

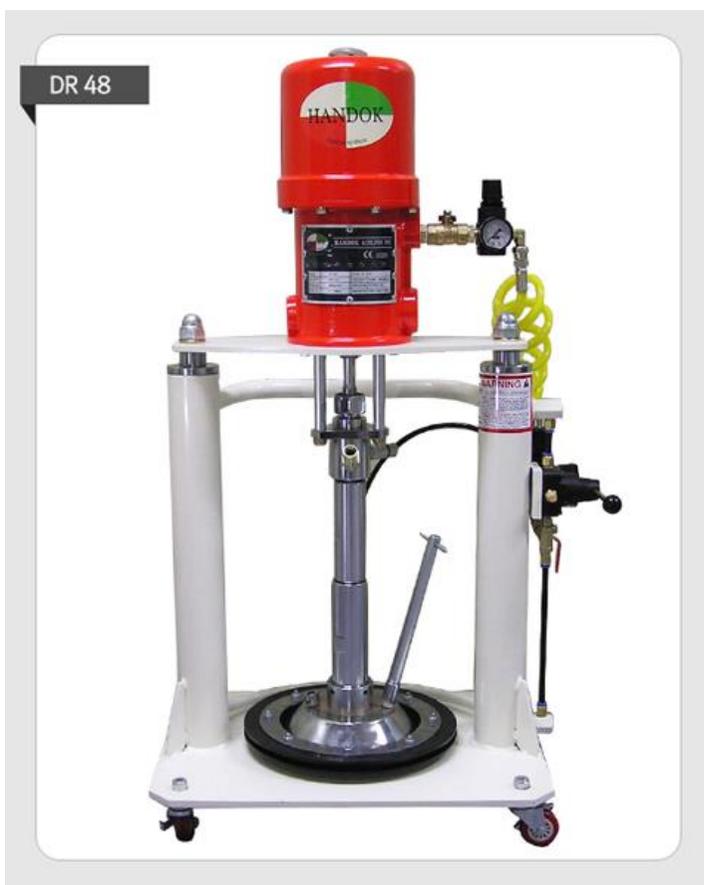


HANDOK EXTRUSION RAM PUMP
Type RAM ND-20 / DR-48 (FUCHS)

Diatom^{A/S}

HANDOK STEMPERPUMPE TIL UDPRESNING
Type RAM ND-20 / DR-48 (FUCHS)

OPERATION & MAINTENANCE MANUAL
DRIFTS- OG VEDLIGEHOLDELSERVEJLEDNING



HANDOK AIRLESS INC.
Diatom A/S (European distributor)

EXTRUSION RAM PUMP
OPERATION & MAINTENANCE MANUAL
STEMPELPUMPE TIL UDPRESNING
DRIFTS- OG VEDLIGEHOLDELSERVEJLEDNING

GB:

The pneumatic output necessarily pushes a material of high viscosity, ex. sealant, grease, adhesive agents, into the pump by using a ram air cylinder. The highly viscous materials reach the gun nozzle via a tube or hose through high pressure (100 ~ 350kg cm^2)

DK:

Handok Airles Pumpesystemet er funktionsmæssigt et pneumatisk pumpe system som er udstyret med en stempel pumpe hvorpå der nederst på sugerøret er monteret en følgeplade til rembringelse af mediet, samt til afrensning af emballagens sider for resterende materialer, selve pumpen med den monterede følgeplade, bliver af pneumatiske trykcylindre presset ned i mediet, samtidig med at stempel pumpen suger mediet op og presser det videre igennem materialetryk reguleringsventilen og højtrykslangen til doseringsenheden.

Anvendes typisk til højviskose 1 komponent medier som Silikone – Akryl – Uretan : Tætningsmasser – lime - fedt m.m. arbejdstryk: (100~350 kg/cm²).

GB:

Output pressure can be controlled through the air pressure of the pump. The gun trigger's automatic output systems control device can control output and the stop mechanism. The output shape and volume can be chosen by correct pressure control and the shape and diameter of the output nozzle.

DK:

Pumpe og transport trykket på mediet justeres typiske på lufttrykket som styre selve pumpen, og her er der typisk indsat en trykluft reguleringsventil på selve føde slangen. Selve arbejdstrykket på mediet er selvfølgelig også afhængigt af transport trykket fra pumpen, men kan efterfølgende reguleres & justeret ved hjælp af materialetryk reguleringsventilen, og af selve doseringsenheden.

GB:

This machine has high quality internal parts, so the movement is very accurate and the continuous supply of materials and constant output is possible. It is easy to install both automatic and manual modes. The compound metal gives long life to the machine.

DK:

Pumpens indvendige bevægelige dele er produceret af høj kvalitet metallegeringer, der giver en meget stor nøjagtighed og pression samt lang levetid, på grund af de meget nøjagtige, tolerancer og er muligt at opnå kontinuerlig tilførsel af materialer samt kontinuerlig pumpling af mediet. Anlægget kan anvende både i automatisk og manuel tilstand

