



## **AIR OPERATED OIL PUMP 1:1**

## **TRYCKLUFTSDRIVEN OLJEPUMP 1:1**



Part No. / Réf. / Art. Nr. / Cód.:

22700-05

Alentec & Orion AB Grustagsvägen 4, SE-13840, Älta, SWEDEN · Info@alentec.se · alentec.com

| Technical data                                                    | 22700                  | 22705                  |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| Pressure ratio                                                    | 1:1                    | 1:1                    |
| Total length                                                      | 500 mm                 | 1180 mm                |
| Pump tube length                                                  | 230 mm                 | 910 mm                 |
| Pump tube diameter                                                | Ø50 mm                 | Ø50 mm                 |
| Weight                                                            | 2.8 kg/ 6.2 lbs        | 4.4 kg/ 9.7 lbs        |
| Max air pressure                                                  | 1.0 Mpa/ 145 psi       | 1.0 Mpa/ 145 psi       |
| Min air pressure                                                  | 0.2 Mpa/ 29 psi        | 0.2 Mpa/ 29 psi        |
| Max fluid pressure                                                | 1.0 Mpa/ 145 psi       | 1.0 Mpa/ 145 psi       |
| Burst pressure                                                    | Min. 7.0 Mpa/ 1000 psi | Min. 7.0 Mpa/ 1000 psi |
| Free delivery (Motor Oil SAE 10-30 at 20° C and max air pressure) | approx. 40 l/min       | approx. 40 l/min       |
| Air inlet thread                                                  | BSP ¼" female/ G ¼"    | BSP ¼" female/ G ¼"    |
| Fluid outlet thread                                               | BSP ¾" female/ G ¾"    | BSP ¾" female/ G ¾"    |
| Fluid inlet                                                       | BSP 1" female/ G 1"    | Slit                   |
| Noice level at 0,7 MPa                                            | 78 dB                  | 78 dB                  |
| Drum adapter, G 2" (BSP)                                          | Included               | included               |

| Tekniska data                                                        | 22700        | 22705        |
|----------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| Tryckförhållande                                                     | 1:1          | 1:1          |
| Totallängd                                                           | 500 mm       | 1180 mm      |
| Pumprörlängd                                                         | 230 mm       | 910 mm       |
| Pumprörs diameter                                                    | Ø50 mm       | Ø50 mm       |
| Vikt                                                                 | 2.8 kg       | 2.8 kg       |
| Max. lufttryck                                                       | 1.0 Mpa      | 1.0 Mpa      |
| Min. lufttryck                                                       | 0.2 Mpa      | 0.2 Mpa      |
| Max. vätskestryck                                                    | 1.0 Mpa      | 1.0 Mpa      |
| Sprängtryck                                                          | Min. 7.0 Mpa | Min. 7.0 Mpa |
| Fritt avgivet flöde (Motorolja SAE 10-30 vid 20°C och max.lufttryck) | Ca 40 l/min  | Ca 40 l/min  |
| Luftanslutning                                                       | G ¼"         | G ¼"         |
| Vätskeutlopp                                                         | G ¾"         | G ¾"         |
| Vätskeinlopp                                                         | G 1"         | G 1"         |
| Buller vid 0.7 Mpa                                                   | 78 dB        | 78 dB        |
| Fatadapter G 2"                                                      | ingår        | ingår        |

## General

The air operated pump has two main parts. One double acting air motor driving a double acting liquid pump. The liquid is sucked into the pump tube through the bottom valve when the piston is on the upward stroke and is discharged in both up- and down strokes.

The relationship between the area of the air piston and the area of the pump piston decides the pressure ratio.

The pressure ratio is 1:1 and the theoretic pressure when the pump has stopped is the same for both oil and air.

The air is exhausted through a sintered brass silencer.

## Allmänt

Den tryckluftsdrevena vätskepumpen har två huvuddelar: En dubbelverkande kolvmotor och en dubbelverkande vätskedel. Vätskan sugas in i pumpröret genom bottenventilen vid uppåtgående rörelse på kolven. Vätska trycks ut både vid uppåtgående och nedåtgående rörelse. Förhållandet mellan luftkolvens area och pumpkolvens area anger tryckförstärkningen. Om tryckförstärkningen är 1:1 blir det teoretiska trycket, när pumpen stannat, lika med lufttrycket. Returluften blåses ut och dämpas via en ljuddämpare som är tillverkad av sintrad mässing.

