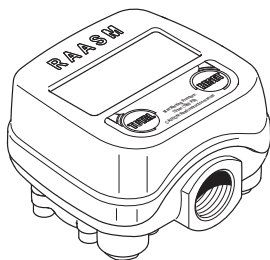
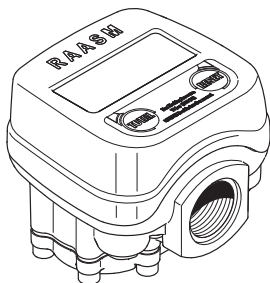




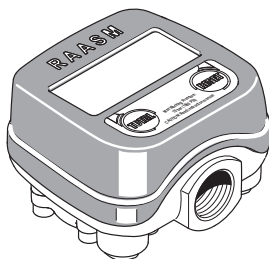
Manual de Instruções e Operação



MIX-37780



MIX-37781



MIX-37785



**LEIA COM ATENÇÃO O MANUAL DE INSTRUÇÕES ANTES DE FAZER
FUNCIONAR O EQUIPAMENTO.**

ÍNDICE

DADOS TÉCNICOS	01
ATENÇÃO!!!	01
APRESENTAÇÃO	03
TECLAS E VÃOS (FIG. 1)	03
DISPLAY LCD (FIG. 2)	05
INSTALAÇÃO	05
ATIVAÇÃO DO DISPLAY	07
MODO DE FUNCIONAMENTO MANUAL	07
AJUSTE A ZERO TOTAL RESET	07
ABASTECIMENTO COM VISUALIZAÇÃO DA CAPACIDADE INSTANTÂNEA	07
MENU DE PERSONALIZAÇÃO	09
A) MENU DE SELEÇÃO DAS UNIDADES DE MEDIDA:	09
B) ALGARISMOS DECIMAIS	09
C) RESET AUTOMÁTICO	09
D) CALIBRAGEM	11
D1) CALIBRAGEM EM CAMPO	11
D2) CALIBRAGEM DIRETA MODIFICANDO O VALOR "K FACTOR"	13
MANUTENÇÕES E ERROS	17
SUBSTITUIÇÃO BATERIAS:	17
LIMPEZA CÂMERA DE MEDIDA	17
ERRO:	19



LubmiX
www.lubmix.com.br

ACHTUNG!!!

Die einzelnen Teile, aus denen das Gerät besteht, lassen sich einfach auseinander nehmen, so dass die getrennte Entsorgung der verschiedenen Materialien bei Verschrottung des Gerätes problemlos möglich ist. Die Entsorgung muß gemäß der im Benutzerland geltenden Gesetzgebung erfolgen.

ACHTUNG!!!

Die gesamte Verpackung der Geräte, bestehend aus Karton, Plastiktüten und Styropor, muß gemäß der im Benutzerland geltenden Gesetzgebung entsorgt werden.

ACHTUNG!!!

Die Geräte können bei einer Temperatur von min. -10 °C und max. +60 °C eingesetzt werden (14+ 140 °F).

ACHTUNG!

Vor Durchführung von Wartungs- und Reinigungsarbeiten am Literzähler müssen der Strom, die Druckluft und eventuelle andere Versorgungen an der Pumpe abgeschaltet werden, an die der Literzähler angeschlossen ist.

ACHTUNG!

Keinen Alkohol oder Lösungsmittel zur Reinigung der Kunststoffteile des Literzählers gebrauchen.

TECHNISCHE DATEN**ATENCIÓN:**

Cada una de las partes de las que se compone el equipo puede ser fácilmente separada de las otras para así facilitar la eliminación por separado de los diferentes materiales en el momento en que se deje de utilizarlos. Dicha eliminación se efectuará en conformidad con las normas vigentes en cada país.

ATENCIÓN:

Todo el embalaje del equipo, es decir, cartones, bolsas de plástico, espuma de poliestireno, tiene que eliminarse en conformidad con las normas vigentes en cada país.

ATENCIÓN:

Temperatura máxima y mínima para el uso del equipo:
-10 +60° C / 14 +140° F.

¡¡¡ATENCIÓN !!!

Antes de las operaciones de mantenimiento ordinario y limpieza del cuenta litros, cerrar la alimentación de la bomba (eléctrica, neumática o de otro tipo) a la que el cuenta litros está conectado.

¡¡¡ATENCIÓN !!!

No utilizar alcohol ni disolventes para limpiar las partes de plástico del cuenta litros.

DATOS TÉCNICOS**ATENÇÃO!!!**

Todos os componentes que constituem o equipamento são facilmente removíveis a fim de facilitar a eliminação separada dos vários materiais quando não são mais usados. A sua eliminação deve ser efetuada seguindo as normas em vigor no país em questão.

ATENÇÃO!!!

A embalagem completa do equipamento: papelão, sacos de plástico, espuma de poliuretano deve ser eliminada seguindo as normas em vigor no país em questão.

ATENÇÃO!!!

Temperatura máxima e mínima para utilização do equipamento:
-10 +60° C / 14 +140° F.

ATENÇÃO !!!

Antes das operações de manutenção ordinária e limpeza do conta litros, retirar a alimentação da bomba (elétrica, pneumática, etc) a qual o conta litros está conectado.

ATENÇÃO !!!

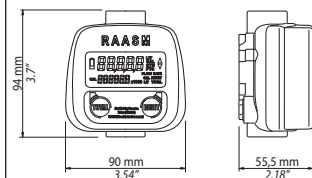
Não utilizar álcool ou solventes para limpar as partes de plástico do contador de litros.

DADOS TÉCNICOS

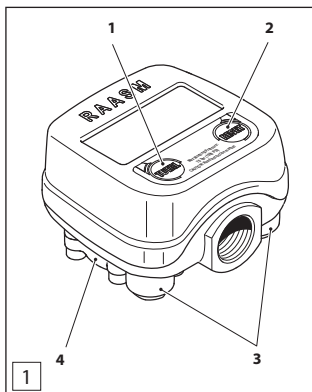
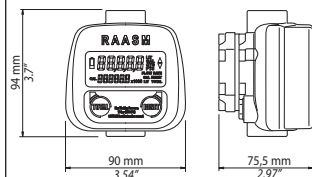
	MIX-37780	MIX-37781	MIX-37785
Messsystem Sistema de medición Sistema de medida	ovale Zahnräder engranajes ovales engrenagens ovais		
Kompatible Flüssigkeiten Fluidos compatibles Fluidos compatíveis	Öle und verwandte Flüssigkeiten, Diesel aceite y afines, gasoil óleos e afins, gasóleo		Scheibenwaschflüssigkeit und Frostschutzmittel líquido limpia cristales y anticongelante líquido lava vidros anti-gelo
Anschluss Zuleitung Enganche entrada Engate entrada	F 1/2"	F 3/4"	F 1/2"
Anschluss Ableitung Enganche salida Engate saída	F 1/2"	F 3/4"	F 1/2"

	MIX-37780	MIX-37781	MIX-37785
Auflösung (Nennwert) Resolución (nominal) Resolução (nominal)	0,00125 l/Impuls - 0,0025 pts/Impuls 0,00125 l/impulso - 0,0025 pts/impulso 0,00125 l/impulso - 0,0025 pts/impulso		
Durchsatz (Spanne) Capacidad (campo) Capacidade (campo)	1-35 l/min 2 – 75 pts/min 1 - 37 Qts/min - 0.25 – 9 Gal/min	5-75 l/min 10 – 160 pts/min 5 - 80 Qts/min 1.25 – 20 Gal/min	1-40 l/min 2 – 85 pts/min 1 – 42Qts/min 0.25 – 11 Gal/min
Max. Betriebsdruck Presión max de ejercicio Pressão máx de operação	70 bar - 1015 psi		
Min. Berstdruck Presión min de explosión Pressão min de explosão	200 bar - 2900 psi		
Lagerungstemperatur (Spanne) Temperatura de almacenamiento (campo) Temperatura de estocagem (campo)	-20/+70 °C - -4/+158 °F		
Max. Feuchtigkeit Lagerung Humedad max de almacenamiento Umidade máx de estocagem	95 % RU		
Max. Betriebstemperatur Temperatura max de ejercicio Temperatura máx de operação	-10/+60 °C - 14/140 °F		
Druckverlust bei Höchstleistung Pérdida de carga en la máxima capacidad Perda de carga a capacidade máxima	<0,15 bar / <2.17 psi		
Viskosität (Spanne) Viscosidad (campo) Viscosidade (campo)	5÷5000 (mPas)		
Toleranz (1-35 l/min - 0.26-9.25 gal/min) Tolerancia (1-35 l/min - 0.26-9.25 gal/min) Tolerância (1-35 l/min - 0.26-9.25 gal/min)	±0,3 % vom Wert, der nach der Kalibrierung angezeigt wird ±0,3 % del valor indicado tras el calibrado ±0,3 % do valor indicado depois da calibragem		
Wiederholbarkeit (typisch) Repetibilidad (típica) Repetição (típica)	±0,2 %		
LCD-Flüssigkristalldisplay Pantalla a cristales líquidos LCD Écran de cristais líquidos LCD	Mit Teilliterzähler mit 5 Ziffern, nullbarem Gesamtliterzähler mit 6 Ziffern, nicht nullbarem Gesamtliterzähler mit x10 / x100 Provisto de: parciales a 5 cifras, total que puede ponerse en cero a 6 cifre, total no posible de ponerse en cero a 6 cifre más x10 / x100 Equipado com: parciais de 5 algarismos, total com ajuste a zero de 6 algarismos, total sem ajuste a zero de 6 algarismos mais x10 / x100		
Stromspeisung Alimentación Alimentação	alkalische Batterien 2x1,5V AAA baterías alcalinas 2x1,5V AAA baterias alcalinas 2x1,5V AAA		
Lebensdauer Batterie Duración batería Duração bateria	20000-30000h		
Gewicht (mit Batterien) Peso (batería incluida) Peso (bateria incluída)	450 g - 15.87 oz.	900 g - 31.75 oz.	450 - 15.87 oz.

