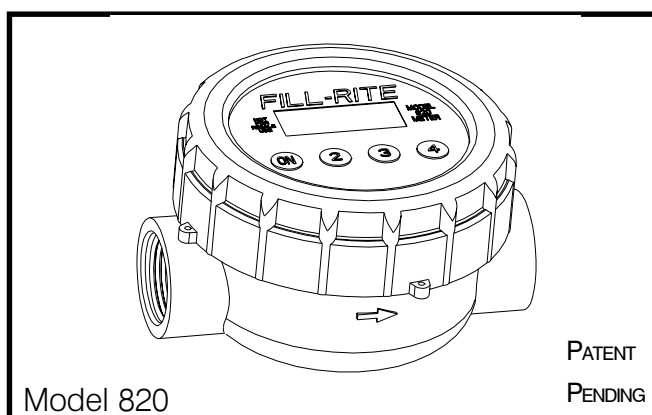


FILL-RITE

Parts and Technical Service Guide • Manuel d'utilisation et de sécurité
Manual de operación y seguridad • Bedienungsanleitung und
Sicherheitsvorschriften

820 DIGITAL METER • DÉBITMÈTRE NUMÉRIQUE 820 MEDIDOR DIGITAL 820 • DIGITALER DURCHFLUSSMESSER 820



OUTSTANDING FEATURES • CARACTÉRISTIQUES EXCEPTIONNELLES CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES • BESONDERE MERKMALE

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">■ • Quick, one-step calibration. No need to dispense fluid.• 360° positionable display.• Can be easily set to display in ounces, pints, quarts, liters, or gallons.• Special unit of measure option available.• Rugged corrosion resistant polypropylene body.• Consistent accuracy for most applications.• Powered by two AA batteries (included)• Large LCD display. | <ul style="list-style-type: none">● • Calibración rápida, en un solo paso. No es necesario medir fluido• Pantalla posicionable a 360°• Puede ser fácilmente ajustado para que indique onzas, pintas, cuartos, litros o galones• Opción para unidades de medidas opcionales disponible• Caja fuerte de polipropileno resistente a la corrosión• Precisión consistente para la mayoría de usos• Energizado por dos baterías alcalinas AA (incluidas)• Pantalla de LCD grande |
| <ul style="list-style-type: none">▲ • Étalonnage rapide en une étape. Pas besoin de distribuer du fluide• Affichage rotatif sur 360°• Peut être facilement réglé pour afficher en onces, pintes, quarts, litres, ou gallons• Option d'unité de mesure spéciale disponible• Corps robuste en polypropylène résistant à la corrosion• Précision fidèle pour la plupart des applications• Alimenté par deux piles alcalines AA (fournies)• Grand affichage à cristaux liquides | <ul style="list-style-type: none">◆ • Flüssigkeitssparende Kalibrierung in einem Schritt.• Um 360° verstellbare Anzeige• Umschaltbare Anzeige für Unzen, Pinten, Quarts, Liter oder Gallonen• Option zur Einstellung von Sondermasseinheiten• Korrosionsbeständiges Polypropylengehäuse• Reproduzierbare Messwerte• Betrieb mit zwei AA Batterien (mitgeliefert)• Leicht lesbare LCD-Anzeige |



TUTHILL
Transfer Systems

www.tuthill.com

8825 Aviation Drive
Fort Wayne, Indiana USA 46809
Tel 219 747-7524 Fax 219 747-3159

Dear Fill-Rite Customer,

Thank you for buying a Fill-Rite product. We believe that you have bought the best. This piece of literature contains information about your new equipment and its operating and service requirements. Please take a few minutes to read it carefully.

Fill-Rite's products are distributed around the world and are the result of people at Fill-Rite working together to design, manufacture, sell, ship and service products which meet the needs of each and every customer.

If, for any reason, any of our products do not meet your performance expectations, we would like to hear from you. Our best sales force is you, our customer, and we want you to be satisfied. We appreciate your purchase of a Fill-Rite product and look forward to providing your future equipment needs.

Sincerely,


George P. Jenkins
President

■ English

▲ Français

● Español

◆ Deutsch



SAFETY INSTRUCTIONS
CONSIGNES DE SÉCURITÉ
INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD
SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

- To ensure safe and efficient operation, it is essential to read and follow each of the following warnings and precautions.

1. Conform to fluid manufacturer's recommended handling procedures when using product and when cleaning meter.
2. Do not exceed an internal meter pressure of 120PSI / 8.2 Bars.

3. Improper use or installation of this product can cause serious bodily injury or death.

4. The 820 Digital Meter is not a flammable fluid meter. Do NOT use with fluids with a flashpoint below 100°F such as gasoline and alcohol.

- ▲ Pour assurer un fonctionnement efficace et sans danger, il est essentiel de lire attentivement tous les avertissements et précautions qui suivent.

1. Conformez-vous aux procédures de manutention recommandées par le fabricant de fluide lors de l'utilisation du produit et lors du nettoyage du débitmètre.
2. N'excédez pas une pression interne du débitmètre supérieure à 120 psi / 8,2 bars.

3. Une utilisation ou une installation incorrectes de ce produit peuvent entraîner des blessures graves, voire mortelles.

4. Le débitmètre numérique 820 ne convient pas aux fluides inflammables. Ne l'utilisez PAS avec des fluides dont le point éclair est inférieur à 37°, comme l'essence ou l'alcool.

- Para garantizar una operación segura y eficiente, es esencial leer y seguir cada una de las siguientes advertencias y precauciones.

1. Sométase a los procedimientos de manipulación recomendados por el fabricante del fluido al usar el producto y al limpiar el medidor.
2. No exceda una presión interna del medidor de 120 PSI / 8,2 Bar.

3. El uso o instalación inapropiados de este producto podrá causar serias heridas corporales o la muerte.

4. El Medidor Digital 820 no es un medidor para fluidos inflamables. No lo use con fluidos que tengan un punto de inflamación inferior a 100 °F (37,8 °C) tales como gasolina y alcohol.

- ◆ Zur Gewährleistung sicherer und einwandfreier Funktion die folgenden Warnungen und Vorsichtsmassnahmen unbedingt beachten.

1. Behandlungsvorschriften des Flüssigkeitsherstellers bei der Benutzung und Reinigung des Durchflussmessers strikt befolgen.
2. Der Innendruck des Durchflussmessers darf nicht höher als 8,2 Bar oder 120 PSI sein.

3. Unvorschriftsmässige Anwendung oder Installation dieses Produktes kann zu schweren Körperverletzungen oder dem Tod führen.

4. Der digitale Durchflussmesser 820 ist nicht für brennbare Flüssigkeiten geeignet. NICHT mit Flüssigkeiten benutzen, deren Flammpunkt unter 100°F liegt, wie Benzin oder Alkohol.

GENERAL DESCRIPTION
DESCRIPTION GÉNÉRALE
DESCRIPCIÓN GENERAL
ALLGEMEINES

- The Fill-Rite 820 Digital Meter is a nutating disk, positive displacement meter which uses magnetic coupling to convert fluid flow into digital display information. The meter can store and display the current flow amount (current total), or cumulative flow amount (totalizer) in any of six user specified units (ounces, pints, quarts, liters, and gallons) or special units. The meter can be calibrated without dispensing fluid simply by selecting a calibration factor from the 20 stored settings. Power is supplied by two AA replaceable batteries.

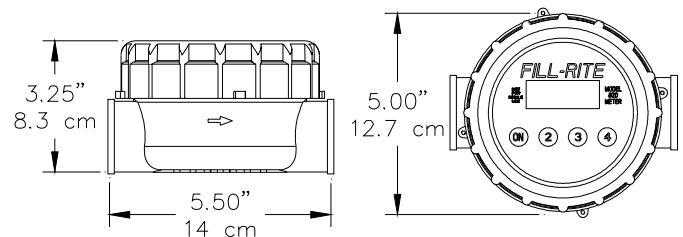
- ▲ Le débitmètre numérique 820 de Fill-Rite est un débitmètre à disque rotatif et déplacement positif qui utilise un accouplement magnétique pour convertir le débit de fluide en information d'affichage numérique. Le débitmètre peut stocker et afficher le débit actuel (total actuel) ou le débit cumulatif (totalisateur) dans une unité spécifiée par l'utilisateur parmi six unités possibles (onces, pintes, quarts, litres et gallons), ou dans une unité spéciale. Le débitmètre peut être étalonné sans écouler de fluide simplement en sélectionnant un facteur d'étalonnage parmi les 20 réglages enregistrés. L'alimentation est fournie par deux piles alcalines AA remplaçables. Le débitmètre possède un écran à cristaux liquides.

- El Medidor Digital Fill-Rite 820 es un medidor de disco oscilante, de desplazamiento positivo, que usa acoplamiento magnético para convertir flujo de fluido en información digital en pantalla. El medidor puede unidades especificadas por el usuario (onzas, pintas, cuartos, litros y galones) o en unidades especiales. El medidor puede ser calibrado sin tener que medir fluido, simplemente seleccionando un factor de calibración entre los 20 factores almacenados. La energía es aplicada por medio de dos baterías alcalinas AA reemplazables. El medidor tiene una pantalla de LCD (Pantalla de Cristal Líquido).
- Der digitale Durchflussmesser 820 ist ein Verdrängungsmesser mit Taumelscheibe, bei dem eine Magnetkupplung zur Umwandlung des Förderstroms in digitale Anzeigedaten verwendet wird. Das Gerät kann den aktuellen Förderstrom (Gesamtfluss) oder den summierten Förderstrom (Summierer) in sechs vom Benutzer wählbaren Masseinheiten (Unzen, Pinten, Quarts, Liter und Gallonen) speichern und anzeigen. Es kann ohne Dispensierung von Flüssigkeit einfach durch Wahl eines der 20 gespeicherten Kalibrierfaktoren kalibriert werden. Stromversorgung sind zwei

**TECHNICAL INFORMATION
INFORMATIONS TECHNIQUES
INFORMACIÓN TÉCNICA
TECHNISCHE ANGABEN**

- Flow Ports: 1" NPT inlet/outlet ports, female threads
Flow Range: 2 to 20 U.S. GPM / 7.6 to 75.7 LPM
Pressure: 120 PSI / 8.2 Bars maximum at 70°F/21°C
50 psi/3.4 Bars maximum at 130°F/54°C
Temperature: Min. operating temperature = 0°F/-17°C
Max. operating temperature = 130°F/54°C
Accuracy: $\pm 0.5\%$ using calibration factor
 $\pm 0.2\%$ using liquid calibration
Units of measure: Ounces, pints, quarts, liters, gallons;
special calibration option also available
Range: 9999 current total; 10,000,000 accumulated total
- ▲ Ports de débit : ports d'entrée/sortie de 1 po NPT, filetages femelles
Gamme de débit : 7,6 à 75,7 l/min (2 à 20 galon USmin)
Pression : 8,2 bars (120 psi) maximum à 21°C (70°F)
3,4 bars (50 psi) maximum à 54°C (130°F)
Température : Température minimum de fonctionnement = -17°C (0°F)
Température maximum de fonctionnement = 54°C (130°F)
Précision : $\pm 0,5\%$ en utilisant le facteur d'étalonnage
 $\pm 0,2\%$ en utilisant l'étalonnage par liquide
Unités de mesure : Onces, pintes, quarts, litres, galons, option d'étalonnage spécial également disponible.
Gamme : 9999 actuel total, 10 000 000 total accumulé

- Orificios de Flujo: Orificios de entrada/salida de 1" NPT, rosca hembra
Rango de Flujo: 2 a 20 GPM EE.UU. / 7,6 a 75,7 LPM
Presión: 120 PSI / 8,2 Bar máximo a 70 °F/21 °C
50 psi/3,4 Bar máximo a 130 °F/54 °C
Temperatura: Temperatura mínima de operación = 0 °F -17 °C
Temperatura máxima de operación = 130 °F/54 °C
Precisión: $\pm 0,5\%$ usando el factor de calibración
 $\pm 0,2\%$ usando la calibración líquida
Unidades de medida: Onzas, pintas, cuartos, litros, galones; Opción de calibración especial también está disponible
Rango: Total actual de 9999, total acumulado de 10.000.000
- Anschlüsse: 1-Zoll-NPT Einlass/Auslass mit Innengewinde
Fördervolumen: 7,6 bis 75,7 l/min oder 2 bis 20 U.S. G/min
Druck: maximal 8,2 Bar / 120 psi bei 21°C/70°F
maximal 3,4 Bar / 50 psi bei 54°C/130°F
Temperatur: Min. Betriebstemperatur = -17°C/0°F
Max. Betriebstemperatur = 54°C/130°F
Genauigkeit: $\pm 0.5\%$ mit Kalibrierfaktor
 $\pm 0.2\%$ mit Flüssigkeitskalibrierung
Masseinheiten: Unzen, Pinte, Quarts, Liter, Gallonen; Sonderkalibrierung möglich
Messbereich: 9999 aktueller Förderstrom; 10.000.000 summierter Förderstrom



**Fluid Compatibility • Compatibilité de fluide
Compatibilidad de fluidos •
Flüssigkeitskompatibilität**

	DANGER Not for use with fluids that have a flash point below 100°F (37.8°C, ie: gasoline, alcohol). Refer to NFPA 325M (Fire Hazard Properties of Flammable Liquids, Gases, and Volatile Solids) for flash points of common liquids. Static electricity buildup and discharge could result in arc and explosion. Ne convient pas aux fluides dont le point éclair est inférieur à 37,8°C (100°F) (comme l'essence ou l'alcool). Voir NFPA 325M (propriétés de risque d'incendie des liquides, gaz et solides volatiles inflammables) pour les points éclairs des liquides communs. L'accumulation et les décharges d'électricité statique pourraient causer un arc et une explosion.
--	--

Fluid Compatibility • Compatibilité de fluide
Compatibilidad de fluidos •
Flüssigkeitskompatibilität



⚠ PELIGRO • GEFAHR

No es para uso con fluidos que tengan un punto de inflamación inferior a 100 °F (37,8 °C, es decir, gasolina, alcohol). Refiérase a la publicación NFPA-325M (Propiedades de peligro de incendio de líquidos, gases y sólidos volátiles), para obtener el punto de inflamación de los líquidos comunes. El acumulamiento de electricidad estática y su descarga podrán resultar en arco y explosión.

Nicht zum Gebrauch mit Flüssigkeiten mit Flammpunkt unter 37.8°C (100°F, Benzin, Alkohol) Siehe NFPA 325M (Feuergefährlichkeit brennbarer Flüssigkeiten, Gase und Festkörper) für Flammpunkte gängiger Flüssigkeiten. Statische Auf- und Entladung kann zu Lichtbogen und Explosion führen.

