

Превод от английски език

РЪКОВОДСТВО ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ПОДДРЪЖКА
К 24
ТУРБИНЕН РАЗХОДОМЕР
M0171BITEN rev. 1

А. ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Посоченият по-долу производител
PIUSI S.p.A Via Pacinotti s.m.z.i. Rangavino
46029 SUZZARA - MANTOVA- ITALY

ДЕКЛАРИРА, под своя собствена отговорност, че продуктът описан по-долу:

Описание: Разходомер

Модел: K24

Сериен номер: вижте Lot номера, който е посочен на прикрепената към продукта CE табелка

Година на производство: вижте годината на производство, посочена на прикрепената към продукта CE табелка

е в съответствие със законовите разпоредби, посочени в:

- Директива Електромагнитна Съвместимост 2004/108/ЕС

Документацията е на разположение на компетентните органи при мотивирано поискване от Piusi S.p.A. или при поискване на имейл: doc_tec@piusi.com

Отговорно лице за съставяне на техническото досие и за издаването на декларация е Ото Варини като законен представител.

Suzzara, 01/01/2010

Законен председател: Ото Варини
/п/ не се чете

В. ОБЩИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Важни предпазни мерки

За да осигурите безопасността на обслужващото лице и за да предпазите помпата от евентуално увреждане, е необходимо преди за започнат работа с оборудването, работниците да се запознаят в детайли с настоящето ръководство.

Символи, които са използвани в ръководството: налице е информация в оригиналното ръководство.

Съхранение на ръководството: това ръководство трябва да е четливо и налично в неговата цялост. Необходимо е да е достъпно за крайните потребители и техниците, които се занимават с монтажа и поддръжката на продукта за сверяване по всяко време.

Право на възпроизвеждане: всички права за възпроизвеждане са запазени от Piusi S.p.A. Текстът не може да бъде преиздаван без писменото позволение на Piusi S.p.A.

Това ръководство е собственост на Piusi S.p.A.

Всяко възпроизвеждане, дори и частично, е забранено.

С. ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

С1. Предупреждения за безопасност

Внимание: трябва да не позволявате работният флуид да влезе в контакт с ел. захранващата система.

Преди да бъдат извършени дейности по поддръжката е необходимо да изключите оборудването от ел. захранването.

C2. Правила за първа помощ

Контакт с работния продукт: в случай на проблеми, произтичащи от контакт с кожата/очите, вдишване или поглъщане на третирания продукт, моля, обърнете се към информационната листовка за безопасност на флуида.

Пушенето е забранено: при работа с оборудването, особено при процеса на зареждане, не трябва да пушите или да използвате открит пламък.

C3. Общи правила за безопасност

Съществени характеристики на предпазната екипировка: носете защитна екипировка, която да е подходяща за операциите, които ще извършвате и да е устойчива на почистващите продукти.

Лично предпазно оборудване, което трябва да се носи: предпазни обувки, дрехи, ръкавици, очила и ръководството.

C4. Опаковане

K24 се доставя в картонена кутия с етикет, посочващ следните данни: съдържание на опаковката, тегло, описание на продукта.

C5. Съдържание на опаковката/проверка

За да отворите опаковката използвайте ножица или макетно ножче, като внимавате да не увредите продукта.

В случай на липса на някой от описаните по-долу компоненти, моля да се свържете с Техническия отдел на Piusi.

Проверете дали данните на табелката отговарят на исканията от Вас спецификации. В случай на аномалия се свържете веднага с доставчика и посочете естеството на дефектите. Не използвайте оборудване, за което имате съмнения, че не е в изправност.

D. ЗАПОЗНАВАНЕ С РАЗХОДОМЕР K24

Електронен цифров разходомер, характеризира се с турбинна мерителна система за прецизно измерване на флуиди с малък вискозитет. K24 е достъпен в два варианта:

1. Разходомер METER с LCD дисплей и бутони за калиброване
 2. Разходомер PULSER с едноканален импулс, свързан с дистанционен дисплей
- С тяло изработено от непроводим пластмасов материал със светъл цвят, налична е версия както с голям, така и с малък дебит, с F/F втулка от неръждаема стомана;
 - С тяло изработено от проводим пластмасов материал с тъмен цвят, с поцинкована стоманена втулка; стойности на дебитите: голям дебит: 120 л./мин., малък дебит: 60 л./мин.

