



ELECTRONIC PRESET METER Oil Control Gun

Oil Control Gun Oliepåfyldningspistol Oljekontrollpistol Oljepåfyllingspistol Öljyn Ohjauspistoolilla



	Operating Manual	2
	Brugsvejledning	8
	Bruksanvisning	14
	Bruksanvisning	20
	Käyttöohje	26

Art.# 40380

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

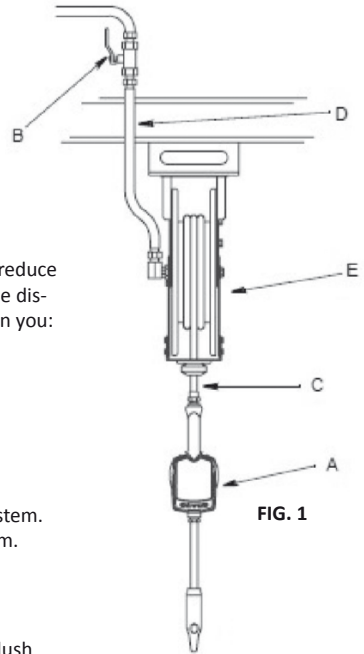
When flammable fluids are present in the work area, such as gasoline and windshield wiper fluid, be aware that flammable fumes can ignite or explode. To help prevent fire and explosion:

- 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



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.

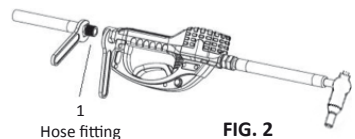
INSTALLATION PROCEDURE

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.





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.

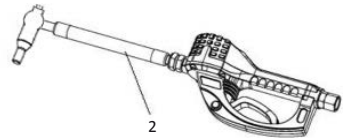


FIG. 3

METER SETUP AND OPERATION INSTRUCTIONS

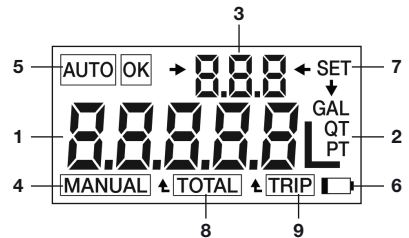
TECHNICAL DATA

Power supply	DC 6V
Measure accuracy	0.5%
Default measure unit	L
Min. preset data	0.1 L
Max. preset data	99.9 L

Flow rate	0-30 l/min
Min. working pressure	3 bar
Max. working pressure	70 bar
Inlet and outlet connections	1/2" BSP
Nozzle diameter	ø14 mm

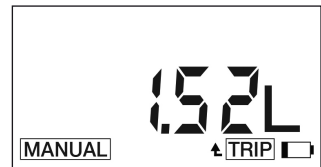
LCD DISPLAY

1. Displays re-settable Total, accumulated Total and Scale Factor.
2. Displays unit of measure.
3. Preset batch quantity.
4. **MANUAL** is an indicator of being in normal delivered mode, not in preset mode.
5. **AUTO** is an indicator of being in preset mode.
6. Low battery Icon.
7. **SET** is an indicator for adjust unit of measure or preset flow rate.
8. **TOTAL** is an indicator for total amount delivered.
9. **TRIP** is an indicator for current flow rate.



FUNCTIONAL FEATURE

- 1 When the battery is low, there is a flashing signal appearing on the right-bottom of the LCD display;
- 2 In the setting display, the system will enter into Auto dispensing mode if there is only dispensing operation;
- 3 Preset range: 0.1-99.9 L, which is non-cycle. Under the presetting mode, the dispensing will shut off automatically by trigger for 5 seconds if there is no oil during the process.
- 4 After the dispensing under the presetting mode, there is **OK** flashing at the left-above of display.



FUNCTIONAL BUTTONS



- A.** Click this button to set the data one by one increasingly, press the button to set the data quickly.



- B.** Click this button to set the data one by one decreasingly, press the button to set the data quickly.

**C. STOP/KEY BUTTON**

1. In ready position: press this button to check the current adding quantity **TRIP** and total adding quantity **TOTAL**;
2. In factor setting mode: press this button to change between unit setting mode, total quantity setting mode and calibration setting mode;
3. In calibration setting mode: after you change the factor, press this button timely to save the factor;
4. In preset dispensing mode: press this button to stop delivering when in the dispensing;
5. Press this button for 3 to 5 seconds to change between **MANUAL** dispensing mode and **AUTO** dispensing mode.

**D. RESET BUTTON**

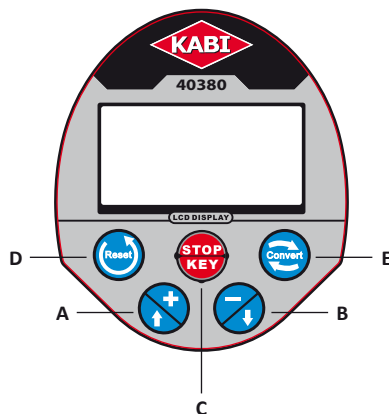
1. In dispensing mode: press this button to return to zero from current adding quantity in **TRIP**.
2. In calibration setting mode: press this button to return to the previous accuracy factor data.

**E. CONVERT BUTTON**

1. In unit setting mode: press this button to change the measure unit: **L, QT, PT, GAL**.
2. In calibration setting mode: press this button to change the flashing place for entering data.

G. RESET + CONVERT

Under dispensing, press **RESET** button two times in a row and press **CONVERT** button for 3 to 5 seconds to enter into the setting mode.





AUTO DISPENSING OPERATION AND STEPS

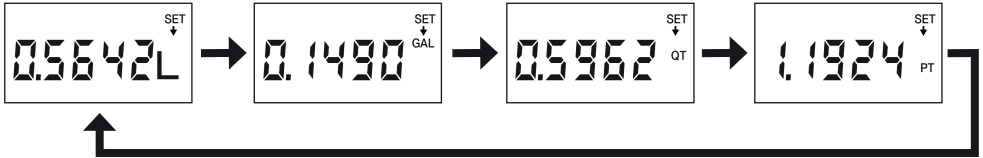
1. Choose the auto mode by pressing STOP/KEY for 3 to 5 seconds.	
2. Increase or decrease the presetting amount by pressing   e.g. 5.0 L.	
3. Press RESET to reset the TRIP counter to zero. Press the trigger. Release the trigger when you feel it is dispensing. The gun is now dispensing and counting quantity.	
4. To stop the dispensing during the operation, press the button STOP/KEY or press the trigger. The dispensed amount will be shown on the LCD display, e.g. 3.28 L. Press the trigger again and the gun will continue to deliver.	
5. When the preset amount has been reached, the dispensing will stop automatically. There is an OK signal shown on the display.	
6. After preset dispensing, push the button to release the pressure of nozzle.	