- The 820 Digital Meter will handle most automotive fluids (except gasoline), mild acids., and many industrial chemicals. It is known to be compatible with the following fluids:
 - Water, Motor Oil, Diesel Fuel, Ethylene Glycol, Mineral Spirits, Glycerin.

The 820 Digital Meter is NOT compatible with very strong acids.

If in doubt about compatibility of a specific fluid, contact supplier of fluid to check for any adverse reactions to the following wetted materials.

- ▲ Le débitmètre numérique 820 peut mesurer la plupart des fluides automobiles (sauf l'essence), les acides faibles, et de nombreux produits chimiques industriels. Il est reconnu compatible avec les fluides suivants :
 - Eau, huile moteur, carburant diesel, éthylène glycol, essences minérales, glycérine.

Le débitmètre numérique 820 n'est PAS compatible avec les acides très forts.

En cas de doute sur la compatibilité d'un fluide spécifique, contactez le fournisseur du fluide pour connaître les risques de détérioration des matériaux humides indiqués dans la nomenclature.

- El Medidor Digital 820 podrá manipular la mayoría de los fluidos automotrices (excepto gasolina), ácidos suaves y muchos químicos industriales. Se sabe que es compatible con los siguientes fluidos: Agua, Aceite de motor, combustible diesel, etilenglicol, solventes derivados del petróleo, glicerina.

El Medidor Digital 820 NO ES compatible con ácidos muy fuertes.

Si tiene duda sobre la compatibilidad de un fluido

- específico, póngase en contacto con el proveedor para saber si tiene reacciones adversas con los materiales húmedos mostrados en la lista de piezas.

- Der digitale Durchflussmesser 820 kann mit den meisten herkömmlichen Fahrzeugflüssigkeiten (ausser Benzin), schwachen Säuren und vielen Industriechemikalien benutzt werden. Er ist mit folgenden Flüssigkeiten kompatibel:

- Wasser, Motoröl, Dieselmotorkraftstoff, Ethylenglykol, Leichtbenzine, Glycerin

Der digitale Durchflussmesser 820 ist NICHT mit starken Säuren kompatibel.

Wenn Zweifel über die Kompatibilität mit einer bestimmten Flüssigkeit bestehen, informieren Sie sich beim Lieferanten der Flüssigkeit über nachteilige Reaktionen mit den in der Stückliste aufgeführten benetzten Materialien.

INSTALLATION •
INSTALACIÓN • INSTALLATION

- Use Teflon tape or thread compound on all threaded joints.

1. Determine direction for fluid flow and point arrow on meter body in that direction.
2. Thread hose or pipe into ports until very snug. Be careful not to cross thread when starting threads.

INSTALLATION HINT

To prevent cross threading, turn the pipe/hose backwards (counterclockwise) until you feel it engage threads, then tighten.

Changing Meter Readout Position

If it is necessary to change position of the meter readout, follow these steps (Refer to exploded view).

1. Unscrew meter cap (item 1). Use a strap type oil filter wrench or large 5" jaw pipe wrench if needed.
2. Insert a wide, flat-head screwdriver into the bottom slot and gently pry up meter cover (item 6) (see Figure 1).

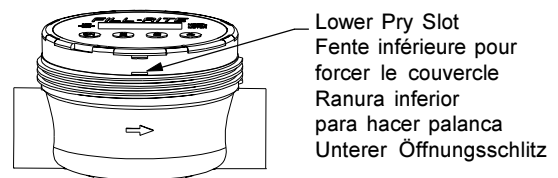


Figure 1

3. Re-install the o-ring on the meter cover (see Figure 2).

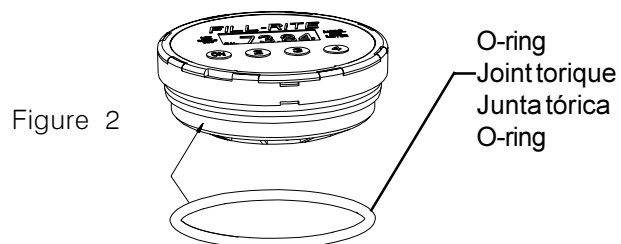


Figure 2

- 4. Position meter cover on body in desired position.
 - 5. Thread on meter cap until hand tight.
- ▲ Utilisez du ruban Téflon ou de l'enduit d'étanchéité de filet sur tous les raccords filetés.

1. Déterminez la direction de débit du fluide et dirigez la flèche sur le corps du débitmètre dans cette direction.
2. Vissez les flexibles ou les conduites dans les ports jusqu'à ce qu'ils soient bien serrés. Faites attention de ne pas endommager les filets en commençant à visser.

CONSEILS D'INSTALLATION

Pour éviter d'abîmer les filets, tournez le flexible/conduit dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que vous sentiez que les filets s'engagent, puis serrez.

Changement de la position de lecture du débitmètre.

S'il est nécessaire de changer la position de lecture du débitmètre, suivez la procédure suivante (voir la vue éclatée).

1. Dévissez le capuchon du débitmètre (article 1). Utilisez une clé à sangle de type filtre à huile ou une grande clé à tube de 5 po le cas échéant.
2. Insérez un grand tournevis à tête plate dans la fente du bas et forcez doucement le couvercle du débitmètre (article 6) (voir la figure 1).
3. Réinstallez le joint torique sur le couvercle du débitmètre (voir la figure 2).
4. Placez le couvercle du débitmètre sur le corps dans la position désirée.
5. Vissez le capuchon du débitmètre jusqu'à ce qu'il soit serré à la main.

- Use cinta de Teflon o compuesto para hilos de rosca en todos los acoples roscados.

1. Determine la dirección del flujo y apunte la flecha del medidor en esa dirección.
2. Atornille la manguera o el tubo en los orificios hasta que queden bien apretados. Tenga cuidado para no entre roscar al iniciar las roscas.

CONSEJO DE INSTALACIÓN

Para evitar entre roscar, gire el tubo/manguera hacia atrás (sentido contra horario) hasta que sienta que encaja en los hilos de rosca, luego apriete.

Cambio de posición de la lectura del medidor

Si es necesario cambiar la posición de la lectura del medidor, siga estos pasos (Refiérase a la vista detallada)

1. Desenrosque la tapa del medidor (ítem 1). Use una llave para filtro de aceite de tipo cinta o una llave de tubos de 5" (12,7 cm) si es necesario.
2. Inserte un destornillador de pala ancha dentro de la ranura inferior y palanquee ligeramente la tapa del medidor (ítem 6) (vea la figura 1).

- 3. Reinstale la junta tórica en la tapa del medidor (vea la figura 2).
- 4. Coloque la tapa del medidor en la caja en la posición deseada.
- 5. Enrosque la tapa del medidor hasta que quede apretada a mano.

- An allen Schraubverbindungen Teflonband oder Gewindeabdichtung benutzen.

1. Flussrichtung der Flüssigkeit ermitteln und den Pfeil am Gehäuse der Messanzeige in diese Richtung stellen.

2. Schlauch oder Rohr in die Anschlüsse fest einschrauben. Bei Beginn des Einschraubens das Gewinde nicht ausreissen.

INSTALLATIONSTIP

Um Ausreissen des Gewindes zu verhindern, den Schlauch/das Rohr zurückdrehen (entgegen dem Uhrzeigersinn), bis das Gewinde eingreift, dann festziehen.

Änderung der Ableseposition der Anzeige

Wenn es notwendig ist, die Ableseposition der Anzeige zu ändern, folgende Schritte befolgen. (Siehe zerlegte Ansicht).

1. Kappe des Durchflussmessers abschrauben (Nr. 1). Ggf. einen ÖlfILTER-Bandschlüssel oder eine grosse 5-Zoll Rohrzange benutzen.
2. Eine breite Schraubenzieherklinge in den unteren Schlitz einführen und den Deckel des Flussmessers vorsichtig abheben. (Nr. 6) (siehe Abbildung 1).
3. Den O-Ring wieder im Deckel des Flussmessers installieren (siehe Abbildung 2).
4. Deckel auf dem Gehäuse in die gewünschte Stellung bringen.
5. Deckel des Flussmessers fingerfest anschrauben.

OPERATIONAL FUNCTIONS **FONCTIONNEMENT** **FUNCIONES OPERACIONALES** **BETRIEBSFUNKTIONEN**



- Turns meter on when off.
- Displays accumulated total as long as it is held on. If accumulated total is larger than 9999, the numbers will scroll across the screen.



- When held for 1 second, it resets current total to zero. Also resets to normal operating mode when in CAL or FLSH mode.



- When held for 3 seconds, it allows changes to the calibration factor displayed in the bottom left corner. Repeated activation will increment the number up to 19 and back to zero. When desired number is displayed, press button (2) to lock in the new number and return to normal operation.



- When held for 3 seconds, FLSH is displayed. Fluid dispensed will not be added to either the accumulated total or current total. Press button (2) to return to normal operation.



- Met le débitmètre sous tension s'il est coupé.
- Affiche le total accumulé lorsqu'il est maintenu appuyé. Si le total accumulé est supérieur à 9999, les chiffres défilent sur l'écran.



- Lorsqu'il est maintenu appuyé pendant 1 seconde, le débitmètre réinitialise son total à zéro et rétablit le mode de fonctionnement normal lorsqu'il est en mode CAL ou FLSH.



- Lorsqu'il est maintenu pendant 3 secondes, permet de modifier le facteur d'étalonnage affiché dans le coin inférieur gauche. Une activation répétée augment le nombre jusqu'à 19 puis le ramène à zéro. Lorsque le nombre désiré est affiché, appuyez sur le bouton (2) pour verrouiller le nouveau nombre et retourner au fonctionnement normal.



- Lorsqu'il est maintenu pendant 3 secondes, FLSH est affiché. Le fluide débité n'est pas ajouté au total accumulé ni au total actuel. Appuyez sur le bouton (2) pour retourner au fonctionnement normal.



- Prende el medidor cuando está apagado.
- Indica el total acumulado siempre que se mantenga oprimido. Si el total acumulado es mayor de 9999, los números serán desplazados a través de la pantalla.



- Cuando es sostenido durante 1 segundo recolocará el total actual a cero y se recolocará en la modalidad de operación normal cuando esté en la modalidad de CAL ó FLSH.



- Cuando es sostenido por 3 segundos, permite cambios en el factor de calibración indicado en la esquina inferior izquierda. La activación repetida aumentará el número hasta 19 y de regreso a cero. Cuando el número deseado sea indicado oprima el botón (2) para fijar el número nuevo y retornar a la operación normal.



- Cuando es sostenido durante 3 segundos, el FLSH es mostrado en pantalla. El fluido medido no será sumado al total acumulado o al total actual. Oprima el botón 2 para retornar a operación normal.



- Schaltet den Durchflussmesser an.
- Zeigt den summierten Fluss an, solange die Taste gedrückt wird. Ist der summierte Wert grösser als 9999, laufen die Ziffern über die Anzeige.



- Wenn diese Taste 1 Sekunde lang gedrückt wird, werden alle Daten auf Null zurückgestellt, und der Flussmesser schaltet auf normale Betriebsart, wenn in CAL oder FLSH-Modus.



- Wenn diese Taste 3 Sekunden lang gedrückt wird, kann der in der unteren linken Ecke angezeigte Kalibrierfaktor geändert werden. Bei wiederholtem Drücken dieser Taste zählt die Anzeige bis 19 und springt zurück auf Null. Wenn die gewünschte Zahl angezeigt wird, Taste (2) drücken, um die neue Einstellung zu speichern. und auf normalen Betrieb zurückzukehren.

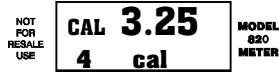


- Wenn diese Taste 3 Sekunden lang gedrückt wird, wird FLSH angezeigt. Dispensierte Flüssigkeit wird weder zum summierten noch zum aktuellen Förderstrom addiert. Taste (2) drücken, um zum normalen Betriebsmodus zurückzukehren.

OPERATING INSTRUCTIONS MODE D'EMPLOI INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN BEDIENUNGSANLEITUNG

CAUTION: Meter will count air if you dispense air. Before initial operation or when air has entered the system, prime the meter by dispensing fluid until all trapped air has been removed. Meter is now ready to operate.

1. Press **(ON)** button to turn meter on. Current total, unit of measure, and calibration factor are displayed. The meter also turns on automatically and begins recording when fluid starts flowing through it.

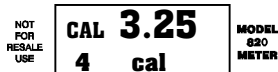


2. Press button **(2)** for 1 second to set current total to "0.00".
3. Begin dispensing.

NOTE: Meter display automatically goes blank after 60 seconds of inactivity and automatically comes back on when flow resumes. *No data is lost during periods of inactivity.*

ATTENTION : Le débitmètre compte l'air si vous débitez de l'air. Avant l'utilisation initiale ou lorsque de l'air est entré dans le système, amorcez le débitmètre en débitant du fluide jusqu'à ce que tout l'air emprisonné ait été évacué. Le débitmètre est alors prêt à l'emploi.

1. Appuyez sur le bouton **(ON)** pour mettre le débitmètre en marche. Le total actuel, l'unité de mesure et le facteur d'étalonnage sont affichés. Le débitmètre se met également en marche automatiquement et commence à enregistrer lorsque du fluide commence à le traverser.



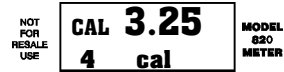
2. Appuyez pendant 1 seconde sur le bouton **(2)** pour remettre le total à 0,00.
3. Commencez à débiter du fluide.

REMARQUE : L'écran du débitmètre est automatiquement effacé après 60 secondes d'inactivité et est de nouveau activé lorsque le débit reprend. *Aucune donnée n'est perdue pendant les périodes d'inactivité.*

PRECAUCIÓN: El medidor contará aire si usted está distribuyendo aire. Antes de la operación inicial o si aire ha entrado en el sistema, cebe el medidor pasando fluido hasta que todo el aire atrapado haya sido removido. El medidor está ahora listo para operar.

1. Oprima el botón de **(ON)** para prender el medidor. El total actual, la unidad de medida y el factor de calibración aparecen en pantalla. El medidor se

● prende automáticamente y comienza a medir cuando el fluido comienza a pasar a través del medidor.

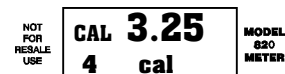


2. Oprima el botón **(2)** durante 1 segundo para colocar el total actual en "0.00".
3. Comience a medir.

NOTA: La pantalla del medidor de apaga automáticamente después de 60 segundos de inactividad y retorna automáticamente cuando el flujo continua. *No se pierde ninguna información durante los períodos de inactividad.*

● **ACHTUNG:** Die Anzeige registriert im Flüssigkeitsstrom befindliche Luft. Deshalb vor Inbetriebnahme oder wenn Luft in das System gelangt ist, Flüssigkeit ansaugen und fließen lassen, bis sich keine Luft mehr im System befindet. Danach ist das Messgerät betriebsbereit.