## Safety precautions

- The pump is to be used with non-corrosive fluids like oil, light grease and may not be used for other purposes. It must not be used for pumping petrol or other explosive liquids.  
**WARNING!** The pump contains zinc and aluminium materials, which can react with some solvents and create explosive gases.
- Check that all accessories/components are suitable for the working pressure of the system.
- Do not exceed the maximum air pressure of the pump 1.0 MPa (10 Bar).
- The system must be tested to 1.3 times the working pressure before being put into operation.  
All test results must be kept and filed together with this manual.
- Close and disconnect the air supply and relieve the liquid pressure in the system before any work to the pump or the system is carried out.
- Only use genuine manufacturers spare parts. Never use any worn or damaged spare parts.
- Do not direct outlet valves or any other dispensing valve against the body or any other person as the liquid can penetrate the skin or damage the eyes.  
In the event of accidental penetration of the liquid into the skin or eyes seek immediate medical advice
- Periodically inspect all system components for leakage or damage, especially the hoses which can be worn out due to wear and age. Rectify any defects immediately.
- If there is a risk of the line pressure increasing due to direct heat on the pipe work from example hot air blowers, heaters, radiators etc. causing the fluid to expand in the pipe work, a pressure relief valve must be fitted to prevent the equipment to fail, or hoses to burst. This pressure relief valve should be fitted into the pump housing or between the pump outlet and the discharge hose.
- Always turn off the air pressure to the pump when the premises are unattended.

## Produktsäkerhetsanvisningar

- Pumpen är avsedd för pumpning av icke korrosiva och petroleumbaserade vätskor som oljor och löst fett. Pumpen får EJ användas för andra ändamål eller för pumpning av bensin eller andra explosiva vätskor.  
**VIKTIGT!** Pumpen innehåller zink och aluminium som kan reagera med vissa lösningsmedel och bilda explosiva gaser.
- Kontrollera att alla anslutna komponenter är avsedda och lämpade för systemets arbetstryck.
- Använd inte högre lufttryck än nödvändigt för att uppnå lämplig systemfunktion.
- Provtryck alla rörledningar med 1.3 x systemets arbetstryck innan det tas i drift.  
Provtryckningen ska dokumenteras och sparas tillsammans med denna bruksanvisning.
- Stäng av eller koppla bort trycklufttillförseln och avlasta vätskeledningen innan något arbete på pump eller system påbörjas
- Använd eller återmontera aldrig en sliten eller skadad detalj.
- Rikta aldrig ventilens eller andra distributionsenheters utloppsmunstycke mot någon kroppsdel eller någon annan person. En tunn stråle av vätskan tränger lätt igenom huden och kan skada ögonen.  
Skulle trots denna varning ändå, olja eller liknade medel tryckas in i huden, kontakta omedelbart läkare för vidare undersökning.
- Kontrollera regelbundet alla komponenter med avseende på läckage och eventuella skador. Speciellt slangledningar är utsatta för nötning och åldring.
- Om det finns risk för tryckhöjning av vätskan genom uppvärmning av rören eller genom att slangar blir överkörda måste en säkerhetsventil monteras. Den ska monteras i därför avsett håll på utloppshuset eller mellan pump och rörledning så nära pumpens utlopp som möjligt.
- Stäng alltid av eller koppla bort tryckluften till pumpen över natten och vid driftsuppehåll över helger och liknande. Det kan inträffa slangbrott, läckage från ventiler eller mätverk etc. och då kan en större volym olja läcka ut och t.ex. hamna i avloppet.

## Installation

### Mobile Units

- Remove the protective packing from the pump including plugs in the air inlet and the fluid outlet.
- Remove the drum adaptor from the pump tube. Mount the adapter into the 2" hole in the drum or pump bracket.
- Put the pump vertically into the drum and lock the pump so that the outlet comes into the desired position. Set the pump 10-15 mm clear of the bottom of the drum and lock the pump with the adapter.
- Connect the liquid outlet hose into the outlet of the pump (G 3/4" F). Mount the air nipple into the air inlet (G 1/4" F).
- **Warning!** If the air pressure in the system is higher than the working pressure of the pump it will be necessary to install an air regulator and gauge into the air line prior to the pump.
- A shut-off valve should always be installed into the air line before fixing the air hose, filter, regulator and gauge.
- The pump is pre-lubricated with *SILICON* grease. It is not necessary to use a lubricator under normal operating conditions.
- **Warning!** If a lubricator has been used with the pump it is necessary to continue using it. This is because the oil from the lubricator will have washed the silicon grease away. If the lubricator is not continuously used this could result in the pump being damaged.