EXTRUSION RAM PUMP
OPERATION & MAINTENANCE MANUAL
STEMPELPUMPE TIL UDPRESNING
DRIFTS- OG VEDLIGEHOLDELSERVEJLEDNING

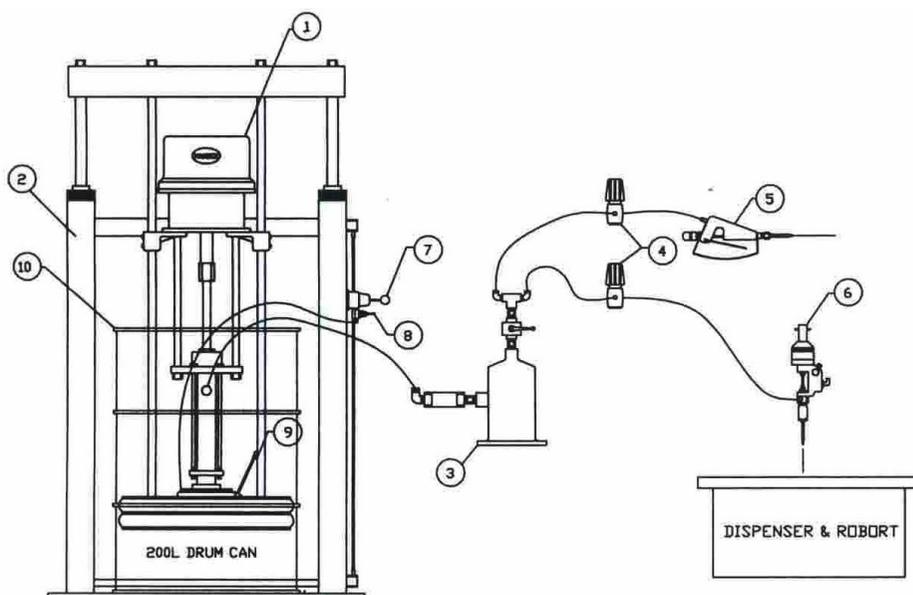
TYPICAL SYSTEM (GB) / TYPISK SYSTEM (DK)

GB:

In this system, the pump operates only during spreading -starts when you trigger the flow gun, stalls out against pressure and stops when you release the trigger.

DK:

Denne type pumpesystem er kun aktiv og frembringer kun medie under selve påføringen, det vil sige den er styret af trykket i systemet og starter først når dette falder, og således stopper den også først når trykket er genopbygget, selve aktivering sker automatisk ved anvendelse af doseringsenhed eller doseringspistol



NO	DESCRIPTION	BESKRIVELSE	PART NO	NO	DESCRIPTION	BESKRIVELSE	PART NO
①	AIRLESS PUMP	VAKUUMPUMPE	DR66,DR55	⑥	AUTO GUN	AUTOMATISK TRYKLUFTPISTOL	HDAG-051
②	DOUBLE RAM	DOBBELT STEMPEL	HD-201	⑦	RAM VALVE	STEMPELVENTIL	HD-203
	SINGLE RAM	ENKELT STEMPEL	HD-101	⑧	CHANGE VALVE	OMSTILLINGSVENTIL	HD-207
③	SURGE TANK	EKSPANSIONS-BEHOLDER	HST-05	⑨	DRAIN VALVE	AFLØBSVENTIL	HD-206
④	F.P.R	TRYKREGULATOR	HDF-420	⑩	DRUM CAN	BEHOLDER	--
⑤	HAND GUN	MANUEL TRYKLUFTPISTOL	HDG-052				

EXTRUSION RAM PUMP

OPERATION & MAINTENANCE MANUAL

STEMPELPUMPE TIL UDPRESNING

DRIFTS- OG VEDLIGEHOLDELSERVEJLEDNING

- OPERATION PROCEDURES -

1. If you place the Ram valve on top, the body of the pump rises up. The Ram operation of the air pressure Ram operation of the air pressure should be $6\text{Kg}/\text{cm}^2$
2. Place the Drum can in the center.
3. Open the Drain valve to place the UD valve in the bottom, therefore, it fits right into Drum.
4. Lock the Drain valve when material comes out.
5. Set the Regulator in 2 or $6\text{Kg}/\text{cm}^2$ and open the pump valve. Then the pump will start to operate.
6. Try to set the right amount of pressure for the Regulator and it should start to operate work.

- BETJENINGSANVISNINGER -

1. Ved opstart af anlægget drejes styreventilen til hæve/sænke cylindrene på "OP" så pumpeenheden hæves. arbejdsstrykket skal køre med et lufttryk på $6\text{ kg}/\text{cm}^2$.
2. herefter anbringes emballagen i midten under pump enheden.
3. Åbn udluftningsventilen, og placer hele pumpe enheden med følgepladen i bunden, så den passer perfekt ind i emballagen, herefter drejes styreventilen til hæve/sænke cylindrene til "NED" og pumpen synker ned i mediet
4. Når alt luften er ude og der kun kommer medie ud af udluftningsventilen, lukkes denne, og pumpen er klar til at pumpe
5. Indstil regulatoren til $2 - 6\text{ kg}/\text{cm}^2$, og åbn pumpeventilen. Herefter vil pumpen begynder nu at køre.
"HUSK at tilslutte doseringsenheden inden, da mediet ellers vil flyde ud"
6. Indstil det rette tryk i regulatoren, så den aktiveres.

EXTRUSION RAM PUMP
OPERATION & MAINTENANCE MANUAL
STEMPELPUMPE TIL UDPRESNING
DRIFTS- OG VEDLIGEHOLDELSSESVEJLEDNING

DRUM CHANGE PROCEDURES

1. Close the pump valve.
2. Open the change valve.
3. If you move the Ram valve up and down several times the pump comes out from the Drum can.
4. Close the change valve
5. Change the Drum, and the start to operate again.
6. Lower the elevator by setting the control lever in position. Elevator down and then press the bottom. Hold the bottom pressed until the self-sustaining on the elevator starts. If the pressure plate do not comes down in the pail, slightly increase the spressure for the pump elevator
7. When all air is out, and only media comes out of the valve close this. The pump is ready for use.

