



TURBINE METER

TURBINMÄTARE

COMPTEUR DIGITAL



Part No. / Art. Nr. / Réf.:

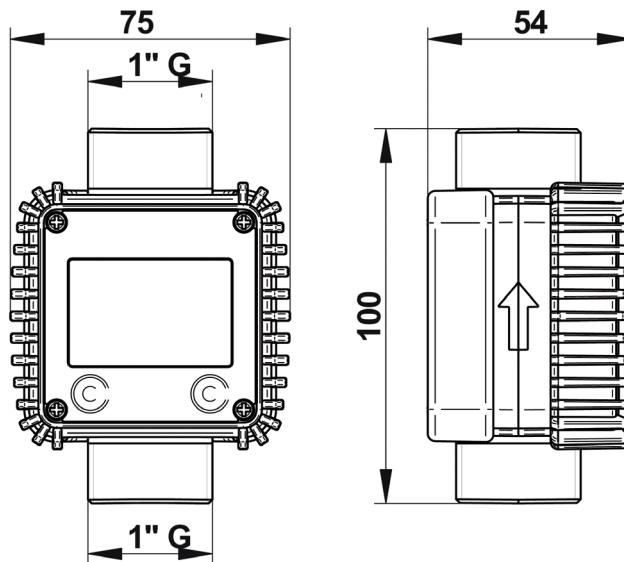
24759

TECHNICAL DATA / TEKNISKA DATA / DONNÉES TECHNIQUES

TECHNICAL DATA	24759	EN
Meter mechanism	Turbine	
Resolution (nominal) high flow / low flow	0.010 lit/pulse / 0.005 lit/pulse	
Flow range	5 ÷ 120 l/min	
Max operating pressure	10 bar	
Bursting pressure (min)	40 bar	
Operating temperature	-10° – +50°C	
Accuracy	± 1% after calibration within 10÷90 (l/min) range	
Reproducibility (typical)	±0,3%	
Power supply	2x AAA Alkaline batteries	
Battery life	18 ÷ 36 months	
Weight	0,25kg (incl batteries)	
Protection	IP65	
Fluids	AdBlue/DEF, Diesel, Water, Windscreen washer, Coolant	

TEKNISKA DATA	SE
Typ av mätverk	Turbin
Upplösning (nominellt) hög / lågt flöde	0.010 lit/puls / 0.005 lit/puls
Flöde max/min	5 ÷ 120 l/min
Max arbetstryck	10 bar
Sprängtryck (min)	40 bar
Användningstemperatur	-10° – +50°C
Noggrannhet	± 1% efter kalibrering inom 10÷90 (l/min) spann
Reproducerbarhet (typ)	±0,3%
Strömförserjning	2x AAA Alkaliska batteries
Batteritid	18 ÷ 36 months
Vikt	0,25 (med batterier)
Klassning	IP65
Vätskor	AdBlue, Diesel, Vatten, Spolarvätska, Kylarvätska

DONNÉES TECHNIQUES	FR
Système de mesure	Turbine
Résolution Débits élevés / Débits faibles	0.010 litres/impulsion / 0.005 litres/impulsion
Débit	5 ÷ 120 l/min
Pression de fonctionnement (Max.)	10 bar
Pression d'explosion (min.)	40 bar
Température d'exercice (Plage)	-10° – +50°C
Précision (entre 10 et 90 l/min)	±1 de la valeur indiquée après étalonnage (%)
Répétabilité (Typique)	±0,3 (%)
Alimentation	Piles alcalines 2x1,5V taille AAA
Durée batterie	18 à 36 mois
Poids	0,25kg (piles comprises)
Entrée d'air	IP65
Fluides	AdBlue/DEF, Diesel, Eau, Lave-glace, Liquide de refroidissement



