



AIR OPERATED GREASE PUMP 12:1

TRYCKLUFTSDRIVEN FETTPUMP 12:1



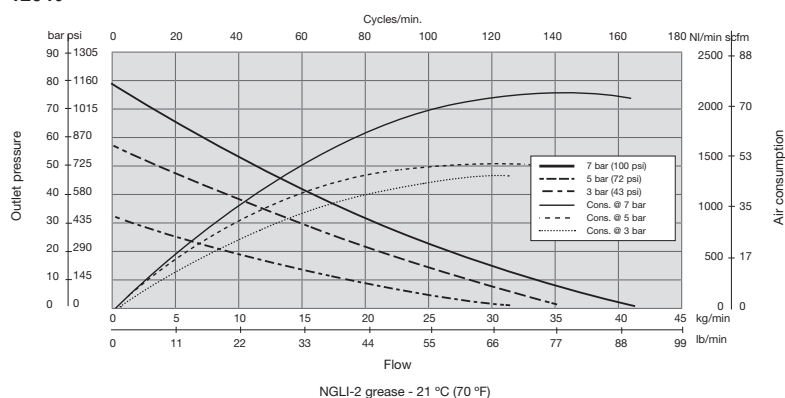
Part No. / Art. Nr. / Réf.:
12840

TECHNICAL DATA / TEKNISKA DATA

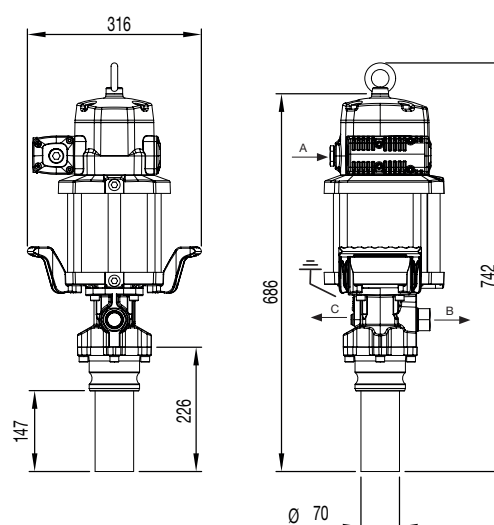
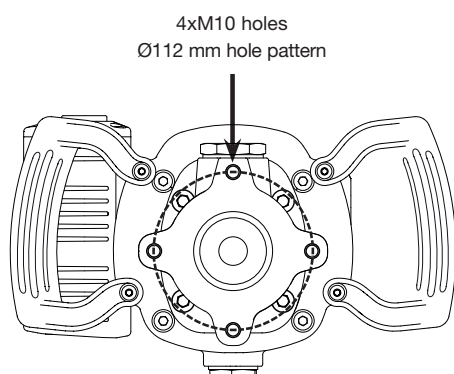
TECHNICAL DATA	12840	EN
Drum size	Bulk	
Pressure ratio	12:1	
Maximum air pressure	7 bar (100 psi)	
Minimum air pressure	2 bar (29 psi)	
Maximum delivery	40 kg/min @ 7 bar (88 lb/min @ 100 psi)	
Air piston diameter	160 mm (4.5")	
Stroke	100 mm (4")	
Weight (approx)	19 kg (42 lb)	

TEKNISKA DATA	12840	SE
Fatstorlek	Bulk	
Tryckförhållande	12:1	
Max luftryck	7 bar (100 psi)	
Min luftryck	2 bar (29 psi)	
Max flöde	40 kg/min @ 7 bar (88 lb/min @ 100 psi)	
Diameter luftkolv	160 mm (4.5")	
Slaglängd	100 mm (4")	
Vikt (ca)	19 kg (42 lb)	

12840



MEASUREMENTS / MÅTT (MM)	12840
A	1/2" BSP (F/Inv.)
B	1" BSP (F/Inv.)
C	1/4" BSP (F/Inv.)



GENERAL

EN

Compressed air operated piston-type reciprocating pump. This high flow capacity pump is compatible with mineral and synthetic grease and suitable for grease transfer applications. This pump is mounted directly to a bulk container via a 3" cam lock adapter.

The air operated pump has two main parts: a double acting air motor which is connected to a double acting high pressure pump mechanism. The grease is fed into the pump tube by the piston on the upward stroke and is pushed out through the check valve on the down stroke.

The relationship between the areas of the air piston and the pump piston decides the pressure ratio. In this pump the pressure ratio is 12:1 and the theoretic static pressure when the pump has stopped against a closed outlet is 12 times higher than the air pressure. When the outlet valve is opened, the pressure drops and the pump starts to operate.

The air is exhausted through a silencer.