MANUAL DISPENSING OPERATION AND STEPS

1. Choose the manual mode by pressing STOP/KEY for 3 to 5 seconds.	
2. Press RESET to reset the TRIP counter to zero. Press the trigger and the gun will start dispensing and counting the amount being dispensed.	
3. The accuracy will not be affected by start or stop dispensing from time to time, e.g. 8 L as dispensing quantity for one time.	

MEASURE UNIT CHOICE

There are four international measure units as standard, that is, **L** = Liter, **GAL** = Gallon, **QT** = Quart, **PT** = Pint. To choose the measure unit, press **RESET** button two times in a row and then press **CONVERT** button for 3 to 5 seconds to enter the setting mode, go to the **SET** mode by pressing the **STOP/KEY** button. See the flashing arrow-down, click the **CONVERT** button to change the measure unit.



CALIBRATION PROGRAMMING

The Accuracy Factor Correction

In order to use the preset meter better, please adjust or correct the accuracy factor according to the following formula when you make first oil operation.

New Accuracy Factor = Old Accuracy Factor × Correction Index "K"

Correction Index "K" = Dispensed Quantity ÷ Displayed Quantity

CORRECTION STEPS

1. Prepare a standard measuring container.	
2. Use the gun to be calibrated to add a certain amount of oil like 1.5 L into the measuring container. Read the value shown on the container.	
3. Press RESET two times in a row and press CONVERT for 3 to 5 seconds to enter the setting mode. Display the current CAL by pressing STOP/KEY for example: the accuracy factor is 1.6 L.	
4. Enter the new correction factor: 1.5 L. In SET-CAL status, click and shift the flashing data, set the data increasingly or decreasingly by the buttons , change the 6 into 5.	
5. After correction, press STOP/KEY to confirm and save the setting data. Then press RESET and CONVERT at the same time for 3 to 5 seconds to finish the correction and return to dispensed oil mode.	

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 UDSKYR

Utsigtet anvendelse kan forårsage dødsfald eller alvorlige skader.

- Undlad at overskride maksimalt arbejdsstryk 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

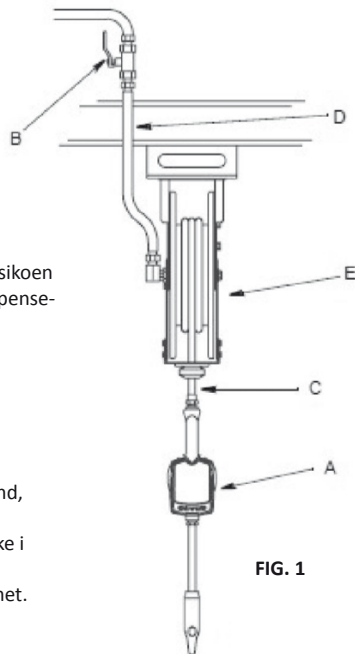


FIG. 1

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 pumpe motoren 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

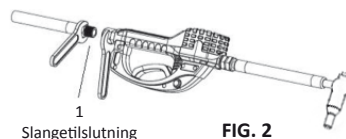


FIG. 2

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.

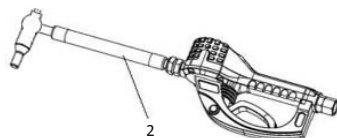


FIG. 3

MÅLEROPSÆTNING OG DRIFTSINSTRUKTIONER

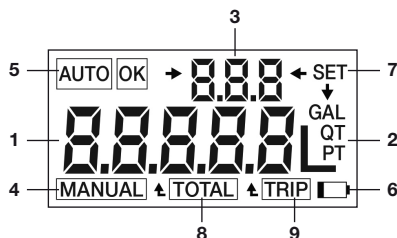
TEKNISK DATA

Strømforsyning	DC 6V
Målingsnøjagtighed	0.5%
Standard måleenhed	L
Min. forudindstillelig mængde	0,1 L
Max. forudindstillelig mængde	99,9 L

Gennemstrømsmængde	0-30 l/min
Min. Arbejdstryk	3 bar
Max. Arbejdstryk	70 bar
Tilslutninger	1/2" R
Dyse diameter	ø14 mm

LCD SKÆRM

1. Viser genindstillelig Total, akkumuleret Total og Kalibreringsfaktor.
2. Viser måleenhed.
3. Forudindstillet batch-mængde.
4. **MANUAL** indikerer normal påfyldningstilstand, uden forudindstilling.
5. **AUTO** indikerer forudindstillet tilstand.
6. Ikon for batteriets tilstand.
7. **SET** indikerer justering af måleenhed eller forindstillet gennemstrømsmængde.
8. **TOTAL** indikerer den totale leverede mængde.
9. **TRIP** indikerer den nuværende gennemstrømsmængde.



FUNKTIONELLE EGENSKABER

1. Når batteriet er lavt, vil batteri ikonet blinke til højre foruden på LCD-skærmen;
2. I indstillingskærmen går systemet i auto-dispenseringsstilstand, hvis der kun findes dispenseringsdrift;
3. Forudindstillingsmængde: 0,1-99,9 L, hvilket er ikke-cyklisk. Under forudindstillet tilstand slukker dispenseringen automatisk efter 5 sekunder, hvis der ikke er mere olie i løbet af drift.
4. Efter dispensering under forudindstillet tilstand, vises **OK** blinkende foroven til venstre på skærmen.