D1. Съвместими течности

Турбинна мерителна система: турбината е поставена в отвор през корпуса на K24, снабден с M-M резбови вход и изход. F/F втулката позволява няколко варианта на разположение на резбите.

K24 има два гумени предпазителя които, действат и като уплътнение. Течностите, с които може да работи разходомера трябва да бъдат с малък вискозитет, а именно:

- При тяло изработено от непроводим пластмасов материал: с вода, Aus 32 (D.E.F., Ad-Blue), с мляко, което не е предназначено за консумиране от човека;
- При тяло изработено от проводим пластмасов материал: с дизелово гориво, керосин, течност за чистачки, бензин.

Основни компоненти на K24 Meter: LCD дисплей, бутон за нулиране, бутон за калиброване, F/F втулка.

Основни компоненти на K24 Pulser: табелка с технически данни, F/F втулка.

В оригиналното ръководство са налични схеми с обозначения.

D2. LCD дисплей

LCD дисплея на разходомера, от тип METER, разполага с два цифрови регистъра и различни индикации, които се изписват на потребителя, само когато приложимата функция го изисква.

1. Частичен регистър - измерено количество (5 цифри с подвижна запетая от 0.1 до 99999), който посочва отмереното количество флуид, след последното натискане на бутон Reset.
2. Индикатор за батерията.
3. Индикация за режим калиброване.
4. Регистър Total (тотал) - Натрупващо количество (6 цифри с подвижна запетая от 0.1 до 999999), може да се посочват два типа тотал: Общ тотал, който не може да се нулира (Total) и нулирващ се тотал (Reset Total).
5. Означение на общия коефициент на умножение ($\times 10 / \times 100$).
6. Означение на вида натрупване (Total / Reset Total: натрупване без нулиране/натрупване с нулиране).
7. Означение на мерната единица на тоталите: L = литри, Gal = галона.
8. Посочване на дебитния режим.
9. Посочване на частичните единици за измерване: Qts = Quarts, Pts = PINTS
L = литри Gal = галони

В оригиналното ръководство са налични схеми с обозначения.

D3. Позициониране на дисплея (само за METER версиите на разходомера)

Квадратната форма на дисплея на K24 му позволява да се върти в корпуса си, което осигурява гъвкавост в позиционирането му. Дисплеят може да се върти по отношение на корпуса, което позволява лесно четене от която и да е страна. Дисплеят е затворен с пластмасова рамка изолирана с гумен уплътнител. Целият дисплей може лесно да бъде отстранен като се развият четирите гайки, които го фиксират и рамката.

ВНИМАНИЕ: докато поставяте дисплея, уверете се, че кабелът на батерията не е поставен над системата от кабели на осветителното тяло.

D4. Бутони

Разходомерът тип METER има два бутона: **RESET** и **CAL**, които по отделно изпълняват две основни функции, а заедно допълнителни второстепенни функции.

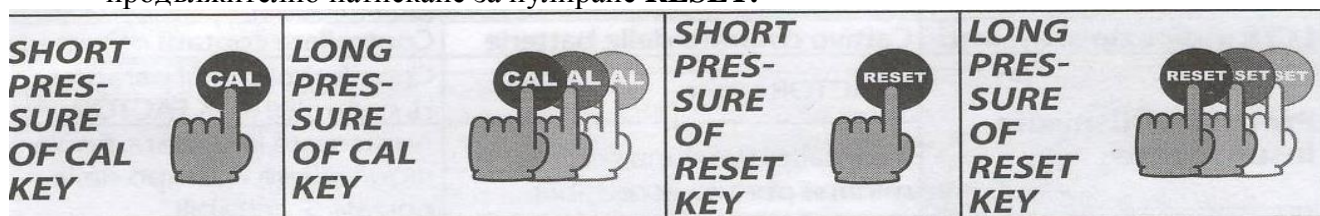
Основните функции:

- За бутон **RESET** – нулиране на брояча
- За бутон **CAL** – влизане в опция за калиброване

Второстепенни функции: двата бутона заедно позволяват влизане в режим на конфигурация – избиране на единица за мерене.