SPARE PARTS CHANGE DELIVERY

1. Drum packing · · · · 6 months
2. Gun packing · · · · 6 months
3. Pump packing · · · · 1 year

PROCEDURER FOR UDSKIFTNING AF BEHOLDER

1. Luk pumpeventilen så mediet ikke kan flyde fra pumpen.
2. Åbn styreventilen til hæve/sænke cylindrene så pumpeenheden kan hæves/sænkes.
3. Før styreventilen op og ned nogle gange, så pumpe enheden og følgepladen går fri af emballagen.
4. Luk styreventilen.
5. Udskift beholderen, og genoptag driften.
6. Åben udluftsventilen, og placer hele pumpe enheden med følgepladen i bunden, så den passer perfekt ind i emballagen, herefter drejes styreventilen til hæve/sænke cylindrene til "NED" og pumpen synker ned i mediet
7. Når alt luften er ude og der kun kommer medie ud af udluftsventilen lukkes denne, og pumpen er klar til at pumpe

ANBEFALING PÅ UDSKIFT AF RESERVEDELE

1. Beholderenhed 6 måneder
2. Trykluffpistolenhed 6 måneder
3. Pumpeenhed 1 år

EXTRUSION RAM PUMP
OPERATION & MAINTENANCE MANUAL
STEMPELPUMPE TIL UDPRESNING
DRIFTS- OG VEDLIGEHOLDELSSESVEJLEDNING

IMPORTANT CAUTIONS

1. The high pressure (in case of carelessness) can make serious damage to your body read the manual care fully before you start to operate.
2. Please remove all the pressure in the pump and hose during the warrant service.
3. Even when you are using the Flow gun or Auto gun, make sure you lock the safely valve, and remove all the pressure in the gun.

VIGTIGE SIKKERHEDSANVISNINGER

1. Det høje pumpetryk i anlægget kan (ved uforsigtig omgang med udstyret) medføre alvorlig personskade, så derfor er det vigtigt at du læser brugervejledningen grundigt igennem, før du begynder at bruge pumpen.
2. ved alle operationer - emballageskift eller reparationer og eftersyn skal pumpetrykket helt fjernes fra pumpe og slange.
- 3 Dette gælder naturligt også for selve doseringsenheden enten man anvender den manuelle eller automatiske løsning. Man skal altid sørge for, at sikkerhedsventilen er låst og at trykket er taget helt af.

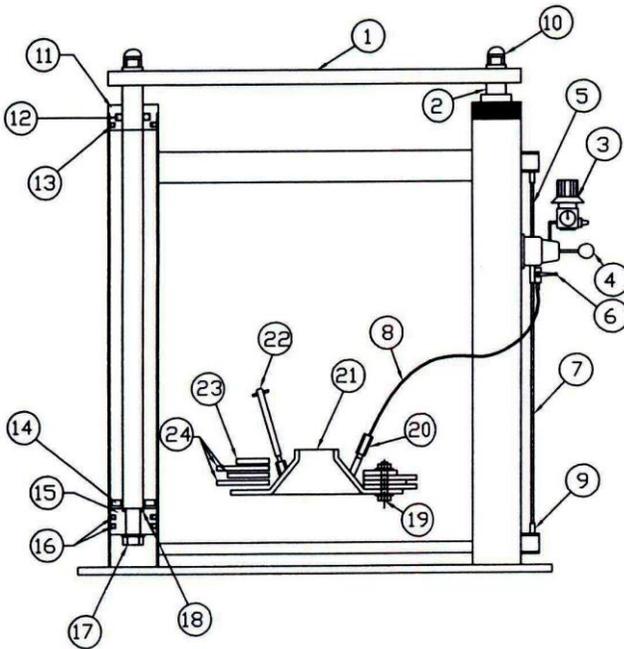
EXTRUSION RAM PUMP
OPERATION & MAINTENANCE MANUAL
STEMPELPUMPE TIL UDPRESNING
DRIFTS- OG VEDLIGEHOLDELSSESVEJLEDNING

? TROUBLE SHOOTING CHART (FEJLFINDINGSSKEMA) ?

TROUBLE(FEJL) NO.CORRESPOND TO (SVARER TIL NR.)	PROBABLE CAUSE & REMEDIES	(SANDSYNLIG ÅRSAG OG AFHJÆLPNING)
* Pump not working properly Pumpen fungerer ikke korrekt	1. Insufficient air supply (check leaking parts).	1. Utilstrækkelig lufttilførsel (kontrollér for lækager).
* Not enough pressure or volume with pump running Ikke tilstrækkeligt tryk eller volumen, når pumpen kører	2. Pump pressure too low or blocked air entry/exit valve.	2. Pumpetrykket er for lavt, eller luftindgangs-/udgangsventilen er blokeret.
* Too much output For meget udpresset materiale	3. Pump pressure too high (control pump pressure, remove debris).	3. Pumpetrykket er for højt (kontrollér pumpetrykket, fjern fremmedlegemer).
* Varied output volume Varierende mængde af udpresset materiale	4. Dirt or debris stuck in pump, causing interference in hose / tube.	4. Der sidder snavs eller fremmedlegemer i pumpen, som blokerer slangen.
* Inadequate gun control Trykluftpistolen reagerer ikke korrekt ved betjening	5. Worn out seal / blockage form dirt or debris (clean or replace).	5. Tætningen er slidt, eller der er blokeringer i form af snavs eller fremmedlegemer (rengør eller udskift).
* Air bubbles in output Der er luftbobler i det udpresede materiale	6. Absence of necessary materials (apply required materials).	6. Materialeforsyningen er utilstrækkelig (påfyld materiale).
* Pump working but material not coming out Pumpen kører, men materialet kommer ikke ud	7. Oversized nozzle diameter (adjust nozzle diameter).	7. Dysens diameter er for stor (juster dysediameteren).
	8. Blocked nozzle (clean).	8. Dysen er blokeret (rengør).
	9. Gun out of order (repair).	9. Trykluftpistolen er defekt (reparer).
	10.Low, falling ram pressure (adjust pressure).	10.Lavt tryk i faldende stempel (juster trykket).
	11.Drum damage, pump unable to function (change drum).	11.Beholderen er beskadiget, så pumpen ikke kan køre (udskift beholderen).
	12.Change drum at correct time, to avoid letting air into pump (chang at correct time).	12.Udskift beholderen på det rette tidspunkt, og undgå, at der slipper luft ind i pumpen (udskift på det korrekte tidspunkt).
	13.Gap of gun too small (adjust gun gap).	13.Mellemrummet i trykluftpistolen er for lille (juster trykluftpistolen).
	14.Pump out of order (repair).	14.Pumpen er defekt (reparer).
	15.Debris in gun.	15.Fremmedlegemer i trykluftpistolen.