MIX-37780 MIX-37785



MIX-37781



D

GERÄTEBESCHREIBUNG

Der digitale elektronische Literzähler wurde für eine einfache und präzise Messung der Ausgabe und vom Umfüllen von Flüssigkeiten mit niedriger, mittlerer und hoher Viskosität, wie Schmieröle, Diesel, Frostschutzmittel, Scheibenwaschflüssigkeit und andere Flüssigkeiten, die mit den Werkstoffen des Literzählers kompatibel sind.

Der Literzähler ist nicht als Messgerät für Geschäftsaktionen typgeprüft.

Das Messprinzip beruht auf ovalen Zahnrädern, die für eine hohe Messgenauigkeit in verschiedenen Durchsatzbereichen garantieren, sowie für einen geringen Druckverlust.

Die Magnetverbindung, die zwischen den 4, in den Zahnrädern in der dichten Messkammer installierten Magneten und den 2 Magnetsensoren außerhalb der Messkammer besteht, erlaubt die Übertragung der Impulse, die durch die Rotation der Zahnräder erzeugt werden, mit 800 Übergängen pro Minute an den Mikroprozessor in der Displaykammer.

Das Gehäuse der Messkammer besteht aus Aluminiumdruckguss und ist mit ausgerichteten Stützen für die Zuleitung/Ableitung versehen, je nach Modell mit $\frac{1}{2}$ " und $\frac{3}{4}$ " Innengewinde.

Bei der Ausgabe werden die ausgegebenen Teilmenge und Gesamtmenge angezeigt.

Der nichtflüchtige Speicher, mit dem der Literzähler ausgestattet ist, garantiert für den Erhalt der gespeicherten Daten der ausgegebenen Mengen auch bei völligem Fehlen der Stromversorgung über einen langen Zeitraum.

Alle Literzähler verlassen das Werk mit einem Kalibrierungsfaktor FACTORY K FACTOR von 1,000.

Um optimale Leistungen des Literzählers zu erzielen und diesen an die Eigenschaften der gemessenen Flüssigkeit anzupassen, ist jederzeit eine Kalibrierung des Geräts möglich.

TASTEN UND FÄCHER (ABB. 1)

1. TOTAL: Multifunktionstaste
2. RESET: Multifunktionstaste
3. Batteriefach. Jedes Batteriefach enthält 1 Standardbatterie 1,5 V AAA (size 1N) und ist mit einem dichten Schraubdeckel verschlossen, der sich für ein schnelles Auswechseln der Batterien problemlos abnehmen lässt.
4. Messkammer, Eingang und Ausgang mit Gewinde. Der Deckel unten an der Messkammer erlaubt den Zugriff auf die Messmechanik zu Reinigungszwecken.

PRESENTACIÓN

El cuenta litros electrónico digital está diseñado para una fácil y precisa medición de la erogación y el trasiego de fluidos de baja, media y alta viscosidad, como aceites

lubricantes, gasoil, anticongelante, líquido limpia-vidrios y otros fluidos compatibles con el material que constituye el cuenta litros.

No está homologado como instrumento de medición para transacciones comerciales.

El principio de medición con engranajes ovales adoptado permite obtener elevadas precisiones para diferentes campos de capacidad además de bajas pérdidas de carga.

El acoplamiento magnético, entre los 4 magnetos instalados en los engranajes en el interior

de la cámara de medición hermética y los 2 detectores magnéticos presentes fuera de la misma, permite la transmisión de impulsos generados por la rotación de los engranajes

a 800 transiciones/litro al micro procesador colocado en la cámara display.

El cuerpo con la cámara de medición está hecho de aluminio fundido a presión provisto de boquillas de entrada /salida alineadas con fileteado hembra de $\frac{1}{2}"$ y $\frac{3}{4}"$ en función del modelo.

En la modalidad de erogación son visualizadas las cantidades parciales y total erogadas.

La memoria no volátil, de la que está dotado el cuenta litros, permite mantener los datos archivados de las erogaciones efectuadas inclusive en caso de completa ausencia de alimentación durante largo tiempo.

Todos los cuenta litros salen de fábrica con un factor de calibrado definido FACTORY K FACTOR equivalente a 1,000.

Para obtener prestaciones óptimas del cuenta litros, adaptándolo a las características intrínsecas del fluido a medir, es posible "calibrar" el instrumento a cada instante.

TECLAS Y HUECOS (FIG. 1)

1. TOTAL : tecla multi-función
2. RESET: tecla multi-función
3. Hueco baterías. Cada hueco contiene 1 batería estándar de 1,5V AAA (size 1N) y está cerrado por un tapón fileteado hermético que puede sacarse fácilmente para una rápida sustitución de las mismas.
4. Cámara de Medición dotada de una entrada y una salida fileteadas. La tapa colocada en la parte inferior permite el acceso al mecanismo de medición para eventuales operaciones de limpieza.

APRESENTAÇÃO

O conta litros eletrônico digital foi projetado para efetuar uma fácil e precisa medição de abastecimento e transvase de fluidos de baixa, média e alta viscosidade como: óleos lubrificantes, gasóleo, anti-gelo, líquido lava vidros e demais fluidos compatíveis com o material que compõe o conta litros.

Não é homologado como instrumento de medida para transações comerciais.

O princípio de medida a engrenagens ovais adotado, permite obter elevadas precisões em diversos campos de capacidade juntamente a baixas perdas de carga.

O acoplamento magnético, entre os 4 magnetos instalados nas engrenagens dentro da câmera de medida estanque e os 2 sensores magnéticos que estão fora da mesma, permite a transmissão de impulsos gerados pela rotação das engrenagens de 800 transições/litro ao microprocessador colocado na câmera display.

O corpo com a câmera de medida é realizado em alumínio fundido com bocas de entrada / saída alinhadas com rosca fêmea de $\frac{1}{2}"$ e $\frac{3}{4}"$ em função do modelo.

Na modalidade de abastecimento são visualizadas as quantidades parciais e totais de abastecimento.

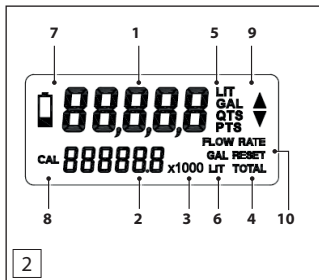
A memória não volátil, com a qual está equipado o conta litros, permite manter os dados arquivados dos abastecimentos efetuados inclusive em caso de total ausência de alimentação por longos períodos.

Todos os conta litros saem da fábrica com um fator de calibragem definido FACTORY K FACTOR igual a 1,000.

Para obter rendimentos ótimos do conta litros, adaptando-o às características intrínsecas do fluido a ser medido, é possível "calibrar" o instrumento em qualquer momento.

TECLAS E VÃOS (FIG. 1)

1. TOTAL : tecla multi-função
2. RESET: tecla multi-função
3. Vão baterias. Cada vão contém 1 bateria standard de 1,5V AAA (size 1N) e está fechado com uma tampa rosqueada estanque facilmente removível para uma rápida substituição das mesmas.
4. Câmara de Medida com uma entrada e uma saída rosqueadas. A tampa colocada na parte inferior permite entrar no mecanismo de medida para eventuais operações de limpeza.



LCD-DISPLAY (ABB. 2)

1. Anzeige Teilliterzahl (5 Ziffern mit verschiebbarem Komma): zeigt die Menge an, die seit dem letzten Drücken der RESET-Taste ausgegeben worden ist.
2. Anzeige Gesamtliterzahl
3. Multiplikationsfaktor $\times 10$ / $\times 100$ / $\times 1000$
4. Typ Gesamtliterzahl (TOTAL / RESET TOTAL)
5. Maßeinheit von der Anzeige der Gesamtliterzahl (Liter, Gallonen, Pinten, Viertelliter)
6. Maßeinheit der Anzeigen TOTAL und RESET TOTAL
7. Batteriesymbol
8. Anzeige CAL für Kalibrierung
9. Zwei Dreiecke für Kalibrierung
10. Anzeige Modus Durchsatz (FLOW RATE)

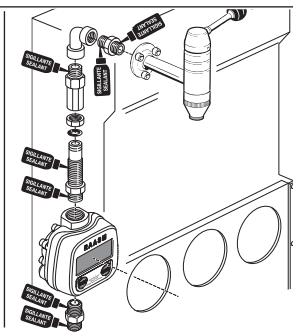
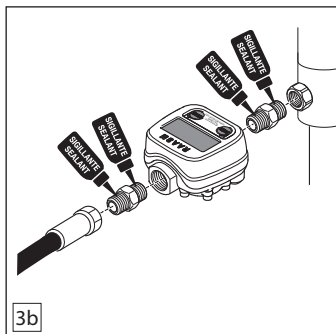
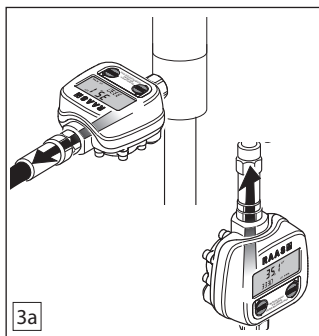
INSTALLATION

Die Batterie in das Batteriefach vom Literzähler einlegen und dabei die Polarität beachten, die auf dem Aufkleber im Batteriefach angegeben ist (Abb. 28 S. 46). Die Taste RESET oder TOTAL drücken, um den Literzähler einzuschalten.