GENERAL / ALLMÄNT / GÉNÉRALITÉS

GENERAL WARNINGS	EN	ALLMÄNNA VARNINGAR	SE	AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX	FR
<ul style="list-style-type: none"> Electronic digital meter featuring a turbine measurement system, designed for precise measuring of low viscosity fluids. Only use the unit for the purposes for which it is intended. This unit has not been approved for use in commercial transactions. Do not alter or modify the unit. Do not exceed the maximum unit working pressure. See the technical specifications. Use the unit with fluids and solutions which are compatible with the moist parts of the unit. See the relevant section of the technical specifications. Observe the manufacturer's safety warnings for the fluids used. ATTENTION! You must avoid any contact between the electrical power supply and the fluid that needs to be metered. Before any checks or maintenance work are carried out, disconnect the power source. 		<ul style="list-style-type: none"> Digital elektronisk mätare med turbin-mätsystem för exakt mätning av lågviskösa vätskor. Använd enheten enbart för dess tilltänkta syften. Enheten är inte godkänd för handelstransaktioner. Förändra ej eller bygg ej om enheten. Överskrid aldrig maximalt arbetstryck. Se tekniska specifikationer. Använde enheten enbart med vätskor och lösningar som är kompatibla med vätde-larna i mätaren. Se relevant del i tekniska specifikationer. Följ vätsketillverkarens säkerhetsråd. OBS! Undvik alltid kontakt mellan strömkä-llan och vätskan som skall mätas. Innan några kontroller eller underhållsarbete utförs skall strömkällan kopplas bort. 		<ul style="list-style-type: none"> Compteur électronique numérique pourvu d'un système de mesure à turbine, conçu pour mesurer de manière très précise des fluides à basse viscosité. Utiliser le matériel uniquement aux fins pour lesquelles il est destiné. Cet appareil n'a pas été agréé pour utilisa-tion dans les transactions commerciales. Ne pas altérer ou modifier cet appareil. Ne pas dépasser la pression maximum de l'équipement. Voir les spécifications techniques. Utilisez l'appareil avec les liquides et les solutions compatibles avec les parties humides de l'unité. Voir la section des spécifications techniques. Respectez les consignes de sécurité du fabricant pour les fluides utilisés ATTENTION! Eviter le contact entre l'alimentation en énergie électrique et le liquide à distribuer avant toute intervention de contrôle ou entretien, mettre l'équipement hors tension 	

BATTERY REPLACEMENT	EN	BYTE AV BATTERIER	SE	REPLACEMENT DE LA BATTERIE	FR
<p>Use 2x1.5 V alkaline batteries size AAA.</p> <ol style="list-style-type: none"> Press RESET to update all the totals. Loosen the 4 fixing screws of the lower cover. Remove the old batteries. Place the new batteries in the same position as the old ones. Close the cover again, by positioning the rubber protection as a gasket. Meter will switch on automatically and normal operation can be resumed. 		<p>Använd 2st 1.5V alkaliska AAA-batterier.</p> <ol style="list-style-type: none"> Tryck på RESET för att uppdatera totalräkneverket. Lossa på de fyra skruvarna på mätarens undersida. Ta bort de gamla batterierna. Placera de nya batterierna åt samma håll som de gamla. Sätt tillbaka locket, var noga med att placera packningen. Mätaren slås på automatiskt och normal drift kan återupptas. 		<p>Le compteur à turbine est doté de 2 piles alcalines de taille AAA 1,5 volt.</p> <ol style="list-style-type: none"> Appuyer reset pour mettre à jour tous les totaux. Dévisser les 4 vis de fixation du couvercle inférieur. Enlever les piles épuisées. Mettre les nouvelles piles à la place des autres. Refermer le couvercle en repositionnant la protection en caoutchouc qui sert de joint. Le compteur à turbine se mettra automatiquement en marche et on pourra l'utiliser normalement 	

INSTALLATION / INSTALLATION / INSTALLATION

INSTALLATION

EN

The meter can be connected to a control gun or installed directly in the distribution line pipe.

It is recommendable to install a cut-off valve before the meter to facilitate its maintenance or repair.

The meter has a 1" BSP (M) connection at the inlet and outlet. The supplied 1"BSP F-F bushing enables several combinations of threads. The meter requires two 1.5 V batteries and size AAA as the power supply source. See "battery change" section.

Main components:

1. LCD display
2. RESET key
3. CAL key
4. F-F bushing

NOTE: In order to improve the life of the turbine, it is recommended to fit a strainer before the meter itself.

The square shape of the meter body allows the display to be rotated in its housing, thus ensuring great versatility in positioning. This allows easy display readings in any position. The card housing is closed by a plastic cover sealed through a rubber protection acting as a gasket as well. This can be easily removed unscrewing the 4 screws that fix both the cover and the card

INSTALLATION

SE

Mätaren kan anslutas till en utloppsventil eller direkt på rörledningen.

Vi rekommenderar att man installerar en avstängningsventil före mätaren för att underlätta underhåll och reparationer.

Mätaren har 1" BSP (Utv) anslutningar vid in- och utlopp. Den medföljande 1" BSP (Inv-inv) adaptern möjliggör flera anslutningsmöjligheter. Mätaren använder 2st 1,5V AAA-batterier som strömkälla. Se sektionen "batteribyte".

Huvudkomponenter:

1. LCD Display
2. RESET-knapp
3. CAL-knapp
4. Inv-inv Adapter

OBS! För att öka livslängden på turbinen rekommenderar vi att man installerar ett filter före mätaren.

