



PRE-SET MECHANICAL HOSE END METER

FÖRINSTÄLLBAR MEKANISK HANDMÄTARE



Part No. / Art. Nr. / Réf.:
24797

TECHNICAL DATA / TEKNISKA DATA

TECHNICAL DATA	24797	EN
Maximum pre-set amount	60 l	
Flow range	1 - 30 l/min (depending on viscosity and temperature)	
Max. working pressure	100 bar (1450 psi)	
Operating temperature	-45°C - 70°C (-50°F - 160°F)	
Accuracy	±0,65%	
Dial Resolution	0,25 x 1 l	
Fluid viscosity range	50 - 50 000 cSt	
Inlet connection	G 1/2" (F)	
Compatible fluids	Low to high viscosity lubricants, ATF & Antifreeze	
Wetted materials	Aluminium, stainless steel, zinc alloy, NBR, zink plated steel, brass	
Totalizer register	5 digits (99.999 l)	
Weight	2 kg (4.4 lbs)	

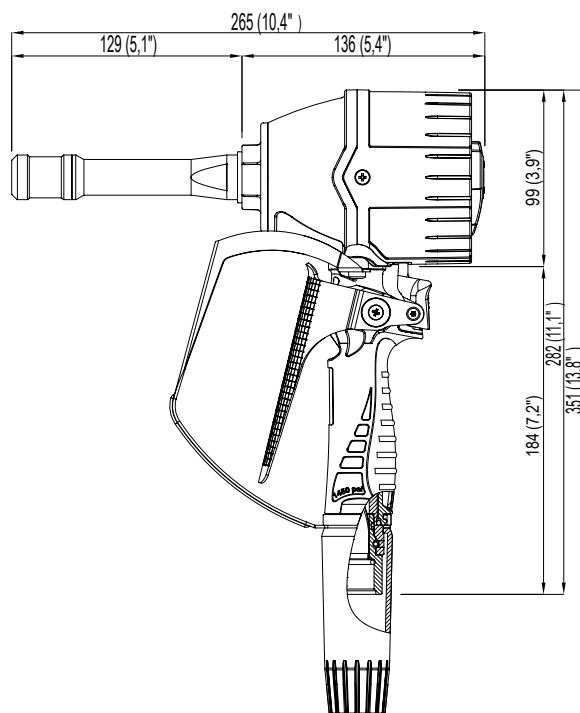
TEKNISKA DATA	24797	SE
Maximal förinställbar volym	60 l	
Min- och max flöde	1 - 30 l/min (beroende på viskositet och temperatur)	
Max. arbetstryck	100 bar (1450 psi)	
Temperaturarbetsområde	-45°C - 70°C (-50°F - 160°F)	
Noggrannhet	±0,65%	
Upplösning mätare	0,25 x 1 l	
Viskositet	50 - 50 000 cSt	
Inloppsanslutning	G 1/2" (Inv.)	
Kompatibla vätskor	Låg- till högviskösa smörjmedel, ATF och Glykol	
Material i kontakt med vätskan	Aluminium, rostfritt stål, zink, NBR, förzinkat stål, mässing	
Räkneverk	5 siffror (99.999 l)	
Vikt	2 kg (4.4 lbs)	

DIMENSIONS

EN

MÅTT

SE



GENERAL

EN

Preset mechanical meters, with volumetric rotatory piston. The meter has been specifically designed to measure and dispense volumes of all kinds of synthetic and mineral oils.

Graduated in liters, it is suitable to fill engines, gear boxes and transmissions; or dispense lubricants in fleet service shops, off-road vehicles, mining or marine equipment maintenance facilities.

The line of preset mechanical meter is especially designed to support a severed use and extreme environmental conditions. A robust integral polycarbonate based housing guarantees maximum strength against drops and impacts. No calibration required, high-accuracy to a large viscosity range.

