



DIGITAL METER Oil Control Gun

Oil Control Gun Oliepåfyldningspistol Oljekontrollpistol Oljepåfyllingspistol Öljyn Ohjauspistoolilla



	Operating Manual	2
	Brugsvejledning	7
	Bruksanvisning	12
	Bruksanvisning	17
	Käyttöohje	22

Art.# 40385

KABI A/S
Kokkedalsvej 29
DK-2970 Hørsholm
Denmark

Phone: +45 4576 0242
Fax: +45 4576 4468
Mail: kabi@kabi.dk
Web: www.kabi.dk





IMPORTANT!

This manual contains important warnings and other information. Read and keep for reference.

This dispense gun is designed to dispense petroleum-based lubricants only. Do not dispense windshield washer solvent with this dispense gun. It is designed for indoor use only. It is not designed for in-line installation. Only use fully trained personnel to operate the dispense gun, and make sure they have read this manual before using the equipment.

SKIN INJECTION

High-pressure fluid from dispense valve, hose leaks, or ruptured components will pierce skin. This may look like just a cut, but it is a serious injury that can result in amputation. **Get immediate medical treatment.**

- Do not point the dispense gun at anyone or at any part of your body.
- Do not put your hand over the end of the dispense nozzle.
- Do not stop or deflect leaks with your hand, body, glove, or rag.
- Follow the **Pressure Relief Procedure** in this manual, when you stop spraying and before cleaning, checking, or servicing equipment.

EQUIPMENT MISUSE

Misuse can cause death or serious injury.

- Do not exceed the maximum working pressure or temperature rating of the lowest rated system component. See **Technical Data** in all equipment manuals.
- Use fluids and solvents that are compatible with equipment wetted parts. See **Technical Data** in all equipment manuals. Read fluid and solvent manufacturer's warnings. For further information about your material, request Material Safety Data Sheets from the distributor or retailer.
- Check the equipment daily. Repair or replace worn or damaged parts immediately with genuine manufacturer's replacement parts only. Do not alter or modify equipment.
- Use the equipment only for its intended purpose. Call your distributor for information.
- Route hoses and cables away from traffic areas, sharp edges, moving parts, and hot surfaces. Do not kink or over bend hoses or use hoses to pull equipment.
- Comply with all applicable safety regulations.

FIRE AND EXPLOSION

When flammable fluids are present in the work area, such as gasoline and windshield wiper fluid, be aware that flammable fumes can ignite or explode. To help prevent fire and explosion:

- Use this equipment only in well ventilated areas.
- Eliminate all ignition sources, such as cigarettes and portable electric lamps.
- Keep the working area clean and free of debris, including rags and spilled or open containers of solvent and gasoline. Do not plug or unplug power cords or turn lights on or off when flammable fumes are present.
- Ground all equipment in the work area.
- Use only grounded hoses.
- If there is static sparking or you feel a shock, **stop operation immediately**. Do not use the equipment until you identify and correct the problem.
- Always keep a fire extinguisher in the working area.

TYPICAL INSTALLATION

FIG. 1 shows a typical hose reel installation.

- A: Metered dispense gun
 B: Fluid shutoff valve
 C: Hose
 D: Hose reel fluid inlet hose
 E: Hose reel

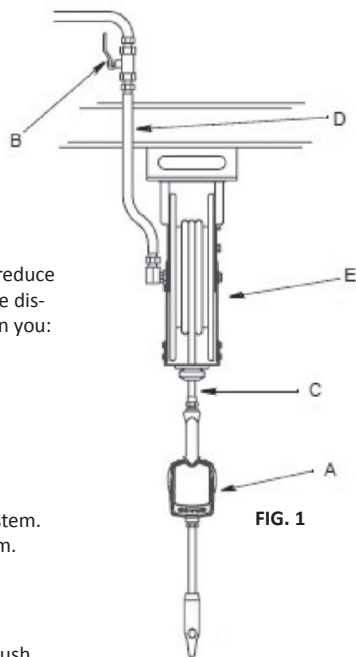


FIG. 1

PRESSURE RELIEF PROCEDURE

The equipment stays pressurized until pressure is manually relieved. To reduce the risk of serious injury from pressurized fluid, accidental spray from the dispense gun, or splashing fluid, follow this **Pressure Relief Procedure** when you:

- Are instructed to relieve pressure.
- Check, clean, or service any system equipment.
- Install or clean fluid nozzles or filter.

Do this to relieve the pressure:

1. Turn off the power supply to the pump.
2. Trigger the dispense gun into a waste container to relieve pressure.
3. Open any bleed type master air valves and fluid drain valves in the system.
4. Leave the drain valve open until you are ready to pressurize the system.

INSTALLATION PROCEDURE

If this is a new installation or if there is contaminated fluid in the lines, flush the lines before you install the metered dispense gun. Contaminated lines could cause the valve to leak.

1. Close the fluid shutoff valve (B, FIG. 1) at each dispense position.
2. Make sure:
 - The main fluid outlet valve at the pump is closed,
 - The air pressure to the pump motor is adjusted,
 - The air valve is open.
3. Slowly open main fluid valve.
4. Place the hose end (with no dispense gun connected) into a container for waste oil.
 - Secure the hose in the container so it will not come out during flushing.
 - If you have multiple dispense positions, first flush the dispense position farthest from the pump, then work your way toward the pump.
5. Slowly open the shutoff valve (B, FIG. 1) at the dispense position. Flush out a sufficient amount of oil to ensure that the entire system is clean. Close the valve.
6. Repeat step 5 at all other dispense positions.

CONNECTING HOSE TO METER

1. Follow the **Pressure Relief Procedure**;
2. Apply thread sealant to the male threads of the hose fitting. Thread the hose fitting into the swivel (1) and tighten firmly (FIG. 2). Make sure you let sealant cure to the manufacturer's recommendations before you let fluid into the system.

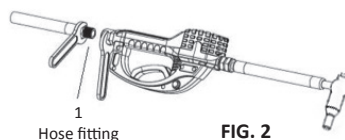


FIG. 2



INSTALLING EXTENSION AND NOZZLE ON METER

- 1. Thread extension tube fitting (2) into meter outlet with at least three full turns. (FIG. 3). Do not use a twist/lock or manual shut-off nozzle. You must use an automatic nozzle on the meter or the meter could be damaged.
- 2. Open all dispense position shut-off valves (B, FIG. 1) and start the pump to pressurize the system. See Operation, for proper operation of meter. To ensure dispensing accuracy, purge all air from the fluid lines and dispense valve before you use it.

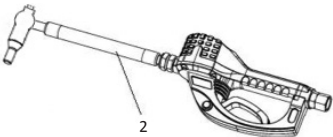


FIG. 3

DIGITAL METER INFORMATION

TECHNICAL DATA

Power supply	DC 3V
Working Temperature	-10°C to +50°C
Measure Accuracy	0.5%
Default Measure Unit	L
Initial Preset Data	4 L

Flow Rate	0-30 l/min
Min. Working Pressure	3 bar
Max. Working Pressure	70 bar
Viscosity of Fluid	8-5000 mPa·s
Inlet and outlet connections	1/2" BSP

THE ELECTRONIC GEAR METER

Consists of an oval gear and its chamber with the appropriate connections to establish a controlled flow through the meter. The basic meter is made of the measuring element and of the housing. A 5-digit liquid crystal display, 4 units and battery indicator, shows the exact amount of fluid dispensed. The unit is programmed at the factory to dispense and totalize in **L**, **GAL**, **PT** and **QT**. Low battery indicator is included.



2 buttons are included on the meter:



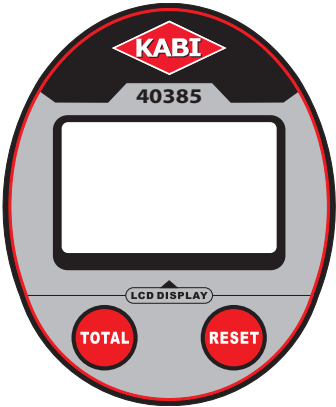
TOTAL

The Total button is used to choose a desired digit or symbol.



RESET

The Reset button is the switching key to add [1] to figures or symbols chosen.



BEFORE PUTTING INTO OPERATION

Please check the technical data of the installation match with those of the lube meter. For example connections, pressure, flow range and medium. Once the meter has been installed, please make sure that no air pressure shocks or particles can damage the meter. Please check all connections to leakage.

After the installation we recommend to do several transactions into an approved tank. Should the use of different oil viscosities show discrepancies by the error limit, this can immediately be corrected at the site as what follows:

- A. Press **TOTAL** two times, then Press **RESET** for 3 to 5 seconds.

The display will show the current value of correction factor.