## Installation

### Mobila enheter

- Tag bort skyddsemballage och skyddspluggar från pumpen
- Tag bort fatadaptorn från pumpröret. Montera den i därför avsett hål, ex.vis i fatets eller väggfästets 2"-gångar.
- Sätt ner pumpen vertikalt i fatet och vrid pumpen så att utloppet kommer i önskad riktning. Ställ in pumprörsnivån så att det blir ca 10-15 mm spel mot fatets botten och lås därefter fast pumpen med fatadaptorn.
- Anslut utloppsslangen mot pumpens utlopp (G 3/4" inv.). Montera luftsnavkopplingen i pumpens luftanslutningshål (G 1/4" inv.).
- **Viktigt!** Om tryckluftledningen har högre tryck än det som pumpen ska användas för måste en tryckluftsregulator med manometer monteras före pumpen.
- En avstängningsventil ska alltid monteras på uttagsstället för tryckluft. Den monteras före ev. filter/regulator.
- Pumpen är initialsmord med *SILIKON*-fett. Den behöver ej någon tillsatssmörjning under normala driftsförhållanden.
- **Viktigt!** Om det finns en monterad luftsmörjare och denna är eller har varit inkopplad mot pumpen måste man fortsätta med att alltid ha luftsmörjare inkopplad. Detta för att oljan från luftsmörjaren tvättar bort silikonfettet. Slutar man med tilläggssmörjningen får man slitageskador i luftmotorn.

## Fixed installations.

- Besides the above mentioned, please also note the following.
- The pipe work must be installed according to local regulations for this type of equipment.
- Do not mount a pump directly onto a sheet metal wall or similar construction, which can create noise resonance and augment the normal noise level of the pump.
- A hose must be mounted between the outlet of the pump and the fixed pipe work. This hose should have sufficient length to make it possible to lift the pump in and out of the drum or tank without difficulty.
- A shut-off valve must always be installed at the beginning of the pipe work to make service easier and to make it possible to cut off the flow of liquid when necessary.
- At each branch and before each hose reel/ outlet a shut-off valve should be installed. It is also advisable to fit an oil filter. The shut off valve and oil filter should have the same pressure rating as the corresponding working pressure of the system.
- When starting up the system for the first time, all valves and meters should be opened to bleed air from the system. If air gets compressed in the pipe work, this could damage the meters. It may be necessary to bleed the system at a high point to release any air pockets. These air pockets can be difficult to remove, but they have to be removed so that the meters and solenoid valves work correctly. In a monitored system it is essential to bleed all air from the system.
- If there are filters mounted in the system to take care of dirt, it will be necessary to clean out these filters from time to time, especially after a new system has been installed.
- Do not let the pump run fast when starting up a new system or changing barrels in an existing system. Start the pump by lowering the air pressure on initial priming and increase the air pressure gradually as the system is primed. In a new system always check that there are no oil leaks.

## Stationära anläggningar

- Utöver det föregående gäller även följande
- Rörledningssystemet ska utföras med iakttagande av de rörledningsbestämmelser och normer som myndigheterna har beslutat ska gälla för denna typ av utrustning.
- Montera aldrig en pump direkt på en plåtvägg, eller annan liknande konstruktion som kan ge resonansljud och förstärka pumpens normala ljudnivå.
- En slangledning ska monteras mellan pumpens utloppsanslutning och rörledningen. Den ska ha en längd som gör det möjligt att utan besvär lyfta pumpen i och ur fatet.
- En avstängningsventil ska alltid monteras i början av rörledningen för att underlätta vid service och för möjlighet att stänga av flödet vid behov.
- Vid varje förgrening och före varje slangrulle/ uttagsställe ska en avstängningsventil monteras. Den ska ha en tryckklass som motsvarar maximalt arbetstryck i systemet.
- Vid första uppstart ska alla mätverk och avstängningsventiler öppnas för att låta den annars inestängda luften komma ut. Om man komprimerar luft i rörledningen och sedan öppnar en ventil eller ett mätverk kan det uppstå skador både på mätverk och på den person som eventuellt befinner sig framför munstycksöppningen. Ibland kan det bli nödvändigt att lossa på någon högt belägen koppling eller skarv för att få bort luftfickor. Dessa luftfickor kan vara svåra att bli av med och de måste avlägsnas för att mätverk, magnetventiler och eventuella övervakningssystem ska kunna arbeta på rätt sätt utan onödiga störningar.
- De filter som finns installerade i systemet ska regelbundet kontrolleras och rengöras. Filterinsatsen byts om det anses nödvändigt.
- Om det inte finns ett stationärt filter monterat i systemet för att ta hand om eventuella smutspartiklar som kommer med vid fatbyte respektive fyllning av tankar, ska ett temporärt filter monteras i samband med uppstart. Detta för att ta hand om smutspartiklar som annars kan komma att pumpas ut i rörlednings-systemet.
- Låt inte pumpen "rusa" under uppstart eller vid byte av fat när rörledningen återfylls. Sänk farten på pumpen genom att sänka lufttrycket. Kontrollera under uppfyllning att inget läckage finns i systemet.

