

**415002**
**DIGITAL METERED CONTROL VALVE, PGC-77/ZF SERIES, 1 KG/MIN, GREASE, REINFORCED HOSE OUTLET, Z-SWIVEL**


High pressure grease control guns with ergonomic body and trigger designed to reduce operator hand fatigue. Manufactured in aluminium with steel insert for high pressure. Double steel braid reinforce rubber hose (400 mm) with hydraulic grease connector and Z-swivel.

**DATOS TÉCNICOS**

Accuracy	3
Fluid inlet	1/4" BSP (F)
Fluid outlet	1/8" BSP (F)
Fluids	Grease
Maximum free flow delivery	1 kg/min
Maximum free flow delivery (SI)	2.2 lb/min, 1 kg/min
Maximum outlet pressure	500 bar (7250 psi)
Meter	Digital
Metric	Kilograms
Operating Temperature Range	-10 - 55 °C (14 - 131 °F)
Outlet nozzle type	Grease connector
Weight	1.4 kg (3 lb)
Wetted materials	Zinc plated steel

**DOCUMENTACIÓN**

NOMBRE	DESCRIPCIÓN
841802.pdf	Instructions manual 1

**CUADRO DE MODELOS**
**415002**

Outlet nozzle type	Grease connector
--------------------	------------------

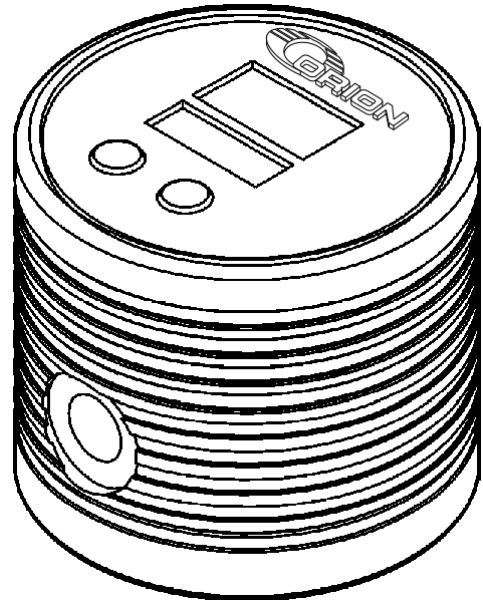
**415000**

Outlet nozzle type	Grease connector
--------------------	------------------



## **IN-LINE METER FOR GREASE**

## **INBYGGNADSMÄTARE FÖR FETT**



Part No. / Réf. / Art. Nr. / Cód.:

**14710**

Technical data	
Meter mechanism	Oval gears
Maximum flow	70 oz/ min / 2000 g/min
Max. working pressure	50 Mpa / 7250 psi
Min. burst pressure	100Mpa / 14500 psi
Working temp. Min. –Max.	+10 – +70 °C / +50 – +158°F
Accuracy (after calibration)	± 2%
Connection thread	1/8" BSP(f) / G1/8" (f)
Power supply	2 x AAA alkaline batteries
Weight	50 oz / 1.4kg

Tekniska data	
Mätverk	Ovala kugghjul
Maximalt flöde	70 oz/ min / 2000 g/min
Max. arbetstryck	50 Mpa / 7250 psi
Sprängtryck	100Mpa / 14500 psi
Temperaturområde Min. – Max.	+10 – +70 °C / +50 – +158°F
Noggrannhet (efter kalibrering)	± 2%
Anslutningsgänga	1/8" BSP/ G1/8" (inv)
Kraftförsörjning	2 st AAA alkaline batterier
Vikt	50oz / 1.4 kg

## Description

Batterypowered in-line meter with digital display for all types of grease.