SAFETY PRECAUTIONS

- The use of non compatible fluids may cause damage in the pump and serious personal injury. This equipment may not be used with explosive or flammable liquids.
- The pump generates high or very high pressure. Do not exceed the maximum air inlet pressure of 7 bar (100 psi).
- A direct hit against the human body may result in an injury.
- This unit may have stored pressure, release all pressure and disconnect from any fluid systems before servicing. To ensure safe operation of this unit, all service work should be by qualified personnel only.
- When not in use, be sure to shut off the air supply to avoid accidents.
- Do not alter or modify this equipment. Use only Alentec & Orion AB genuine components. Any unauthorized tampering with this equipment, improper use, poor maintenance or removal of identification labels may invalidate the guarantee.
- All fittings in the system connected to the outlet of the pump should be suitable for the maximum possible pressure generated by the pump/ air motor. If the systems cannot be designed to take the maximum pressure produced by the pump, safety valves or diverter valves should be fitted. This is high-pressure equipment; Read carefully and follow these instructions and instruct staff concerned before installation and start up.

ALLMÄNT

SE

Tryckluftsdreven kolvump, denna högkapacitetspump är kompatibel med mineral- och syntetbaserade fetter och är lämplig för överföring av stora mängder fett. Pumpen monteras direkt i en bulkbehållare med en 3" camlock-adapter.

Den tryckluftsdrevena fettumpen har två huvuddelar: en dubbelverkande kolvmotor och ett pumprör med dubbelverkande högtrycksmekanism. Fett matas in i pumpröret när kolvstången går uppåt och trycks ut genom backventilen när kolven går nedåt.

Förhållandet mellan luftmotorns och högtrycksdelens kolvareor anger pumpens tryckförstärkning eller tryckförhållande. I den här pumpen är tryckförhållandet 12:1 vilket medför att när pumpen stannar mot ett stängt utlopp, är trycket 12 gånger högre än ingående lufttryck. När ansluten ventil öppnas sjunker trycket, pumpen startar och går tills inställt tryck åter uppnås.

Tryckluften blåser ut ur ljuddämparen.

PRODUKTSÄKERHETSANVISNINGAR

- Om ej kompatibla vätskor används kan detta orsaka skador i pumpen och allvarliga personskador. Pumpen får ej användas för explosiva eller brandfarliga vätskor.
- Pumpen alstrar högt eller väldigt högt tryck. Överstig ej det maximala lufttrycket 7 bar (100 psi).
- Om en person träffas av vätsketrycket kan skador uppstå.
- Pumpen kan ha ett uppbyggt tryck internt, släpp allt tryck och koppla bort från rördningen innan underhåll och service. För att säkerställa säker användning av enheten, skall allt servicearbete utföras av kvalificerad personal.
- För att undvika olyckor, stäng av luftanslutningen när pumpen ej används.
- Bygg ej om eller modifiera pumpen. Använd enbart reservdelar från Alentec & Orion AB. All ej auktoriserad manipulerande av pumpen, missbruk, undermåligt underhåll eller borttagande av typskyltar kan innebära att garantin ej gäller.
- Alla delar i rörsystemet måste vara anpassade för det maximala trycket som pumpen kan uppnå. Om systemet ej klarar det maximala trycket kan säkerhetsventiler eller avledningsventiler användas. Detta är ett högtrycksverktyg, läs noga och följ dessa instruktioner och informera berörda operatörer innan installation och driftsättning.

GENERAL

EN

In most cases this pump connects horizontally to a bulk container (fig. 2). The pump bundles the male part of a 3" camlock adapter which will connect to an existing female part on the container.

This pump is self-priming. To prime it the first time, it is convenient to connect the air supply to the pump while keeping the outlet gun opened, and increase the air pressure slowly from 0 to the desired pressure by using a pressure regulator. Once grease starts flowing through all the outlets, the pump is primed.

The pump starts to pump when an outlet valve is opened, for example a grease control gun.

