



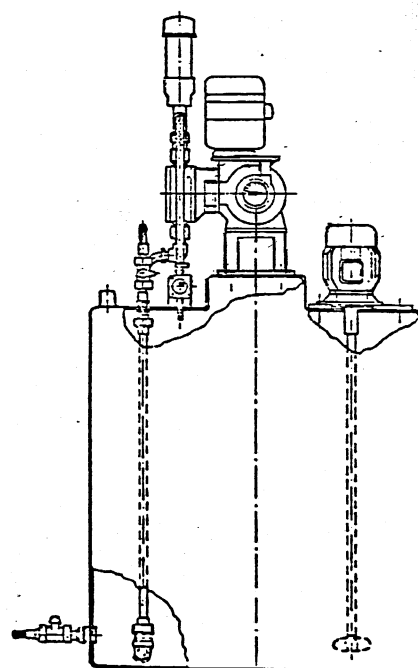
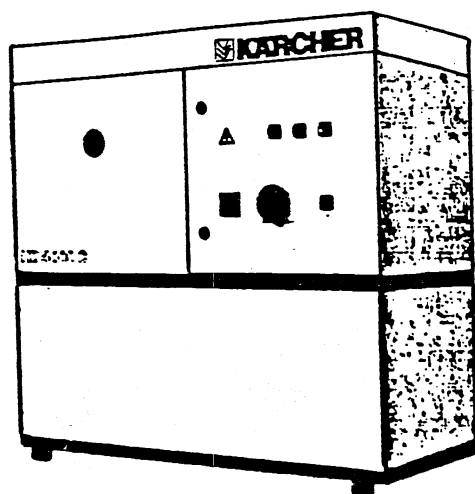
KÄRCHER

Gerätehandbuch Instruction manual Manuel d'instructions

HD-C Zubehör 8C u. B.

Bestell-Nr.
Order no.
Num. de référence

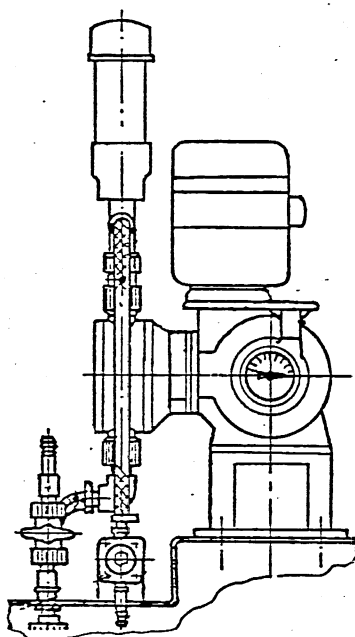
Herstell-Nr.
Serial-number
No. de serie



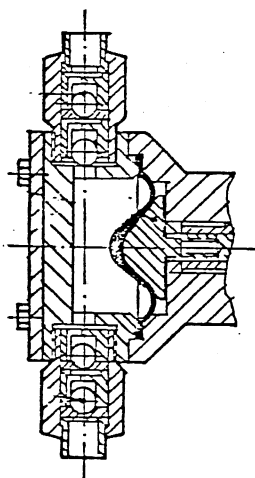
Betriebs- und Wartungsanweisung Dosierpumpe

Beschreibung

Wartungsfreie stopfbuchslose Membrandosierpumpe. Vom Medium berührte Teile aus PE RCH 500 (Niederdruckpolyäthylen), PVC, Keramik KER 221, Arbeitsmembrane aus PTFE beschichtet, Doppelkugelventile. Max. Förderdruck 10 bar, Saughöhe max. 1,2 m WS, max. Temperatur des Mediums 40°C. Mengenverstellung von Hand stufenlos von 0 - 100 % auch während des Betriebes, Anzeigebereich auf Skala 20 - 100 % , max. Förderleistung 200 l/h.


Antriebsteil:

Als Antrieb dient ein Elektromotor mit 0,75 PS. Die Motordrehzahl wird durch ein Schneckengetriebe auf die Pumpendrehzahl reduziert und der Pumpenhub (max. 10 mm) durch einen Exzenter mit Nadellager erzeugt. Der Rückhub erfolgt über eine Feder. Die Mengenverstellung (Hubbegrenzung) sowohl im Stillstand als auch während des Betriebes erfolgt mit einem Verstell-Exzenter, der über einen Schneckenradsatz mit dem Verstell-Handrad bedient wird. Eine Skala zeigt die prozentuale Fördermengeneinstellung an.


Pumpenteil:

Der Pumpenteil dient zur Förderung des Dosiermediums und besteht im wesentlichen aus Membrangehäuse, Arbeitsmembrane sowie Saug- und Druckventil aus säure- und laugenfesten Werkstoffen. Der Dosierkopf ist stopfbuchslos. Die Abweiserscheibe und das hinter der Membrane geöffnete Gehäuse verhindern bei eventuellen Membranrissen ein Eindringen des Mediums in den Antriebsteil. Der max. Förderdruck beträgt 10 bar, die max. Saughöhe 1,2 m WS, max. Temperatur des Mediums 40°C.

5.951-114

Wartung

Die Dosierpumpe arbeitet wartungsfrei. Trotzdem wird empfohlen, die Wälzlager des Motors nach ca. 5000 Betriebsstunden neu zu fetten und das Pumpengetriebeöl zu erneuern (vorher alle Teile mit Waschbenzin säubern).