1. **(ON)** drücken, um den Flussmesser anzuschalten. Der aktuelle Messwert, die Masseinheit und der Kalibrierfaktor werden angezeigt. Der Flussmesser schaltet sich auch automatisch ein und beginnt Messwerte anzuzeigen, wenn Flüssigkeit beginnt, hindurchzulaufen.



2. Taste **(2)** eine Sekunde lang drücken, um den aktuellen Messwert auf 0.00 zurückzustellen.
3. Mit dem Pumpen der Flüssigkeit beginnen.

HINWEIS: Die Anzeige erlischt bei Stillstand automatisch nach 60 Sekunden und erscheint wieder, wenn die Flüssigkeit zu fließen beginnt. *Während dieser Zeit gehen keine Daten verloren.*

ONE-STEP CALIBRATION ÉTALONNAGE EN UNE ÉTAPE CALIBRACIÓN EN UN SOLO PASO KALIBRIERUNG IN EINEM SCHRITT

- To select a calibration factor that best fits the selected fluid, see the calibration chart. For many fluids it is necessary to know the temperature at which the fluid will be dispensed. Note that if the fluid temperature changes significantly, the appropriate calibration factor should be chosen for best accuracy.

Fluid viscosity (in Centipoises (cps)) can also be matched to the chart on page 5 to select the best calibration factor.

To Change the Calibration Factor

1. Turn meter on.
2. Hold button (3) for 3 seconds.

Only CAL and the number below it will be displayed. Press button (3) repeatedly to change the number. The number will flip back to zero after reaching 19.



3. Press (2) to set number.
4. Meter is now ready to use.



NOTE: If the volume displayed on meter is lower than the amount dispensed, use a lower calibration factor. If volume displayed on meter is higher than the amount dispensed, use a higher calibration factor. Changing the calibration factor by one changes the accuracy by about 1%.

- ▲ Pour sélectionner un facteur d'étalonnage qui correspond le mieux au fluide sélectionné, consultez le tableau d'étalonnage. Pour de nombreux fluides, il est nécessaire de connaître la température à laquelle le fluide sera distribué. Notez que si la température du fluide change de manière importante, le facteur d'étalonnage approprié doit être choisi pour obtenir une meilleure précision. La viscosité de fluide (en centipoises (cps)) peut également être recherchée dans le tableau page 5 pour sélectionner le meilleur facteur d'étalonnage.

Pour changer le facteur d'étalonnage

1. Mettez le débitmètre sous tension.
2. Maintenez le bouton (3) appuyé pendant (3) secondes.

Seul CAL et le nombre en dessous sont affichés.

Appuyez sur le bouton 3 de manière répétée pour changer le nombre.

Le nombre retourne à zéro après avoir atteint 19.



3. Appuyez sur (2) pour choisir le nombre.
4. Le débitmètre est alors prêt à l'emploi.



REMARQUE : Si le volume affiché sur le débitmètre est inférieur à celui débité, utilisez un facteur d'étalonnage plus faible. Si le volume affiché sur le débitmètre est supérieur à celui débité, utilisez un facteur d'étalonnage plus élevé. Changez le facteur d'étalonnage d'un modifie la précision d'environ 1%.

- Para seleccionar el factor de calibración que más se adapta al fluido seleccionado, vea el cuadro de calibración. Para muchos fluidos es necesario saber la temperatura a la que el fluido será medido. Note que si la temperatura del fluido cambia significativamente, el factor de calibración apropiado deberá ser seleccionado para obtener máxima precisión.

La viscosidad del fluido (en centipoises (cps)) podrá ser también igualada al cuadro de la página 5 para seleccionar el mejor factor de calibración.

Para cambiar el factor de calibración

1. Prenda el medidor.
2. Oprima el botón (3) durante 3 segundos. Únicamente CAL y el número de debajo aparecerán en pantalla. Oprima el botón (3) repetidamente para cambiar el número. El número retornará a cero después de alcanzar 19.



3. Oprima el (2) para fijar el número.
4. El medidor está ahora listo para operar.



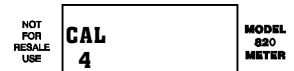
NOTA: Si el volumen indicado en el medidor es inferior a la cantidad distribuida, use un valor de calibración más bajo. Si el volumen indicado en el medidor es superior a la cantidad distribuida, use un valor de calibración más alto. Al cambiar el factor de calibración por uno, cambia la precisión cerca del 1%.

- Zur Wahl des für die Flüssigkeit am besten geeigneten Kalibrierfaktors, siehe Kalibriertabelle. Bei vielen Flüssigkeiten ist die Temperatur, bei der sie gepumpt werden, wichtig. Beachten Sie, dass wenn sich die Temperatur der Flüssigkeit wesentlich ändert, der entsprechende Kalibrierfaktor für höchste Genauigkeit gewählt werden muss.

Die Flüssigkeitsviskosität (in Zentipoise (cP)) kann zur Wahl des besten Kalibrierfaktors auch mit der Tabelle auf Seite 5 verglichen werden.

Änderung des Kalibrierfaktors

1. Messanzeige einschalten.
2. Taste (3) 3 Sekunden lang drücken. Es werden nur CAL und die Zahl darunter angezeigt. Taste (3) wiederholt drücken, um die Zahl zu ändern. Wenn 19 erreicht wird, springt die Zahl zurück auf Null.



3. Taste (2) zur Einstellung der Zahl drücken.



4. Der Flussmesser ist jetzt betriebsbereit.

HINWEIS: Wenn das angezeigte Flussvolumen kleiner als das aktuelle Pumpvolumen ist, einen kleineren Kalibrierfaktor benutzen. Wenn das angezeigte Flussvolumen größer als das aktuelle Pumpvolumen ist, einen größeren Kalibrierfaktor benutzen. Bei Änderung des Kalibrierfaktor um 1 wird die Genauigkeit um ungefähr 1% geändert.

 CALIBRATION FACTOR SETTINGS FOR COMMON FLUIDS*			
FLUID	TEMP. °F	VISCOSITY CENTIPOISES (CPS)	CALIBRATION FACTOR
Mineral Spirits	NA	0.9	3
Water	NA	1.0	4
Diesel Fuel	70°F	2.5	5
Kerosene	70°F	4.0	6
Ethylene Glycol 100% (Anti-freeze)	70°F	17	10
10 wt Oil	70°F	85	14
30 wt Oil	70°F	280	15
40 wt Oil	70°F	400	17
80-90 wt	70°F	600	17
1000 wt Gear Oil	70°F	4000+	18

 RÉGLAGE DE FACTEUR D'ÉTALONNAGE POUR LES FLUIDES COMMUNS*			
FLUIDE	TEMP °C	VISCOSITÉ (CPS)	FACTEUR D'ÉTALONNAGE
Essence minérale	NA	0.9	3
Eau	NA	1.0	4
Carburant diesel	21°C	2.5	5
Kérosène	21°C	4.0	6
Ethylène glycol 100% (Antigel)	21°C	17	10
Huile 10 wt	21°C	85	14
Huile 30 wt	21°C	280	15
Huile 40 wt	21°C	400	17
80-90 wt	21°C	600	17
Huile de pignon 1000 wt	21°C	4000+	18

 FACTORES DE CALIBRACIÓN PARA FLUIDOS COMUNES*			
FLUIDO	TEMP. °C	VISCOSIDAD (CPS)	CALIBRACIÓN FACTOR
Solventes derivados del petróleo	NA	0.9	3
Agua	NA	1.0	4
Combustible diesel	21°C	2.5	5
Keroseno	21°C	4.0	6
Etilenglicol 100% (Anti-congelante)	21°C	17	10
Aceite 10	21°C	85	14
Aceite 30	21°C	280	15
Aceite 40	21°C	400	17
Aceite 80-90	21°C	600	17
1000wt Aceite de Engranajes	21°C	4000+	18

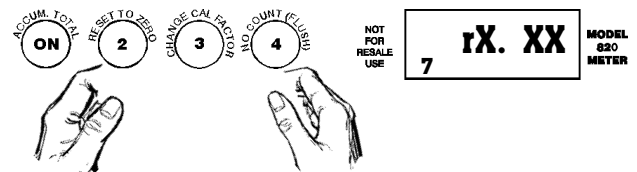
 KALIBRIERFAKTOREN FÜR HERKÖMMLICHE FLÜSSIGKEITEN*			
FLÜSSIGKEIT	TEMP. °C	VISKOSITÄT ZENTIPOISE (cP)	KALIBRIER-FAKTOR
Leichtbenzine	NA	0.9	3
Wasser	NA	1.0	4
Dieselmotorenöl	21°C	2.5	5
Kerosin	21°C	4.0	6
Ethylenglykol 100% (Anti-freeze)	21°C	17	10
10 wt Öl	21°C	85	14
30 wt Öl	21°C	280	15
40 wt Öl	21°C	400	17
80-90 wt Öl	21°C	600	17
1000 wt Getriebeöl	21°C	4000+	18


**CAUTION • ATTENTION
PRECAUCIÓN • VORSICHT**

-  Wear proper safety equipment when handling hazardous fluids.
-  Portez des vêtements de sécurité appropriés lors du travail avec des fluides dangereux.
-  Use el equipo de seguridad apropiado al manipular fluidos peligrosos.
-  Beim Umgang mit gefährlichen Flüssigkeiten Handschuhe tragen.

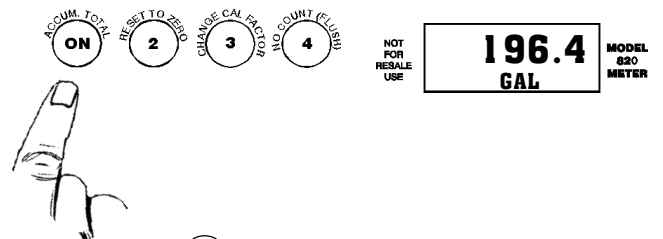
RESET ACCUMULATED TOTAL

- Press (2) and (4) at the same time and hold for 3 seconds.

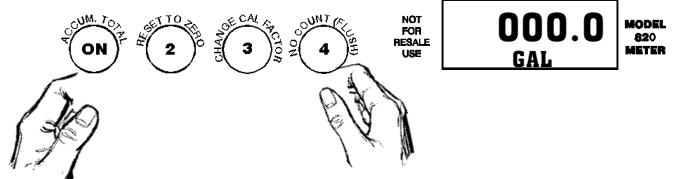


Display will read the version of software loaded in the meter (example: "7r1.01").

- Press (ON) to display accumulated total. If over 9999, display will scroll across the screen.



- Hold buttons (ON) and (4) for 5 seconds to reset accumulated total.



- Press button (2) twice to get back to normal operating mode.

***NOTE:** Chart is accurate with original factory calibration or a water calibration. See page 11.

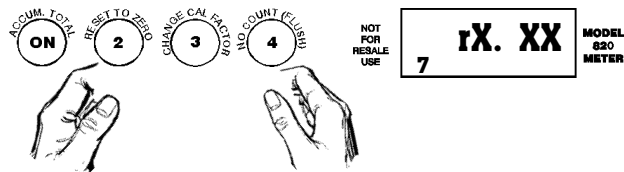
***REMARQUE :** Le tableau est précis pour l'étalonnage usine original ou pour un étalonnage à l'eau. Voir page 11.

***NOTA:** El cuadro es preciso con la calibración original de fábrica o con la calibración para agua. Vea la página 11.

***HINWEIS:** Die Werte in dieser Tabelle basieren auf der Herstellerkalibrierung oder der Kalibrierung mit Wasser. Siehe Seite 11.

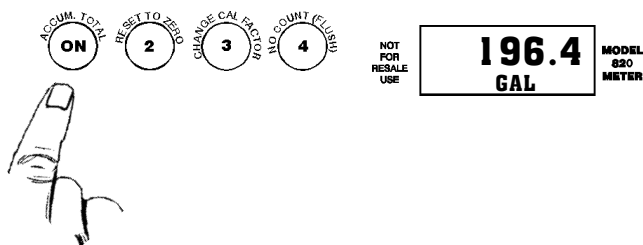
RÉINITIALISATION DU TOTAL ACCUMULÉ REPOSICIÓN DEL TOTAL ACUMULADO RÜCKSETZEN DES SUMMIERWERTES

- ▲ 1. Appuyez en même temps sur (2) et (4) et maintenez appuyé pendant 3 secondes.

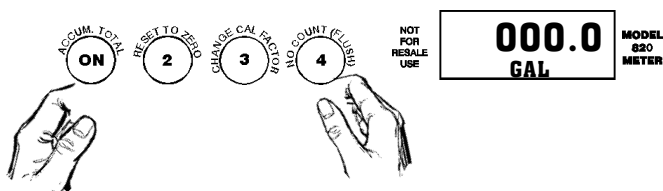


L'affichage indiquera la version de logiciel chargée dans le débitmètre (par exemple : « 7r1.01 »).

2. Appuyez sur le bouton (ON) pour afficher le total accumulé. S'il est supérieur à 9999, l'affichage défile sur l'écran.

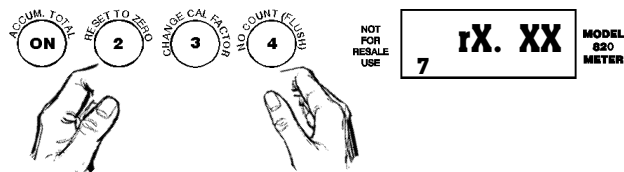


3. Appuyez pendant 5 secondes sur le bouton (ON) et (4) pour remettre le total accumulé à 0,00.



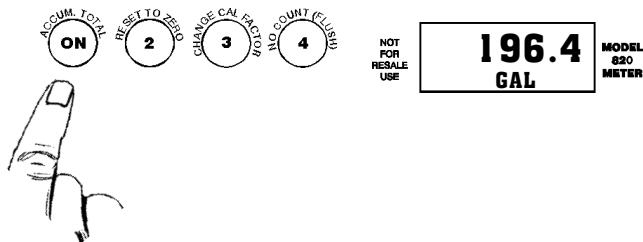
- 4 Appuyez deux fois sur le bouton (2) pour retourner au mode de fonctionnement normal.

- 1. Oprima (2) y (4) al mismo tiempo y sosténgalos durante 3 segundos.

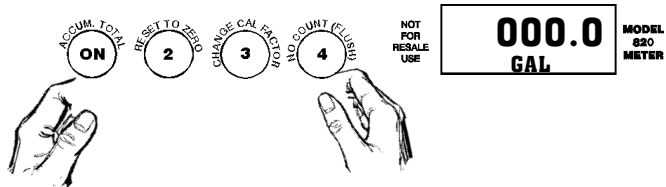


La pantalla indicará la versión del programa (software) cargado en el medidor (ejemplo: "7r1.01").