ALLMÄNT

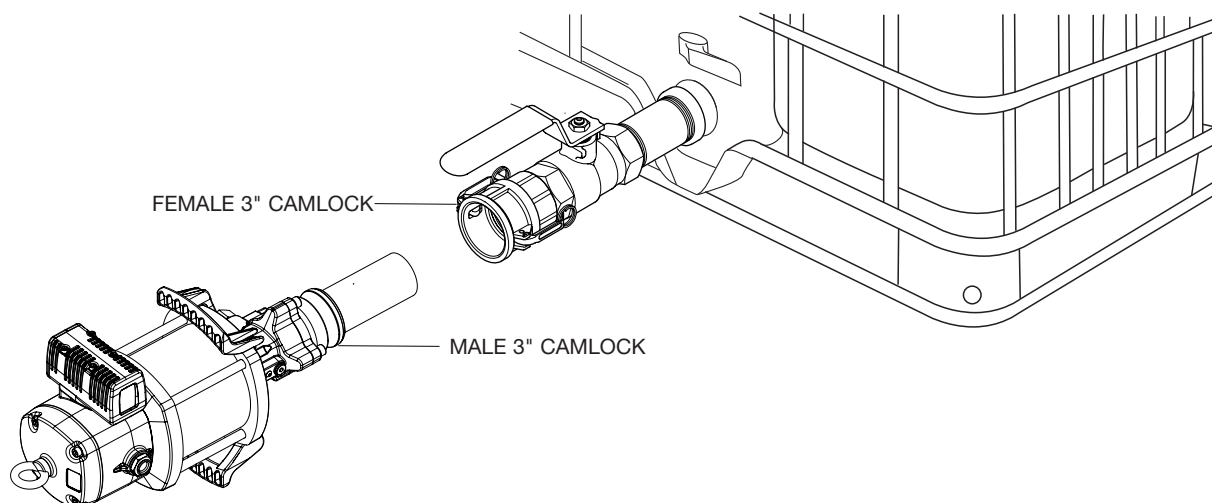
SE

I de flesta fall ansluts pumpen liggandes till en bulkbehållare för fett (fig 2). Pumpen levereras med en 3" camlock-hane som ansluter till honan på behållaren.

Pumpen är självsugande. För att starta upp första gången, anslut tryckluft till pumpen medans man håller utloppsventilen öppen och öka trycket på regulatoren från 0 till önskat lufttryck. När fett kommer i alla utloppsventiler är pumpen och systemet avluftat.

Pumpen börjar att pumpa när en utloppsventil öppnas, till exempel en fettpistol.

FIG 2



1. CLEANING THE MUFFLER

EN

1. Unscrew bolts (27).
2. Remove exhaust assembly (25).
3. Unscrew the bolts (24) and remove the cap (29).
4. Remove the felt (30).
5. Remove the felt (31) and deflector (28).
6. Remove the bottom felt (30) and replace it with a new one.
7. Put back the deflector (28).
8. Insert the screws (27) and then a new felt (31). If not in this order, it could be tricky to insert the screws.
9. Put a new felt (30).
10. Put back the cap (29) and its screws (24).
11. Ensuring the screws (27) stay into the muffler (25), put said muffler on the motor and fix it with said screws.
12. It is also available a whole muffler assembly kit (1557328), with replaces the old one just operating the screws (27).

2. RENGÖRING AV LJUDDÄMPAREN

SE

1. Skruva bort skruvarna (27).
2. Ta bort komplett ljuddämpare (25)
3. Skruva bort skruvarna (24) och ta bort locket (29)
4. Ta bort filtmattn (30)
5. Ta bort filtmattn (31) och deflektorn (28).
6. Ta bort nedre filtmattn (30) och byt ut mot en ny.
7. Sätt tillbaka deflektorn (28).
8. Sätt tillbaka skruvarna (27) och sedan en ny filtmattn (31). Om det inte görs i denna ordning kan det bli svårt att få i skruvarna.
9. Sätt dit en ny filtmattn (30).
10. Sätt tillbaka locket (30) och dess skruvar (24).
11. Håll i skruvarna (27) så att de inte ramlar ur ljuddämparen (25) och montera dit ljuddämparen på luftmotorn.
12. Det är också möjligt att byta den kompletta ljuddämparen (1557328) och enbart byta med de fyra skruvarna (27).

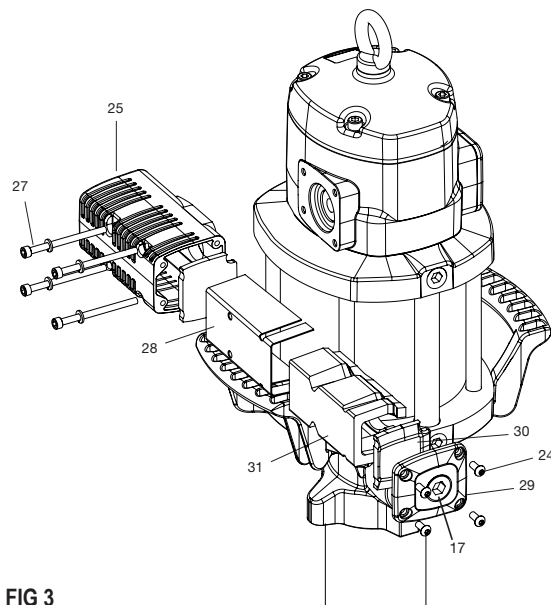


FIG 3

2. AIR DISTRIBUTOR

EN

1. Unscrew the bolts (24) and remove the cap (23).
2. Ensuring the screws (27) remain into the muffler (25), unscrew them and take away the muffler. Take away the o-ring (16).
3. Strike gently with a plastic tool through exhaust seat to remove the spool valve (19).
4. Replace the seals (18) and (20) with new ones or replace the whole spool (19) with its seals factory installed (kit 1557329). This is strongly recommended in order to ensure the correct assembly of the seals.