Легенда за калиброване:

- кратко натискане на бутон за калиброване **CAL**;
- продължително натискане на бутон за калиброване **CAL**;
- кратко натискане на бутон за нулиране **RESET**;
- продължително натискане за нулиране **RESET**.



E. РЕЖИМИ НА РАБОТА

Потребителят може да избира между два различни работни режима:

Нормален режим: при този режим на работа се изписват частичното и общо измереното количество.

Отчитане на дебита: изписване на моментен дебит и частично отчитане на количествата.

- разходомерът разполага с енергонезависима памет за съхранение на отчетените данни, дори и в случай на прекъсване на енергоснабдяването за дълъг период от време;

- отчитащата електроника и LCD дисплея са разположени в горната част на разходомера, което ги изолира от контакт с мерителната камера, предпазени с капак.

Ф. МОНТАЖ

K24 има резбов перпендикулярен вход и изход (1" BSP мъжки или женски, които могат да се комбинират). Проектиран е лесно да се монтира във всякаква позиция: на фиксирана или мобилна система (върху пистолета). За да се удължи експлоатационния живот на турбината се препоръчва да се монтира филтър, непосредствено преди разходомера.

ВНИМАНИЕ: F/F куплунг, окомплектован с улътнение, се доставя за монтаж върху мъжките крайници. Винаги завивайте от страната с уплътнение на разходомера. Зависи от преценката на монтажника, дали ще използва друго уплътнение от страната на куплунга. Използваното уплътнение трябва да има следните характеристики: плоско уплътнение id=24, od=35.5, дебелина=2, материал: NBR 70 SH. При монтаж към система, инсталирайте разходомера, така че батерията му да се лесно достъпна.

Г. ЕЖЕДНЕВНА УПОТРЕБА

Единствените дейности, които трябва да се извършват при ежедневна употреба са да се нулира тотала. Потребителят трябва да използва само прехвърлящата система на K24. От време на време разходомерът трябва да се конфигурира или калиброва. За да направите това, моля вижте съответните секции.

По-отдолу са описани двете нормални операции, които се изписват на дисплея.

Едната страница на дисплея показва частичното отчитане и тотала, който може да се нулира. Другата, частичния тотал и този, който не може да се нулира. Смяната на натрупващите данни е автоматична и е фабрично настроена, като не може да бъде променяна.

ЗАБЕЛЕЖКА: налични са 6 цифри за Тоталите, плюс две икони x 10/ x 100.

Последователността на нарастване е следната:

0.0 → 99999.9 → 999999 → 100000 x 10 → 999999 x 10 → 100000 x 100 → 999999 x 100

G1. Работа в нормален режим

При този режим на работа по време на отчитане едновременно са показани двата тотала – който може, и който не може да се нулира. Ако по време на работа случайно се натисне някой бутон, това няма да окаже никакво влияние. Няколко секунди след приключване на отброяването от долната страна на дисплея се сменя количеството на двата тотала, думата нулиране (reset) над думата тотал изчезва, а нулираният се тотал се заменя от общия тотал. Това е положение на изчакване, което остава така до момента на повторна работа на разходомера.

В оригиналното ръководство са налични схеми.

G.1.1 Частично нулиране (нормален режим)

Частичното нулиране може да се извърши като се натисне бутона RESET, когато разходомерът е в позиция на изчакване (standby), когато екрана на дисплея показва "TOTAL".

След като натиснете бутона RESET, на екрана на дисплея се показват всички цифри и индикации, след това първо излиза екрана с частичния тотал и тоталът, който може да се нулира, а след няколко секунди той се заменя от тоталът, който не може да се нулира.

В оригиналното ръководство са налични схеми.

G.1.2 Нулиране на тотала, който може да се нулира

Общият тотал може да се нулира, след като е нулиран частичният тотал.

Схематично, трябва да бъдат предприети следните стъпки:

1. Изчакайте екрана на дисплея да покаже изчакващата страница (с изписан само тотал);
2. Натиснете бързо бутона RESET;
3. Разходомерът започва да нулира частичния тотал;
4. Когато на екрана е обозначен тоталът, който може да се нулира, отново натиснете бутона RESET за поне 1 секунда;
5. На дисплея отново излиза всичко, след което се появява страницата с нулирания тотал.