Empfohlene Schmiermittel:

a) für die Motorwälzlager: Fließfett 6.288-045

b) für das Pumpengetriebe: Motorenöl 6.288-003

(ca. 600 cm³)

Inbetriebnahme

1. Pumpenmotor einschalten (Drehsinn nach Pfeil beachten, falls vorh.).
2. Pumpe auf max. Förderleistung einstellen.
3. Falls Pumpe nicht selbst ansaugt, Druckventil abschrauben und den Pumpenkopf mit Flüssigkeit füllen, Ventil wieder einschrauben und Pumpe einschalten.
4. Wenn Förderung eingesetzt hat, gewünschte Förderleistung einstellen.

Dieses Blatt darf nicht vervielfältigt und nicht ohne unsere schriftliche Genehmigung dritten Personen mitgeteilt werden. Wir behalten uns das Recht der ausschließlichen Auswertung unseres geistigen Eigentums vor.

gepr.									
Änd.- Buchst.									

Fehleranalyse und Behebung

Art der Störung	Mögliche Ursache	Beseitigung der Störung
Dosierpumpe fördert nicht.	Ventile sind undicht	Ventile reinigen und entlüften. (Siehe auch Inbetriebnahme der Dosierpumpe). Verschraubungen festziehen.
	Ventile sind falsch eingebaut	Ventile neu zusammenbauen. Dabei ist darauf zu achten, daß die Ventilkugeln beim Saug- sowie beim Druckventil über den Ventilsitzen liegen.
	Saugfilter, Fußventil oder Ansaugrohr undicht oder verstopft	Saugleitung reinigen und dichten.
	Keine Hubbewegung vorhanden	Rückholfeder gebrochen. Feder erneuern. Dichte des Mediums berücksichtigen! Saughöhe zu groß.
Dosierpumpe fördert zu wenig oder unregelmäßig	Zeiger ist lose, falsche Förderleistung wird angezeigt	Dosierpumpe auslitern und Zeiger neu befestigen.
	Ventile verstopft oder undicht	Ventile reinigen und neu abdichten.
Dosierpumpe fördert zuviel	Saugseitiger Druck zu hoch (Pumpe hebert).	In die Druckleitung Druckhalteventil einbauen.
Häufige Membranrisse	Membrane war nicht bis zum Anschlag in die Membranstange eingeschraubt	Neue Membrane bis zum Anschlag eindrehen.
	Beschleunigungsdruck zu hoch, wegen langer Leitungen	Pulsationsdämpfer einbauen.
	Druck zu hoch	Verfahren prüfen, evtl. ist Druckhalteventil zu hoch eingestellt.
Dosierpumpe macht starke Geräusche	Wälzlager defekt	Wälzlager erneuern
	Getriebe ohne Öl	Öl nachfüllen, u.U. Getriebeöl erneuern
Motor brummt und zieht nicht an	Falscher Anschluß	Elektrische Anlage überprüfen
	Kondensator defekt, Größe oder falsch angeschlossen	Evtl. Kondensator richtig anklemmen oder austauschen
	Druck zu hoch	Verfahren prüfen



KÄRCHER

Ersatzteilliste

Spare Parts List

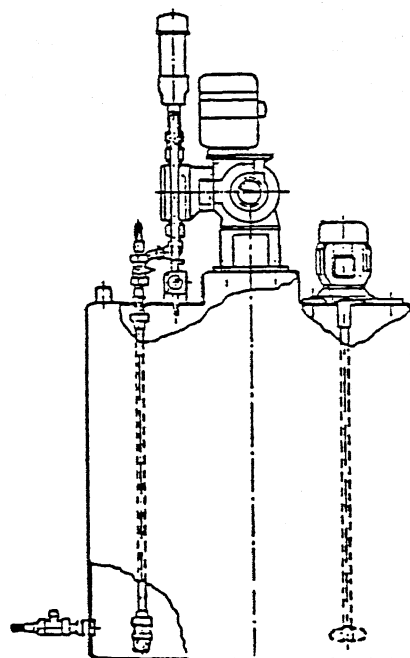
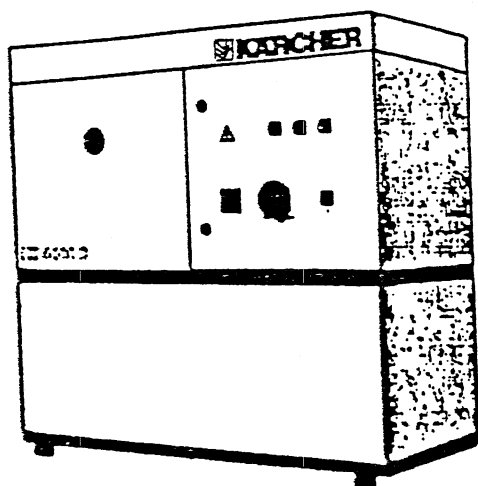
Liste des pièces de rechange

HD-C Zubehör 8B u.C

3.070-009

3.910-005

3.910-006



ETL 5.952-145/9.88

GHB 4.950-132

(A) Österreich Autriche Austria

Alfred Kärcher Ges.m.b.H. ☎ (0222) 25 15 45
Obachgasse 26 Tx. 132969
1220 Wien 22 Fax: (0222)
25 15 45 30

(AUS) Australien Australie Australia

Kärcher (Pty) Ltd. ☎ (03)
10 Stoddart Road Tx. 5 46 71 77
Prospect, N. S. W. 2149 Tx. 54142

(L) Luxemburg Luxembourg**(B) Belgien België Belgium**

Kärcher N. V. ☎ (033) 14 33 61
Industrieweg 18 Tx. 71585
2320 Hoogstraten Fax: 033/14 64 43

(BR) Brasilien Brésil Brazil

Kärcher ☎ (011)
Indústria e Comércio Ltd. 5436111
Caixa Postal 18839 Tx. 1122420
Rua Vicosa do Ceará, 15/17
BRAS - 04363 Sao Paulo, S.P.