## Maintenance

- For your personal safety disconnect the air motor from the air line and relieve the system pressure before any service is undertaken.
- Check the following regularly:
- Air filter: empty and clean out.
- If a lubricator is installed it should always be filled with air tool oil or similar.
- Mineral based motor oil, SAE 10, can also be used. Synthetic oil or other oils must not be used.
- Possible leakage in the connections and couplers.
- All connected hoses for wear or possible damage.
- Keep the lubricant and the equipment clean and free from dirt.
- When changing drums it is especially important that the pump tube and bottom valve are kept off the floor and free from dirt. The dirt will otherwise enter the pump and contaminate the oil and possibly damage the pump. Put the pump into a clean drum or rest it on a bracket while changing the drum.
- Have a spillage container available when unloading or uncoupling the pipe work.
- Re-check all the connections in the system for leakage after the first 6-8 hours of operation.

## Underhåll

- Vid allt arbete på utrustningen skall tryckluften alltid stängas av med ventilen eller genom att snabbkopplingen kopplas bort. Därefter skall rörledningen avlastas från allt vätskestryck.
- Töm och gör rent i luftfilter med avseende på kondenserat vatten och försmutsning.
- Om luftsmörjare är monterad skall denna alltid vara fylld med luftverktygsolja eller motsvarande (Vanlig petroleumbaserad motorolja, SAE 10, går också bra). Syntetisk motorolja eller andra oljor får EJ användas.
- Kontrollera att det inte finns någon form av läckage i anslutningar eller kopplingar.
- Titta och känn på alla anslutna slangledningar och kontrollera dem med avseende på slitage och eventuella skador.
- Håll alltid uppställningsplatsen och utrustningen ren och fri från spån eller andra oljespilluppsamlingsmaterial.
- Allt smuts och liknande som kommer ned i fatet, kommer att pumpas ut i rörledningssystemet.
- Vid byte av fat är det särskilt viktigt att det inte fastnar smuts eller andra föroreningar på pumpröret.
- Smutsen följer med ned i fatet och förorenar oljan. Se till att det finns någon form av kärl, (väl rengjort) eller upphängningsanordning att placera pumpen i vid bytet.
- Ha ett uppsamlingskärl till hands vid avlastning eller bortkoppling av rörledning.
- Efterdra följande detaljer efter de första 6 - 8 driftstimmarna:
  - Dra inte för hårt.
  - A) Pumprör mot luftmotor.
  - B) Bottenventil mot pumprör.
  - C) Luftmotorns alla fästsruvar (2 x 4 st).
  - D) Alla anslutningar mot slang- eller rörledning.



## Service

- For your personal safety disconnect the air motor from the air supply before any service is undertaken.
- All screws and threads are right handed unless otherwise indicated.
- Avoid damage to packings and all moving surfaces. When servicing the pump, all parts should be protected from dirt, especially the cylinder and the central bar. Keep the working area and tools clean.
- Be very careful when dismantling and assembling the O-rings and seals. At the least suspicion that parts are damaged or worn out, these parts must be replaced.
- Clean and grease all surfaces with *Silicon* grease or similar, especially all O-rings and moving surfaces before re-assembly.
- Use Kerosene or similar liquids for cleaning the parts. If a water-based fluid is used, all parts must be dried, immediately and carefully, directly after cleaning in order to avoid any corrosion.

