramientas metálicas puntiagudas, una eventual limpieza se efectuará siempre con un chorro de aire.

Pulverización de productos de limpieza

Para ello primero se extraerá la parte delantera de la lanza para sustituirla por el dispositivo rociador de espuma. A continuación se procederá a llenar el depósito con el detergente adecuado y atornillarlo de nuevo al portatobera. Acto seguido puede apretar el gatillo para que el detergente sea aspirado automáticamente del depósito y se mezcle con agua para ser pulverizado.

Si no desea ya aplicar más detergente, bastará con extraer de nuevo el rociador de espuma y colocar en su lugar el elemento normal de lanza.

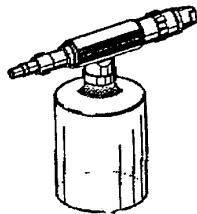
Advertencias para el uso correcto de productos de limpieza

- Prepare los productos de limpieza en la concentración necesaria (véanse las indicaciones del fabricante).
- Distribuya uniformemente la solución de detergente con ayuda del limpiador de alta presión sobre la superficie que desea limpiar y deje actuar el producto durante cierto tiempo (cuidado al trabajar en superficies calientes, por ejemplo, capós de motor o en caso de fuerte radiación solar).
- Una vez acabada la limpieza enjuagar uniformemente la superficie tratada con agua limpia.

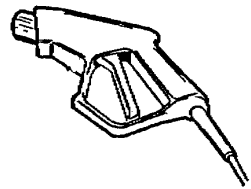
No se recomienda el uso de productos de limpieza que contengan ácidos o produzcan excesiva espuma. Emplear siempre productos de marca usuales en el comercio.

¡Atención!

Por razones de seguridad realice el cambio de tobera sólo una vez haya desconectado el motor.



Rociador de espuma



Pistola

E**Pase de chorro redondo a chorro plano**

Cualquier trabajo a realizar puede hacerse con el chorro redondo o plano.

Para pasar del uno al otro gire solamente el cabezal de tobera, tal y como se muestra en las imágenes (1) y (2), hacia la izquierda (2) = chorro plano o hacia la derecha (1) = chorro redondo.

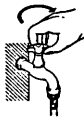
**Puesta fuera de servicio****¡Importante!**

Antes de la puesta fuera de servicio (desconexión) de la bomba deberá siempre evacuarse la presión en el equipo abriendo la pistola.

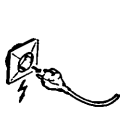
Desconectar el equipo



Cerrar el grifo de agua



Desenchufar la conexión a la red

**Puesta fuera de servicio durante un período prolongado**

Si está prevista una puesta fuera de servicio durante un período prolongado, es aconsejable lavar el equipo con agua abundante. Para ello utilícese agua limpia sin detergentes.

Protección contra heladas

El equipo debe almacenarse protegido contra las heladas. En caso de un almacenaje en locales muy fríos o expuestos a temperatura bajo cero es recomendable hacer circular un anticongelante por el equipo. Para ello, colóquese el recipiente con el anticongelante encima del dispositivo de aspiración para facilitar la aspiración.

Nueva puesta en servicio después de un paro prolongado

Si el equipo no se ha utilizado durante un largo período de tiempo, es posible que la bomba esté atrancada, debido a la dureza del agua o a la suciedad acumulada y por ello no gire inmediatamente.

En dicho caso será preciso hacer girar la bomba manualmente. A través del agujero central entre las partes de cárter (55+57) podrá introducir un destornillador y hacer girar la bomba a mano hasta que se muevan los émbolos. Una vez hecho esto retire el destornillador, abra la alimentación de agua, conecte el equipo y accione el gatillo de la pistola.

Control y mantenimiento**¡Atención!**

Antes de efectuar trabajos de mantenimiento o reparación no se olvide de desenchufar el aparato de la red. ¡Reparaciones realizadas en un equipo bajo corriente pueden ser mortales!

El aparato no requiere mantenimiento alguno. Se suministra lleno de aceite, de manera que el aparato está listo para funcionar unas 300 horas. Una vez transcurrido este tiempo deberá cambiarse el aceite.

Cambio de aceite

Para cambiar el aceite hay que desmontar del equipo la parte superior del cárter. Desenroscar para ello los tornillos de ranura en cruz y retirarlos. Con la ayuda de unas tenazas se extraerá el tapón (12). Disponga un recipiente colector adecuado y deje salir el aceite usado volcando el equipo.

El aceite nuevo se rellena a través del agujero, para ello se requiere un cuarto de litro de aceite. Utilice aceite de tipo 15 W 40 o un aceite multigrado.

¡Atención!

Recójase el aceite usado en un recipiente apropiado y entréguese a un centro de recogida de aceite usado.

Alimentación de agua

Si su suministro de agua genera suciedad se recomienda el uso de un filtro en la línea de alimentación.

Mangueras

El fabricante suministra el aparato limpiador provisto de mangueras adecuadas para la presión del equipo. Al reemplazarlas utilizar únicamente mangueras originales o de calidad equivalente que vayan identificadas de forma correcta.

¡Atención!

No aspire nunca con el equipo líquidos que contengan disolventes, tales como disolventes de pintura, gasolina, aceite, etc. ni tampoco agua sin filtrar. Las juntas del equipo no son resistentes a los disolventes. ¡La niebla pulverizada con disolventes es fácilmente inflamable, explosiva y tóxica.

Desincrustación

La desincrustación debe efectuarse regularmente con un agente descalcificador. Los intervalos entre dos tratamientos dependen del grado de dureza del agua local.

Para disolver el agente descalcificador se utilizará un recipiente de al menos 30 litros de capacidad.

Obsérvese la relación de mezcla de 1 litro de descalcificador por 15 litros de agua.

Aspire la mezcla con el equipo limpiador a través de una manguera y dirija la pistola al recipiente para obtener un circuito cerrado, en el cual la mezcla de

agua y descalcificador deberán circular al menos durante 10 minutos (conectar el equipo usando el interruptor del mismo).

Para facilitar la aspiración es aconsejable colocar el recipiente de agua por encima del nivel de la bomba.

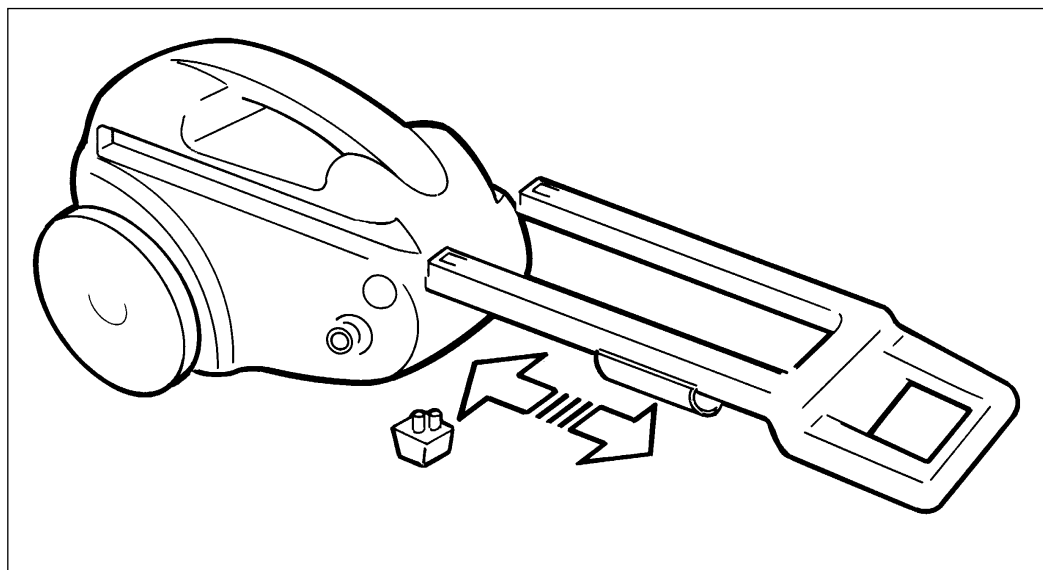
¡Precaución!

El descalcificador es cáustico. Observe las indicaciones de seguridad indicadas por el fabricante en el embalaje del producto.

Montaje de las ruedas y del bastidor

Para poder desplazar fácilmente el equipo limpiador es preciso montar las ruedas y el bastidor suministrados. Las ruedas se introducen lateralmente en las perforaciones previstas. El bastidor se presiona sobre la parte inferior del cárter, tal y como se indica en la siguiente ilustración.

El asidero de desplazamiento deberá introducirse en las ranuras guía del cárter. El asidero queda enclavado en la posición superior e inferior. Para desenclavarlo es preciso presionar los dos salientes hacia el interior, a continuación se podrá introducir o sacar dicho asidero.



E**Fallos y su solución**

Fallo	Causa	Solución
La bomba no alcanza la presión prescrita	<ul style="list-style-type: none"> - tobera inadecuada o gastada - se aspira aire - válvulas gastadas o sucias 	<ul style="list-style-type: none"> - sustituirla - controlar los conductos de aspiración e impermeabilizarlos - cambiarlas o limpiarlas
Indicación de presión con fluctuaciones	<ul style="list-style-type: none"> - válvulas gastadas o sucias - temperatura de agua excesiva - juntas gastadas - toberas gastada 	<ul style="list-style-type: none"> - cambiarlas o limpiarlas - reducir la temp. de entrada - cambiarlas o limpiarlas - sustituirla por una nueva
Ruidos	<ul style="list-style-type: none"> - temperatura de agua excesiva - se aspira aire - válvula gastada o sucia 	<ul style="list-style-type: none"> - reducir la temp. de entrada - controlar los conductos - cambiarla o limpiarla
Pérdida de agua en el cabezal	<ul style="list-style-type: none"> - anillos de junta gastados 	<ul style="list-style-type: none"> - sustituirlos
Pérdida de aceite	<ul style="list-style-type: none"> - juntas de aceite gastadas 	<ul style="list-style-type: none"> - sustituirlos
El motor no arranca	<ul style="list-style-type: none"> - no hay corriente 	<ul style="list-style-type: none"> - controlar si el aparato está bien enchufado y si la línea lleva corriente - controlar si el interruptor funciona
El motor ruje pero no arranca	<ul style="list-style-type: none"> - tensión de red por debajo del mínimo prescrito - la falta de tensión proviene de un alargo con sección insuficiente o demasiado largo. 	<ul style="list-style-type: none"> - comprobar si la conducción de corriente es adecuada - observe las indicaciones de uso del cable de alargo.

Dados técnicos:

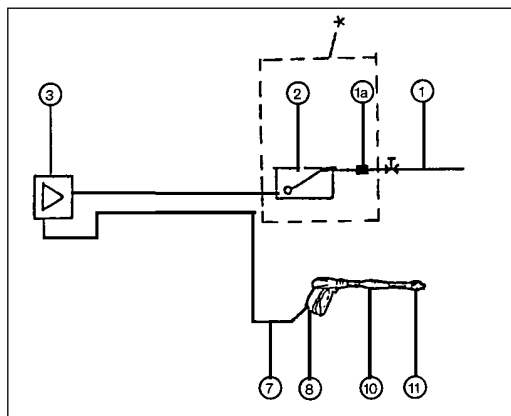
Pressão operacional máx. bar:	100
Volume de líquido máx. l/min.:	7
Conexão à rede eléctrica:	230 V - 50 Hz
Potência do motor kW:	1,8
Tipo de protecção:	IP 44
Classe de isolamento:	F
Entrada de água máx. °C:	60
(em regime descontinuo)	
Entrada de água (pressão) máx. bar:	10
Fusível Amp.	16
Nº de rotações do motor r.p.m.:	2800
Protecção do motor:	Protecção térmica contra sobrecarga na bobina
Quantidade de óleo kg:	0,25
Tipo de óleo:	15 W-40
Peso do aparelho:	14 kg
A força de repulsão é inferior a 20 N	

O ruído no local de trabalho corresponde a 79 dB(A).

Esquema das funções:

- 1 Entrada de água
- 1a Impedidor de refluxo ou válvula de retenção com ventilador tubular (acessório que pode ser obtido no comércio especializado)
- 2 Depósito intermédio (acessório que pode ser obtido no comércio especializado)
- 3 Bomba de água de alta pressão
- 7 Mangueira de alta pressão
- 8 Pistola
- 10 Lança
- 11 Cabeça do bocal, incluindo bocal

* Estas peças não podem ser fornecidas pela Einhell.

**Descrição do funcionamento**

A bomba de alta pressão radial de 3 êmbolos é accionada, através duma anilha oscilante, directamente por um motor assíncrono de corrente alternada monofásica com condensador operacional. Com o aparelho ligado e puxando a alavanca de bloqueio (na pistola), a bomba faz passar a água através da mangueira de alta pressão, da pistola, da lança e do bocal. Ao rodar a cabeça do bocal para a esquerda ou para a direita, poderá seleccionar entre jacto plano e jacto de secção circular.

Atenção!

Antes de colocar o aparelho em funcionamento, leia atentamente as instruções de serviço.

Medidas de segurança:

1. Controle regularmente o cabo eléctrico e verifique se existem danos. Utilize o cabo eléctrico apenas quando ele estiver em perfeito estado.
2. Utilize apenas cabos eléctricos com revestimento de borracha H07RN-F, segundo as normas alemãs DIN 57 282, parte 1 / VDE 0282, parte 1. O cabo eléctrico deve ter no mínimo 3x1,0 mm.
3. O utilizador deve observar que não se encontrem adultos ou crianças na sua área de trabalho.
4. Durante a não utilização do aparelho e durante o seu transporte, o motor deve ser desligado e a ficha eléctrica retirada.
5. O aparelho de limpeza a alta pressão apenas pode ser conectado a tomadas eléctricas que estão protegidas com um disjuntor de protecção de corrente de defeito. A corrente de activação deverá ser no máx. de 30 mA.
6. A tomada de encaixe de um cabo de prolongamento tem que estar protegida contra esguichos de água.
7. As tomadas de encaixe aos cabos de conexão devem ser de borracha, PVC mole ou outro material termoplástico, da mesma resistência mecânica.
8. Mantenha crianças afastadas do aparelho conectado à rede eléctrica.
9. Nunca dirija o jacto de alta pressão contra pessoas (perigo de ferimento), nem contra aparelhos (ou equipamentos) eléctricos!
10. Proteja-se contra jactos de alta pressão involuntários, usando um vestuário apropriado.