Den fyrkantiga formen på mätaren möjliggör att rotera displayen i mätarhuset. Detta möjliggör att displayen går att låsa av i alla monteringspositioner. Displayen sitter i ett lock som täts av med gummiskyddet, som också agerar som packning. Locket och displayen kan enkelt roteras genom att lossa på de fyra skruvorna på ovansidan, sedan ompositioneras.

MODE D'EMPLOI

FR

Le compteur peut être branché à une poignée de sélection ou installé directement à une tuyauterie de la ligne de distribution. Il est recommandé d'installer une vanne d'arrêt avant le compteur pour un meilleur entretien et une meilleure maintenance.

Le compteur a une connexion 1"BSP mâle en entrée ainsi qu'en sortie. La douille 1"BSP femelle / femelle fournie est compatible avec de nombreux filetages.

Le compteur nécessite deux piles 1,5 V de type AAA comme source d'alimentation. Voir la section " Remplacement de la batterie".

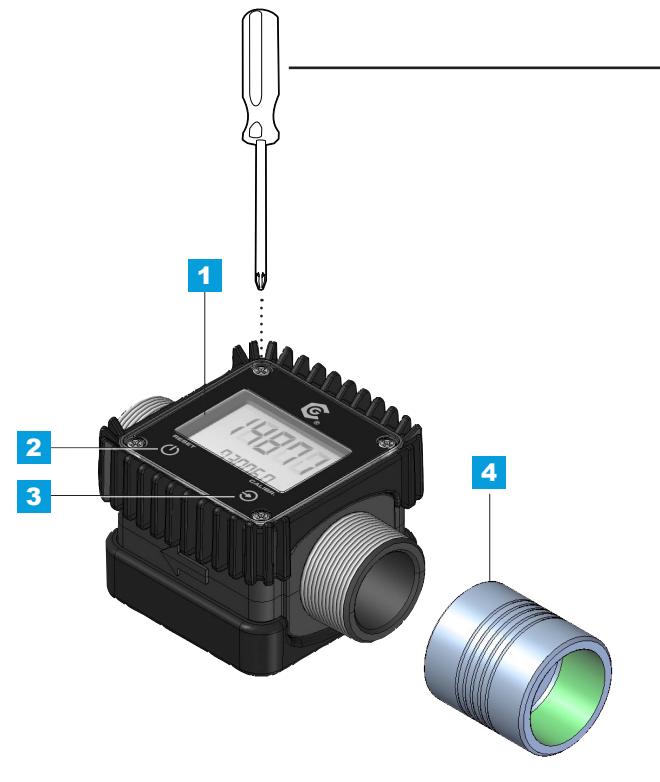
Principaux composants:

1. Afficheur LCD
2. Touche RESET
3. Touche ETAL
4. Bague F-F

NOTE: Toujours prévoir la présence d'un disque filtrant en amont de l'installation afin de garantir le maximum de durée de vie à la turbine.

La forme carrée du corps du compteur à turbine, permet de tourner la carte dans son siège en garantissant ainsi une grande versatilité d'orientation.

Ceci permet de lire aisément l'affichage dans n'importe quelle position. Le siège de la carte est fermé par un couvercle en plastique étanche grâce à la protection en caoutchouc qui sert aussi de joint. Le tout peut être facilement enlevé en dévissant les 4 vis qui fixent le couvercle et la carte.



OPERATING MODE – DESCRIPTION / DRIFTLÄGE – BESKRIVNING

DISPLAY LCD

EN

The "LCD" of the METER features two numerical registers and various indications displayed to the user only when the applicable function so requires.

1. Partial register (5 figures with moving comma FROM 0.1 to 99999) indicating the volume dispensed since the reset button was last pressed.
2. Indication of battery charge.
3. Indication of calibration mode.
4. Totals register (6 figures with moving comma FROM 0.1 to 999999), that can indicate two types of Total:
 - 4.1. General Total that cannot be reset (TOTAL).
 - 4.2. Resettable total (Reset TOTAL).
5. Indication of total multiplication factor (x10 / x100).
6. Indication of type of total, (TOTAL / Reset TOTAL).
7. Indication of unit of measurement of Totals: L=Litres Gal=Gallons
8. Indication of Flow Rate mode.
9. Indication of unit of measurement of Partial: Qts=Quarts Pts=Pints L=Litres Gal=Gallons

LCD-DISPLAYEN

SE

LCD-Displayen på mätaren har två siffersegment och diverse indikatorer som visas för användaren när funktionen är aktiverad.