(CDN) Kanada Canada Canada

Kärcher Cleaning Systems Inc. ☎ (04 16)
1690 Bonhill Road 6737998
Mississauga Tx. 6968087
Ontario L5 T1 C8 Fax: 04 16/673 1091

(CH) Schweiz Suisse Switzerland

Kärcher Vaporapid AG ☎ (01) 844 1228
Industriestr. 16 Tx. 827116
8108 Dällikon Fax: 01/844 1525

**(D) Bundesrepublik Deutschland RFA
Federal Republic of Germany**

Stammhaus: ☎ (07195)
Alfred Kärcher GmbH & Co. 14-0
Alfred-Kärcher-Str. 28-40 Tx. 07-24432
Postfach 160 Fax: (07195) 14212
7057 WINNENDEN

(DK) Dänemark Danemark Denmark

Kärcher A/S ☎ (05) 138680
Energivej 9 Tx. 54289
6700 Esbjerg Fax: 05/13 85 95

(E) Spanien L'Espagne Spain

Kärcher S. A. ☎ (232)
Gran Via Corts Catalanes, 701 Tx. 20 61
Barcelona - 08013 Tx. 97683

(F) Frankreich France Francia

Kärcher S.A. ☎ (01)
Z.A. des Petits Carreaux 4377 1270
5, Avenue des Coquelicots Tx. 213071
94385 Bonneuil S/Marne Cedex Fax: 1/43 39 48 73

**(GB) Großbritannien Grande-Bretagne
Great Britain**

Kärcher (U.K.) Limited ☎ (0295)
Kärcher House 67511
Beaumont Road Tx. 837783
Banbury Oxon, OX 16 7TB Fax: 0295/66436

(I) Italien Italie Italy

Kärcher S. P. A. ☎ (0332)
Via Elvezia 4 417400
21050 Cantello (VA) + 417419
Tx. 316132
Fax: 0332/41 83 50

(J) Japan Japan Le Japon

Kärcher Cleaning Systems Co., Ltd. ☎ 03
Aono Building, 16 Iwato-cho 235-8
Shinjuku-ku, Tokyo 162 Fax: 03/235-8307

(N) Norwegen Norvège Norway

Kärcher A/S ☎ (02)
P.O. Box 7 253480
Veitvet Tx. 72719
0518 Oslo 5 Fax: 02/259548

(NL) Niederlande Pay-Bas Netherlands

Kärcher B.V. ☎ (0031)
Mon Plaisir 104 D-E 160813003
4879 AT Etten Leur Tx. 74267

(S) Schweden Suède Sweden

Kärcher AB ☎ (031)
Tagenevägen 31, Box 24 570300
42502 Hisings-Kärä Fax: 031/575000

(SF) Finnland Finlande Finland Suomi

Kärcher Oy ☎ (90)
Yrittäjätie 7 8799177
PL 65 (Postfach) Tx. 1001007
01800 Klaukkala Fax: 90/8794203

(USA) USA Les Etats-Unis d'Amérique

Alfred Kärcher Inc. ☎ (0201)
P. O. Box 778 89020444
Browertown Road / Tx. 130263
Andrews Drive Fax: 201/8900534
West Paterson, N. J. 07424

**(ZA) Südafrika Afrique du Sud
South Africa**

Kärcher (Pty) Ltd. ☎ (011)
P. O. Box 2417 9763100
Kempton Park 1620 Tx. 427636
Fax: 011/9762244

Ersatzteilliste



Spare parts list

Liste des pièces de rechange

GRUPPENÜBERSICHT/CONTENTS/GROUPES DE PIÈCES

Gruppe
group
groupe

- 8B Chemikalienbehälter 200 ltr. / Chemical-container 200 ltr. /
Baç à detergent 200 ltr.
- 8C Versorgungseinheit-Dosierzentrale / Supply unit-dosing center /
Dispositif de dosage-doseur generale

Dieses Blatt darf nicht vervielfältigt und nicht ohne unsere schriftliche Genehmigung dritten Personen mitgeteilt werden.
Wir behalten uns das Recht der ausschließlichen Auswertung unserer geistigen Eigentums vor.

F994

Bestellbeispiel: siehe Rückseite / Specimen order: see back page /
Exemple de commande voir verso

Alfred Kärcher GmbH & Co. Alfred Kärcher — Str. 28 — 40 D7057 Winnenden

Bestellhinweis / Specimen order / Exemple de commande

Bei Ihrer Bestellung sind unbedingt anzugeben:

Always quote the following details with your order:

Mentionnez à l'occasion de chaque commande de pièces:

1.

Gerätetyp
Machine model
Type d'appareils

--

2.

Herstell-Nr.
Serial-No.
No. de série

3.

Benennung
Description
Désignation

4.

Teile-Nr.
Part No.
Référence

5.

