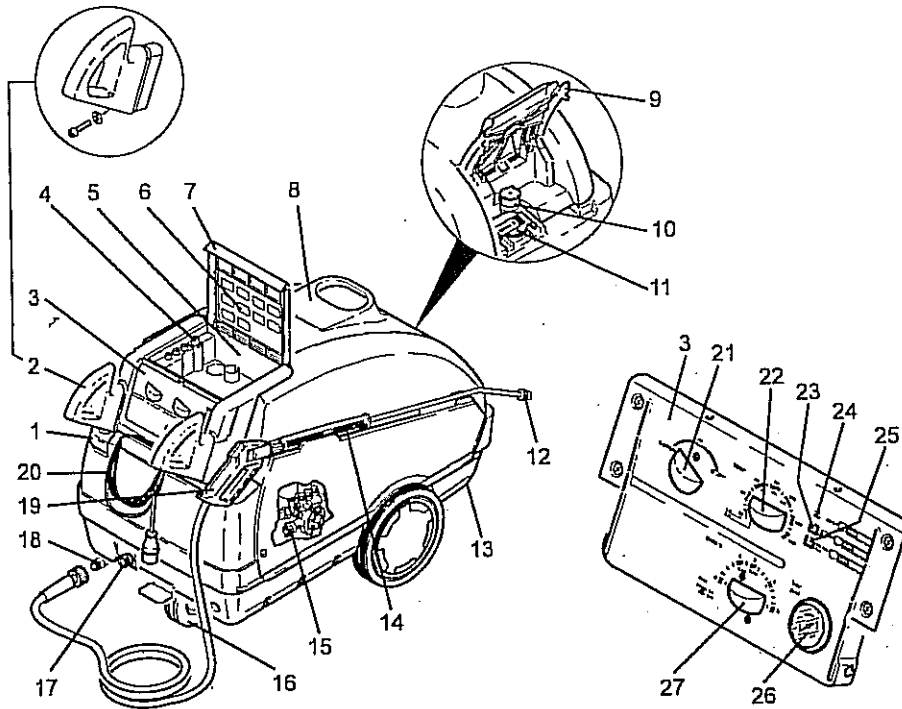


HDS 895

5.956-028 A 9172 05/96

1. Geräteabbildung



2. Bedienungselemente

1	Einfüllöffnung für Brennstoff	15	Druck- und Mengenregulierung
2	Griffbügel	16	Lenkrolle mit Feststellbremse
3	Instrumententafel	17	Wasseranschluß mit Sieb
4	Taster für Überstrom-Schutzrelais	18	Hochdruckanschluß
5	Ablagefach für Zubehör	19	Handspritzpistole mit Hochdruckschlauch
6	Kurzbetriebsanleitung	20	Elektr. Anschlußleitung
7	Abdeckklappe für Ablagefach	21	Geräteschalter
8	Gerätehaube	22	Temperaturregler
9	Abdeckklappe für Einfüllöffnungen	23	Kontrollampe - Brennstoff
10	Einfüllöffnung für Flüssigenthärter	24	Kontrollampe - Motor
11	Einfüllöffnung für Reinigungsmittel	25	Kontrollampe - Flüssigenthärter
12	Hochdruckdüse	26	Manometer
13	Griffmulden in der Bodenwanne	27	Reinigungsmittel-Dosierventil
14	Strahlrohr		