P

11. O aparelho não deve ser utilizado para limpar peças de vestuário ou calçados, quando estiverem a ser usados.
12. Substitua imediatamente mangueiras defeituosas por novas.
13. Durante a sua utilização, segure a pistola com a lança com as duas mãos.
14. Não coloque o aparelho muito próximo do local onde está a efectuar os trabalhos de limpeza.
15. A limpeza de veículos, tractores, motocicletas, etc., só deve ser executada num local onde se encontre instalado um separador de óleo na entrada do canal de esgotos.
16. Utilize apenas peças sobressalentes originais.

Instruções para o utilizador

Durante o serviço, observe também as seguintes instruções.

- **Ruído:**
Durante a operação, use um protector dos ouvidos, conforme as normas alemãs DIN.
- **Perigo de ferimento:**
Não dirija o jacto de água contra pessoas ou animais.
- **Choque eléctrico:**
Antes de fazer quaisquer trabalhos de manutenção e de abrir o aparelho, é indispensável tirar a ficha da tomada eléctrica. Não dirija o jacto contra instalações eléctricas.
- **Detergentes:**
Para aplicar detergentes, é indispensável observar as instruções do fabricante.
- **Inspecção:**
Dependendo do tempo de uso, mas pelo menos uma vez por ano, faça inspeccionar o aparelho numa oficina especializada. Substitua peças danificadas, como o cabo eléctrico de conexão e a mangueira de pressão, por peças sobressalentes originais.

Conexão à corrente eléctrica

O aparelho apenas pode ser conectado a tomadas com contacto de protecção, instaladas segundo as prescrições. Em caso de dúvidas, consulte um electricista competente, que deve fazer a instalação.

Se as informações constantes da placa de características coincidirem com os valores da rede eléctrica - esta deve estar protegida no edifício por um fusível de 16 A - introduza a ficha eléctrica na tomada da rede eléctrica.

Para ligar o aparelho de limpeza a alta pressão, basta carregar no interruptor basculante, que se encontra na parte traseira da caixa do aparelho. O aparelho está protegido contra sobrecargas. No caso de sobrecarga do motor, a corrente eléctrica é desligada, impedindo assim que a bobina do motor se queime.

O dispositivo de desligação está construído de tal maneira que no caso de sobrecarga o utilizador terá que esperar uns 2 ou 3 minutos até poder ligar novamente o motor. Mas antes de poder ligar outra vez o motor, é preciso eliminar a causa da sobrecarga. Para voltar a ligar o aparelho de limpeza a alta pressão, terá necessariamente que desligar primeiro o interruptor. Depois do período de espera, poderá então ligar o aparelho, accionando o interruptor basculante.

Tenha atenção para que no caso da utilização de cabos de prolongamento, os encaixes de ligação estejam protegidos contra molhadelas.

Cabos danificados

Frequentemente surgem danificações no isolamento dos cabos eléctricos.

Causas disso são, entre outras:

- Atropelamento do cabo por aparelhos pesados.
- Zonas esmagadas, quando o cabo é conduzido através de portas e janelas.
- Rasgaduras devido ao envelhecimento do isolamento.
- Dobras devido a condução e fixação impróprias do cabo.

Tais cabos não deverão continuar a ser utilizados, pois devido à danificação do isolamento constituem perigo de morte.

Os cabos, as fichas e as tomadas de encaixe devem obedecer às seguintes condições.

Cabos para a conexão de aparelhos de limpeza a alta pressão deverão possuir isolamento de borracha.

Os cabos terão necessariamente de ser no mínimo do tipo H07RN-F e conter 3 fios.

Os cabos deverão ter obrigatoriamente uma marcação com a designação do tipo.

Adquira somente cabos marcados!

As fichas e tomadas dos cabos de conexão deverão ser de borracha.

Os cabos não podem ter um comprimento qualquer. Em cabos mais longos, os condutores precisam ter um diâmetro maior.

Comprimentos - ver a tabela de cabos de prolongamento.

Os cabos devem ser controlados regularmente, para procurar possíveis danificações. Observe que durante o controlo do cabo, este se encontre desligado da tomada eléctrica.

Desenrole completamente o cabo do carretel e controle se as conexões do cabo com as fichas e tomadas de encaixe contêm dobras.

A utilização de unidades altamente sensíveis de protecção contra corrente de defeito, com valores nominais de 10 ou 30 miliampères (mA) é uma medida de segurança.

Tais unidades cortam a passagem da corrente eléctrica em caso de acidente, antes que esta possa causar perigo de morte.

Disjuntores de protecção contra corrente de defeito podem ser instalados no edifício por um electricista competente.

No comércio especializado poderá encontrar também modelos encaixáveis entre a tomada da rede eléctrica do edifício e o cabo de conexão. Tais modelos são produzidos por vários fabricantes. Observe que ao relento só devem ser utilizados modelos protegidos contra a chuva e humidade. Estes estão identificados pelo símbolo



ou pela inscrição "Tipo de protecção IP 44".

Tabela - Cabos de prolongamento

Tensão V	Comprimento do cabo	Secção mm ²
230	até 20 m	1,5
230	de 20 a 50 m	2,5

Medidas a tomar antes de ligar o aparelho

Considere p.f. as prescrições da sua empresa abastecedora de água.

Conexão para a água

Atarraxe a mangueira à conexão do aparelho para a entrada da água (recomendamos utilizar uma mangueira reforçada com pelo menos 12 a 13 mm (1/2") de diâmetro interno).

Atarraxe a mangueira de alta pressão à conexão do aparelho para a saída da água. Certifique-se de que todas as peças de ligação estão bem aparafusadas, para que não possa haver entrada de ar.

Atenção!

- Nunca deixe o aparelho funcionar sem água; tenha atenção para que seja garantida uma afluência contínua e suficiente de água (no mínimo 11 - 12 l/min.). Um funcionamento a seco do aparelho tem por consequência danos graves nas vedações.
- A água que entra no aparelho deve ser limpa e sem sujidade ou areia. Se necessário, coloque um filtro de protecção contra a sujidade no conduto de água.
- A água que entra no aparelho não deve conter detergentes ou solventes agressivos.
- A temperatura da água utilizada não deve ultrapassar os 60°C em regime descontinuo (não em regime contínuo).

Aplicações

- Limpeza de meios de transporte, veículos agrícolas e recintos.
- Trabalhos de limpeza de vários tipos nos sectores da alimentação, pecuária, indústria de lacticínios e matadouros.
- Limpeza de canalizações de esgotos, revestimentos de soalhos, fachadas, instalações sanitárias, vitrinas.
- Limpeza com materiais sólidos.

Conexão à corrente eléctrica

O aparelho só deve ser conectado a tomadas com contacto de protecção, instaladas segundo as prescrições. Em caso de dúvidas, consulte um electricista competente, que deve fazer a instalação. Se as informações constantes da placa de características coincidirem com os valores da rede eléctrica - esta deve estar protegida no edifício por um fusível de 16 A - introduza a ficha eléctrica na tomada da rede eléctrica.

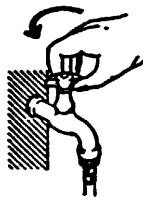
P

Ligação do aparelho, notas sobre o manejo e o funcionamento

1. Conecte o aparelho à rede eléctrica (observe as medidas de segurança e de conexão à corrente eléctrica).



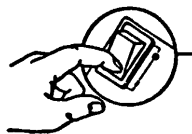
2. Abra a torneira de água (observe as "Medidas a tomar antes de ligar o aparelho" e "Conexão para a água").



3. Faça sair todo o ar do aparelho; para o efeito, aperte a alavanca no punho da pistola.



4. Ligue o aparelho, com a pistola aberta (coloque o interruptor principal do aparelho na posição 1).



Para expelir eventuais corpos estranhos que se encontrem no circuito do aparelho de limpeza a alta pressão, é aconselhável que durante 10 a 20 segundos apenas seja vaporizado com a pistola. Os corpos estranhos poderiam entupir o bocal, afectando assim o bom funcionamento do aparelho. Tenha atenção para que o bocal nunca seja limpo com instrumentos de metal pontiagudos, mas somente com um jacto de ar.

Vaporização de detergentes

Retire a parte da frente da lança e coloque em seu lugar o dispositivo de vaporização de espuma. Em seguida, encha o depósito com o detergente apropriado e volte a enroscá-lo na fixação do bocal. Ao accionar a alavanca da pistola, o detergente será então aspirado automaticamente do depósito e vaporizado com água.

No caso de não querer aplicar mais detergente, deverá retirar o dispositivo de vaporização de espuma e voltar a colocar a parte normal da lança.

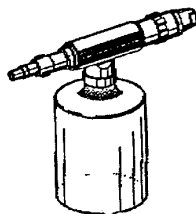
Notas sobre o uso correcto de detergentes

- Prepare os detergentes, colocando as concentrações correctas (ver indicações do fabricante).
- Com o aparelho de limpeza a alta pressão, espalhe uniformemente a solução do detergente sobre toda a superfície a limpar e deixe que este actue durante algum tempo sobre a mesma (cuidado ao trabalhar com superfícies quentes, p.ex. capôs de motores, ou sob radiação solar).
- Após ter aplicado o detergente, lave uniformemente a superfície com o jacto de água de alta pressão.

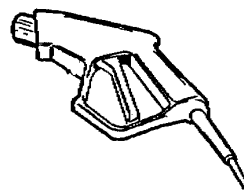
Não é aconselhável utilizar detergentes muito espumosos ou ácidos. Utilize sempre produtos comerciais de marca.

Atenção!

Por motivos de segurança, troque o bocal apenas depois de desligar o motor.



Dispositivo de vaporização de espuma



Pistola

Seleccionar entre jacto de secção circular e jacto plano

Durante os trabalhos com o aparelho, poderá vaporizar com jacto de secção circular e jacto plano.

Para comutar, rode o bocal, como indicado nas figuras (1) e (2); para a esquerda (2) = jacto plano, para a direita (1) = jacto de secção circular.



Desligação do aparelho

Importante:

Antes de colocar a bomba fora de serviço (desligar), o aparelho deverá estar sem pressão; para o efeito, abra a pistola até sair toda a pressão do aparelho.

Desligar o aparelho



Fechar a torneira de água



Retirar a ficha da tomada eléctrica



Não funcionamento durante um longo período de tempo

No caso de não utilizar o aparelho durante um período prolongado de tempo, é aconselhável fazer passar antes uma boa quantidade de água através do aparelho. Utilize para o efeito água limpa, sem detergente.

Protecção contra o gelo

O aparelho deve ser guardado num local protegido contra o gelo.

Se o aparelho tiver que ser guardado num local muito frio ou gelado, é aconselhável fazer passar antes pelo aparelho um produto de protecção contra o gelo.

Para isso, coloque o recipiente com o produto protector acima do dispositivo aspirador do aparelho, para que a sucção seja facilitada.

Voltar a ligar o aparelho depois de um longo período de paragem

Se o aparelho não tiver sido colocado em funcionamento durante um longo período de tempo, é possível que, dependendo da dureza da água ou da sujidade do aparelho, a bomba esteja presa e não rode por alguns momentos.

Nesse caso, a bomba terá de ser girada à mão.

Introduza uma chave de fenda através da abertura no centro das peças (55+57) da caixa do aparelho e gire-a com a mão até que os êmbolos da bomba se libertem. Depois retire a chave de fenda, abra a entrada de água, ligue o aparelho e pressione a alavanca da pistola.

Controlo e manutenção

Atenção!

Antes de efectuar quaisquer trabalhos de reparação ou manutenção, retire obrigatoriamente a ficha da tomada eléctrica. Reparções do aparelho, ao estar o mesmo conectado à rede eléctrica, podem ser mortais!

O aparelho não necessita de manutenção. Antes de ser entregue, já foi enchido óleo no aparelho, que assim está preparado para funcionar durante 300 horas sem que o óleo precise ser trocado. Após este período mude o óleo.

Mudança do óleo

Para a mudança do óleo é necessário retirar as peças que formam a caixa do aparelho. Para o efeito, desaperte e retire os parafusos de fenda em cruz. Tire o bujão (12) com um alicate. Prepare um recipiente para a recolha do óleo usado e incline o aparelho de modo que o óleo usado esorra para o referido recipiente. Introduza o óleo novo através da abertura. Para cada enchimento utilize 1 litro de óleo. Utilize óleo do tipo 15 W 40 ou óleo multigrado.

Atenção!

Recolha o óleo usado num recipiente adequado e entregue-o num posto de recolha de óleo usado.

Entrada de água

Em caso de uma tubagem de adução demasiado suja, é recomendável montar um filtro de protecção contra a sujidade na tubagem.

Mangueiras

O aparelho de limpeza a alta pressão vem equipado da fábrica com mangueiras apropriadas para a pressão do aparelho. Em caso de necessidade de troca das mangueiras, apenas deverão ser utilizadas mangueiras originais ou outras, de qualidade idêntica, que apresentem as marcações necessárias.

P

Atenção!