EXTRUSION RAM PUMP (FUCHS)

PARTS DRAWING



RAM-ND20/DR48

NO	DESCRIPTION	PART NO	Q'TY
1	BRACKET	ND20-01F	1
2	ROD	ND20-02F	2
3	AIR REGULATOR	ND20-03F	1
4	AIR KIT	ND20-04F	1
5	AIR TUBE	ND20-05F	1
6	BALL VALVE	ND20-06F	1
7	AIR TUBE	ND20-07F	1
8	AIR HOSE	ND20-08F	1
9	CONNECTOR	ND20-09F	2
10	NUT	ND20-10F	4
11	COVER	ND20-11F	2
12	O-RING	ND20-12F	2
13	O-RING	ND20-13F	2
14	PAD	ND20-14F	2
15	PISTON	ND20-15F	2
16	O-RING	ND20-16F	4
17	NUT	ND20-17F	2
18	O-RING	ND20-18F	2
19	BOLT	ND20-19F	8
20	CHECK VALVE	ND20-20F	1
21	INDUCY PLATE	ND20-21F	1
22	DRAIN VALVE	ND20-22F	1
23	GLAND	ND20-23F	2
24	PACKING	ND20-24F	3
#	PACKING REPAIR KIT: RKIT-ND20F		

DIMENSIONS

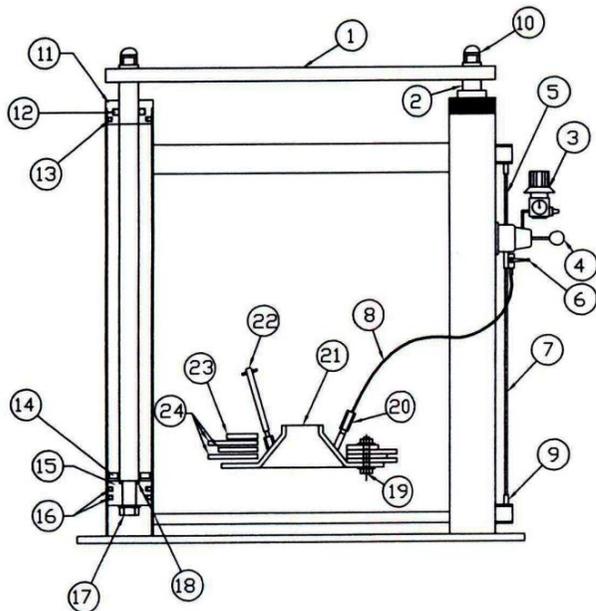
LOWERED: W630 X L700 X H925

WEIGHT

RAM INCLUDING PUMP: 80Kg

STEMPELPUMPE TIL UDPRESNING (FUCHS)

OVERSIGT OVER DELENE



RAM-ND20 / DR48

NR.	BESKRIVELSE	RESERVE-DELSNR.	ANTAL
1	BESLAG	ND20-01F	1
2	STANG	ND20-02F	2
3	LUFTTRYKS-REGULATOR	ND20-03F	1
4	LUFTUDSTYR	ND20-04F	1
5	LUFTSLANGE	ND20-05F	1
6	KUGLEVENTIL	ND20-06F	1
7	LUFTSLANGE	ND20-07F	1
8	LUFTSLANGE	ND20-08F	1
9	KONNEKTOR	ND20-09F	2
10	MØTRIK	ND20-10F	4
11	DÆKSEL	ND20-11F	2
12	O-RING	ND20-12F	2
13	O-RING	ND20-13F	2
14	STØDDÆMPER	ND20-14F	2
15	STEMPEL	ND20-15F	2
16	O-RING	ND20-16F	4
17	MØTRIK	ND20-17F	2
18	O-RING	ND20-18F	2
19	BOLT	ND20-19F	8
20	KONTRAVENTIL	ND20-20F	1
21	INDUKTIONSPLADE	ND20-21F	1
22	KUGLEVENTIL	ND20-22F	1
23	PAKDÅSE	ND20-23F	2
24	PAKNING	ND20-24F	3