## Installation

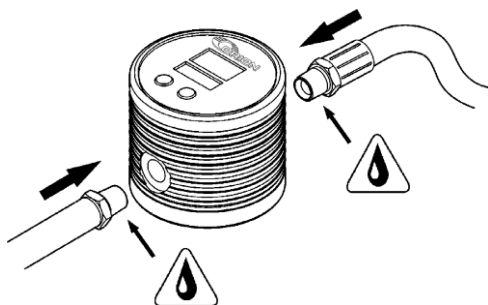
Never use flax or Teflon tape, use floating sealant for ex. Loctite 772.

Screw the outlet hose firmly into the meter outlet. Connect the hose end meter inlet swivel to the distribution hose. Tighten firmly to avoid leakage. Press the reset key (2). The meter display (1) should now show 0.000.

If not, refer to section : Replacing batteries.

The meter is now ready to be used.

**IMPORTANT!** Never mount the meter between two rigid connections. Use a hose to make a flexible connection.



## Beskrivning

Batteridrivnen inbyggnadsmätare med digital display för alla typer av fett.

## Installation

Använd aldrig lin eller teflontejp utan använd i stället ett flytande tätningsmedel t.ex. Loctite 772.

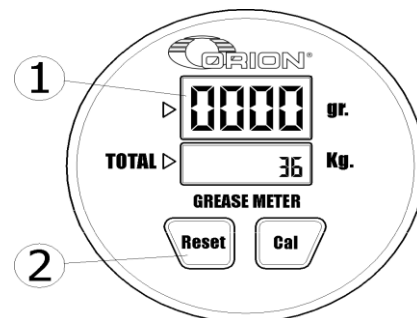
Anslut utloppsledningen mot mätarens utloppsgänga, samt mätaren mot distributionsledningen, dra åt ordentligt för att undvika läckage.

Tryck på resetknappen (2). Mätarens display (1) ska nu visa 0.000.

Om inte, se avsnitt : Byte av batterier.

Mätaren är nu färdig att tas i bruk.

**VIKTIGT!** Montera aldrig mätaren mellan två fasta rör. Använd en slang så att en flexibel anslutning bildas.



## Operation

Press the reset key (Pos 2, Fig.1) to turn on the meter display, which will then be showing 0.000 (Pos 1, Fig. 1). If there is no reading see section : Replacing batteries.

The meter is now ready to be used.

**IMPORTANT!** Prior to each delivery, the reset key (Pos 2, Fig.1) must be pressed to initialise the display.

## Replacing batteries

Remove the battery covers (Pos 1, Fig.2).

Replace the batteries with new ones.

Replace the battery covers

Press the reset key (Pos 2, Fig.1). The meter display (Pos 1, Fig. 1) should show 0.000. If not, check that the batteries have been placed in the right polarity.

**IMPORTANT!** Always use new alkaline batteries. Always replace the two at the same time.

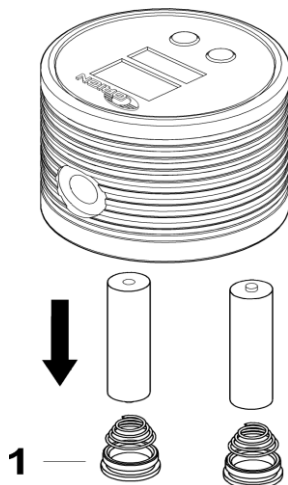


Fig. 2

## Cleaning the measuring chamber

To clean the measuring chamber, it is not necessary to separate it from the hose end meter.

**IMPORTANT!** Do not open the valve while cleaning the meter.

Remove the screws (1) and the rear cover (2).

Remove the oval gears (5).

Clean the measuring chamber carefully with a soft brush, making sure you do not damage the surface of the chamber.

Replace the oval gears (5) ensuring that they are meshed correctly, then replace the O-rings (3,4) and the cover (2) as shown in Fig. 3.

## Spare part kit

Spare part kit 144 51 72.

Consist of O-rings (3,4 Fig.3) and 2x gears (5, Fig.3).

## Användning

Tryck på reset knappen (Pos 2, Fig.1) för att nollställa räkneverket (Pos 1, Fig. 1), vilket då kommer att visa 0.000.