FUNKTIONELLE KNAPPER



A. Tryk på denne knap for at øge antal med en, tryk på knappen for hurtigt at indstille dataene.



B. Tryk på denne knap for at sænke antal med en, tryk på knappen for hurtigt at indstille dataene.



C. STOP/KEY KNAPE

1. I klar-position: tryk på knappen for at tjekke den nuværende **TRIP** mængde og den totale akkumulerede mængde under **TOTAL**;
2. I faktortilstand: tryk på denne knap for at skifte mellem enhedstilstand, tilstand for den totale mængde og kalibreringstilstand;
3. I kalibreringstilstand: når du ændrer faktoren, tryk da på knappen for at gemme faktoren;
4. I den forudindstillede dispenseringstilstand: tryk på knappen for at stoppe påfyldning midlertidigt, når der dispenseres;
5. Tryk og hold denne knap i 3 til 5 sekunder for at skifte mellem **MANUEL** dispenseringstilstand og **AUTO** dispenseringstilstand.



D. RESET KNAPE

1. I dispenseringstilstand: tryk på denne knap for at vende tilbage til nul fra det nuværende antal i **TRIP**.
2. I kalibreringstilstand: tryk på denne knap for at vende tilbage til den tidligere præciseringsfaktor.

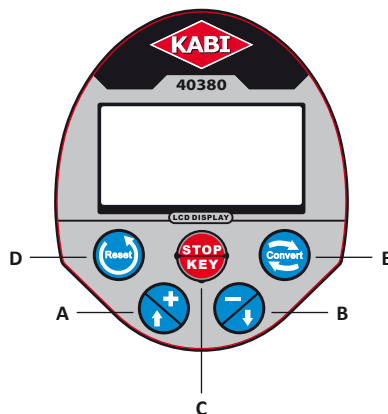


E. CONVERT KNAPE

1. I enhedstilstand: tryk på denne knap for at ændre måleenheden: **L**, **QT**, **PT** og **GAL**.
2. I kalibreringstilstand: tryk på denne knap for at skifte det blinkende område til indtastning af data.

G. RESET + CONVERT

Mens der dispenseres, tryk da på **RESET** to gange i træk og tryk på **CONVERT** i 3 til 5 sekunder for at gå ind i opsætningen.





AUTO DISPENSERING, INDSTILLING OG BETJENING

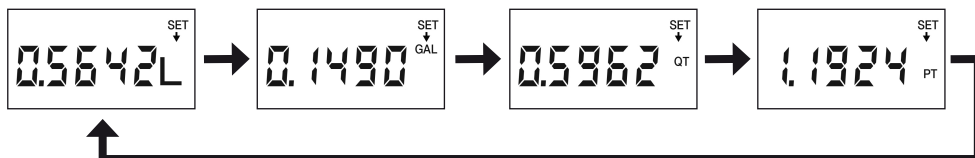
1. 1. Vælg automatisk tilstand ved at trykke STOP/KEY i 3 til 5 sekunder.	
2. Forøg eller formindsk den forudindstillede mængde ved at trykke på f.eks. 5,0 L.	
3. Tryk på RESET for at nulstille TRIP tælleren. Tryk på aftrækkeren og giv slip på aftrækkeren, når du mærker, at den dispenserer. Påfyldningen vil herefter fortsætte indtil den forudstillede mængde er nået.	
4. For at stoppe dispenseringen under drift, skal du trykke på STOP/KEY eller trykke på aftrækkeren. Den dispenserede mængde vises på LCD-skærmen f.eks. 3,28 L. Tryk på aftrækkeren igen, og dispenseren fortsætter med at levere.	
5. Når den forudindstillede mængde opnås, stopper dispenseren automatisk. Et OK -signal vises på skærmen.	
6. Efter påfyldning skal der trykkes på dysens knap for at frigive trykket i dysen.	

MANUAL DISPENSING, BETJENING

1. Vælg manuel tilstand ved at trykke STOP/KEY i 3 til 5 sekunder.	
2. Tryk RESET for at nulstille TRIP tælleren. Tryk på aftrækkeren og dispenseringen begynder. Tælleren viser den dispenserede mængde.	
3. Præcisionen påvirkes ikke af at påbegynde eller stoppe dispenseringen fra tid til anden, f.eks. 8 L som dispenseringsmængde på en gang.	

VALG AF MÅLEENHED

Som standard kan man vælge mellem fire internationale måleenheder, dvs. **L** = Liter, **GAL** = Gallon, **QT** = Quart og **PT** = Pint. For at vælge måleenhed, tryk to gange på **RESET**, og tryk på **CONVERT** i 3 til 5 sekunder for at gå ind under opsætning, gå derefter ind under SET-tilstand ved at trykke på **STOP/KEY**. Når du ser den blinkende pil ned, tryk da på **CONVERT** for at ændre måleenheden.



KALIBRERING AF TÆLLER

Korrigerig af præcisionsfaktoren

For at anvende den forudindstillede måler bedre, juster eller korriger præcisionsfaktoren i overensstemmelse med den følgende formel, når du foretager første drift med olie.

Ny præcisionsfaktor = Gammel præcisionsfaktor x Korrigeringsindeks "K"

Korrigeringsindeks "K" = Dispenseret mængde ÷ Vist mængde

KORRIGERINGSTRIN

1. Forbered en standard målebeholder.	
2. Anvend dispenseren, der skal kalibreres, for at tilføje en specifik mængde olie, så som 1,5 L ind i målebeholderen. Aflæs værdien, der vises på beholderen.	
3. Tryk på RESET to gange og tryk CONVERT i 3 til 5 sekunder for at komme ind i opsætningstilstand. Vis den nuværende CAL faktor ved at trykke på STOP/KEY f.eks.: denne præcisionsfaktor er 1,6 L	
4. Indtast den nye korrigerende faktor: 1,5 L. I SET-CAL tilstand skal du trykke og skifte de blinkende data, forøg eller formindsk tallet med knapperne   , for at skifte 6 til 5.	
5. Efter korrigerig, tryk STOP/KEY for at bekræfte og gemme indstillingerne. Tryk derefter RESET og CONVERT samtidig i 3 til 5 sekunder for at afslutte indstillingen og vende tilbage til dispenseringstilstand.	