REPARATIONSSÆT TIL PAKNINGER:
RKIT-RD20F

MÅL

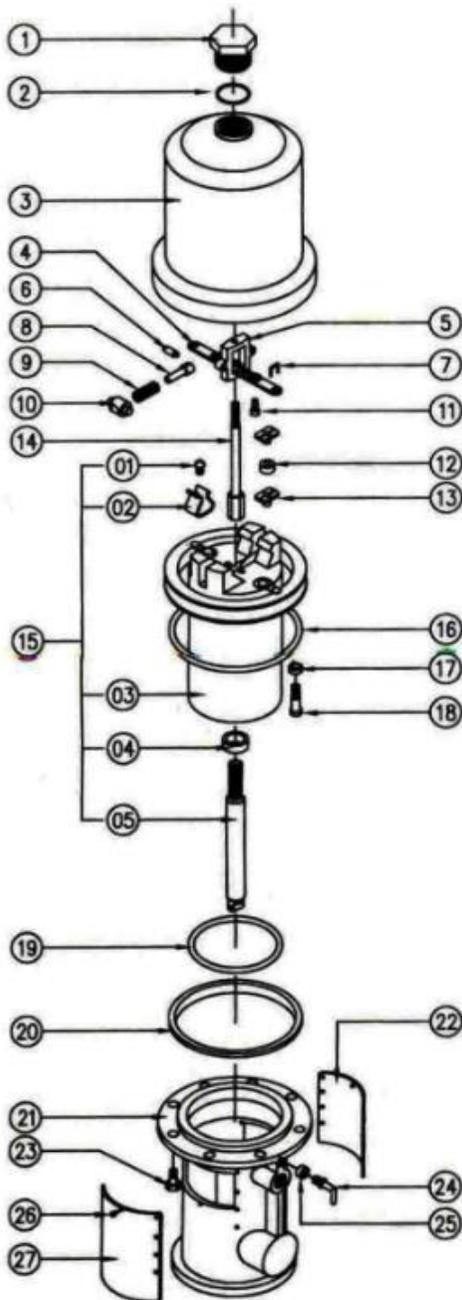
SÆNKET: B630 X L700 X H925

VÆGT

STEMPEL INKL. PUMPE: 80 kg

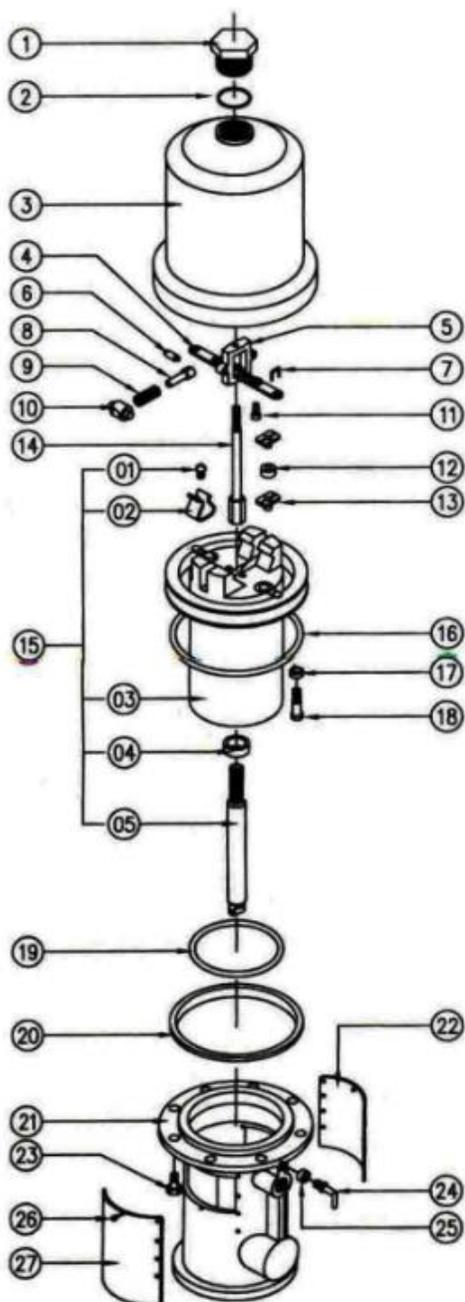
48 : 1 PUMP UPPER PARTS (FUCHS)

PARTS DRAWING



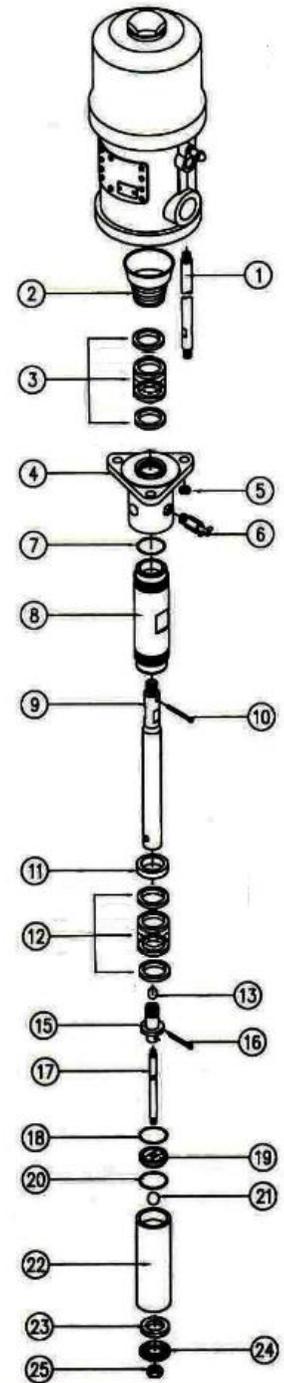
NO	PART NO.	DESCRIPTION	Q'TY
1	700-101F	NUT	1
2	700-102F	SEAL	1
3	700-103F	CYLINDER	1
4	700-104F	ACTUATOR	1
5	700-105F	YOKE	1
6	700-106F	PIN	2
7	700-107F	ARM (LOCK Wire)	2
8	700-108F	ARM	2
9	700-109F	SPRING	2
10	700-110F	ROCKER	2
11	700-111F	POPPET	2
12	700-112F	GROMMET	2
13	700-113F	NUT	4
14	700-114F	TRIP ROD	1
15-01	700-115-01F	SCREW	2
15-02	700-115-02F	CLIP	2
15-03	700-115-03F	PISTON	1
15-04	700-115-04F	GASKET	1
15-05	700-115-05F	ROD	1
16	700-116F	SEAL	1
17	700-117F	POPPET	2
18	700-118F	STEM	2
19	700-119F	SEAL	1
20	700-120F	SEAL	1
21	700-121F	BASE	1
22	700-122F	PLATE	1
23	700-123F	BASE SCREW	8
24	700-124F	ELBOW	1
25	700-125F	WASHER	1
26	700-126F	SCREW	20
27	700-127F	PLATE	1