3. Technische Daten



	1.025-851 1.025-871	1.025-861
Stromanschluß		
Spannung	400 V	230 V
Stromart	3~ 50 Hz	3~ 50 Hz
Anschlußleistung	6,4 kW	6,4 kW
Netzsicherung (träge)	16 A	16 A
Wasseranschluß		
Zulauftemperatur (max.)	30 °C	30 °C
Zulaufmenge (mind.)	1200 l/h	1200 l/h
Saughöhe aus offenem Behälter bei Wassertemperatur 20°C	0,5 m	0,5 m
Leistungsdaten		
Arbeitsdruck	30-170 bar	30-170 bar
Fördermenge	400-900 l/h	400-900 l/h
Arbeitstemperatur (max.)	140/80 °C	140/80 °C
Reinigungsmittelansaugung	0-60 l/h	0-60 l/h
Brennerleistung	75 kW	75 kW
Rückstoßkraft an der Handspritzpistole bei Arbeitsdruck (max.)	32 N	32 N
Schalldruckpegel (DIN 45635)	79 dB(A)	79 dB(A)
Maße		
Länge	1285 mm	1285 mm
Breite	690 mm	690 mm
Höhe	835 mm	835 mm
Gewicht ohne Zubehör	120 kg	120 kg
Brennstofftank	25 l	25 l
Brennstoff	Heizöl EL oder Diesel	Heizöl EL oder Diesel
Reinigungsmitteltank	20 l	20 l
Ölmenge-Pumpe	0,6 l	0,6 l
Ölsorte-Pumpe (Bestell-Nr. 6.288-016)	Hypoid SAE 90	Hypoid SAE 90



4. Inbetriebnahme

4.1 Gerät auspacken

- Sollten Sie beim Auspacken einen Transportschaden feststellen, dann benachrichtigen Sie sofort Ihren Händler.

4.2 Zubehör montieren


- Montieren Sie die beiden Griffbügel am Gerät.
- Verbinden Sie das Strahlrohr mit der Pistole.
- Montieren Sie die Hochdruckdüse am Strahlrohr.
- Ziehen Sie alle Überwurfmuttern handfest an.

4.3 Ölstand der Hochdruckpumpe kontrollieren

- Öffnen Sie vor der ersten Inbetriebnahme die Gerätehaube und schneiden Sie die Spitze des Ölbehälterdeckels ab (Entlüftung für das Ölgehäuse).
- Kontrollieren Sie den Ölstand im Ölbehälter. Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb, wenn der Ölstand unter "MIN" abgesunken ist. Bei Bedarf Öl nachfüllen (siehe techn. Daten, Kap. 3).

4.4 Brennstoff einfüllen

- Das Gerät wird mit leerem Brennstofftank ausgeliefert.
- Füllen Sie den Brennstofftank vor der ersten Inbetriebnahme mit Diesel oder leichtem Heizöl.

 – Bei leerem Brennstofftank läuft die Brennstoffpumpe trocken und wird zerstört.

4.5 Flüssigenthärter einfüllen

- Der Flüssigenthärter verhindert die Verkalkung der Heizschlange beim Betrieb mit kalkhaltigem Leitungswasser. Er wird dem Zulaufwasser im Wasserkasten tröpfchenweise zudosiert. Die Dosierung ist werkseitig auf einen mittleren Wert eingestellt. Diese Einstellung kann vom Kundendienst den örtlichen Gegebenheiten angepaßt werden.
- Füllen Sie den Flüssigenthärter RM 110 (im Lieferumfang enthalten) in die Einfüllöffnung des weißen Behälters.
- Bei Betrieb mit weichem Wasser, z. B. Regenwasser, können Sie auch ohne Flüssigenthärter arbeiten. In diesem Fall sollten Sie den kleinen (!) Deckel vom weißen Behälter abnehmen und die mitgelieferte Feder unten auf die Deckelstütze aufstecken. Anschließend den Deckel wieder aufsetzen. Dadurch verhindern Sie, daß die Kontrollampe auf der Instrumententafel permanent blinkt. Bei Betrieb mit Leitungswasser muß diese Feder wieder entfernt werden.