## Pump mechanism

- **Important!** Never remove the pump tube if you suspect that the cup seal on the lower piston assembly is not damaged or worn. When the pump tube is removed the cup seal will be damaged and must be changed. (Never try to re-use the same cup seal when re-assembling the pump!)
- Fasten the outlet housing of the pump into a vice with the pump tube horizontal. Unscrew the pump tube with a strap wrench. Do not use a pipe wrench, which will damage the pump tube.
- Pull off the pump tube (Pos 4) and replace the cup seal (Pos 10) and the O-ring (Pos 12), which are situated between the pump tube and the outlet housing.
- Be careful to avoid any dirt getting in and around the piston assembly. Replace all parts that are worn or damaged.
- If you suspect dirt in the bottom valve (Pos 14) unscrew it for inspection. If the bottom valve is removed, the O-ring (Pos 12) between the bottom valve and the pump tube must be replaced.

## Service

- För din personliga säkerhet skall luftmotorn vara frånkopplad från tryckluftsnätet under allt servicearbete utom vid en ev. provkörning då stor försiktighet skall iakttas.
- Alla skruvar och gängade detaljer är högergängade om inte annat tydligt anges.
- Undvik repor och skador på tätningar och glidytor. Under allt arbete skall delarna skyddas från stoft och föroreningar. I synnerhet skall cylinderlopp och centralstängen skyddas. Håll arbetsbänken och verktygen rena!
- Var mycket försiktig vid demontering och montering av O-ringar och manschetter. Vid minsta misstanke om förslitning eller skada i samband med isärtagning resp. återmontering skall de bytas. O-ringar som ej är elastiska, har slitskador eller formats efter sina spår skall alltid bytas.
- Rengör och fetta in alla tätnings- och glidytor med *Silikon*-fett eller motsvarande. I synnerhet skall alla O-ringar och tätningar smörjas in före återmontering.
- Använd helst varnolen eller liknande vätska vid rengörning av delar. Om vattenbaserad vätska används måste delarna torkas, omedelbart och noggrant direkt efter tvätt, för att förhindra att korrosion uppkommer.

## Pumprör

- **Viktigt!** Tag aldrig loss pumpröret om det inte finns starka indikationer på att vätskekolvens manschett är skadat. I och med att rörets gänga dras över vätskekolvens manschett (pos 10) skadas denna och måste bytas. Försök aldrig att återmontera vätskekolvens manschett igen.
- Fäst pumpens utloppshus i ett skruvstycke med pumpröret vågrätt. Lossa pumpröret med en "strap"-tång (bandtång). Används rörtång riskerar man att skada pumpröret.
- Drag av pumpröret (Pos 4). Byt manschetten (Pos 10) och O-ringen (Pos 12) som sitter mellan pumprör och utloppshus.
- Var uppmärksam på om det finns partiklar eller andra föroreningar i eller på kolven och dess delar. Byt ut alla delar som kan anses slitna eller skadade
- Om man misstänker att det finns smuts eller föroreningar i bottenventilen (pos 14) kan denna tas bort för inspektion och kontroll. Om bottenventilen tas bort skall O-ringen (pos 12) mellan rör och bottenventil bytas.

## Air motor

- Fasten the outlet housing of the pump into a vice in a vertical position. Loosen the 4 screws (Pos 2), which are holding the air cylinder (Pos 7) to the outlet housing and remove the cylinder.
- Inspect the air valve mechanism (Pos 5) for wear and damage. There must be no damage to the seal lips, check the small seals in the mechanism and the large one that fits against the cylinder wall.
- Check that no oil has leaked above the packing (Pos 19) in the packing sleeve (Pos 9).
- If the packing or the mechanism is to be changed, the central bar must be pulled out until you can see the hole perforations in the packing sleeve. At the same time you must also line up the exhaust hole in the central bar with one of these perforations. This will enable a suitable tool to be put into the central bar exhaust hole, to enable the air mechanism to be unscrewed with the help of a special tool (Pos 1). If you do not have this tool, you can with the help of an industrial glove, grip the air mechanism and remove it.
- Be careful not to scratch or damage the surface of the central bar!
- To check the central bar and packing sleeve, you must first remove the air valve mechanism. Following the instructions above does this. Once the central bar and the packing sleeve have been removed, they can then be examined for wear, any damaged or worn parts should be replaced.
- When the damaged or worn parts are replaced, the pumps can then be re-assembled in reverse order.
- **Important!** It is impossible for the pump to work correctly if the central bar is damaged or scratched.
- It is important to lubricate all parts and seals with *Silicon* grease before re-assembly. **No other grease should be used.**