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

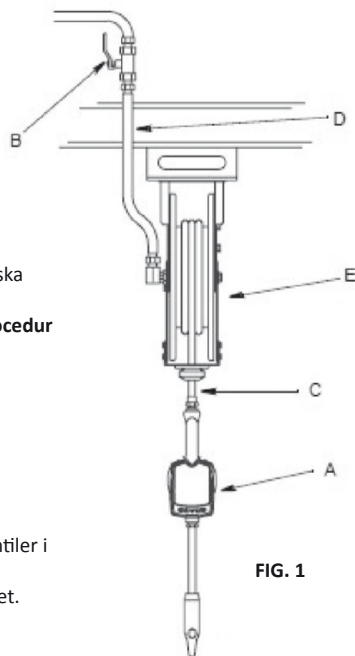


FIG. 1

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 gängtätningsmedel på slanganslutningens hangägor. 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.

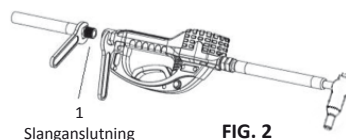


FIG. 2

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.

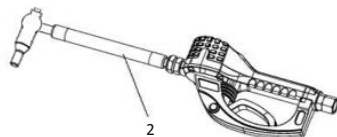


FIG. 3

KONFIGURATION AV MÄTARE OCH DRIFTSINSTRUKTIONER

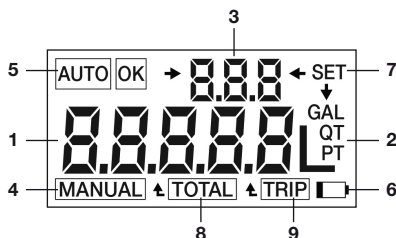
TEKNISKA DATA

Strömförsörjning	DC 6V
Mätnoggrannhet	0.5%
Standardmåttenheter	L
Min. förinställda data	0,1 L
Max. förinställda data	99,9 L

Flödes hastighet	0-30 l/min
Min. Arbetstryck	3 bar
Max. Arbetstryck	70 bar
Anslutningar	1/2" BSP
Munstycke diameter	Ø14 mm

LCD DISPLAY

1. Visar Återställbar total, Ackumulerad total och Skalfaktor.
2. Visar måttenheter.
3. Förinställd satskvantitet.
4. **MANUAL** (manuell) är en indikator på att vara i normalt levererat läge, inte i förinställt läge.
5. **AUTO** är en indikator på att vara i förinställt läge.
6. Ikon för låg batterinivå.
7. **SET** (inställning) är en indikator för justeringsenhet eller förinställd flödes hastighet.
8. **TOTAL** är en indikator för totalt levererad mängd.
9. **TRIP** (utlösning) är en indikator för strömflödet.



FUNKTIONELL FUNKTION

1. När batteriet är lågt visas en blinkande signal på LCD-displaysens högra sida.
2. I inställningsdisplaysen kommer systemet att gå in i automatiskt doseringsläge om det bara finns doseringsåtgärd.
3. Förinställningsintervall: 0,1-99,9 L, som är icke-cykel. Under förinställningsfunktionen stängs doseringen av automatiskt med avtryckaren efter 5 sekunder om det inte finns någon olja under processen.
4. Efter doseringen under förinställningsläget blinkar **OK** längst upp på skärmen.



FUNKTIONSKNAPPAR



- A.** Klicka på den här knappen för att ställa in data en efter en ökning, tryck på knappen för att ställa in data snabbt.



- B.** Klicka på den här knappen för att ställa in data en efter en minskande, tryck på knappen för att ställa in data snabbt.

**C. STOP/KEY KNAPP**

1. I beredskapsläge: Tryck på den här knappen för att kontrollera aktuell tilläggskvantitet Utlösning och total tilläggskvantitet.
2. I faktorinställningsläge: Tryck på den här knappen för att växla mellan enhetsinställningsläge, totalt antal inställningar och kalibreringsinställningsläge.
3. I kalibreringsinställningsläge: När du har ändrat faktorn, tryck på den här knappen i god tid för att rädda faktorn.
4. I förinställt doseringsläge: Tryck på den här knappen för att sluta leverera när du är i doseringen.
5. Tryck på denna knapp i 3 till 5 sekunder för att växla mellan **MANUELLT** doseringsläge och **AUTOMATISKT** doseringsläge.

**D. RESET KNAPP**

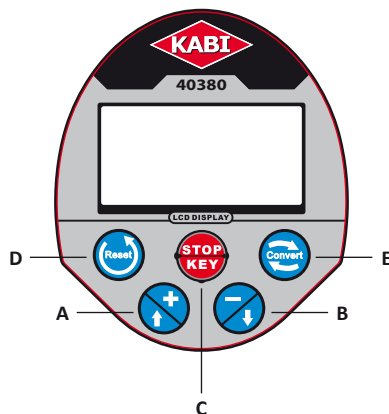
1. I doseringsläge: Tryck på den här knappen för att återgå till noll från nuvarande tilläggskvantitet i Utlösning.
2. I kalibreringsinställningsläge: Tryck på den här knappen för att återgå till föregående noggrannhetsfaktordata.

**E. CONVERT KNAPP**

1. I enhetsinställningsläge: Tryck på den här knappen för att ändra måttenheten: **L, QT, PT, GAL**.
2. I kalibreringsinställningsläge: Tryck på den här knappen för att ändra den blinkande platsen för att mata in data.

G. RESET + CONVERT

Under dosering, tryck på knappen **RESET** (återställ) två gånger i rad och tryck på knappen **CONVERT** (konvertera) i 3 till 5 sekunder för att gå in i inställningsläget.