48 : 1 PUMPENS ØVERSTE DELE (FUCHS) OVERSIGT OVER DELENE



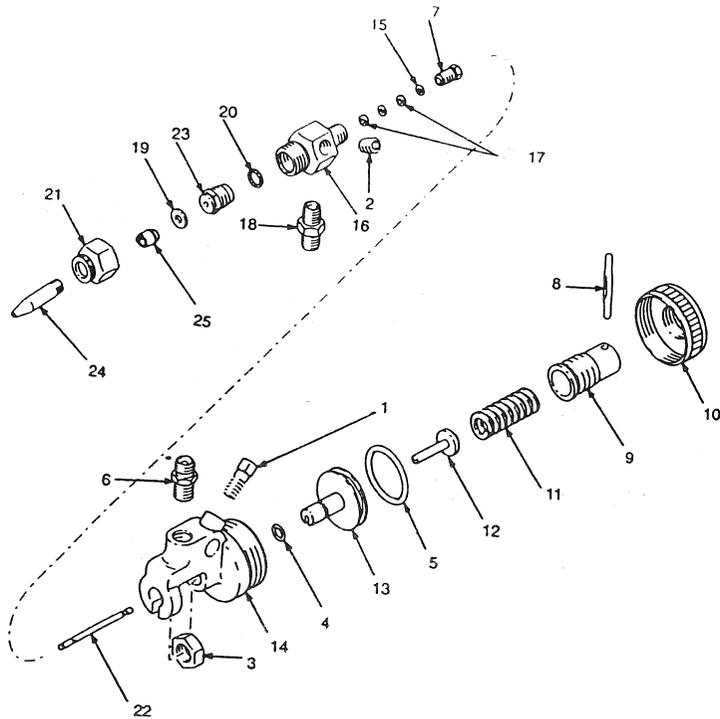
NR.	RESERVE-DELSNR.	BESKRIVELSE	ANTAL
1	700-101F	MØTRIK	1
2	700-102F	TÆTNING	1
3	700-103F	CYLINDER	1
4	700-104F	AKTUATOR	1
5	700-105F	MAGNETÅG	1
6	700-106F	STIFT	2
7	700-107F	LÅSEWIRE	2
8	700-108F	ARM	2
9	700-109F	FJEDER	2
10	700-110F	VIPPEARM	2
11	700-111F	DOK	2
12	700-112F	KORDELSTROP	2
13	700-113F	MØTRIK	4
14	700-114F	UDLØSERSTANG	1
15-01	700-115-01F	SKRUE	2
15-02	700-115-02F	KLEMME	2
15-03	700-115-03F	STEMPELPLADE	1
15-04	700-115-04F	PAKSKIVE	1
15-05	700-115-05F	FORING	1
16	700-116F	TÆTNING	1
17	700-117F	DOK	2
18	700-118F	STILK	2
19	700-119F	TÆTNING	1
20	700-120F	TÆTNING	1
21	700-121F	BUNDEPAKSKIVE	1
22	700-122F	PLADETÆTNING	1
23	700-123F	SKIVE	8
24	700-124F	VINKELRØR	1
25	700-125F	SPÆNDESKIVE	1
26	700-126F	SKRUE	20
27	700-127F	PLADETÆTNING	1

48 : 1 PUMP LOWER PARTS (FUCHS) PARTS DRAWING



NO	PART NO.	DESCRIPTION	Q'TY
1	R48-001F	TIE ROD	3
2	R48-002F	PACKING NUT	1
3	R48-003F	PACKING STACK	1
4	R48-004F	HOUSING	1
5	R48-005F	NUT	3
6	R48-006F	DRAIN VALVE	1
7	R48-007F	GASKET	1
8	R48-008F	SLEEVE	1
9	R48-009F	ROD	1
10	R48-010F	PIN	1
11	R48-011F	WASHER	1
12	R48-012F	RETAINER	1
13	R48-013F	BALL	1
14	R48-014F	O-RING	1
15	R48-015F	PISTON	1
16	R48-016F	PIN	1
17	R48-017F	ROD	1
18	R48-018F	GASKET	1
19	R48-019F	STOP	1
20	R48-020F	GASKET	1
21	R48-021F	INTAKE	1
22	R48-022F	INTAKE HOUSING	1
23	R48-023F	VALVE PLATE	1
24	R48-024F	VALVE PISTON	1
25	R48-025F	JAM NUT	1

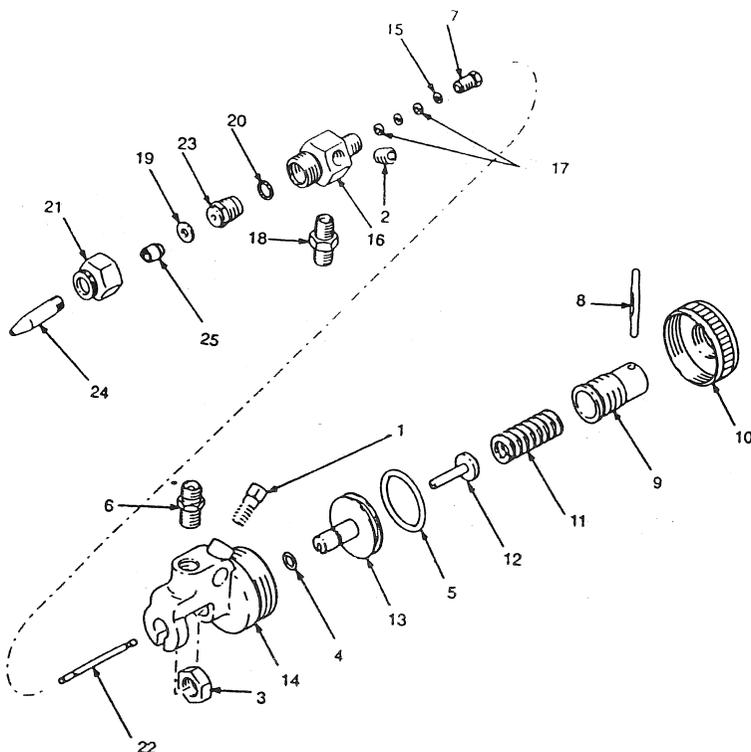
AUTO GUN PARTS DRAWING



NO	PART NO.	DESCRIPTION	Q'TY	NO	PART NO.	DESCRIPTION	Q'TY
1	300-001	SCREW	1	14	300-014	BODY	1
2	300-002	PLUG	1	15	300-015	GLAND	1
3	300-003	NUT	1	16	300-016	HEAD	1
4	300-004	O-RING	1	17	300-017	PACKING	3
5	300-005	O-RING	1	18	300-018	ADAPTER	1
6	300-006	ADAPTER	1	19	300-019	GASKET	1
7	300-007	NUT	1	20	300-020	GASKET	1
8	300-008	PIN	1	21	300-021	NUT	1
9	300-009	SCREW	1	22	300-022	NEEDLE	1
10	300-010	CAP	1	23	300-023	SEAT	1
11	300-011	SPRING	1	24	300-024	NOZZLE	1
12	300-012	GUIDE	1	25	300-025	ADAPTER	1
13	300-013	PISTON	1				