2. VENTILMEKANISM

SE

1. Skruva bort skruvarna (24) och ta bort locket (23).
2. Säkerställ att skruvarna (27) inte ramlar ur ljuddämparen (25), skruva loss och ta bort ljuddämparen. Ta även bort o-ringen (16).
3. Slå försiktigt med ett plastverktyg för att knacka ut ventilmekanismen (19).
4. Byt ut tätningarna (18) och (20) eller byt ut komplett axel (1557329). Vi rekommenderar att man byter komplett axel, då tätningarna är förmonterade och ingen risk för felmontering finns.

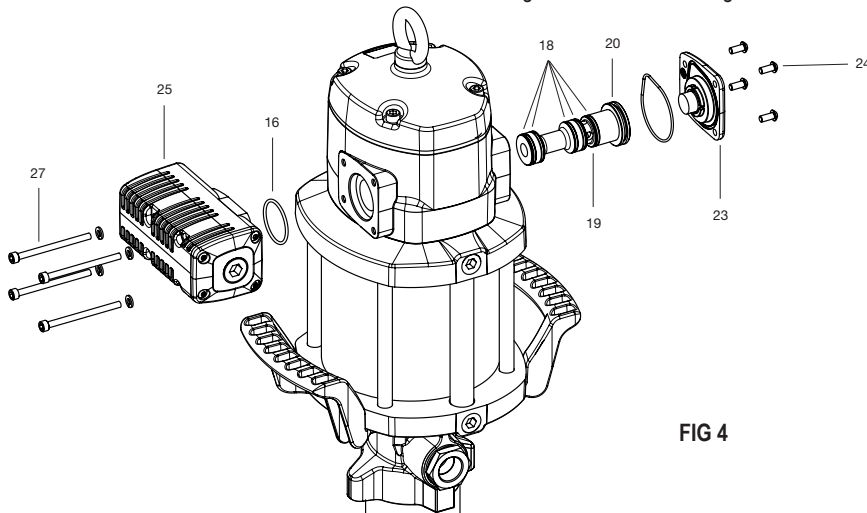


FIG 4

3. AIR MOTOR SEALS

EN

1. Unscrew the bolts (2) and remove the cap (3).
2. Unscrew the sensor sleeve (4).
3. With a manual clamp on the nut (5), pull the rod (40) outwards until its central recess appears (fig. 5A). Then, with another manual clamp, grab the rod (40) on said recess to prevent sealing surface to be damaged, and unscrew the nut (5) (fig. 5B).
4. Remove o-ring (6) and ring (7), and replace them with new ones later.
5. Unscrew the bolts (55). Pull the motor body (13) outwards to free it along with bridle (36).
6. Take away the gasket (9) and replace its seals (8) and (10).
7. Unscrew the bolts (37) and split the motor (13) from the bridle (36). Take away the washer (32) and replace the seal (8).
8. Take away the cylinder (50) while carefully holding the air piston (45). Replace the piston seal (44).
9. Reassemble in reverse order, applying thread locker in screws (37), nut (5) and sensor sleeve (4).

3. TÄTNINGAR LUFTMOTOR

SE

1. Skruva bort skruvarna (2) och ta bort locket (3).
2. Skruva bort sensorhylsan (4).
3. Använd en polygrip för att hålla fast muttern (5), dra axeln (40) uppåt tills en avsmalning i axeln blir synlig (fig 5A). Använd ytterligare en polygrip och fatta runt avsmalningen i axeln för att undvika skador på tätningsytorna på axelns större diameter, och skruva sedan bort muttern (5) (fig 5B).
4. Ta bort o-ringen (6) och ringen (7) och byt ut mot nya senare.
5. Skruva bort skruvarna (55). Dra bort luftmotorns hus (13) tillsammans med adapterplattan (36).
6. Ta bort hylsan (9) och byt tätningarna (8) och (10).
7. Skruva bort skruvarna (37) och dela luftmotorn (13) från adapterplattan (36). Ta bort brickan (32) och byt ut tätningen (8).
8. Ta försiktigt bort luftcylindern (50) samtidigt som man håller i luftkolven (45). Byt ut luftkolvens o-ring (44).
9. Montera i omvänd ordning, applicera låsvätska på skruvarna (37), muttern (5) och sensorhylsan (4).