Die Literzähler können fest montiert an einer Leitung installiert werden oder mobil an einer Ausgabepistole, einer Umfüllpumpe oder einem Ölhahn (Abb. 3b). Das Dichtungsmittel an den angegebenen Stellen auftragen.

Der Literzähler hat nur eine korrekte Ausgaberrichtung (siehe Abb. 3a).

Bei Ausgabe mit umgekehrter Durchflussrichtung zeigt die Anzeige der Teilliterzahl immer den Wert NULL an (blinkt) und die Anzeigen TOTAL und RESET TOTAL zeigen unverändert den gleichen Wert an (Abb. 4 nächste Seite).



DISPLAY LCD (FIG. 2)

1. Registro del parcial (5 cifras con coma móvil) que indica el volumen erogado desde la última vez que ha sido pulsado el pulsador RESET
2. Registro Total
3. Indicación del factor de multiplicación $\times 10$ / $\times 100$ / $\times 1000$
4. Indicación del tipo de total (TOTAL / RESET TOTAL)
5. Unidad de medida del registro parcial (Litros, Galones, Pintas, Cuartos)
6. Unidad de medida del registro de los totales TOTAL y RESET TOTAL
7. Icono batería
8. Sigla CAL para el procedimiento de calibrado
9. Dos triángulos a utilizar para los calibrados
10. Indicación de la modalidad capacidad instantánea (FLOW RATE)

INSTALACIÓN

Introducir las baterías en el hueco baterías del cuenta litros según la polaridad indicada en la etiqueta colocada en el hueco mismo, véase fig. 28 de pág. 46. Pulsar el pulsador RESET o TOTAL para encender el cuenta litros. El cuenta litros puede ser instalado sea como instalación fija en una línea, sea como equipo móvil en una pistola de erogación, bomba trasiego y bar aceite (fig. 3b). Aplicar la masilla impermeable en los puntos indicados. El cuenta litros tendrá una sola dirección positiva de erogación detectable (véase fig. 3a). Durante una erogación con flujo invertido, el display tendrá el registro del parcial erogado siempre con valor CERO (palabra parpadeando) y no habrá variaciones de los registros TOTAL y RESET TOTAL. (fig. 4 página siguiente)

DISPLAY LCD (FIG. 2)

1. Registro do parcial (5 algarismos com vírgula móvel) que indica o volume de abastecimento da última vez que foi carregado o botão RESET
2. Registro Total
3. Indicação do fator de multiplicação $\times 10$ / $\times 100$ / $\times 1000$
4. Indicação do tipo de total (TOTAL / RESET TOTAL)
5. Unidade de medida do registro parcial (Litros, Galões, Pintas, Quartos)
6. Unidade de medida do registro dos totais TOTAL e RESET TOTAL
7. Ícone bateria
8. Inscrição CAL para procedimento de calibragem
9. Dois triângulos a ser utilizados para as calibrações
10. Indicação da modalidade capacidade instantânea (FLOW RATE)

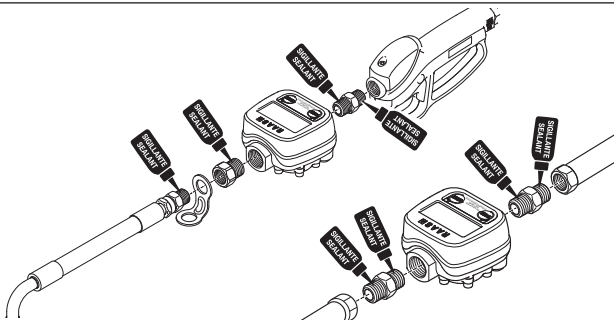
INSTALAÇÃO

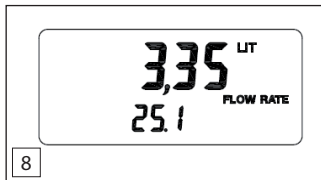
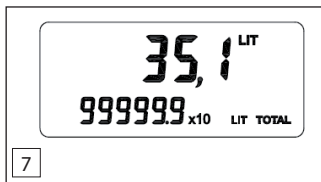
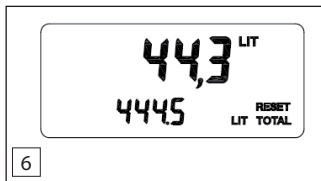
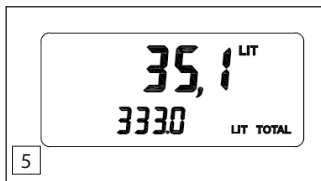
Colocar as baterias no vão baterias do conta litros conforme a polaridade indicada na etiqueta colocada no vão, vide fig. 28 pág. 46. Carregar no botão RESET ou TOTAL para ligar o conta litros.

O conta litros pode ser instalado seja com instalação fixa numa linha, seja com instalação móvel numa pistola de abastecimento, bomba transvase e bar óleo (fig. 3b). Aplicar vedante nos pontos indicados.

O conta litros terá somente um lado positivo de abastecimento (vide fig. 3a).

Durante um abastecimento com fluxo inverso, o display terá o registro do parcial de abastecimento sempre com valor ZERO (inscrição com luz intermitente) e não haverá variações dos registros TOTAL e RESET TOTAL. (fig. 4 página seguinte)





EINSCHALTEN VOM DISPLAY

Wenn der Literzähler nicht benutzt wird, schaltet das Display nach 20 sec auf Standby. Das Display schaltet sich wieder ein, sobald Flüssigkeit durch den Literzähler fließt oder die RESET Taste gedrückt wird.

MANUELLE BETRIEBSART

Für die Anzeige der ausgegebenen Menge gibt es zwei Modalitäten.

TOTAL = Anzeige Gesamtliterzahl (Abb. 5)

TOTAL RESET = Anzeige Gesamtliterzahl mit Nullstellung (Abb. 6).

Auf dem eingeschalteten Display (Abb. 5) wird die Anzeige der Gesamtliterzahl TOTAL angezeigt.

Bei der Ausgabe wird die Anzeige TOTAL RESET (Abb. 6) angezeigt, die nach der Ausgabe noch 5 sec angezeigt wird, bevor das Display wieder auf die Anzeige TOTAL umschaltet (Abb. 5).

Die Anzeige der Gesamtliterzahl TOTAL RESET kann nur so lange auf Null gestellt werden, wie sie am Literzähler aktiviert ist.

NULLSTELLUNG TOTAL RESET

Zur Nullstellung der Anzeige der Gesamtliterzahl TOTAL RESET die Taste TOTAL 3 Sekunden lang gedrückt halten. Sobald die Anzeige TOTAL RESET erscheint, die Taste RESET drücken. Dadurch wird die Anzeige der Gesamtliterzahl TOTAL RESET auf Null gestellt.

Die Maßeinheit der beiden Anzeigen der Gesamtliterzahl muss nicht gleich sein und hängt von der Werkseinstellung ab (siehe Menü Personalisierung). Die Anzeige der Gesamtliterzahl TOTAL kann nicht vom Benutzer auf Null gestellt werden.

Die Anzeige der Gesamtliterzahl TOTAL registriert die ausgegebene Menge bis maximal 999999000 Litern. Anschließend stellt sich die Anzeige automatisch auf Null. Für die Anzeige der Gesamtliterzahl TOTAL wird nach Erreichen von 99999.9 der Multiplikator x10 angezeigt, dann der Multiplikator x100 und schließlich x1000 (Abb. 7).

AUSGABE MIT ANZEIGE VOM DURCHSATZ

Bei der Ausgabe kann neben der ausgegebenen Teilliterzahl auch der Durchsatz angezeigt werden (Abb. 8).

Zur Aktivierung dieser Funktion das Gerät auf Anzeige der Gesamtliterzahl TOTAL (Abb. 5) zurückkehren und kurz die Taste TOTAL (Abb. 1) drücken. Dadurch wird ein Schalter aktiviert, der von der Anzeige der Gesamtliterzahl TOTAL auf die Anzeige vom Durchsatz FLOW RATE umschaltet.

Der Durchsatz wird immer in Teileinheiten/Minute angegeben.



Bei der Ausgabe der Flüssigkeit können nicht gleichzeitig die Gesamtliterzahl TOTAL und der Durchsatz FLOW RATE angezeigt werden.

ACTIVACIÓN DEL DISPLAY

El display se pone en stand-by tras 20 segundos de inactividad. La reactivación del display después del stand-by se obtiene mediante el paso de líquido a través del cuenta litros o pulsando la tecla RESET.

MODO DE FUNCIONAMIENTO MANUAL

Están disponibles nº 2 tipos de registros de las erogaciones efectuadas.

TOTAL= registro total general (fig. 5)

TOTAL reset = registro total que se puede poner en cero (fig. 6).

En la visualización activa (fig. 5) estará presente el registro TOTAL.

Durante la erogación se visualizará el registro TOTAL Reset (fig. 6) y seguirá permaneciendo visible durante 5 segundos antes de volver a la visualización del registro TOTAL (fig. 5).

El registro TOTAL reset se puede devolver a cero sólo durante la visualización activa del cuenta litros mismo.

PUESTA A CERO TOTAL RESET

Para poner a cero, llamar la visualización del registro TOTAL Reset pulsando, sin soltarlo, el pulsador TOTAL por algunos segundos (3 seg), tras visualizar el registro TOTAL Reset pulsar la tecla RESET. Después de estas operaciones, el registro TOTAL reset resultará puesto en cero.

La Unidad de medida de los dos Totales puede ser la misma o puede ser diferente según las programaciones de fábrica (véase menú personalizaciones).

El registro TOTAL correspondiente al registro Total del cuenta litros no puede ser puesto nunca en Cero por el usuario.