4.6 Wasseranschluß herstellen

- Anschlußwerte siehe techn. Daten, Kap. 3.
- Montieren Sie den Zulaufschlauch am Gerät und an der Wasserleitung. Der Zulaufschlauch ist nicht im Lieferumfang enthalten.
- Wenn Sie Wasser aus einem offenen Behälter ansaugen, sollten Sie
 - den Wasseranschluß am Pumpenkopf entfernen
 - den oberen Zulaufschlauch zum Wasserkasten abschrauben und am Pumpenkopf anschließen.
 - einen Wasserzulaufschlauch mit einem Mindestdurchmesser von 3/4" mit Saugfilter verwenden.
- Bis die Pumpe Wasser angesaugt hat sollten Sie:
 - die Druck- und Mengenregulierung auf "MAX" drehen,
 - das Dosierventil für Reinigungsmittel schließen.

4. Inbetriebnahme

D

4.7 Stromanschluß herstellen

- Anschlußwerte siehe techn. Daten, Kap. 3.
- Die angegebene Spannung auf dem Typenschild muß mit der Spannung der Stromquelle übereinstimmen.
- Die Montage des Elektrosteckers darf nur vom autorisierten Kundendienst/Elektrofachkraft durchgeführt werden. Dabei ist die Drehrichtung des Motors zu beachten. Bei richtiger Drehrichtung ist ein starker Luftstrom aus der Abgasöffnung des Brenners spürbar.
- Stellen Sie zuerst den Geräteschalter auf "STOP" und stecken Sie danach den Elektrostecker in die Steckdose.
- Wenn Sie eine Verlängerungsleitung verwenden, sollte diese immer ganz von der Leitungstrommel abgewickelt sein und einen ausreichenden Querschnitt haben (10 m = 1,5 mm², 30 m = 2,5 mm²).

4.8 Verwendungszweck

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

4.9 Dampfkesselverordnung

- Prüfdruck und Ausführung des Gerätes entsprechen der Dampfkesselverordnung nach TRD. Der Wasserinhalt der Heizschlange beträgt weniger als 10 Liter. Das Gerät ist deshalb kesselseitig frei von Aufstellungsvorschriften. Die örtlichen Bauvorschriften sind zu beachten!



5. Bedienung

5.1 Gerät entlüften

- Öffnen Sie den Wasserzulauf.
- Lassen Sie das Gerät ohne Hochdruckschlauch laufen, bis das Wasser blasenfrei austritt.
- Schließen Sie danach den Hochdruckschlauch an.
- Wenn der Hochdruckschlauch mit Strahlrohr und Hochdruckdüse bereits montiert ist, können Sie auch folgendermaßen entlüften: Schalten Sie das Gerät bei geöffneter Handspritzpistole im Abstand von 10 Sekunden mehrmals ein und aus, bis das Wasser blasenfrei an der Hochdruckdüse austritt.


5.2 Arbeiten mit der Hochdruckdüse

- Der Spritzwinkel ist entscheidend für die Wirksamkeit des Hochdruckstrahles. Im Normalfall wird mit einer 25°-Flachstrahl-Düse gearbeitet (Im Lieferumfang enthalten).
- Richten Sie den Hochdruckstrahl immer zuerst aus größerer Entfernung auf das zu reinigende Objekt, um Schäden durch zu hohen Druck zu verhindern.
- Andere Düsen sind als Zubehör lieferbar:
0°-Vollstrahl-Düse
für hartnäckige Verschmutzungen.
40°-Flachstrahl-Düse
für empfindliche Oberflächen.
Dreckfräser
für dickschichtige Verschmutzungen.
Winkelvariöldüse
mit verstellbarem Spritzwinkel

5.3 Arbeitsdruck und Fördermenge einstellen

- Arbeitsdruck und Fördermenge können Sie mit der Druck- und Mengenregelung am Pumpenkopf stufenlos einstellen:
 Regullerschraube hineindrehen – höherer Arbeitsdruck mit größerer Fördermenge
 Regullerschraube herausdrehen – geringerer Arbeitsdruck mit kleinerer Fördermenge

5.4 Betrieb mit Kaltwasser

- Stellen Sie den Temperaturregler auf 30°C.
- Schalten Sie den Geräteschalter auf das Symbol "  ".