2. Oprima (ON) para ver el total acumulado. Si es más de 9999, se moverá a lo largo de la pantalla

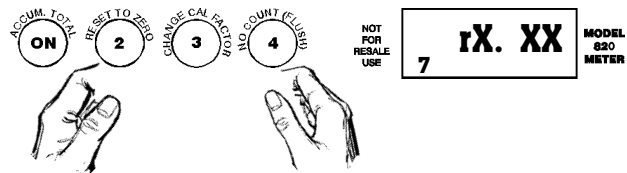


- 3. Oprima los botones (ON) y (4) durante 5 segundos para reinicializar el total acumulado.



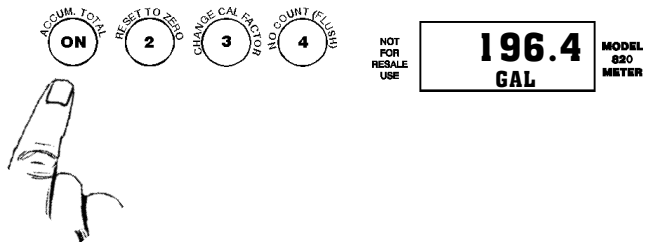
4. Oprima el botón (2) dos veces para retornar a la modalidad de operación normal.

- 1. Taste (2) und (4) gleichzeitig 3 Sekunden lang drücken.

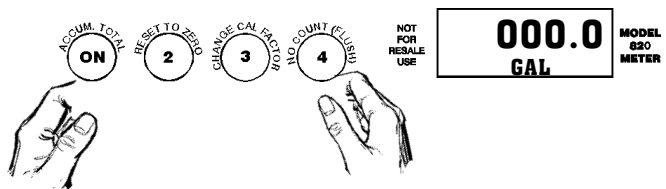


Auf der Anzeige erscheint die im Messgerät befindliche Softwareversion (Beispiel: "7r1.01").

2. Zur Anzeige des Summierwertes (ON) drücken. Wenn grösser als 9999, laufen die Zahlen über die Anzeige.

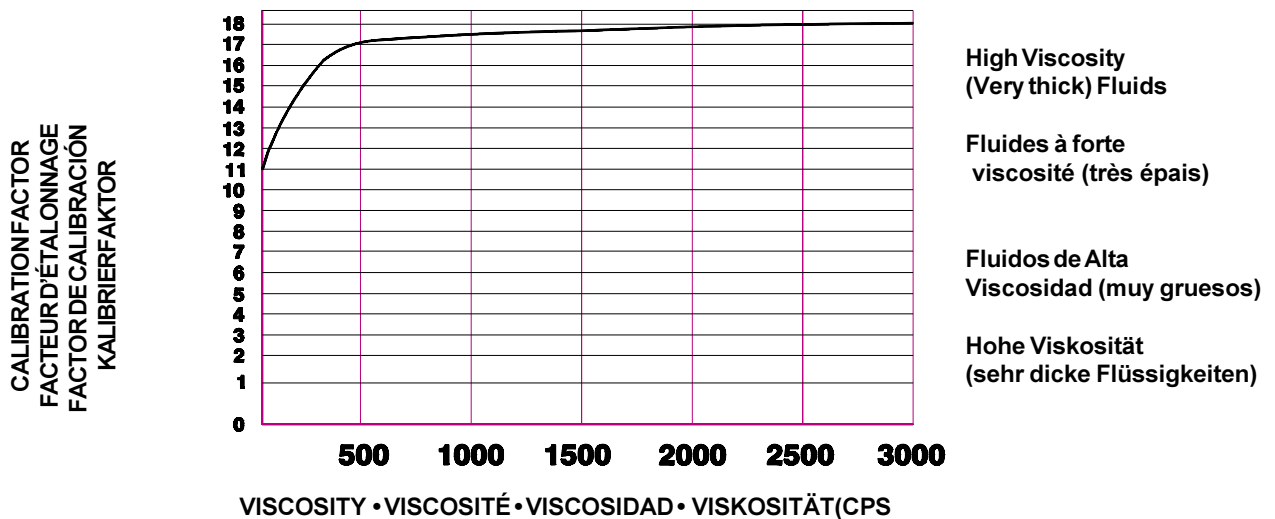
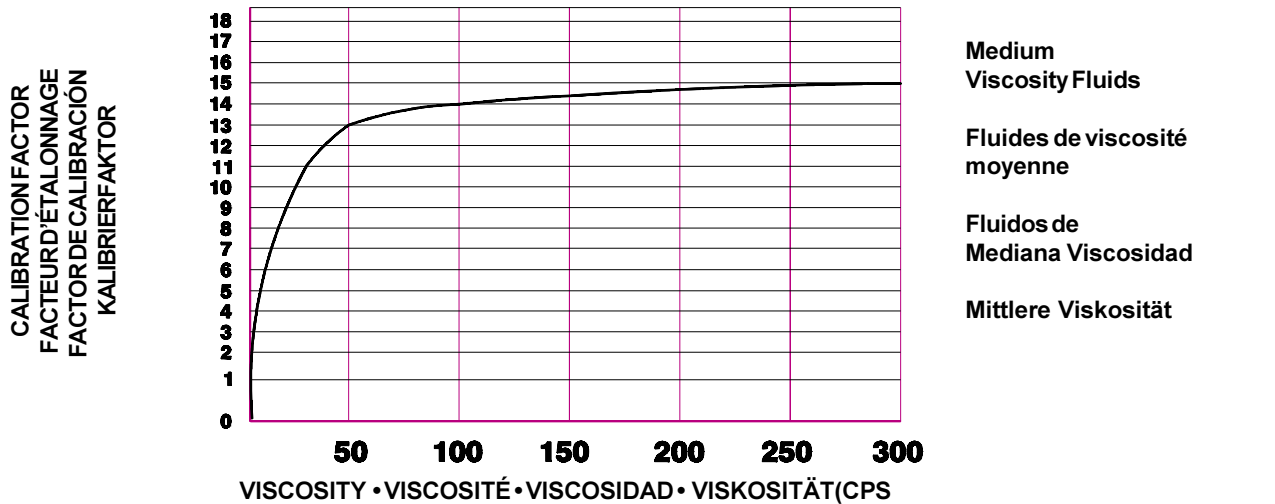
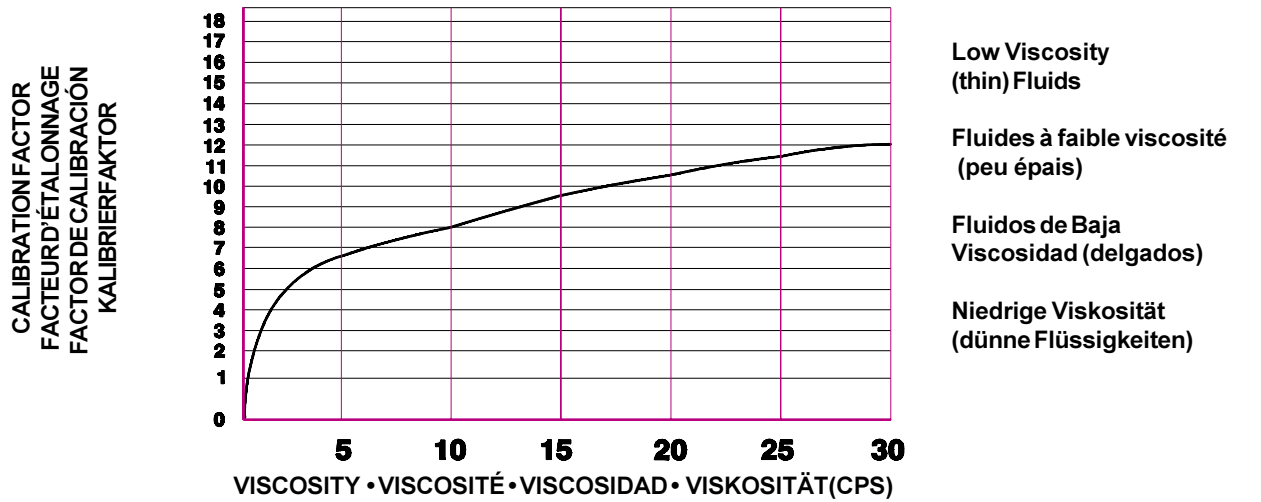


3. Tasten (ON) und (4) 5 Sekunden lang gedrückt halten, um den Summierwert rückzustellen.



4. Für Rückkehr zu normalen Betrieb Taste (2) zweimal drücken.

METER CALIBRATION FACTOR SELECTION BASED ON FLUID VISCOSITY
SÉLECTION DE FACTEUR D'ÉTALONNAGE DU DÉBITMÈTRE EN FONCTION DE LA VISCOSITÉ
SELECCIÓN DEL FACTOR DE CALIBRACIÓN DEL MEDIDOR EN BASE A LA VISCOSIDAD DEL FLUIDO
WAHL DES KALIBRIERFAKTORS ENTSPRECHEND DER FLÜSSIGKEITSVISKOSITÄT



NOTE: Graphs are accurate with original factory calibration, or a water calibration. See page 9.
 REMARQUE : Le graphe est précis pour l'étalonnage usine original ou pour un étalonnage à l'eau. Voir page 9.
 NOTA: Las gráficas son precisas con la calibración original de fábrica o con la calibración para agua. Vea la página 9.
 HINWEIS: Graphen basieren auf der Herstellerkalibrierung oder der Kalibrierung mit Wasser. Siehe Seite 9.

BATTERIES • PILES BATERÍAS • BATTERIEN

NOTE: Low battery icon will flash when batteries begin to lose power. Meter still functions properly for several days after the icon begins to flash. Neither calibration, current total or totalizer quantities will be lost when replacing batteries.

To Replace Batteries (refer to exploded view)

1. Unscrew meter cap (item 1). Use a strap type oil filter wrench or large 5" jaw pipe wrench if needed.
2. Insert a wide flat-head screw driver into the top slot (see Figure 4) and gently pry up electronics module.

CAUTION: Be careful not to get fluid or dirt in electronics area.

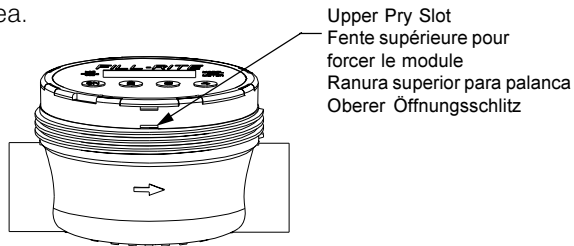


Figure 4

3. Remove old batteries and insert new AA batteries, making sure battery polarity is correct, or meter damage could occur.
4. As noted in Figure 5, re-install o-ring on electronics module. Press module gently down into meter cover.

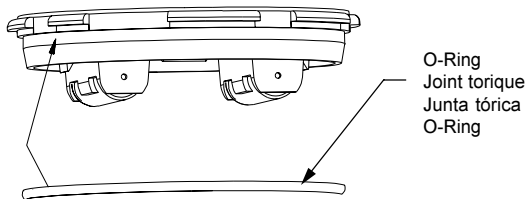


Figure 5

5. Thread on meter cap until hand tight.

REMARQUE: L'icône de faible niveau de pile clignote lorsque les piles commencent à perdre de la puissance. Le débitmètre continue de fonctionner correctement pendant plusieurs jours après que l'icône ait commencé de clignoter. L'étalonnage, le total actuel et le total accumulé ne sont pas perdus lors du remplacement des piles.

Pour remplacer les piles (voir la vue éclatée)

1. Dévissez le capuchon du débitmètre (article 1). Utilisez une clé à sangle de type filtre à huile ou une grande clé à tube de 5 po le cas échéant.
2. Insérez un grand tournevis à tête plate dans la fente du haut (voir la figure 4) et forcez doucement le module électronique à sortir vers le haut.

ATTENTION : Faites attention de ne pas faire pénétrer de fluide ni de saleté dans la zone des composants électroniques.

3. Retirez les vieilles piles et insérez de nouvelles piles

alcalines AA, en vous assurant que la polarité des piles est correcte, sinon le débitmètre risque d'être endommagé.

4. Comme indiqué dans la figure 5, réinstallez le joint torique sur le module électronique. Enfoncez doucement le module dans le couvercle du débitmètre.
5. Vissez le capuchon du débitmètre jusqu'à ce qu'il soit serré à la main

NOTA: El icono de la batería comenzará a centellear cuando las baterías estén perdiendo energía. El medidor aún funcionará apropiadamente durante varios días después de que el icono comience a centellear. La calibración, el total actual o el total acumulado no se perderán al reemplazar las baterías.

Para reemplazar las baterías (refiérase a la vista detallada)

1. Desenrosque la tapa del medidor (ítem 1). Use una llave para filtro de aceite de tipo cinta o si es necesario, una llave de tubos de 5".
2. Inserte un destornillador de pala plana dentro de la ranura superior (vea la figura 4) y palanquee ligeramente el módulo electrónico.

PRECAUCIÓN: Tenga cuidado de no dejar entrar fluido o mugre en el área electrónica.

3. Remueva las baterías viejas e inserte baterías alcalinas AA nuevas, asegurándose de que la polaridad de las baterías sea correcta, de lo contrario podrá dañar el medidor.
4. Tal como se nota en la figura 5, reinstale la junta tórica en el módulo electrónico. Presione el módulo ligeramente hacia abajo y hacia adentro en la tapa del medidor.
5. Enrosque la tapa del medidor hasta que quede apretada a mano.

HINWEIS: Wenn die Batterien fast leer sind, beginnt ein entsprechendes Symbol auf der Anzeige zu blinken. Das Messgerät funktioniert danach noch einige Tage weiter. Kalibrierung, aktueller Förderstrom und summierter Förderstrom gehen beim Austausch der Batterien nicht verloren.

Austausch der Batterien (siehe zerlegte Darstellung)

1. Kappe des Flussmessers abschrauben (Nr. 1). Ggf. einen Ölfilter-Bandschlüssel oder eine grosse 5-Zoll Rohrzange benutzen.
2. Eine breite Schraubenzieherklinge in den oberen Schlitz einführen und das Elektronikmodul vorsichtig abheben. (siehe Abbildung 4).

ACHTUNG: Dabei darauf achten, dass keine Flüssigkeit oder Schmutz in die Elektronik gelangt.

3. Alte Batterien herausnehmen und neue AA-Batterien einlegen. Dabei auf korrekte Polarität der Batterien achten, um die Anzeige nicht zu beschädigen.
4. Den O-Ring Abbildung 5 entsprechend wieder am Elektronikmodul anbringen. Modul vorsichtig wieder auf die Abdeckung der Anzeige aufdrücken.
5. Deckel der Anzeige fingerfest anschrauben.