1. Trippmätare (5 siffror med flytande kommatecken från 0.1 to 99999) som indikerar tappad volym sedan resetknappen trycktes senast.
2. Batterinivå
3. Kalibreringsläge
4. Totalräkneverk (6 siffror med flytande kommatecken från 0.1 to 999999), som kan indikera två typer av Total-värde:
 - 4.1. Allmänt totalvärde som inte kan nollställas (TOTAL).
 - 4.2. Nollställbart Total (Reset TOTAL).
5. Indikerar multiplikationsfaktor (x10 / x100).
6. Indikerar vilken typ av Total, (TOTAL / Reset TOTAL).
7. Indikerar enhet för Total-värde: L=Liter Gal=Gallons
8. Indikerar läget mätning av flödeskraftighet
9. Indikerar enhet för Trippmätare: Qts=Quarts Pts=Pints L=Liter Gal=Gallons

USER BUTTONS

The meter features two buttons (RESET and CAL) which individually perform two main functions and, together, other secondary functions.

1. Main functions performed:
 - For the RESET key, resetting the partial register and Reset Total.
 - For the CAL key, entering instrument calibration mode.
2. Secondary functions:
Used together, the two keys permit entering configuration mode where the desired unit of measurement can be set

Below is the legend of the symbols used to describe the actions to be performed:



Short press on CAL key



Long press on CAL key



Short press on RESET key



Long press on RESET key

KNAPPARNA

Mätaren har två knappar (RESET och CAL) vilka om de trycks var för sig har en funktion, men även tillsammans för att göra andra funktioner.

1. Första funktion:
- RESET-knappen: nollställa trippmätaren och Nollställbart total
- CAL-knappen: gå in i kalibreringsläge
2. Andra funktion:
Om båda trycks tillsammans går man in i ett läge för att ändra enhet.

Nedan är en förklaring av de symboler som beskriver de åtgärder som kan göras:



Snabbt tryck på CAL-knapp



Långt tryck på CAL-knapp



Snabbt tryck på CAL-knapp



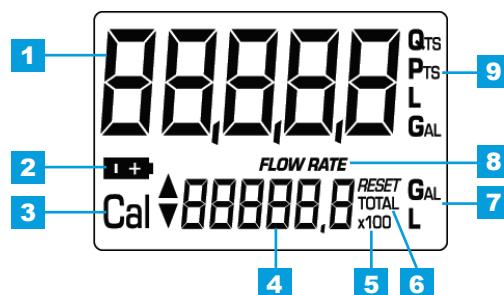
Långt tryck på CAL-knapp

AFFICHEUR LCD

FR

L'écran « LCD » du compteur à turbine est doté de deux registres numériques et de différentes indications que l'utilisateur peut afficher uniquement si la fonction en cours le requiert. Légende:..

1. Registre du partiel (5 chiffres à virgule mobile de 0.1 à 99999) indiquant le volume distribué depuis la dernière fois que l'on a appuyé sur le bouton de remise à zéro.
2. Indique l'état de chargement des piles.
3. Indique le mode d'étalonnage.
4. Registre des totaux (6 chiffres à virgule mobile de 0,1 à 999999), qui peut indiquer deux types de totaux:
4.1. Total général sans zérotage (total).
4.2. Total zérotable (remise à zéro totale).
5. Indique le facteur de multiplication des totaux (x10 / x100).
6. Indique le type de total (total / reset total).
7. Indique l'unité de mesure des totaux: L=Litres Gal=Galons
8. Indique le mode "Débit instantané" (Flow Rate).
9. Indique l'unité de mesure du Partiel: Qts=Quarts Pts=Pintes



TOUCHES UTILISATEUR

Le compteur à turbine est pourvu de deux boutons (reset et cal) qui effectuent individuellement deux fonctions principales et, ensemble, d'autres fonctions secondaires.

1. Leurs fonctions principales
 - Pour la touche RESET, la remise à zéro du registre de la quantité partielle et de la quantité totale zérotable (reset total).
 - Pour la touche CAL, l'entrée de l'instrument dans la modalité d'étalonnage.
2. Fonctions secondaires: Utilisés ensemble, les deux touches permettent d'entrer en modalité de configuration (configuration mode), utile pour apporter des modifications sur l'unité de mesure et sur le facteur d'étalonnage

Ci-dessous, la legende relative aux symboles utilises pour decrire les actions a mener:



Legere pression de la touche et CAL.



Pression prolongee de la touche et CAL.



Legere pression de la touche RESET.



Pression prolongee de la touche RESET.

OPERATING MODE

EN

SE

The user can choose between two different operating modes:

1. Normal Mode: Mode with display of Partial and Total dispensed quantities.
2. Flow Rate Mode: Mode with display of Flow Rate, as well as Partial dispensed quantity. Procedure for entering this mode:
 - 2.1. Wait for the Remote Display to go to Standby, meaning the display screen shows Total only
 - 2.2. Quickly press the CAL key
 - 2.3. Start dispensing.