SAFETY PRECAUTIONS

- Always read and follow the fluid manufacturer's recommendations regarding the use of protective eye wear, clothing, gloves, and other personal protective equipment.
- Do not alter or modify any parts of this product; doing so may cause damage and/or personal injury.
- Read these safety warnings and instructions in this manual completely, before installation and start up of the meter.
- It is the responsibility of the purchaser to retain this manual for reference.
- Failure to comply with the recommendations stated in this manual will damage the meter and void factory warranty.
- DANGER: Not for use with fluids that have a flash point below 38 °C (100 °F), for example: gasoline or alcohol. Sparking could result in an explosion which could result in death.
- Use the equipment with fluids which are compatible with the wetted parts of the equipment. See the relevant section of technical specifications.
- Do not exceed the maximum working pressure or temperature. See the relevant section of technical specifications.
- Release all pressure in the system before performing any installation or maintenance on the equipment.
- Do not place your hand or fingers over the dispensing nozzle and/or aim the nozzle at a person at any time. Personal injury may result.
- Airborne particles and loud noise hazards. Use ear and eye protection.

ALLMÄNT

SE

Förinstallbar mekanisk mätare, av ringkolvsmodell. Mätaren är framtagen för att mäta och tappa alla typer av syntet- och mineraloljor.

Gradering i liter. Lämplig för tappning av smörjmedel i motorer, växellådor och transmissioner, eller tappning i fordonsverkstäder, off-roadfordon, gruvfordon eller i marin miljö.

Denna serie mekaniska mätare är speciellt framtagen för tuff användning i extrema miljöer. Mätarhuset är i slagtålig polykarbonat som garanterar maximalt skydd mot slag och stötar. Ingen kalibrering krävs och ger hög noggrannhet i en stor bredd olika viskositeter.

PRODUKTSÄKERHETSANVISNINGAR

- Läs alltid, och följ vätskeleverantörens säkerhetsföreskrifter vad gällande skyddskläder såsom skyddsglasögon, kläder, handskar och dyligt.
- Ändra eller modifiera ej någon del av denna enhet, att göra detta kan orsaka materiell skada och/eller personlig skada.
- Läs dessa säkerhetsanvisningar i denna manual innan installation och driftsättning av mätaren.
- Det är köparens ansvar att spara denna manual för framtida bruk.
- Att ej följa rekommendationerna i denna manual kan skada mätaren och åsidosätta tillverkarens garantiansvar.
- VARNING! Använd ej med vätskor som har en flampunkt under 38°C, t.ex besin eller alkohol. En enda gnista kan starta en dödlig explosion.
- Använd enbart vätskor som är kompatibla med mätarens våta delar. Se tekniska data.
- Överskrid ej max temperatur eller max tryck. Se tekniska data.
- Frigör allt tryck i systemet innan installation eller underhåll.
- Sikta ej mot händer, fingrar eller person. Risk för personlig skada.
- Risk för luftburna partiklar och höga ljud. Använd erforderlig skyddsutrustning.

INSTALLATION

EN

To use the preset mechanical meter only it's necessary put the nozzle and connect the control valve to the fluid hose.

Mounting the nozzle (1)

To ensure sealing, screw the nozzle using the provided o-ring or bonded seal in correct place.

Control valve connection to the fluid hose (2)

Attach the swivel cover to the hose before installing the oil gun in the system. The swivel cover is compatible with 1/2" hoses, either with male fixed terminal or swivel nut (Fig. 1). Depending on the terminal type hose may be necessary open the end of the swivel cover to place through the hose. The swivel cover includes a slot in it for easy opening (Fig. 2)

To connect the gun to piping system, fix the gun body. Rotate the free end of the swivel until desired torque (Fig. 3)

