
 SAMOA	ELEKTRONICKÝ TURBÍNOVÝ MĚŘIČ		
	Průvodce náhradními díly a technickým servisem	Obj. číslo:	

Úvod



- Elektronický digitální měřič s turbínovým měřicím systémem, navržený pro přesné měření kapalin s nízkou viskozitou.
- Jednotku použijte pouze pro účely, pro které je určena.
- Tato jednotka nebyla schválena pro použití v obchodních transakcích.
- Jednotku neměňte ani neupravujte .
- Nepřekračujte maximální pracovní tlak jednotky. Viz technické specifikace.
- Použijte jednotku s tekutinami, který jsou kompatibilní se smáčenými částmi jednotky. Viz příslušná část technických specifikací.
- Dodržujte bezpečnostní varování výrobce pro použité kapaliny.

POZORNOST

MUSÍTE SE VYHNOUT JAKÉMKOLI KONTAKTU MEZI ELEKTRICKÝM NAPÁJENÍM A KAPALINOU, KTEROU JE TŘEBA FILTROVAT.

PŘED PROVEDENÍM JAKÝCHKOLI KONTROL NEBO ÚDRŽBĚŘSKÝCH PRACÍ ODPojTE ZDROJ NAPÁJENÍ.

Instalace

Měřič může být připojen k výdejní pistoli nebo instalován přímo v potrubí.

Doporučuje se instalovat uzavírací ventil před měřič, aby se usnadnila jeho údržba nebo oprava.

Měřič má 1"BSP připojení na vstupu a výstupu (366760).

Dodávané pouzdro 1"BSP F-F umožňuje několik kombinací závitů (366761).

Měřič napájí dvě baterie 1,5 V a velikost AAA jako zdroj napájení. Viz část "baterie".

Hlavní komponenty:

1. LCD displej
2. Reset klíč
3. Klíč CAL
4. Pouzdro F-F (366761)



POZNÁMKA: Pro zlepšení životnosti turbíny se doporučuje namontovat sítko před samotný měřič.

Provozní režim

Popis

LCD displej

"LCD" měřidla obsahuje dva číselné registry a různé indikace, zobrazené uživateli pouze tehdy, když to příslušná funkce vyžaduje.

1. Částečný registr (5 číslic s pohyblivou se čárkou od 0,1 do 99999) označující objem vydaný od posledního stisknutí resetovacího tlačítka.
2. Indikace nabití baterie.
3. Indikace kalibračního režimu.

7. Indikace jednotky měření součtů:

L=LitresGAL =Gallons

8. Indikace režimu průtoku.

9. Indikace jednotky měření částečné:

QTS=Quarts PTS=Pints
L=Litry GAL=Galony

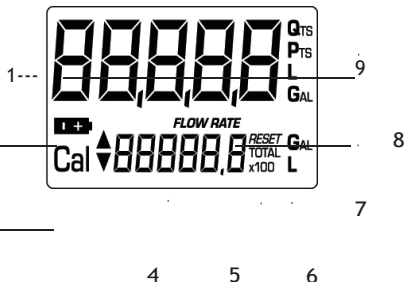
4. Registr **součtů** (6 číslic s pohyblivou se čárkou od 0,1 do 999999), které mohou znamenat dva typy Celkem:

4.1. Obecný součet, který nelze resetovat

(CELKEM).

4.2. Resetovatelný součet (Reset TOTAL).

5. Indikace z totální násobení faktor (x10 / x100).
6. Údaj o typu součtu, (TOTAL / Reset TOTAL).



Popis

Tlačítka pro použití

Měřič je vybaven dvěma tlačítky (RESET a CAL), která jednotlivě vykonávají dvě hlavní funkce a společně i další sekundární funkce.

1. Hlavní vykonávané funkce:

- Pro klíč RESET resetujte částečný registr a Reset Total.
- U klávesy CAL vstup do režimu kalibrace přístroje.

2. Sekundární funkce:

Při společném použití umožňují obě klávesy vstup do konfiguračního režimu, kde lze nastavit požadovanou měrnou jednotku.



Krátký tlak na CAL klíč.



Dlouhý tlak na CAL klíč.



Krátký tlak na RESET klíč.



Dlouhý tlak na RESET klíč.

Níže je uvedena legenda symbolů používaných k popisu akcí, které mají být provedeny: Uživatel si může vybrat mezi dvěma různými provozními režimy:

Měřič je vybaven energeticky nezávislou pamětí pro ukládání dávkovacích dat, a to i v případě úplného výpadku napájení po dlouhou dobu.