Stückzahl
Pièce No.
No. des pièce

--	--



Siehe Typenschild
See name-plate
Voir plaque signalétique



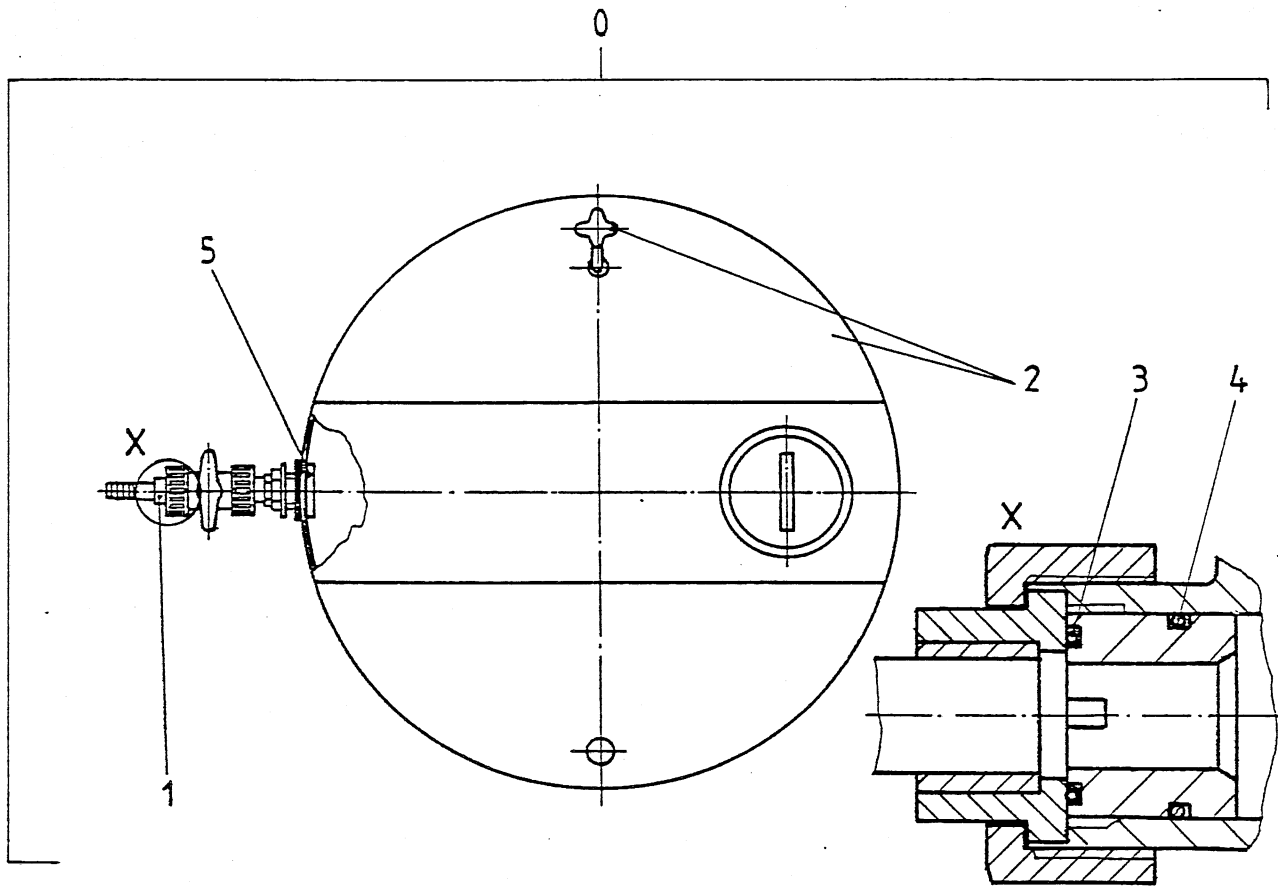
Siehe Ersatzteilliste
See spare parts list
Voir liste des pièces de rechange

Die Ersatzteile, welche als Meterware geliefert werden, sind auf Einbaulänge zu kürzen.
Parts which were delivered as piece goods should be shortened according to the installation length.

Les pièces détachées qu'on envoie par marchandise au mètre, doivent être écourtées selon longueur totale.

Gruppe: 8B Chemikalienbehälter 200 ltr.
Group: 8B Chemical-container 200 ltr.
Groupe: 8B Bac a detergent 200 ltr.

HD 2000
HD 4000



Gruppe: 8B Chemikalienbehälter 200 ltr.
Group: 8B Chemical-container 200 ltr.
Groupe: 8B Bac a detergent 200 ltr.