El registro TOTAL podrá contar erogaciones hasta un total de 999999000 *después de dicha cifra el contador volverá a partir de Cero*. En especial, la progresión del cómputo del registro del total TOTAL visualizará después del número 99999.9 el multiplicador x10 utilizando sucesivamente el multiplicador x100 y x1000 (fig. 7).

EROGACIÓN CON VISUALIZACIÓN DE LA CAPACIDAD INSTANTÁNEA

Durante la erogación, es posible visualizar la capacidad instantánea en añadidura al parcial erogado (fig. 8).

Para activar esta modalidad, hay que volver a la visualización del registro TOTAL (fig. 5) y pulsar brevemente el pulsador TOTAL (fig. 1): se activa un switch que alterna la visualización del contador TOTAL al visualizador de la capacidad instantánea FLOW RATE

La capacidad instantánea estará siempre expresada en Unidad del parcial/minuto.



La visualización del contador total y capacidad instantánea flow rate no es posible durante la erogación del fluido.

ATIVACÃO DO DISPLAY

O display entra em stand-by após 20 seg de inatividade. A reativação do display após o stand-by se dá através da passagem de líquido através do conta litros ou carregando na tecla RESET.

MODO DE FUNCIONAMENTO MANUAL

Há a disposição nº 2 tipos de registros dos abastecimentos efetuados.

TOTAL= registro total general (fig. 5)

TOTAL reset = registro total com ajuste a zero (fig. 6).

Na visualização ativa (fig. 5) vai haver o registro TOTAL. Durante o abastecimento será visualizado o registro

TOTAL Reset (fig. 6) e permanecerá visível por 5 seg antes de voltar para a visualização do registro TOTAL (fig. 5).

O registro TOTAL reset pode ser ajustado a zero somente durante a visualização ativa do conta litros.

AJUSTE A ZERO TOTAL RESET

Para o ajuste a zero, entrar na visualização do registro TOTAL Reset carregando, sem soltar, no botão TOTAL por alguns segundos (3 seg), após ter visualizado o registro TOTAL Reset, carregar no botão RESET. Após estas operações, o registro TOTAL reset ficará ajustado a zero. A Unidade de medida dos dois Totais pode ser a mesma, ou então, diferente conforme as programações de fábrica (vide menu personalizações).

O registro TOTAL correspondente ao registro Total do conta litros nunca pode ser ajustado a zero pelo usuário. O registro TOTAL pode contar abastecimentos até um total de 999999000 após este valor o contador vai recomeçar do Zero. Em particular, a progressão da contagem do registro do total TOTAL visualizará depois do número 99999.9 o multiplicador x10 utilizando sucessivamente o multiplicador x100 e x1000 (fig. 7).

ABASTECIMENTO COM VISUALIZAÇÃO DA CAPACIDADE INSTANTÂNEA

Durante o abastecimento é possível visualizar a capacidade instantânea acrescentada ao parcial de abastecimento (fig. 8).

Para ativar esta modalidade será necessário voltar à visualização do registro TOTAL (fig. 5) e carregar brevemente no botão TOTAL (fig. 1): se ativa um switch que alterna a visualização do contador TOTAL com o visualizador da capacidade instantânea FLOW RATE

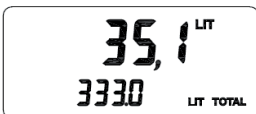
A capacidade instantânea será sempre indicada em Unidade do parcial/minuto.



A visualização do contador total e capacidade instantânea flow rate não é possível durante o abastecimento do fluido.



9



10

Kombination Nr.	Maßeinheit Anzeige Teilliterzahl	Masseinheit Anzeige Gesamtliterzahl
combinación n°	Unidad de Medida Registro del Parcial	Unidad de Medida Registro de los Totales
combinação n°	Unidade de Medida Registro do Parcial	Unidade de Medida Registro dos Totais
1	l	l
2	gal	gal
3	qts	gal
4	pts	gal

11



12

MENÜ PERSONALISIERUNG

Das Menü Personalisierung bietet folgende Optionen:

- A) Auswahl der Maßeinheit
- B) Einstellung der Kommastellen
- C) Einstellung vom automatischen Reset der Teilliterzahl
- D) Kalibrierung vom Literzähler

Das Menü Personalisierung kann nur dann aufgerufen werden, wenn die Gesamtliterzahl TOTAL (Abb. 10) angezeigt wird.

Zum Aufrufen vom Menü Personalisierung die Tasten RESET und TOTAL nacheinander 3 Sekunden lang gedrückt halten (Abb. 1).

HINWEIS: Wenn bei aufgerufenem Menü Personalisierung 20 sec lang keine Tasten mehr gedrückt werden, schaltet der Literzähler automatisch auf die aktive Ausgangsanzeige zurück. Alle durchgeführten Einstellungen bis auf die aktuelle Anzeige werden dabei gespeichert.

HINWEIS: Wenn bei aufgerufenem Menü Personalisierung MIT AUSNAHME DER FUNKTION KALIBRIERUNG Flüssigkeit durch den Literzähler fließt, beendet der Literzähler die Einstellung ohne Speichern und schaltet auf die aktive Anzeige um.

A) MENÜ AUSWAHL DER MASSEINHEIT:

Für die Anzeige der Teilliterzahl können vier verschiedene Maßeinheiten gewählt werden.

Es gibt eine vorgegebene Kombination der Maßeinheiten von Teilliterzahl und Gesamtliterzahl (siehe Tabelle Abb. 11).

Die Taste RESET drücken, um die gewünschte Maßeinheit anzuzeigen (Abb. 12).

Die Taste TOTAL gedrückt halten, um die nächste Einstellung aufzurufen.

B) KOMMASTELLEN

Die Anzahl der Kommastellen, die angezeigt werden sollen, kann von einer (0,0) bis drei (0,000) für die ausgewählte Maßeinheit angezeigt werden.

Abb. 13: Die RESET Taste mehrmals drücken, bis die gewünschte Anzahl an Kommastellen angezeigt wird.

HINWEIS: Der Literzähler zeigt die Teilliterzahl immer mit VERSCHIEBBAREM KOMMA an, unabhängig von der Anzahl der eingestellten Kommastellen. Sobald mehr als 99.999 Einheiten (drei Kommastellen) ausgegeben worden sind, werden automatisch nur zwei Kommastellen angezeigt.

Die Taste TOTAL gedrückt halten, um die nächste Einstellung aufzurufen.

C) AUTOMATISCHES RESET

Der Literzähler hat die Funktion AUTO RESET (Abb. 14). Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird die Anzeige der Teilliterzahl nach dem Standby automatisch auf Null

MENÚ DE PERSONALIZACIÓN

A través del menú de personalización es posible:

- A) seleccionar la unidad de medida
- B) programar el número de cifras decimales
- C) programar el reset automático del parcial
- D) calibrar el instrumento

Las personalizaciones son accesibles sólo habiendo visualizado el registro TOTAL (fig. 10).

Para entrar en el menú de las personalizaciones, pulsar sin soltarlo el pulsador RESET y TOTAL por 3 segundos (pulsar en sucesión primero RESET y luego TOTAL). (fig. 1)

Nota. Tras un periodo de inactividad de unos 20 segundos dentro de cualquier modalidad de personalización, (procedimiento NO completado), el cuenta litros volverá a la visualización activa de inicio manteniendo guardadas las personalizaciones efectuadas hasta el paso precedente, mientras que la misma visualización corriente no será guardada.

Nota. En todas las modalidades de personalización, EXCEPTUANDO EL CALIBRADO, si hay paso de fluido en el interior de la cámara, el cuenta litros termina la personalización sin guardarla y vuelve a la modalidad de visualización activa.

A) MENÚ DE SELECCIÓN DE LAS UNIDADES DE MEDIDA:

Es posible programar cuatro diferentes unidades de medida para el registro de los parciales.

Existe una combinación predefinida entre las unidades de medida del registro Parcial y aquello de los Totales, según se indica en la tabla (fig. 11).

Pulsar el pulsador RESET para visualizar la unidad de medida deseada (fig. 12).

Pulsar, sin soltarlo, el pulsador TOTAL para pasar a la personalización sucesiva.

B) CIFRAS DECIMALES

Es posible programar el número de cifras decimales a visualizar - desde el décimo (0.0)

hasta el milésimo (0.000) - de la unidad elegida.

Fig. 13: pulsar RESET repetidamente hasta visualizar el número de cifras decimales deseado.

Nota. El cuenta litros visualiza el parcial en COMA MÓVIL, independientemente de la selección efectuada. En cuanto la cantidad erogada supere las 99.999 unidades (selección en milésimos) serán visualizadas sólo 2 cifras decimales. Pulsar, sin soltarlo, el pulsador TOTAL para pasar a la personalización sucesiva.

C) RESET AUTOMÁTICO

El cuenta litros es provisto de la función AUTO RESET (fig. 14).

MENU DE PERSONALIZAÇÃO

Através do menu de personalização é possível:

- A) selecionar a unidade de medida
- B) programar o número de algarismos decimais
- C) programar o reset automático do parcial
- D) calibrar o instrumento

As personalizações são acessíveis somente tendo visualizado o registro TOTAL (fig. 10).

Para entrar no menu das personalizações, carregar sem soltar no botão RESET e TOTAL por 3 seg (carregar primeiro no botão RESET e depois no TOTAL). (fig. 1)

N.B. Após um período de inatividade de cerca 20 seg dentro de qualquer modalidade de personalização (NÃO completamento do procedimento), o conta litros voltará à visualização ativa de partida salvando as personalizações efetuadas na passagem anterior, enquanto que a mesma visualização atual não será salva.