REPAIR • RÉPARATION REPARACIÓN • REPARATUR

- If any meter components are damaged, they should be replaced. See meter drawing and parts list for correct replacement part number before ordering.
- ▲ Si un des composants du débitmètre est endommagé, il doit être remplacé. Voir le plan du débitmètre et la nomenclature des pièces pour obtenir les références correctes des pièces de rechange avant la commande.
- Si cualquier componente del medidor está dañado, ellos deberán ser reemplazados. Vea el dibujo del medidor y la lista de piezas para obtener el número de la pieza de repuesto correcto antes de ordenar.
- Beschädigte Teile des Flussmessers müssen ersetzt werden. Korrekte Bestellnummer dazu der Flussmesserdarstellung und der Ersatzteilliste entnehmen.

- Meters being returned for repair must be flushed thoroughly or they will not be accepted. A Material Safety Data Sheet (MSDS) describing last fluid metered must accompany any meter needing service.
- ▲ Les débitmètres renvoyés pour réparation doivent être soigneusement rincés sinon ils ne seront pas acceptés. Une fiche signalétique décrivant le dernier fluide mesuré doit accompagner tout débitmètre devant être réparé.
- Los medidores regresados para reparación deberán ser enjuagados completamente o no serán aceptados. Una Hoja de Datos de Seguridad de Material (MSDS) describiendo el último fluido que fue medido tendrá que acompañar cualquier medidor que necesite servicio.
- Zur Reparatur eingesendete Messgeräte müssen vollständig geleert sein oder werden nicht angenommen. Darüber hinaus muss jedem Gerät ein Material Sicherheitsblatt mit einer Beschreibung der zuletzt gemessenen Flüssigkeit beigelegt werden.

MAINTENANCE • ENTRETIEN MANTENIMIENTO • WARTUNG

- Meter should be flushed between uses with water to prevent chemicals from hardening and plugging meter.
- ▲ Le débitmètre doit être rincé à l'eau entre les emplois pour éviter que les produits chimiques ne durcissent et ne le colmatent.
- El medidor deberá ser enjuagado con agua entre usos con el fin de evitar que los químicos se endurezcan y tapen el medidor.

- Flussmesser nach jedem Gebrauch mit Wasser ausspülen um zu verhindern, dass Chemikalien sich erhärten und die Anzeige verstopfen.



CAUTION • ATTENTION PRECAUCIÓN • VORSICHT

- Follow fluid manufacturer's recommended procedures for handling and disposing of metered fluids.
- ▲ Suivez les procédures recommandées par le fabricant de fluide pour la manipulation et l'évacuation des fluides mesurés.
- Siga los procedimientos recomendados por el fabricante del fluido en cuanto a la manipulación y deshecho de fluidos medidos.
- Die Vorschriften des Flüssigkeitsherstellers für den Umgang und die Entsorgung der gemessenen Flüssigkeit befolgen.

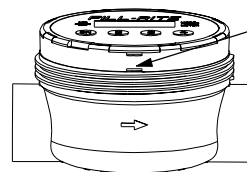
Flushing Meter

The 820 Meter can be flushed without adding to the totalizer. Turn meter on by pressing **ON** button. Press **4** and hold for 3 seconds. Display will show FLSH. Flush meter with suitable fluid. When completed, press **2** to leave FLSH mode and return to normal operation. Quantity of fluid flushed will not be added to total.

Thorough Cleaning (refer to exploded view)

If meter is plugged due to hardened chemical or debris, do the following:

1. Drain all fluid from meter.
2. Unscrew meter cap (item 1).
3. Insert a flat-head screwdriver in the lower slot (see Figure 7) and turn to pry up meter cover (item 6).



Lower Pry Slot
Fente inférieure pour
forcer le couvercle
Ranura de palanca inferior
Unterer Öffnungsschlitz

Figure 7

4. The meter chamber (item 8) can now be removed.
5. Rinse all meter components with flushing fluid. Do NOT submerge display assembly. Be careful not to get any fluid or dirt in the electronics module.
6. Reassemble meter.

Storage

Store in a cool, dry place. Drain out all fluid that could freeze in the meter.

Rinçage du débitmètre

Le débitmètre 820 peut être rincé sans ajouter de valeur au totalisateur. Mettez le débitmètre sous tension en appuyant sur le bouton **ON**. Appuyez sur **4** et maintenez-le appuyé pendant 3 secondes. L'écran affiche FLSH. Rincez le débitmètre avec un fluide approprié. Lorsque

- ▲ c'est terminé, appuyez sur (2) pour quitter le mode FLSH et retourner au fonctionnement normal. La quantité de liquide de rinçage ne sera pas ajoutée au total

Nettoyage approfondi (voir la vue éclatée)

Si le débitmètre est bouché par des produits chimiques durcis ou des débris, procédez comme suit :

1. Vidangez tout le fluide du débitmètre.
2. Dévissez le capuchon du débitmètre (article 1).
3. Insérez un tournevis à tête plate dans la fente du bas (voir la figure 7) et tournez le tournevis pour forcer le couvercle du débitmètre à s'ouvrir (article 6).
4. La chambre du débitmètre (article 8) peut alors être retirée.
5. Rincez tous les composants du débitmètre avec du fluide de rinçage. Ne submergez PAS l'affichage. Faites attention de ne pas faire pénétrer de fluide ni de saleté dans le module électronique.
6. Remontez le débitmètre.

Rangement

Rangez dans un endroit frais et sec. Vidangez tout fluide qui pourrait geler dans le débitmètre.

● Enjuague del medidor

El Medidor 820 puede ser enjuagado sin sumarle al totalizador. Prenda el medidor oprimiendo el botón de (ON). Oprima el (4) y manténgalo durante 3 segundos. La pantalla indicará FLSH. Enjuague el medidor con el fluido adecuado. Cuando termine, oprima el (2) para salir de la modalidad de enjuague FLSH y retornar a operación normal. La cantidad de fluido usado para el enjuague no será agregado al total.

Limpieza completa (refiérase al dibujo detallado)

Si el medidor está tapado por causa de químicos endurecidos o mugre, haga lo siguiente:

1. Drene todo el fluido del medidor.
2. Desenrosque la tapa del medidor (ítem 1).
3. Inserte un destornillador de pala plana en la ranura inferior (vea la figura 7) y gírelo para palanquear la tapa del medidor (ítem 6).
4. La cámara del medidor (ítem 8) podrá ser ahora removida.
5. Enjuague todos los componentes del medidor con fluido de enjuague. No sumerja el ensamble de la pantalla. Tenga cuidado de no dejar entra fluido o mugre en el módulo electrónico.
6. Reensamble el medidor.

Almacenaje

Almacénelo en un lugar fresco y seco. Drene todo el fluido que se pueda congelar dentro del medidor.

● Spülen des Flussmessers

Der Flussmesser 820 kann ohne Änderung des Summierwertes gespült werden. Dazu die Anzeige mit der Taste ON anschalten und Taste 4 3 Sekunden lang drücken. Auf der Anzeige wird FLSH angezeigt. Flussmesser mit einer geeigneten Flüssigkeit durchspülen. Nach Beendigung Taste 2 Drücken, um zu normalem Betrieb zurückzukehren. Die Menge der Spülflüssigkeit wird nicht zum Gesamtwert addiert.

● Gründliche Reinigung (siehe zerlegte Darstellung)

Wenn der Flussmesser aufgrund verhärteter Chemikalien oder Partikel verstopft ist, wie folgt vorgehen:

1. Flussmesser vollständig entleeren.
2. Kappe abschrauben (item 1).
3. Schraubenzieherklinge in den unteren Öffnungsschlitz einführen (siehe Abbildung 7) und vorsichtig drehen, um den Deckel (Nr. 6) abzuheben.
4. Die Messkammer (Nr. 8) herausnehmen.
5. Alle Teile des Messgerätes mit Spülflüssigkeit spülen. Die Anzeige NICHT in Flüssigkeit tauchen. Darauf achten, dass keine Flüssigkeit oder Schmutz in das Elektronikmodul eindringt.
6. Flussmesser wieder zusammensetzen.

Lagerung

Kühl und trocken lagern. Keine Flüssigkeit, die gefrieren könnte, im Gerät zurücklassen.

820 METER PARTS LIST				
ITM. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	MATERIAL OF CONSTRUCT.	QTY
1	820F1537	Meter Cap	Polypropylene	1
3	820F1583	Display Label		1
4	820F1563	Electronic Module		1
5	820F1553	O-Ring, Black	Buna-N	1
6	820F1534	Meter Cover	Polypropylene	1
7	820F1552	O-Ring, (2-240), Brown	Fluorocarbon	1
8	825F1578	Meter Chamber Assembly (Includes items 10-20)	Ryton, stainless steel	1
9	820F1535	Meter Body	Polypropylene	1

825F1578, METER CHAMBER ASSEMBLY				
ITM. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	MATERIAL OF CONSTRUCT.	QTY
10	825F1577	Magnet Holder		1
11	800F4439	Screw, #6-20 x 1/2 PHMS		2
12	800F3955	Pinion Plate		1
13	800F3965	Pinion Shaft		1
14	800G1304	G1304 Driver		1
15	35F6588	O-Ring (2-117)	Fluorocarbon	1
16	820F1550	Seal Gland	Polypropylene	1
17	800F3951	Meter Chamber Top	Polypropylene	1
18	800F3941	Meter Disc	Ryton	1
19	800F3952	Meter Chamber Bottom	Ryton, stainless steel	1
20	800F3980	Washer	Ryton	2

▲ NOMENCLATURE DU DÉBITMÈTRE 820				
Nº ART	RÉF. DE PIÈCE	DESCRIPTION	MATÉRIAU DE FABRICATION	QTÉ
1	820F1537	Capuchon du débitmètre	Polypropylène	1
3	820F1583	Étiquette		1
4	820F1563	Module électronique		1
5	820F1553	Joint torique, noir	Buna-N	1
6	820F1534	Couvercle du débitmètre	Polypropylène	1
7	820F1552	Joint torique, (2-240), marron	Fluorocarbure	1
8	825F1578	Chambre du débitmètre (inclut les articles 10 à 20)	Ryton, acier inoxydable	1
9	820F1535	Corps du débitmètre	Polypropylène	1

▲ 825F1578, CHAMBRE DU DÉBITMÈTRE				
Nº ART	RÉF. DE PIÈCE	DESCRIPTION	MATÉRIAU DE FABRICATION	QTÉ
10	825F1577	Porte-aimant		1
11	800F4439	Vis, n° 6-20 1/2 cruciforme		2
12	800F3955	Plaque de pignon		1
13	800F3965	Arbre de pignon		1
14	800G1304	Entraînement G1304		1
15	35F6588	Joint torique (2-117)	Fluorocarbone	1
16	820F1550	Presse-étoupe	Polypropylène	1
17	800F3951	Dessus de chambre de débitmètre	Ryton	1
18	800F3941	Disque de débitmètre	Ryton, acier inoxydable	1
19	800F3952	Dessous de chambre de débitmètre	Ryton	1
20	800F3980	Rondelle		2

● LISTA DE PIEZAS DEL MEDIDOR 820				
ITM. NO.	PIEZA NO.	DESCRIPCIÓN	MATERIAL DE CONSTR.	CTD
1	820F1537	Tapa del medidor	Polipropileno	1
3	820F1583	Etiqueta de pantalla		1
4	820F1563	Módulo electrónico		1
5	820F1553	Junta tórica, negra	Buna-N	1
6	820F1534	Tapa del medidor	Polipropileno	1
7	820F1552	Junta tórica, (2-240) marrón	Fluorocarbonado	1
8	825F1578	Ensamble de la cámara del medidor (incluye los artículos 10 al 20)	Ryton, acero inoxidable	1
9	820F1535	Cuerpo del medidor	Polipropileno	1

● 825F1578, ENSAMBLE DE CÁMARA DEL MEDIDOR				
ITM. NO.	PIEZA NO.	DESCRIPCIÓN	MATERIAL DE CONSTR.	CTD
10	825F1577	Sejetador del imán		1
11	800F4439	Tornillo, #6-20 x 1/2 Phillips		2
12	800F3955	Placa del piñón		1
13	800F3965	Eje del piñón		1
14	800G1304	Impulsor G1304		1
15	35F6588	Junta tórica (2-117)	Fluorocarbonado	1
16	820F1550	Casquillo del sello	Polipropileno	1
17	800F3951	Parte superior de la cámara del medidor	Ryton	1
18	800F3941	Disco del medidor	Ryton, acero inoxidable	1
19	800F3952	Parte inferior de la cámara del medidor	Ryton	1
20	800F3980	Arandelas	Ryton	2

● 820 - ERSATZTEILLISTE				
LFD. NR.	BESTELL. NR.	BESCHREIBUNG	HERSTELLUNGS MATERIAL	MG.
1	820F1537	Gehäusekappe	Polypropylen	1
3	820F1583	Anzeigeetikett		1
4	820F1563	Elektronikmodul		1
5	820F1553	O-Ring, schwarz	Buna-N	1
6	820F1534	Gehäusedeckel	Polypropylen	1
7	820F1552	O-Ring, (2-240), braun	Fluorkohlenstoff	1
8	825F1578	Messkammer (einschl. Lfd. Nr. 10-20)	Ryton, RF Stahl	1
9	820F1535	Gehäuse	Polypropylen	1