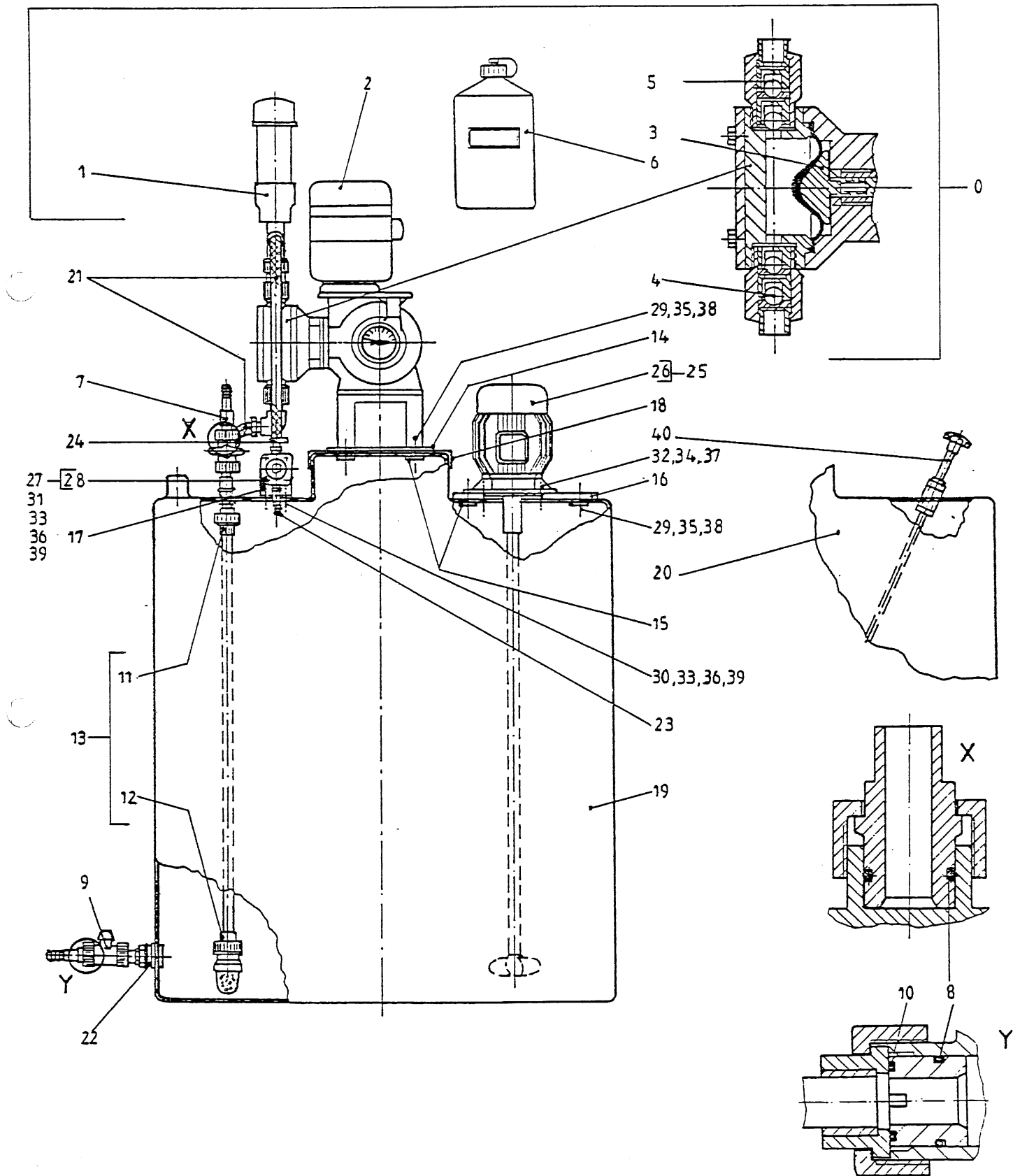
HD 2000
HD 4000

Pos. Benennung Item Description Pos. Designation	Teile-Nr. Part-No. No.piece	Stück Qty. Nbr.
0 Behaelter 200 L/ Receptacle/ Recipient	3.070-009.0	1
1 Ventil Kompl./ Valve Compl./ Soupape Compl.	4.580-095.0	1
2 Behaelter mit Stampfer/ Receptacle with Stamper/ Recipient avec Marteau	5.070-038.0	1
3 O-Ring 18-2,5/ O-Ring/ Joint Torique	6.362-079.0	2
4 O-Ring 22,3-2,4/ O-Ring/ Joint Torique	6.362-168.0	1
5 Tankverschraubg. 1z/ Screw Connection/ Raccord A Vis	6.386-196.0	1

Gruppe: 8C Versorgungseinheit-Dosierzentrale
Group: 8C Supply unit-dosing center
Groupe: 8C Dispositif de dosage-doseur generale