В оригиналното ръководство са налични схеми

G.2 Работа на разходомера за отчитане на потока

Възможно е да се измерват флуиди, като в същото време се показва:

Преминаващото в момента количество

Размера на разходването в мерни единици

За да влезете в този режим:

- изчакайте дисплеят да влезе в режим изчакване – когато се изпише само тотала;
- бързо натиснете бутона CAL;
- започнете трехвърлянето.

Количеството се обновява на всеки 0.7 секунди. Дисплеят може да бъде малко нестабилен при малки количества. Колкото по-големи са количествата, толкова по-стабилна става стойността.

ВАЖНО: Количеството се измерва с единицата, с която е настроено частичното количество. В такъв случай, ако се разминават мерните единици на двата тотала, трябва да се запомни, че уредът измерва с мерната единица на частичното количество.

За да се върнете в „Нормален режим”, натиснете CAL бутона отново. Ако случайно натиснете един от двата бутона : RESET или CAL, това няма да окаже никакво влияние на процедурата.

ВАЖНО: дори и в този режим не се изписва увеличението на тоталът, който се нулира и на този, който не може да се нулира. Тяхната стойност може да бъде проверена, след като прехвърлянето приключи, чрез връщане в „Нормален режим” с бързо натисне на CAL бутона.

В оригиналното ръководство са налични схеми.

G.2.1 Частично нулиране

За да нулирате частичното отчитане, след като прехвърлянето е прекранено, изчакайте да се появи Remote Display, за да покаже количество 0.0 и бързо натиснете бутон RESET.

В оригиналното ръководство е налична схема.

Н. КАЛИБРОВАНЕ

Когато работите близко до екстремни условия (при количества близки до минимума или максимума на работа), може да се изисква калиброване чрез измерване в условията, при които K24 трябва да работи.

H1. Определения

Калибриращ фактор или "к фактор"

Умножителният фактор се прилага от системата към получените електрически импулси, за да ги трансформира в мерителни единици на флуида.

Фабричен к фактор

Фабричнонастроен фактор. Равен на 1.000. Този калибриращ фактор осигурява пределна прецизност при следните условия:

Флуид: вода/урея или течни хранителни продукти

Температура: 20°C

Дебит: 10-30 литра/мин.

Дори и да са направени някакви промени от клиента, фабричният к фактор може лесно да бъде възстановен .

Потребителски к фактор:

Фактор, който е променен чрез калиброване.

H2. Режим на калиброване

1. Изписване на текущия калибриращ фактор.
2. Възстановяване на фабричното калиброване (фабричния к фактор).
3. Промяна на калибровачия фактор, чрез използване на една от предишните две процедури.

K24 позволява да се направи бърза и прецизна калибровка, като се променя калибровачият фактор.

Има две различни процедури за промяна на калибровачия фактор:

1. Полево калиброване, посредством измерване на флуиди.

2. Директно калиброване – посредством директна смяна на к фактора.

В режим на калиброване, частичните и общите прехвърлени количества, които се изписват на дисплея, имат различно значение според процедурната фаза на калиброване. В този режим, K24 не може да се използва за нормални операции по прехвърлянето. Тоталите не се увеличават.

ВНИМАНИЕ: K24 има памет, която запаметява калибриращата и отчитащата стойност, дори след като се сменят батериите или след по-дълги периоди на неактивност.

Н.2.1 Изписване на използвания к фактора и възстановяване на фабричния к фактор

Когато устройството е в изчакващ режим, натиснете бутон CAL и на дисплея ще се появи използваният калибриращ фактор.

Ако използвате K24 с фабричния фактор, на дисплея ще има думата "FAC"

Ако е зададен К фактор от потребителя, на дисплея ще има думата "USER"

Бутонът Reset позволява преминаването от фабричен към потребителски К фактор и обратно.

За да потвърдите избора на калибриращ фактор, натиснете бързо CAL, докато на дисплея са изписани „User” или „Fact”. След рестартиращия цикъл, разходомерът K24 използва калибриращият фактор, който е бил потвърден.