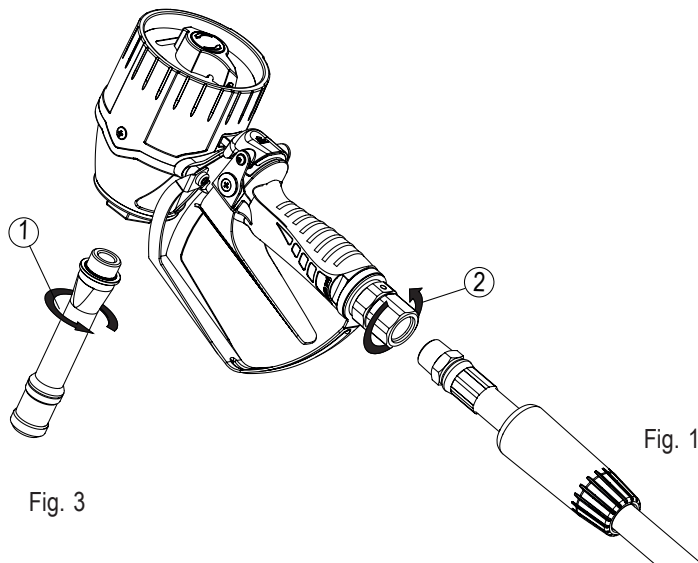


Fig. 3

Fig. 1

Fig. 2

INSTALLATION

SE

För att använda mätaren behövs det bara att ansluta utloppsroret och slangen från rörsystemet eller pumpen till ventilens inlopp.

Montering av utloppsroret (1)

För att säkerställa att anslutningen blir tät, kontrollera att den medföljande O-ringen / tätningbrickan sitter korrekt.

Ansluta ventilen till slangen (2)

Sätt först på gummiskyddet på slangen. Gummiskyddet passar slangar med dimension 1/2", både med utvänding gänga eller svivelmutter (Fig 1). Om det sitter en svivelmutter på slangen kan det vara nödvändigt att dela gummiskyddet en bit för att kunna trä på skyddet. Gummiskyddet har en slits som är avsedd för detta (Fig 2).

Anslut slangen till svivel och dra åt (Fig 3).

OPERATION

EN

Oil continuously passes through the metering chamber when the trigger is pressed. The piston rotates in the metering chamber by the flow pressure. Each oscillation of the piston equates to a given amount of fluid and makes the output shaft rotate through the gear train. The output shaft moves the pointer knob clockwise around the dial toward zero, unlocking the trigger and automatically stopping the supply. There is also a non resettable 5-digit totalizer fixed to the output shaft

WARNING! ALWAYS TURN POINTER KNOB COUNTER-CLOCKWISE. DO NOT TURN CLOCKWISE, SEVERE INTERNAL DAMAGE WILL OCCUR TO MECHANISM.

MÄTARENS PRINCIP

SE

Vätska flödar genom mätkammaren när avtryckaren trycks in. Vätsketrycket orsakar då att en kolv roterar. Varje rotation av kolven motsvarar en viss mängd vätska och gör att matningsaxeln roterar i genom kuggväxeln. Matningsaxeln för flyttar visaren medurs på mätartavlan mot noll, när den kommer till noll läses avtryckaren upp och stannar automatiskt tappningen. Det finns även ett ej nollställbart 5-siffrigt räkneverk länkat till matningsaxeln.

WARNING! VRID ALLTID VISAREN MOTURS. VRID EJ VISAREN MEDURS, DETTA KOMMER ATT ORSAKA INTERNA SKADOR I MEKANISMEN.

PRE-SET DISPENSING

EN

1. Turn the pointer knob to a non-zero amount, always rotate in the direction indicated by the arrows of the dial (counter-clockwise). If the pointer knob does not rotate smoothly do not force it, inspect the meter for anomalies.
2. Open the nozzle by pulling the end part.
3. To dispense oil, press the trigger until it locks. The fluid should begin to exit the nozzle once the air trapped in the supply line is removed.
4. Check the pointer knob rotates (clockwise) around the graduated dial, discounting the amount dispensed.
5. Check that the pointer knob stops at zero, adjust if necessary (see "zero adjust" section).
6. Close the nozzle by pushing the end.
7. Look for leaks when meter is at rest.
8. Preset mechanical meter is ready to use.