Nunca faça aspirar soluções que contêm solventes, como p.ex. diluentes de lacas, nem gasolina, óleo, etc., ou água não filtrada. As vedações no aparelho não são resistentes a solventes. A nuvem de vaporização de soluções solventes é altamente inflamável, explosiva e tóxica.

Cuidado!

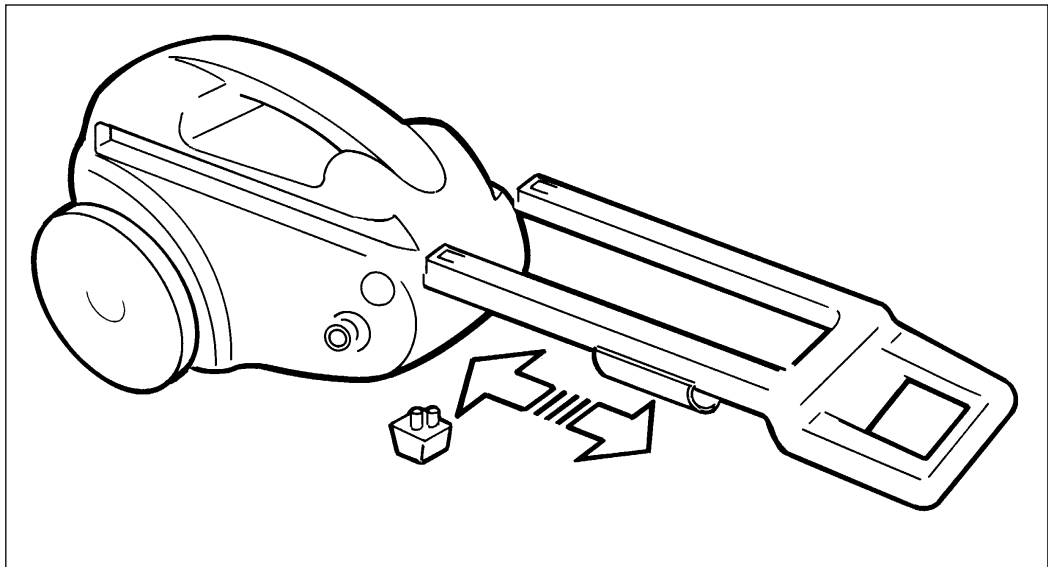
O produto de descalcificação é corrosivo. Observe as prescrições de segurança do fabricante que se encontram na embalagem do produto.

Descalcificação

A descalcificação deverá ser executada regularmente com produtos apropriados. O período entre duas descalcificações depende da dureza da água local. Deite o produto de descalcificação num recipiente de pelo menos 30 litros de capacidade e considere a proporção: para 1 litro de produto, 15 litros de água. Aspire a mistura com o aparelho de limpeza a alta pressão através de uma mangueira e introduza logo a ponta da pistola na solução, que está dentro do recipiente, de maneira que esta volte a ser aspirada. A mistura deverá circular neste ciclo fechado pelo menos durante 10 minutos (ligue o aparelho com o interruptor). Para que a aspiração seja facilitada, o recipiente de água deverá ser colocado a um nível acima da bomba.

Montagem das rodas e do suporte

Para que o seu aparelho de limpeza a alta pressão seja móvel, monte as rodas anexas e o suporte. Basta apertar as rodas nos furos laterais. Aperte o suporte na parte inferior da caixa, como se vê na figura. Introduza o punho de condução nas ranhuras de guia da caixa. O punho de condução engata na posição superior e inferior. Para desbloquear o engate, aperte os dois ressaltos para dentro; depois, é possível fazer entrar ou sair o punho de condução.



Perturbações e soluções

Perturbação	Causa	Solução
A bomba não atinge a pressão	<ul style="list-style-type: none"> - bocal impróprio ou gasto - é aspirado ar - válvulas gastas ou sujas 	<ul style="list-style-type: none"> - substituir o bocal - controlar as tubagens de sucção e vedar - substituir ou limpar as válvulas
O indicador da pressão indica oscilações na pressão	<ul style="list-style-type: none"> - válvulas gastas ou sujas - temp. da água demasiado elevada - vedações gastas - bocal gasto 	<ul style="list-style-type: none"> - substituir ou limpar as válvulas - reduzir a temperatura da água - trocar as vedações - colocar um bocal
Ruído	<ul style="list-style-type: none"> - temperatura da água demasiado elevada - aspira ar - válvulas gastas ou sujas 	<ul style="list-style-type: none"> - reduzir a temperatura da água - controlar as tubagens - substituir ou limpar as válvulas
Perda de água na cabeça	<ul style="list-style-type: none"> - as anilhas de vedação estão gastas 	<ul style="list-style-type: none"> - substituir as anilhas
Perda de óleo	<ul style="list-style-type: none"> - as anilhas de vedação do óleo estão gastas 	<ul style="list-style-type: none"> - substituir as anilhas
O motor não funciona	<ul style="list-style-type: none"> - não há corrente 	<ul style="list-style-type: none"> - controlar se a ficha se encontra devidamente encaixada na tomada e se existe corrente na rede eléctrica - controlar se o interruptor funciona
O motor faz barulho, mas não arranca	<ul style="list-style-type: none"> - tensão eléctrica imprópria: o valor situa-se abaixo do mínimo prescrito - a queda de tensão foi provocada por um cabo com secção insuficiente ou demasiado longo 	<ul style="list-style-type: none"> - controlar a linha eléctrica - considerar as instruções sobre o uso de cabos de prolongamento

S**Tekniska data:**

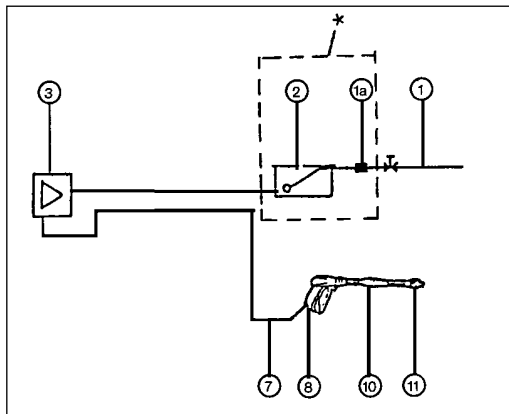
Driftövertryck max. bar :	100
Volymström max l/min	7
Nätanslutning:	230 V - 50 Hz
Motoreffekt kW:	1,8
Skydd:	IP44
Isoleringsklass:	F
Vattentillflöde max. C:	60 (vid kortvarig drift)
Vattentillflöde max. bar:	10
Säkring A:	16
Motorvarvtal min.:	2800
Motorskydd:	termo-överlastsäkring i lindning
Oljemängd kg:	0,25
Oljesort:	15 W-40
Maskinvikt:	14 kg
Rekylkraften ligger under 20 N.	

Emissionsvärdet vid arbetsplatsen uppgår till 79 dB(A).

Funktionsschema:

- 1 Vattentillflöde
- 1a Återloppsförhindrare eller bakslagsventil med rörluftare (kan erhållas i tillbehörs-handeln)
- 2 Mellanbehållare (kan erhållas i tillbehörs-handeln)
- 3 Högtrycksvattenpump
- 7 Högtrycksslang
- 8 Pistol
- 10 Lans
- 11 Munstycke med dysa

* Dessa delar kan ej levereras av Einhell.



44

Funktionsbeskrivning

Denna 3-kolvs-radial-högtryckspump drivs direkt, via en tummelskiva, med en enfas-växelströms-asynkronmotor med driftskondensator. När maskinen är tillkopplad och låsspaken (vid pistolen) trycks in, så matas vattnet genom pumpen via högtrycksslangen och pistolen och lansen genom dysan. Genom att vrida på munstycket åt vänster eller åt höger kan man ställa in en flat eller en rund vattenstråle på bägge sidor.

OBS!

Beakta alltid bruksanvisningen innan maskinen sätts i drift!

Säkerhetsåtgärder:

1. Undersök med jämna mellanrum nätanslutningskabeln i hänseende på skador och använd endast en felfri kabel.
2. Använd endast gummislangedningar H07RN-F enl. DIN 57 282 avsnitt 1 / VDE 0282 avsnitt 1 till nätanslutningskabel. Nätanslutningskabeln måste vara minst 3x1,0 mm.
3. Användaren bör se till att inga andra personer eller barn uppehåller sig i arbetsområdets omedelbara närhet.
4. Vid icke-användning, dvs. vid transport av maskinen, ska motorn stängas av och nätansladden dras ur.
5. Högtrycksvätten får endast anslutas till nätuttag som är säkrade med en felströmsskydds brytare. Utlösningströmmen får högst uppgå till 30 mA.
6. Förlängningssladdens hopkopplingsuttag måste vara skyddat mot stänkvatten.
7. Anslutningsledningarnas hopkopplingsuttag måste vara av gummi, mjuk-PVC eller av andra termoplastiska material med samma mekaniska hållfasthet.
8. Håll barn borta från nätansluten maskin.
9. Rikta aldrig högtrycksstrålen mot människor - risk för skador! - ej heller mot elektriska apparater!
10. Skydda Dig med lämpliga kläder mot inverkan av högtrycksstrålen.
11. Maskinen får ej användas till rengöring av kläder och fotbeklädnader när dessa bärs av en person.
12. Defekta slangar ska omedelbart bytas ut.
13. Håll alltid sprutpistol och lans med båda händerna under användningen.
14. Ställ inte upp maskinen för nära det ställe där Du ska genomföra rengöringsarbetet.

15. Rengöring av motorfordon, traktorer, motorcyklar osv. får endast genomföras om en "oljeavskiljare" är installerad vid kanaltillflödet.
16. Använd endast tillverkarens original-reservdelar.

Anvisningar för användningen

Beakta vid driften alltid nedanstående åtgärder!

- **Bullerutveckling:**
Använd motsvarande hörselskydd enl. DIN när maskinen är igång.
- **Skaderisk:**
Rikta inte vattenstrålen på människor eller djur.
- **Elektrisk stöt:**
Dra alltid ut nätsladden vid underhållsarbeten och innan Du öppnar apparaten. Spruta aldrig på elektriska anläggningar.
- **Rengöringsmedel:**
Beakta alltid tillverkarens anvisningar vid användning av rengöringsmedel.
- **Inspektion:**
Minst 1 gång om året, allt efter användningsfrekvens, ska en översyn av maskinen utföras av en lämplig verkstad. Byta ut ev. skadade delar mot original-reservdelar (t.ex. nätanslutningskabel och tryckslang).

Nätanslutning

Apparaten får endast anslutas till föreskriftsmässigt installerade uttag med skyddskontakt. Rådgör i tvivelsfall med elektriker som kan installera. Efter kontroll av att uppgifterna på apparatens typskylt överensstämmer med nätets värden - strömnätet måste vara säkrat med 16 A - kan nätkontakten sättas i nätuttaget. För att sätta på högtrycksvätten räcker det att Du trycker en gång på tippbrytaren som befinner sig på baksidan av chassit. Apparaten är skyddad mot överbelastning. Vid överbelastning av motorn, köpplas strömmen av och därmed förhindras smältning av motorlindningen. Av säkerhetsskäl fungerar fränkopplingsinrättningen så, att Du måste vänta 2 till 3 minuter innan Du kan

sätta på motorn igen. Innan Du gör detta måste Du dock åtgärda orsaken till överbelastningen. För att sätta på högtrycksvätten igen, måste Du alltid först stänga av strömbrytaren. Efter väntetiden kan Du ta maskinen i drift igen genom att trycka på tippbrytaren.

Om Du använder förlängningssladdar, var vänlig och se till att förbindelsekontakten skyddas mot vatten.

Skadade sladdar

På sladdarna uppstår ofta isoleringsskador.

Orsaker till detta är bla :

- Sladden har blivit överkörd av tung apparat
- Sladden har blivit klämd när den förs genom dörrar och fönster.
- Sprickor pga att isoleringen blivit gammal.
- Sladden har blivit vikt genom dålig fastsättning eller förning.

Dylika, skadade sladdar får ej användas eftersom de utgör livsfara vid fortsatt användning. Kablar, kontakter och kopplingsdosor måste motsvara de upplistade kraven.

Sladdar för anslutning av högtrycksvättar måste ha gummi-isolering.

Sladdarna måste vara av typ H07RN-F och ha tre ledare.

Enligt föreskrift är typbeteckningen tryckt på sladden. Köp endast märkta sladdar!

Kontakter och kopplingsdosor på anslutnings-sladdarna måste vara av gummi. Sladdarna får inte vara av godtycklig längd. Längre sladdar kräver större ledare-diameter.

Längder se tabell för förlängningssladdar

Sladdar måste kontrolleras regelbundet i hänseende på skador. Vid kontroll ska sladden ha dragits ur nätuttaget. Vira av sladden från kabelrullen helt och hållet. Kontrollera om det finns eventuella böjställen där sladdarna går in i kontakterna och kopplingsdosorna.

En skyddsåtgärd är att använda högkänsliga felströms-skyddsanordningar med märkström på 10 eller 30 milliampere (mA). Sådana apparater stänger av sig vid olyckor innan strömmens inverkan blir livsfarlig.

Man kan låta bygga in felströmsskyddsbrytare av en elektriker.

S

I handeln finns dessutom även olika utföranden som kan sättas in mellan husets nätuttag och anslutnings-sladden. Sådana apparater erbjuds av flera olika tillverkare. Beakta att endast apparater som är skyddade mot regn och fuktighet får användas utomhus. Dessa utföranden är kännetecknade med symbolen



eller märkta med "Skydd IP44".

Tabell förlängningssladd

Spänning V	Sladdlängd	Diameter mm ²
230	upp till 20 m	1,5
230	från 20 till 50 m	2,5

Åtgärder före driftsättning

Beakta Ditt vattenverks föreskrifter

Vattenanslutning

Skruva ihop vattentillförselslangen med anslutningen för apparatens vatteninläpp (vi rekommenderar användning av en förstärkt slang med minst 12-13 mm = 1/2" innerdiameter).