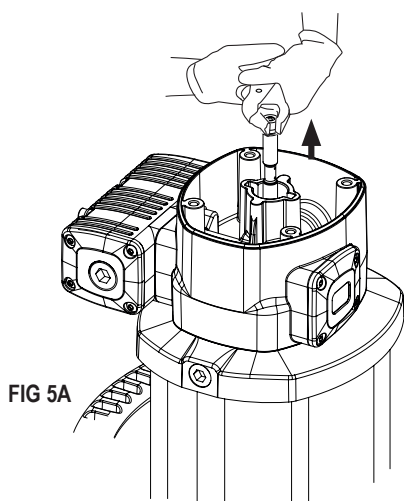
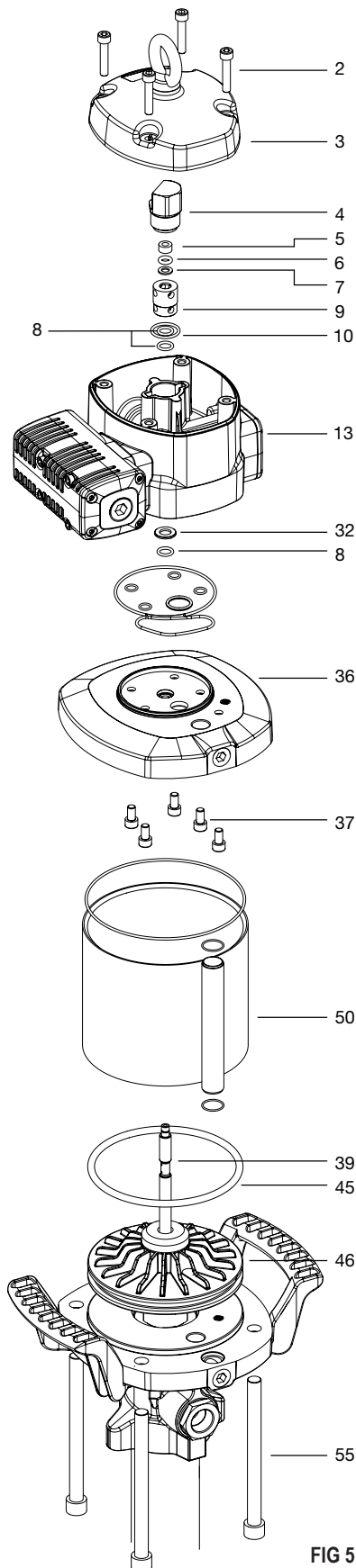


FIG 5A

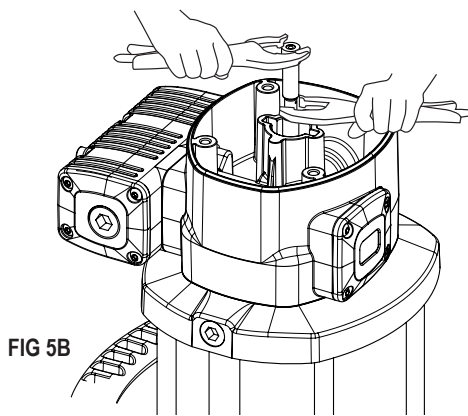


FIG 5B

4. AIR MOTOR SEALS

EN

For easier service, it is recommended to stop the pump near the lowest stroke position.

1. Take away the camlock adapter (73) along with its o-ring (72) by unscrewing the 4 bolts (75).
2. Firmly fix the upper valve (71) in a vise by the knurled surface. Unscrew the lower tube (84).
3. With hammer and pin punch, eject the pin (79). Then unscrew the primer (83).
4. Remove the lower valve (82) and the circlip (76). Replace the V-ring (78).
5. Unscrew the 4 bolts (63) and split the whole motor from the assembly formed by the components (64), (66) and (71). A nylon hammer can be gently used on the lower flange of the motor in order to ease the disassembly process.
6. With the valve (71) still grabbed in the vise, unscrew the body (64). Using a strong bar inserted on the outlet port (86), as a lever, can ease this step.
7. Making sure the orientation is as shown in this figure, replace seals (57) and (59), and also the slide ring (58), by new ones.
8. Remove the circlip (67) from the interior of the valve (71). Take the valve (70) and replace its seal (69). Make sure the orientation is as shown in this figure.
9. Re-assembly in reverse order, applying grease in both rods (49) and (80), and light thread locker in all threads except in the component (83).
10. All these seals are included in the available kit 2557943.

4. TÄTNINGAR LUFTMOTOR

SE

För att förenkla underhåll rekommenderas att man stannar pumpen vid det nedre vändläget.