FÖRVALSTAPPNING

SE

1. Vrid visaren till önskad volym. Vrid alltid i den indikerade riktningen (moturs). Om visaren inte går lätt, ta inte i hårdare, kontrollera istället mätaren för att se vad felet är.
2. Öppna munstycket genom att dra rakt utåt.
3. För att påbörja tappningen, tryck in avtryckaren tills den låses. Vätska flödar nu genom utloppsörret, förutsatt att systemet är korrekt avluftat.
4. Check the pointer knob rotates (clockwise) around the graduated dial, discounting the amount dispensed.
5. Check that the pointer knob stops at zero, adjust if necessary (see "zero adjust" section).
6. Close the nozzle by pushing the end.
7. Look for leaks when meter is at rest.
8. Preset mechanical meter is ready to use.

STOPPING THE DISPENSE

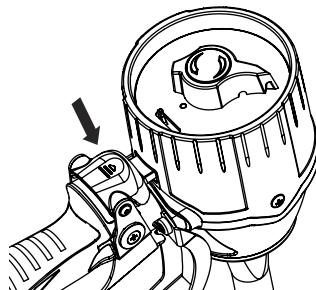
EN

To stop dispensing before reaching the pre-set volume, push down the lock (see figure).

AVBRYTA TAPPNING

SE

För att avbryta tappningen innan den förvalda volymen har uppnåtts, tryck ner låsknappen (se figur).



ZERO ADJUST

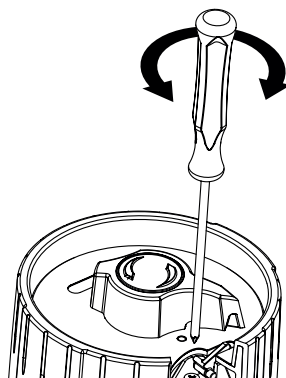
EN

Use a Phillips head screwdriver with a 4 mm diameter or less. Insert the screwdriver into the slot as illustrated. Turn the screw clockwise if the pointer knob stops before zero and counterclockwise otherwise.

JUSTERING AV NOLLPUNKT

SE

Använd en kryssmejsel med diameter 4 mm eller mindre. För in skruvmejseln i hålet enligt illustration. Skruva skruven medurs om visaren stannar innan nollpunkten och moturs om visaren stannar efter nollpunkten.



PRESSURE RELIEF PROCEDURE

EN

The equipment stays under pressure until manually released. To reduce the risk of serious injury from pressurized fluid, accidental spray from the dispenser or splashing fluid, release all pressure using the "Pressure relief procedure" before any servicing.

Pressure relief procedure:

1. Turn off the power supply to the pump.
2. Open system drain valve to release pressure.
3. Leave the drain valve open until you have completed repairs and you are ready to pressurize the system.