- B. Apply the following formula to decide the proper correction factor:

Proper correction factor = (actual value/displayed value) x current correction factor

e.g. actual value shown in the approved tank = 0.9 L

Displayed value shown on the meter = 1.000 L

Current correction factor = 1.0100

Proper correction factor = $0.9/1 \times 1.0100 = 0.9090$

**ELECTRONIC LCD DISPLAY**

The LCD display is connected to the bare meter with 4 screws. And a protection cover is connected to the bare meter with 4 screws. In the factory, a calibration factor is programmed, which has been determined on a hydraulic test bench. A 5-digit liquid crystal display, 4 units and battery indicator, shows the exact amount of fluid dispensed. The unit is programmed at the factory to dispense and totalize in **L**, **GAL**, **PT** and **QT**. Low battery indicator is included.

DETAILS OF OPERATION**1. Changing the battery. Battery Type: Lithium Battery CR2, 3V.**

A lithium battery supplies the unit and is built to last for 8 years of normal operation, which corresponds to approx. 500,000 litres (132,000 US GAL). When the battery signal is flashing on the display, the battery should be replaced.

- a) Remove the protector cover unscrewing the six screws.
- b) Change the battery with one of the same type and screw the lid on again.

2. Reset

The display of the batch register memory can be reset to zero by pushing the **RESET** button. A reset is not possible during a batch process. Resetting of the totalizer is only possible through internal programming.

3. Interruption of batch process

By releasing the meter trigger, the batch process is interrupted. When pulled again, the batch process will be continued at the very point where it was interrupted, unless the **RESET** button has been pushed in the meantime.

4. Totalizer

Pressing the **TOTAL** button will cause the accumulator memory value to be displayed, for as long as the button is being pressed.

5. Programming the meter

Modification of meter correction factor. The function key **TOTAL** button is used to choose the desired digit or symbol. The **RESET** button is the key you press to add [1] to figures or symbols chosen.



CHANGING THE CORRECTION FACTOR

1. Press TOTAL two times, then press RESET over 3 to 5 seconds to activate programming mode, the first digit [0] flashes, the display shows the original correction factor.	
2. Choose the next digit by pressing the TOTAL button. The chosen digit is flashing.	
3. Press the RESET button to add [1] and adjust the numbers to be identical to your calculated new Meter correction factor .	
4. Press RESET and TOTAL at same time, for 3 to 5 seconds to exit programming mode.	

CHANGING THE MEASUREMENT UNIT

1. Press TOTAL two times, then press RESET for 3 to 5 seconds to enter programming mode.	
2. Press the TOTAL button until the measurement unit sign flashes.	
3. Use RESET to choose between the units L, GAL, PT and QT.	
4. Press RESET and TOTAL at same time, for 3 to 5 seconds to exit programming mode.	

After presetting the meter, push the button on the nozzle to release the pressure of nozzle.



VIGTIGT!

Denne brugervejledning indeholder vigtige advarsler og anden information. Læs og opbevar den til opslag.

Denne oliepåfyldningspistol er udelukkende lavet til at dispensere oliebaserede smøremidler. Undlad at anvende rengøringsmiddel til vinduer på denne dispenser. Den er udelukkende lavet til indendørsbrug. Den er ikke lavet til in-line installation. Må kun anvendes af faguddannet personale, som er trænet til at anvende dispenseren, og som har læst brugervejledningen, inden udstyret anvendes.

GENNEMTRÆNGNING AF HUD

Højtryksvæske fra dispenserventilen, læk på slangen eller ødelagte komponenter kan penetrere huden. Måske ligner det blot et sår, men det er en alvorlig skade, der kan lede til amputering. **Opsøg straks lægehjælp.**

- Undlad at pege dispenseren mod nogen eller mod din egen krop.
- Undlad at holde din hånd op foran dispenserens dyse.
- Undlad at stoppe eller aflede læk med din hånd, krop, handske eller en klud.
- Følg **Proceduren for trykafkastning** i denne brugervejledning, når du er færdig med at sprøjte og inden rengøring, gennemsyn og servicering af udstyr.

FORKERT ANVENDELSE AF UDSYR

Utsigtet anvendelse kan forårsage dødsfald eller alvorlige skader.

- Undlad at overskride maksimalt arbejdstryk eller temperaturmålingen på den lavest vurderede systemkomponent. Læs om **Tekniske data** i dit udstyrs brugervejledninger.
- Anvend kun væsker og opløsningsmidler, der passer til udstyrets specifikationer. Læs om **Tekniske data** i dit udstyrs brugervejledninger. Læs fabrikanternes advarselsmærkater på alle væsker og opløsningsmidler. For yderligere oplysninger om dine materialer, anmod om Datablad for råmaterialer fra distributører og forhandlere.
- Gennemtjek udstyret dagligt. Reparer eller udskift med det samme de slidte eller beskadigede dele og kun med fabrikantens egne reservedele. Undlad at ændre eller modificere udstyret.
- Anvend kun udstyret til det tilsigtede formål. Ring til din distributør for yderligere oplysninger.
- Led slanger og kabler væk fra trafikerede områder, skarpe kanter, flytbare dele og varme overflader. Undlad at knække eller bukke slanger eller at anvende slanger til at trække udstyr.
- Følg alle gældende forholdsregler.

ILD OG EKSPLOSIONER

Når der er brandbare væsker tilstede i arbejdsområdet, så som benzin og væske til vinduesviskere, vær da opmærksom på, at brandbare væsker kan antænde eller eksplodere. For at hjælpe med at undgå ild og eksplosioner:

- Anvend kun dette udstyr i områder, der har god udluftning.
- Fjern alle antændelige kilder, så som cigaretter og transportable elektriske lamper.
- Hold arbejdsområdet rent og frit for affald, inklusiv klude og væltede eller åbne beholdere med rengøringsmidler eller benzin. Undlad at tilslutte eller afkoble strømkabler eller tænde og slukke, når der er brandbare dampe tilstede.
- Alt udstyr skal være jordforbundet i arbejdsområdet.
- Anvend kun jordbundne slanger.
- Hvis der opstår gnister fra statisk elektricitet, eller du får stød, **stop da øjeblikkeligt driften**. Undlad at anvende udstyret, indtil du identificerer og udbedrer problemet.
- Hold altid en brandslukker i arbejdsområdet.

TYPISK INSTALLATION

FIG. 1 viser en typisk installation med slangerulle.

A: Oliepåfyldningspistol med digital tæller

B: Ventil til at lukke for væske

C: Slange

D: Væskeindløb til slangetromle

E: Slangetromle

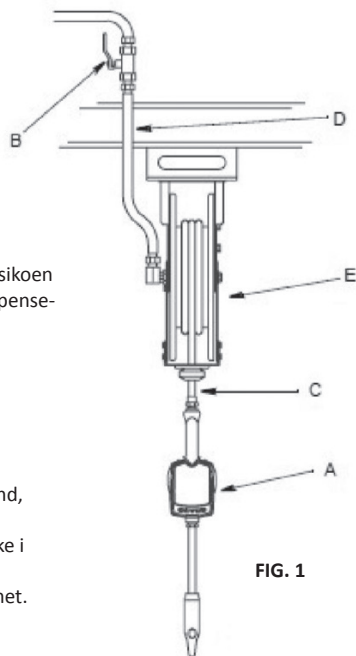


FIG. 1

TRYKAFLASTNINGSPROCEDURE

Udstyret er under tryk, indtil trykket manuelt aflastes. For at reducere risikoen for alvorlige skader fra trykregulerede væsker, utilsigtede sprøjt med dispensere eller plaskende væsker, følg da **Trykaflastningsproceduren**, når du:

- Instrueres til at aflaste trykket.
- Tjekker, rengør eller servicerer alt systemudstyr.
- Installerer eller rengør dyser eller filtre.

For at aflaste trykket skal du:

1. Sluk for strømmen til pumpen.
2. Trykke på dispenserens aftrækker, mens du peger ned i en skraldespand, for at aflaste trykket.
3. Åben alle hovedudløb på luftventilerne og dræningsventilerne til væske i systemet.
4. Hold dræningsventilen åben, indtil du er klar til at trykregulere systemet.

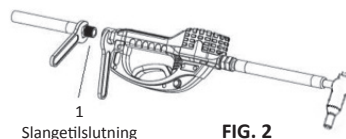
INSTALLATIONSPROCEDURE

Hvis det er en ny installation, eller hvis det er forurenede væske i ledningerne, skyl da ledningerne, inden du påmonterer oliepåfyldningspistolen. Forurenede ledninger kan forårsage at oliepistolen kommer til at lække.