1. Ta bort cam-lock-adaptorn (73) tillsammans med dess O-ring (72) genom att skruva bort de fyra skruvarna (75).
2. Montera fast den övre ventilhuset (71) i ett skruvstöd på den räfflade ytan. Skruva bort pumpröret (84).
3. Använd en hammare och passande drivdorn och knacka ut rörpinnen (79). Skruva sedan bort kolven (83).
4. Ta bort den nedre ventilen (82) och låsringen (81). Byt ut packingen (78).
5. Skruva bort skruvarna (63) och dela luftmotorn från utloppshuset som består av delarna (64), (66) och (71). En gummiklubba kan användas på nedre delen av utloppshuset om den inte lossnar direkt.
6. Utan att ta bort ventilen (71) från skruvstödet, skruva bort utloppshuset (64). Använd en stång eller tjockt rör som hävarm i utloppet (86) för att lossa på gängan.
7. Byt ut tätningarna (57), (59) och glidringen (58). Säkerställ att tätningarna pekar enligt bilden.
8. Ta bort låsring (67) från ventilhuset (71) och demontera ventilen (70) och byt ut tätningarna (69). Säkerställ att tätningarna pekar åt rätt håll enligt bilden.
9. Återmontera i omvänd ordning, var noga med att applicera fett på både central- och kolvstång (49) och (80), och demonteringsbar låsvätska på alla gängor förutom på (83).
10. Alla erforderliga tätningar ingår i packningssats 2557943.

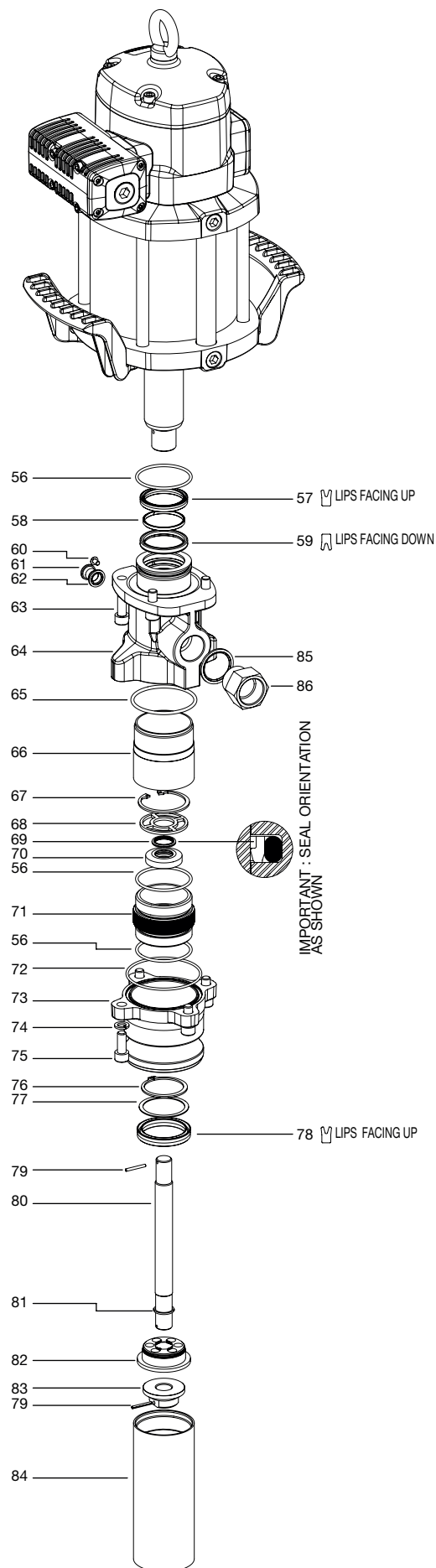
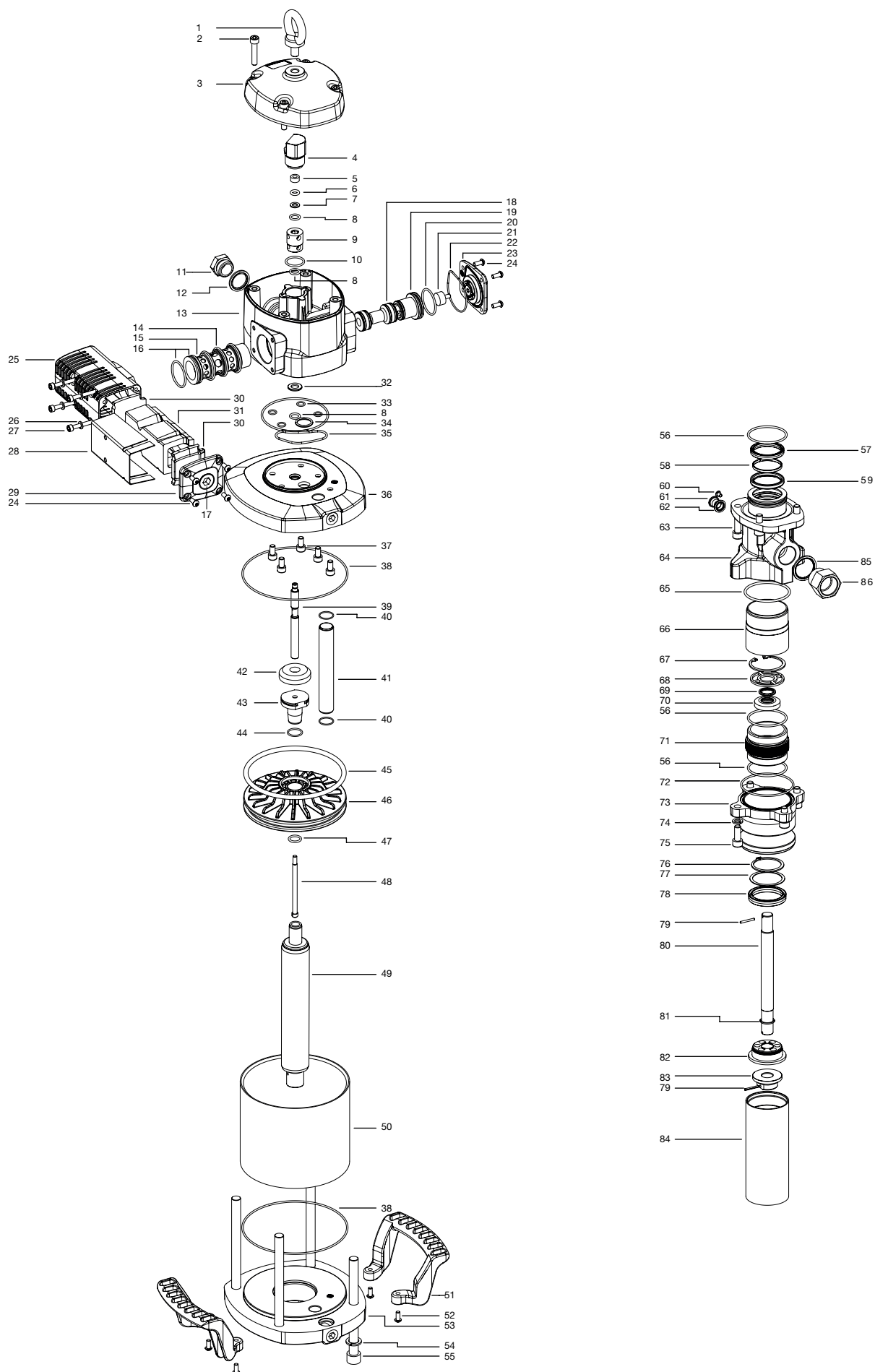