HD 2000

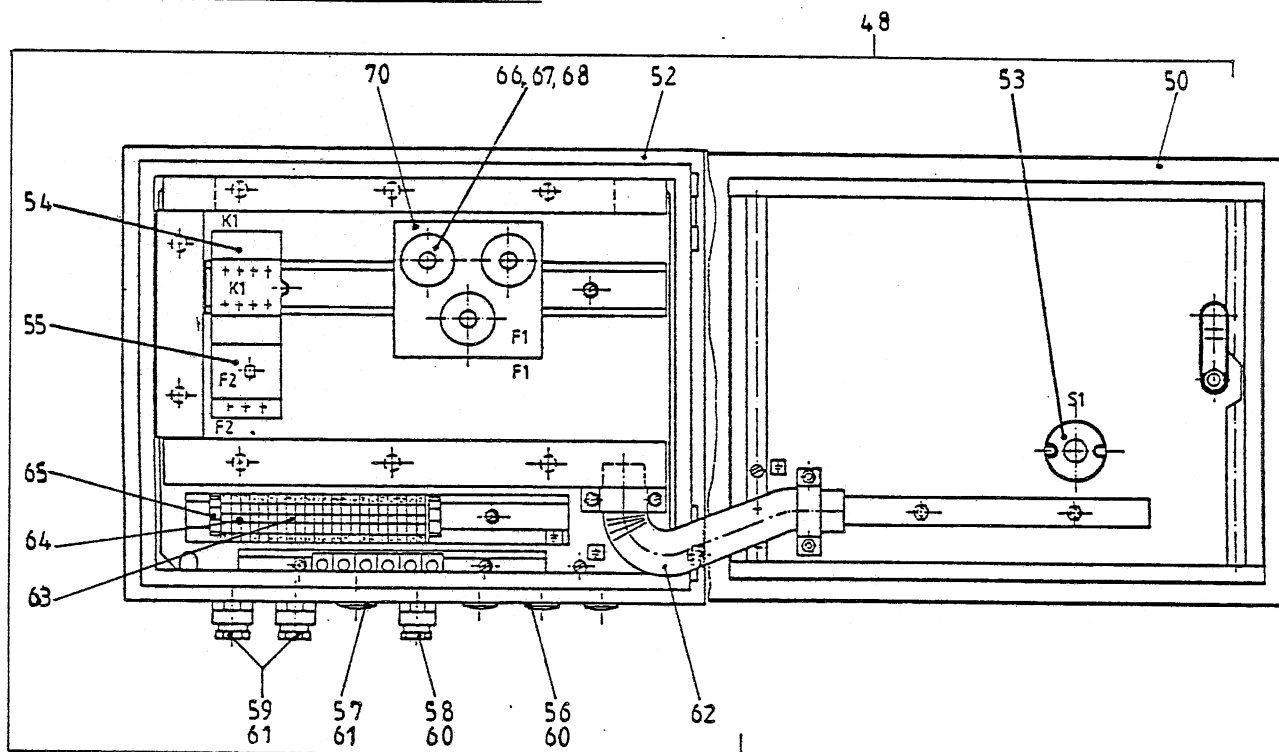
HD 4000



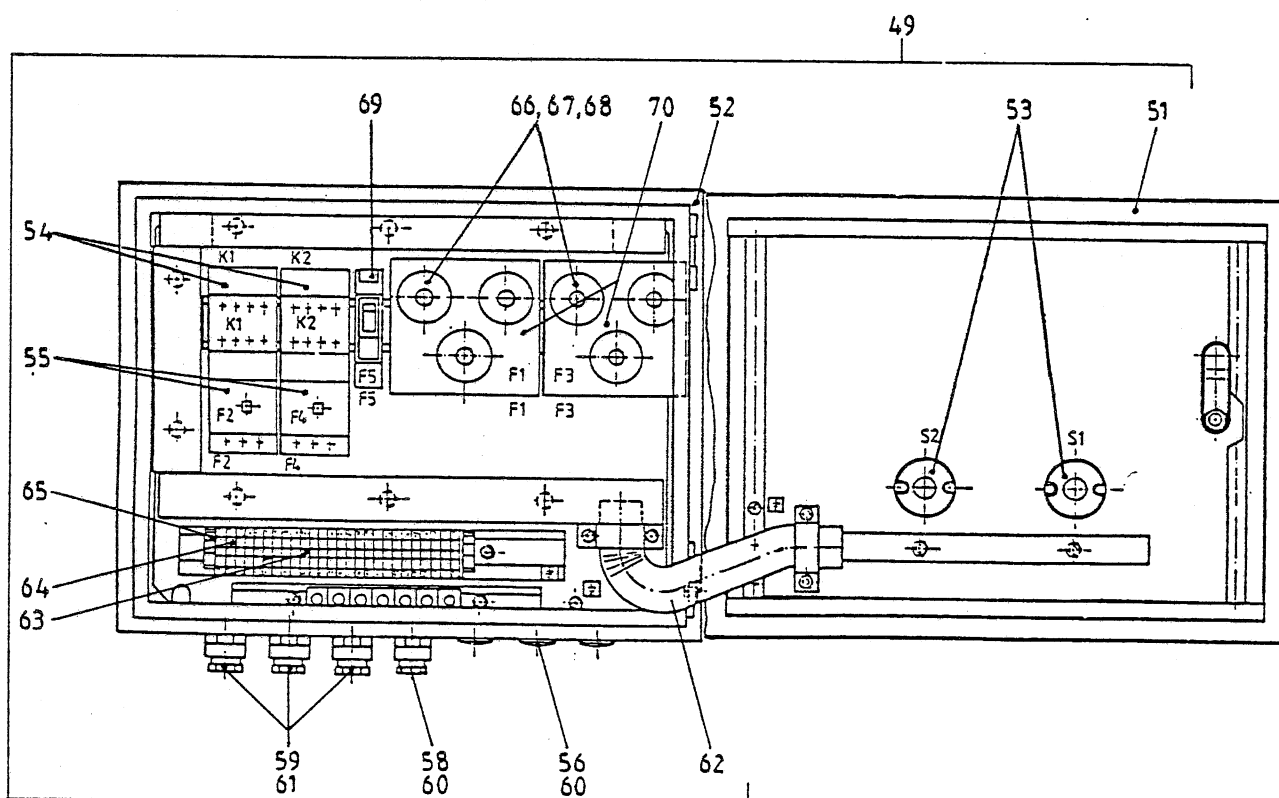
Gruppe: 8C Versorgungseinheit-Dosierzentrale
 Group: 8C Supply unit-dosing center
 Groupe: 8C Dispositif de dosage-doseur generale

HD 2000
 HD 4000

Elektro-Geräteschrank ohne Rührwerk
Electric control box without agitator
Coffret electrique sans agitateur



Elektro-Geräteschrank mit Rührwerk
Electric control box with agitator
Coffret electrique avec agitateur



Gruppe: 8C Versorgungseinheit-Dosierzentrale
 Group: 8C Supply unit-dosing center
 Groupe: 8C Dispositif de dosage-doseur generale