Om inga siffror är synliga i displayen se avsnitt : Byte av batterier.

**VIKTIGT!** Innan varje ny påbörjad avläsning måste reset knappen (Pos 2, Fig.1) tryckas ned för att nollställa räkneverket.

## Byte av batterier

Tag bort båda batterilocken (Pos 1, Fig.2).

Byt ut de gamla batterierna mot nya.

Sätt tillbaka batterilocken.

Tryck på reset knappen (Pos 2, Fig.1). Mätarens display (Pos 1, Fig. 1) ska nu visa 0.000. Om inte, kontrollera att batterierna är i sin rätta position.

**VIKTIGT!** Använd alltid nya alkaline-batterier. Byt alltid ut båda batterierna samtidigt.

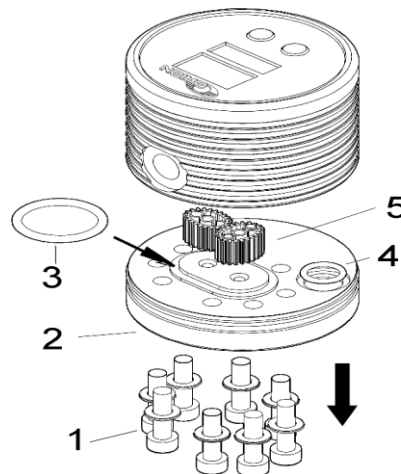


Fig.3

## Rengöring av mätkammare

För att rengöra mätkammaren, är det inte nödvändigt att koppla bort den från handmätaren.

**VIKTIGT!** Öppna inte ventilen under rengöring av handmätaren.

Tag bort locket (2) på handmätarens baksida genom att lossa på skruvarna (1).

Tag bort de ovala kugghjulen (5).

Gör rent mätkammaren försiktigt med en mjuk borste. Försäkra dig om att inte skada mätkammarens ytor.

Sätt tillbaka de ovala kugghjulen (5). Se till att de hamnar i rätt läge. Sätt sedan tillbaka O-ringarna (3,4) samt locket (2) som i Fig. 3.

## Reservdelssats

Reservdelssats 144 51 72

Består av O-ringar (3,4 Fig. 3) samt 2 st kugghjul (5, Fig.3)

## Trouble shooting

Symptom	Possible reasons	Remedy
Faded display	Weak batteries	Replace batteries
No reading in the display	Dead batteries	Replace batteries
	Meter has not been reset after battery replacement	Press the reset key
	The oval gear are broken	Replace the gears and make sure the working temperature is within normal conditions.
Meter is not accurate	Wrong calibration factor	Calibrate the meter
	Flow rate is outside the working flow range	Increase or decrease the flow rate
The display is on but the meter does not work	Gears installed incorrectly after cleaning the measuring chamber	Place the gears in the correct position
Reduced flow	Obstructed gears	Clean measuring chamber

## Felsökning

Symtom	Trolig orsak	Åtgärd
Svag display	Svaga batterier	Byt ut batterierna
Displayen visar ingenting	Batterierna slut	Byt ut batterierna
	Mätaren har inte blivit nollställd efter batteribyte	Tryck på reset-knappen
	Ovalkugghjulen gått sönder	Byt hjulen samt kontrollera att arbetstemperaturen hålls inom rätt område
Mätaren har dålig precision	Fel kalibreringsfaktor	Kalibrera handmätaren
	Flödet är utanför det flödesområde som mätaren kan arbeta på	Öka eller minska flödet
Displayen är på men mätaren fungerar inte	Kugghjul felplacerade efter rengöring av mätkammare	Sätt kugghjulen i sin rätta position
Minskat flöde	Smuts i mätkammaren	Rengör mätkammaren