N.B. Em todas as modalidades de personalização, EXCETO A CALIBRAGEM, se houver passagem de fluido dentro da câmara, o conta litros termina a personalização sem salvá-la e volta para a modalidade de visualização ativa.

A) MENU DE SELEÇÃO DAS UNIDADES DE MEDIDA:

É possível programar quatro diferentes unidades de medida para o registro dos parciais.

Existe uma combinação pré-definida entre as unidades de medida do registro Parcial e o dos Totais como indicado na tabela (fig. 11)

Carregar no botão RESET para visualizar a unidade de medida desejada (fig. 12).

Carregar, sem soltar, no botão TOTAL para passar para a personalização seguinte.

B) ALGARISMOS DECIMAIS

É possível programar o número de algarismos decimais a ser visualizados - do décimo (0.0) até o milésimo (0.000) - da unidade escolhida.

Fig. 13: carregar no botão RESET repetidas vezes até visualizar o número de algarismos decimais desejado.

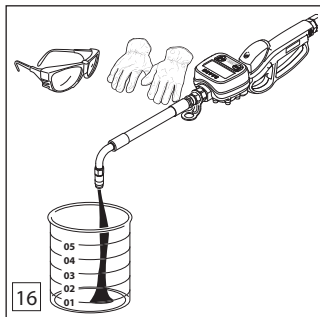
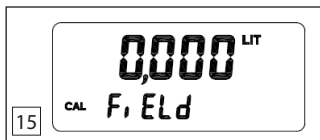
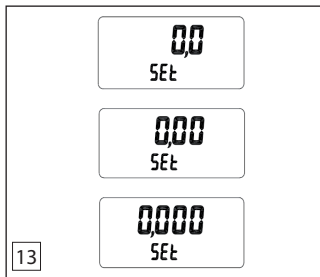
N.B. O conta litros visualiza o parcial em VÍRGULA MÓVEL, independentemente da seleção efetuada. Logo que a quantidade de abastecimento superar 99.999 unidades (seleção em milésimos) serão visualizados somente 2 algarismos decimais

Carregar sem soltar o botão TOTAL para passar para a personalização seguinte

C) RESET AUTOMÁTICO

O conta litros possui a função AUTO RESET (fig. 14).

Com esta função ativa após o arranque consequente ao stand-by tem-se o ajuste a zero automático do registro dos parciais.



gestellt.

Die Taste RESET drücken, um die Funktion mit YES oder NO zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.

Wenn das automatische Reset auf NO gestellt ist, muss die Anzeige der Teilliterzahl manuell vom Bediener auf Null gestellt werden, und zwar durch Drücken der Taste RESET am Ende der Ausgabe, wenn die Gesamtliterzahl TOTAL angezeigt wird.

Die Taste TOTAL gedrückt halten, um die nächste Einstellung aufzurufen.

D) KALIBRIERUNG

Wann ist eine Kalibrierung erforderlich?

- Wenn Flüssigkeiten gefördert werden, die an der Grenze der zulässigen Viskositätsspanne liegen (z.B. Frostschutzmittel mit geringer Viskosität oder Getriebeöle mit hoher Viskosität).

- Wenn extreme Durchsätze gefragt sind (an der Grenze der zulässigen Durchsatzspanne).

Die Kalibrierung kann wie folgt durchgeführt werden:

D1) Kalibrierung bei Betrieb während der Ausgabe der Flüssigkeit.

D2) Direkte Kalibrierung durch eine direkte Änderung vom Kalibrierungsfaktor K-FACTOR.

Kalibrierungsfaktor K-FACTOR: Multiplikator, der vom System für die elektrischen Impulse bei der Umrechnung in die gemessene Durchflussmenge benützt wird.

HINWEIS: Wenn die Funktion KALIBRIERUNG aufgerufen ist, kann der Literzähler nicht für die normale Ausgabe der Flüssigkeit verwendet werden. Bei aktivierter KALIBRIERUNG werden die Literzahlen der Zähler nicht erhöht.

Der Anzeige der Gesamtliterzahl TOTAL RESET wird automatisch auf Null gestellt.

D1) KALIBRIERUNG BEI BETRIEB

Wenn die Anzeige auf dem Display Abb. 15 entspricht, ist der Literzähler zur Durchführung der Kalibrierung bereit.

Um die Kalibrierung zu starten, mit der Ausgabe in einen Messbehälter beginnen (Abb. 16).

Sobald mit der Ausgabe begonnen wurde, zeigt das Display die auf Abb. 17 dargestellte Anzeige.

Die Ausgabe beenden, sobald die Flüssigkeit den Bereich mit Skala im Messbehälter erreicht hat (Abb. 18).

HINWEIS: Für eine korrekte Kalibrierung ist die Verwendung eines Messbehälters mit einem Fassungsvermögen von MINDESTENS 5 Liter (1,32 gal) erforderlich.

Die Anlage vollständig entlüften.

Die Ausgabe zur Kalibrierung mit konstantem Durchsatz durchführen.

Den Durchsatz nicht verringern, um den Bereich mit Skala zu erreichen.

Wenn der Messbehälter fast voll ist, die Ausgabepistole in kurzen Abständen kurz betätigen.

Nach Beendigung der Ausgabe zur Kalibrierung die Taste TOTAL drücken, um das Ende zu bestätigen.

Con dicha función activa tras la nueva puesta en marcha conseguiente al stand-by, se efectuará la puesta en cero automática del registro de los parciales.

Pulsar RESET para modificar la selección de YES a NO.

Con el Reset Automático programado en NO, el registro de los parciales tendrá que

ser puesto en cero manualmente por el operador pulsando la tecla RESET al finalizar la

erogación durante la visualización del registro TOTAL.

Pulsar, sin soltarlo, el pulsador TOTAL para pasar a la personalización sucesiva.

D) CALIBRADO

Cuando calibrar:

-con fluidos cuya viscosidad esté cercana a los extremos del campo admitido (por ejemplo, anticongelante de baja viscosidad o aceites de alta viscosidad para cajas de engranajes)

- en condiciones extremas de capacidades (cerca de los límites del valor del campo admitido)

Los procedimientos de calibrado son los siguientes:

D1) Calibrado en Campo, efectuado mediante una erogación

D2) Calibrado Directo, efectuado mediante una modificación directa del factor de calibrado "K Factor".

Factor de calibrado "K Factor": es el factor multiplicativo que el sistema aplica a los impulsos eléctricos para transformarlos en unidades de fluido medido.

Nota: durante la modalidad de calibrado, el cuenta litros no puede ser utilizado para efectuar normales erogaciones. En modalidad "Calibrado" los totales no son incrementados.

El registro TOTAL RESET será automáticamente puesto en cero.

D1) CALIBRADO EN CAMPO

Cuando el display se muestra como en la figura 15, el cuenta litros está listo para efectuar el calibrado.

Para empezar el calibrado, iniciar la erogación en el interior del contenedor graduado (fig. 16).

Tras el comienzo de la erogación, el display visualizado será como el de la figura 17.

La erogación de calibrado se concluye cuando el fluido alcanza la zona graduada del contenedor graduado (fig. 18).

Nota. Para obtener un calibrado correcto, es esencial utilizar un preciso contenedor graduado con capacidad NO INFERIOR a los 5 litros - 1,32 gal.

Eliminar completamente el aire del equipo.

Efectuar la erogación de calibrado con caudal constante. No reducir el caudal para alcanzar la zona graduada.

La técnica correcta para las fases finales de llenado consiste en añadir rápidamente pequeñas cantidades de líquido.

Una vez acabada la erogación de calibrado, pulsar TOTAL para confirmar la conclusión.

Nota. Una vez acabada la erogación de calibrado, espe-

Carregar no botão RESET para modificar a seleção de YES a NO.

Com o Reset Automático programado em NO, o registro dos parciais deverá ser ajustado a zero manualmente pelo operador carregando no botão RESET no final do abastecimento durante a visualização do registro TOTAL. Carregar, sem soltar, o botão TOTAL para passar para a personalização seguinte.

D) CALIBRAGEM

Quando calibrar:

- com fluidos que têm viscosidade perto dos extremos do campo admitido (ex. antifreeze de baixa viscosidade, ou então, óleos de alta viscosidade para caixas engrenagens) - em condições extremas de capacidades (perto dos limites do valor do campo admitido)

Os procedimentos de calibragem são os seguintes:

D1) Calibragem em Campo, efetuada através de um abastecimento

D2) Calibragem Direta, efetuada através de modificação direta do fator de calibragem "K Factor".

Fator de calibragem "K Factor": é o fator de multiplicação que o sistema aplica aos impulsos elétricos para transformá-los em unidades de fluido medido.

N.B.: durante a modalidade di calibragem o conta litros não pode ser utilizado para efetuar normais abastecimentos. Na modalidade "Calibragem" os totais não são aumentados.

O registro TOTAL RESET será automaticamente ajustado a zero.

D1) CALIBRAGEM EM CAMPO

Quando o display estiver como na figura 15, o conta litros está pronto para efetuar a calibragem.

Para começar a calibragem, iniciar o abastecimento dentro do recipiente graduado (fig. 16).

Após o início do abastecimento, o display visualizado será como o da figura 17.

O abastecimento de calibragem está terminado quando o fluido atingir a zona graduada do recipiente graduado (fig. 18).

N.B. Para obter uma correta calibragem é essencial utilizar um preciso recipiente graduado com capacidade NÃO INFERIOR a 5 litros - 1,32 gal.

Eliminar completamente o ar da instalação.

Efetuar o abastecimento de calibragem de capacidade constante.

Não reduzir a capacidade para atingir a zona graduada.