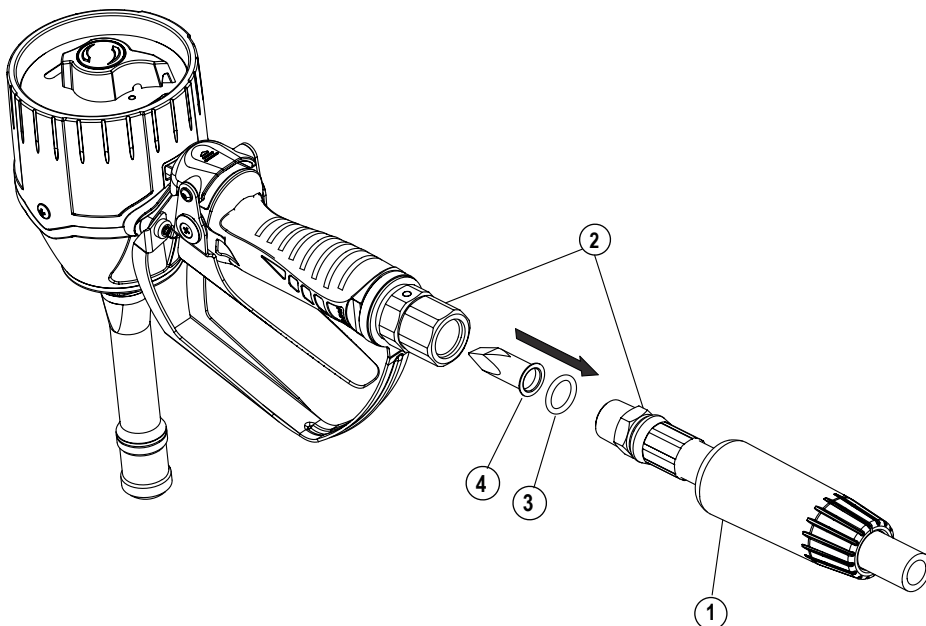
WARNING! MAKE SURE THERE IS NO PRESSURE IN THE SYSTEM AND THE PUMP IS DISCONNECTED BEFORE PERFORMING MAINTENANCE OR CLEANING.

STRAINER CLEANING OR REPLACING

EN

Preset control meter is provided with a strainer. To inspect or replace follow the instructions below:

1. Follow "Pressure relief procedure" before removing the preset control meter from installation.
2. Remove the cover (1) of the swivel and loosen the nut (2) of the hose.
3. Remove the o-ring (3) that secure the filter (4) and the filter.
4. Check the filter, clean it with mineral spirits or replace as necessary, (be careful, do not damage the strainer elements).
5. Reassemble again the filter with the o-ring and then install the hose with the swivel cover.



TRYCKAVLASTNING

SE

Tryck som har byggts upp i utrustningen stannar tills det avlastas manuellt. För att undvika skador på grund av trycksatt vätska, t.ex oavsiktligt stänk från ventilen eller vätska som skvätter, avlasta allt tryck i utrustningen genom att följa instruktionerna nedan innan service påbörjas.

För att tryckavlasta:

1. Stäng av pumpens energitillförsel (el eller tryckluft)
2. Öppna en ventil i systemet för att avlasta trycket.
3. Låt ventilen vara öppen hela tiden tills reparationen eller underhållet är klart och systemet är redo för att åter trycksättas.

WARNING! SÄKERSTÄLL ATT DET INTE FINNS NÅGOT TRYCK I SYSTEMET OCH ATT PUMPEN ÄR AVSTÄNGD INNAN SERVICE OCH UNDERHÅLL PÅBÖRJAS.

PRESSURE RELIEF PROCEDURE

SE

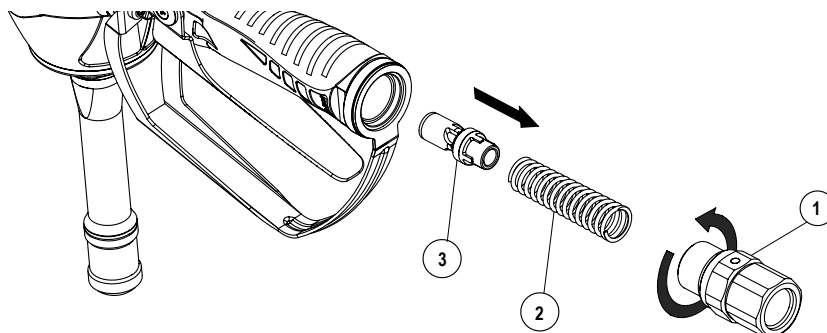
Denna förinställbara mätare levereras som standard med en sil i samband med svivels inlopp. För att rengöra och eventuellt byta filter:

1. Följ instruktionerna för tryckavlastning innan mätaren demonteras från systemet.
2. Ta bort svivelskyddet (1) och skruva bort slangen från sviveln (2).
3. Ta bort O-ringen (3) och silen (4).
4. Kontrollera silen, rengör och byt eventuellt ut.
5. Återmontera i omvänd ordning.