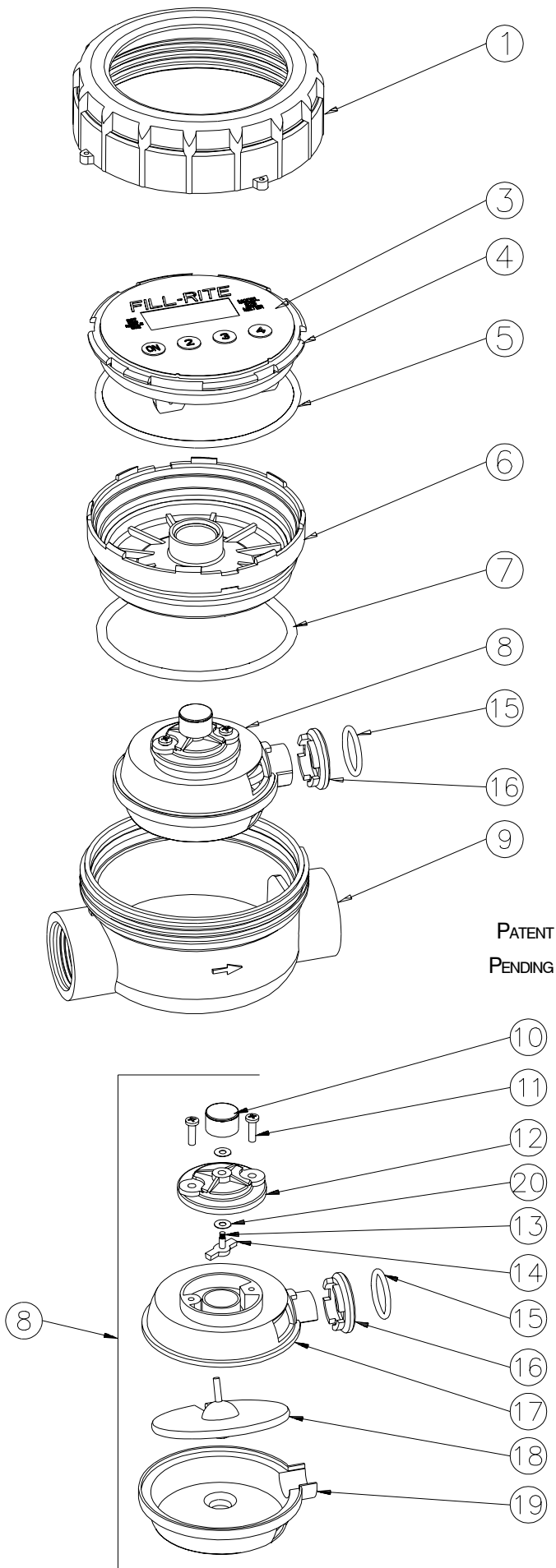
● 825F1578, MESSKAMMER				
LFD. NR.	BESTELL. NR.	BESCHREIBUNG	HERSTELLUNGS MATERIAL	MG.
10	825F1577	Magnethalter		1
11	800F4439	Kreuzschraube, 6-2 x 1/2		2
12	800F3955	Ritzelscheibe		1
13	800F3965	Ritzelwelle		1
14	800G1304	Antrieb G1304		1
15	35F6588	O-Ring (2-117)	Fluorkohlenstoff	1
16	820F1550	Stopfbüchse	Polypropylen	1
17	800F3951	Messkammerdeckel	Ryton	1
18	800F3941	Taumscheibe	Ryton, RF Stahl	1
19	800F3952	Messkammerboden	Ryton	1
20	800F3980	Unterlegscheibe	Ryton	2

■ 825KTF1582, 820 METER REPAIR KIT				
ITM. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	MATERIAL OF CONSTRUCT.	QTY
5	820F1553	O-Ring, Black	Buna-N	1
7	820F1552	O-Ring, (2-240), Brown	Fluorocarbon	1
8	825F1578	Meter Chamber Assembly (Includes items 10-20)	Ryton, stainless steel	1

825KTF1582, NÉCESSAIRE DE RÉPARATION DU DÉBITMÈTRE 820				
Nº ART	RÉF. DE PIÈCE	DESCRIPTION	MATÉRIAU DE FABRICATION	QTÉ
5	820F1553	Joint torique, noir	Buna-N	1
7	820F1552	Joint torique, (2-240),	Fluorocarbone	1
8	825F1578	Chambre du débitmètre (inclut les articles 10 à 20)	Ryton, acier inoxydable	1

825KTF1582, 820 KIT DE REPARACIÓN DEL MEDIDOR				
ITM. NO.	PIEZA NO.	DESCRIPCIÓN	MATERIAL DE CONSTR.	CTD
5	820F1553	Junta tórica, negra	Buna-N	1
7	820F1552	Junta tórica, (2-240) marrón	Fluorocarbonado	1
8	825F1578	Ensamble de la cámara del medidor (incluye los artículos 10 al 20)	Ryton, acero inoxidable	1

● 825KTF1582, 820 - REPARATURSATZ				
LFD. NR.	BESTELL. NR.	BESCHREIBUNG	HERSTELLUNGS MATERIAL	MG.
5	820F1553	O-Ring, schwarz	Buna-N	1
7	820F1552	O-Ring, (2-240), braun	Fluorkohlenstoff	1
8	825F1578	Messkammer (einschl. Lfd. Nr. 10-20)	Ryton, RF Stahl	1



WHEN ORDERING REPAIR PARTS, BE SURE TO GIVE REPLACEMENT PART NUMBER, DATE OF MANUFACTURE, AND METER SERIES NUMBER. THIS WILL ENSURE THAT THE CORRECT REPLACEMENT PART IS SUPPLIED.

**TOLL FREE CUSTOMER CARE NUMBER
800 634 2695**

LORS DE LA COMMANDE DE PIÈCES DE RECHANGE, ASSUREZ-VOUS DE FOURNIR LA RÉFÉRENCE DE LA PIÈCE DE RECHANGE, LA DATE DE FABRICATION ET LE NUMÉRO DE SÉRIE DU DÉBITMÈTRE. CECI ASSURE QUE LA BONNE PIÈCE DE RECHANGE EST FOURNIE.

CUANDO ORDENE PIEZAS PARA REPARACIÓN, ASEGÚRESE DE DAR EL NÚMERO DE PIEZA DE REPUESTO, LA FECHA DE FABRICACIÓN Y EL NÚMERO DE LA SERIE DEL MEDIDOR. ESTO GARANTIZA QUE LA PIEZA DE REPUESTO CORRECTA SEA SUMINISTRADA.

BEI DER BESTELLUNG VON ERSATZTEILEN BITTE DIE ERSATZTEILNUMMER, DAS HERSTELLUNGSDATUM UND DIE SERIENNUMMER DES GERÄTES ANGEBEN.

TROUBLESHOOTING GUIDE			
PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION	NOTES
Meter won't turn on	- Dead batteries - Damaged or contaminated electronics module	- Replace batteries. - Replace electronics module & gaskets.	Seal to electronic chamber is broken if display label is removed or punctured.
Flashing decimal	Current total has rolled over	Reset meter (if desired).	Meter will continue to operate normally.
Flashing or dim display	Low batteries	Replace batteries.	Use alkaline batteries.
Leaking fluid at inlet/outlet port	- Need thread sealant - Cross-threaded port	- Add Teflon pipe tape to joint. - Replace body.	
Fluid flows; meter won't count	- Meter disk sticking - Damaged driver or magnet - Meter failure	- Clean out meter chamber. - Repair or replace chamber assembly. - Repair or replace meter.	
Meter reads high	- Air in system - Wrong calibration factor	- Prime system, fix suction leak at pump. - Use a higher calibration factor. - Check fluid temperature	Meter will count air. Chemical formulations Sometimes change.
Meter reads low	- Wrong calibration factor - Meter chamber is worn - Damaged or very worn chamber	- Use a lower calibration factor. - Check fluid temperature. - Recalibrate meter with water. - Replace chamber and recalibrate meter.	Chemical formulations Sometimes change.
Meter is not consistent	- Air in system - Particulates in fluid - Meter has worn or damaged chamber	- Prime system, fix suction leak at pump. - Put screen in front of meter. - Replace chamber.	40 mesh minimum.
Err0	- Calibration error - Damaged chamber	- Recalibrate meter with more accurate container. - Replace chamber.	Indicates fluid calibration is out of acceptable window. Volumetric container may be off, there may be air in the system, or the meter chamber may be damaged.
Err1	- Damaged electronics - Software fault	- Repair or replace electronics. - Press (2) then recalibrate meter	Contact factory

▲ GUIDE DE DÉPANNAGE			
PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION	REMARQUES
Le débitmètre ne se met pas en marche	- Piles usées - Module électronique endommagé ou contaminé	- Remplacez les piles alcalines AA - Remplacez le module électronique et les joints	L'étanchéité de la chambre électronique est brisée si l'étiquette est retirée ou perforée.
Valeur décimale clignotante	Le total actuel a fait un tour complet	Réinitialisez le débitmètre (si vous le souhaitez).	Le débitmètre continuera de fonctionner correctement.
Affichage clignotant ou atténué	Piles affaiblies	Remplacez les piles AA	Utilisez des piles alcalines.
Fuite de fluide au port d'entrée ou de sortie	- Nécessite de l'enduit d'étanchéité de filet - Filetage de port abîmé	- Ajoutez du ruban Téflon pour conduite sur le raccord - Remplacez le corps	
Le fluide est débité, le débitmètre ne mesure pas	- Disque du débitmètre collé - Entraînement ou aimant endommagé - Défaillance du débitmètre	- Nettoyez la chambre du débitmètre. - Réparez ou remplacez la chambre - Réparez ou remplacez le débitmètre	
La mesure du débitmètre est trop élevée	- Air dans le circuit - Mauvais facteur d'étalonnage	- Amorcez le circuit, réparez la fuite d'aspiration sur la pompe - Utilisez un facteur d'étalonnage plus élevé - Contrôlez la température du fluide	Le débitmètre compte le passage de l'air. Les formulations chimiques varient parfois
La mesure du débitmètre est trop basse	- Mauvais facteur d'étalonnage - La chambre du débitmètre est usée - Chambre endommagée ou très usée	- Utilisez un facteur d'étalonnage plus bas - Contrôlez la température du fluide - Ré-étalonnez le débitmètre avec de l'eau - Remplacez la chambre et ré-étalonnez le débitmètre.	Les formulations chimiques varient parfois
Le débitmètre est irrégulier	- Air dans le circuit - Particules dans le fluide - La chambre de débitmètre est endommagée ou usée	- Amorcez le circuit, réparez la fuite d'aspiration sur la pompe. - Mettez un filtre en face du débitmètre - Remplacez la chambre	maille 40 minimum
Err0	- Erreur d'étalonnage - Chambre endommagée	- Ré-étalonnez le débitmètre avec un récipient plus précis - Remplacez la chambre	Indique que l'étalonnage de fluide est en dehors de la fenêtre acceptable. Le récipient de mesure volumétrique peut être incorrect, il peut y avoir de l'air dans le circuit, ou la chambre du débitmètre peut être endommagée.
Err1	- Électronique endommagée - Défaillance du logiciel	- Réparez ou remplacez l'électronique. - Appuyez sur ② puis ré-étalonnez le débitmètre.	Contactez l'usine

 GUÍA DE DIAGNÓSTICO DE PROBLEMAS			
PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN	NOTAS
Medidor no prende.	- Baterías muertas. - Módulo electrónico dañado o contaminado.	- Reemplace las baterías alcalinas AA. - Reemplace el módulo electrónico y los empaques.	Sello de la cámara electrónica está roto si la etiqueta es removida o perforada.
Decimal centelleante.	El total actual ha dado la vuelta.	Reposicione el medidor (si lo desea).	El medidor continuará operando normalmente.
Pantalla centelleante o atenuada.	Baterías bajas.	Reemplace las baterías.	Use baterías alcalinas.
Escape de fluido por la entrada o la salida.	- Necesita sellador de hilos de rosca. - Agujero entreroscado.	- Póngale cinta de Teflon a la junta. - Reemplace la caja.	
Los fluidos fluyen; el medidor no cuenta.	- Disco del medidor pegado. - Impulsor o imán dañados. - Falla del medidor.	- Limpie la cámara del medidor. - Repare o reemplace la cámara del medidor. - Repare o reemplace el medidor.	
El medidor lee aire alto.	- Aire en el sistema. - Factor de calibración equivocado.	- Cebe el sistema, repare una fuga de aspiración en la bomba. - Use un factor de calibración más alto. - Compruebe la temperatura del fluido.	El medidor cuenta. Formaciones de químicos. Algunas veces cambia.
El medidor lee bajo.	- Factor de calibración equivocado. - La cámara del medidor está desgastada - Cámara dañada o muy desgastada.	- Use un factor de calibración más bajo. - Compruebe la temperatura del fluido. - Recalibre el medidor con agua. - Reemplace la cámara y recalibre el medidor.	Formaciones de químicos. Algunas veces cambia.
El medidor no es consistente.	- Aire en el sistema. - Partículas en el fluido. - El medidor tiene la cámara desgastada o dañada.	- Cebe el sistema, repare la fuga de aspiración de la bomba. - Coloque un filtro enfrente del medidor. - Reemplace la cámara.	Malla 40 mínimo.
Err0	- Error de calibración. - Cámara dañada	- Recalibre el medidor con un recipiente más preciso. - Reemplace la cámara	Indica que la calibración está fuera de la amplitud aceptable. Puede que el recipiente volumétrico esté descalibrado, puede que haya aire en el sistema o puede que la cámara del medidor esté dañada.
Err1	- Electrónica dañada. - Falla del programa (software).	- Repare o reemplace la electrónica. - Oprima el (2) y luego recalibre el medidor.	Póngase en contacto con la fábrica.

FEHLERBEHEBUNG			
FEHLER	MÖGLICHE URSACHE	BEHEBUNG	ANMERKUNGEN
Gerät kann nicht angeschaltet werden	• Leere Batterien • Beschädigte oder verschmutzte Elektronik	• AA-Batterien ersetzen • Elektronikmodul und Dichtungen ersetzen	Abdichtung der Elektronik wird geöffnet, wenn das Etikett der Anzeige entfernt wird
Dezimalzahl blinkt	• Aktueller Förderstrom zu hoch	• Messanzeige ggf. rücksetzen	Anzeige funktioniert weiterhin normal.
Blinkende oder schwache Anzeige	• Schwache Batterien	• AA-Batterien ersetzen.	Stahlakku benutzen.
Flüssigkeitsaustritt am Eingang oder Ausgang	• Braucht Gewindeabdichtung • Ausgerissenes Gewinde	• Mit Teflonband abdichten • Gehäuse ersetzen	
Keine Messung obwohl Flüssigkeit fließt	• Taumelscheibe reagiert nicht • Antrieb oder Magnet beschädigt • Meter failure	• Messkammer säubern • Kammer reparieren oder ersetzen • Gerät reparieren oder ersetzen.	
Zu hohe Ablesewerte	• Luft im System • Falscher Kalibrierfaktor	• System ansaugen lassen, Saugleck an der Pumpe reparieren • Höheren Kalibrierfaktor benutzen • Flüssigkeitstemperatur überprüfen	Gerät misst Luft. Chemische Zusammensetzung ändert sich manchmal
Zu niedrige Ablesewerte	• Falscher Kalibrierfaktor • Messkammer abgenutzt • Messkammer beschädigt oder sehr abgenutzt	• Niedrigeren Kalibrierfaktor benutzen • Flüssigkeitstemperatur prüfen • Anzeige mit Wasser neu kalibrieren • Kammer auswechseln und Gerät neu kalibrieren.	Chemische Zusammensetzung ändert sich manchmal
Unterschiedliche Messwerte	• Luft im System • Partikel in der Flüssigkeit • Messkammer beschädigt oder abgenutzt	• System ansaugen lassen, Saugleck an der Pumpe reparieren • Filtersieb am Einlass anbringen • Kammer auswechseln	Mindestens Siebgröße 40.
Err0	• Kalibrierfehler • Messkammer beschädigt	• Messgerät mit genauerem Behälter neu kalibrieren • Messkammer ersetzen	Flüssigkeitskalibrierung liegt ausserhalb vorgeschriebenem Bereich. Volumenbehälter ungenau. Luft im System oder Messkammer ist beschädigt.
Err1	• Elektronik beschädigt • Softwarefehler	• Elektronik reparieren oder auswechseln • (2) drücken, dann neu kalibrieren.	Hersteller benachrichtigen

**TO CHANGE UNITS OF MEASURE
POUR CHANGER L'UNITÉ DE MESURE
PARA CAMBIAR UNIDADES DE MEDIDA
ÄNDERUNG DER MASSEINHEITEN**

■ The units of measure can be changed to ounces (OZ), pints (PT), quarts (QT), gallons (GAL), or liters (LITER) without recalibrating the meter. If special units are desired, see note below.