5.5 Betrieb mit Heißwasser

- Stellen Sie den Temperaturregler auf die gewünschte Temperatur.
- Wir empfehlen Ihnen folgende Reinigungstemperaturen:
 30 - 50°C für leichte Verschmutzungen
 max. 60°C eiweißhaltige Verschmutzungen, z.B. in der der Ernährungsindustrie
 60 - 90°C Kfz-Reinigung, Maschinenreinigung

- Schalten Sie den Geräteschalter auf Symbol "  ".

5.6 Betrieb mit Dampf

- Bei Arbeitstemperaturen über 98°C darf der Arbeitsdruck 32 bar nicht überschreiten. Deshalb muß die serienmäßige Hochdruckdüse durch eine Dampfdüse (als Zubehör lieferbar) ersetzt werden.
- Stellen Sie den Temperaturregler auf 150°C.
- Drehen Sie die Druck- und Mengenregelung am Pumpenkopf auf den kleinsten Wert.
- Wir empfehlen Ihnen folgende Reinigungstemperaturen:
 100-110°C Entkonservierungen, stark fetthaltige Verschmutzungen
 bis 140°C Auftauen von Zuschlagstoffen, teilweise Fassadenreinigung

5. Bedienung

D

5.7 Betrieb mit Reinigungsmittel

- Füllen Sie den Reinigungsmittelbehälter.
- Stellen Sie das Reinigungsmittel-Dosierventil auf die gewünschte Konzentration.
- Zur Schonung der Umwelt empfehlen wir einen sparsamen Umgang mit Reinigungsmittel. Beachten Sie die Dosierempfehlung auf den Gebindeetiketten der Reinigungsmittel.
- Wir bieten Ihnen ein individuelles Reinigungs- und Pflegemittelprogramm an und garantieren dadurch ein störungsfreies Arbeiten. Bitte lassen Sie sich beraten oder fordern Sie unseren Katalog bzw. die Reinigungsmittel-Informationsblätter an.
Es dürfen nur Reinigungsmittel verwendet werden, zu denen der Gerätehersteller seine Zustimmung gibt.
Ungeeignete Reinigungsmittel können das Gerät und das zu reinigende Objekt beschädigen.
- Wir empfehlen Ihnen folgende Reinigungsmethode:
 1. Schritt: Schmutz lösen
Reinigungsmittel sparsam aufsprühen und 1-5 Minuten einwirken lassen.
 2. Schritt: Schmutz entfernen
Gelösten Schmutz mit dem Hochdruckstrahl absprühen.
- Nach dem Betrieb mit Reinigungsmittel sollten Sie das Reinigungsmittel-Dosierventil auf "0" stellen und das Gerät etwa 1 Minute bei geöffneter Pistole klarspülen.

5.8 Betrieb unterbrechen

- Wenn Sie den Hebel der Handspritzpistole loslassen, schaltet das Gerät ab. Bei erneutem Ziehen des Hebels schaltet das Gerät wieder ein.

5.9 Gerät ausschalten

- Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie den Elektrostecker aus der Steckdose.
- Schließen Sie den Wasserzulauf.
- Ziehen Sie den Hebel der Pistole, bis das Gerät drucklos ist.
- Sichern Sie den Hebel der Pistole mit der Sicherungsraute gegen unbeabsichtigtes Öffnen.



6. Pflege und Wartung



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

- Mit Ihrem Händler können Sie eine regelmäßige Sicherheitsinspektion oder einen Wartungsvertrag abschließen. Bitte lassen Sie sich beraten.
- Die *Bilder* finden Sie am Ende dieser Betriebsanleitung.

6.1 Wöchentlich

- Kontrollieren Sie den Ölstand (Bild 1). Ist das Öl milchig (Wasser im Öl), beauftragen Sie sofort den Kundendienst.
- Reinigen Sie das Sieb im Wasseranschluß.