Виж оригиналното ръководство за начина на избор на калибриращ фактор.

ВНИМАНИЕ: когато се възстанови фабричният фактор, старият потребителски фактор се изтрива от паметта.


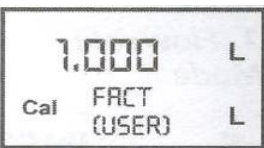
Н.2.2 Действително калиброване

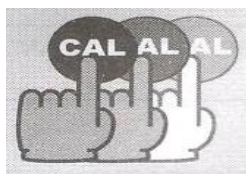
При тази процедура флуидът трябва да се излее в еталонен мерителен съд в реални работни условия (дебит, вискозитет, т.н.), като се изисква максимална прецизност.

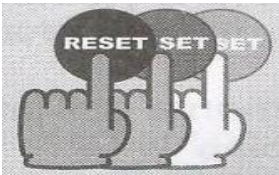

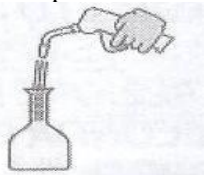
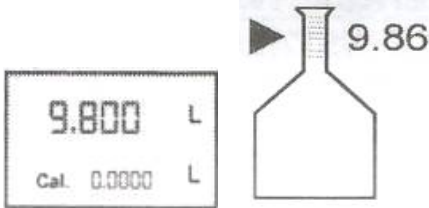



ВНИМАНИЕ: За правилно калиброване на K24 най-важното е да:

1. когато фабричният фактор е потвърден, старият потребителски фактор се изтрива от паметта;
2. използвайте еталонен съд с капацитет не по-малък от 5 литра с подходящ индикатор;
3. калибровано измерване се осигурява при постоянен дебит равен на този при нормална употреба, докато еталонът се напълни;
4. не намалявайте струята, когато достигнете до разграфената част на еталона;
5. след като приключите с наливането, изчакайте балончетата да изчезнат и отчетете реалното количество в еталона;
6. внимателно изпълнете посочената процедурата по-долу.


Н.2.2.1 Процедура по калиброване

ДЕЙСТВИЕ		ИЗПИСВАНЕ НА ДИСПЛЕЯ
1	Разходомерът е в режим на готовност "Standby"	
2	<p>Продължително натискане на бутона за калиброване „CAL”</p> <p>Разходомерът влиза в режим на калиброване, като индикация се появява <<CAL>> и се изписва активният калибриращ фактор, вместо частичния. Думите „Fact” и „USER” посочват кой от двата фактора е активен в дадения момент (фабричния или потребителския). Важно: този фактор се използва и от уреда при операциите по калибровъчното измерване, в реални работни условия.</p>	



<p>3</p> 	<p>Продължително натискане на бутона за нулиране „RESET“ Изписва се „CAL“, а частичното калиброване е на 0. Разходомерът е готов за процедурата по калиброване в реални работни условия.</p>	
<p>4</p>	<p>Прехвърляне в еталонен мерителен съд Без да натискате бутоните, започнете прехвърлянето в еталонен мерителен съд.</p>  <p>При необходимост, прехвърлянето може да бъде прекъснато и да започне отново. Продължете с прехвърлянето, докато нивото на флуида в съда не достигне до разграфената част. Няма нужда да достигне до предварително зададено количество.</p>  <p>Отчетена стойност Реална стойност</p>	
<p>5</p> 	<p>Кратко натискане на бутона за нулиране „RESET“ Разходомерът е информиран, че операцията по калибровъчното прехвърляне е приключила. Уверете се, че то е приключило успешно преди да продължите със следващата процедура. За да калибровате разходомера, отчетената стойност от частичния тотал (например 9.800) трябва задължително да е същата като Реалната стойност, отчетена по разграфения еталонен мерителен съд. В долната лява част на дисплея се появява стрелка (за нагоре и за надолу), която показва посоката (на увеличаване или на намаляване) на промяна на стойността, индикация на дисплея се появява след приключване на 6-та и 7-ма процедура.</p>	
<p>6</p>	<p>Кратко натискане на бутона за нулиране „RESET“ Стрелката си сменя посоката. Операцията може да се повтори, за да се смени посоката на стрелката.</p>	