## Luftmotor

- Fäst pumpens utloppshus i ett skruvstycke med pumpröret nedåt. Lossa de fyra (4) skruvarna som håller luftcylinder vid utloppshuset. Drag av cylindern.
- Inspektera mekanismens tätningar med avseende på slitage och skador. Det får inte finnas några skador på tätningsläpparna, varken de små som sitter i mekanismen eller den stora som tätar mot cylinderväggen.
- Kontrollera att det inte kommit upp någon olja ovanför packningen (Pos 19) i packningshylsan (Pos 9).
- Om packningen eller mekanismen skall bytas dras hela centralstången ut en aning tills man kan se utblåsningshålet i centralstången genom avluftningshålen i packningshylsan. Sätt in en skruvmejsel eller liknande i hålet och lossa mekanismen med hjälp av specialverktyget (Pos 1). Har man inte detta verktyg kan man med hjälp av en trasa eller verkstadshandske få ett bra grepp om mekanismen.
- Var försiktig så inte centralstångens yta blir repad eller skadad.
- Gånga loss mekanismen. Den ska gå trögt att lossa. Dra upp packningshylsan. Nu kan man lätt inspektera centralstångens yta och lätt ta ur packningarna ur hylsan för undersökning.
- Byt de delar som är slitna och återmontera alla detaljer i omvänd ordning mot isärtagningen
- **Viktigt!** Kontrollera noga centralstången om packningarna är slitna.
- Det är omöjligt att få tätt om det finns repor, skador eller slagmärken på centralstången
- Fetta alltid in alla glid- och tätningsytor med *Silikon*-fett före återmonteringen. **Inget annat fett får användas.**

## Trouble shooting

| Symptom                                         | Possible cause                                                                                                                | Solution                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pump stationary                                 | No or low air pressure.<br><br>Faulty air motor.<br><br>Foreign object jamming the movement of the central bar.               | Check the air line valve, regulator and quick coupler.<br><br>Check air motor mechanism. Check seals as required and replace any faulty parts.<br><br>As above. Check for free movement and for foreign objects in piston valve etc.                                                                                                   |
| Pump reciprocating but not delivering           | No oil<br><br>Float valve jammed (if fitted).<br><br>Foot valve inoperative.<br><br>Piston valve or seals worn out.           | Check oil level in drum/tank in relation to riser tube/outlet point.<br>Make sure the float valve is free to move as required.<br><br>Check spring and ball for correct operation and seating. Check for foreign objects jammed in foot valve.<br><br>Check for foreign objects in piston valve seat. Check seals for wear and damage. |
| Pump runs irregularly                           | Too big air resistance on the suction side.                                                                                   | Lower the air pressure in order to reduce the speed of the pump or mount a speed regulator (Part No. 212 62 23).                                                                                                                                                                                                                       |
| Oil is coming out of the exhaust silencer       | Packing between air motor and pump is worn out or damaged.                                                                    | See "Service to air motor".                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Pump is running despite the outlet being closed | Packing on the lower piston assembly is worn out or damaged.<br><br>Dirt in the bottom valve or in the lower piston assembly. | See "Service to pump mechanism".<br><br>See "Service to pump mechanism".                                                                                                                                                                                                                                                               |