1. Hold buttons (2) and (4) for three seconds. Display will read "7rX.XX".
2. Press button (3). Display will show the current units.
3. To change units, press the (ON) button repeatedly until the desired unit is displayed.
4. Press button (2). Display will read "7rX.XX".

5. To return to normal operating mode press button (2) again. The units selected will be displayed. Current or accumulated total will be changed to reflect the new units.

Special Units

To use special units, you need to know how many ounces are in your special unit. Here is an example: You want to use "acres" as your "special" unit. The fluid is to be applied at 18 ounces per acre. These are the additional steps to set the meter to "special" units (ignore steps 4 & 5 above):

- a. After selecting "special" in step #3 above, press button (2).
- b. Enter the number of ounces in a special unit by pressing button (4) to increment the digit, and the (ON) button

to move the flashing digit to the right. If you make a mistake, press button (2) to start back at the left most digit. Per our example, we would enter 018.0.

- c. Press the (ON) button again. Display will read "7rX.XX".
- d. Press button (2) to get back to the normal operating mode.

▲ L'unité de mesure peut être changée pour onces (OZ), pintes (PT), quarts (QT), galons (GAL) ou litres (LITER) sans étalonner de nouveau le débitmètre. Si des unités spéciales sont désirées, reportez-vous à la remarque ci-dessous.

1. Maintenez les boutons (2) et (4) appuyés pendant trois secondes. L'affichage indiquera la version de logiciel chargée dans le débitmètre (par exemple : « 7rX.XX »).
2. Appuyez sur le bouton (3). L'écran affiche l'unité de mesure actuelle.
3. Pour changer l'unité de mesure, appuyez de manière répétée sur le bouton (ON) jusqu'à ce que l'unité désirée soit affichée.
4. Appuyez sur le bouton (2). L'affichage indiquera la version de logiciel chargée dans le débitmètre (par exemple : « 7rX.XX »).
5. Pour retourner au mode de fonctionnement normal, appuyez de nouveau sur le bouton (2). L'unité de mesure sélectionnée est affichée. Le total actuel ou accumulé est modifié pour correspondre à la nouvelle unité de mesure.

Unités spéciales

Pour utiliser les unités spéciales, il faut connaître le nombre d'onces dans chaque unité spéciale. Voici un exemple : Vous voulez utiliser « hectare » comme unité spéciale. Le fluide doit être appliqué au taux de 44 onces par hectare. Voici les étapes supplémentaires à effectuer pour régler le débitmètre sur l'unité « spéciale » (ignorez les étapes 4 et 5 ci-dessus).

- a. Après avoir sélectionné « spécial » dans l'étape 3 ci-dessus, appuyez sur le bouton (2).
- b. Entrez le nombre d'onces par unité spéciale en appuyant sur le bouton (4) pour augmenter le chiffre, et sur le bouton (ON) pour déplacer le chiffre clignotant vers la droite. Si vous faites une erreur, appuyez sur le bouton (2) pour recommencer au chiffre le plus à gauche. Pour notre exemple, il faut entrer 044.0.
- c. Appuyez de nouveau sur le bouton ON. L'affichage indiquera la version de logiciel chargée dans le débitmètre (par exemple : « 7rX.XX »).
- d. Appuyez sur le bouton (2) pour retourner au mode de fonctionnement normal.

● Las unidades de medida pueden ser cambiadas a onzas (OZ), pintas (PT), cuartos (QT), galones (GAL) o litros (LITER) sin tener que recalibrar el medidor. Si desea usar las unidades especiales, vea la nota abajo.

1. Oprima los botones (2) y (4) durante tres segundos. La pantalla indicará las versiones del programa (software) cargado en el medidor (ejemplo: "7r1.01").
2. Oprima el botón (3). La pantalla indicará las unidades actuales.

- 3. Para cambiar las unidades, oprima el botón (ON) repetidamente hasta que aparezcan las unidades deseadas.
4. Oprima el botón (2). La pantalla indicará las versiones del programa cargado en el medidor (ejemplo: "7rX.XX").
5. Para retornar a la modalidad de operación normal, oprima el botón (2) nuevamente. Las unidades seleccionadas serán indicadas en pantalla. El total actual o el total acumulado será cambiado a las unidades nuevas.

Unidades especiales

Para usar unidades especiales, usted necesita saber cuantas onzas hay en su unidad especial. Este es un ejemplo: Usted quiere usar "acres" como su unidad "especial". El fluido deberá ser aplicado a 18 onzas por acre. Estos son los pasos adicionales para calibrar el medidor a unidades "especiales" (ignore los pasos 4 y 5 arriba).

- a. Después de seleccionar "especial" en el paso #3 arriba, oprima el botón (2).
- b. Entre el número de onzas en una unidad especial oprimiendo el botón (4) para incrementar el dígito y el botón de (ON) para mover el dígito centelleante a la derecha. Si usted comete un error, oprima el botón (2) para comenzar de nuevo en el dígito de la izquierda. De acuerdo con nuestro ejemplo, entraríamos 018.0.
- c. Oprima el botón de (ON) nuevamente. La pantalla indicará las versiones del programa cargado en el medidor (ejemplo: "7rX.XX").
- d. Oprima el botón (2) para retornar a la modalidad de operación normal.

● Die Masseinheiten können ohne Neukalibrierung der Anzeige auf Unzen (OZ), Pinte (PT), Quarts (QT), Gallonen (GAL) oder Liter (LITER) eingestellt werden. Zur Einstellung davon abweichender Masseinheiten, siehe Hinweis unten.

1. Tasten (2) und (4) drei Sekunden drücken. Auf der Anzeige erscheint die geladene Softwareversion (Beispiel: "7rX.XX").
2. Taste (3) drücken. Gegenwärtige Masseinheit wird angezeigt.
3. Taste (ON) wiederholt drücken, bis die gewünschte Masseinheit angezeigt wird.
4. Taste (2) drücken. Auf der Anzeige erscheint die geladene Softwareversion (Beispiel: "7rX.XX").
5. Zur Rückkehr auf normale Betriebsart, Taste (2) nochmals drücken.
Die gewählte Masseinheit wird angezeigt. Der aktuelle oder summierte Wert wird der neuen Masseinheit entsprechend aktualisiert.

Sondermasseinheiten

Zum Gebrauch von Sondermasseinheiten muss bekannt sein, wieviele Unzen in der Sondermasseinheit enthalten sind. Angenommen, Sie wollen "Acres (Hektar)" als "spezielle" Masseinheit benutzen. Der Förderstrom soll mit einer Rate von 18 Unzen pro Hektar gemessen werden. Nachfolgend sind die zusätzlichen Schritte zur

Einstellung der „speziellen“ Einheit angegeben (dabei die früher angegebenen Schritte 4 und 5 ignorieren):

- Nach Wahl von „special“ in Schritt 3 Taste (2) drücken.
- Die Anzahl der in der Sondereinheit enthaltenen Unzen eingeben. Dazu Taste (4) zum Heraufzählen der Ziffer, und Taste (ON) zum Herübrücken der Ziffer nach rechts drücken. Wenn ein Fehler gemacht wird, Taste (2) drücken, um neu mit der Ziffer ganz links zu beginnen. Diesem Beispiel entsprechend wird 018.0 eingegeben.
- Taste (ON) erneut drücken. Auf der Anzeige erscheint die geladene Softwareversion (Beispiel: "7rX.XX")
- Zur Rückkehr auf normale Betriebsart, Taste (2) drücken.

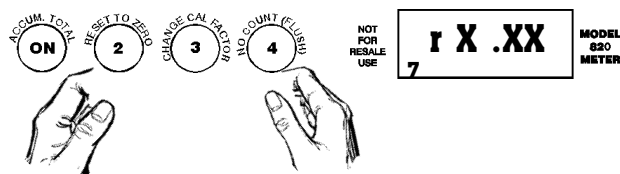
FLUID CALIBRATION ÉTALONNAGE PAR FLUIDE CALIBRACIÓN DE FLUIDO FLÜSSIGKEITSKALIBRIERUNG

Use these directions to recalibrate a meter using clean water.

If the fluid does not appear on the chart (see the "To Change the Calibration Factor" section), the viscosity is not available, or you desire better accuracy, the meter can be calibrated by dispensing fluid in the following manner:

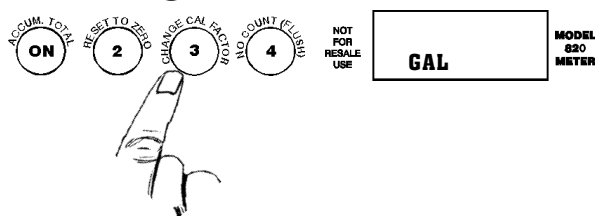
You will need a container of known volume. For best accuracy, it is recommended to use a container of 5 gallons or larger. Do not exceed a 60 gallon container.

- Press the (2) & (4) buttons at the same time and hold for 3 seconds.



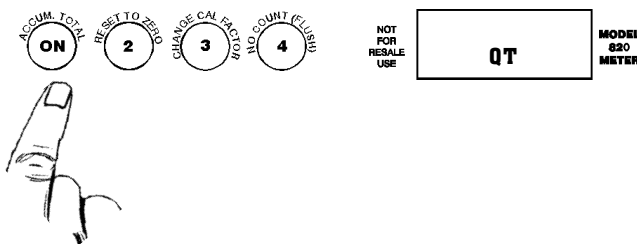
The display will read the version of the software loaded in the meter (example: "7r1.01").

- Press button (3) to enter calibration mode.

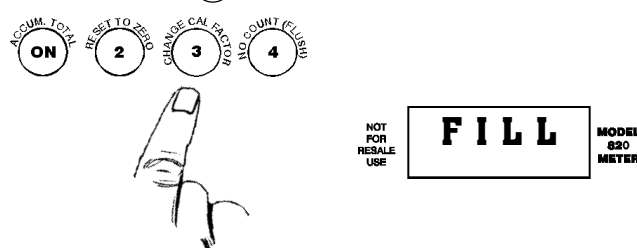


The unit of measure will be displayed.

- If desired, repeatedly press the (ON) button to change unit of measure. Consult factory for special units.



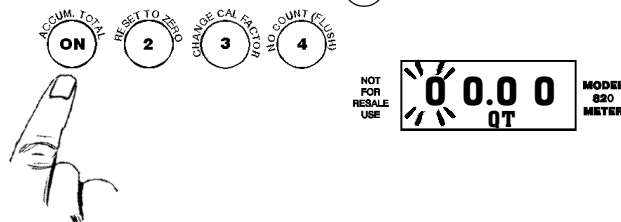
- Press button (3).



The display will read "FILL".

- Now dispense fluid into your container. "FILL" will flash on the display. For best results, dispense fluid at the same flow rate as will be used under typical conditions.

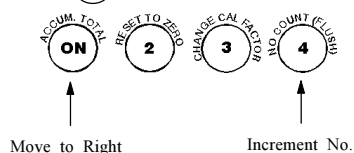
- After dispensing, press the (ON) button.



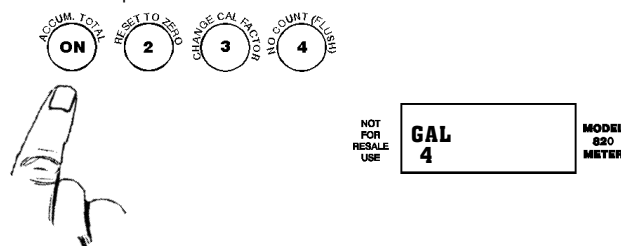
The left digit of the display will blink.

- Press the (4) button to increment the digit to input the amount of fluid dispensed (example: 05.00).

- Press the (ON) button to move to the right.

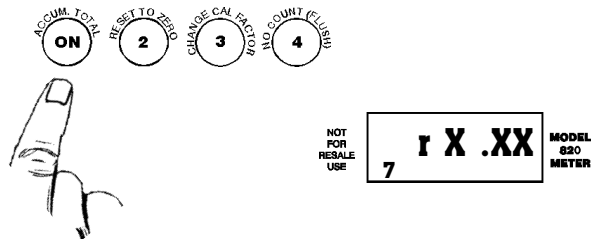


- After number is loaded, press the (ON) button again to accept.



10. Display now shows "CAL".

Accept this by pressing the **ON** button again.
Display will again show "7 rX.XX".



Note: If the value entered is out of an acceptable range, the display will read "Err0" and the meter will revert to the previous settings. See Troubleshooting Guide for more information.

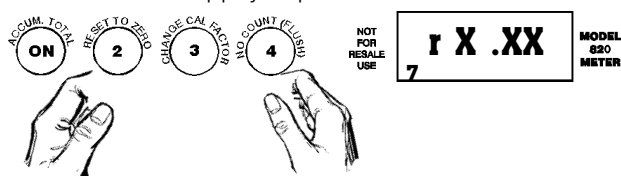
11. Press **2** to get back to the normal operating mode.

▲ Utilisez ces instructions pour étalonner un débitmètre avec de l'eau claire.

Si le fluide n'apparaît pas dans le tableau (voir la section « Pour changer le facteur d'étalonnage »), sa viscosité n'est pas disponible, ou vous souhaitez une meilleure précision, il est possible d'étalonner le débitmètre en débitant du fluide de la manière suivante :

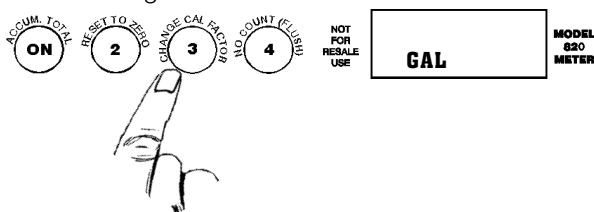
Il faut un récipient de volume connu. Pour une meilleure précision, il est recommandé d'utiliser un récipient de 20 litres ou plus. N'utilisez pas un récipient de plus de 240 litres.