VALVE DISASSEMBLY

EN

Loosen and remove the swivel (1), then remove the spring (2) and the valve (3).



DEMONTERING AV VENTILEN

SE

Lossa på, och ta bort sviveln (1), ta sedan bort fjädern (2) och till sist ventilen (3).

REPLACING CAM ASSEMBLY O-RING

EN

Disassemble valve first as described in the previous section. Then unscrew the screws of the lock latch (4) and the lock screws (5) to remove the trigger (6).

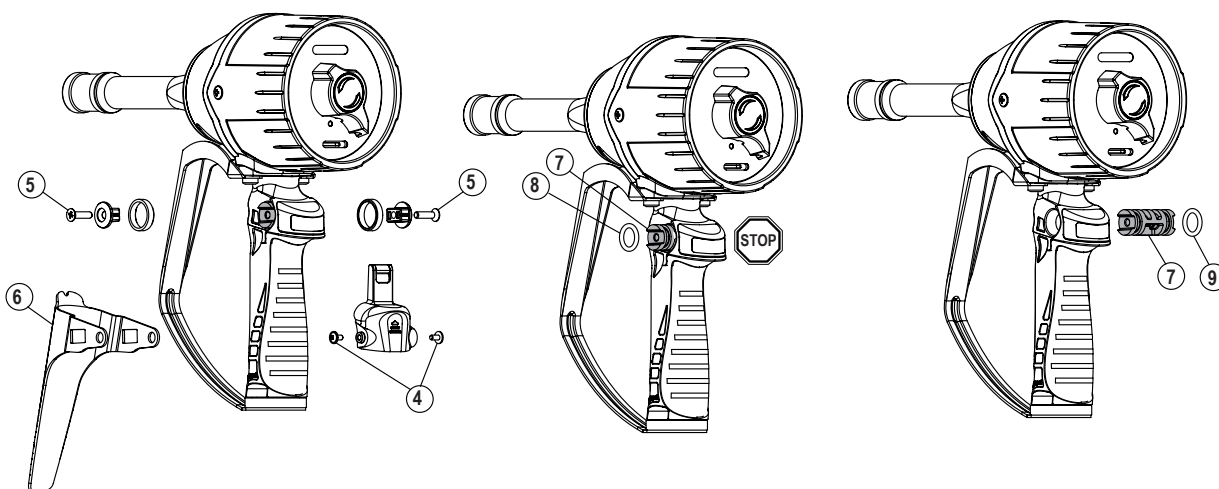
To avoid damaging the o-rings, push out the cam (7) on one side until only the o-ring of that side (8) is visible. Remove the o-ring and then fully remove the cam with the other o-ring (9) on the opposite site.

BYTE AV O-RINGAR I VENTILAXEL

SE

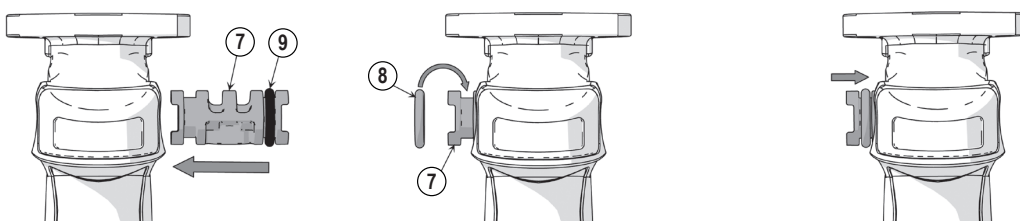
Demontera först ventilen enligt instruktionerna ovan. Skruva sedan bort spärren med de två skruvarna (4) och låsskruvarna (5) för att sedan ta bort spärren (6).

För att undvika skador på O-ringarna, tryck ut axeln (7) åt ena sidan men bara så långt så att O-ringens syns. Ta bort den synliga O-ringens (8) och tryck sedan tillbaka axeln åt andra hållet för att ta bort den andra O-ringens (9).