IMPORTANT: Even though in this mode they are not displayed, both the Reset Total and the General Total (Total) increase. Their value can be checked after dispensing has terminated, returning to "Normal" mode, by quickly pressing CAL.

DAILY USE

The only operations that need to be done for daily use are partial and/or resettable total register resetting. The user should use only the dispensing system of meter. Occasionally the meter may need to be configured or calibrated. To do so, please refer to the relevant chapters.

LCD-DISPLAYEN

Användaren kan byta mellan två lägen:

1. Normalt läge: Läge med visning av Trippmätare och Totalräkneverk.
2. Flödeshastighet: Läge med visning av flödeshastigheten, tillsammans med trippmätaren. För att gå in i detta läge:
 - 2.1. Vänta tills displayen går till standby, det vill säga att den enbart visar Total-värde.
 - 2.2. Tryck snabbt en gång på CAL-knappen
 - 2.3. Börja tappa vätska

OBS! Även om de inte visas i detta läge så fortsätter Nollställbart Total och Totalräkneverket att öka. Dess värde kan kontrolleras efter att tappningen är klar genom att återgå till Normalt läge genom att trycka snabbt på CAL-knappen.

DAGLIG ANVÄNDNING

Det enda som behövs göras för daglig användning är att nollställa trippmätaren eller Nollställbart total. Användaren skall bara använda räkneverksfunktionen på mätaren. Ibland kan mätaren behöva konfigueras eller kalibreras. För att göra detta, se relevant kapitel i denna manual.

MODE D'EMPLOI

FR

L'utilisateur peut choisir entre deux modes d'utilisation différents:

1. Normal Mode: mode avec affichage des quantités partielles et totales distribuées.
2. Flow rate Mode: modalité avec affichage du débit instantané (flow rate), ainsi que le partiel distribué. Procédure pour accéder à ce mode
 - 2.1. Attendre que le compteur à turbine soit en Stand-By, c'est-à-dire que l'afficheur affiche uniquement le Total.
 - 2.2. Appuyer brièvement sur la touche CAL.
 - 2.3. Commencer la distribution.

ATTENTION: Même si dans ce mode, ni le total à zéro (Reset Total), ni le Total général (Total) ne sont pas affichés, ils incrémentent. Il est possible de contrôler leur valeur à la fin de la distribution, en retournant dans le mode "Normal", en appuyant brièvement sur la touche CAL.



UTILISATION QUOTIDIENNE

Au cours de la journée, les seules opérations à effectuer sont les mises à zéro des registres du Partiel et/ou du Total à zéro. L'utilisateur doit donc se limiter à utiliser le système de distribution auquel le compteur à turbine a été associé. Il se pourrait qu'il soit occasionnellement nécessaire de configurer ou d'étalonner le compteur. A ce propos, se référer aux chapitres spécifiques.

IN FIELD CALIBRATION

EN

This procedure calls for the fluid to be dispensed into a graduated sample container in real operating conditions (flow rate, viscosity, etc.) requiring maximum precision.

ATTENTION! For correct meter calibration, it is most important to:

1. Make sure that all the air is removed from the system.
2. Use a precise Sample Container with a capacity of not less than 5 litres, featuring an accurate graduated indicator.
3. Ensure calibration dispensing is done at a constant flow rate equivalent to that of normal use, until the container is full.
4. Don't reduce the flow rate to reach the graduated area of the container during the final dispensing stage (the correct method during the final stages of sample container filling consists in making short top-ups at normal operation flow rate).
5. After dispensing, wait a few minutes to make sure any air bubbles are eliminated from the sample container; only read the Real value at the end of this stage, during which the level in the container could drop.
6. Carefully follow the procedure indicated below.

FÄLTKALIBRERING

SE

Denna procedur kräver att vätskan tappas i ett kalibreringsmått med maximal precision och under de korrekta förutsättningarna med tanke på t.ex flödeshastighet och viskositet.

OBS! För att kalibreringen skall bli korrekt, är det väldigt viktigt att:

1. Säkerställ att det inte förekommer luft i systemet.
2. Använd ett kalibreringsmått på minst 5 liter, med en fingraderad skala.
3. Genomför tappningen med ett konstant flöde som motsvarar normal tappning, tills behållaren är full.
4. Sakta ej ner tappningen för att stanna vid rätt volym. Den rätta metoden består av att göra små påfyllningar med normalt flöde.
5. Vänta ett par minuter efter tappningen för att alla eventuella luftbubblor skall försvinna. Nivån kommer att sjunk under denna tid tills den stannar vid det riktiga värdet.
6. Följ noggrannt stegen nedan.