1. Luk for væskens lukkeventil (B, FIG. 1) på hver dispenseringsposition.
2. Sørg for:
 - At væskens hovedudløbsventil ved pumpen er lukket,
 - At lufttrykket til pumpemotoren er justeret,
 - At luftventilen er åben.
3. Åben langsomt væskens hovedventil.
4. Placer enden af slangen (uden dispensereren monteret) ned i en beholder til spildolie.
 - Fastgør slangen i beholderen, så den ikke falder ud ved gennemskylning.
 - Hvis du har flere dispenseringspositioner, skal du først gennemskylle den position, der er længst fra pumpen, og så gennemskylle en efter en op til pumpen.
5. Luk langsomt for lukkeventilen (B, FIG. 1) ved dispenseringspositionen. Gennemskyl med en tilstrækkelig mængde olie for at sikre, at hele systemet er rengjort. Luk for ventilen.
6. Gentag trin 5 for alle andre dispenseringspositioner.

FORBIND SLAGEN TIL MÅLEREN

1. Følg **Trykaflastningsproceduren**;
2. Anvend gevind tætningsmiddel på det udvendige gevind i slangetilslutningen. Skru slangetilslutningen ind i drejeleddet (1) og stram godt til (FIG. 2). Sørg for, at du lader tætningsmidlet størkne efter fabrikantens anbefalinger, inden du hælder væske ind i systemet



1
Slangetilslutning

FIG. 2

MONTERING AF SLANGE OG DYSE PÅ TÆLLER

1. Skru slangen med dyse (2) ind i målerens udløb med mindst tre drejninger. (FIG. 3). Undlad at anvende en drejelås eller en manuel lukkedysse. Du skal anvende en automatisk dyse på måleren, ellers kan måleren blive skadet.
2. Åben alle dispenseringspositioners lukkeventiler (B, FIG. 1) og start pumpen op for at trykregulere systemet. Se Drift for den korrekte brug af oliepistolen. For at sikre dispenseringspræcision, tøm da al luft fra væskeledningerne og dispenseren, inden anvendelse.

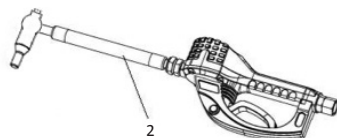


FIG. 3

OPLYSNINGER OM DEN DIGITALE MÅLER

TEKNISK DATA

Strømforsyning	DC 3V
Arbejdstemperatur	-10°C to +50°C
Målingsnøjagtighed	0.5%
Standard måleenhed	L
Standard forudindstillet mængde	4 L

Gennemstrømningsmængde	0-30 l/min
Min. Arbejdstryk	3 bar
Max. Arbejdstryk	70 bar
Viskositet	8-5000 mPa·s
Tilslutninger	1/2" R

DEN ELEKTRONISKE MÅLER

Består af et ovalt gear og dets kammer med de passende forbindelser til at etablere en kontrolleret gennemstrømning gennem måleren. Målerens grundenheder er lavet af måleelementer og selve kassen. En LCD-skærm med 5 cifre, 4 enheder og et batteriikon, der viser den præcise mængde af dispenseret væske. Enheden er programmeret på fabrikken til at dispensere og samtælle i L, GAL, PT og QT.

Indikator for lavt batteri er inkluderet.



Der er 2 knapper på måleren:



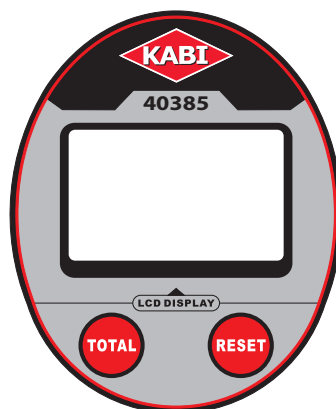
TOTAL

TOTAL-knappen kan anvendes til at vælge det ønskede tal eller symbol.



RESET

RESET-knappen bruges til at tilføje [1] til de valgte tal eller symboler.



INDEN OLIEPISTOLEN TAGES I DRIFT

Tjek venligst, om de tekniske data på installationen passer til dem på oliepistolen. F.eks. forbindelser, tryk, gennemstrømningen og midlet. Når først oliepistolen er blevet installeret, sørg da for, at ingen lufttryksstød eller -partikler skader måleren. Tjek alle forbindelser for lækager.

Efter monteringen anbefaler vi at udføre flere overførsler ind i en godkendt tank. Hvis anvendelsen af forskellige typer olieviskositet viser uoverensstemmelser i fejlgrænsen, kan der korrigeres på stedet ved at følge dette:

- A. Tryk to gange på **TOTAL**, og derefter tryk og hold **RESET** i 3 til 5 sekunder.

Skærmen viser den nuværende korrigerende faktor.

- B. Anvend den følgende formel til at afgøre den passende korrigerende faktor:

Passende korrigerende faktor = (faktisk værdi/viste værdi) x nuværende korrigerende faktor

F.eks. den faktiske værdi vist i den anerkendte beholder = 0,9 L

Den viste værdi i måleren = 1,000 L

Nuværende korrigerende faktor = 1,0100

Passende korrigerende faktor = $0,9/1 \times 1,0100 = 0,9090$



ELEKTRONISK LCD-SKÆRM

LCD-SKÆRMEN er forbundet til selve måleren med 4 skruer. Og et beskyttende dæksel fæstnes til selve måleren med 4 skruer. På fabrikken programmeres en kalibreringsfaktor, hvilket afgøres på den hydrauliske prøvebænk. En LCD-skærm med 5 cifre, 4 enheder og et batteriikon, der viser den præcise mængde af dispenseret væske. Enheden er programmeret på fabrikken til at dispensere og sammentælle i **L**, **GAL**, **PT** og **QT**. Indikator for lavt batteri er inkluderet.

DRIFTSOPLYSNINGER

1. Ændring af batteri. Batteritype: Lithium-batteri CR2, 3V.

Et lithium-batteri yder strøm til enheden og er bygget til at holde i 8 år ved normal drift, hvilket svarer til omkring 500.000 liter (132.000 US GAL). Når batterisignalet blinker på skærmen, skal batteriet udskiftes.

- Fjern det beskyttende dæksel ved at skrue de seks skruer løs.
- Udskift batteriet med et af samme type og skru låget fast igen.

2. Nulstil

Skærmen på batch-hukommelsen kan nulstilles ved at trykke på **RESET**-knappen. En nulstilling er ikke mulig i løbet af en batch-drift. Nulstilling af total-optælleren er kun muligt via intern programmering.

3. Afbrydelse af batch-drift

Ved at udløse målerens aftrækker, afbrydes batch-driften. Når den trykkes på igen, fortsættes batch-driften fra det punkt, den var afbrudt, medmindre **RESET**-knappen er blevet trykket på i mellemtiden.

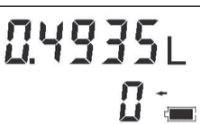
4. Optæller

Ved at trykke på **TOTAL**-knappen, vises den samlede værdi fra hukommelsen, så længe knappen holdes nede.

5. Programmering af måleren

Modificering af målerens korrigerende faktor. Funktionsknappen **TOTAL**, anvendes til at vælge det ønskede tal eller symbol. **RESET**-knappen bruges til at tilføje [1] de valgte tal eller symboler.

ÆNDRING AF DEN KORRIGERENDE FAKTOR

1. Tryk på TOTAL to gange, og tryk og hold derefter RESET -knappen i 3 til 5 sekunder for at aktivere programmeringstilstanden. Det første tal [0] blinker, og skærmen viser den oprindelige korrigerende faktor.	
2. Vælg det næste tal ved at trykke på TOTAL -knappen. Det valgte tal blinker.	
3. Tryk på RESET -knappen for at tilføje [1] og justere tallene, så de passer til den nyudregnede korrigerende faktor.	
4. Tryk og hold RESET og TOTAL samtidig i 3 til 5 sekunder for at gå ud af programmeringstilstanden.	

ÆNDRING AF MÅLEENHED

1. Tryk TOTAL to gange, og tryk og hold derefter RESET i 3 til 5 sekunder for at gå ind i programmeringstilstand.	
2. Tryk på TOTAL -knappen, indtil tegnet for måleenheden blinker.	
3. Brug RESET -knappen til at vælge mellem enhederne L, GAL, PT og QT.	
4. Tryk og hold RESET og TOTAL samtidig i 3 til 5 sekunder for at gå ud af programmeringstilstanden.	

Efter måleren er blevet forudindstillet, skal der trykkes på dysens knap for at frigive trykket i dysen.



VIKTIGT!

Den här handboken innehåller viktiga varningar och annan information. Läs och behåll som referens.

Denna doseringspistol är utformad för att endast dosera petroleumbaserade smörjmedel. Dosera inte spolarvätska med denna doseringspistol. Den är endast avsedd för inomhusbruk. Den är inte avsedd för direktinstallation. Låt endast fullt utbildad personal använda doseringspistolen och se till att de har läst igenom denna bruksanvisning innan de använder utrustningen.