Měřicí elektronika a LCD displej jsou umístěny v horní části měřidla, která zůstává izolována od měřicí komory s kapalinou a zvenčí utěsněna krytem.

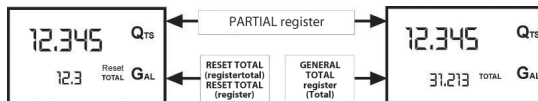
1. **Normální režim:** Režim se zobrazením dílčích a celkových dávkovaných množství.
2. **Režim průtoku:** Režim se zobrazením průtoku a částečné dávkované množství.

Každodenní používání

Jediné operace, které je třeba provést pro každodenní použití, jsou částečné a/nebo resetovatelné celkové resetování registru. Uživatel by měl používat pouze dávkovací systém měřiče. V některých případech může být nutné měřič nakonfigurovat nebo kalibrovat. Chcete-li tak učinit, přečtěte si příslušné kapitoly. Níže jsou uvedeny dva typické displeje normálního provozu. Jedna stránka zobrazení zobrazuje částečné a resetované celkové registry. Druhý ukazuje částečný

a celkový součet. Přepnutí z resetovatelného celkového zobrazení na obecné zobrazení součtu je automatické a je vázáno na fáze a časy, které jsou ve výrobním nastavení a nelze je změnit.

POZNÁMKA: Pro Součty je k dispozici 6 číslic plus dvě ikony x 10 / x100. Posloupnost přírůstků je následující: 0,0 -> 99999,9 -> 999999 -> 100000 x 10 -> 999999 x 10 -> 100000 x 100 -> 999999 x 100



Každodenní používání

Dávkování v normálním režimu

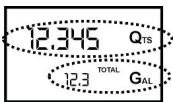
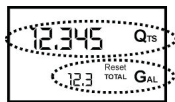
Normální režim je standardní dávkování. Během sčítání se současně zobrazí částečný a resetovatelný součet (resetovatelný součet).

VAROVÁNÍ

POKUD BY JEDNO Z TLAČÍTEK BYLO NÁHODNĚ STISKNUTO BĚHEM DÁVKOVÁNÍ, NEBUDE TO MÍT ŽÁDNÝ ÚČINEK

Několik sekund po ukončení dávkování se na spodním registru displej přepne z resetovatelného součtu na obecný součet: slovo reset nad slovem total zmizí a resetovaný součet je nahrazen obecným součtem.

Tato situace se nazývá pohotovostní režim a zůstává stabilní, dokud uživatel znovu neovládá měřič.

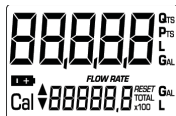


Částečný reset (normální režim)

Částečný registr lze resetovat stisknutím tlačítka reset, když je měřič v pohotovostním režimu, což znamená, když se na obrazovce zobrazuje slovo "TOTAL".



Po stisknutí tlačítka reset během resetu obrazovka ukáže nejprve ukazuje všechny rozsvícené číslicea potom všechny neosvětlené.



Na konci procesu se nejprve zobrazí stránka zobrazení s resetovaným částečným a resetovaným součtem a po několika okamžicích je resetovatelný součet nahrazen neresetovatelným součtem.



Resetování celkového resetu

Operaci resetování celkového resetování lze provést pouze po resetování částečného registru. Resetovací součet lze ve skutečnosti resetovat stisknutím tlačítka reset na delší čas, zatímco na obrazovce displeje se zobrazí reset total jako na následujícím displeji: Schematicky jsou kroky, které je třeba provést:



1. Počkejte, až se na displeji zobrazí normální stránka pohotovostního zobrazení (se zobrazeným celkem)
2. Rychle stiskněte tlačítko reset .
3. Měřič začne resetovat částečnou.



4. Zatímco se zobrazí stránka s reset total. Stiskněte resetovací tlačítko znovu po dobu nejméně 1 sekundy.



Každodenní používání

5. Obrazovka displeje opět zobrazuje všechny segmenty displeje následované všemi vypnutými segmenty a nakonec zobrazuje stránku zobrazení, kde je zobrazen resetovaný Reset Total.