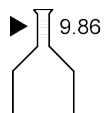
ETALONNAGE SURPLACE

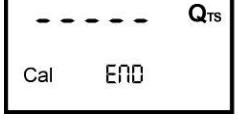
FR

Lorsque que l'on travaille dans des conditions extrêmes d'utilisation ou de débit (avoisinant les valeurs minimum ou maximum de plage admises), il pourrait être nécessaire d'effectuer sur place un étalonnage dans les conditions réelles de travail normal de compteurs.

ATTENTION! Pour obtenir un étalonnage correct du compteur à turbine, il est essentiel de/d':

1. Éliminer complètement l'air du circuit avant d'effectuer l'étalonnage.
2. Utiliser un récipient échantillon spécifique, d'une capacité non inférieure à 5 litres, doté d'une indication graduée bien précise.
3. Effectuer la distribution d'étalonnage à débit constant équivalant à celle d'une utilisation ordinaire, jusqu'au remplissage du récipient.
4. Ne pas réduire le débit pour atteindre la zone graduée du récipient dans la phase finale de distribution (la technique correcte dans les phases finales du remplissage du récipient échantillon consiste à effectuer de brèves remises à niveau au débit d'utilisation ordinaire).
5. Le remplissage terminé, attendre quelques minutes pour s'assurer que les éventuelles bulles d'air disparaissent du récipient étalon; lire la vraie valeur uniquement à la fin de cette phase, car on pourrait avoir une diminution du niveau dans le récipient.
6. Si nécessaire, suivre soigneusement la procédure indiquée ci-après.

ACTION	EN	SE	FR	DISPLAY/ AFFICHEUR
1	Meter in standby.	Mätare i standbyläge.	Le compteur à turbine en standby.	
2	 LONG CAL key press The meter enters calibration mode, shows <<CAL>> and displays the calibration factor in use instead of partial. The words "Fact" and "USER" indicate which of the two factors (factory or user) is currently in use. Important: This factor is that which the instrument also uses for field calibration measurement operations.	LÅNGT tryck på CAL-knapp Mätaren går in i kalibreringsläget, visar <<CAL>> på displayen och kalibreringsfaktorn visas istället för Nollställbart räkneverk. Orden "Fact" och "USER" indikerar vilken faktor som som används (fabriks- eller användarinställning). Obs: Det är denna faktor som används vid fältkalibreringen.	FRAPPE LONGUE DE LA TOUCHE CAL Le compteur à turbine entre dans la modalité d'étalonnage, affiche l'indication « CAL » et le facteur d'étalonnage en cours à la place du total cumulatif. Les indications "Fact" et "USER" indiquent quel est celui des deux facteurs qui est en cours d'utilisation.	
3	 LONG RESET key press The meter shows "CAL" and the partial at zero. The Meter is ready to perform in-field calibration.	LÅNGT tryck på RESET-knapp Mätaren visar "CAL" och Nollställbart räkneverk visar noll. Mätaren är nu klar för att utföra fältkalibreringen.	FRAPPE LONGUE DE LA TOUCHE RESET Le compteur à turbine montre l'indication "CAL" et le total partiel remis à zéro. Le compteur à turbine est prêt à exécuter l'étalonnage.	
4	 DISPENSING INTO SAMPLE CONTAINER Without pressing any key, start dispensing into the sample container. Dispensing can be interrupted and started again at will. Continue dispensing until the level of the fluid in the sample container has reached the graduated area. There is no need to reach a preset quantity.	UPPTAPPNING I MÄTGLAS Börja att tappa upp i mätglaset, tappningen kan avbrytas och återupptas när som helst. Fortsätt tappa tills nivån i mätglaset når den fingraderade nivån. Man behöver inte tappa upp en specifik kvantitet.	DISTRIBUTION DANS LE RÉCIPIENT ÉCHANTILLON Sans appuyer aucune TOUCHE, commencer la distribution dans le récipient échantillon. La distribution peut être interrompue et reprise quand on veut. Continuer la distribution jusqu'à ce que le niveau du fluide dans le récipient échantillon atteigne la zone graduée. Il n'est pas nécessaire d'arriver à une quantité préétablie.	 Indicated value/ Mätaren indikerar/ Valeur indicative  Real valve/ Riktiga värdet/ Valuer réelle