ÅTGÄRDER OCH STEG FÖR AUTOMATISK DOSERING

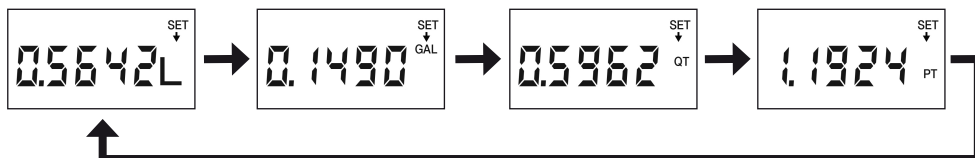
1. Välj automatiskt läge genom att trycka på STOP/KEY i 3 till 5 sekunder.	
2. Öka eller minska förinställningsmängden genom att trycka på   t.ex. 5,0 L.	
3. Tryck på RESET för att återställa Utlösningsräknaren till noll. Tryck på avtryckaren. Släpp avtryckaren när du känner att den doserar. Pistolen doserar nu och räknar kvantitet.	
4. För att stoppa doseringen under åtgärden, tryck på knappen eller tryck på avtryckaren. Den doserade mängden visas på LCD-skärmen, t.ex. 3,28 L. Tryck på avtryckaren igen och pistolen fortsätter att leverera.	
5. När den förinställda mängden har uppnåtts stoppas doseringen automatiskt. Det visas en OK -signal på displayen.	
6. Efter förinställd dosering, tryck på knappen för att frigöra trycket i munstycket.	

ÅTGÄRDER OCH STEG FÖR MANUELL DOSERING

1. 1. Välj manuellt läge genom att trycka på STOP/KEY i 3 till 5 sekunder.	
2. Tryck på RESET för att återställa Utlösningsräknaren till noll. Tryck på avtryckaren och pistolen börjar dosera och räkna mängden som doseras.	
3. Noggrannheten påverkas inte av att starta eller stoppa doseringen ibland, t.ex. 8 L som doseringskvantitet för en gång.	

VAL AV MÅTTENHET

Som standard finns det fyra internationella måttenheter: **L** = Liter, **GAL** = Gallon, **QT** = Quart, **PT** = Pint. För att välja måttenhet, tryck på knappen **RESET** två gånger i rad och tryck sedan på knappen **CONVERT** i 3 till 5 sekunder för att gå till inställningsläget, gå till läget **SET** genom att trycka på knappen **STOP-KEY**. När du ser den blinkande nedåtpilen, tryck på knappen **CONVERT** för att ändra måttenhet.



KALIBRERINGSPROGRAMMERING

Korrigerig av noggrannhetsfaktor

För att kunna använda den förinställda mätaren bättre, justera eller korrigerar noggrannhetsfaktorn enligt följande formel när du gör det första oljebytet.

Ny noggrannhetsfaktor = Gammal noggrannhetsfaktor × Korrigeringsindex "K"

Korrigeringsindex "K" = Doserad kvantitet ÷ Visad kvantitet

KORRIGERINGSSTEG

1. Förbered en standardmätbehållare.	
2. Använd pistolen som ska kalibreras för att tillsätta en viss mängd olja såsom 1,5 liter i mätbehållaren. Läs värdet som visas på behållaren.	
3. Tryck på RESET två gånger i rad och tryck på CONVERT i 3 till 5 sekunder till inställningsläget. Visa den nuvarande CAL (kalibrering) genom att trycka på STOP/KEY till exempel: noggrannhetsfaktorn är 1,6 L.	
4. Ange den nya korrigeringsfaktorn: 1,5 L. I status SET-CAL , klicka och växla blinkande data, ställa in data i allt större eller mindre grad med knapparna   , ändra 6 till 5.	
5. Efter korrigeringen, tryck på STOP/KEY för att bekräfta och spara inställda data. Tryck sedan på RESET och CONVERT samtidigt i 3 till 5 sekunder för att slutföra korrigeringen och återgå till doserat oljeläge.	

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 kroppsdelers.
- 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 tennkilder, 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

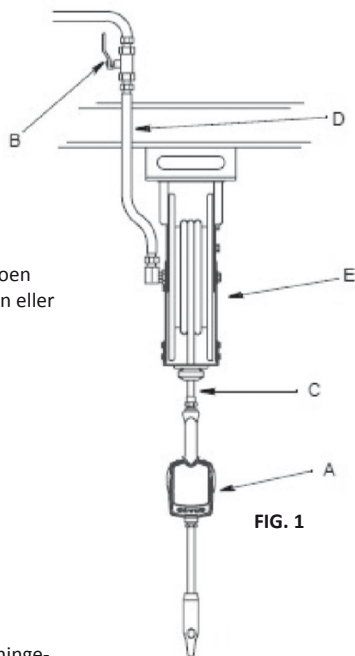


FIG. 1

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 trykksatte 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.

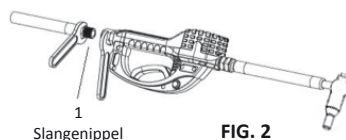
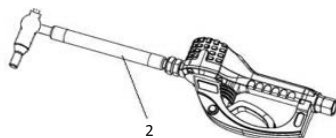


FIG. 2

INSTALLERE FORLENGELSE OG DYSE PÅ MÅLER

- Gjeng forlengingsslangenippelen (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.
- Åpne alle avstengingsventilene i påfyllingsposisjonene (B, FIG. 1) og start pumpen for å trykksette 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

ANVISNINGER FOR MÅLEROPPSETT OG -DRIFT

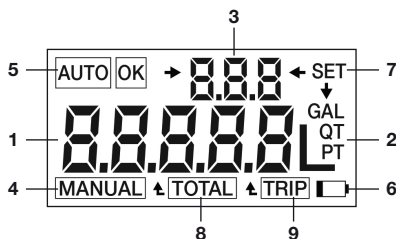
TEKNISKE DATA

Strømforsyning	DC 6V
Målenøyaktighet	0.5%
Standard måleenhet	L
Min. forhåndsinnstilte data	0,1 L
Max. forhåndsinnstilte data	99,9 L

Strømningshastighet	0-30 l/min
Minste arbeidstrykk	3 bar
Største arbeidstrykk	70 bar
Innløps- og utløpstilkoblinger	1/2" BSP
Dyse diameter	ø14 mm

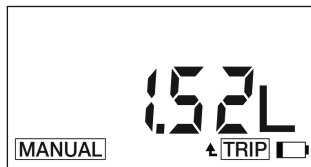
LCD DISPLAY

- Viser tilbakestillbar sum, akkumulert sum og skalafaktor.
- Viser måleenhet.
- Forhåndsinnstilt partimengde.
- MANUAL** er en indikator for normal levert modus, ikke i forhåndsinnstilt modus.
- AUTO** er en indikator for forhåndsinnstilt modus.
- Ikon for lavt batteri.
- SET** er en indikator for justering av måleenhet eller forhåndsinnstilt strømningshastighet.
- TOTAL** er en indikator for total levert mengde.
- TRIP** er en indikator for aktuell strømningshastighet.