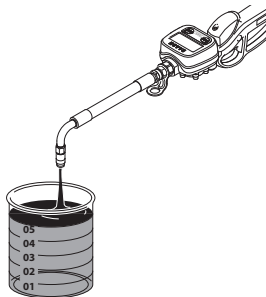
A técnica correta para as fases finais de enchimento consiste em breves enchementos até a borda efetuados rapidamente.

Terminado o abastecimento de calibragem carregar no botão TOTAL para confirmar a conclusão.

N.B. Terminado o abastecimento de calibragem, esperar alguns minutos para certificar-se que eventuais bolhas de ar tenham sido retiradas do recipiente graduado. Ler o valor somente no final desta fase.

3,345 LIT ▲
CAL F, ELd

17



18

CAL
1-021

End
1-021

19

0,000 LIT
CAL F, ELd

20

HINWEIS: Nach erfolgter Ausgabe einige Minuten abwarten um sicherzustellen, dass eventuelle Luftblasen aus dem Messbehälter entweichen können. Erst dann den Wert ablesen.

ACHTUNG! Nicht länger als 15 Minuten bis zum Ablesen vom Wert warten! Nach Ablauf von 15 Minuten verlässt der Literzähler automatisch die Kalibrierungsfunktion und die Kalibrierung kann nicht beendet werden.

Jetzt kann die Änderung in den Literzähler eingegeben werden, um eine Übereinstimmung mit dem am Messbehälter abgelesenen Wert zu erzielen.

Die Taste TOTAL kurz drücken, um die Pfeilrichtung umzukehren (RECHTE Seite vom Display, Abb. 17).

Dann die Taste RESET drücken, um den Wert zu ändern, bis er mit dem am Messbecher abgelesenen übereinstimmt.

Durch jedes Drücken und Loslassen der RESET Taste wird der Wert um eine Einheit (Tausendstel) erhöht oder verringert. Durch längeres Drücken der RESET Taste nimmt die Geschwindigkeit zu, mit der der auf dem Display angezeigte Wert verändert wird.

Sobald der Wert der tatsächlich ausgegebenen Menge auf dem Display angezeigt wird, die Taste TOTAL ganz drücken, um den Wert zu bestätigen und die neue Kalibrierung zu speichern.

Auf dem Display blinken 4 Sekunden lang abwechselnd die Anzeigen CAL und END und es wird der neue K-FACTOR angezeigt, der nach erfolgter Kalibrierung automatisch berechnet wird (Abb. 19).

Nach der Kalibrierung schaltet der Literzähler wieder auf Standby (Display eingeschaltet) und ist erneut betriebsbereit.

HINWEIS: Für die Kalibrierung ist eine Ausgabe ausreichend.

 Nach Beendigung der Ausgabe einige Minuten abwarten, damit eventuell im Messbehälter enthaltenen Luftblasen entweichen können.

Das Ergebnis der Kalibrierung kann durch Ausgabe in den Messbehälter geprüft werden, ohne dass dazu die Kalibrierungsfunktion aufgerufen wird.

D2) DIREKTE KALIBRIERUNG DURCH ÄNDERN VOM K-FACTOR

Diese Kalibrierung bietet sich dann an, wenn ein "Durchschnittsfehler" korrigiert werden soll, der sich aus zahlreichen Ausgaben ergeben hat.

Der K-FACTOR ist außerdem deshalb sehr wichtig, weil er eine Wiederherstellung der Werkseinstellungen vom Literzähler ermöglicht, wenn die Kalibrierung vom Benutzer nicht korrekt durchgeführt worden ist.

Beispiel K-Factor:

Ausgegebene Menge = 1,6 l - 0,42 gal

Angezeigte Menge auf dem Display = 1,52 l - 0,40 gal

rar unos minutos para asegurarse que eventuales burbujas de aire sean eliminadas del contenedor graduado. Leer el valor sólo al finalizar dicha fase.

¡ATENCIÓN! No superar los 15 minutos de espera. Cuando acaba este tiempo-límite, el cuenta litros sale del menú y no es posible completar el calibrado.

A este punto el cuenta litros está listo para aceptar la modificación del valor indicado para hacerlo coincidir con el valor leído en el contenedor graduado.

Pulsar brevemente la tecla TOTAL para modificar la dirección de las flechas (Lado Derecho display), fig. 17. Pulsar sucesivamente la tecla RESET para modificar el valor hasta hacerlo coincidir con el valor detectado en el contenedor graduado.

Cada vez que se pulse o se suelte la tecla RESET, habrá un aumento o una disminución de una unidad (milésimo). Con una presión prolongada de la tecla RESET, obtendremos

un progresivo aumento de la velocidad de modificación del valor del display.

Una vez visualizado en el display el valor real de la erogación, pulsar a fondo la tecla TOTAL para confirmar la memorización del nuevo calibrado.

El display visualizará en modo alternado, parpadeando por 4 segundos las palabras CAL y END visualizando también en esta fase el nuevo "K Factor" calculado automáticamente tras efectuar el calibrado (fig. 19).

Después del calibrado, el cuenta litros volverá a la condición de stand-by (display encendido) listo para erogar.

Nota: una sola erogación es suficiente para efectuar el calibrado.



Una vez concluida la erogación, esperar unos minutos para evitar la formación de eventuales burbujas de aire que pueden alterar los resultados de la prueba.

Se puede comprobar el resultado erogando sobre el contenido graduado sin volver a entrar en el menú de calibrado.

D2) CALIBRADO DIRECTO MODIFICANDO EL VALOR "K FACTOR"

Este procedimiento es particularmente útil para corregir un "error medio" obtenible sobre la base de muchas erogaciones.

Además, es importante el "K Factor" porque permite restablecer en los valores de fábrica el cuenta litros en presencia de un calibrado equivocado efectuado por el usuario.

Ej. K Factor:

Cantidad erogada = 1,6 l - 0,42 gal

Cantidad visualizada

en display = 1,52 l - 0,40 gal

K Factor = $1,6 / 1,52 \text{ l} = 1,05$

$0,42 / 0,40 \text{ gal} = 1,05$

K Factor = 1,05

ATENÇÃO! Não espere mais que 15 minutos. Terminado este prazo o conta litros sai do menu e não é mais possível completar a calibragem.

A partir de então, o conta litros está pronto para aceitar a modificação do valor indicado a fim de que coincida com o valor lido no recipiente graduado.

Carregar brevemente na tecla TOTAL para modificar a direção das setas (Lado Direito display), fig. 17.

Carregar várias vezes na tecla RESET para modificar o valor até que coincida com o valor indicado no recipiente graduado.

Cada vez que se carrega e se solta a tecla RESET vai se ter um aumento ou diminuição de uma unidade (milésimo). Carregando por mais tempo na tecla RESET, vai se ter um progressivo aumento da velocidade de modificação do valor do display.

Uma vez visualizado no display o valor real do abastecimento, carregue na tecla TOTAL para confirmar a memorização da nova calibragem.

O display vai visualizar de forma alternada com luz intermitente por 4 seg as inscrições CAL e END visualizando também nesta fase o novo "K Factor" calculado automaticamente uma vez efetuada a calibragem (fig. 19).

Depois da calibragem o conta litros retorna para a condição de stand-by (display ligado) pronto para abastecer.

N.B. Um só abastecimento é suficiente para efetuar a calibragem.



Uma vez terminado o abastecimento espere alguns minutos para evitar a formação de eventuais bolhas de ar que podem alterar resultado do teste.

É possível verificar o resultado abastecendo no recipiente graduado sem entrar novamente no menu de calibragem.

D2) CALIBRAGEM DIRETA MODIFICANDO O VALOR "K FACTOR"

Este procedimento é muito útil para corrigir um "erro médio" que pode ser obtido com muitos abastecimentos.

É importante também o "K Factor" porque permite restabelecer os valores de fábrica do conta litros se houver uma calibragem errada efetuada pelo usuário.

Ex. K Factor:

Quantidade de abastecimento = 1,6 l - 0,42 gal

Quantidade visualizada

no display = 1,52 l - 0,40 gal

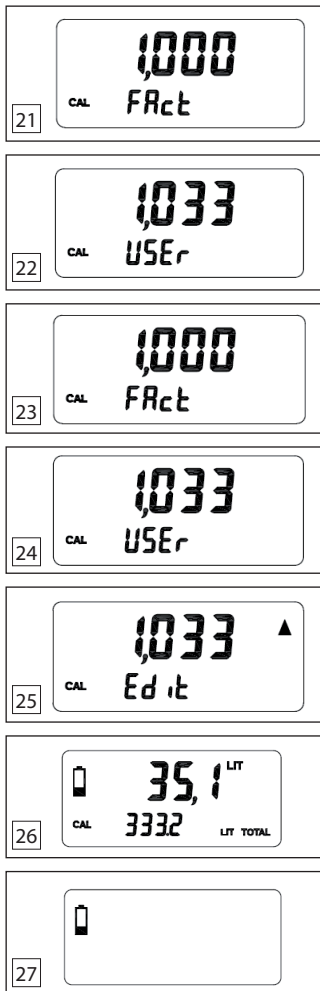
K Factor = $1,6 / 1,52 \text{ l} = 1,05$

$0,42 / 0,40 \text{ gal} = 1,05$

K Factor = 1,05

Para entrar na modalidade de calibragem direta é necessário efetuar as seguintes operações:

Quando o display estiver como na fig. 20:



K-Factor = $1,6 / 1,52 l = 1,05$

$0,42 / 0,40 gal = 1,05$

K-Factor = 1,05

Zum Aufrufen der Funktion zur direkten Kalibrierung wie folgt vorgehen:

Wenn die Anzeige auf dem Display Abb. 20 entspricht:

- die Taste TOTAL 3 Sekunden lang gedrückt halten, Dadurch werden die K-Faktoren der Kalibrierung angezeigt.