6.2 Monatlich oder bei Bedarf

- Reinigen Sie das Sieb in der Wassermangel-Sicherung (Bild 2).
- Reinigen Sie den Filter am Reinigungsmittel-Saugschlauch.

6.3 Jährlich, nach 500 Betriebsstunden oder bei Bedarf

- Öl wechseln (Bild 1).
- Drehen Sie die Ölablaßschraube heraus und entsorgen Sie das Altöl über eine autorisierte Sammelstelle (Umweltschutz).
- Nach vollständiger Entleerung drehen Sie die Ölablaßschraube wieder hinein und füllen Sie Öl bis Stellung "MAX" am Ölbehälter langsam ein (Luftblasen müssen entweichen).
- Ölmenge und -sorte siehe techn. Daten, Kap. 3.

6.4 Heizschlange entrußen

- Wenn die Heizschlange innerhalb kurzer Zeit verrußt ist, sollten Sie die Brenneinstellung vom autorisierten Kundendienst überprüfen lassen. Durch eine schlechte Brenneinstellung steigt der Brennstoffverbrauch und die Umwelt wird unnötig belastet.

6.5 Heizschlange entkalken

- Schaltet das Gerät bei max. Arbeitsdruck laufend ein und aus, oder steigt der Druck am Gerätemanometer ohne Hochdruckschlauch bei maximaler Wassermenge auf über 10 bar, so ist dies ein Hinweis auf innere Ablagerungen/Verkalkungen. Wir empfehlen, daß Sie für diese Arbeit den autorisierten Kundendienst beauftragen, da dann die Dosierung des Flüssigenthärter überprüft werden sollte.

6.6 Brennstofftank reinigen

- Bauen Sie den Tank aus dem Gerät aus (vorher Griffbügel, Gerätehaube und Deckel vom Schalkasten abschrauben).
- Entsorgen Sie den Restbrennstoff.
- Spülen Sie den Tank gründlich aus. Wenn Sie mit Wasser ausspülen, lassen Sie den Tank anschließend gründlich austrocknen.
- Tauschen Sie den Brennstofffilter (wenn erforderlich) aus.

6. Pflege und Wartung

D

6.7 Hochdruckschlauch

- Der Hochdruckschlauch darf nicht beschädigt sein (Borstgefahr). Ein beschädigter Hochdruckschlauch muß unverzüglich ausgetauscht werden.

6.8 Anschlußleitung

- Die Anschlußleitung darf nicht beschädigt sein (Gefahr durch elektrischen Unfall). Eine beschädigte Anschlußleitung muß unverzüglich durch den autorisierten Kundendienst/ Elektro-Fachkraft ausgetauscht werden.

6.9 Frostschutz


- Frost zerstört das nicht vollständig von Wasser entleerte Gerät. Über Winter wird das Gerät am besten in einem frostfreien Raum aufbewahrt. Ansonsten empfiehlt es sich, daß Sie das Gerät entleeren oder mit Frostschutzmittel durchspülen.
- Geräteentleerung
 - Schrauben Sie den Wasserzulaufschlauch und den Hochdruckschlauch vom Gerät ab.
 - Schrauben Sie am Kesselboden die Zulaufleitung ab und lassen Sie die Heizschlange leerlaufen.
 - Lassen Sie das Gerät laufen, max. 1 Minute, bis sich die Pumpe und die Leitungen entleert haben.
- Frostschutzmittel
Bei längeren Betriebspausen empfiehlt es sich, daß Sie ein Frostschutzmittel durch das Gerät pumpen. Dadurch wird auch ein gewisser Korrosionsschutz erreicht.

6.10 Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler

- Für den Betrieb des Gerätes in Deutschland gelten die "Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler", herausgegeben vom Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaft, zu beziehen von Carl Heymanns-Verlag KG, 5000 Köln 41, Luxemburger Straße 449. Außerdem gilt die Unfallverhütungsvorschrift (VBG 87) "Arbeiten mit Flüssigkeitsstrahlern." Hochdruckstrahler müssen nach diesen Richtlinien mindestens alle 12 Monate von einem Sachkundigen geprüft und das Ergebnis der Prüfung schriftlich festgehalten werden.