HUDINJEKTION

Högtrycksvätska från doseringsventil, slangläckage eller brustna komponenter kommer att tränga igenom huden. Det kan se ut som ett skärsår, men det är en allvarlig skada som kan leda till amputation. **Sök omedelbart läkarvård.**

- Rikta inte doseringspistolen mot någon eller mot någon del av din kropp.
- Placera inte handen över doseringsmunstyckets ände.
- Stoppa inte och avled inte läckor med din hand, kropp, handske eller trasa.
- Följ **Tryckavlastningsproceduren** i den här handboken när du slutar spruta och före rengöring, kontroll eller service av utrustningen.

MISSBRUK AV UTRUSTNINGEN

Missbruk kan orsaka dödsfall eller allvarlig skada.

- Överskrid inte det maximala arbetsstrycket eller temperaturvärdet för den lägsta nominella systemkomponenten. Se **Tekniska data** i alla utrustningshandböcker.
- Använd vätskor och lösningsmedel som är kompatibla med utrustningens fuktiga delar. Se **Tekniska data** i alla utrustningshandböcker. Läs varningarna från tillverkaren om vätskor och lösningsmedel. För mer information om ditt material, begär databladet för materialsäkerhet från distributören eller återförsäljaren.
- Kontrollera utrustningen dagligen. Reparera eller byt ut slitna eller skadade delar omedelbart mot äkta reservdelar från tillverkaren. Ändra eller modifiera inte utrustningen.
- Använd endast utrustningen för dess avsedda ändamål. Kontakta din återförsäljare för information.
- Dra bort slangar och kablar från trafikerade områden, skarpa kanter, rörliga delar och heta ytor. Gör inte knutar eller böj slangar för mycket och använd inte slangar för att dra utrustning.
- Följ alla gällande säkerhetsbestämmelser.

BRAND OCH EXPLOSION

När det finns brandfarliga vätskor i arbetsområdet, till exempel bensin och spolarvätska, var medveten om att brandfarlig rök kan antändas eller explodera. För att förhindra brand och explosion:

- Använd endast denna utrustning i välventilerade utrymmen.
- Ta bort alla antändningskällor såsom cigaretter och bärbara elektriska lampor.
- Håll arbetsområdet rent och fritt från skräp, inklusive trasor och spill eller öppna behållare med lösningsmedel och bensin. Anslut inte och dra inte ut någon strömkabel och tänd inte lamporna när det finns brännbara ångor.
- Jorda all utrustning i arbetsområdet.
- Använd endast jordade slangar.
- **Stoppa driften omedelbart** om det finns statiska gnistor eller om du känner av en stöt. Använd inte utrustningen förrän du har identifierat och korrigerat problemet.
- Ha alltid en brandsläckare i arbetsområdet.

NORMAL INSTALLATION

FIG. 1 visar en normal installation av slangrulle.

- A: Doseringspistol med mätare
 B: Vätskeavstängningsventil
 C: Slang
 D: Slangrullens inloppsslang
 E: Slangrulle

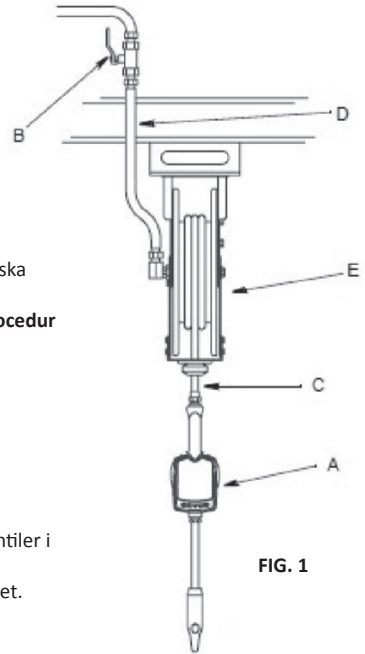


FIG. 1

TRYCKAVLASTNINGSPROCEDUR

Utrustningen hålls trycksatt tills trycket är manuellt avlastat. För att minska risken för allvarlig skada från trycksatt vätska, oavsiktlig sprutning från doseringspistolen eller stänkande vätska, följ denna **Tryckavlastningsprocedur** när du:

- Får instruktioner att avlasta trycket.
- Kontrollerar, rengör eller ger service till någon systemutrustning.
- Installerar eller rengör vätskemunstycken eller filter.

Gör detta för att avlasta trycket:

1. Stäng av strömförsörjningen till pumpen.
2. Lös ut doseringspistolen i en avfallsbehållare för att avlasta trycket.
3. Öppna eventuella luftventiler för avtappning och vätskedräneringsventiler i systemet.
4. Lämna dräneringsventilen öppen tills du är redo att trycksätta systemet.

INSTALLATIONSPROCEDUR

Om det här är en ny installation eller om det finns förorenad vätska i ledningen, spola ledningen innan du installerar doseringspistolen med mätare. Förorenade ledningar kan orsaka att ventilen läcker.

1. Stäng vätskeavstängningsventilen (B, FIG. 1) i varje doseringsläge.
2. Se till att:
 - den huvudsakliga vätskeutloppsventilen på pumpen är stängd,
 - pumphotorns lufttryck har justerats,
 - luftventilen är öppen.
3. Öppna sakta den huvudsakliga vätskeutloppsventilen.
4. Placera slangändan (utan någon ansluten doseringspistol) i en behållare för spillolja.
 - Se till att slangen sitter säkert i behållaren så att den inte kommer ut under spolning.
 - Om du har flera doseringslägen, skölj först det doseringsläge som är längst bort från pumpen och arbeta sedan mot pumpen.
5. Öppna sakta avstängningsventilen (B, FIG. 1) i doseringsläget. Spola ut tillräckligt med olja för att säkerställa att hela systemet är rent. Stäng ventilen.
6. Upprepa steg 5 i alla andra doseringslägen.

ANSLUTA SLANGEN TILL MÄTAREN

1. Följ **Tryckavlastningsproceduren**;
2. Applicera gängtättningsmedel på slanganslutningens hangängor. Gänga slangen i svängtappen (1) och dra åt den ordentligt (FIG. 2). Se till att du låter tättningsmedlet härda enligt tillverkarens rekommendationer innan du släpper in vätska i systemet.

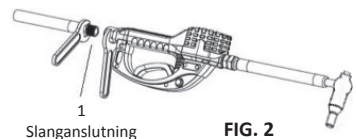


FIG. 2

INSTALLATION AV FÖRLÄNGNING OCH MUNSTYCKE PÅ MÄTAREN

1. Gånga förlängningsröret (2) i mätuttaget med minst tre fulla varv (FIG. 3). Använd inte ett vrid-/lås- eller manuellt avstängningsmunstycke. Du måste använda ett automatiskt munstycke på mätaren, annars kan mätaren skadas.
2. Öppna alla avstängningsventiler i doseringsläget (B, FIG. 1) och starta pumpen för att trycksätta systemet. Se Drift, för korrekt användning av mätaren. För att säkerställa att du doserar rätt, blås ut all luft från vätskeledningarna och doseringsventilen innan du använder den.

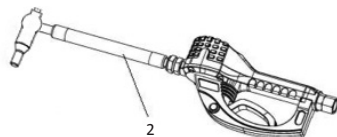


FIG. 3

INFORMATION OM DIGITAL MÄTARE

TECHNICAL DATA

Strömförsörjning	DC 3V
Arbetstemperatur	-10°C to +50°C
Mätnoggrannhet	0.5%
Standardmåttenheter	L
Initiala förinställda data	4 L

Flödes hastighet	0-30 l/min
Min. arbetstryck	3 bar
Max. arbetstryck	70 bar
Viskositet hos vätska	8-5000 mPa·s
Inlopps- och utloppsanslutningar	1/2" BSP

DEN ELEKTRONISKA MÄTAREN

Består av ett ovalt redskap och dess kammare med lämpliga anslutningar för att upprätta ett kontrollerat flöde genom mätaren. Grundmätaren består av mätelemt och hölje. En 5-siffrig display med flytande kristall, 4 enheter och batteriindikator visar den exakta mängden vätska som doseras. Enheten är programmerad på fabriken för att dosera och sammanräkna i L, GAL, PT och QT. Indikator för låg batterinivå ingår.



2 knappar ingår i mätaren:



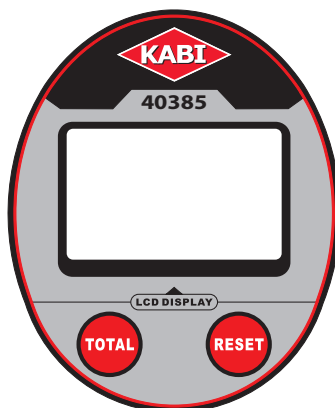
TOTAL

Knappen Total används för att välja önskad siffra eller symbol.