Folgende K-FACTOR sind verfügbar:

- FACT: K-FACTOR, der vom Hersteller im Werk eingestellt worden ist (kann nicht verändert werden).

- USER: K-FSCTOR, der vom Benutzer personalisiert werden kann.

Die Anzeige auf dem Display entspricht Abb. 21, wenn noch nie eine Kalibrierung durchgeführt oder der Wert der Werkseinstellung K=1.000 wiederhergestellt worden ist.

Wenn eine Kalibrierung (mit Ausgabe oder direkt) durchgeführt worden ist, entspricht die Anzeige auf dem Display Abb. 22.

Durch Drücken der Taste RESET können die beiden gespeicherten K-FACTORS angezeigt werden.

Das Menü hat folgende 3 Optionen:

a) Rückstellung vom K-FACTOR

Dazu wie folgt vorgehen:

Die Anzeige, die auf Abb. 24 zu sehen ist, aufrufen.

Die Taste TOTAL 3 Sekunden lang gedrückt halten, um die Einstellung zu bestätigen und in Standby zurückzukehren.

Jedes Mal, wenn der K-FACTOT FACT wiederhergestellt wird, wird der vom Benutzer eingestellte K-FACTOR USER automatisch gelöscht.

b) Direkte Änderung vom K-FACTOR

Die Anzeige, die auf Abb. 24 zu sehen ist, aufrufen und die Taste TOTAL gedrückt halten

Auf dem Display werden EDIT und die Pfeile zur Eingabe angezeigt (Abb. 25).

Durch kurzes Drücken der Taste TOTAL kann die Pfeilrichtung geändert werden.

Den Wert vom K-FACTOR durch wiederholtes Drücken der Taste RESET ändern.

Sobald der gewünschte Wert angezeigt wird, die Kalibrierung bestätigen und dazu die Taste TOTAL gedrückt halten.

c) Kontrolle vom Wert des K-FACTOR

(ohne Änderungen)

Das Menü Personalisierung aufrufen und die Option zur direkten Änderung vom K-FACTOR aktivieren (siehe Punkt b).

Zum Verlassen der Option ohne Durchführung von Änderungen abwarten, bis das Display nach Ablauf vom Timeout automatisch wieder auf Standby schaltet, oder die Taste TOTAL 3 Sekunden lang gedrückt halten.

Para entrar en la modalidad de calibrado directo es necesario efectuar los pasos siguientes:

Cuando el display está como en la fig. 20:

- mantener pulsada la tecla TOTAL por 3 segundos

De esa manera, se podrán visualizar los factores K de calibrado.

Los valores "K Factor" son:

-FACT : valor "K Factor" programado por el fabricante (valor no modificable)

-USER : valor "K Factor" posible de personalizar por parte del usuario

El display visualizado será aquello de la figura 21 en el caso en que no haya sido nunca

efectuado un calibrado o bien haya sido restablecido el valor de fábrica K=1.000.

En el caso en que haya habido un calibrado (en campo o directo), la visualización

será la de la figura 22:

Presionando sobre la tecla RESET, se pueden visualizar alternativamente los dos factores presentes en la memoria.

Dentro de este menú se aceptan n° 3 acciones:

a) Restablecimiento del valor K Factor

Proceder de la manera siguiente:

Visualizar la página activa de la figura 23

Pulsar, sin soltarlo, el pulsador TOTAL por unos segundos (3 segundos) para confirmar y volver a la modalidad stand-by.

Cada vez que iremos a restablecer el valor "K Factor" FACT se cancelará automáticamente el "K Factor" USER programado por el usuario.

b) Modificación directa del valor K-Factor

Visualizar la página activa de la figura 24; pulsar, sin soltarla, la tecla Total

El nuevo display visualizará la palabra EDIT y las flechas de modificación, fig. 25

Modificar la dirección de las flechas pulsando brevemente la tecla TOTAL.

Modificar el valor "K Factor" con las presiones sobre la tecla RESET.

Una vez visualizado el valor deseado, confirmar el calibrado pulsando, sin soltarla, la tecla TOTAL .

c) Verificación del valor K-Factor

(sin efectuar modificaciones)

Entrar en el menú de personalización dedicada a la modificación directa del valor K Factor (véase punto b).

Para salir sin efectuar modificaciones se puede esperar el tiempo de inactividad para volver al estado de Stand-by, o bien pulsar sin soltarla la tecla TOTAL por unos segundos (3 segundos)

- cargar en la tecla TOTAL por 3 seg

Será assim possível visualizar os fatores K de calibragem

Os valores "K Factor" são:

-FACT : valor "K Factor" programado pelo fabricante (valor que não pode ser modificado)

-USER : valor "K Factor" que pode ser personalizado pelo usuário

O display visualizado será o da figura 21 caso nunca tenha sido efetuada uma calibragem, ou então, tenha sido restabelecido o valor de fábrica K=1.000.

Caso tenha sido feita uma calibragem (no campo ou direta) a visualização será a da figura 22:

Carregando na tecla RESET é possível visualizar, em alternativa, os dois fatores que estão na memória.

Dentro deste menu são aceites n° 3 operações:

a) Restabelecimento do valor K Factor

Proceder como segue:

Entrar na visualização da figura 23

Carregar, sem soltar, na tecla TOTAL por alguns segundos (3 seg) para confirmar e retornar para a modalidade stand-by.

Cada vez que o valor K Factor" FACT será restabelecido, se cancelará automaticamente o USER programado pelo usuário.

b) Modificação direta do valor K-Factor

Entrar na visualização da figura 24 e carregar, sem soltar, na tecla Total

O novo display vai visualizar a inscrição EDIT e as setas de modificação, fig. 25

Modificar a direção das setas carregando brevemente na tecla TOTAL.

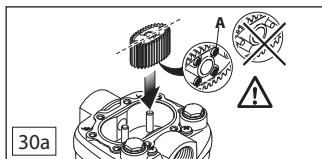
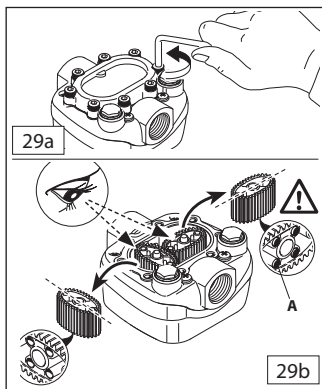
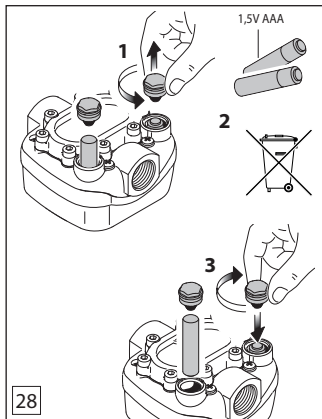
Modificar o valor "K Factor" carregando na tecla RESET. Uma vez visualizado o valor desejado, confirmar a calibragem carregando, sem soltar, na tecla TOTAL .

c) Verificação do valor K-Factor

(sem efetuar modificações)

Entrar no menu de personalização dedicado a modificação direta do valor K Factor (vide ponto b).

Para sair sem efetuar modificações é possível esperar pela inatividade para voltar ao estado de Stand-by, ou então, carregar, sem soltar, na tecla TOTAL por alguns segundos (3 seg)



WARTUNG UND FEHLER

AUSWECHSELN DER BATTERIE

Der Literzähler hat zwei Alarmstufen für die Batteriebeladung:

a) Wenn die Batteriebeladung unter die erste Alarmstufe sinkt, blinkt das Batteriesymbol auf dem Display (Abb. 26).

Der Literzähler funktioniert nur noch für kurze Zeit korrekt und es wird dazu geraten, die Batterien auszuwechseln.

b) Wenn der Literzähler weiterhin mit fast leeren Batterien benützt wird, wird die zweite Alarmstufe erreicht und der Literzähler funktioniert nicht mehr.

Das Display zeigt die Anzeige, die auf Abb. 27 zu sehen ist. Der Literzähler funktioniert erst dann wieder, wenn die Batterien ausgewechselt worden sind.

Zum Auswechseln der Batterien wie folgt vorgehen:

1. **Abwarten, bis der Literzähler auf STANDBY schaltet und das Display die Anzeige hat, die auf Abb. 27 zu sehen ist.**
2. Die Abdeckung vom Batteriefach abschrauben (Abb. 28).
3. Die leeren Batterien herausnehmen.
4. **ACHTUNG!** Die Batterien unter Beachtung der geltenden Vorschriften ordnungsmäßig entsorgen.
5. Die neuen Batterien einlegen und dabei darauf achten, dass der Pluspol so positioniert ist, wie auf dem Aufkleber im Batteriefach angegeben ist.
6. Die Abdeckung vom Batteriefach wieder anschrauben und sicherstellen, dass die Dichtung und die Feder korrekt sitzen. Der Literzähler schaltet sich automatisch ein und ist wieder betriebsbereit. Es wird die gleiche Anzeige der Gesamtliterzahl RESET TOTAL und TOTAL sowie der Teilliterzahl angezeigt wie vor dem Auswechseln der Batterien.

Nach dem Auswechseln der Batterien oder nach Stromausfall schaltet sich der Literzähler automatisch wieder mit dem gleichen Kalibrierungsfaktor ein, der bei Unterbrechung der Stromversorgung aktiviert war. Eine Kalibrierung vom Literzähler ist deshalb nicht nötig.

REINIGUNG DER MESSKAMMER

Die Messkammer kann gereinigt werden, ohne dass der Literzähler von der Leitung oder der Ausgabepistole abgenommen wird, an der er installiert ist.