		
<p>7</p> 	<p>Кратко/продължително натискане на бутона за калибране „CAL“ Отчетената стойност се променя по посока на индикацията на стрелката:</p> <ul style="list-style-type: none"> - една единица при всяко кратко натискане на бутона CAL; - по-бързо, ако бутона CAL се задържи натиснат. Скоростта се увеличава при по-продължително натискане на бутона. Ако желаната стойност е достигната, повторете операциите от точка 6. 	
<p>8</p> 	<p>Продължително натискане на бутона за нулиране „RESET“ Разходомерът е информиран, че операцията по калиброването е приключила. <u>Преди да пристъпите към настоящата процедура се уверете, че отчетената стойност е същата като Реалната стойност.</u></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Отчетена стойност</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Реална стойност</p> </div> </div> <p>Разходомерът изчислява новия Потребителски К Фактор; тази калкулация отнема няколко секунди в зависимост от корекцията, която е необходимо да се извърши.</p> <p>Важно: ако се извършва след точка 5, без да се променя отчетената стойност, Потребителският К Фактор ще бъде същия като Фабричния К Фактор, като по този начин се игнорира.</p>	
<p>9</p>	<p>Никакви операции В края на калкулацията, новият Потребителски К Фактор се появява за няколко секунди, след което рестартиращият цикъл се повтаря, за да се постигне режим “Standby”.</p> <p>Важно: от сега нататък, посоченият фактор ще стане калибриращ фактор, който ще се използва от разходомера и ще продължи да бъде такъв дори след смяна на батерията.</p>	

10	<p>Никакви операции Разходомерът съхранява новия работен фактор за калибриране и е готов да започне прехвърляне, използвайки Потребителския К Фактор, който е бил калкулиран.</p>	
----	--	---

Н.2.3 ДИРЕКТНА МОДИФИКАЦИЯ НА К ФАКТОРА

Ако нормално работата на К24 показва незначителен процент грешка, това може да се поправи като към използвания калибровач фактор се направи корекция със същия процент. В този случай, процентаната поправка на Потребителския К фактор трябва да се изчисли по следния начин:

$$\text{Нов К фактор} = \text{Стар К фактор} * (100 - E\% / 100)$$

Пример:



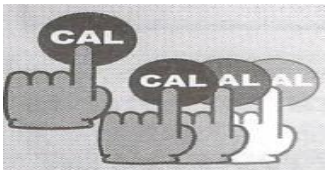


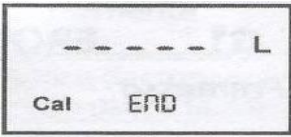
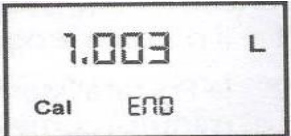

Процент грешка E%/ - 0.9%

Сегашен калибровач фактор 1.000

Нов калибриращ фактор $1.000 * ((100 - (-0.9) / 100) = 1.000 * ((100 + 0.9) / 100) = 1.009$

Ако разходомерът показва по-малко от реално преминалото количество (отрицателна грешка), новият калибриращ фактор трябва да е по-висок от стария, както е показано на примера и обратното.

ДЕЙСТВИЕ		ИЗПИСВАНЕ НА ДИСПЛЕЯ
1	Разходомерът е в режим на готовност "Standby"	
<p>2</p> 	<p>Продължително натискане на бутона за калиброване „CAL“ Разходомерът влиза в режим на калиброване, като индикация се появява <<CAL>> и се изписва активният калибриращ фактор, вместо частичния. Думите „FACT“ и „USER“ посочват кой от двата фактора е активен в дадения момент (фабричния или потребителския).</p>	
<p>3</p> 	<p>Продължително натискане на бутона за нулиране „RESET“ Изписва се „CAL“, а частичното калиброване е на 0. Разходомерът е готов за процедурата по калиброване в реални работни условия (вижте предходния параграф).</p>	
<p>4</p> 	<p>Продължително натискане на бутона за нулиране „RESET“ Пристъпва се към директно променяне на калибриращия фактор: думата „Директно“ се изписва заедно с текущо използвания калибриращ фактор. В долната лява част на дисплея се появява стрелка (за нагоре и за надолу), която показва посоката (на увеличаване или на намаляване) на промяна на</p>	