Výdej v režimu průtoku

Je možné dávkovat tekutiny a současně zobrazovat:

1. Dávkované částečné.
2. Průtok v [Částečná jednotka / minuta], jak je znázorněno na následující stránce displeje:



Postup pro vstup do tohoto režimu:

1. Počkejte, až vzdálený displej přejde do pohotovostního režimu, což znamená, že na obrazovce displeje se zobrazí pouze Total.
2. Rychle stiskněte klávesu CAL .
3. Začněte dávkovat.

Průtok se aktualizuje každých 0,7 sekundy. V důsledku toho by displej mohl být při nižších průtocích relativně nestabilní. Čím vyšší je průtok , tím stabilnější je zobrazená hodnota.

POZOR : Průtok se měří pomocí jednotky z měření běžného výdeje.

Částečný. Z tohoto důvodu je třeba v případě, že se měrná jednotka částečného a celkového liší, jako v níže uvedeném příkladu, je třeba mít na paměti, že uvedený průtok se vztahuje k jednotce měření částečného. V uvedeném příkladu je průtok vyjádřen v Qts/min.

Slovo "Gal" zbyvajících vedle průtoku odkazuje na registr součtů (Reset nebo NON



Reset), které se opět zobrazí při výstupu z režimu čtení průtoku.

DŮLEŽITÉ: I když se v tomto režimu nezobrazují, zvýší se jak Reset Total, tak General Total (Total). Jejich hodnotu lze zkontrolovat po ukončení dávkování a vrátit se do režimu "Normální" rychlým stisknutím cal.

Částečný reset (režim průtoku)

Chcete-li resetovat částečný registr, dokončete dávkování a počkejte, až displej zobrazí průtok 0,0, jak je znázorněno na obrázku, a poté rychle stiskněte tlačítko RESET.



Náhradní baterie

Použijte alkalické baterie velikosti 2x1,5 V AAA.

VAROVÁNÍ

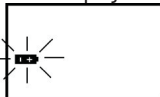
MĚŘIČ BY MĚL BÝT INSTALOVÁN V POLOZE UMOŽŇUJÍCÍ VÝMĚNU BATERIÍ BEZ JEJICH VYJMUTÍ ZE SYSTÉMU.

Měřič obsahuje dvě úrovně alarmu baterie :

1. Když nabíjí baterie klesne pod první úroveň na displeji LCD, zobrazí se symbol plné baterie. V tomto stavu měřič nadále funguje správně, ale plná ikona varuje uživatele, že je VHODNĚ vyměnit baterie.



2. Pokud provoz měřiče pokračuje bez výměny baterií, bude dosaženo druhé úrovně alarmu baterie, která zabrání provozu. V tomto stavu začne blikat ikona baterie a je jediná, která zůstává viditelná na displeji LCD.



Umístění displeje

Čtvercový tvar těla měřiče umožňuje natočení ve svém krytu, čímž je zajištěna

velká všestrannost v polohování. To umožňuje snadné zobrazení hodnot v libovolné poloze. Pouzdro karty je uzavřeno plastovým krytem utěsněno pryžovou ochranou působící jako těsnění. Můž e být snadno odstraněný odšroubováním 4 šroubů, kryt i karta (1).

Vyměňte baterie, postupujte následovně:

1. Stisknutím tlačítka RESET aktualizujte všechny součty.
2. Povolte 4 upevňovací šrouby spodního krytu .
3. Vyjměte staré baterie.
4. Umístěte nové baterie do stejné polohy jako staré.
5. Znovu zavřete kryt umístěním pryžové ochrany jako těsnění.
6. Měřič se automaticky zapne a lze obnovit normální provoz.

Měřič zobrazí stejný Reset Total, stejný Total a stejný Partial označený před výměnou baterií. Po výměně baterií není třeba měřič znovu kalibrovat.

POZOR :

PŘI UPEVNĚNÍ KARTY MĚŘIČE SE UJISTĚTE, ŽE KABEL KONTAKTU BATERIE NENÍ UMÍSTĚN NAD KRUHOVÝM POUZDREM ŽÁROVKY.



Při provozu v blízkosti extrémního použití nebo podmínek průtoku (blízkých minimálním nebo maximálním přijatelným hodnotám) může být vyžadována kalibrace na místě, aby vyhovovala reálným podmínkám za kterých bude měřič pracovat.

Definice

Kalibrační faktor nebo "faktor K" Násobící faktor aplikovaný systémem na přijaté elektrické impulsy, aby je přeměnil na měřené jednotky tekutin.