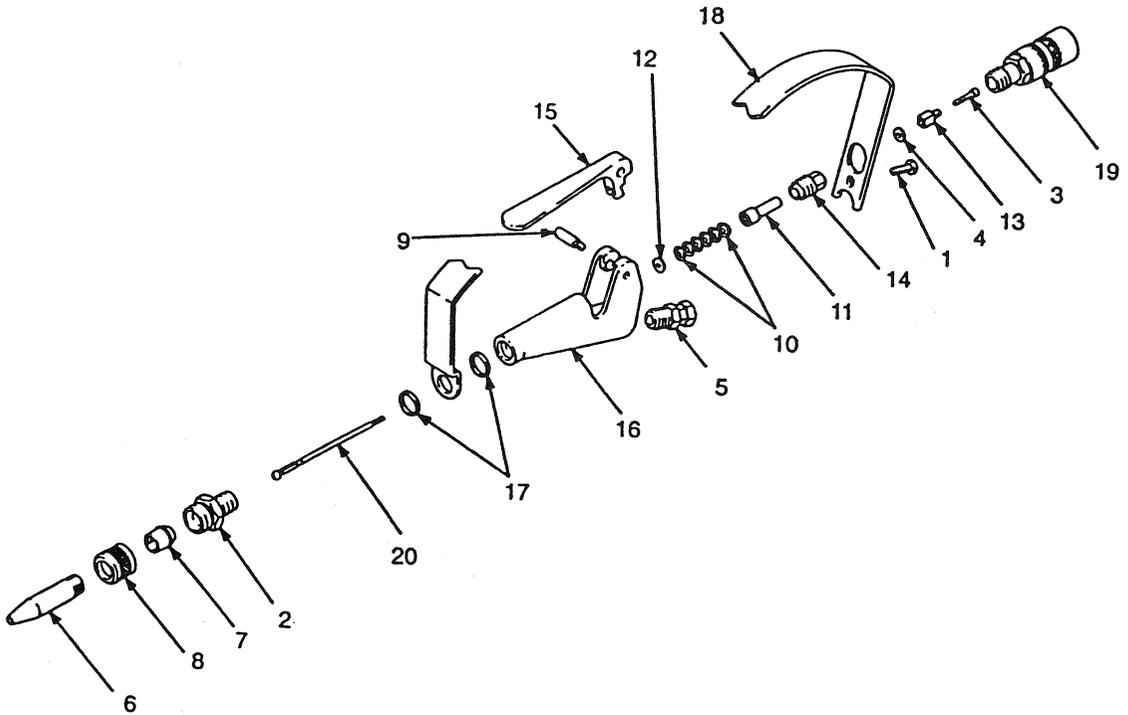
AUTO-PISTOL

OVERSICHT OVER DELENE



NR.	VARENDR.	BESKRIVELSE	ANTAL	NR.	VARENDR.	BESKRIVELSE	NR.
1	300-001	SKRUE	1	14	300-014	PISTOLHUS	1
2	300-002	TILSLUTNING	1	15	300-015	STOPBØSNING	1
3	300-003	MØTRIK	1	16	300-016	HOVED	1
4	300-004	O-RING	1	17	300-017	PAKNING	3
5	300-005	O-RING	1	18	300-018	ADAPTER	1
6	300-006	ADAPTER	1	19	300-019	PAKNING	1
7	300-007	MØTRIK	1	20	300-020	PAKNING	1
8	300-008	STIFT	1	21	300-021	MØTRIK	1
9	300-009	SKRUE	1	22	300-022	NÅL	1
10	300-010	KAPSEL	1	23	300-023	LEJE	1
11	300-011	FJEDER	1	24	300-024	DYSE	1
12	300-012	FØRING	1	25	300-025	ADAPTER	1
13	300-013	STEMPEL	1				