	стойността, индикация на дисплея се появява след приключване на 5-та и 6-ма процедура.	
5 	Кратко натискане на бутона за нулиране „RESET“ Стрелката си сменя посоката. Операцията може да се повтори, за да се смени посоката на стрелката.	
6 	Кратко/продължително натискане на бутона за калиброване „CAL“ Отчетената стойност се променя по посока на индикацията на стрелката: <ul style="list-style-type: none"> - една единица при всяко кратко натискане на бутона CAL; - по-бързо, ако бутона CAL се задържи натиснат. Скоростта се увеличава при по-продължително натискане на бутона. Ако желаната стойност е достигната, повторете операциите от точка 5. 	
7 	Продължително натискане на бутона за нулиране „RESET“ Разходомерът е информиран, че операцията по калиброването е приключила. <u>Преди да пристъпите към настоящата процедура се уверете, че отчетената стойност е желаната стойност.</u>	
8	Никакви операции В края на калкулацията, новият Потребителски К Фактор се появява за няколко секунди, след което рестартиращият цикъл се повтаря, за да се постигне режим “Standby”. Важно: от сега нататък, посоченият фактор ще стане калибриращ фактор, който ще се използва от разходомера и ще продължи да бъде такъв дори след смяната на батерията.	
9	Никакви операции Разходомерът съхранява новия работен фактор за калибриране и е готов да започне прехвърляне, използвайки Потребителския К Фактор, който е бил сменен.	

I. КОНФИГУРАЦИЯ

Разходомерът има меню, с което потребителят може да избере основната мерна единица: Кварта (Qts), Пинта (Pts), Литри (Lit), Галони (Gal).

Вижте съществуващите комбинации в таблицата от оригиналното ръководство.

За да изберете между 4-те възможни комбинации:

Изчакайте K24 да е в режим Standby

Натиснете CAL и RESET едновременно. Задръжте ги натиснати докато "UNIT" се появи на екрана, заедно с вече зададената мерна единица (в конкретния пример Литри/Литри).

Натиснете бутона RESET, за да изберете желаната комбинация (от таблицата)

Съхранете комбинацията като натиснете CAL.

Reset Total и регистрите на тотала ще се сменят автоматично с новата мерна единица.

За да се смени мерната единица, не е необходимо да се калиброва уреда отново.

L. ПОДДРЪЖКА

Предупреждение при смяна на батерията: използвайте 2x1.5 V алкални батерии, размер AAA. Разходомерът K24 трябва да се монтира в позиция, която да позволява подмяната на батериите му да се извършва, без да е необходимо той да се изважда от системата.

K24 разполага с две нива на алармено сигнализиране за нисък заряд на батерията:

1. Появява се символът на батерията на дисплея, когато е достигнато първото ниво за алармиране. Уредът продължава да работи коректно, но алармира потребителя, че е препоръчително да се сменят батериите.

2. Ако разходомерът продължи да работи без да му се подменят батериите, ще се задейства второто ниво на алармиране, като това ще попречи на негова работа. При второто ниво, на дисплея остава само батерията, която започва да премигва.

Подмяна на батериите:

1. Натиснете бутона RESET, за да актуализирате всички тотали;
2. Развийте 4-те винта на капака;
3. Извадете старите батерии;
4. Поставете новите батерии в същата позиция, в която са били поставени старите;
5. Поставете обратно капака, използвайки гумения предпазител като уплътнение;
6. K24 ще се включи автоматично и ще можете да работите с него нормално.

Разходомерът ще изпише същите стойности на тотала (на този, който се нулира и на този, който не се нулира) и на частичните отмерени количества, такива каквито са били преди смяната на батериите.

След смяната на батериите, разходомерът не изисква ново калиброване.

Почистване: необходима е само една операция по почистването.

След като извадите разходомера от съоръжението, в което е вложен, почистването става чрез измиване или ръчно почистване. Ако това не помогне и не възобнови гладкото въртене на турбината, тя трябва да се смени.