FUNKSJONSEGENSKAP

- Når batteriet er lavt, blinker det nede til høyre på LCD-displayet.
- I innstillingsdisplayet vil systemet gå over i automatisk påfyllingsmodus hvis det bare er påfyllingsdrift.
- Forhåndsinnstilt område: 0,1–99,9 L, som er ikke-syklus. I forhåndsinnstillingsmodus vil påfyllingen slå seg av automatisk med en utløser i 5 sekunder hvis det ikke er olje under prosessen.
- Etter påfylling i forhåndsinnstillingsmodus blinker det **OK** øverst til venstre på displayet.



FUNKSJONSKNAPPER



A. Klikk på denne knappen for å øke dataene trinnvis med én, og trykk på knappen for å stille inn dataene raskt.



B. Klikk på denne knappen for å redusere dataene trinnvis med én, og trykk på knappen for å stille inn dataene raskt.



C. STOP/KEY KNAPP

1. I klar-posisjon: Trykk på denne knappen for å kontrollere gjeldende tilsetningsmengde **TRIP** og **TOTAL** tilsetningsmengde
2. I faktorinnstillingsmodus: Trykk på denne knappen for å bytte mellom enhetsinnstillingsmodus, totalmengdeinnstillingsmodus og kalibreringsinnstillingsmodus.
3. I kalibreringsinnstillingsmodus: Etter at du har endret faktoren, trykker du på denne knappen på riktig tidspunkt for å lagre faktoren.
4. I forhåndsinnstilt påfyllingsmodus: Trykk på denne knappen for å stoppe leveringen under påfyllingen.
5. Trykk på denne knappen i 3–5 sekunder for å bytte mellom **MANUEL** påfyllingsmodus og **AUTO** påfyllingsmodus.



D. RESET KNAPP

1. I påfyllingsmodus: Trykk på denne knappen for å gå tilbake til null fra gjeldende tilsetningsmengde i **TRIP**.
2. I kalibreringsinnstillingsmodus: Trykk på denne knappen for å gå tilbake til forrige nøyaktighetsfaktordata.

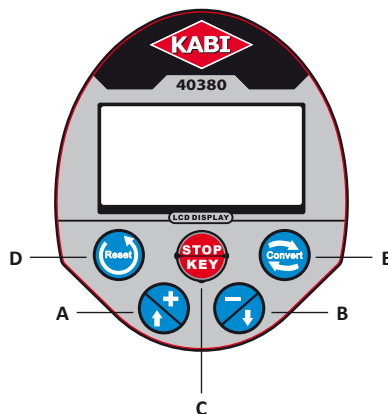


E. CONVERT KNAPP

1. I enhetsinnstillingsmodus: Trykk på denne knappen for å endre måleenheten: **L, QT, PT, GAL**.
2. I kalibreringsinnstillingsmodus: Trykk på denne knappen for å endre det blinkende stedet for å angi data.

G. RESET + CONVERT

Under påfylling kan du trykke på **RESET** to ganger etter hverandre og trykke på **CONVERT** i 3–5 sekunder for å gå til innstillingsmodus.



AUTOMATISK PÅFYLLINGSDRIFT OG -TRINN

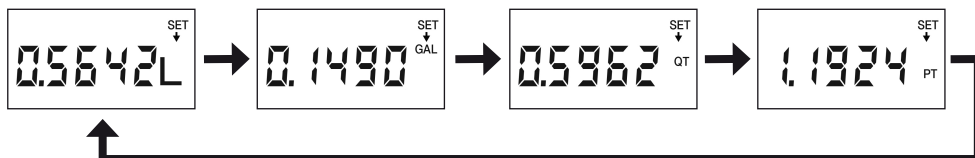
1. Velg automatisk modus ved å trykke på STOP/KEY i 3–5 sekunder.	AUTO 4.18 8.49L t TRIP
2. Øk eller reduser forhåndsinnstillingsmengden ved å trykke på   f.eks. 5,0 L.	AUTO 5.00 8.49L t TRIP
3. Trykk på RESET for å nullstille TRIP -telleren. Trykk på utløseren. Frigjør utløseren når du føler at den dispenserer. Pistolen fyller på nå og teller mengde.	AUTO 5.00 0.00L t TRIP
4. For å stoppe påfyllingen under drift trykker du på knappen STOP/KEY eller trykker på utløseren. Den påfylte mengden vil bli vist på LCD-displayet, f.eks. 3,28 L. Trykk på utløseren igjen, og pistolen vil fortsette å levere.	AUTO 5.00 3.28L t TRIP
5. Når den forhåndsinnstilte mengden er nådd, stopper påfyllingen automatisk. Det vises et OK -signal på displayet.	AUTO OK 5.00 5.00L t TRIP
6. Etter forhåndsinnstilt påfylling skyver du på knappen for å slippe opp dysetrykket.	

MANUELL PÅFYLLINGSDRIFT OG -TRINN

1. 1. Velg manuell modus ved å trykke på STOP/KEY i 3-5 sekunder.	MANUAL 8.49L t TRIP
2. Trykk på RESET for å nullstille TRIP -telleren. Trykk på utløseren, og pistolen starter påfyllingen og teller mengden som fylles på.	MANUAL 0.00L t TRIP
3. Nøyaktigheten vil ikke bli påvirket av at påfyllingen startes eller stoppes fra tid til annen, f.eks. 8 L som påfyllingsmengde for én gang.	MANUAL 8.00L t TRIP

VALG AV MÅLEENHET

Det er fire internasjonale måleenheter som standard, dvs. **L** = Liter, **GAL** = Gallon, **QT** = Quart, **PT** = Pint. For å velge måleenhet trykker du på **RESET**-knappen to ganger etter hverandre og trykker deretter på **CONVERT**-knappen i 3–5 sekunder for å gå til innstillingsmodus, gå til **SET**-modus ved å trykke på **STOP/KEY**-knappen. Se den blinkende pilen som peker nedover, klikk på **CONVERT**-knappen for å endre måleenheten.