1. Appuyez en même temps sur les boutons **2** et **4** et maintenez-les appuyés pendant 3 secondes.



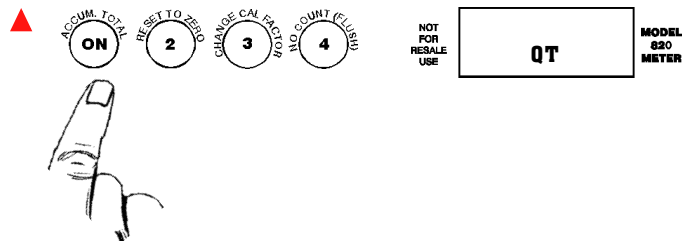
L'affichage indiquera la version de logiciel chargée dans le débitmètre (par exemple : « 7r1.01 »).

2. Appuyez sur le bouton **3** pour entrer le mode d'étalonnage.

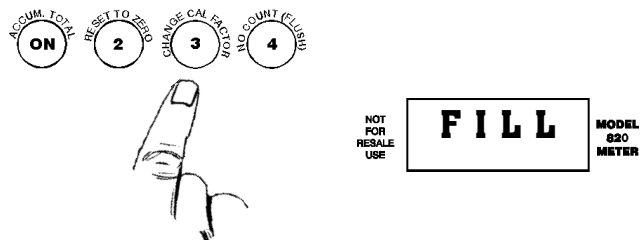


L'unité de mesure est affichée.

3. Si vous le souhaitez, appuyez de manière répétée sur le bouton **ON** pour changer l'unité de mesure. Consultez l'usine pour les unités spéciales.



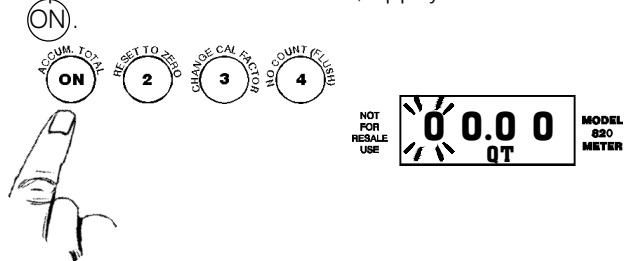
4. Appuyez sur le bouton **3**.



L'écran affiche « FILL ».

5. Distribuez alors le fluide dans le récipient. « FILL » clignote sur l'écran. Pour obtenir de meilleurs résultats, distribuez le fluide au même débit que celui utilisé dans les conditions typiques.

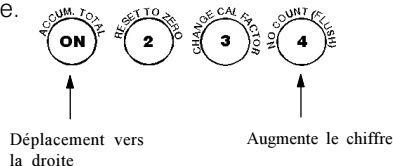
6. Après avoir distribué le fluide, appuyez sur le bouton **ON**.



Le chiffre gauche de l'écran clignote.

7. Appuyez sur le bouton **4** pour augmenter le chiffre pour entrer la quantité de fluide distribuée (par exemple 05.00).

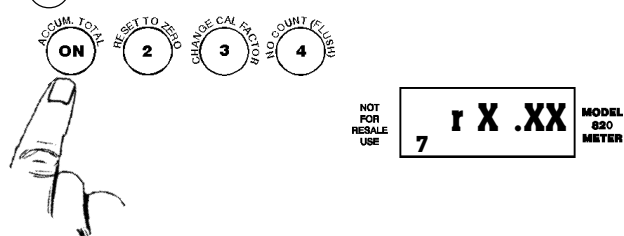
8. Appuyez sur le bouton **ON** Pour déplacer le chiffre vers la droite.



9. Après que le nombre soit entré, appuyez de nouveau sur le bouton **ON** pour accepter la valeur.

10. L'affichage montre maintenant « CAL ».

Acceptez en appuyant de nouveau sur le bouton **ON**. L'écran affiche de nouveau « 7 rX.XX ».



Remarque : Si la valeur entrée est en dehors des limites acceptables, l'écran affiche « Err0 » et le débitmètre retourne au réglage précédent. Consultez le guide de dépannage pour plus d'informations.

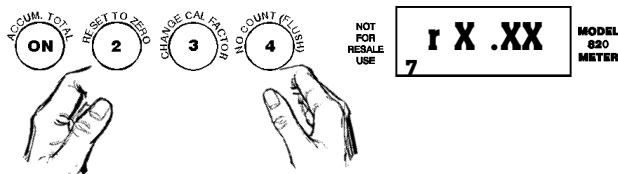
11. Appuyez sur le bouton (2) pour retourner au mode de fonctionnement normal.

Use estas instrucciones para recalibrar el medidor usando agua limpia.

Si el fluido no aparece en el cuadro (vea la sección “Para cambiar el factor de calibración”), la viscosidad no está disponible o usted desea mayor precisión, el medidor podrá ser recalibrado distribuyendo fluido de la siguiente manera:

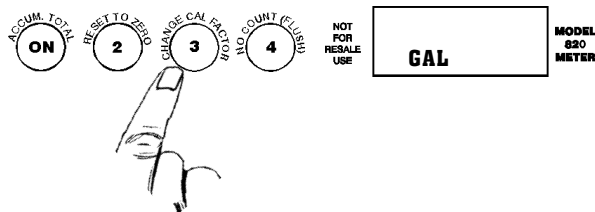
Usted necesitará un recipiente de volumen conocido. Para mayor precisión, se recomienda el uso de un recipiente de 5 galones o mayor. No se exceda en un recipiente de más de 60 galones.

1. Oprima los botones (2) y (4) al mismo tiempo y sosténgalos durante 3 segundos.



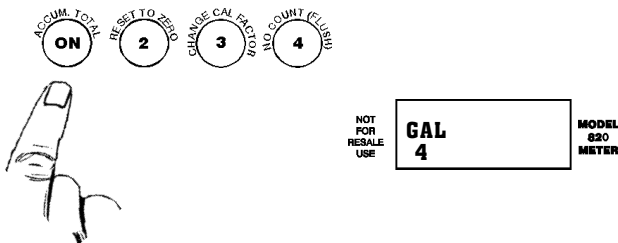
La pantalla indicará la versión del programa (software) cargado en el medidor (ejemplo: “7r1.01”).

2. Oprima el botón (3) para salir de la modalidad de calibración.

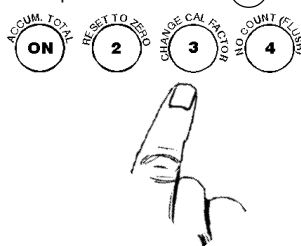


Las unidades de medida serán indicadas en pantalla.

3. Si así lo desea, oprima repetidamente el botón (ON) para cambiar la unidad de medida. Consulte con la fábrica para unidades especiales.



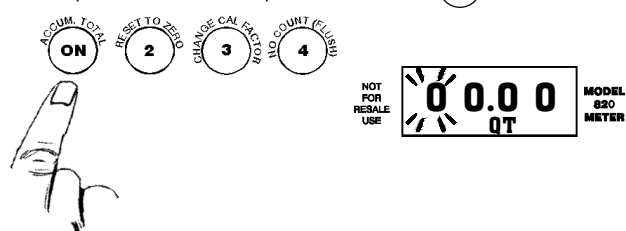
4. Oprima el botón (3).



La pantalla indicará “FILL”.

5. Ahora distribuya fluido dentro del recipiente. “FILL” centelleará en la pantalla. Para obtener mejores resultados, distribuya el fluido a la misma rata de flujo como será usado bajo condiciones típicas.

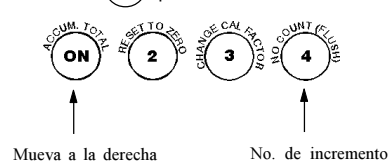
6. Después de medir, oprima el botón (ON).



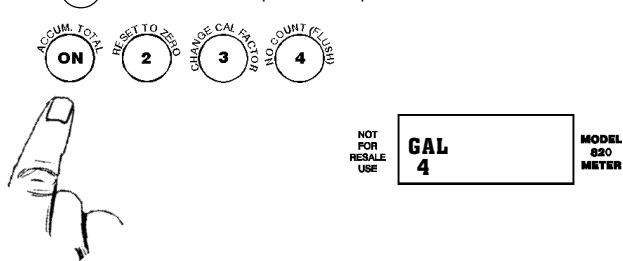
El dígito izquierdo de la pantalla centelleará.

7. Oprima el botón (4) para incrementar el dígito para entrar la cantidad de fluido distribuida (ejemplo: 05.00).

8. Oprima el botón (ON) para moverse hacia la derecha.

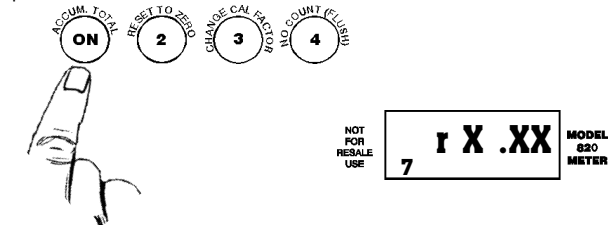


9. Después de entrar el número, oprima el botón (ON) nuevamente para aceptar.



10. La pantalla indica ahora “CAL”.

Acepte presionando el botón (ON) nuevamente. La pantalla indicará nuevamente “7 rX.XX”.



Nota: Si el valor entrado está fuera de un rango aceptable, la pantalla indicará "Err0" y el medidor retornará a la calibración anterior. Vea la Guía de Diagnóstico de Problemas para obtener mayor información.

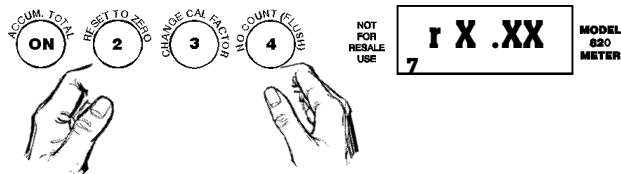
11. Oprima el botón (2) para retornar a la modalidad de operación normal.

Folgende Anweisungen bei der Neukalibrierung eines Messgerätes mit sauberem Wasser befolgen.

Wenn die Flüssigkeit nicht in der Tabelle aufgeführt ist (siehe Abschnitt „Änderung des Kalibrierfaktors“), die Viskosität nicht bekannt ist, oder eine höhere Genauigkeit erforderlich ist, kann die Messanzeige mittels Dispensierung einer Flüssigkeit wie folgt kalibriert werden:

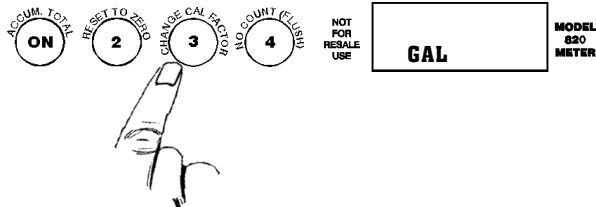
Es wird ein Behälter mit bekanntem Volumen benötigt. Für höchste Genauigkeit einen Behälter mit mindestens 5 Gallonen jedoch nicht mehr als 60 Gallonen benutzen.

1. Tasten (2) und (4) gleichzeitig drei Sekunden lang drücken.



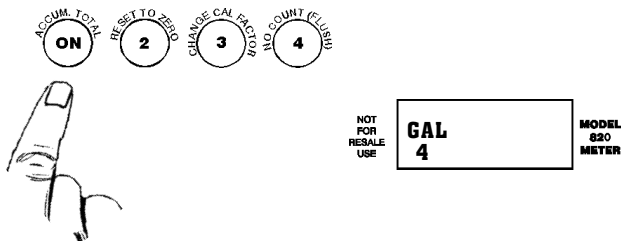
Auf der Anzeige erscheint die geladene Softwareversion (Beispiel: "7r1.01").

2. Taste (3) zur Einschaltung des Kalibriermodus drücken.

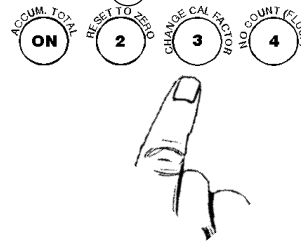


Die Masseinheit wird angezeigt.

3. Wenn notwendig, die Taste (ON) drücken, um die Masseinheit zu ändern. Mit Fragen über spezielle Masseinheiten bitte an den Hersteller wenden.



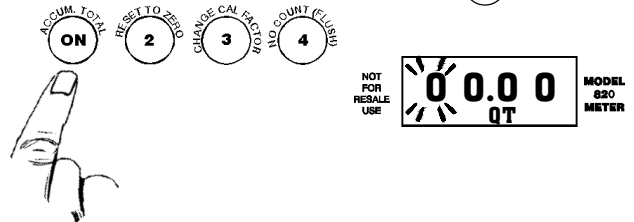
4. Taste (3) drücken.



Auf der Anzeige erscheint „FILL“.

5. Jetzt die Flüssigkeit in den Behälter laufen lassen. „FILL“ blinkt auf der Anzeige. Dabei, wenn möglich, die Flüssigkeit mit derselben Flussrate abfließen lassen, wie unter normalen Bedingungen der Fall ist.

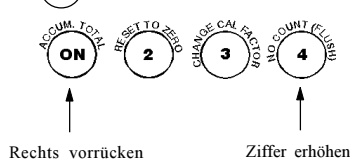
6. Nach der Flüssigkeitsmessung, Taste (ON) drücken.



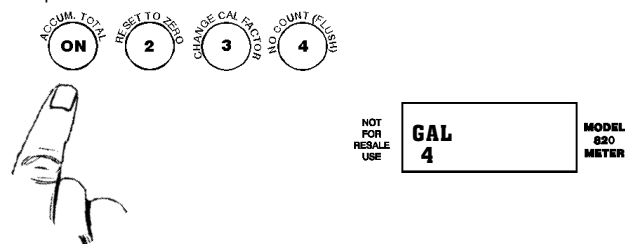
Die linke Ziffer auf der Anzeige blinkt.

7. Taste (4) zur Erhöhung der Ziffer für höheres Förderstromvolumen eingeben (Beispiel 05.00).

8. Taste (ON) drücken, um nach rechts vorzurücken.

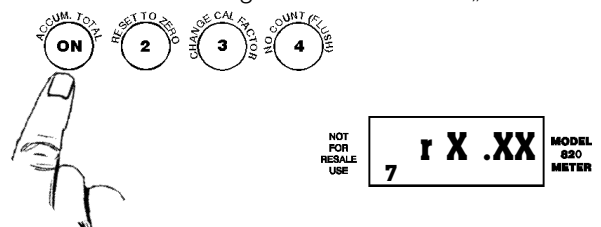


9. Nach Eingabe der Ziffer (ON) drücken, um Ziffer zu speichern.



10. Auf der Anzeige wird jetzt „CAL“ angezeigt.

Diesen Wert durch Drücken der Taste (ON) wieder sichern. Auf der Anzeige erscheint wieder „7 r X.XX“.



11. Taste (2) drücken, um zum normalen Betriebsmodus zurückzukehren.

PRODUCT WARRANTY

GARANTIE

GARANTÍA

GARANTIE