Tovární faktor K

Výchozí faktor nastavený z výroby. Rovná se 1000. Tento kalibrační faktor zajišťuje maximální přesnost

za následujících provozních podmínek:

Dokonce i poté, co uživatel provedl jakékoli změny, může být tovární faktor K obnoven jednoduchým postupem.

Faktor uživatele K

Přizpůsobený kalibrační faktor, tj. Modifikovaný kalibrací .

TEKUTINA	roztok vody / močoviny nebo tekuté potravinářské výrobky
TEPLOTA	20 °C
PRŮTOK	10 - 30 l/min.

Pro změnu kalibračního faktoru jsou k dispozici dva postupy:

1. Kalibrace v terénu, prováděná dávkovací operací.
2. Přímá kalibrace, prováděná přímou změnou kalibračního faktoru.

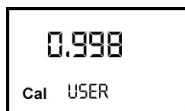
V kalibračním režimu nabývají dílčí a celkové dávkované veličiny uvedené na displeji různých významů podle fáze kalibračního postupu.

V kalibračním režimu nelze měřič použít pro běžné dávkovací operace.

V "Kalibrace" režimu se součty nezvyšují.

POZOR

MĚŘIČ JE VYBAVEN ENERGETICKY NEZÁVISLOU PAMĚTÍ, KTERÁ UCHOVÁVÁ ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE KALIBRACE A CELKOVÉHO DÁVKOVANÉHO MNOŽSTVÍ UCHOVÁVANÉ PO NEOMEZENOU DOBU, A TO I V PŘÍPADĚ DLOUHÉ PŘESTÁVKY NAPÁJENÍ; PO VÝMĚNĚ BATERIÍ NENÍ NUTNÉ KALIBRACI OPAKOVAT.



Zobrazení aktuálního kalibračního faktoru a obnovení továrního faktoru

Stisknutím klávesy CAL, když je zařízení v pohotovostním režimu, se zobrazí stránka displeje s aktuálně použitým kalibračním faktorem. Pokud nikdy nebyla provedena kalibrace nebo pokud tovární nastavení

po předchozích kalibracích se zobrazí následující stránka zobrazení :

Slovo "Fakt" zkratka pro "továrnu" ukazuje, že se používá tovární kalibrační faktor.

Pokud naopak kalibrace provedl uživatel, zobrazí se na stránce zobrazení aktuálně používaný kalibrační faktor (v našem příkladu 0,998).

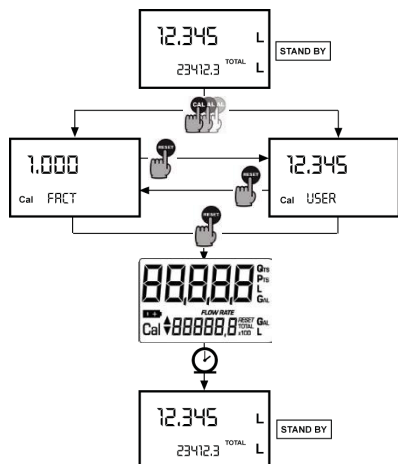
Slovo "uživatel" označuje, že se používá kalibrační faktor nastavený uživatelem...

Vývojový diagram vedle zobrazuje logiku přepínání z jedné stránky zobrazení na druhou. V tomto stavu umožňuje klíč Reset přepnutí z faktoru user na faktor Factory.



Chcete-li potvrdit volbu kalibračního faktoru, rychle stiskněte CAL a zobrazí se "Uživatel" nebo "Fakt".

Po restartovacím cyklu použijte měřič kalibrační faktor, který byl právě potvrzen.



POZOR

KDYŽ FACTOR JE POTVRZEN, STARÝ
USER FACTOR JE SMAZANÝ Z PAMĚTI.

Kalibrace v terénu






Tento postup vyžaduje, aby tekutina byla dávkována do kalibrované nádoby za reálných provozních podmínek (průtok, viskozita atd.). vyžadující maximální přesnost.







POZOR



Pro správnou kalibraci měřiče je nejdůležitější:

1. Po potvrzení „factory“ factoru se z paměti odstraní starý faktor uživatele.
2. Použijte přesnou nádobu o objemu nejméně 5litrů s přesným odstupňovaným indikátorem.
3. Zajistěte, aby se kalibrace dávkovala při konstantním průtoku, který odpovídá průtoku běžného použití, dokud není nádoba plná.