 5	SHORT RESET key press The meter is informed that the calibration dispensing operation is finished. Make sure dispensing is correctly finished before performing this operation. To calibrate the meter, the value indicated by the partial totaliser (example 9.800) must be forced to the real value marked on the graduated sample container. In the bottom left part of the display an arrow appears (upwards and downwards), that shows the direction (increase or decrease) of the value change displayed when the following operations 6 or 7 are performed.	SNABB tryck på RESET-knapp Detta indikerar för mätaren att tappningsdelen av kalibreringen är klar. Säkerställ att tappningen är korrekt utförd innan nästa steg utförs. För att kalibrera mätaren måste det indikerade värdet (t.ex 9.800) ändras till det faktiska värdet i mätglaset. I nedre vänstra hörnet av displayen finns en pil som pekar upp eller ner och kommer således att öka eller minska värdet på det indikerade värdet i steg 6 och 7.	FRAPPE BRÈVE DE LA TOUCHE RESET Le compteur à turbine est informé que la distribution pour l'étalonnage est terminée. Veiller à ce que la distribution soit correctement finie avant ce signal. Pour étalonner le compteur à turbine, la valeur indiquée par le totalisateur partiel (exemple 9,800) doit être forcée à la valeur réelle indiquée par le récipient échantillon gradué. Dans la partie en bas à gauche de l'afficheur apparaît une flèche (vers le haut ou vers le bas), qui montre la direction (en augmentation ou diminution) de la variation de la valeur du USER K FACTOR, quand les actions 6 ou 7 sont effectuées.	
 6	SHORT RESET key press The arrow changes direction. The operation can be repeated to alternate the direction of the arrow.	SNABB tryck på RESET-knapp Pilen ändrar riktning. Detta kan upprepas för att växla pilens riktning upprepade gånger.	FRAPPE BRÈVE DE LA TOUCHE RESET La direction de la flèche change. L'action peut être répétée QUAND C'EST NECESSAIRE.	
  7	SHORT/LONG CAL key press The indicated value changes in the direction indicated by the arrow: - one unit for every short CAL key press - continually if the CAL key is kept pressed. The speed increase rises by keeping the key pressed. If the desired value is exceeded, repeat the operations from point (6).	SNABB/LÅNGT tryck på CAL-knapp Det indikerade värdet ändras i pilens riktning: - en enhet för varje kort tryck på CAL-knappen - kontinuerligt så länge CAL-knappen hållas inne. Hastigheten på ändringen ökar ju längre man håller in knappen. Om det önskade värdet passeras, upprepaa från punkt 6.	FRAPPE BRÈVE/LONGUE DE LA TOUCHE CAL La valeur indiquée change dans la direction définie par la flèche - une unité pour chaque frappe brève de la touche CAL - continuellement si la touche CAL reste enfoncee. (pour les 5 premières unités, le passage est lent puis il devient rapide). Si vous dépassiez la valeur désirée, répétez les actions à partir du point 6.	
  8	LONG RESET key press The meter is informed that the calibration procedure is finished. Before performing this operation, make sure the INDICATED value is the same as the REAL value.	LÅNGT tryck på RESET-knapp Mätaren informeras om att kalibreringen är klar. Innan detta utförs, säkerställ att det INDIKERADE värdet är det samma som det RIKTIGA värdet.	FRAPPE LONGUE DE LA TOUCHE RESET Le compteur à turbine EST AINSI informé que la procédure d'étalonnage est terminée. Avant d'effectuer cette opération, veiller à ce que la valeur INDICATIVE soit égale à la valeur REELLE.	

GENERAL / ALLMÄNT / GÉNÉRALITÉS

CHANGE IN MEASURING UNITS

EN

The meter can be configured to use litres [L], gallons [Gal], pints [Pts] or quarters [Qts]. When making a change from one unit to another the conversion of the quantity stored is made both in the partial meter and in the total meter.

To choose between the 4 available combinations:

1. Wait for the meter to go to Standby
2. Then press the CAL and RESET keys together. Keep these pressed until the word "UNIT" appears on the screen together with the unit of measurement set at that time (in this example Litres / Litres).
3. Every short press of the RESET key, the various combinations of the units of measurements are scrolled as shown below:
4. By pressing the CAL key at length, the new settings will be stored, the meter will pass through the start cycle and will then be ready to dispense in the set units

BYTA DISPLAYENHET

SE

Mätaren kan ställas in för visning i Liter (L), gallons (Gal, pints (Pts) eller Quarts (Qts). När man byter från en enhet till en annan konverteras både Nollställbart Total och Totalräkneverket.

För att byta mellan de fyra lägena:

1. Vänta tills mätaren går tillbaka till Standby
2. Tryck sedan CAL- och RESET-knapparna samtidigt. Fortsätt håll in knapparna tills det står "UNIT" på displayen tillsammans med mätvärdet vid den tidpunkten.
3. Tryck snabbt på RESET-knappen för att växla mellan enheterna enligt illustrationen nedan.
4. Genom att trycka på CAL-knappen länge kommer ändringen att sparas och mätaren startar om.