FIG 6



PART NO.	CONSIST OF	BESTÅR AV	POS.	QUANTITY / ANTAL
255 79 43	Lower seals	Nedre tätningar		
	Pneumatic V-ring	Pneumatisk V-tätning	57	1
	Slide ring	Glidring	58	2
	Hydraulic seal	Hydraulisk tätning	59	1
	Hydraulic seal	Hydraulisk tätning	69	1
	Hydraulic V-ring	Hydraulisk V-tätning	78	1
255 79 44	Lower valve	Nedre ventil		
	Circlip	Låsring	76	1
	Washer	Bricka	77	1
	Hydraulic V-ring	Hydraulisk V-tätning	78	1
	Elastic pin	Rörpinne	79	1
	Valve stop washer	Stoppbricka ventil	81	1
	Lower valve body	Nedre ventilkropp	82	1
	Lower valve base	Nedre ventilbas	83	1
255 73 89	Upper valve	Övre ventil		
	O-ring	O-ring	56	2
	Circlip	Låsring	67	1
	Valve stop	Ventilstopp	68	1
	Hydraulic seal	Hydraulisk tätning	69	1
	Upper valve body	Övre ventilkropp	70	1
	Upper valve base	Övre ventilbas	71	1
155 73 27	Air motor seals	Tätningar luftmotor		
	O-ring	O-ring	6	1
	Back-up ring	Backup-ring	7	1
	O-ring	O-ring	8	3
	O-ring	O-ring	10	1
	O-ring	O-ring	45	1
155 73 28	Exhaust muffler	Ljuddämpare		
	O-ring	O-ring	16	1
	Plug	Plugg	17	1
	Screw	Skruv	24	4
	Exhaust muffler body	Ljuddämparhus	25	1
	Spring washer	Fjäderbricka	26	4
	Screw	Skruv	27	4
	Exhaust muffler deflector	Deflektor	28	1
	Exhaust muffler stopper	Gavel	29	1
	Side felt	Fältmatta sida	30	2
	Central felt	Fältmatta mitten	31	1
155 73 29	Spool + seals	Ventilmekanism axel + tätningar		
	Distributor seal	Ventilmekanismtätningar	18	5
	Distributor spool	Ventilmekanismaxel	19	1
	O-ring	O-ring	20	1