4. Nesnižujte průtok tak, aby se během konečné fáze dávkování dostal do odstupňované oblasti nádoby (správná metoda v závěrečných fázích plnění vzorkovnice spočívá v provedení krátkých doplnění při normálním provozním průtoku).
5. Po dávkování počkejte několik minut, abyste se ujistili, že jsou z kapaliny odstraněny všechny vzduchové bubliny; Pouze na konci této fáze si přečtete hodnotu Real, během které by úroveň v kontejneru mohla klesnout.
6. Pečlivě dodržujte níže uvedený postup.

POSTUP KALIBRACE V TERÉNU		
AKCE		UKÁZAT
1	ŽÁDNÝ Měřič v pohotovostním režimu	
2	 Podržení CAL - kalibrace Měřič přejde do kalibračního režimu, zobrazí <<CAL>> a zobrazí použitý kalibrační faktor namísto částečného. Slova "Fakt" a "UŽIVATEL" označují, který z těchto dvou faktorů (továrna nebo uživatel) se v současné době používá. Důležité: Tento faktor je ten, který nástroj také používá pro operace kalibračního měření v terénu.	
3	 Podržení pro reset Měřič ukazuje "CAL" a částečné měření na nule. Měřič je připraven k provedení kalibrace v terénu.	

4	<p>DÁVKOVÁNÍ DO ODMĚRKY Bez stisknutí kteréhokoli tlačítka začněte dávkovat do vzorkovnice ,</p>  <p>Dávkování lze přerušit a znovu spustit podle libosti. Pokračujte v dávkování, dokud hladina tekutiny v nádobě na vzorek nedosáhne odměrné oblasti. Není třeba dosahovat přednastaveného množství.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;"> 9.800 Qrs Cal 0.0000 Qls </div> <div style="text-align: center;">  <p>9.86</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">Uvedená hodnota hodnota reálná</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 9.800 Qrs Cal FIELD </div>
5	<p>Krátká reset Měřič je informován o dokončení kalibrace dávkování. Před provedením této operace se ujistěte, že dávkování je správně dokončeno. Pro kalibraci měřidla musí být hodnota uvedena částečným totalizátorem (příklad 9.800) na skutečnou hodnotu vyznačenou na odměrné vzorkovnici. V levé dolní části displeje se zobrazí šipka (nahoru a dolů), která ukazuje směr (zvýšení nebo snížení) změny hodnoty zobrazené při následujících operacích 6 nebo se provádí 7 .</p> 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 9.800 Qrs Cal ▲ FIELD </div>
6	<p>Klávesové zkratky SHORT RESET Šipka mění směr. Operaci lze opakovat a střídát směr šipky.</p> 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 9.800 Qrs Cal ▼ FIELD </div>
7	<p>Klávesové nastavení SHORT/LONG CAL Uvedená hodnota se mění ve směru označeném šipkou: - jedna jednotka pro každé krátké nastavení CAL - nepřetržitě, pokud je stisknuta klávesa CAL. Zvýšení rychlosti se zvyšuje tím, že držíte klávesu stisknutou. Pokud je požadovaná hodnota překročena, opakujte operace z bodu (6).</p>  	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 9.860 Qrs Cal ▲ FIELD </div>

9	<p>ŽÁDNÁ OPERACE</p> <p>Na konci výpočtu se na několik sekund zobrazí nový USER K FACTOR , po kterém se opakuje cyklus restartování, aby se konečně dosáhlo pohotovostního stavu.</p> <p>DŮLEŽITÉ: Od této chvíle se uvedený faktor stane kalibračním faktorem používaným měřičem a tak zůstane i po výměně baterie.</p>	
10	<p>ŽÁDNÁ OPERACE</p> <p>Měřič ukládá nový kalibrační faktor práce a je připraven k zahájení dávkování pomocí právě vypočítaného FAKTORU USER K.</p>	

Přímá modifikace faktoru K

Pokud normální provoz měřiče vykazuje střední procentuální chybu, lze ji opravit použitím aktuálně používaného kalibračního faktoru

opravou ve výši stejného procentního podílu. V tomto případě musí operátor vypočítat procentuální korekci FAKTORU USER K následujícím způsobem.

$$\text{Nový Cal. faktor} = \text{Starý Cal faktor} \times \left(\frac{100 - E\%}{100} \right)$$




PŘÍKLAD:






Zjištěné procento chyb = E% = 0,9 %

KALIBRAČNÍ FAKTOR SOUČASNÝ = 1,000

Nový UŽIVATEL K FACTOR = 1,000 * [(100 - (-0,9))/100] = 1,000 * [(100 + 0,9)/100] = 1,009

Pokud měřič indikuje méně než skutečnou dávkovanou hodnotu (zápornou chybu), musí být nový kalibrační faktor vyšší než starý, jak je znázorněno v příkladu. Opak platí, pokud měřič ukazuje více než skutečnou vydanou hodnotu (kladná chyba).