HD 2000
 HD 4000

Pos.	Benennung Item Description Pos. Designation	Teile-Nr. Part-No. No.piece	Stück Qty. Nbr.
0	Pumpensatz/ Pump Set/ Ensemble de Pompe	3.534-014.0	1
1	Schwingungsdaempfer/ Vibration Absorber/ Amortisseur Vibrat.	4.721-007.0	1
2	Dosierpumpe/ Dosing Pump/ Pompe Doseuse	6.762-098.0	1
3	Membrane kpl./ Membrane Compl/ Membrane Compl.	6.762-099.0	1
4	Saugventil,kompl./ Valve Compl./ Soupape Compl.	6.762-100.0	1
5	Druckventil,kompl./ Valve Compl./ Soupape Compl.	6.762-101.0	1
6	Hypoid Sae 40 lltr./ Oil/ Huile	6.288-003.0	1
7	Ventil kompl./ Valve Compl./ Soupape Compl.	4.580-088.0	1
8	O-Ring 22,3-2,4/ O-Ring/ Joint Torique	6.362-168.0	3
9	Ventil kompl./ Valve Compl./ Soupape Compl.	4.580-089.0	1
10	O-Ring 18-2,5/ O-Ring/ Joint Torique	6.362-079.0	2
11	Verschraubg. 20 Pvc/ Screw Connection/ Raccord A Vis	6.386-195.0	1
12	Filter/ Filter/ Filtre	6.414-305.0	1
13	Filter kompl./ Filter Compl./ Filtre Compl.	4.730-023.0	1
14	Platte/ Plate/ Plaque	5.002-269.0	1
15	Platte/ Plate/ Plaque	5.002-270.0	12
16	Platte/ Plate/ Plaque	5.002-271.0	1
17	Winkel/ Angle/ Angle	5.018-118.0	1
18	U-Profil/ Profile U/ Profil En U	5.022-591.0	1
19	Behaelter (bei Rührwerk)/ Receptacle (Agitator)/ Recipient (Agitateur)	5.070-031.0	1
20	Behaelter (bei Stampfer)/ Receptacle (Stamper)/ Recipient (Marteau)	5.070-030.0	1
21	Schlauch DN 15 (meterware)/ Flexible Tube (cut goods)/ Tuyau (marchandise au metre)	6.388-263.0	1
22	Tankverschraubg. 1z/ Screw Connection/ Raccord A Vis	6.386-196.0	1

Gruppe: 8C Versorgungseinheit-Dosierzentrale
 Group: 8C Supply unit-dosing center
 Groupe: 8C Dispositif de dosage-doseur generale

HD 2000
 HD 4000

Pos. Benennung Item Description Pos. Designation	Teile-Nr. Part-No. No.piece	Stück Qty. Nbr.
23 Schlauchnippel/ Hose Stem/ Raccord Pour Tuyau	6.388-413.0	1
24 Schl.schelle 12-20/ Hose Band Clip/ Collier de Serrage	6.388-546.0	4
25 Mischer/ Mixer/ Melangeur	6.393-063.0	1
26 Et-Satz f. Mischer/ Spare Parts Kit for Mixer/ Ensemble de Pieces de Rechange pour Melangeur	6.393-067.0	1
27 Ueberstroemventl/2z/ Spill Valve/ Valve de Barrage	6.414-288.0	1
28 Membrane/ Membrane/ Membrane	6.414-289.0	1
29 6kt-Schraube M 10x45/ Hex. Head Cap Screw/ Boulon A Six Pans	7.304-116.0	12
30 6kt-Schraube M6x16/ Hex. Head Cap Screw/ Boulon A Six Pans	7.304-383.0	2
31 6kt-Schraube M6x20/ Hex. Head Cap Screw/ Boulon A Six Pans	7.304-385.0	2
32 Senkschr. M8X25/ Countersunk Screw/ Vis A Tete Fraisee	7.305-230.0	4
33 6kt-Mutter M 6/ Hexagon Nut M 6/ Ecrou Hex. M 6	7.311-003.0	6
34 6kt-Mutter M 8/ Hexagon Nut/ Ecrou Hex.	7.311-004.0	4
35 6kt-Mutter M 10/ Hexagon Nut M10/ Ecrou Hex. M10	7.311-006.0	12
36 Scheibe B 6,4/ Disk/ Disque	7.312-003.0	6
37 Scheibe B 8,4/ Disk/ Disque	7.312-004.0	4
38 Scheibe B 10,5/ Disk/ Disque	7.312-005.0	12
39 Federring B 6/ Spring Washer/ Rondelle Grower	7.313-003.0	2
40 Mischer/ Mixer/ Melangeur	6.393-062.0	1
48 Elt-Geraeteschrack/ Electr. Control Box/ Coffret Electrique	3.811-147.0	1
49 Elt-Geraeteschrack/ Electr. Control Box/ Coffret Electrique	3.811-148.0	1
50 Tuer/ Door/ Porte	4.068-029.0	1
51 Tuer/ Door/ Porte	4.068-030.0	1

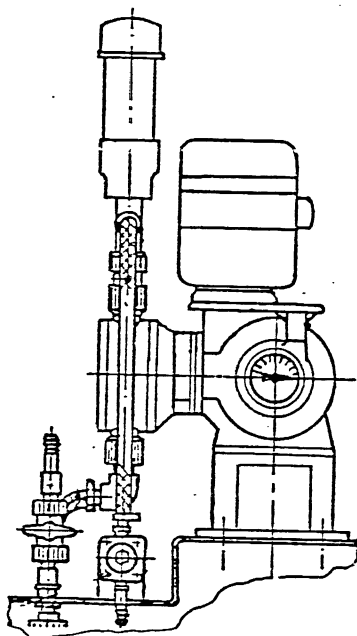
Gruppe: 8C Versorgungseinheit-Dosierzentrale
 Group: 8C Supply unit-dosing center
 Groupe: 8C Dispositif de dosage-doseur generale