Skruva fast högtrycksslagen på apparatens vattenutsläpp. Se till att alla kopplingsdelar är fast påskruvade och att ingen luft kan tränga in.

OBS!

- Låt aldrig apparaten gå utan vatten; se till att en kontinuerlig, tillräcklig vattentillförsel (minst 11-12 l/min) är garanterad. Torrdrift förorsakar svåra skador på packningarna.
- Det tillförda vattnet måste vara rent dvs. får inte innehålla någon smuts eller sand. Sätt in smutsfilter i vattentillflödet om det är nödvändigt.
- Tillfogat vatten får ej innehålla några aggressiva rengöringsmedel eller lösningsmedel.
- Inloppsvattnets temperatur får ej uppgå till mer än max. 60°C vid korttidsanvändning (ingen konstant drift).

Användningsområden

- Rengörning av transportmedel, lantbruksmaskiner samt lokaler.
- Rengöringsarbeten av olika slag inom näringsmedelssektorn, djurhållning, mejerier, slakterier.
- Rengörning av avloppsrör, golvbeläggningar, fasader, bad- och sanitetsinrättningar, glasfronter.
- Blästring med fast sprutmedium.

Nätanslutning

Apparaten får endast anslutas till uttag som är föreskriftsmässigt installerade med skyddskontakt. Rådgör i tvivelsfall med en elektriker som kan installera.

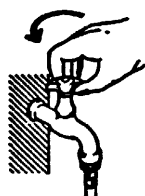
Efter kontroll av att uppgifterna på apparatens typskylt överensstämmer med nätets värden - strömnätet måste vara säkrat med 16 A- kan nätkontakten sättas i nätuttaget.

Driftsättning, användnings- och drifts-anvisningar

1. Anslut apparaten till nätet (beakta säkerhetsåtgärder och nätanslutning)



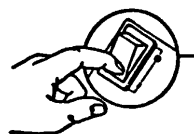
2. Öppna vattenkranen (beakta åtgärder "driftsättning" och "vattenanslutning").



3. Lufta apparaten genom att trycka på pistolgreppets låsspak.



4. Koppla till apparaten med öppen sprutpistol (ställ huvudströmbrytare på apparaten på 1).



Det rekommenderas att Du sprutar enbart med sprutpistolen i 10-20 sek. för att stöta ut eventuella föroreningar som kan finnas i högtrycksvättens kretslopp. Föroreningar kan täppa till högtrycksdysan och riskera fullgod funktion.

Lägg märke till att högtrycksdysan aldrig får rengöras med spetsiga metallföremål utan endast med en luftstråle.

Sprutning av rengöringsmedel

Ta av den främre delen av lansens och sätt istället på skummunstycket. Därefter fyller Du behållaren med lämpligt rengöringsmedel och vrider in den i munstyckshållaren. Nu sugas automatiskt rengöringsmedlet ut från behållaren och sprutas ut med vattnet när Du trycker in pistolens låsspak.

När Du inte längre vill använda rengöringsmedel, så måste skummunstycket skruvas av igen och det normala lansmunstycket sätts på.

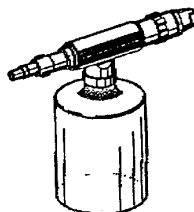
Anvisningar för korrekt bruk av rengöringsmedel

- Blanda till rengöringsmedlet i erforderlig koncentration (se tillverkarens anvisningar).
- Fördela rengöringsmedellösningen jämnt på ytan som skall tvättas med högtrycksvätten och låt medlet verka en stund (försiktigt vid arbete på varma ytor, t.ex motorhuvar eller vid solbestrålning).
- Därefter sprutas den behandlade ytan jämnt av med vatten.

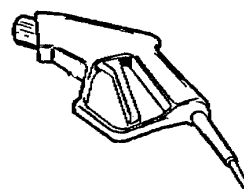
Det är ej tillrådligt att använda starkt skummande eller syrahaltiga rengöringsmedel. Använd uteslutande de märkesprodukter som är tillgängliga i handeln.

OBS!

Företa alltid byte av munstycke först efter det att motorn stängts av!



Skummunstycke



Pistol

S**Inställning från run- till flat vattenstråle**

Vid varje arbetsmoment kan Du spruta med antingen rund eller flat vattenstråle.

För att byta stråle vrider Du, så som visas på bilderna (1) och (2), munstycket till vänster (2) = flatstråle, till höger (1) = rundstråle.

**Avslutning****Viktigt!**

När Du ska sluta använda pumpen (avstängning) ska apparaten alltid göras trycklös genom att Du öppnar pistolen.

Stäng av apparaten



Stäng vattenkran



Dra nätkontakten ur uttaget

**Längre stillastående**

Om maskinen inte ska användas på länge, rekommenderas att apparaten spolas igenom väl med en tillräcklig vattenmängd. Använd rent vatten utan tillsats av rengöringsmedel.

Frostskydd

Förvara apparaten så att den är skyddad mot frost! Vid förvaring i mycket kalla utrymmen eller utrymmen som är utsatta för frost, rekommenderas att spola igenom apparaten med frostskyddsmedel före förvaring. Ställ behållaren för frostskyddsmedlet ovanför apparatinsugningen för att underlätta insugning.

Återinsättning i drift efter längre tids förvaring

Om apparaten inte har använts på en längre tid, är det möjligt, beroende på vattnets hårdhet eller förorening, att pumpen är fast och inte går igång vid inkoppling.

I detta fall måste pumpen vridas igång manuellt. Genom öppningen i mitten av chassidelarna (55+57) kan Du föra in en skruvmejsel och vrida manuellt tills pumpens kolvar är fria. Därefter tas skruvmejseln ut, vattentillflödet sätts på, apparaten kopplas in och pistolens låsspak trycks in.

Kontroll och underhåll**OBS!****Dra alltid ur nätsladden före underhålls- eller reparationsarbeten! Reparationer på en strömförande maskin kan ha dödlig utgång!**

Apparaten är underhållsfri. Vid leveransen finns redan olja ifylld. Apparaten är sålunda insatsberedd för 300 driftstimmar. Efter denna tid måste oljan bytas ut.

Oljebyte

Innan oljebytet kan företas måste chassidelar monteras av från apparaten. Skruva loss kryssskruvarna och ta ut dessa. Dra ut låspluggen (12) med hjälp av en tång. Ha en lämplig uppfångningsbehållare i beredskap och låt den gamla oljan rinna ner i denna genom att tippa maskinen. Den nya oljan fylls på genom öppningen, oljemängden per påfyllning uppgår till _ liter. Använd oljesorten 15 W 40 eller multioolja.

OBS!

Fånga upp den gamla oljan i lämplig behållare och deponera hos oljehanteringsstationer.

Vattentillflöde

Om tillförselledningen är mycket förorenad, rekommenderas montering av ett smutsfilter i tillförselledningen.

Slangledningar

På fabriken har högtryckstvätten utrustats med slangar som är lämpliga för apparatens tryck. Ska dessa bytas ut får endast originalslangar användas eller kvalitativt motsvarande slangledningar som uppvisar erforderliga typbeteckningar.

OBS!

Använd aldrig vätskor som innehåller lösningsmedel såsom lacknafta, bensin, olja osv. Sug ej heller upp ofiltrerat vatten. Packningarna i apparaten är inte resistenta mot lösningsmedel. Lösningsmedlens sprutdimma är lättantändligt explosiv och giftig!

Avkalkning

Avkalkningen måste ske regelbundet med avkalkningsmedel. Intervallerna mellan avkalkningarna bestäms av vattnets hårdhetsgrad. Håll avkalkningsmedlet i en behållare som kan hålla minst 30 liter och beakta blandningsproportionerna 1l avkalkningsmedel på 15 l vatten.

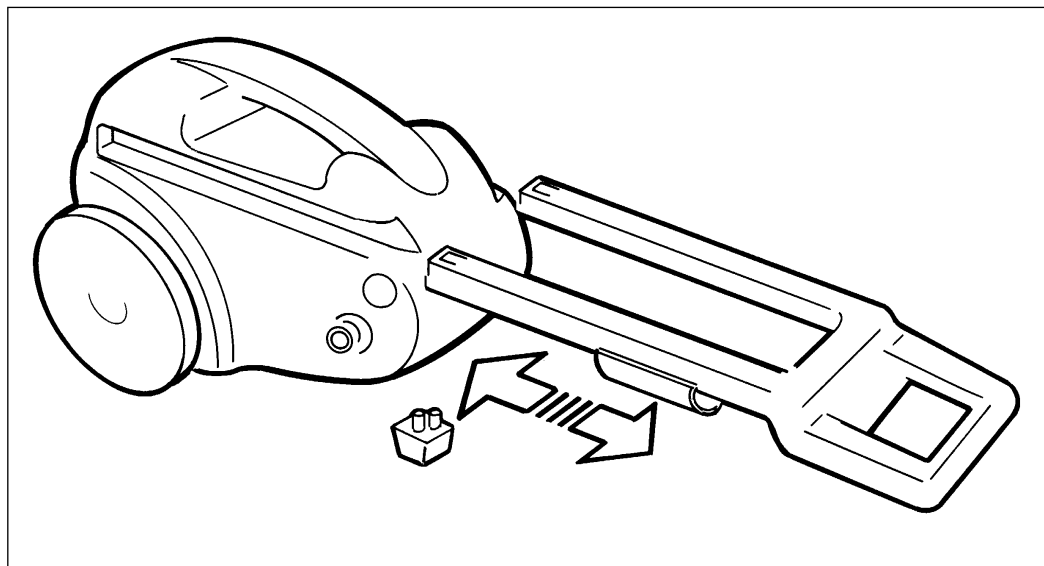
Sug upp blandningen med högtryckstvätten i en slang och håll från början ner pistolen i behållaren. Då uppstår en sluten krets i vilken blandningen avkalkningsmedel/vatten måste cirkulera i minst 10 minuter (sätt på apparaten med strömbrytaren). För att underlätta uppsugningen, rekommenderas att ställa vattenbehållaren ovanför pumpen.

Försiktig!

Avkalkningsmedlet är frätande. Beakta tillverkarens säkerhetsföreskrifter på avkalkningsmedlets förpackning!

Montering av hjul och stödben

För att Din högtryckstvätt ska bli rörlig, monterar Du medföljande hjul och stödben. Hjulen ska bara tryckas in i hålen på sidorna. Stödbenet trycker Du in i undersidan på chassit, så som visas på bilden. Körhandtaget skjuter Du in i föringslitsarna på chassit. Körhandtaget fastnar i ett undre och i ett övre läge. För att få loss det igen, ska Du trycka båda tapparna inåt, sedan kan handtaget skjutas in eller dras ut igen.



Störningar och åtgärder

Störning	Orsaker	Åtgärd
Pumpen kommer ej upp i tryck	<ul style="list-style-type: none"> - olämpligt eller slitet munstycke - suger upp luft - slitna eller smutsiga ventiler 	<ul style="list-style-type: none"> - förnya munstycke - kontrollera och ev. täta insugningsledningen - förnya eller rengör ventiler
Tryckindikatorn uppvisar tryckvariationer	<ul style="list-style-type: none"> - slitna eller smutsiga ventiler - för hög vattentemperatur - slitna packningar - slitna munstycken 	<ul style="list-style-type: none"> - förnya eller rengör ventiler - sätt ner tillflödestemperaturen - byt ut packningar - sätt på munstycke
Buller	<ul style="list-style-type: none"> - för hög vattentemperatur - suger upp luft - slitna eller smutsiga ventiler 	<ul style="list-style-type: none"> - sätt ned vattentemperatur - kontrollera ledningar - förnya eller rengör ventiler
Vattenförlust vid munstycket	<ul style="list-style-type: none"> - packningsringarna är slitna 	<ul style="list-style-type: none"> - ersätt packningsringar
Oljeöversvämning	<ul style="list-style-type: none"> - oljepackningsringarna är slitna 	<ul style="list-style-type: none"> - ersätt packningsringar
Motorn startar ej	<ul style="list-style-type: none"> - ingen ström 	<ul style="list-style-type: none"> - kontrollera om kontakten sitter ordentligt i uttaget och om det finns nätström - kontrollera om brytaren fungerar
Motorn låter, men går ej igång	<ul style="list-style-type: none"> - nätspänningen är olämplig, ligger under föreskrivet minimum Minimum - spänningsfall förorsakat av förlängningsladd med otillräcklig diameter eller för stor längd 	<ul style="list-style-type: none"> - kontrollera strömledningens lämplighet - beakta bruksanvisning för förlängningsladdar

Τεχνικά χαρακτηριστικά:

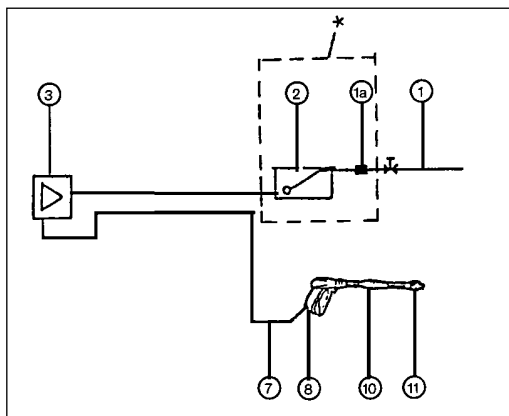
Υπερπίεση λειτουργίας max bar:	100
Όγκος υγρού max l/min:	7
Ηλεκτρική σύνδεση:	230 V - 50 Hz
Απόδοση κινητήρα kW:	1,8
Κατηγορία προστασίας:	IP 44
Κλάση μόνωσης:	F
Θερμοκρασία παροχής νερού max C° (σε λειτουργία σύντομου χρόνου)	60
Πίεση παροχής νερού max. bar:	10
Ασφάλεια Αμπέρ:	16
Αριθμός στροφών κινητήρα ανά λεπτό:	2800
Προστασία κινητήρα:	Ασφάλεια υπερθέρμανσης σε περιέλιξη
Ποσότητα λαδιού kg:	0,25
Τύπος λαδιού:	15 W-40
Βάρος μηχανήματος:	14 kg
Η ισχύς ανάστροφης κίνησης βρίσκεται κάτω από 20 N	

Οι τιμές θορύβου Η τιμή εκπομπής στην θέση εργασίας είναι 79 dB (A).