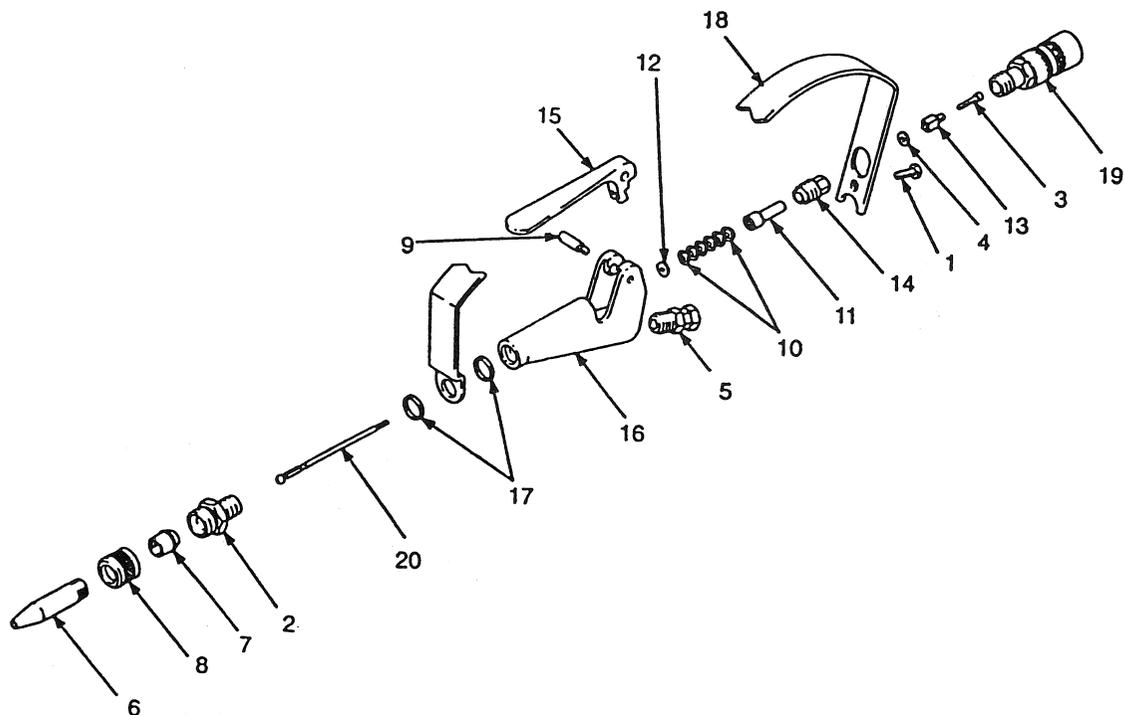
HAND GUN PARTS DRAWING



NO	PART NO.	DESCRIPTION	Q'TY	NO	PART NO.	DESCRIPTION	Q'TY
1	100-101	SCREW	1	11	100-111	GLAND	1
2	100-102	SEAT	1	12	100-112	GLAND	1
3	100-103	SCREW	1	13	100-113	NUT	1
4	100-104	WASHER	1	14	100-114	SCREW	1
5	100-105	UNION	1	15	100-115	TRIGGER	1
6	100-106	NOZZLE	1	16	100-116	HOUSING	1
7	100-107	ADAPTER	1	17	100-117	GASKET	2
8	100-108	RETAINER	1	18	100-118	GUARD	1
9	100-109	SCREW	1	19	100-119	SAFETY	1
10	100-110	V-PACKING	6	20	100-120	STEM	1

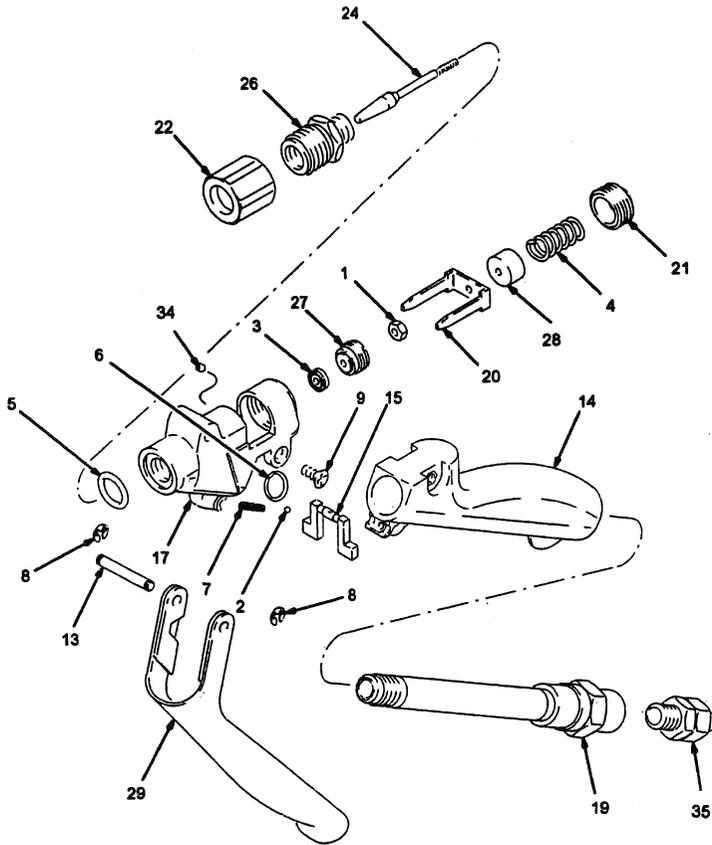
HÅNDPISTOL

OVERSICHT OVER DELENE



NR.	VARENDR.	BESKRIVELSE	ANTAL	NR.	VARENDR.	BESKRIVELSE	NR.
1	100-101	SKRUE	1	11	100-111	STOPBØSNING	1
2	100-102	TILSLUTNING	1	12	100-112	STOPBØSNING	1
3	100-103	SKRUE	1	13	100-113	MØTRIK	1
4	100-104	SPÆNSKIVE	1	14	100-114	SKRUE	1
5	100-105	UNION	1	15	100-115	AFTRÆKKER	1
6	100-106	DYSE	1	16	100-116	PISTOLHUS	1
7	100-107	ADAPTER	1	17	100-117	PAKNING	2
8	100-108	DYSEHOLDER	1	18	100-118	BESKYT.BØJLE	1
9	100-109	SKRUE	1	19	100-119	JUSTERING	1
10	100-110	PAKNINGSSTABEL	6	20	100-120	SPINDEL	1

UL GUN PARTS DRAWING



NO	PART NO.	DESCRIPTION	Q'TY	NO	PART NO.	DESCRIPTION	Q'TY
1	775-001	NUT	1	17	775-017	HOUSING	1
2	775-002	BALL	1	19	775-019	TUBE	1
3	775-003	SEAL	1	20	775-020	BRACKET	1
4	775-004	SPRING	1	21	775-021	SCREW	3
5	775-005	O-RING	1	22	775-022	NUT	1
6	775-006	O-RING	1	24	775-024	VALVE STEM	1
7	775-007	SPRING	1	26	775-026	SEAT	1
8	775-008	RING	1	27	775-027	RETAINER	1
9	775-009	SCREW	1	28	775-028	HOUSING	1
13	775-013	ROD	1	29	775-029	TRIGGER	1
14	775-014	HANDLE	1	34	775-034	SETSCREW	1
15	775-015	LOCK	1	35	775-035	SWIVEL	1

* REPAIR KIT(UL-775)