7. Störungshilfe

-  – Trennen Sie das Gerät vor allen Reparaturarbeiten vom elektrischen Netz.
– Die Überprüfung der elektrischen Bauteile darf nur vom autorisierten Kundendienst durchgeführt werden.

- In diesem Kapitel möchten wir Ihnen Hinweise geben, wie Sie leichte Störungen selbst beheben können. In allen anderen Fällen oder bei elektrischen Störungen wenden Sie sich bitte an den autorisierten Kundendienst.
- Die *Bilder* finden Sie am Ende dieser Betriebsanleitung.

7.1 Kontrolllampen

- Kontrolllampe für Brennstofftank leuchtet
 - Füllen Sie Brennstoff nach.
 - Prüfen Sie den Brennstoff-Niveaufühler auf Funktion.
- Kontrolllampe für Motorüberhitzung leuchtet
 - Beseitigen Sie die Ursache der Überlastung.
 - Lassen Sie den Motor auf Raumtemperatur abkühlen.
 - Drücken Sie im Ablagefach den Taster für das Überstrom-Schutzrelais.
- Kontrolllampe für Flüssigenthärter leuchtet
 - Füllen Sie Flüssigenthärter RM 110 nach.
 - Reinigen Sie die Elektroden im Behälter für Flüssigenthärter.

7.2 Gerät läuft nicht

- Prüfen Sie die Netzspannung.
- Prüfen Sie die Anschlußleitung auf Beschädigungen.
- Drücken Sie im Ablagefach den Taster für das Überstrom-Schutzrelais.

7.3 Gerät kommt nicht auf Druck

- Drehen Sie die Druck- und Mengenregelung auf maximalen Wert.
- Füllen Sie den Reinigungsmitteltank oder stellen Sie das Dosierventil auf Null.
- Entlüften Sie das Gerät (siehe Kap. 5).
- Reinigen Sie das Sieb im Wasseranschluß.
- Prüfen Sie die Wasserzulaufmenge (siehe Kap. 3).
- Prüfen Sie sämtliche Zulaufleitungen zur Pumpe auf Dichtheit oder Verstopfung.

7.4 Pumpe undicht

- 3 Tropfen pro Minute sind zulässig. Bei stärkerer Undichtheit sollten Sie den Kundendienst beauftragen.

7. Störungshilfe

D

7.5 Pumpe klopft

- Prüfen Sie sämtliche Zulaufleitungen zur Pumpe, auch Reinigungsmittelsystem, auf Dichtheit oder Verstopfung.
- Entlüften Sie das Gerät.

7.6 Keine Reinigungsmittel-Ansaugung

- Reinigen Sie den Reinigungsmittel-Saugschlauch mit Filter.
- Reinigen Sie das Dosierventil für Reinigungsmittel.
- Reinigen Sie das Rückschlagventil am Pumpenkopf mit dem Anschluß für den Reinigungsmittel-Saugschlauch.
- Prüfen Sie sämtliche Reinigungsmittel-Schläuche und Anschlüsse auf Dichtheit.

7.7 Gerät schaltet laufend ein und aus

- Reinigen Sie die Hochdruckdüse.
- Prüfen Sie, ob die Heizschlange verkalt ist (siehe Kap. 6).
- Verwenden Sie bei der Benutzung von Hochdruck-Verlängerungsschläuchen eine größere Düse.

7.8 Brenner zündet nicht

- Durch das Schauglas im Brennerdeckel können Sie den Zündfunken beobachten. Das Gerät hat eine Dauerzündung, d.h. auch bei Betrieb mit Kaltwasser muß ein Zündfunke sichtbar sein. Die Zündelektroden bei Bedarf reinigen oder austauschen.
 - Füllen Sie den Brennstofftank.
 - Prüfen Sie die Brennstoffpumpe auf Funktion.
 - Reinigen Sie das Sieb in der Wassermangelsicherung.
 - Wechseln Sie den Brennstofffilter.