AKCE		UKÁZAT
1	<p>ŽÁDNÝ</p> <p>Měřič v pohotovostním režimu.</p>	
2	 <p>DLOUHÉ KLÍČOVÁNÍ CAL</p> <p>Měřič přejde do kalibračního režimu, zobrazí "CAL" a zobrazí použitý kalibrační faktor namísto částečného. Slova "Fakt" a "Uživatel" označují, který ze dvou faktorů (továrna nebo uživatel) se v současné době používá.</p>	

AKCE	UKÁZAT
3 	DLOUHÉ RESETOVACÍ KLÍČOVÁNÍ Měřič ukazuje "CAL" a nulový částečný součet. Měřič je připraven k provedení kalibrace v terénu dávkováním - viz předchozí odstavec. <div data-bbox="790 246 930 332" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 12.345 Qrs Cal FIELD </div>
4 	DLOUHÉ RESETOVACÍ KLÍČOVÁNÍ Nyní přejdeme k přímé změně kalibračního faktoru: slovo "DIRECT" se objeví společně s aktuálně používaným kalibračním faktorem. V levé dolní části displeje se zobrazí šipka (nahoru nebo dolů) definující směr (zvýšení nebo snížení) změny zobrazené hodnoty při provádění následných operací 5 nebo 6. <div data-bbox="790 390 930 476" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 1.000 Qrs Cal ▲ DIRECT </div>
5 	KRÁTKÉ RESETOVACÍ KLÁVESY Změní směr šipky. Operaci lze opakovat a střídát směr šipky. <div data-bbox="790 541 930 627" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 1.000 Cal ▼ DIRECT </div>
6 	KRÁTKÉ/DLOUHÉ KLÍČOVÁNÍ CAL Uvedená hodnota se mění ve směru označeném šipkou: - jedna jednotka pro každé krátké klíčování CAL - nepřetržitě, pokud je stisknuta klávesa CAL. Zvýšení rychlosti se zvyšuje tím, že držíte klávesu stisknutou. Pokud je požadovaná hodnota překročena, opakujte operace z bodu (5). <div data-bbox="790 707 930 793" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 1.003 Qrs Cal ▲ DIRECT </div>
7 	DLOUHÉ RESETOVACÍ KLÍČOVÁNÍ Měřič je informován o dokončení kalibračního postupu. Před provedením této operace se ujistěte, že je zobrazená hodnota je stejná jako požadovaná. <div data-bbox="790 836 930 922" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> - - - - Qrs Cal ▲ DIRECT </div>
8	ŽÁDNÁ OPERACE Na konci výpočtu se na několik sekund zobrazí nový USER K FACTOR , po kterém se opakuje cyklus restartování, aby se konečně dosáhlo pohotovostního stavu. DŮLEŽITÉ: Od této chvíle se uvedený faktor stane kalibračním faktorem používaným měřičem a tak zůstane i po výměně baterie. <div data-bbox="790 987 930 1073" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 1.003 Qrs Cal ERD </div>
9	ŽÁDNÁ OPERACE Měřič ukládá nový kalibrační faktor práce a je připraven k zahájení dávkování pomocí právě změřeného faktoru USER K. <div data-bbox="790 1138 930 1224" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 0.000 Qrs 13456 TEMPL GNL </div>

Změna měřících jednotek

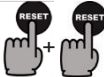

Měřič lze nakonfigurovat tak, aby používal litry [L], galony [GAL], pinta [PTS] nebo quarty [QTS].

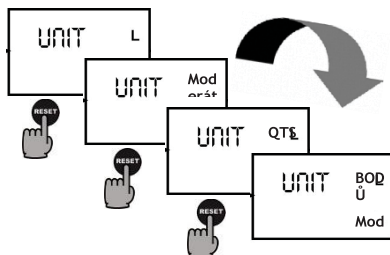
Při změně z jedné jednotky na druhou se přepočít uloženého množství provádí jak v částečném měřiči, tak v celkovém měřiči.