## Meter calibration

- Calibration of the meter can be necessary as different flow ranges, grease penetration grade and pressure among other factors, can affect the meters accuracy.
  - Verify that there is no air in the distribution line before starting the calibration. Bleed the distribution line if necessary.
- (The numbers shown in Fig.4 are only examples).*
- Press the calibration key (Cal) until the display appears as described in fig. A.
  - Press the reset key (Reset) until the display appears as shown in fig. B.
  - Start dispensing grease into a calibration measurer continuously (min. 100 g) until the quantity delivered is within the calibration area. An exact value of weight in the meter is not required in order to proceed with the calibration instructions (fig. C).
  - Press the (Reset) key until the display appears as shown in fig. D. To calibrate the meter, increase or decrease the quantity shown on the display to coincide exactly with the delivered quantity by pressing the calibration (Cal) key. The arrow at the left bottom of the display indicates the direction.
  - The direction is changed by pressing the (Reset) key.
  - Once the weight indicated is the same as the exact amount delivered (fig E), press the (Reset) key until the arrow disappears. The meter will show the new calibration factor for a few seconds and then appear as in fig. F.
  - The meter is now calibrated and ready to be used. The meter must be checked by dispensing a new amount and the dispensed weight should agree to the showed weight at the display

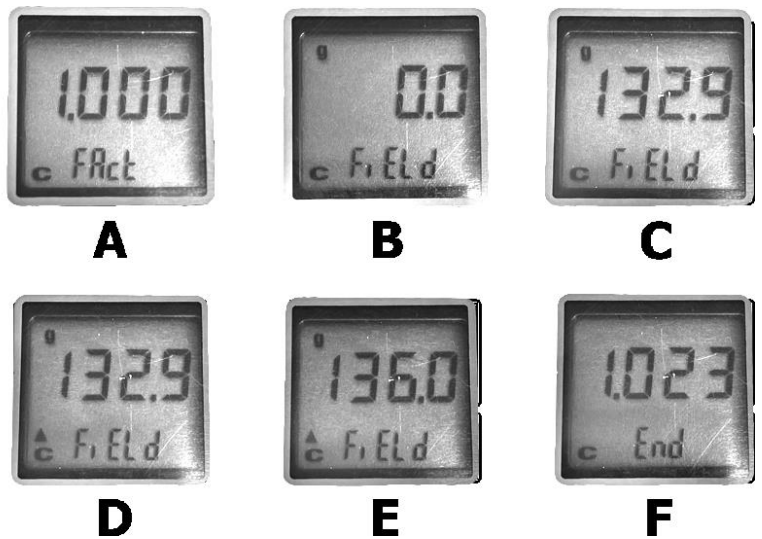
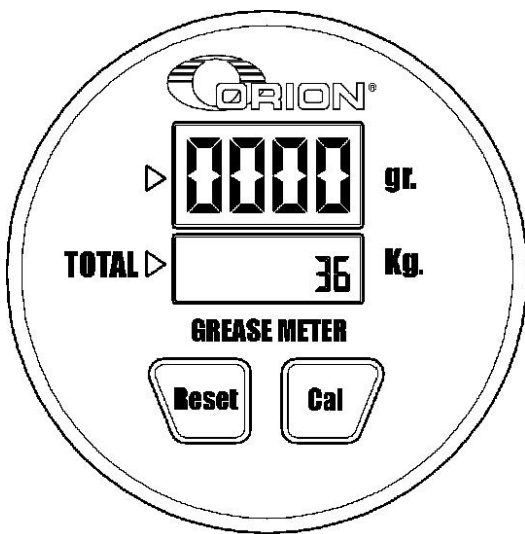