7.7 Bei Betrieb mit Heißwasser/Dampf wird die Temperatur nicht erreicht

- Stellen Sie den Temperaturregler höher.
- Reduzieren Sie Arbeitsdruck und Fördermenge.
- Prüfen Sie, ob die Heizschlange verrußt ist (siehe Kap.6).



8. Allgemeine Hinweise

8.1 Sicherheitseinrichtungen

Druckschalter

Der Druckschalter schaltet bei Überschreitung des Arbeitsdruckes, z. B. beim Schließen der Pistole, bei verschmutzter Düse oder bei Verkalkung der Heizschlange, das Gerät ab und bei Unterschreitung eines bestimmten Druckes wieder ein. Der Druckschalter ist werkseitig eingestellt und plombiert. Einstellung nur durch den Kundendienst.

Sicherheitsventil

Das Sicherheitsventil öffnet, wenn der Druckschalter defekt ist. Das Sicherheitsventil ist werkseitig eingestellt und plombiert. Einstellung nur durch den Kundendienst.

Wassermangelsicherung

Die Wassermangelsicherung verhindert, daß der Brenner bei Wassermangel einschaltet. Ein Sieb verhindert die Verschmutzung der Sicherung und muß regelmäßig gereinigt werden.

8.2 Zubehör

Falsches, nichtpassendes oder defektes Zubehör beeinträchtigt die Funktion des Gerätes. Die Verwendung ist gefährlich. Originalzubehör ist sinnvoll und maßgeschneidert. Ihr Händler berät Sie gerne.

8.3 Ersatzteile

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

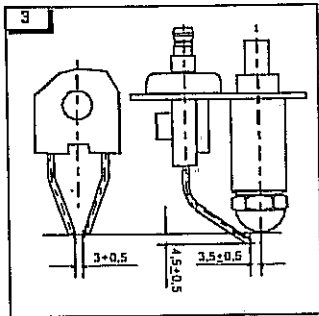
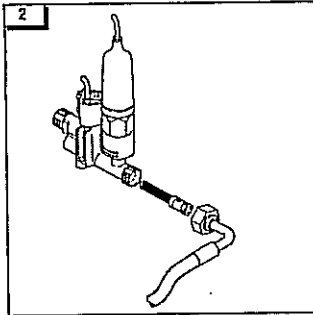
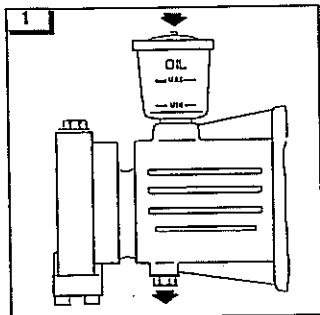
Originalersatzteile bieten Gewähr dafür, daß das Gerät sicher und störungsfrei betrieben werden kann.

Eine Auswahl dergängigsten Ersatzteilnummern finden Sie am Ende dieser Betriebsanleitung.

8.4 Garantie

In jedem Land gelten die von unserer zuständigen Vertriebs-Gesellschaft herausgegebenen Garantiebedingungen. Etwaige Störungen an dem Gerät beseitigen wir innerhalb der Garantiefrist kostenlos, sofern ein Material- oder Herstellungsfehler die Ursache sein sollte.

Die Garantie tritt nur dann in Kraft, wenn Ihr Händler die beigelegte Antwortkarte beim Verkauf vollständig ausfüllt, abstempelt und unterschreibt und Sie die Antwortkarte anschließend an die Vertriebs-Gesellschaft Ihres Landes schicken. Im Garantiefall wenden Sie sich bitte mit Zubehör und Kaufbeleg an Ihren Händler oder die nächste autorisierte Kundendienststelle.



HDS 895
 1.025-851.0
 1.025-861.0
 1.025-871.0 CH