Reassembly: To avoid damage to the new o-rings in the cam assembly, mount a single o-ring (9) on cam (7) and then place the cam in the gun by the end without o-ring. Push gently the cam until the end without o-ring appears on the side of the gun, with special care that only the groove of the o-ring poke out. Introduce the o-ring (8) and place the shaft in position.

Återmontering: För att undvika skador på de nya O-ringarna i axeln, montera först en O-ring (9) på axeln (7) och placera sedan axeln i ventilen. Tryck bara igenom axeln tills spåret för den motsatta O-ringens syns. Om axeln trycks längre kan den redan monterade O-ringens skadas på grund av vassa ytor inne i ventilen. Montera O-ringens (8) och tryck sedan tillbaka axeln så att den är centrerad i ventilen.



SYMPTOM	POSSIBLE FAULT	SOLUTION	EN
No fluid passing through the meter.	Blocked strainer.	Remove the strainer and clean any dirt particles. Replace if necessary.	
	Dirt particles jamming the wetted parts rotors.	Dismantle wetted parts of the meter assembly and clean.	
Low flow rate.	Blocked strainer.	Remove the strainer and clean any dirt particles. Replace if necessary.	
	Low oil supply pressure.	Increase oil supply pressure.	
Low accuracy.	Dirt in chamber.	Dismantle metering chamber assembly and clean.	
	Any parts of metering chamber are worn or damaged	(*) Replace the complete metering chamber assembly.	
Valve will not close.	Foreign material on valve seal. Valve seal worn or damaged.	Disassembly the valve for inspection. If it is not damaged clean seat valve, otherwise replace the valve.	
Leaking at nozzle.	Nozzle is open. O-rings worn or damaged.	Manually close the nozzle. Replace nozzle.	
Leakage at cam.	O-rings worn or damaged.	Replace o-rings.	
Leakage at swivel.	The swivel is loose.	Tighten swivel assembly.	
	Swivel o-ring worn or damaged.	Replace o-ring.	
Packing gland leak.	O-rings worn or damaged.	(*) Replace packing gland kit.	