TROUBLESHOOTING / FELSÖKNING

SYMPTOM	POSSIBLE FAULT	SOLUTION	EN
The pump is not working or there is no grease delivery.	No or low air pressure. Some outlet line component is clogged or closed. There is an air pocket in the grease inlet area.	Check the air line valve, regulator and quick coupler. Clean or open the outlet circuit. Stir and repack the grease.	
The pump begins to operate very fast without delivering grease.	The drum is empty. Grease level is beneath the suction tube inlet.	Replace the drum. Lower the suction tube.	
The pump keeps on operating although the grease outlet is closed.	There is grease leakage in some point of the outlet circuit.	Verify and tighten or repair.	
	Contamination in the upper valve.	Disassemble and clean, replace if damaged.	
	Contamination in the foot valve.	Disassemble and clean, replace if damaged.	
Grease leakage through the air outlet muffler or the leakage warning hole on the pump body (64).	Grease has passed over to the air motor caused by scratched piston rod (49) or worn or damaged seals (59).	Verify the piston rod (49) and replace damaged / worn parts.	
Air leaks out through the air outlet muffler (25).	Damaged or worn piston O-ring (44).	Replace O Ring (44).	
	The air seal (8) of the inverter assembly is damaged or worn.	Replace the air seal (8).	
	Damaged or worn spool seals.	Replace the seals (18) and (20).	
Grease output too low or diminishes over time.	Contamination in the foot valve.	Remove and clean. Replace if damaged.	
	Contamination in the upper valve.	Remove and clean. Replace if damaged.	
	The exhaust muffler is clogged by compressed air dirt or lubricant.	Replace the muffler felt.	

SYMPTOM	TROLIG ORSAK	ÅTGÄRD	SE
Pumpen fungerar inte eller inget fett kommer.	För lågt lufttryck.	Öka lufttrycket.	
	Någon komponent i utloppsledningen är igensatt eller stängd.	Rengör eller öppna eventuella ventiler.	
	Det finns en luftficka i fettet.	Rör om i fettet.	
Pumpen går väldigt snabbt men inget fett kommer.	Fatet är tomt.	Byt fat.	
	Fettet är under sugrörets inlopp.	Sänk ner sugröret.	
Pumpen fortsätter att gå trots att alla utlopp är stängda.	Läckage någonstans på ledningen.	Kontrollera och drag åt eller reparera.	
	Smuts i övre ventil.	Demontera och rengör, byt ut om nödvändigt.	
	Smuts i bottenventil.	Demontera och rengör, byt ut om nödvändigt.	
Fett kommer ut genom ljuddämpare eller varningshål för läckage på pumpkroppen (64).	Fett har gått upp i luftmotor på grund av skada på övre kolvstång (49) eller slitna eller skadade packningar (59).	Kontrollera kolvstången (49) och byt ut slitna eller skadade delar.	
Luft läcker ut genom ljuddämpare (25) när pumpen skall stå still.	Sliten eller skadad o-ring till luftkolv (45).	Byt ut o-ring (45).	
	Tätningen (8) på ventilmekanismen är sliten eller skadad.	Byt ut tätningen (8).	
	Slitna eller skadade tätningar på ventilmekanismens axel.	Byt ut tätningarna (18) och (20).	
Fettflöde för lågt eller minskar över tid.	Smuts i nedre ventil.	Demontera och rengör, byt ut om nödvändigt.	
	Smuts i övre ventil.	Demontera och rengör, byt ut om nödvändigt.	
	Ljuddämparen är blockerad av smuts eller smörjmedel från tryckluften.	Byt ut filtmattn i ljuddämparen	

Handwriting practice area with horizontal dotted lines.



EN

Alentec&Orion AB, Grustagsvägen 4, SE-13840, Älta, Sweden, declares by the present certificate that the mentioned machinery is in conformity with the following standards or other normative documents (TÜV S9211282), (DIN 24558 / 10.91), (DIN EN 292 / 2/11.91) and has been declared in conformity with the EC Directive **(2006/42/EEC)**.

SE

Alentec&Orion AB, Grustagsvägen 4, SE-13840, Älta, Sverige, deklarerar genom detta certifikat att de omnämnda utrustningarna är i överensstämmelse med följande standarder eller normerande dokument (TÜV S9211282), (DIN 24558 / 10.91), (DIN EN 292 / 2/11.91) och har blivit deklarerade i enlighet med EC Direktiv **(2006/42/EEC)**.



Krister Tynhage
Managing Director



Mikael Theorin
Technical Director