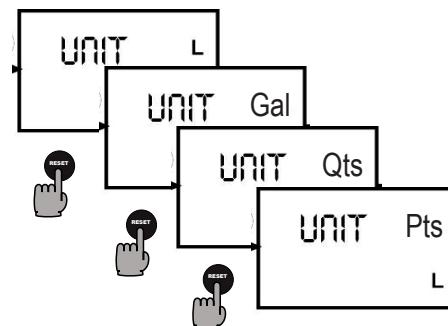
CONFIGURATION DES COMPTEURS

FR

Le compteur peut être réglé pour être utilisé en Litres (L), en gallons (Gal), en Pintes (Pts) ou en Quarts (Qts). Au moment de passer d'une unité de mesure à une autre, la conversion de la quantité de fluide stockée se fera aussi bien au niveau du totalisateur partiel que total.

Pour choisir une des 4 combinaisons proposées:

1. Attendre que le compteur à turbine se mette en stand-by.
2. Appuyer simultanément sur les touches cal et reset et les maintenir appuyées jusqu'à ce que l'indication "unit" s'affichera ainsi que l'unité de mesure établie en ce moment (dans cet exemple litres/litres).
3. Saisir le dessin de l'afficheur avec visualisation de l'unité de mesure en litres/litres. Appuyer sur la touche reset pour choisir la combinaison d'unité de mesure désirée parmi celles illustrées ci-après.
4. Mettre en mémoire la nouvelle combinaison en appuyant longuement sur la touche cal. Le compteur à turbine passera par le cycle de mise en marche et sera prêt à distribuer dans les unités préétablies.



TROUBLESHOOTING / FELSÖKNING / DÉPANNAGE

EN

SYMPTOM	POSSIBLE REASON	SOLUTION
LCD: No indication	Bad battery contact	Check battery contacts
Not enough measurement precision	1. Wrong K-factor 2. Flow is below minimum flow rate	1. Check K factor (calibration) 2. Increase flow rate
Reduced or zero flow rate	Turbine is blocked	Clean the turbine
The meter does not count but the flow rate is correct	1. Incorrect installation of turbine after cleaning 2. Possible circuit board problems	1. Repeat the assembly procedure 2. Contact your dealer

TROUBLESHOOTING / FELSÖKNING / DÉPANNAGE

SE

SYMPTOM	MÖJLIG ORSAK	LÖSNING
LCD: Ingen visning	Dålig kontakt till batteriet	Kontrollera batterianslutningar
O tillräcklig noggrannhet	1. Fel K-faktor 2. Flöde är under minimum	1. Kontrollera K-faktor (kalibrering) 2. Öka flödet
Reducerat eller inget flöde	Turbinen är blockerad	Rengör turbinen
Mätaren mäter ej men flödet är tillräckligt	1. Inkorrekt installerat turbin efter rengöring 2. Eventuellt fel på kretskortet	1. Upprepa monteringen 2. Kontakta återförsäljare

FR

SYMPTOME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION
L'afficheur n'indique rien.	Mauvais contact des piles	Contrôler les contacts des piles.
La mesure n'est pas assez précise.	1. Le K FACTOR est incorrect. 2. Le compteur fonctionne sous le débit minimal acceptable.	1. Contrôler le K FACTOR, voir rubrique H. 2. Augmenter le débit pour retourner dans le champ des débits admissibles.
Le débit est trop faible voire nul.	TURBINE bloquée.	Nettoyer la TURBINE.
Le compteur ne compte pas mais le débit est régulier.	1. Mauvaise installation du compteur à turbine après le nettoyage. 2. La carte électronique est défectueuse.	1. Répéter la procédure de remontage. 2. Contacter votre revendeur.

EC CONFORMITY DECLARATION / KONFORMITETSDEKLARATION / DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ

EN Alentec&Orion AB, Grustagsvägen 4, SE-13840, Älta, Sweden, declares by the present certificate that the mentioned machinery is in conformity with the following standards or other normative documents (TÜV S9211282), (DIN 24558 / 10.91), (DIN EN 292 / 2/11.91) and has been declared in conformity with the EC Directive (2006/108/EEC).

SE Alentec&Orion AB, Grustagsvägen 4, SE-13840, Älta, Sverige, deklarerar genom detta certifikat att de omnämnda utrustningarna är i överensstämmelse med följande standarder eller normerande dokument (TÜV S9211282), (DIN 24558 / 10.91), (DIN EN 292 / 2/11.91) och har blivit deklarerade i enlighet med EC Direktiv (2006/108/EEC).

FR Alentec & Orion AB, Grustagsvägen 4, SE-13840, Älta, SUÈDE, déclare par ce certificat que les pompes mentionnées sont conformes avec les standards suivants ou autres documents normatifs (TÜV S9211282), (DIN 24558 / 10.91), (DIN EN 292 / 2/11.91) et ont été déclarés en conformité avec la Directive EC Direktiv (2006/108/EEC).

Krister Tynhage
Managing Director

Olle Berglund
Product Manager