RESET

Knappen Reset (återställ) är nyckelomkopplaren för att lägga till [1] till de siffror eller symboler som valts.



FÖRE DRIFT

Kontrollera tekniska data för installationsmatchning med smörjmätarens mätdata. Till exempel anslutningar, tryck, flödesområde och medium. När mätaren har installerats, kontrollera att inga tryckstopp eller partiklar kan skada mätaren. Kontrollera alla anslutningar om det finns läckage.

Efter installationen rekommenderar vi att du gör flera transaktioner till en godkänd tank. Om användningen av olika oljeviskositeter visar avvikelser enligt felgränsen, kan detta omedelbart korrigeras på plats enligt följande:



- A. Tryck på Total två gånger och tryck sedan på Reset i 3 till 5 sekunder.

Displayen visar korrektionsfaktorns nuvarande värde.

- B. Använd följande formel för att bestämma rätt korrektionsfaktor:

Korrekt korrektionsfaktor = (verkligt värde/visat värde) x aktuell korrektionsfaktor

T.ex. verkligt värde som visas i den godkända tanken = 0,9 l

Visat värde som visas på mätaren = 1,000 l

Aktuell korrektionsfaktor = 1,0100

Korrekt korrektionsfaktor = $0,9 / 1 \times 1,0100 = 0,9090$

ELEKTRONISK LCD-DISPLAY

LCD-skärmen är ansluten till barometern med 4 skruvar. Och en skyddskåpa är ansluten till barometern med 4 skruvar. På fabriken programmeras en kalibreringsfaktor som har bestämts på en hydraulisk provbänk. En 5-siffrig display med flytande kristall, 4 enheter och batteriindikator visar den exakta mängden vätska som doseras. Enheten är programmerad på fabriken för att dosera och sammanräkna i **L**, **GAL**, **PT** och **QT**. Indikator för låg batterinivå ingår.

UPPGIFTER OM DRIFT**1. Byte av batteri. Batterityp: Litiumbatteri CR2, 3 V.**

Ett litiumbatteri försörjer enheten och är konstruerat att vara i 8 år vid normal drift, vilket motsvarar ca. 500 000 liter (132 000 US GAL). När batterisignalen blinkar på displayen ska batteriet bytas ut.

a) Ta bort skyddslocket genom att skruva loss de sex skruvarna.

b) Byt batteri med samma typ och skruva fast locket igen.

2. Återställning

Batchregisterminnets displayen kan återställas till noll genom att trycka på knappen **RESET**. En återställning är inte möjlig under en satsprocess. Återställning av sammanräknaren är endast möjlig genom intern programmering.

3. Avbrytande av satsprocessen

Genom att släppa mätarutlösaren avbryts satsprocessen. När du drar den igen, fortsätter satsprocessen vid den punkt där den avbröts om inte knappen **RESET** har tryckts in under tiden.

4. Sammanräknare

Om du trycker på knappen **TOTAL** kommer ett ackumulatorminnesvärdet att visas, så länge som knappen trycks in.

5. Programmera mätaren

Ändring av mätare korrektionsfaktor. Funktionsknappen **TOTAL** används för att välja önskad siffra eller symbol. Knappen **RESET** är knappen du trycker in för att lägga till [1] till valda siffror eller symboler.

ÄNDRA KORREKTIONSFAKTORN

1. Tryck på TOTAL två gånger och tryck sedan på RESET i 3 till 5 sekunder för att aktivera programmeringsläget, den första siffran [0] blinkar, displayen visar den ursprungliga korrektionsfaktorn.	0.4925L 0
2. Välj nästa siffra genom att trycka på knappen TOTAL . Den valda siffran blinkar.	0.4925L 0
3. Tryck på knappen RESET för att lägga till [1] och justera siffrorna så att de är identiska med din beräknade nya Mätarkorrektionsfaktor .	0.4935L 0
4. Tryck på RESET och TOTAL samtidigt, i 3 till 5 sekunder för att avsluta programmeringsläget.	0.00L 0

ÄNDRA MÄTENHETEN

1. Tryck på TOTAL två gånger, tryck sedan på RESET i 3 till 5 sekunder för att gå till programmeringsläget.	0.4925L 0
2. Tryck på knappen TOTAL till måtenheten blinkar.	0.4925L 0
3. Använd RESET för att välja mellan enheterna L , GAL , PT och QT .	0.4925L GAL 0
4. Tryck på RESET och TOTAL samtidigt i 3 till 5 sekunder för att avsluta programmeringsläget.	0.00L 0

Efter förinställning av mätaren, tryck på knappen för att frigöra trycket i munstycket.



VIKTIG!

Denne håndboken inneholder viktige advarsler og annen informasjon. Les og legg den til side for senere bruk.

Denne påfyllingspistolen er bare beregnet på å fylle på petroleumbaserte smøremidler. Ikke fyll på spylervæske med denne påfyllingspistolen. Den er bare beregnet på innendørsbruk. Den er ikke beregnet på integrert installasjon. Bruk la opplært personale betjene påfyllingspistolen, og påse at de har lest denne bruksanvisningen før de bruker utstyret.

HUDINJEKSJON

Høytrykksvæske fra påfyllingsventil, slangelekkasjer eller sprukne komponenter kan trenge gjennom huden. Dette kan se ut som et kutt, men det er en alvorlig skade som kan føre til amputasjon. **Oppsøk umiddelbar legehjelp.**

- Ikke rett påfyllingspistolen mot andre personer eller egne kroppsdeler.
- Ikke hold hånden over enden på påfyllingsdysen.
- Ikke stopp eller avled lekkasjer med hånd, kropp, hanske eller fille.
- Følg **trykkavlastingsprosedyren** i denne håndboken når du slutter å sprøyte, og før du rengjør, kontrollerer eller vedlikeholder utstyret.

MISBRUK AV UTSTYR

Misbruk kan forårsake dødsfall eller alvorlig skade.

- Ikke overstig høyeste arbeidstrykk eller temperaturverdi for systemkomponenten med lavest merkeverdi. Se **Tekniske data** i alle utstyrshåndbøkene.
- Bruk væsker og løsemidler som er kompatible med utstyrsfuktede deler. Se **Tekniske data** i alle utstyrshåndbøkene. Les advarslene fra væske- og løsemiddelprodusenten. Du finner mer informasjon om ditt materiale i sikkerhetsdatablader som du kan be om å få fra distributør eller forhandler.
- Kontroller utstyret daglig. Reparer eller bytt slitte eller skadde deler umiddelbart bare med originale reservedeler fra produsenten. Ikke modifier utstyr.
- Bruk utstyret bare til det tiltenkte formålet. Ta kontakt med distributøren for informasjon.
- Led slanger og kabler vekk fra trafikkerte områder, skarpe kanter, bevegelige deler og varme overflater. Ikke knekk eller bøy slangene for mye, eller bruk slangene til å dra utstyr.
- Overhold alle gjeldende sikkerhetsbestemmelser.

BRANN OG EKSPLOSJON

Når det finnes brannfarlige væsker i arbeidsområdet, f.eks. bensin og vindusspylevæske, må du være oppmerksom på at brannfarlige avgasser kan ta fyr eller eksplodere. For å hindre brann og eksplosjon:

- Bruk bare dette utstyret i godt ventilerte områder.
- Fjern alle tennekilder, f.eks. sigaretter og bærbar elektriske lamper.
- Hold arbeidsområdet rent og fritt for partikler, herunder filler og sølte eller åpne beholdere med løsemiddel og bensin. Ikke koble til eller fra strømledninger eller slå lys på eller av når det finnes brannfarlige avgasser.
- Påse at alt utstyr i arbeidsområdet er jordnet.
- Bruk bare jordede slanger.
- Hvis det er statisk gnistring eller du føler et støt, må du **stoppe driften umiddelbart**. Ikke bruk utstyret før du har identifisert og løst problemet.
- Det må alltid finnes et brannslukningsapparat i arbeidsområdet.

TYPISK INSTALLASJON

FIG. 1 viser en typisk slangetrommelinstallasjon.