HD 2000
 HD 4000

Pos.	Benennung Item Description Pos. Designation	Teile-Nr. Part-No. No.piece	Stück Qty. Nbr.
52	E-Geraeteschrank/ Electr. Control Box/ Coffret Electrique	5.811-013.0	1
53	Schalter 10A/ Switch/ Interrupteur	6.631-181.0	2
54	Schuetz 220V/ Contactor/ Contcateur	6.632-092.0	2
55	Ue-Relais 1-1,6A/ Relay/ Relais	6.633-135.0	2
56	Verschlussstopfen Pg/ Drain Plug/ Bonde D'evier	6.641-323.0	3
57	Verschlussstopfen Pg/ Drain Plug/ Bonde D'evier	6.641-324.0	1
58	Kabelverschr.Pgl1/ Cable Connector/ Raccord de Cables	6.641-342.0	1
59	Kabelverschr.Pgl3,5/ Cable Connector/ Raccord de Cables	6.641-343.0	3
60	Gegenmutter Pg 11/ Counternut/ Contre-Ecrou	6.641-367.0	4
61	Gegenmutter Pgl3,5/ Counternut/ Contre-Ecrou	6.641-369.0	3
62	Kabelschlauch DN22/ Cable Conduit/ Tube de Cables	6.641-510.0	1
63	Reihenklemme/ Terminal Strip/ Barrette A Bornes	6.643-074.0	17
64	Reihenklemme/ Terminal Strip/ Barrette A Bornes	6.643-078.0	9
65	Endklammer/ Clamp/ Bride de Fixation	6.643-086.0	2
66	Sicherung 4A Traeg/ Safety Device/ Fusible de Securite	6.644-007.0	6
67	Passschraube 6A/ Dowel Screw/ Boulon A Juste	6.644-024.0	6
68	Schraubkappe 25A/ Cap/ Capuchon	6.644-031.0	6
69	Sicherungsautomat/ Safety Cutout/	6.644-090.0	1
70	Sicherungssockel/ Fuse Base/ Culot de Fusible	6.644-091.0	2

Operating Instructions

5.951-114



Operating and maintenance instructions for
dosing pump

Description

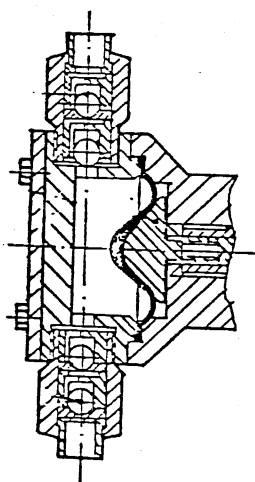
Maintenance-free glandless diaphragm pump. All parts in contact with medium of PE RCH 500 (low density polyethylene), PVC or ceramic KER 221, working diaphragm coated with PTFE, double ball valves. Max. delivery pressure 10 bar. Max. suction head 1.2 m H₂O, max. temperature of medium 40°C. Flow infinitely variable manually from 0 - 100% also during operation, display range on scale 20 - 100%, max. delivery 200 l/h.

Drive:

The pump is driven by a 0.75 HP electric motor whose speed is reduced to the pump speed by a worm gear which effects the pump stroke (max. 10 mm) by an eccentric with needle bearings. The return stroke is effected by a spring. Flow adjustment (stroke limitation) either at a standstill or during operation, is effected by an adjusting eccentric and is turned through a worm gear by means of the adjustment handwheel. A scale indicates the percentage flow setting.

Pump:

The pump conveys the dosing medium. It consists essentially of a diaphragm housing, working diaphragm and suction and delivery valves of acid and alkali-proof materials. The dosing head has no glands. If the diaphragm should burst, a slinger disk prevents the medium from entering the drive components. The max. delivery height is 10 bar, the max. suction head 1.2 m H₂O and max. temperature of the medium 40°C.



Servicing:

The dosing pump is maintenance free but it is recommended that the motor bearings be re-lubricated and the pump gear oil be replaced after approx. 5000 operating hours (after cleaning all parts in kerosine).

Recommended lubricants:

- a) For the motor roller bearings: 6.288-045
- b) For the pump gear: Motor oil 6.288-003 (approx. 600 cm³)

Putting into operation:

1. Turn on the pump motor. (Check that it rotates in the direction indicated by the arrow if present).
2. Turn the pump to max. flow capacity.
3. If the pump does not prime automatically, unscrew the delivery valve, fill the pump head with fluid, screw back the valve and switch on the pump.
4. Once the pump delivers water, set the required flow.

Dieses Blatt darf nicht vervielfältigt und nicht ohne unsere schriftliche Genehmigung dritten Personen mitgeteilt werden. Wir behalten uns das Recht der ausschließlichen Auswertung unseres geistigen Eigentums vor.

Mittlg.
Änd.
Buchst.

gepr.

27



Cleaning-agent supply unit
- Central dosing station -

HD 2000
HD 4000

8C

Trouble shooting

Fault	Possible cause	Remedy
Pump does not deliver	Valves are leaking	Clean the valves and vent the pump. (See also "Putting into operation"). Tighten the plugs.
	Valves are inserted wrongly	Re-assemble the valves taking care that the suction and delivery valve balls are above their seats.
	Suction filter, foot valve or suction tube leaking or blocked	Clean and seal suction tube
	No return stroke	Return-stroke spring broken. Replace spring. Is medium too dense, suction head excessive?
Dosing pump delivers too little or irregularly	The pointer is loose and indicates the wrong delivery	Measure delivery and secure the pointer correctly.
	Valves blocked or leak	Clean and seal valves.
Dosing pump delivers too much	Suction side pressure too high (pump heaves)	A check valve in the delivery piping may help.
Frequent diaphragm breakage	The diaphragm was not screwed to the diaphragm plunger as far as the stop	Screw in the new diaphragm as far as the stop.
	Acceleration pressure too high because of long piping	Fit a pulsation damper.
	Pressure too high	Check system, pressure relief-valve may be set too high.
Dosing pump runs noisily	Roller bearing defective	Replace roller bearing
	Gear has no oil	Top up or replace oil
Motor hums but delivers no torque	Incorrect connection	Check electrical system
	Defective or wrong capacitor or wrong connection	Connect capacitor correctly or replace
	Pressure too high	Check system