Λειτουργικό διάγραμμα:

1. Παροχή νερού
2. Εξάρτημα παρεμπόδισης επιστροφής νερού ή βαλβίδα αναστροφής με εξαεριστή σωλήνα (διατίθεται ως εξάρτημα στο εμπόριο)
3. Αντλία υψηλής πίεσης
4. Σωλήνας υψηλής πίεσης
7. Πιστολέτο
10. Λόγχη
11. Ακροφύσιο

* Αυτά τα εξαρτήματα δεν μπορούν να παραδοθούν από την Einhell.

**Περιγραφή λειτουργίας**

Η αντλία αξονικής ροής τριών εμβόλων υψηλής πίεσης κινείται μέσω ενός παλινδρομικού δίσκου απευθείας από μονοφασικό ασύγχρονο κινητήρα εναλασσόμενου ρεύματος με πυκνωτή. Ανοίγοντας τη μηχανή και τραβώντας το μοχλό φραγής (στο πιστολέτο) η αντλία μεταφέρει μέσω του σωλήνα υψηλής πίεσης το νερό στο πιστολέτο και το ακροφύσιο. Στρίβοντας το ακροφύσιο στα αριστερά ή στα δεξιά ρυθμίζεται η δέσμη του νερού (φαρδιά ή στρογγυλή).

Προσοχή!

Πριν την έναρξη λειτουργίας της μηχανής διαβάστε οπωσδήποτε τις οδηγίες χρήσης.

Μέτρα ασφαλείας:

1. Ελέγχετε τακτικά το καλώδιο ηλεκτρικής σύνδεσης αν έχει φθορές και χρησιμοποιείτε το μόνο αν βρίσκεται σε καλή κατάσταση.
2. Για την ηλεκτρική σύνδεση χρησιμοποιείτε καλώδια σε ελαστικό σωλήνα H07RN-F σύμφωνα με τις νόρμες DIN 57 282 μέρος 1/VDE 0282 μέρος 1. Το καλώδιο πρέπει να είναι τουλάχιστον 3 x 1,0 mm.
3. Ο χειριστής πρέπει να προσέχει να μην βρίσκονται άλλα πρόσωπα κι παιδιά στο χώρο εργασίας του.
4. Όταν η μηχανή δεν χρησιμοποιείται ή όταν μεταφέρεται, πρέπει να κλείνετε τον κινητήρα και να βγάζετε το καλώδιο από την πρίζα.
5. Η μηχανή καθαρισμού υψηλής πίεσης πρέπει να συνδέεται με ρευματοδότες που είναι ασφαλισμένοι με διακόπτη προστασίας εσφαλμένου ρεύματος. Το ρεύμα αντίδρασης μπορεί να φτάνει τα 30mA.
6. Ο ρευματοδότης της μπαλαντέζας πρέπει να είναι κατάλληλος για τη χρήση σε νερά ψεκασμού.
7. Οι ρευματοδότες πρέπει να είναι κατασκευασμένοι από καουτσούκ, μαλακό PVC ή από άλλο θερμοπλαστικό υλικό της ίδιας μηχανικής αντοχής.
8. Κρατάτε μακριά τα παιδιά από το μηχάνημα που είναι συνδεδεμένο με την παροχή ρεύματος.
9. Μην κατευθύνετε την ακτίνα νερού υψηλής πίεσης σε ανθρώπους. Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού. Επίσης μην σημαδεύετε με την ακτίνα νερού και ηλεκτρικές συσκευές.
10. Προστατεύετε τον εαυτό σας με κατάλληλο ρουχισμό από ακτίνα νερού υψηλής πίεσης.

GR

11. Η συσκευή δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται για τον καθαρισμό ενδυμάτων και υποδημάτων, πάνω στο σώμα του ανθρώπου.
12. Σωλήνες που έχουν φθορές, πρέπει να αντικαθίστανται αμέσως από καινούργιους.
13. Κατά τη διάρκεια της χρήσης κρατάτε και με τα δυό σας χέρια τοπιστολέτο με τη λόγχη.
14. Μην τοποθετείτε τη μηχανή πολύ κοντά στον χώρο όπου διεξάγετε τις εργασίες καθαρισμού.
15. Ο καθαρισμός αυτοκινήτων, τρακτέρ, μοτοσικλετών κλπ. μπορεί να γίνεται μόνο όπου υπάρχει εγκατάσταση διαχωρισμού λαδιών στο σύστημα αποχέτευσης.
16. Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά γνήσια ανταλλακτικά του κατασκευαστή.

Περιγραφή λειτουργίας Υποδείξεις για τον χρήστη:

Παρακαλούμε προσέξτε σε λειτουργία τα κατωτέρω επιπλέον μέτρα!

- **Εξέλιξη του θορύβου:**
Χρησιμοποιείτε σε λειτουργία την αντίστοιχη προστασία αυτών σύμφωνα με την DIN.
- **Κίνδυνος τραυματισμού:**
Μην κατευθύνετε την ακτίνα του νερού σε πρόσωπα ή ζώα.
- **Ηλεκτροπληξία:**
Πριν από όλες τις εργασίες συντήρησης και πριν από το άνοιγμα του περιβλήματος τραβήξτε οπωσδήποτε το φως. Μην εκπέμπετε σε ηλεκτρικές συσκευές.
- **Απορρυπαντικά:**
Για την επεξεργασία απορρυπαντικών προσέξτε οπωσδήποτε την εντολή του κατασκευαστή.
- **Έλεγχος:**
Τουλάχιστον 1 φορά το χρόνο, ανάλογα με την χρήση, μπορεί να διενεργηθεί σε κατάλληλο συνεργείο ένας έλεγχος του μηχανήματος. Ανταλλάξτε ενδεχομένως φθαρμένα εξαρτήματα όπως ηλεκτρική σύνδεση και σωλήνα πίεσης με γνήσια ανταλλακτικά.

Ηλεκτρική σύνδεση:

Πρέπει να συνδέετε τη μηχανή μόνο με κατάλληλα εγκαταστημένους ρευματοδότες σούκο. Σε περίπτωση που έχετε αμφιβολίες, απευθυνθείτε οπωσδήποτε σε ειδικό ηλεκτρολόγο. Μετά τον έλεγχο και τη διαπίστωση ταυτότητας

των στοιχείων στην ταμπέλα της μηχανής με τα δεδομένα του δικτύου - η ασφάλεια του δικτύου πρέπει να είναι 16 A - βάζετε το φως στην πρίζα. Για την έναρξη λειτουργίας της μηχανής καθαρισμού υψηλής πίεσης αρκεί να πιέσετε το πλήκτρο που βρίσκεται στην πίσω πλευρά του καλύμματος της μηχανής.

Η μηχανή είναι ασφαλισμένη από υπερθέρμανση. Σε περίπτωση υπερθέρμανσης του κινητήρα διακόπτεται η παροχή ρεύματος και παρεμποδίζεται το κάψιμο της περιέλιξης του κινητήρα.

Η εγκατάσταση διακοπής ρεύματος είναι για λόγους ασφαλείας, ότι σε τέτοια περίπτωση πρέπει να περιμένετε 2 έως 3 λεπτά μέχρι να ξαναθέσετε σε λειτουργία τον κινητήρα. Σε κάθε περίπτωση πρέπει να μην υπάρχει πια η αιτία που προκάλεσε την υπερθέρμανση.

Για την επαναλειτουργία της μηχανής καθαρισμού υψηλής πίεσης πρέπει να κλείνετε πρώτα το διακόπτη. Αφού περάσει ο χρόνος αναμονής μπορείτε να ξαναλειτουργήσετε τη μηχανή πατώντας το πλήκτρο.

Σε περίπτωση που χρησιμοποιείτε μπαλαντέζες, να προσέχετε, έτσι ώστε οι συνδέσεις τους να είναι προστατευμένες από νερό.

Φθαρμένα καλώδια

Στα καλώδια δημιουργούνται ιδιαίτερα συχνά βλάβες στη μόνωση.

Πιθανές αιτίες:

- Πάτημα των καλωδίων με βαριές μηχανές
- Μάγκωμα των καλωδίων σε πόρτες και παράθυρα
- Φθορά λόγω πεπαλαιωμένης μόνωσης
- Σημεία τσακίσματος λόγω μη σωστής στερέωσης ου καλωδίου

Καλώδια με φθορές δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται άλλο, γιατί μπορούν να προκαλέσουν θανατηφόρα ατυχήματα. Καλώδια, φως και ρευματοδότες πρέπει να ανταποκρίνονται στους ακόλουθους όρους. Τα καλώδια για τη σύνδεση μηχανών καθαρισμού υψηλής πίεσης πρέπει να έχουν μόνωση από καουτσούκ.

Τα καλώδια πρέπει να είναι τουλάχιστον τύπου H07RN-F και τριπολικά.

Ο τύπος του καλωδίου πρέπει να είναι τυπωμένος πάνω στο καλώδιο.

Να αγοράζετε μόνο καλώδια με σήμανση!

Τα φως και οι ρευματοδότες πρέπει να είναι κατασκευασμένα στις ενώσεις από καουτσούκ. Τα καλώδια δεν μπορούν να έχουν οποιοδήποτε μήκος. Καλώδια με μεγαλύτερο μήκος απαιτούν μεγαλύτερη τομή.

Βλέπε σχετικά στον πίνακα για μπαλαντέζες.

Τα καλώδια πρέπει να ελέγχονται τακτικά για τυχόν φθορές. Προσέχετε κατά τον έλεγχο να μην είναι τα καλώδια στην πρίζα. Ξετυλίγετε τα καλώδια από τις μπαλαντέζες τελείως. Ελέγχετε αν οι ενώσεις των καλωδίων στα φικς και τους ρευματοδότες είναι τυχόν τσακισμένες.

Η εφαρμογή ευαίσθητων προστατευτικών συστημάτων για λανθασμένη ροή ρεύματος με ονομαστικό ρεύμα 10 ή 30 mA αποτελεί ένα μέτρο ασφαλείας. Οι συσκευές με αυτά τα συστήματα σταματούν τη λειτουργία τους πριν η επίδραση του ρεύματος γίνει επικίνδυνη για τη ζωή του ανθρώπου.

Οι διακόπτες λανθασμένης ροής ρεύματος μπορούν να εγκατασταθούν μόνιμα στην οικιακή ηλεκτρική εγκατάσταση από έναν ειδικό ηλεκτρολόγο.

Στο εμπόριο υπάρχουν ανάλογα συστήματα που μπορούν να τοποθετηθούν μεταξύ της πρίζας της οικιακής ηλεκτρικής εγκατάστασης και του καλωδίου σύνδεσης με τη μηχανή. Αυτές οι συσκευές διατίθενται από διάφορους κατασκευαστές. Σε περίπτωση χρήσης στο ύπαιθρο πρέπει οι συσκευές να είναι προστατευμένες από την επίδραση της βροχής και της υγρασίας. Ανάλογα μοντέλα έχουν το σύμβολο



ή τον χαρακτηρισμό ΨΚατηγορία προστασίας IP 44“.

Πίνακας για μπαλαντέζες

Τάση	Μήκος καλωδίου	Τομή
V	έως 20 m	mm ²
230	από 20 έως 50 m	1,5
230		2,5

Μέτρα πριν την έναρξη λειτουργίας

Παρακαλούμε λάβετε υπόψη σας τις οδηγίες της τοπικής Εταιρείας Υδάτων.

Σύνδεση με την ύδρευση

Βιδώστε το σωλήνα παροχής νερού με τη σύνδεση της μηχανής για την είσοδο νερού (συνιστούμε τη χρήση ενός ενισχυμένου σωλήνα 12-13 mm τουλάχιστον = 1/2" εσωτερική διάμετρος). Βιδώστε το σωλήνα υψηλής πίεσης στην έξοδο νερού της μηχανής. Προσέξτε όλες οι συνδέσεις να είναι σφιχτές και να μην μπορεί να εισχωρήσει αέρας.

Προσοχή!

- Μην λειτουργείτε ποτέ τη μηχανή χωρίς νερό. Φροντίστε να υπάρχει συνεχής και επαρκής παροχή νερού (τουλάχιστον 11-12 λίτρα το λεπτό). Η λειτουργία χωρίς νερό προξενεί σοβαρές ζημιές στις στεγανοποιήσεις.
- Το νερό της παροχής πρέπει να είναι καθαρό και να μην έχει ακαθαρσίες ή άμμο. Αν είναι απαραίτητο χρησιμοποιήστε ειδικά φίλτρα στην παροχή.
- Το νερό της παροχής δεν πρέπει να περιέχει διαβρωτικές ουσίες καθαρισμού ή διαλυτικές ουσίες.
- Η θερμοκρασία του νερού παροχής δεν πρέπει να υπερβαίνει τους 60 βαθμούς Κελσίου στη λειτουργία σύντομης διάρκειας (όχι συνεχής λειτουργία).