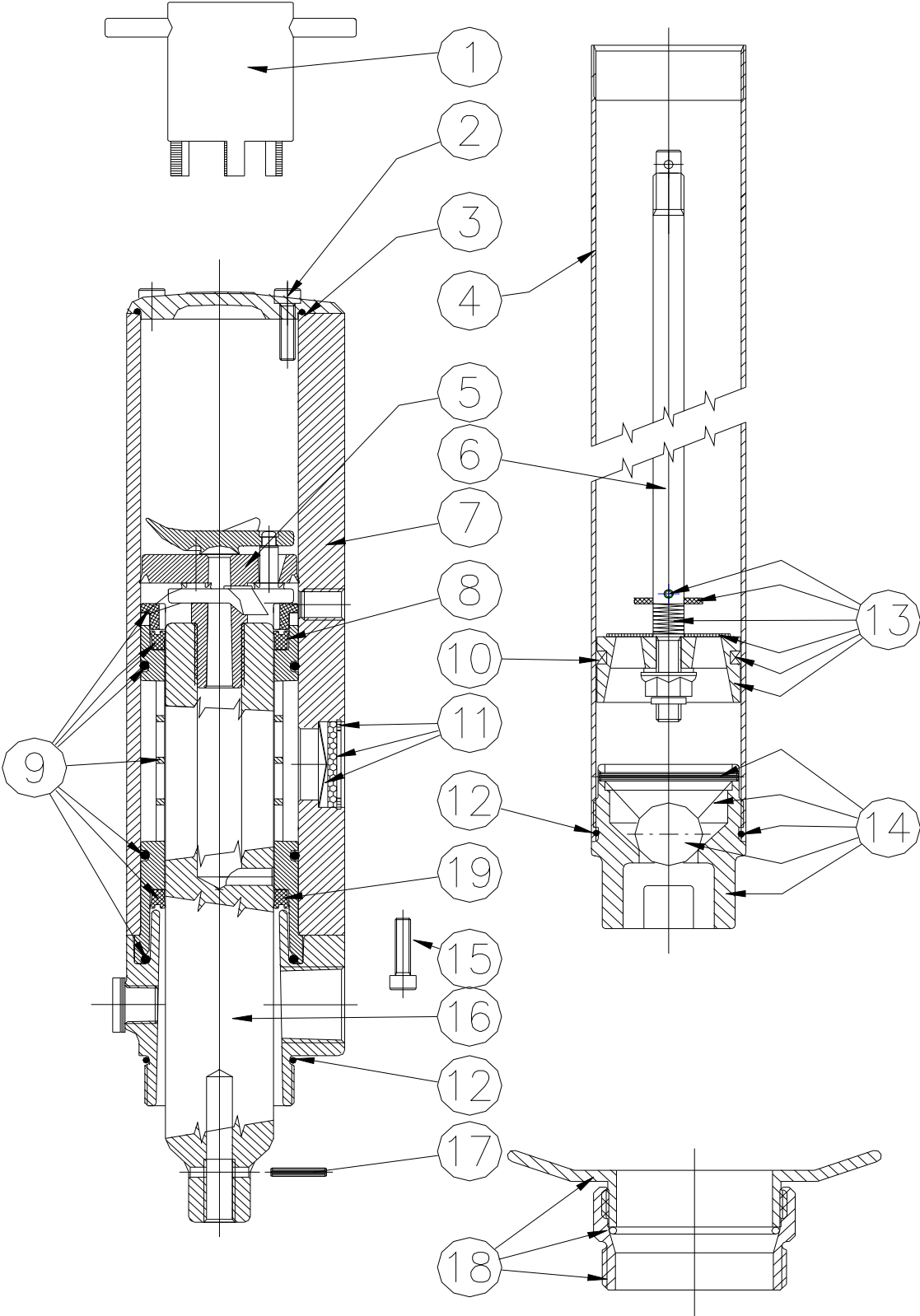
## Felsökning

| Symtom                                   | Trolig orsak                                                                                                            | Åtgärd                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pumpen går ej.                           | Ingen eller låg lufttillförsel.<br><br>Sliten eller skadad luftmotor.<br><br>Centralstång eller motormekanism blockerad | Kontrollera luftledningens ventil, regulator och snabbkoppling.<br><br>Se "service luftmotor".<br><br>Se "service luftmotor".                                                                                            |
| Pumpen går ojämnt och hacker.            | Is i luftmotormekanism.<br><br>För stort motstånd på sugsidan.                                                          | Töm luftledningens vattenavskiljare på kondensat och vänta några minuter före återstart så isen smälter.<br><br>Minska lufttrycket så farten på pumpen minskar eller montera en hastighetsreglerad mekanism (212 62 23). |
| Pumpen rusar och det kommer ingen olja.  | Fatet tomt.<br><br>Smuts i bottenventil eller i vätskekolv.                                                             | Byt oljefat.<br><br>Se "service pumpprör".                                                                                                                                                                               |
| Olja kommer ut genom ljuddämparen.       | Packningen mellan luftmotor och pumpprör skadad eller sliten.                                                           | Se "service luftmotor"                                                                                                                                                                                                   |
| Pumpen går trots att utloppet är stängt. | Packningen på vätskekolven sliten eller skadad.<br><br>Smuts eller förorening i bottenventil eller vätskekolv.          | Se "service pumpprör"<br><br>Se "service pumpprör"                                                                                                                                                                       |