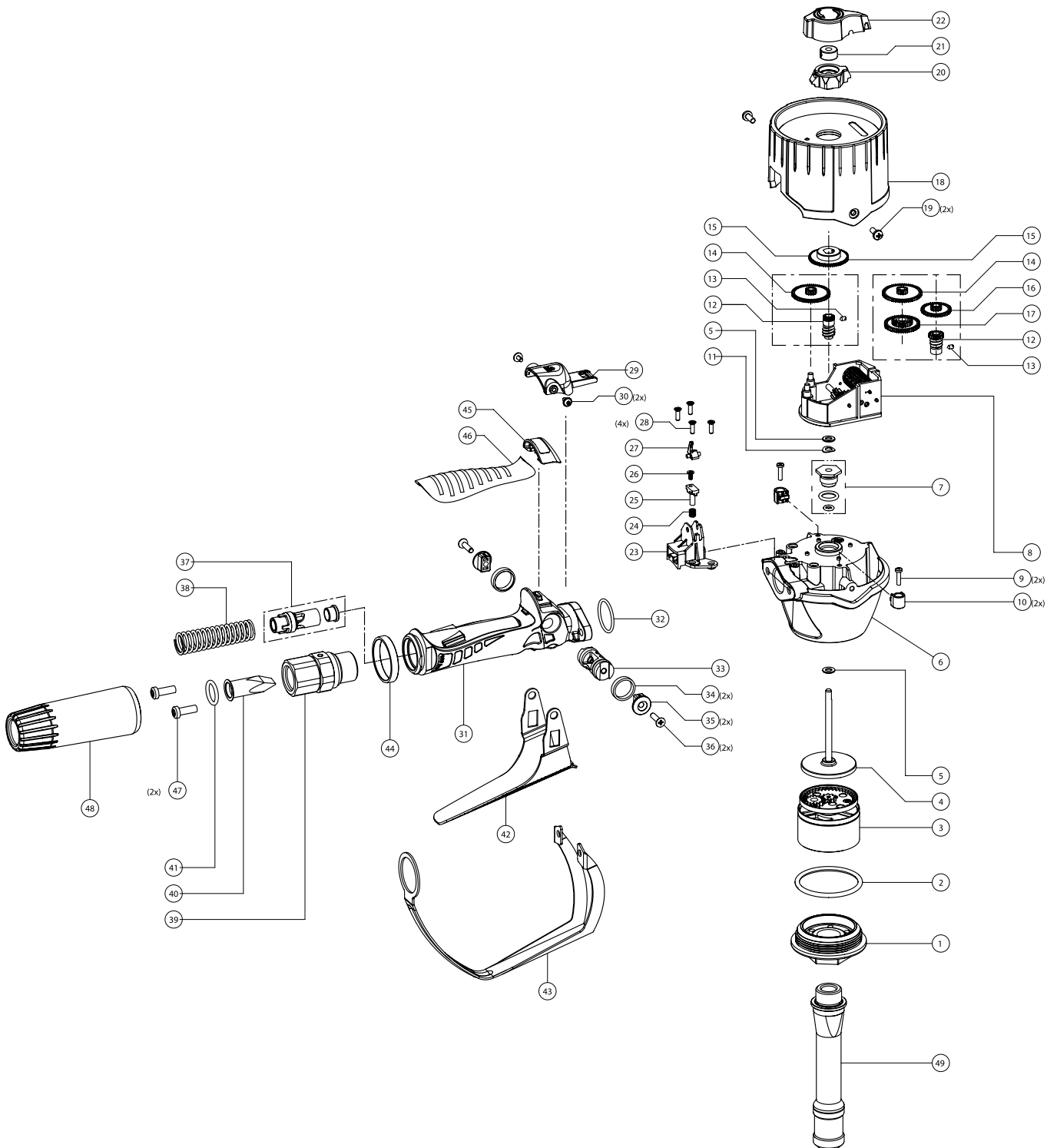
(*) To replace the complete metering chamber assembly and packing gland kit contact technical support.

SYMPTOM	TROLIG ORSAK	ÅTGÄRD	SE
Ingen vätska passerar genom mätaren.	Igensatt sil.	Demontera silen och rengör. Byt ut om nödvändigt.	
	Partiklar blockerar roterarna i mätkammaren.	Demontera våtdelarna i mätaren och rengör.	
Lågt flöde.	Igensatt sil.	Demontera silen och rengör. Byt ut om nödvändigt.	
	Lågt oljetryck.	Öka trycket i ledningen.	
Dålig noggrannhet.	Smuts i mätkammare.	Demontera mätkammaren och rengör.	
	Någon del i mätkammaren är sliten eller skadad.	(*) Byt ut komplett mätkammare.	
Ventilen stänger inte.	Smuts på ventilsäte eller ventiltätning är sliten eller skadad.	Demontera och inspektera ventilen. Om den inte är skadad, rengör ventilsäte eller byt ut ventilen.	
Läckage vid utlopp.	Non-drip är öppen. Slitna eller skadade O-ringar.	Stäng non-drip-ventilen. Byt ut non-drip-ventil.	
Läckage vid axel.	O-ringarna är slitna eller skadade.	Byt ut O-ringar.	
Läckage vid svivel.	Sviveln sitter löst.	Dra åt sviveln mot ventilen.	
	Svivelns O-ring är sliten eller skadad.	Byt ut sviveln.	
Läckage mellan mätkammare och mätare.	O-ringar i tätningshållare slitna eller skadade.	(*) Byt ut tätningar och tätningshållare.	

(*) För byte av mätkammare och tätningar mellan mätare och mätkammare, kontakta teknisk support.

Spare parts are available upon request.

Reservdelar offereras mot begäran.



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