Zum Reinigen der Kammer wie folgt vorgehen:

1. Die acht Schrauben lösen, mit denen der Deckel befestigt ist (Abb. 29a).
2. Den Deckel und die Dichtung abnehmen.
3. Die ovalen Zahnräder herausnehmen und deren Position notieren, damit sie später wieder korrekt eingesetzt werden können (Abb. 29b).
4. Die Kammer mit einer Bürste oder einem kleinen Schraubenzieher sauber machen.
5. Dabei darauf achten, dass das Gehäuse und die Zahnräder nicht beschädigt werden.

MANTENIMIENTOS Y ERRORES

SUSTITUCIÓN BATERÍAS:

El cuenta litros está provisto de dos niveles de alarmas de batería descargada:

a) Cuando la carga de la batería baja por debajo del primer nivel en el display aparece el símbolo de la batería parpadeando, fig. 26.

En esta modalidad, el cuenta litros está en grado de seguir trabajando correctamente por un breve tiempo. Aconsejamos sustituir las baterías.

b) Un uso continuativo del cuenta litros con las baterías descargadas llevará a alcanzar el segundo nivel de alarma que corresponde a la inhibición completa del funcionamiento del cuenta litros.

La imagen visualizada será la de la figura 27. Para seguir con el trabajo, será necesario sustituir las baterías.

Para sustituir las baterías, proceder como indicado a continuación:

1. **Esperar hasta que el cuenta litros entre en STAND-BY y que el display se presente como en la fig. 27**
2. Desenroscar el tapón de las baterías, fig. 28
3. Sacar las baterías agotadas
4. **ATENCIÓN:** la eliminación de las baterías se tiene que efectuar en conformidad con la normativa vigente
5. Colocar las nuevas baterías en la posición de las precedentes, cerciorándose de que el polo positivo esté posicionado como indicado en el hueco (véase etiqueta)
6. Volver a enroscar el tapón de las baterías, comprobando que la guarnición y el muelle estén correctamente posicionados: el cuenta litros se encenderá automáticamente e será posible volver a utilizar normalmente el aparato. Visualizará el mismo Reset Total, el mismo Total y el mismo Parcial indicados antes de la sustitución de las baterías.

Después de la sustitución de las baterías, y después de cada falta de alimentación, el cuenta litros vuelve a ponerse en funcionamiento utilizando el mismo factor de calibrado en uso en el momento de la falta de alimentación; por lo tanto, no es necesario ningún calibrado del cuenta litros.

LIMPIEZA CÁMARA DE MEDICIÓN

La limpieza de la cámara de medición puede ser efectuada sin sacar el instrumento de la línea o de la pistola de erogación en que está instalado.

Para la limpieza de la cámara proceder de la siguiente manera:

1. Destornillar los ocho tornillos de estanqueidad de la tapa (fig. 29a)
2. Quitar la tapa y la guarnición
3. Sacar los engranajes ovales memorizando su posición para cuando tengan que volver a montarlos (fig. 29b).

MANUTENÇÕES E ERROS

SUBSTITUIÇÃO BATERIAS:

O conta litros possui dois níveis de alarmes de bateria descarregada:

a) Quando a carga da bateria desce abaixo do primeiro nível no display, aparece o símbolo da bateria com luz intermitente fig. 26.

Nesta modalidade o conta litros pode ainda continuar a trabalhar corretamente por pouco tempo. Aconselha-se substituir as baterias.

b) O uso continuativo do conta litros com as baterias descarregadas, fará alcançar o segundo nível de alarme que corresponde a inibição do funcionamento do conta litros completo.

A imagem visualizada será a da figura 27. Para continuar a trabalhar será necessário substituir as baterias.

Para substituir as baterias, procedere como segue:

1. **Esperar que o conta litros entre em STAND-BY e que o display esteja como na fig. 27**
2. Retirar a tampa das baterias, fig. 28
3. Remover as baterias descarregadas
4. **ATENÇÃO:** a eliminação das baterias deve ser efetuado conforme as normas em vigor.
5. Colocar as novas baterias na posição das anteriores, conferindo para que o pólo positivo esteja posicionado como indicado no vão (vide etiqueta)
6. Recolocar a tampa das baterias, conferindo que guarnição e a mola estejam corretamente posicionadas: o conta litros vai se acender automaticamente e será possível retomar a sua normal utilização. Serão visualizados o mesmo Reset Total, o mesmo Total e o mesmo Parcial indicados antes da substituição das baterias.

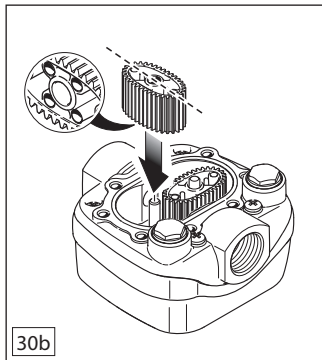
Após a substituição das baterias e, depois de cada vez que faltar a alimentação elétrica, o conta litros retoma seu funcionamento utilizando o mesmo fator de calibragem que estava sendo usado no momento da falta de alimentação; não é, portanto, necessária a calibragem do conta litros.

LIMPEZA CÁMERA DE MEDIDA

A limpeza da câmera de medida pode ser feita sem remover o instrumento da linha ou da pistola de abastecimento onde está instalado.

Para a limpeza da câmera proceder como segue:

1. Desparafusar os oito parafusos de vedação da tampa (fig. 29a)
2. Remover a tampa e a guarnição
3. Remover as engrenagens ovais memorizando a sua posição para depois montá-las novamente (fig. 29b).
4. Limpar onde for preciso. Para esta operação, utilizar uma escova ou uma pequena chave de fendas.
5. Cuidado para não danificar o corpo ou as engrenagens.
6. Efetuar a operação inversa para remontar o conta



6. Zum Zusammenbauen in umgekehrter Reihenfolge vorgehen. Beim Einsetzen vom Zahnrad darauf achten, dass die Magneten **A** nach unten zeigen (Abb. 30a). **ACHTUNG!** Der Literzähler schaltet sich nicht ein, wenn die Zahnräder nicht korrekt positioniert sind.
7. Das zweite Zahnrad (ohne Magnete) mit der Achse im 90° Winkel zum ersten Zahnrad montieren (Abb. 30b).
8. Vor dem Schließen vom Deckel prüfen, ob die sich die Zahnräder frei drehen lassen.
9. **ACHTUNG!** Vor Durchführung der Reinigungsarbeiten sicherstellen, dass die Flüssigkeit aus dem Literzähler abgelassen worden ist!
10. **ACHTUNG!** Nur eines der beiden Zahnräder hat Magnete. Das Zahnrad mit den Magneten muss in der gleichen Position montiert werden, in der es sich vorher befunden hat (Abb. 29b).

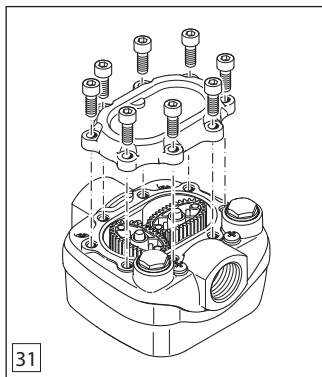
FEHLER:

Out of use:

Diese Meldung wird angezeigt, wenn die Karte defekt ist und der Literzähler nicht korrekt funktioniert. Die Anzeige auf dem Display entspricht Abb. 32.

Der Literzähler schaltet sich nicht ein:

Den Händler oder den Kundendienst kontaktieren.



4. Limpiar donde se necesita. Para esta operación, utilizar un cepillo o un pequeño destornillador.
5. Prestar atención en no dañar el cuerpo o los engranajes.
6. Realizar el procedimiento inverso para volver a ensamblar el cuenta litros, prestando atención en volver a colocar el engranaje con los magnetos **A** dirigidos hacia abajo (fig. 30a). **¡ATENCIÓN!** El cuenta litros no se pone en funcionamiento si los engranajes no están colocados correctamente
7. Instalar el segundo engranaje (sin magnetos) con el eje mayor puesto en 90° con respecto al primero (figura 30b).
8. Controlar la libre rotación de los engranajes antes de cerrar la tapa.
9. **ATENCIÓN:** Comprobar siempre que el líquido haya sido drenado del cuenta litros antes de efectuar la limpieza.
10. **ATENCIÓN:** Sólo uno de los dos engranajes está provisto de magnetos **A**. Este último tiene que ser instalado en la posición que ocupaba con anterioridad (fig. 29b).

ERROR:

Out of use :

Mensaje visualizado en presencia de errores internos en la tarjeta que no permiten el correcto uso del cuenta litros.

Display correspondiente a la figura 32.

El cuenta litros no se pone en marcha:

ponerse en contacto con el proveedor o con el servicio de asistencia a los clientes.

litros tendo cuidado em reposicionar a engrenagem com os magnetos **A** para baixo (fig. 30a).

ATENÇÃO! O conta litros não funciona se as engrenagens não estiverem posicionadas corretamente. Instalar a segunda engrenagem (sem magnetos) com o eixo maior a 90° em relação ao primeiro (figura 30b).

- 7.
8. Controlar a livre rotação das engrenagens antes de fechar a tampa.
9. **ATENÇÃO:** Assegurar-se sempre que o líquido tenha sido drenado do conta litros antes de efetuar a limpeza.
10. **ATENÇÃO:** Somente uma das duas engrenagens possui magnetos **A** e deve ser instalada na posição que ocupava anteriormente (fig. 29b).

ERRO:

Out of use :

Mensagem visualizada em caso de erros internos da ficha que não permitem a correta utilização do conta litros.

Display que corresponde a figura 32.

O conta litros não arranca:

contatar o fornecedor ou o serviço de assistência clientes.