## Spare part kits/ Reservdelssatser

| Part NO.  | Consist of:                                                                                                      | Består av:                                                                                                   | Pos.                          | Quantity/<br>antal         |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 202 59 78 | Assembling tool<br>Spanner for mechanism                                                                         | Monteringsverktyg<br>Nyckel för mekanism                                                                     | 1                             | 1                          |
| 242 60 98 | Packing kit<br>U-packing, black<br>U-packing<br>O-ring<br>Clamping pin<br>U-packing grey                         | Packningssats<br>U-manschett, svart<br>U-manschett<br>O-ring<br>Rörpinne<br>U-manschett, grå                 | 8<br>10<br>12<br>17<br>19     | 1<br>1<br>2<br>1<br>1      |
| 242 60 99 | Major repair kit air motor<br>Screw<br>O-ring<br>Packing sleeve complete<br>Screw<br>Central bar<br>Clamping pin | Renoveringssats luftmotor<br>Skruv<br>O-ring<br>Packningshylsa komplett<br>Skruv<br>Centralstång<br>rörpinne | 2<br>3<br>9<br>15<br>16<br>17 | 2<br>1<br>1<br>2<br>1<br>1 |
| 212 59 52 | Mechanism complete<br>Complete valve mechanism                                                                   | Mekanism komplett<br>Ventilmekanism komplett                                                                 | 5                             | 1                          |
| 202 60 70 | Air cylinder                                                                                                     | Luftcylinder                                                                                                 | 7                             | 1                          |
| 212 60 79 | Silencer kit                                                                                                     | Ljuddämparsats                                                                                               | 11                            | 1                          |
| 242 61 00 | Major repair kit pump tube<br>O-ring<br>Piston complete<br>Clamping pin                                          | Renoveringssats pumprör<br>O-ring<br>Kolv komplett<br>rörpinne                                               | 12<br>13<br>17                | 2<br>1<br>1                |
| 28 595    | Drumadapter                                                                                                      | Fatadapter                                                                                                   | 18                            | 1                          |
|           | <b>Only for</b>                                                                                                  | <b>Endast för</b>                                                                                            | <b>22700</b>                  |                            |
| 212 53 32 | Foot valve complete                                                                                              | Bottenventil komplett                                                                                        | 14                            | 1                          |
| 242 60 86 | Pump tube kit<br>Pump tube kit<br>U-packing<br>O-ring<br>Clamping pin                                            | Pumprör<br>Pumprör<br>U-manschett<br>O-ring<br>rörpinne                                                      | 4<br>10<br>12<br>17           | 1<br>1<br>1<br>1           |
| 242 61 01 | Piston rod kit<br>Piston rod<br>Clamping pin                                                                     | Kolvstång komplett<br>Kolvstång<br>Rörpinne                                                                  | 6<br>17                       | 1<br>1                     |
|           | <b>Only for</b>                                                                                                  | <b>Endast för</b>                                                                                            | <b>22705</b>                  |                            |
| 212 56 17 | Foot valve complete                                                                                              | Bottenventil komplett                                                                                        | 14                            | 1                          |
| 242 60 88 | Pump tube kit<br>Pump tube kit<br>U-packing<br>O-ring<br>Clamping pin                                            | Pumprör<br>Pumprör<br>U-manschett<br>O-ring<br>rörpinne                                                      | 4<br>10<br>12<br>17           | 1<br>1<br>1<br>1           |
| 242 60 89 | Piston rod kit<br>Piston rod<br>Clamping pin                                                                     | Kolvstång komplett<br>Kolvstång<br>Rörpinne                                                                  | 6<br>17                       | 1<br>1                     |

22700–22705



(GB)

**Alentec&Orion AB**, located in **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).

(S)

**Alentec&Orion AB**, med hemvist i **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).

**Älta** 2013-11-04

Alentec&Orion AB



Krister Tynhage  
Managing Director



Michael Theorin  
Technical Director

Alentec & Orion AB, 138 40 Älta  
Grustagsvägen 4  
Telefon: +46 8 747 67 00  
Fax: +46 8-715 20 74  
E-mail: [info@alentec.se](mailto:info@alentec.se)  
Website: [www.alentec.se](http://www.alentec.se)