Τομείς εφαρμογής

- Καθαρισμός μεταφορικών μέσων, αγοτικών οχημάτων καθώς και χώρων.
- Διάφορες εργασίες καθαρισμού στους τομείς τροφίμων, κτηνοτροφίας, γαλακτοκομίας, σε σφαγεία.
- Καθαρισμός σωλήνων αποχέτευσης, δαπέδων, προσόψεων, λουτρών και ειδών υγιεινής, προσόψεων από γυαλί.
- Εκτόξευση ακτίνων με στερεές ουσίες.

Ηλεκτρική σύνδεση

Πρέπει να συνδέσετε τη μηχανή μόνο σε κατάλληλα εγκατεστημένους ρευματοδότες σούκο. Σε περίπτωση που έχετε αμφιβολίες απευθυνθείτε οπωσδήποτε σε ειδικό ηλεκτρολόγο.

Μετά τον έλεγχο και την διαπίστωση ταυτότητας των στοιχείων στην ταμπέλα της μηχανής με τα δεδομένα του δικτύου - η ασφάλεια του δικτύου πρέπει να είναι 16 A - βάζετε το φικς στην πρίζα.

Εναρξη λειτουργίας, οδηγίες χρήσης και λειτουργίας

1. Συνδέστε τη μηχανή με το ηλεκτρικό δίκτυο

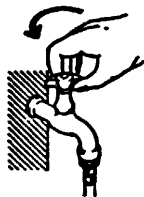
GR

(προσέξτε τα μέτρα ασφαλείας και τη σύνδεση ηλεκτρικού ρεύματος).



2. Ανοίξτε τον κρουνό του νερού (προσέξτε τα

μέτρα ψΕναρξη λειτουργίας“ και ψΣύνδεση με την ύδρευση“).

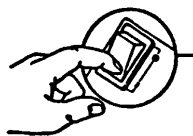


3. Κάνετε

εξαέρωση της μηχανής πιέζοντας το μοχλό στη λαβή του πιστολέτου



4. Θέσετε σε λειτουργία τη μηχανή με ανοιχτό πιστολέτο εκτόξευσης (Κεντρικός διακόπτης της μηχανής στο 1).



Για την απομάκρυνση ξένων σωματιδίων που τυχόν βρίσκονται σε κάποιο σημείο του κυκλώματος της μηχανής καθαρισμού υψηλής πίεσης συνιστούμε τη χρησιμοποίηση μόνο του πιστολέτου εκτόξευσης για 10 - 20 δευτερόλεπτα. Τυχόν ξένα σώματα θα μπορούσαν να φράξουν το ακροφύσιο υψηλής πίεσης και να επηρεάσουν την κανονική λειτουργία. Προσέξτε, ώστε το ακροφύσιο υψηλής πίεσης να μην καθαρίζεται με μυτερά μεταλλικά αντικείμενα, αλλά μόνο με ακτίνα αέρα.

Ψεκασμός απορρυπαντικού

Βγάξτε από το εμπρόσθιο τμήμα της λόγχης και τοποθετείτε το ειδικό εξάρτημα ψεκασμού. Μετά γεμίζετε το δοχείο με απορρυπαντικό και το βιδώνετε στο εξάρτημα στερέωσης του ακροφυσίου. Όταν πιέζετε το μοχλό του πιστολέτου αναρροφάται αυτόματα το απορρυπαντικό από το δοχείο και ψεκάζεται με νερό.

Αν δεν θέλετε πια να ψεκάσετε με απορρυπαντικό ξεβιδώνετε το ειδικό εξάρτημα ψεκασμού και τοποθετείτε πάλι το κανονικό εξάρτημα λόγχης.

Υποδείξεις για τη σωστή χρήση απορρυπαντικών

- Προετοιμάστε το απορρυπαντικό στην απαιτούμενη αναλογία (βλέπε υποδείξεις κατασκευαστή).
- Κατανέμετε ομοιόμορφα το διάλυμα απορρυπαντικού μέσω της μηχανής καθαρισμού υψηλής πίεσης στην επιφάνεια που θέλετε να καθαρίσετε και αφήστε το κάποιο χρονικό διάστημα για να δράσει (προσοχή κατά τη διεξαγωγή εργασιών σε ζεστές επιφάνειες, π.χ. καπώ κινητήρα ή ηλιακή ακτινοβολία).
- μετά περνάτε την επιφάνεια με την ακτίνα υψηλής πίεσης και την ξεπλένετε ομοιόμορφα με νερό.

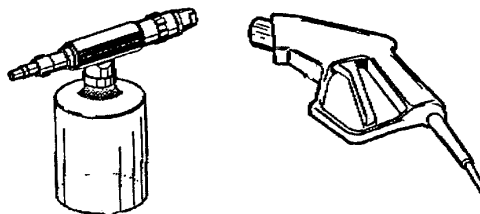
Δεν σας συμβουλεύουμε να χρησιμοποιείτε απορρυπαντικά που βγάζουν πολλούς αφρούς ή που έχουν οξέα. Χρησιμοποιείτε πάντα προϊόντα ποιότητας.

Προσοχή!

Η αλλαγή των ακροφυσίων να γίνεται για λόγους ασφαλείας πάντα αφού έχετε κλείσει τον κινητήρα.

Ειδικό εξάρτημα ψεκασμού

Πιστολέτο



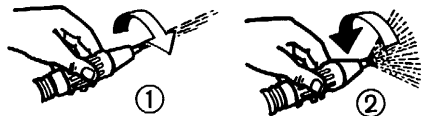
Ρύθμιση στρογγυλής και πλατιάς ακτίνας

Σε κάθε τμήμα εργασίας μπορεί να εκτοξευθεί με

στρογγυλή και πλατιά ακτίνα.

Για τη ρύθμιση στρίβετε, όπως φαίνεται στις εικόνες 1 και 2, την κεφαλή του ακροφυσίου προς τα αριστερά (2) = πλατιά ακτίνα, προς τα δεξιά (1) = στρογγυλή ακτίνα.

Θέση εκτός λειτουργίας



Σημαντικό!

Κατά τη θέση εκτός λειτουργίας (διακοπή) της αντλίας πρέπει να αφαιρείται η πίεση της συσκευής ανοίγοντας το πιστολέτο.

Κλείνετε τη μηχανή με το διακόπτη

Κλείνετε τον κρουνό

Βγάξτε το φιν από τη πρίζα

Διακοπή λειτουργίας για αρκετό χρονικό διάστημα



Αν προβλέπεται διακοπή της λειτουργίας της μηχανής για πολύ καιρό, συνιστάται να ξεπλυθεί προηγουμένως η μηχανή με αρκετή ποσότητα νερού. Χρησιμοποιείτε καθαρό νερό χωρίς απορρυπαντικό.

Ασφάλιση από παγετό

Η μηχανή πρέπει να αποθηκευτεί έτσι ώστε να μην πάθει ζημιά από παγετό. Κατά την αποθήκευση σε πολύ ψυχρούς χώρους ή σε χώρους εκτεθειμένους σε παγετό συνιστάται να απορροφηθεί προηγουμένως από τη μηχανή αντιψυκτικό υγρό. Τοποθετήστε το δεχείο αντιψυκτικού πάνω από τον απορροφητή της μηχανής για να διευκολύνετε την απορρόφηση.

Επαναλειτουργία μετά από μακρά διακοπή

Σε περίπτωση που η μηχανή δεν βρίσκεται σε λειτουργία για αρκετό χρονικό διάστημα, υπάρχει η πιθανότητα ανάλογα με τη σκληρότητα του νερού και με το πόσο ακάθαρτο είναι να ψκολλάει η

αντλία και να μην περιστρέφεται.

Σε μια τέτοια περίπτωση πρέπει να γυρίστε την αντλία με το χέρι. Από το μεσαίο άνοιγμα του καλύμματος (55+57) μπορείτε να τοποθετήσετε ένα κατσαβίδι και να γυρίσετε με το χέρι, μέχρι να απελευθερωθούν τα έμβολα της αντλίας. Μετά βγάζετε το κατσαβίδι, ανοίγετε την παροχή νερού, θέτετε σε λειτουργία τη μηχανή και πιέζετε το μοχλό του πιστολέτου.

Ελεγχος και συντήρηση

Προσοχή!

Πριν την διεξαγωγή εργασιών ή συντήρησης θγάξτε οπωσδήποτε το φιν από την πρίζα.

Επισκευές σε μηχανή που είναι συνδεδεμένη με το ηλεκτρικό ρεύμα μπορεί να είναι θανατηφόρες!

Η μηχανή δεν χρειάζεται συντήρηση. Κατά την παράδοση η μηχανή είναι γεμάτη λάδι που αρκεί για 300 ώρες λειτουργίας. Μετά από αυτό το χρονικό διάστημα πρέπει να γίνει αλλαγή λαδιού.

Αλλαγή λαδιού

Για την αλλαγή λαδιού πρέπει να αφαιρεθούν τα καλύμματα της μηχανής, για αυτό ξεβιδώνετε και αφαιρείτε τις βίδες. Τραβάτε και βγάξτε το πώμα του κλείσματος (12) με μία πένσα. Ανατρέποντας τη μηχανή στο πλάι αδειάζετε το παλιό λάδι μέσα σε ένα δοχείο.

Βάζετε το καινούργιο λάδι από την οπή. η ποσότητα λαδιού σε κάθε γέμισμα φτάνει το 1/4 λίτρου. Χρησιμοποιείτε λάδι τύπου 15 W 40 ή λάδι πολλών χρήσεων.

Προσοχή!

Συλλέγετε το παλιό λάδι σε κατάλληλο δοχείο και παραδίδετε το σε ειδικό συνεργείο.

Παροχή νερού

Εάν το νερό είναι ακάθαρτο, χρησιμοποιείτε φίλτρο κατακράτησης ακαθαρσιών στην παροχή νερού.

Σωλήνες

Η μηχανή καθαρισμού υψηλής πίεσης είναι εξοπλισμένη από το εργοστάσιο με σωλήνες κατάλληλους για την πίεση της μηχανής. Σε περίπτωση που πρέπει να αντικατασταθούν πρέπει να χρησιμοποιήσετε αυθεντικούς ή ποιοτικά εφάμιλλους σωλήνες, που διαθέτουν την απαιτούμενη σήμανση.

Προσοχή!

Ποτέ μην απορροφάτε υγρά που περιέχουν διαλυτικές ουσίες, όπως διάλυμα βερνικιού, βενζίνη, λάδι ή αφιλτράριστο νερό. Οι στεγανώσεις στη μηχανή δεν είναι ανθεκτικές σε διαλυτικές ουσίες. Το σύννεφο ψεκασμού

GR

διαλυτικών ουσιών είναι εξαιρετικά εύφλεκτο, εκρηκτικό και τοξικό!

κατασκευαστή στη συσκευασία του υλικού.

Αφαίρεση αλάτων

Η αφαίρεση αλάτων πρέπει να γίνεται τακτικά με ειδικές ουσίες. Τα ενδιάμεσα διαστήματα εξαρτώνται από την σκληρότητα του νερού σε κάθε περιοχή.

Προσθέστε το υλικό αφαίρεσης αλάτων σε ένα δοχείο χωρητικότητας τουλάχιστον 30 λίτρων και αναμειγνύετε 1 λίτρο υλικό αφαίρεσης αλάτων σε 15 λίτρα νερό.

Απορροφάτε με τη μηχανή καθαρισμού υψηλής πίεσης το μίγμα μέσω ενός σωλήνα και στρέψετε το σωλήνα πάλι στο δοχείο. Έτσι δημιουργείται ένα κλειστό κύκλωμα, όπου το μείγμα νερού/υλικού αφαίρεσης αλάτων πρέπει να κυκλοφορήσει τουλάχιστον επί 10 λεπτά (η μηχανή πρέπει να τεθεί σε λειτουργία από τον διακόπτη της).

Για να διευκολυνθεί η απορρόφηση συνιστάται η τοποθέτηση του δοχείου νερού πάνω από την αντλία.

Προσοχή!

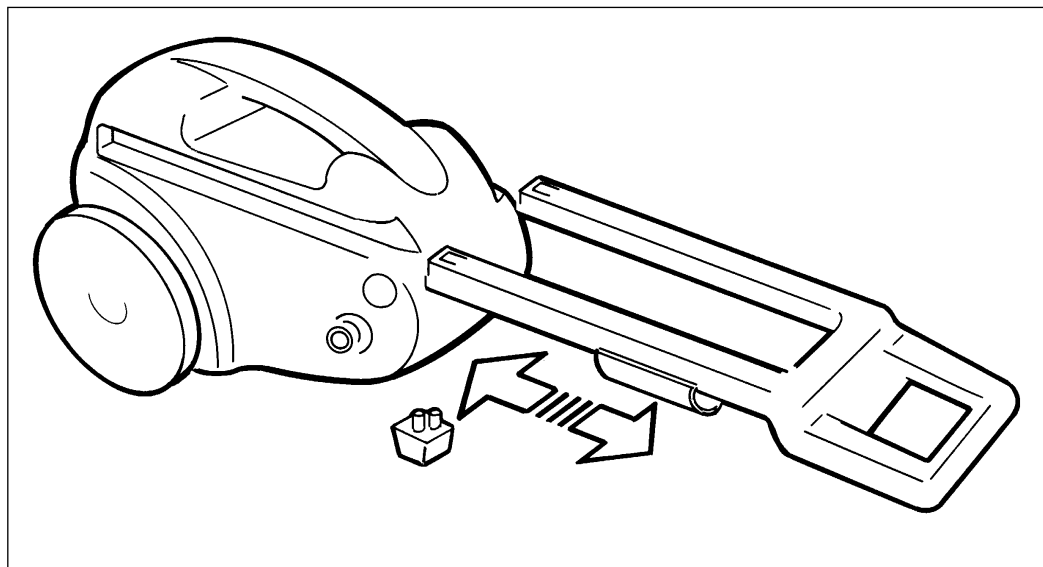
Το υλικό αφαίρεσης αλάτων είναι καυστικό.