Fig.4

## Kalibrering

- Kalibrering av mätaren kan ibland vara nödvändig för att säkerställa noggrannheten på mätresultatet. Detta beroende på olika flödes hastigheter och fettets penetrationsgrad samt speciellt för de nya fetternas vidhäftningsförmåga.
- Kontrollera att det inte finns några spår av luft i fettet innan kalibreringsproceduren startar. Om det finns luft måste den tömmas bort och absolut luftfritt fett användas.  
*(Siffrorna som används i Fig 4 är bara exempel på en tänkt volym).*
- Håll kalibreringsknappen (Cal) intryckt tills sifferfönstret visas som på bild A.
- Tryck på resetknappen (Reset) tills sifferfönstret visar som på bild B.
- Öppna ventilen och fyll, utan avbrott, upp fett i ett lämpligt kärl, (Min 100 g). När den valda kvantiteten är upptappad, stäng ventilen och sifferfönstret avläses och den upptappade mängden vägs på en brevvåg. Det är inte nödvändigt att tappa upp en exakt eller jämn vikt för att kalibreringen skall kunna utföras. Se bild C.
- Tryck in på resetknappen (Reset) tills sifferfönstret visas som på bild D.
- För att kalibrera mätaren; öka eller minska den visade kvantiteten så att den stämmer överens med den uppmätta vikten genom att trycka på kalibreringsknappen (Cal). Pilen till vänster visar om du räknar upp eller ned.
- Du ändrar pilens riktning genom att trycka på på resetknappen (Reset). När du har överensstämmelse med upptappad vikt, tryck på resetknappen (Reset) tills pilen försvinner. Se bild E.
- Mätaren kommer nu att visa den nya kalibreringsfaktor några sekunder innan den återgår till att vara klar för användning. Se bild F.
- Nu har mätaren kalibrerats och bör kontrolleras genom ytterligare en tappning som vägs så att visad vikt och upptappad vikt stämmer överens.

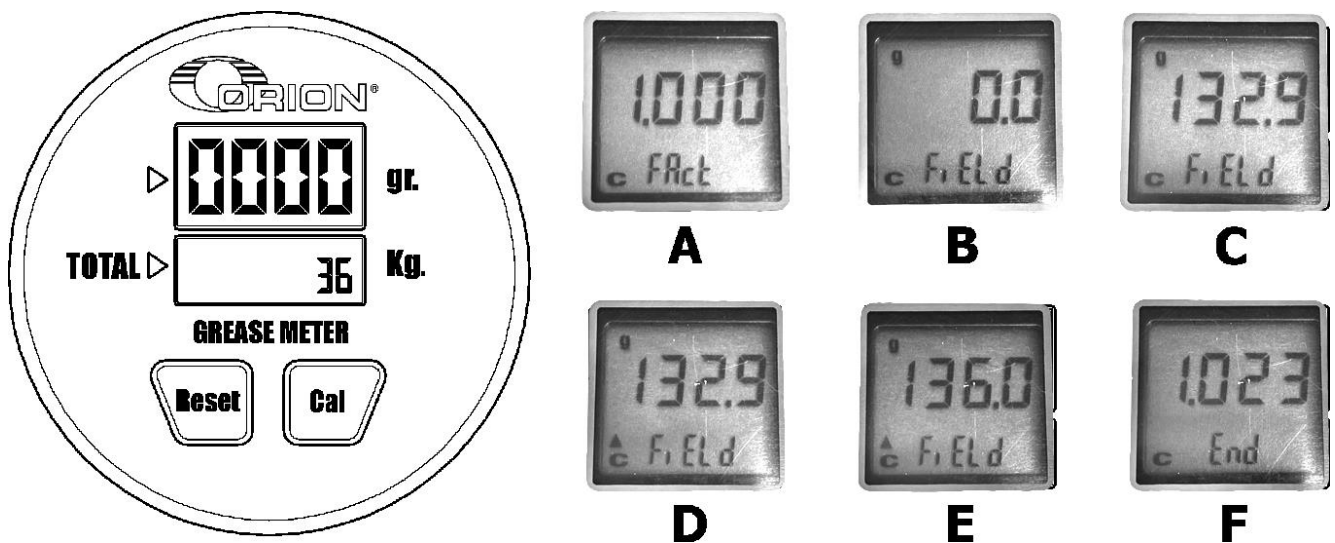


Fig. 4