A: Forhåndsinnstilt påfyllingspistol

B: Væskeavstengingsventil

C: Slange

D: Slangespole for væskeinnløpsslange

E: Slangetrommel

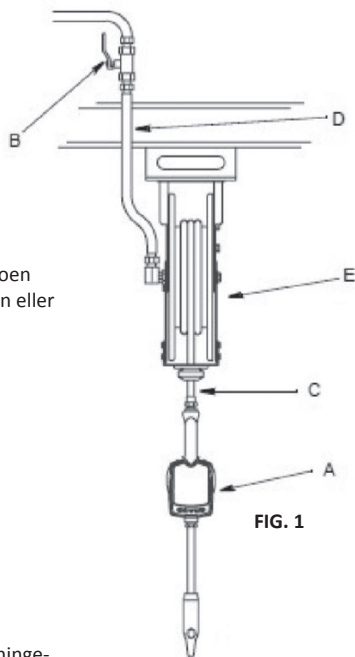


FIG. 1

TRYKKAVLASTINGSPROSEDYRE

Utstyret forblir trykksatt til trykket avlastes manuelt. For å redusere risikoen for alvorlig skade fra trykksatt væske, utilsiktet sprut fra påfyllingspistolen eller væskesprut må du følge denne **trykkavlastingsprosedyren** når du:

- instrueres om å avlaste trykk.
- kontrollerer, rengjør eller vedlikeholder systemutstyr.
- installerer eller rengjør væskedyser eller filtre.

Gjør følgende dette for å avlaste trykket:

1. Slå av strømforsyningen til pumpen.
2. Utløs påfyllingspistolen ned i en avfallsbeholder for å avlaste trykket.
3. Åpne alle hovedlufterventiler og væskedreneringsventiler i systemet.
4. La dreneringsventilen åpne til du er klar til å trykksette systemet.

INSTALLASJONSPROSEDYRE

Hvis dette er en ny installasjon, eller hvis det er kontaminert væske i ledningene, må du skylle ledningene før du installerer den forhåndsinnstilte påfyllingspistolen. Kontaminerte ledninger kan forårsake ventillekkasje.

1. Lukk væskeavstengingsventilen (B, FIG. 1) ved hver påfyllingsposisjon.
2. Påse at:
 - hovedvæskeutløpsventilen på pumpen er lukket,
 - lufttrykket til pumpemotoren er justert,
 - luftventilen er åpen.
3. Åpne hovedvæskeventilen langsomt.
4. Plasser slangeenden (uten påfyllingspistol tilkoblet) i en beholder for avfallsolje.
 - Fest slangen i beholderen slik at den ikke løsner under skylling.
 - Hvis du har flere påfyllingsposisjoner, må du først skylle påfyllingsposisjonen lengst fra pumpen og deretter arbeide deg mot pumpen.
5. Åpne avstengingsventilen (B, FIG. 1) ved påfyllingsposisjonen. Skyll ut en tilstrekkelig mengde olje for å sikre at hele systemet er rent. Lukk ventilen.
6. Gjenta trinn 5 ved alle de andre påfyllingsposisjonene.

KOBLE SLANGE TIL MÅLER

1. Følg **trykkavlastingsprosedyren**.
2. Påfør gjengetetningsmiddel på hanngjengene på slangenippelen. Gjeng slangenippelen i svingtappen (1) og stram godt (FIG. 2). Påse at du lar tetningsmiddelet herde etter produsentens anbefalinger før du tilfører væske i systemet.

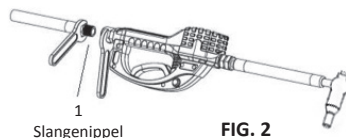


FIG. 2

INSTALLERE FORLENGELSE OG DYSE PÅ MÅLER

1. Gjeng forlengelsesslangenippelen (2) i målerutløp med minst tre fulle omdreininger. (FIG. 3). Ikke bruk en bøy/lås eller manuell avstengingsdyse. Du må bruke en automatisk dyse på måleren, hvis ikke kan måleren skades.
2. Åpne alle avstengingsventilene i påfyllingsposisjonene (B, FIG. 1) og start pumpen for å trykke sette systemet. Se Drift for korrekt drift av måler. For å sikre påfyllingsnøyaktighet må du spyle all luft fra væskeledningene og påfyllingsventilen før du bruker den.

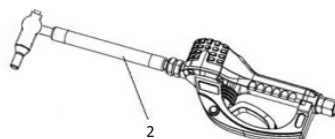


FIG. 3

INFORMASJON OM DIGITAL MÅLER

TEKNISKE DATA

Strømforsyning	DC 3V
Arbeidstemperatur	-10°C to +50°C
Målenøyaktighet	0.5%
Standard måleenhet	L
Innledende forhåndsinnstilte data	4 L

Strømningshastighet	0-30 l/min
Minste arbeidstrykk	3 bar
Største arbeidstrykk	70 bar
Væskeviskositet	8-5000 mPa·s
Innløps- og utløpstilkoblinger	1/2" BSP

DEN ELEKTRONISKE GIRMÅLEREN

Består av et ovalt gir og dets kammer med relevante tilkoblinger for å opprette en kontrollert gjennomstrømning gjennom måleren. Den grunnleggende måleren består av måleelementet og huset. Et 5-sifret LCD-display, 4 enheter og batteriindikator, viser nøyaktig mengde væske som fylles på. Apparatet er programmert på fabrikken til å fylle på og totalisere i **L**, **GAL**, **PT** og **QT**. Indikator for lavt batterinivå er inkludert.



2 knapper er inkludert på måleren:



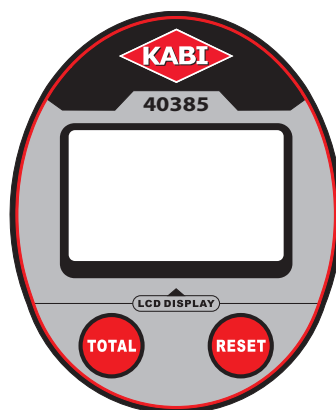
TOTAL

Total-knappen brukes til å velge et ønsket tall eller symbol.



RESET

Nullstill-knappen er omkoblingsnøkkelen for å legge til [1] i valgte tall eller symboler.



FØR IDRIFTSETTING

Kontroller at installasjonens tekniske data er forenlige med smøremålerens tekniske data. For eksempel tilkoblinger, trykk, gjennomstrømningsområde og medium. Straks måleren har blitt installert, må du påse at ingen lufttryksjokk eller -partikler kan skade måleren. Kontroller alle tilkoblinger for lekkasje.

Etter installasjonen anbefaler vi å gjøre flere overføringer ned i en godkjent tank. Viser bruk av forskjellige oljeviskositeter avvik ved feilgrensen, kan dette umiddelbart korrigeres på stedet på følgende måte:

A. Trykk på Total to ganger, og trykk deretter på Nullstill i 3–5 sekunder. Displayet viser den aktuelle korreksjonsfaktorverdien.

B. Bruk følgende formel til å fastsette riktig korreksjonsfaktor:

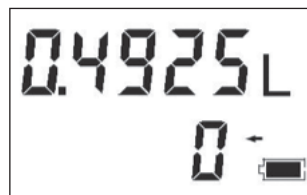
Riktig korreksjonsfaktor = (faktisk verdi/vist verdi) x aktuell korreksjonsfaktor

F.eks. faktisk verdi vist i den godkjente tanken = 0,9 l

Verdien som vises på måleren = 1,000 l

Aktuell korreksjonsfaktor = 1,0100

Relevant korreksjonsfaktor = $0,9 / 1 \times 1,0100 = 0,9090$



ELEKTRONISK LCD-DISPLAY

LCD-displayet er koblet til måleren med 4 skruer. Og et beskyttelsesdeksel er koblet til måleren med 4 skruer. På fabrikkens programmeres en kalibreringsfaktor, som har blitt fastsatt på en hydraulisk prøvingsbenk. Et 5-sifret LCD-display, 4 enheter og batteriindikator, viser nøyaktig mengde væske som fylles på. Apparatet er programmert på fabrikkens til å fylle på og totalisere i **L**, **GAL**, **PT** og **QT**. Indikator for lavt batterinivå er inkludert.

DETALJER OM DRIFT

1. Bytte batteriet. Batteritype: Litiumbatteri CR2, 3 V.

Et litiumbatteri forsyner enheten med strøm og er bygd for å vare i 8 år med normal drift, noe som tilsvarer ca. 500 000 liter (132 000 amerikanske gallon). Når batterisignalet blinker på displayet, må batteriet byttes.

a) Fjern beskyttelsesdeksel ved å løsne de seks skruene.

b) Bytt batteriet med et av samme type, og skru på lokket igjen.

2. Nullstill

Batchregisterminnets display kan nullstilles ved å trykke på **RESET**-knappen. En nullstilling er ikke mulig under en batchprosess. Tilbakestilling av totalisatoren er bare mulig gjennom intern programmering.

3. Avbrudd av batchprosess

Ved å frigjøre målerutløseren avbrytes batchprosessen. Når den dras igjen, vil batchprosessen fortsette på samme sted der den ble avbrutt, med mindre du har trykket på **RESET**-knappen i mellomtiden.

4. Totalisator

Hvis du trykker på **TOTAL**-knappen, vises akkumulatorminneverdien, så lenge knappen er trykket inn.