Προσέξτε τις υποδείξεις ασφαλείας του

Συναρμολόγηση τροχών και βάσης στήριξης

Για να είναι κινητή η μηχανή καθαρισμού υψηλής πίεσης, συναρμολογείτε τις εσώκλειστες ρόδες και την βάση στήριξης. Οι ρόδες πιέζονται μόνο πλευρικά στις προβλεπόμενες οπές. Πιέζετε τη βάση στήριξης στην κάτω πλευρά του καλύμματος, όπως φαίνεται στο σχεδιάγραμμα.

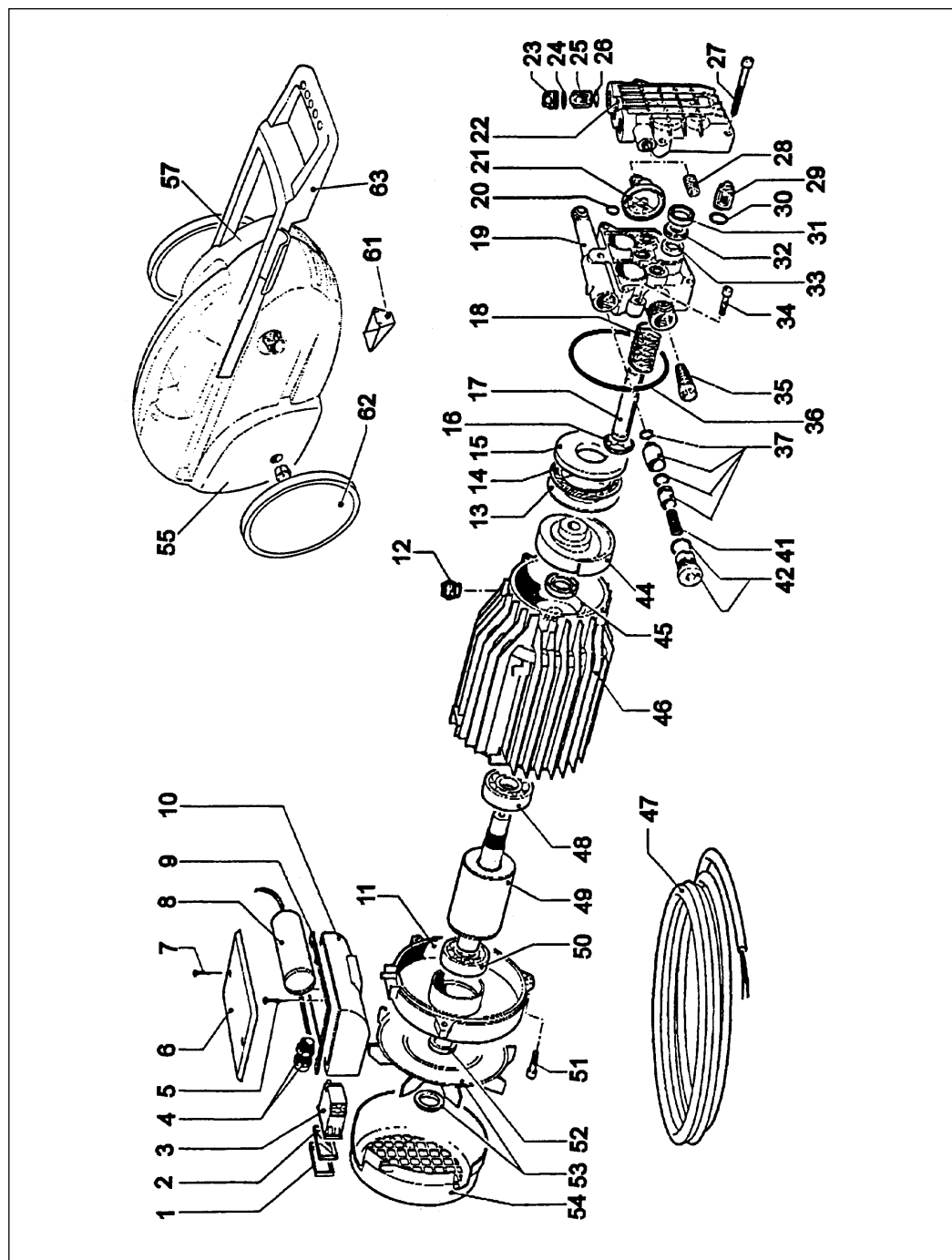
Σπρώχνετε τον συνδετήρα κίνησης στη σχισμή οδήγησης του καλύμματος. Ο συνδετήρας κίνησης εμπλέκεται στην κατώτερη και ανώτερη θέση. Για να απελευθερωθεί η εμπλοκή πατείτε και τις δύο προεξοχές προς τα μέσα, μετά μπορεί ο συνδετήρας κίνησης να πιεσθεί προς τα μέσα ή να τρανηχθεί προς τα έξω.



Βλάβες και η αποκατάστασή τους

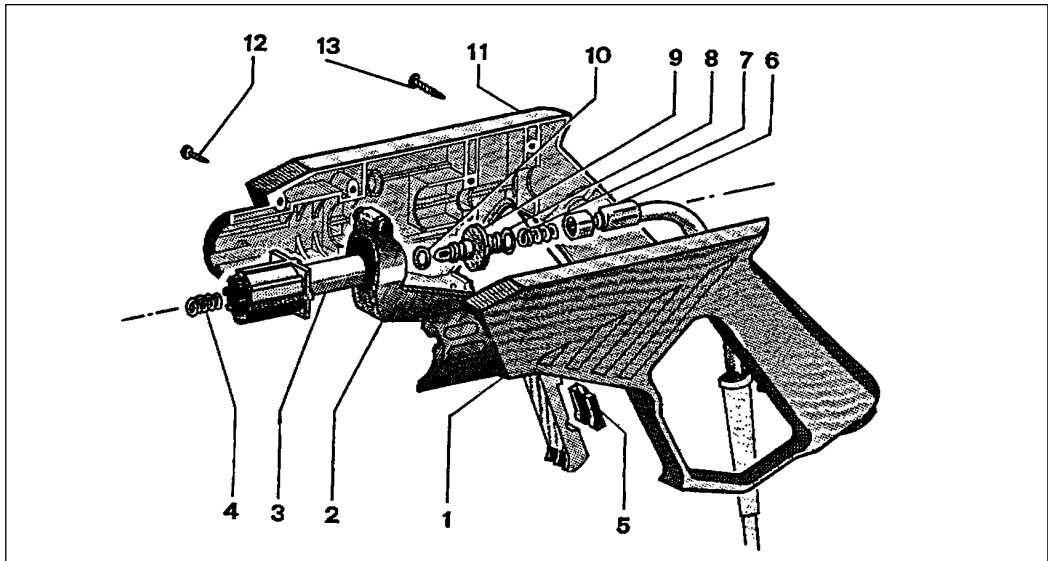
Βλάβη	Αιτία	Αποκατάσταση
Η αντλία δεν φτάνει την πίεση	<ul style="list-style-type: none"> - ακατάλληλο ή φθαρμένο ακροφύσιο - απορροφά αέρα - φθαρμένες ή ακάθαρτες βαλβίδες 	<ul style="list-style-type: none"> - αντικατάσταση ακροφυσίου - έλεγχος και στεγανοποίηση σωλήνων απορρόφησης - αντικατάσταση ή καθαρισμός βαλβίδων
Ο δείκτης πίεσης έχει διακυμάνσεις	<ul style="list-style-type: none"> - φθαρμένες ή ακάθαρτες βαλβίδες - υψηλή θερμοκρασία νερού - φθαρμένες στεγανώσεις - φθαρμένο ακροφύσιο 	<ul style="list-style-type: none"> - αντικατάσταση ή καθαρισμός βαλβίδων - μείωση θερμοκρασίας παροχής - αντικατάσταση στεγανώσεων - αντικατάσταση ακροφυσίου
Θόρυβος	<ul style="list-style-type: none"> - υψηλή θερμοκρασία νερού - απορροφά αέρα - φθαρμένες ή ακάθαρτες βαλβίδες 	<ul style="list-style-type: none"> - μείωση θερμοκρασίας νερού - έλεγχος σωλήνων - αντικατάσταση ή καθαρισμός βαλβίδων
Απώλεια νερού στην κεφαλή	- οι στεγανώσεις είναι φθαρμένες	- αντικατάσταση στεγανώσεων
Απώλεια λαδιού	- οι στεγανώσεις λαδιού είναι φθαρμένες	- αντικατάσταση στεγανώσεων
Ο κινητήρας δεν ξεκινά	- δεν υπάρχει ρεύμα	<ul style="list-style-type: none"> - έλεγχος, αν το φως είναι στην πρίζα σωστά και αν υπάρχει ρεύμα στο δίκτυο - έλεγχος λειτουργίας του διακόπτη
Ο κινητήρας μουγκρίζει, αλλά δεν ξεκινά	<ul style="list-style-type: none"> - η τάση δικτύου είναι ακατάλληλη, βρίσκεται κάτω από το μίνιμουμ - πτώση τάσης λόγω μπαλαντέζας με ανεπαρκή τομή ή μεγάλο μήκος καλωδίου 	<ul style="list-style-type: none"> - έλεγχος καταλληλότητας ηλεκτρικών αγωγών - προσοχή οδηγιών χρήσης για μπαλαντέζες

Ersatzteilzeichnung HT 1800 F / HT 1801 F



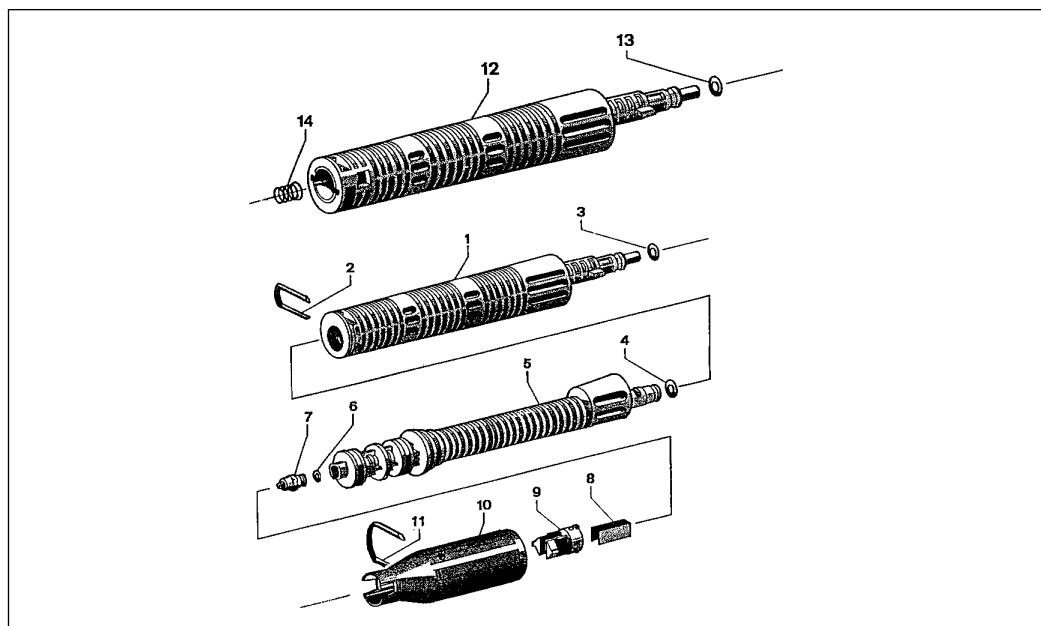
Ersatzteilliste HT 1800-F / HT 1801-F

Pos.	Bezeichnung	ET-Nr.	Pos.	Bezeichnung	ET-Nr.
01	Rahmen f. Schalter	41.402.00.54	30	O-Ring	41.402.00.16
02	Abdeckkappe f. Schalter	41.402.00.53	31	Dichtungsring	41.402.00.21
03	Ein- Ausschalter	41.402.00.52	32	Stützscheibe	41.402.00.20
04	Zugentlastung	41.402.00.49	33	Öldichtungsring	41.402.00.19
05	Schraube	41.402.00.47	34	Inbusschraube	41.402.00.15
06	Klemmkastenabdeckung	41.402.00.48	35	Filtersieb	41.402.00.13
07	Schraube	41.402.00.55	36	O-Ring	41.402.00.30
08	Kondensator	41.402.00.46	37	Ventilgruppe	41.402.00.09
09	Klemmkastendichtung	41.402.00.50	41	Ventilfeder	41.402.00.08
10	Klemmkastenunterteil	41.402.00.51	42	Verschuß mit O-Ring	41.402.00.07
11	Motorlagerschild	41.402.00.05	44	Exzentrerscheibe	41.402.00.37
12	Verschußschraube	41.402.00.39	45	Dichtungsring	41.402.00.38
13	Fußlagerscheibe	41.402.00.36	46	Motor	41.402.00.41
14	Nadellager	41.402.00.35	47	Netzleitung	41.402.00.57
15	Druckausgleichslager	41.402.00.34	48	Kugellager	41.402.00.42
16	Federsicherungsring	41.402.00.33	49	Rotor	41.402.00.43
17	Pumpenkolben	41.402.00.32	50	Kugellager	41.402.00.42
18	Kolbenfeder	41.402.00.31	51	Motorschraube	41.411.02.55
19	Pumpengehäuse	41.402.00.14	52	Simmerring	41.403.50.02
20	O-Ring	41.402.00.29	53	Lüfterrad mit Montagering	41.402.00.01
21	Manometer	41.402.00.22	54	Lüfterradabdeckung	41.402.00.02
22	Pumpenkopf	41.402.00.23	55	Gehäusehälfte rechts HT 1800-F	41.403.50.03
23	Verschußschraube	41.402.00.28	55	Gehäusehälfte rechts HT 1801-F	41.403.53.01
24	O-Ring	41.402.00.27	57	Gehäusehälfte links HT 1800-F	41.403.50.04
25	Ventil kpl.	41.412.00.C3	57	Gehäusehälfte links HT 1801-F	41.403.53.02
26	O-Ring	41.412.00.C2	61	Stütze	41.403.50.11
27	Inbusschraube	41.402.00.24	62	Rad kpl.	41.403.50.12
28	Manometeranschlußstück	41.403.50.01	63	Fahrgriff	41.403.50.13
29	Ansaugventil Vorderteil	41.402.00.17			

Ersatzteilzeichnung Pistole HT 1800 F / 1800-F**Ersatzteilliste Pistole HT 1800-F / HT 1801-F**

Pos.	Bezeichnung	ET-Nr.
101	Pistolengehäuse links	41.402.00.A1
102	Abzugbügel	41.402.00.A2
103	Lanzenaufnahme	41.402.00.A3
104	Feder	41.402.00.E4
105	Sicherungsbügel	41.411.02.02
106	Schlauch mit Anschlußteil	41.403.50.06
107	Feder	41.402.00.A7
108	O-Ring	41.411.02.28
109	Träger f. Ableitblech	41.402.00.A9
110	O-Ring	41.411.02.28
111	Pistolengehäuse rechts	41.402.00.B1
112	Schraube	41.402.00.45
113	Schraube	41.402.00.B3

Bei Ersatzteilbestellung bitte beachten!
Die Pos.-Nr. 4 auf der Zeichnung ist in der Liste Pos. 104, usw.