KALIBRERINGSPROGRAMMERING

Nøyaktighetsfaktorkorrigeringen

For å bruke den forhåndsinnstilte måleren bedre må du justere eller korrigere nøyaktighetsfaktoren etter følgende formel når du utfører første oljeoperasjon.

Ny nøyaktighetsfaktor = Gammel nøyaktighetsfaktor × Korrigeringsindeks «K»

Korrigeringsindeks «K» = Påfylt mengde ÷ Vist mengde

KORRIGERINGSTRINN

1. Klargjør en standard målebeholder.	
2. Bruk pistolen som skal kalibreres for å tilsette en viss mengde olje, f.eks. 1,5 L, i målebeholderen. Les av verdien som vises på beholderen.	
3. Trykk på RESET to ganger og trykk på CONVERT i 3–5 sekunder for å gå inn i innstillingsmodus. Vis den aktuelle CAL ved å trykke på STOP/KEY for eksempel: nøyaktighetsfaktoren er 1,6 L.	
4. Angi den nye korrigeringsfaktoren: 1,5 L. I SET-CAL -status, klikk og skift de blinkende dataene, øk eller reduserer dataene ved hjelp av knappene   , endre 6 til 5.	
5. Etter korrigering trykker du på STOP/KEY for å bekrefte og lagre innstillingsdataene. Trykk deretter på RESET og CONVERT samtidig i 3–5 sekunder for å fullføre korrigeringen og gå tilbake til påfylt olje-modus.	

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 huonoiten 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

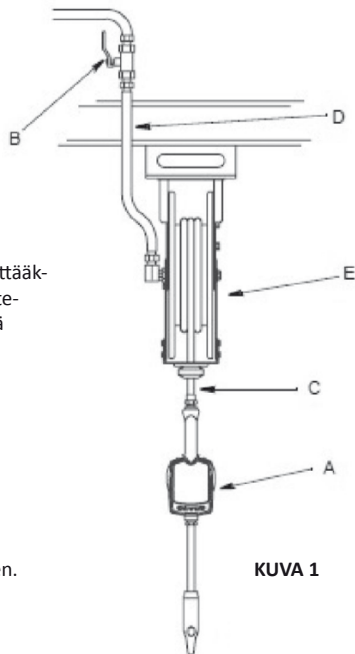
Jos työskentelyalueella on syttyviä nesteitä, kuten bensiini ja tuulilasin pesuneste, huomioi, että niiden höyryt voivat syttyä tai räjähtää. Estä tulipalo ja räjähdys seuraavasti:

- 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 kipinöintiä 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.

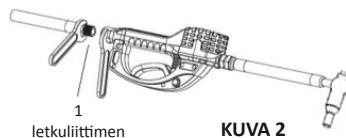
ASENNUSMENETTELY

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-
 liitin liittimeen (1) ja kiristä se kunnolla (KUVA 2). Varmista, että
 annat tiivisteeseen kovettua valmistajan suositusten mukaan ennen
 kuin päästät nestettä järjestelmään.

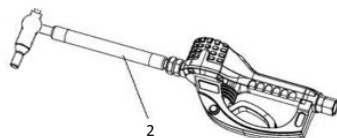


letkuliittimen

KUVA 2

JATKEEN JA SUUTTIMEN ASENNUS MITTARIIN

- 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.
- 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

MITTARIN ASETUS JA KÄYTTÖOHJEET

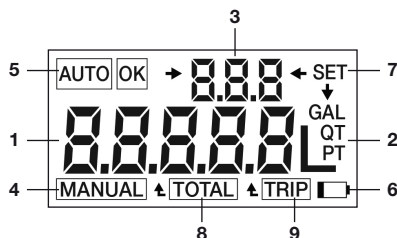
TEKNISET TIEDOT

Virtalähde	DC 6V
Mittaustarkkuus	0.5%
Oletusmittayksikkö	L
Min. esiasetetut tiedot	0,1 L
Max. esiasetetut tiedot	99,9 L

Virtausnopeus	0-30 l/min
Min. Työpaine	3 bar
Max. Työpaine	70 bar
Imu- ja poistoliitännät	1/2" BSP
Suuttimen halkaisija	Ø14 mm

LCD-NÄYTTÖ

- Näyttää nollattavan määrän, kokonaismäärän ja asteikkokertoimen.
- Näyttää mittayksikön.
- Esiasetettu erämäärä.
- MANUAL** ilmaisee normaalia annostelutilaa, ei esiasetettua tilaa.
- AUTO** ilmaisee olemista esiasetetuissa tilassa.
- Alhaisen akkutason kuvake.
- SET** ilmaisee mittayksikön säätöä tai esiasetettua virtausnopeutta.
- TOTAL** ilmaisee annostellun kokonaismäärän.
- TRIP** ilmaisee nykyisen virtausnopeuden.



TOIMINNOT

- Jos akku on vähissä, merkkivalo vilkkuu LCD-näytön alareunassa oikealla.
- Järjestelmä siirtyy automaattiseen annostelutilaan asetusnäytössä, jos on vain annostelutoiminto.
- Esiasetusalue: 0,1–99,9 L, ei kierto. Esiasetustilassa annostelu sulkeutuu automaattisesti liipaisimella 5 sekunnissa, jos annosteltavaa öljyä ei ole.
- Kun annostelu on suoritettu esiasetustilassa, OK vilkkuu näytön vasemmassa yläkulmassa.



TOIMINTOPAINIKKEET



A. Napsauta tätä painiketta arvon nostamiseksi yksi kerrallaan, paina tätä painiketta arvon nostamiseksi nopeasti.



B. Napsauta tätä painiketta arvon vähentämiseksi yksi kerrallaan, paina tätä painiketta arvon vähentämiseksi nopeasti.

**C. STOP/KEY**

1. Annostelutilassa: paina tätä painiketta lisättävän määrän tarkastamiseksi **TRIP** ja kokonaismäärän tarkastamiseksi
2. Tehdasasetustilassa: paina tätä painiketta vaihtaaksesi yksikön asetustilan, kokonaismäärän asetustilan ja kalibrointiasetustilan välillä.
3. Kalibrointiasetustilassa: kun tekijä on muutettu, paina tätä painiketta sen tallentamiseksi.
4. Esiasetetussa annostelutilassa: paina tätä painiketta annostelun lopettamiseksi.
5. Paina tätä painiketta 3–5 sekuntia vaihtaaksesi manuaalisesta annostelutilasta automaattiseen annostelutilaan.