Kombinace měrné jednotky částečného registru a jednotky součtů je předdefinována podle následující tabulky:

KOMBINACE Č.	ČÁSTEČNÝ REGISTR MĚRNÝCH JEDNOTEK	REGISTR JEDNOTEK MĚŘENÍ SOUČTŮ
1	Litry (L)	Litry (L)
2	Galony (Gal)	Galony (Gal)
3	Kvarty (Qts)	Galony (Gal)
4	Půllitry (Pts)	Galony (Gal)

Výběr ze 4 dostupných kombinací:

1	Počkejte, až měřič přejde do pohotovostního režimu
2 	Poté stisknete klávesy CAL a RESET. Držte je stisknuté, dokud se na obrazovce neobjeví slovo "UNIT" spolu s měrnou jednotkou nastavenou v té době (v tomto příkladu litry / litry).
3 	Při každém krátkém stisknutí klávesy RESET se posouvají různé kombinace jednotek měření, jak je znázorněno níže:



4 	Dlouhým stisknutím klávesy CAL se nová nastavení uloží, měřič projde spouštěcím cyklem a poté bude připraven k dávkování v nastavených jednotkách.
POZOR	Registry Reset Total a Total se automaticky změní na novou měrnou jednotku.
	Po změně měrné jednotky není nutná žádná nová kalibrace.

MĚŘICÍ SYSTÉM		TURBÍNA
Rozlišení (nominální)	Vysoký průtok	0,010 l/puls
	Nízký průtok	0,005 l/puls
Průtok (rozsah)	Měřič COL. ČERNÝ Průtoky:	5 ÷ 120 (l/min.) PRO MOTOROVOU NAFTU, VODU.
Provozní tlak (max.)		10 (bar) 145 (psi)
Tlak při roztržení (Min)		40 (bar)
Skladovací teplota (rozsah)		-20 ÷ + 70 (°C)
Skladovací vlhkost (Max)		95 (%)
Provozní teplota (rozsah)		-10 ÷ + 50 (°C)
Průtokový odpor		0,30 bar při 100 l/min.
Přípustná viskozita (rozsah)		2 ÷ 5,35 cSt
Přesnost		±1 % po kalibraci během 10÷90 (l/min.) Rozsah 2,65÷23,8 (galonů/min)
Běžná přesnost (typická)		±0,3 (%)
Obrazovka		Tekuté krystaly LCD zobrazují : - 5místné čístečné - 6-číselný Reset Total plus x10 / x100 6-číselný non reset Celkem plus x10 / x100
Napájecí zdroj		2x1,5 V alkalické baterie velikosti AAA
Výdrž baterie		18 ÷ 36 měsíců
Hmotnost		0,25 kg (včetně baterií)
Ochrana		Krytí IP65

Kapaliny kompatibilní s měřičem mají nízkou viskozitu, a to:

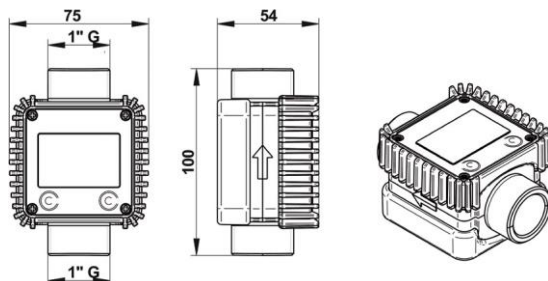
Voda

Aus 32 (D.E.F., AdBlue®)

Mléko nevhodné k lidské spotřebě

Motorová nafta

Kapalina do ostříkovačů



PROBLÉM	MOŽNÁ PŘÍČINA	NÁPRAVNÁ OPATŘENÍ
LCD: bez indikace.	Špatný kontakt baterie .	Zkontrolujte kontakty baterie.
Nedostatečná přesnost měření.	Špatný K FAKTOR.	S odkazem na odstavec H zkontrolujte faktor K.
	Měřič pracuje pod minimální přijatelný průtok .	Zvyšujte průtok, dokud nebude dosaženo přijatelného rozsahu průtoku .
Snížený nebo nulový průtok .	TURBÍNA zablokována.	Vyčistěte TURBÍNU.
Měřič nepočítá, ale průtok je správný.	Nesprávná instalace ozubených kol po čištění.	Opakujte postup opětovné montáže.
	Možný problém elektronické karty	Kontaktujte prodejce