Ersatzteilzeichnung Lanze/Düse HT 1800-F / HT 1801-F**Ersatzteilliste Lanze/Düse HT 1800-F / HT 1801-F**

Pos.	Bezeichnung	ET-Nr.
201	Lanze Mittelteil	41.402.00.D1
202	Klammer	41.402.00.D2
203	O-Ring	41.402.00.D3
204	O-Ring	41.402.00.D4
205	Lanze Vorderteil	41.402.00.D5
206	O-Ring	41.402.00.D6
207	Düse 1,25	41.402.00.D7
208	Leitblech	41.411.02.23
209	Düsenträger	41.411.02.22
210	Düsenkopf Vorderteil	41.402.00.E0
211	Klammer	41.402.00.E1
212	Lanze Anschlußteil	41.402.00.E2
213	O-Ring	41.402.00.D3
214	Feder	41.402.00.E4

Bei Ersatzteilbestellung bitte beachten!
Die Pos.-Nr. 6 auf der Zeichnung ist in der Liste Pos. 206, usw.

CE-Konformitätserklärung EC Declaration of Conformity

Wir/We

**Hans Einhell AG
Eschenstraße 6
D-94405 Landau/Isar**

erklären hiermit, daß die nachfolgende genannte Maschine den einschlägigen grund-
gelegenen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie entspricht
declare, that the following machinery complies with all the essential health and
safety requirements of the EC Directive.

Geräteart

Description of machinery:

Hochdruckreiniger

Typ

Type of machinery:

HT 1800-F

EG-Richtlinien/EC Direktives:



EG Maschinenrichtlinie 89/392/EWG mit Änderungen
EC Directive for machinery 89/392/EEC with amendments



EG Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG
EC Directive for low voltage 73/23/EEC



EG Richtlinie Einfache Druckbehälter 87/404/EWG
EC Directive for easy pressure tank 87/404/EWG



EG Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EWG mit Änderungen
EC directive electromagnetic compatibility 89/336/EEC with amendments

Angewandte harmonisierte Normen

Applicable harmonized standards:

* **EN 60204, EN 292, EN 60555, EN 55014**

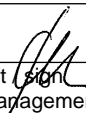
Angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen

Applicable national standards and technical specifications:

*

09. 12. 94

Datum / date

Unterschrift 
Product-Management-L

Archivierung / For archives

HT-0127-05-800-E

CE-Konformitätserklärung EC Declaration of Conformity

Wir/We

Hans Einhell AG
Eschenstraße 6
D-94405 Landau/Isar

erklären hiermit, daß die nachfolgende genannte Maschine den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie entspricht
declare, that the following machinery complies with all the essential health and safety requirements of the EC Directive.

Geräteart

Description of machinery:

Hochdruckreiniger

Typ

Type of machinery:

HT 1801-F

EG-Richtlinien/EC Direktives:



EG Maschinenrichtlinie 89/392/EWG mit Änderungen
EC Directive for machinery 89/392/EEC with amendments



EG Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG
EC Directive for low voltage 73/23/EEC



EG Richtlinie Einfache Druckbehälter 87/404/EWG
EC Directive for easy pressure tank 87/404/EWG



EG Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EWG mit Änderungen
EC directive electromagnetic compatibility 89/336/EEC with amendments

Angewandte harmonisierte Normen

Applicable harmonized standards:

* **EN 60204, EN 292, EN 60555, EN 55014**

Angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen

Applicable national standards and technical specifications:

*

09. 12. 94

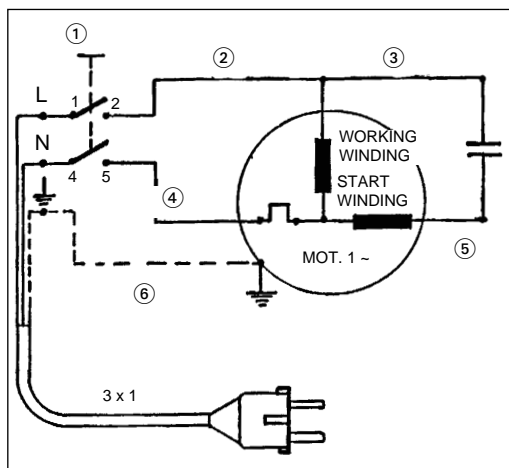
Datum / date

Unterschrift
Product-Management-L

Archivierung / For archives

HT-0128-05-800-E

- ⓓ Schaltplan HT 1800-F / HT 1801-F
- Ⓒⓑ Circuit diagram of the HT 1800-F / HT 1801-F
- ⓕ Schéma des circuits HT 1800-F / HT 1801-F
- ⓃⓁ Schakelschema HT 1800-F / HT 1801-F
- ⓔ Diagrama de conexiones HT 1800-F / HT 1801-F
- Ⓟ Esquema eléctrico HT 1800-F / HT 1801-F
- Ⓢ Kopplingschema HT 1800-F / HT 1801-F
- ⒸⓇ Σχέδιο διανομής HT 1800-F / HT 1801-F



- ⓓ
- ① = Schalter
- ② = rot
- ③ = rot
- ④ = schwarz
- ⑤ = grün
- ⑥ = gelb/grün

- ⓕ
- ① = Interrupteur
- ② = Rouge
- ③ = Rouge
- ④ = Noir
- ⑤ = Vert
- ⑥ = Jaune/vert

- ⓔ
- ① = interruptor
- ② =rojo
- ③ = rojo
- ④ = negro
- ⑤ = verde
- ⑥ =amarillo/verde

- Ⓢ
- ① = Brytare
- ② = röd
- ③ = röd
- ④ = svart
- ⑤ = grön
- ⑥ = gul-grön

- Ⓒⓑ
- ① = switch
- ② = red
- ③ = red
- ④ = black
- ⑤ = green
- ⑥ = yellow/green

- ⓃⓁ
- ① = schakelaar
- ② = rood
- ③ = rood
- ④ = zwart
- ⑤ = groen
- ⑥ = geel/groen

- Ⓟ
- ① = Interruptor
- ② = vermelho
- ③ = vermelho
- ④ = negro
- ⑤ = verde
- ⑥ = verde/amarelo

- ⒸⓇ
- ① = Διακόπτης
- ② = κόκκινο
- ③ = κόκκινο
- ④ = μαύρο
- ⑤ = πράσινο
- ⑥ = κίτρινο/πράσινο

Ⓓ EINHELL-GARANTIEURKUNDE

Die Garantiezeit beginnt mit dem Tag des Kaufes und beträgt 1 Jahr.

Die Gewährleistung erfolgt für mangelhafte Ausführung oder Material- und Funktionsfehler. Die dazu benötigten Ersatzteile und die anfallende Arbeitszeit werden nicht berechnet. Keine Gewährleistung für Folgeschäden.

Ihr Kundendienstansprechpartner

Ⓔ EINHELL-WARRANTY CERTIFICATE

The guarantee period begins on the sales date and is valid for 1 year.

Responsibility is assumed for faulty construction or material or functional defects. Any necessary replacement parts and necessary repair work are free of charge.

We do not assume responsibility for consequential damage.

Your customer service partner

Ⓕ GARANTIE EINHELL

La période de garantie commence à partir de la date d'achat et dure 6 mois.

Sont pris en charge: les défauts de matériel ou de fonctionnement et de fabrication.

Les pièces de rechange requises et les heures de travail ne seront pas facturées.

Pas de prise en charge de garantie pour les dommages survenus ultérieurement.

Votre service après-vente.

Ⓖ EINHELL-GARANTIE

De garantieduur begint op de koopdatum en bedraagt 1 jaar.

De garantie geldt voor gebreken aan de uitvoering of materiaal- en functiefouten.

Daarvoor benodigde onderdelen en het arbeidsloon worden niet in rekening gebracht.

Geen garantie op verdere schade.

uw contactpersoon van de klantenservice

Ⓖ CERTIFICADO DE GARANTIA EINHELL

El período de garantía comienza el día de la compra y tiene una duración de 1/2 año.

Su cumplimiento tiene lugar en ejecuciones defectuosas.

Errores de material y funcionamiento. Las piezas de repuesto necesarias y el tiempo de trabajo no se facturan. Ninguna garantía por otros daños

Su contacto en el servicio post-venta

Ⓖ CERTIFICADO DE GARANTIA DA EINHELL

A garantia começa no dia da compra do aparelho e cobre um período de 1/2 ano.

Prestamos garantia em caso de execução defeituosa ou defeitos de material ou de funcionamento. Neste caso não faturamos os custos para sobressalentes e o trabalho necessários. Não nos responsabilizamos por danos em consequência da utilização do aparelho.

O seu serviço de assistência técnica

Ⓔ EINHELL GARANTIBEVIS

Garantitiden omfattar >et 1 år< och börjar löpa från och med köpedagen.

Garantin avser tillverkningsfel samt material- och funktionsfel.

Därtill nödvändiga reservdelar och uppkommen arbetstid kommer ej att debiteras.

Garantin gäller ej för på fel som uppstått på grund av nyttjandet.

Din kundtjänspartner

Ⓔ Εγγύηση EINHELL

Ο χρόνος εγγύησης ξεκινά με την ημερομηνία αγοράς και ισχύει έξι μήνες.

Η εγγύηση καλύπτει κακή κατασκευή ή λάθη στο υλικό και τη λειτουργία.

Τα ανταλλακτικά και ο απαιτούμενος χρόνος επισκευής δεν επιβαρύνουν τον πελάτη.

Η εγγύηση δεν ισχύει για παρεπόμενες βλάβες.

Το κέντρο εξυπηρέτησης πελατών

GARANTIEURKUNDE

Wir gewähren Ihnen ein Jahr Garantie gemäß nachstehenden Bedingungen. Die Garantiezeit beginnt jeweils mit dem Tag der Lieferung, der durch Kaufbeleg, wie Rechnung, Lieferschein oder deren Kopie, nachzuweisen ist. Innerhalb der Garantiezeit besitzen wir alle Funktionsfehler am Gerät, die nachweisbar auf mangelhafte Ausführung oder Materialfehler zurückzuführen sind. Die dazu benötigten Ersatzteile und die anfallende Arbeitszeit werden nicht berechnet.

Ausschluss: Die Garantiezeit bezieht sich nicht auf natürliche Abnutzung oder Transportschäden, ferner nicht auf Schäden, die infolge Nichtbeachtung der Montageanleitung und nicht normgemäßer Installation entstanden. Der Hersteller haftet nicht für indirekte Folge- und Vermögensschäden.

Durch die Instandsetzung wird die Garantiezeit nicht erneuert oder verlängert. Bei Garantieanspruch, Störungen oder Ersatzteilbedarf wenden Sie sich bitte an.

ISC GmbH · International Service Center
Eschenstraße 6 · D-94405 Landau/Isar (Germany)

Ersatzteil- und Reparatur-Abt.: Telefon (0 99 51) 942 357 • Telefax (0 99 51) 26 10 und 52 50
Technische Kundenberatung: Telefon (0 99 51) 942 358

Technische Änderungen vorbehalten

Technical changes subject to change

Sous réserve de modifications

Technische wijzigingen voorbehouden

Salvo modificaciones técnicas

Salvaguardem-se alterações técnicas

Förbehåll för tekniska förändringar

Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα
τεχνικών αλλαγών

wegm. - 1/95

Ⓐ Einhell & Wieshofer GmbH
Mühlgasse 1

Ⓒ Einhell Marketing Sales & Service
15 Warwick House Ind. Park, Banbury Road,
Sautham, Warwickshire CV 33 OPS

Ⓓ Hans Einhell Nederland BV
Postbus 12
NL-5126 ZG Gilze

Ⓑ Varas - Van Looveren BV
Coebergerstraat No 49
B-2018 Antwerpen

Ⓔ Comercial Einhell S.A.
Carretera Sanguesa

E-31310 Carcastillo/Navarra

Ⓟ Einhell Portugal LDA Com. Int.
Rua dos Tercos, 638 Canelas

P-4405 Valadares