5. Programmere måleren

Modifikasjon av målerens korreksjonsfaktor. Funksjonstasten **TOTAL** brukes til å velge ønsket tall eller symbol. **RESET**-knappen er tasten du trykker på for å legge til [1] i valgte tall eller symboler.

BYTTE KORREKSJONSFAKTOREN

1. Trykk på TOTAL to ganger, og trykk deretter på RESET i 3–5 sekunder for å aktivere programmeringsmodus, det første tallet [0] blinker, displayet viser den opprinnelige korreksjonsfaktoren.	0.4925L 0 
2. Velg neste tall ved å trykke på knappen TOTAL . Det valgte tallet blinker.	0.4925L 0 
3. Trykk på RESET -knappen for å legge til [1] og justere tallene, slik at de er identiske med den beregnede, nye målerkorreksjonsfaktoren.	0.4935L 0 
4. Trykk på RESET og TOTAL samtidig, i 3–5 sekunder for å lukke programmeringsmodus.	0.00L 0 

BYTTE MÅLEENHETEN

1. Trykk på TOTAL to ganger, og trykk deretter på RESET i 3–5 sekunder for å åpne programmeringsmodus.	0.4925L 0 
2. Trykk på TOTAL -knappen til måleenhetstegnet blinker.	0.4925L 0 
3. Bruk RESET til å velge mellom enhetene L, GAL, PT og QT.	0.4925L GAL 0 
4. Trykk på RESET og TOTAL samtidig, i 3–5 sekunder for å lukke programmeringsmodus.	0.00L 0 

Når måleren er nullstilt, skyver du knappen på dysen for å frigjøre dysetrykket.



TÄRKEÄÄ!

Tässä käyttöoppaassa on tärkeitä varoituksia ja muita tietoja. Lue ja säilytä tulevaa tarvetta varten.

Tämä annostelupistooli on suunniteltu vain öljypohjaisten voiteluaineiden annosteluun. Älä annostele tuulilasin pesunestettä tällä annostelupistoolilla. Se on suunniteltu vain sisäkäyttöön. Sitä ei ole suunniteltu asennettavaksi linjaan. Vain koulutetut henkilöt saavat käyttää annostelupistoolia. Varmista, että he ovat lukeeet tämän käyttöoppaan ennen laitteen käyttämistä.

IHON LÄVISTYMINEN

Korkeapaineinen neste annosteluventtiilistä, letkuvuodoista tai haljenneista osista lävistää ihon. Se voi näyttää vain pieneltä viillonalta, mutta on vakava vamma, joka voi johtaa amputaatioon. **Ota välittömästi yhteyttä lääkäriin.**

- Älä suuntaa annostelupistoolia ketään tai mitään kehon osaa kohti.
- Älä aseta kättäsi annostelusuuttimen eteen.
- Älä pysäytä tai vaimenna vuotoja kädelläsi, kehollasi, käsineellä tai rätillä.
- Noudata tämän käyttöoppaan **Paineen alennustoimintoa** koskevia ohjeita lopettaessasi ruiskutuksen sekä ennen laitteen puhdistamista, tarkastamista tai huoltamista.

LAITTEEN VÄÄRINKÄYTTÖ

Väärinkäyttö voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan henkilövahingon.

- Älä ylitä enimmäiskäyttöpainetta tai huonuiten kuumuutta sietävän osan lämpötilaluokitusta. Katso **Tekniset tiedot** kaikkien laitteiden käyttöohjeista.
- Käytä nesteitä ja liuottimia, jotka ovat yhteensopivia laitteen märkien osien kanssa. Katso **Tekniset tiedot** kaikkien laitteiden käyttöohjeista. Lue nesteiden ja liuottimien valmistajien varoitukset. Saat lisätietoja aineista pyytämällä käyttöturvallisuustiedotteet toimittajalta tai jälleenmyyjältä.
- Tarkasta laite päivittäin. Korjaa kuluneet ja vaurioituneet osat välittömästi tai vaihda ne valmistajan alkuperäisiin varaosiin. Älä muuta tai muokkaa laitetta.
- Käytä laitetta vain ilmoitettuun käyttötarkoitukseen. Pyydä lisätietoja jälleenmyyjältä.
- Reititä letkut ja johdot pois kulkuteiltä, terävistä reunoista, liikkuvista osista ja kuumista pinnoista. Älä kierrä tai taivuta letkuja äläkä siirrä laitetta letkuista vetämällä.
- Noudata kaikkia sovellettavia turvallisuusmääräyksiä.

TULIPALO JA RÄJÄHDYS

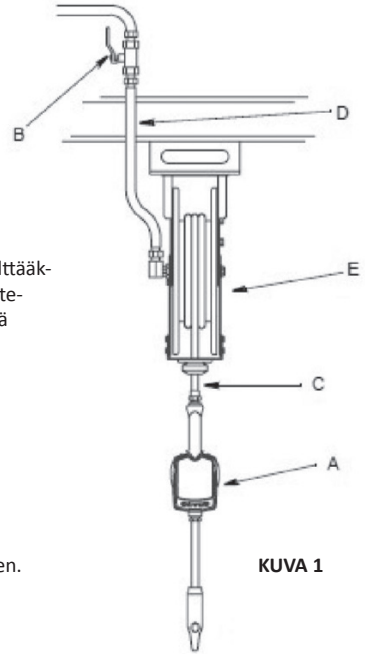
Jos työskentelyalueella on syttyviä nesteitä, kuten bensiini ja tuulilasin pesuneste, huomioi, että niiden höyryt voivat syttyä tai räjähtää. Estä tulipalo ja räjähdys seuraavasti:

- Käytä laitetta vain hyvin ilmastoiduissa tiloissa.
- Poista sytytyslähteet, kuten savukkeet ja kannettavat sähkövalaisimet.
- Pidä työskentelyalue puhtaana roskista, mukaan lukien rätit ja roiskeet ja liuottimia ja bensiiniä sisältävät avoimet säiliöt. Älä liitä tai irrota virtajohtoja äläkä sytytä tai sammuta valoja, kun tiloissa on helposti syttyviä höyryjä.
- Maadoita kaikki laitteet työskentelyalueella.
- Käytä vain maadoitettuja letkuja.
- Jos esiintyy kipinäointia tai tunnet sähköiskun, **lopetä käyttö välittömästi**. Älä käytä laitetta, ennen kuin ongelma on tunnistettu ja korjattu.
- Pidä palosammutin aina työskentelyalueella.

TYYPILLINEN ASENNUS

KUVA 1 esittää tyyppillisen letkukelan asennuksen.

- A: Mittarillinen annostelupistooli
 B: Nesteen sulkuventtiili
 C: Letku
 D: Letkukelan nesteen tuloletku
 E: Letkukela



KUVA 1

PAINEENALENNUSTOIMINTO

Laite säilyy paineistettuna, kunnes paine vapautetaan manuaalisesti. Välttääk-
 sesi paineistetun nesteen aiheuttaman vakavan henkilövahingon, annoste-
 lupistoolin tahattoman painamisen tai nesteen roiskumisen noudata tätä

paineenalennustoimintoa, kun

- paine on vapautettava ohjeiden mukaan.
- tarkastat, puhdistat tai huollat järjestelmän laitteita.
- asennat tai puhdistat nestesuuttimia tai suodatinta.

Vapauta paine seuraavasti:

1. Katkaise virransyöttö pumppuun.
2. Laukaise annostelupistooli jätesäiliöön paineen vapauttamiseksi.
3. Avaa mikä tahansa järjestelmän ilmaventtiili tai tyhjennysventtiili.
4. Jätä tyhjennysventtiili auki, kunnes järjestelmä paineistetaan uudelleen.

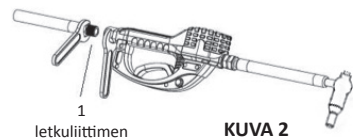
ASENNUSMENETTELY

Jos tämä on uusi asennus tai jos nesteputket ovat likaiset, huuhtelee putket en-
 nen mittarillisen annostelupistoolin asennusta. Likaiset putket voivat aiheuttaa
 vuotoja venttiileissä.

1. Sulje nesteen sulkuventtiili (B, KUVA 1) jokaisessa annostelukohdassa.
2. Varmista, että:
 - pumpun pääsyöttöventtiili on suljettu,
 - ilmanpaine pumpun moottoriin on säädetty,
 - ilmaventtiili on auki.
3. Avaa päänesteventtiili hitaasti.
4. Aseta letkun pää (ilman liitettyä annostelupistoolia) jäteöljysäiliöön.
 - Kiinnitä letku säiliöön niin, ettei se irtoa huuhtelun aikana.
 - Jos annostelupisteitä on useita, huuhtelee ensin pumpusta kauimpana oleva annostelupiste ja jatka sitten pumpun kohti.
5. Avaa nesteen sulkuventtiili hitaasti (B, KUVA 1) annostelukohdassa. Huuhtelee ulos riittävä määrä öljyä varmistaak-
 sesi, että koko järjestelmä on puhdas. Sulje venttiili.
6. Toista vaihe 5 jokaisen annostelupisteen kohdalla.