ВНИМАНИЕ: Не изхвърляйте батериите в природата, обърнете се към местна фирма за оползотворяване на отпадъците.

ВНИМАНИЕ: Не използвайте въздух от компресор в турбината, за да избегнете нараняване причинено от силното въртене.

Подмяна на предния панел на разходомера K24:

1. Внимателно махнете винтовете от ъглите на предния панел и извадете предпазния капак;
2. Извадете панела от корпуса на разходомера;
3. Когато е монтиран новият панел, се уверете, че захранващият адаптер е поставен правилно;
4. Внимателно поставете панела на мястото му и завийте винтовете, след като сте се убедили, че кабелът е поставен в ъгъла на корпуса.

M. ПРОБЛЕМИ

ПРОБЛЕМ	ВЕРОЯТНА ПРИЧИНА	ОТСТРАНЯВАНЕ
Няма нищо на дисплея	Лош контакт с батерията	Проверете контакта
Недостатъчно прецизно измерване	Грешен K фактор	Виж. параграф Н, проверете K фактора
	Уреда работи под минимално допустимия дебит	Повишете дебита до достигане на допустимия
Намален или 0 дебит	Турбината е блокирана	Почистете турбината

Уредът не отчита, а дебитът е точен	Неправилна инсталация на зъбците след почистване	Повторете сглабянето отново
	Вероятни проблеми с електронната карта	Свържете се с доставчика

Н. ИЗХВЪРЛЯНЕ

Компонентите на уреда трябва да се предадат на фирми, които се занимават с рециклиране на индустриални компоненти.

Изхвърлянето на опаковката: материалът на кутията съдържа биодеградиращ картон, който може да се предаде на фирми, занимаващи се с рециклиране.

Изхвърлянето на металните компоненти: трябва да се предадат на фирми, занимаващи се с рециклиране на електрически компоненти, в съответствие с инструкциите от 2002/96ЕС (вижте текста от директивата по-долу)

Информация за околната среда за клиенти от Европейският съюз

Европейската директива 2002/96ЕС изисква оборудването, което има този символ (виж оригиналното ръководство) на продукта и/или на опаковката не трябва да бъде изхвърляно с несортиран градски отпадък. Символът посочва, че този продукт трябва да бъде изхвърлян отделно от ежедневните отпадъци. Ваша отговорност е да изхвърлите това или друго електронно оборудване на обозначено място или организация определена от правителството или месна оторизираща власт.

Изхвърлянето на другите части: тези части като тръби, гумени уплътнители, пластмасови компоненти и кабели трябва да се предадат на организации, които се занимават с обработка на индустриални отпадъци.

О. ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

Мерителна система	ТУРБИНА	
Резолюция (номинална)	Hi flow	0.010 lit/pulse
	Low flow	0.005 lit/pulse
Дебит (обхват)	K24 черен	5-120(литра/мин.) за дизел, вода
	K24 бежев	5-100 (литра/мин.) за вода, уреа
Работно налягане (макс.)	10 bar; 145 psi	
Разрушаващо налягане (мин.)	40 bar	
Температура на съхранение	-20; +70 (°C)	
Влажност на съхранение (макс.)	95 (%RH)	
Работна температура (обхват)	-10; +50 (°C)	
Дебитна устойчивост	0.30 bar при 100lit/min.	
Вискозитет	2÷5.35 cSt	
Точност	± 1% след калибровка с обхват от 10÷90 (литра/мин.) 2.65÷23.8 (галона/мин.)	
Възпроизводимост	± 0.3 (%)	
Екран	LCD (течен кристал) - 5 цифри за частично отчитане - 6 цифри за нулиращ се тотал плюс x10 / x100; 6 цифри за тотал, който не се нулира плюс плюс x10 / x100	
Захранване	2 x 1.5 V алкални батерии размер AAA	
Живот на батериите	18 ÷ 36 месеца	
Тегло	0.25 кг. (включително батериите)	
Защита	IP65	
Осветително тяло	Макс. ток: 100 mA Макс. напрежение: 28V Макс. натоварване 3V	

Р. СХЕМИ И РАЗМЕРИ

В оригиналното ръководство са налични схеми.