**D. RESET**

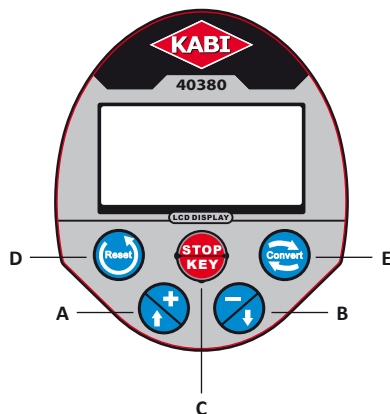
1. Annostelutilassa: paina tätä painiketta palataksesi nollaan nykyisessä syöttömäärässä **TRIP**.
2. Kalibrointitilassa: paina tätä painiketta palataksesi edelliseen tarkkuusasetukseen.

**E. CONVERT**

1. Yksikön asetustilassa: paina tätä painiketta mittayksikön vaihtamiseksi: **L, QT, PT, GAL**.
2. Kalibrointitilassa: paina tätä painiketta vaihtaaksesi vilkkuvan kohdan paikkaa tietojen syöttämisessä.

G. RESET + CONVERT

Paina annostelun aikana **RESET** kaksi kertaa peräkkäin ja pidä **CONVERT** painettuna 3–5 sekuntia asetustilaan siirtymiseksi.



AUTOMAATTINEN ANNOSTELUTOIMINTO JA VAIHEET

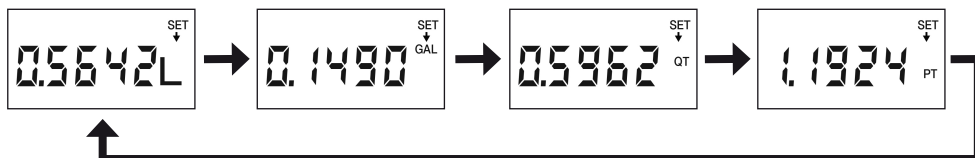
1. Valitse automaattinen tila painamalla STOP/KEY 3–5 sekuntia.	AUTO 4.18 8.49L t TRIP
2. Suurennä tai pienennä esiasetusta painamalla   esim. 5,0 L.	AUTO 5.00 8.49L t TRIP
3. Paina RESET nollataksesi TRIP laskurin. Paina liipaisinta. Vapauta liipaisin, kun tunnet annostelun olevan käynnissä. Pistooli annostelee ja laskee määrän.	AUTO 5.00 0.00L t TRIP
4. Pysäytä annostelu käytön aikana painamalla painiketta tai STOP/KEY liipaisinta. Annosteltu määrä näkyy LCD-näytössä, esim. 3,28 L. Painamalla liipaisinta uudelleen pistooli jatkaa annostelemista.	AUTO 5.00 3.28L t TRIP
5. Kun esiasetettu määrä on saavutettu, annostelu pysähtyy automaattisesti. Näytössä näkyy OK -signaali.	AUTO OK 5.00 5.00L t TRIP
6. Paina esiasetetun annostelun jälkeen painiketta suuttimen paineen vapauttamiseksi.	

MANUAALINEN ANNOSTELUTOIMINTO JA VAIHEET

1. Valitse manuaalinen tila painamalla STOP/KEY 3–5 sekuntia.	MANUAL 8.49L t TRIP
2. Paina RESET nollataksesi TRIP laskurin. Paina liipaisinta, jolloin pistooli aloittaa annostelun ja annostellun määrän laskemisen.	MANUAL 0.00L t TRIP
3. Annostelun käynnistäminen tai pysäyttäminen ei vaikuta tarkkuuteen, esim. 8 L on yhden kerran annostelumäärä.	MANUAL 8.00L t TRIP

MITTAYKSIKÖN VALINTA

Valittavissa on neljä kansainvälistä mittayksikköä, **L** = Litra, **GAL** = Gallona, **QT** = Quart, **PT** = Pint. Valitse mittayksikkö painamalla **RESET**-painiketta kaksi kertaa peräkkäin ja pidä **CONVERT**-painiketta painettuna 3–5 sekuntia asetustilaan siirtymiseksi. Siirry **SET**-tilaan painamalla **STOP/KEY**. Kun alas-nuoli vilkkuu, napsauta **CONVERT**-painiketta mittayksikön vaihtamiseksi.



KALIBROINNIN OHJELMOINTI

Tarkkuustekijän korjaus

Esiasetetun mittarin käyttämiseksi paremmin säädä tai korjaa tarkkuustekijä seuraavan kaavan mukaan, kun ensimmäinen öljyn annostelu suoritetaan.

Uusi tarkkuustekijä = vanha tarkkuustekijä × korjausindeksi "K"

Korjausindeksi "K" = annosteltu määrä ÷ näytössä näkyvä määrä

KORJAUSVAIHEET

1. Valmistele vakiomittasäiliö.	
2. Käytä kalibroitavaa pistoolia ja lisää tietty öljymäärä, kuten 1,5 L, mittasäiliöön. Lue säiliön näyttämä määrä.	
3. Paina RESET kaksi kertaa peräkkäin ja paina CONVERT 3–5 sekuntia asetustilaan pääsemiseksi. Näytä nykyinen CAL painamalla STOP/KEY , esimerkiksi: tarkkuustekijä on 1,6 L.	
4. Syötä uusi korjaustekijä: 1,5 l. SET-CAL -tilassa napsauta ja vaihda vilkkuvat tiedot, aseta tiedot nousevasti tai laskevasti painikkeilla   , vaihda 6 numeroon 5.	
5. Korjauksen jälkeen paina STOP/KEY vahvistaaksesi ja tallenna asetustiedot. Paina sitten RESET ja CONVERT samanaikaisesti 3–5 sekunnin ajan korjauksen päättämiseksi ja öljyn annostelutilaan palaamiseksi.	



**Your worldwide partner
in Fluid Handling Solutions**