LETKUN LIITTÄMINEN MITTARIIN

1. Noudata **paineen alennustoimintoa**.
2. Levitä kierretivistettä letkuliittimen uroskierteisiin. Kierrä letku-
 liittin liittimeen (1) ja kiristä se kunnolla (KUVA 2). Varmista, että
 annat tiivisteiden kovettua valmistajan suositusten mukaan ennen
 kuin päästät nestettä järjestelmään.

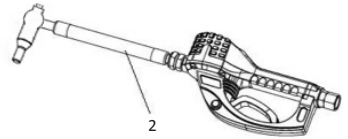


1
letkuliittimen

KUVA 2

JATKEEN JA SUUTTIMEN ASENNUS MITTARIIN

1. Kierrä jatkeputken liitin (2) mittarin ulostuloon vähintään kolme täyttä kierrosta. (KUVA 3). Älä käytä kiertoa/kantta tai manuaalisesti suljettavaa suutinta. Mittarissa on käytettävä automaattista suutinta tai mittari voi vaurioitua.
2. Avaa kaikki annostelukohdan sulkuventtiilit (B, KUVA 1) ja käynnistä pumppu järjestelmän paineistamiseksi. Katso mittarin oikea käyttö kohdasta Käyttö. Annostelun tarkkuuden varmistamiseksi, poista kaikki ilma nesteputkista ja annosteluventtiileistä ennen käyttöä.



KUVA 3

DIGITAALISEN MITTARIN TIEDOT

TEKNISET TIEDOT

Virtalähde	DC 3V
Käyttölämpötila	-10°C to +50°C
Mittaustarkkuus	0.5%
Oletusmittayksikkö	L
Esiasetukset	4 L

Virtausnopeus	0-30 l/min
Min. Työpaine	3 bar
Maks. Työpaine	70 bar
Nesteen viskositeetti	8-5000 mPa·s
Imu- ja poistoliitännät	1/2" BSP

ELEKTRONINEN VAIHEMITTARI

Koostuu soikeasta mittarista ja sen kammiosta sekä asianmukaisista liitännöistä ohjatun virtauksen muodostamiseksi mittarin läpi. Perusmittarissa on mittaustaite ja sen kotelo. 5-numeroinen 4 yksikön nestekidenäyttö ja akun ilmaisin, näyttää annostellun nesteen tarkan määrän. Laite on ohjelmoitu tehtaalla annostelemaan ja laskemaan kokonaismäärät mittayksiköissä L, GAL, PT ja QT. Laitteessa on akun alhaisen varauksen ilmaisin.



Mittarissa on 2 painiketta:



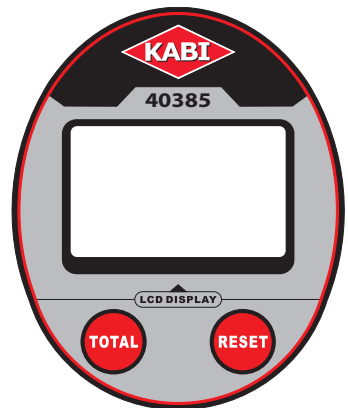
TOTAL

Total-painiketta käytetään halutun luvun tai symbolin valitsemiseen.



RESET

Reset-painike on vaihtopainike, jolla lisätään [1] valittuihin lukuihin tai symboleihin.



ENNEN KÄYTTÖÖNOTTOA

Tarkista, että asennuksen tekniset tiedot täsmäävät voitelumittariin. Esimerkiksi liitännät, paine, virtausalue ja keskiarvo. Kun mittari on asennettu, varmista, että ilmanpaineiskut tai hiukkaset eivät pääse vahingoittamaan mittaria. Tarkista kaikki liitännät vuotojen varalta.

Asennuksen jälkeen suosittelemme tekemään useita testauksia hyväksyttynsä säiliöön. Jos eri öljyviskositeettien käyttö näyttää poikkeamia virherajalle, se voidaan heti korjata seuraavasti:



A. Paina Total kaksi kertaa, pidä sitten Reset painettuna 3–5 sekunnin ajan. Näytössä näkyy korjauskertoimen nykyinen arvo.

B. Käytä seuraavaa kaavaa oikean korjauskertoimen määrittämiseen:

Oikea korjauskerroin = (todellinen arvo / näytön arvo) x nykyinen korjauskerroin

Esim. todellinen hyväksytyssä säiliössä näkyvä arvo = 0,9 l

Mittarissa näkyvä arvo = 1,000 l

Nykyinen korjauskerroin = 1,0100

Oikea korjauskerroin = $0,9 / 1 \times 1,0100 = 0,9090$

ELEKTRONINEN LCD-NÄYTTÖ

LCD-näyttö on yhdistetty mittariin 4 ruuvilla. Suojakuori on myös yhdistetty mittariin 4 ruuvilla. Hydraulisessa testipenkissä määritetty kalibroitinkerroin on ohjelmoitu tehtaalla. 5-numeroinen 4 yksikön nestekidenäyttö ja akun ilmaisin, näyttää annostellun nesteen tarkan määrän. Laitteessa on akun alhaisen varauksen ilmaisin.

TIEDOT TOIMINNOISTA

1. Akun vaihtaminen. Akun tyyppi: Litiumakku CR2, 3 V.

Mittari toimii litiumakulla, joka on valmistettu kestäämään normaalissa käytössä 8 vuotta, mikä vastaa noin 500 000 litraa. Akun symboli vilkkuu näytössä, akku pitää vaihtaa.

a) Irrota suojakansi ruuvaamalla irti neljä kiinnitysuuvia.

b) Vaihda akku samantyyppiseen ja ruuvaa kansi takaisin kiinni.

2. Nollaus

Eräreikästerin muistinäytön voi nollata painamalla **RESET**-painiketta. Nollaus ei ole mahdollista annosteluprosessin aikana. Laskurin kokonaisnollaus on mahdollinen vain sisäisellä ohjelmoinnilla.

3. Annosteluprosessin keskeyttäminen

Annosteluprosessi keskeytyy, kun mittarin liipaisin vapautetaan. Kun liipaisinta vedetään uudelleen, annosteluprosessi jatkuu siitä, mihin se pysähtyi, ellei tällä välin ole painettu **RESET**-painiketta.

4. Määrälaskuri

Kun **TOTAL**-painiketta painetaan, näytössä näkyy kerääntynyt kokonaismäärä, niin kauan kuin painiketta painetaan.

5. Mittarin ohjelmointi

Mittarin korjauskertoimen muuttaminen. **TOTAL**-toimintopainiketta käytetään halutun luvun tai symbolin valitsemiseen. **RESET**-painike on näppäin, jota painamalla lisätään [1] valittuihin lukuihin tai symboleihin.

KORJAUSKERTOIMEN VAIHTAMINEN

1. Paina TOTAL kaksi kertaa, pidä sitten RESET painettuna 3–5 sekunnin ajan aktivoidaksesi ohjelmointitilan. Ensimmäinen numero [0] vilkkuu, näytössä näkyy alkuperäinen korjauskerroin.	0.4925L 0
2. Valitse seuraava numero painamalla TOTAL -painiketta. Valittu numero vilkkuu.	0.4925L 0
3. Paina RESET -painiketta lisätäksesi [1] ja muuta numerot samoiksi kuin uusi laskettu mittarin korjauskerroin.	0.4935L 0
4. Poistu ohjelmointitilasta painamalla RESET ja TOTAL samanaikaisesti 3–5 sekunnin ajan.	0.00L 0

MITTAYSIKÖN MUUTTAMINEN

1. Paina TOTAL kaksi kertaa, pidä sitten RESET painettuna 3–5 sekunnin ajan siirtyäksesi ohjelmointitilaan.	0.4925L 0
2. Pidä TOTAL -painike painettuna, kunnes mittayksikön merkki vilkkuu.	0.4925L 0
3. Käytä RESET -painiketta, kun valitset yksiköksi L, GAL, PT tai QT.	0.4925L 0
4. Poistu ohjelmointitilasta painamalla RESET ja TOTAL samanaikaisesti 3–5 sekunnin ajan.	0.00L 0

Kun olet tehnyt mittarin esiasetukset, vapauta suuttimen paine painamalla suuttimessa olevaa painiketta.





**Your worldwide partner
in Fluid Handling Solutions**