

FRANÇAIS
(Traduit de l'italien)

TABLE DES MATIERES

A	DECLARATION DE CONFORMITE
B	CONSIGNES GENERALES
C	INFORMATIONS DE SECURITE
	C1 CONSIGNES DE SECURITE
	C2 NORMES DE SECOURS
	C3 CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ
	C4 EMBALLAGE
	C5 CONTENU DE L'EMBALLAGE
D	VOLUCOMPTEUR NUMERIQUE A TURBINE K24
	D1 LIQUIDES COMPATIBLES
	D2 AFFICHEUR LCD
	D3 ORIENTATION AFFICHEUR
	D4 TOUCHES UTILISATEUR - LEGENDE
E	MODE D'EMPLOI
F	INSTALLATION
G	UTILISATION QUOTIDIENNE
	G1 DISTRIBUTION EN MODALITÉ NORMALE (NORMAL MODE)
	G1.1 MISE À ZÉRO DU PARTIEL (NORMAL MODE)
	G1.2 MISE À ZÉRO DU RESET TOTAL (TOTAL ZÉROTABLE)
	G2 DISTRIBUTION AVEC VISUALISATION INSTANTANÉE DU DÉBIT (FLOW RATE MODE)
	G2.1 MISE À ZÉRO DU PARTIEL (FLOW RATE MODE)
H	ÉTALONNAGE
	H1 DEFINITIONS
	H2 MODES D'ÉTALONNAGE
	H2.1 VISUALISATION "K FACTOR" ACTUEL ET RETABLISSEMENT DU "FACTORY K FACTOR"
	H2.2 ÉTALONNAGE SUR PLACE
	H2.2.1 PROCÉDURE POUR EFFECTUER L'ÉTALONNAGE SUR PLACE
	H2.3 MODIFICATION DIRECTE DU FACTEUR K
I	CONFIGURATION DES COMPTEURS
L	ENTRETIEN
M	PROBLEMES DE FONCTIONNEMENT
N	ELIMINATION
O	DONNEES TECHNIQUES
P	VUES ECLATEES ET ENCOMBREMENTS

A DECLARATION DE CONFORMITE

La société soussignée :

PIUSI S.p.A - Via Pacinotti 16/A z.i.Rangavino
46029 Suzzara - Mantova - Italy

DECLARE sous sa responsabilité que l'équipement décrit ci-après:

Description : VOLUCOMPTEUR NUMERIQUE A TURBINE

Modèle : K24

N° de matricule : se référer au Numéro du lot repris sur la plaquette CE appliquée au produit.

Année de construction : se référer à l'année de production reprise sur la plaquette CE appliquée au produit.

est conforme aux dispositions de loi qui transposent les directives :

- Directive compatibilité électromagnétique 2004/108/CE

La documentation est à la disposition de l'autorité compétente après requête motivée adressée à PIUSI S.p.A. ou en la demandant à l'adresse e-mail : doc_tec@piusi.com . La personne autorisée à constituer le fascicule technique et à rédiger la déclaration est Otto Varini en sa qualité de représentant légal.



Suzzara, le 01.01.2012

représentant légal

B CONSIGNES GENERALES

Consignes importantes

Pour préserver la sécurité des opérateurs, éviter des endommagements au système de distribution. Avant de procéder à n'importe quelle opération sur le système de distribution, il est indispensable d'avoir lu et compris tout le manuel d'instructions.



ATTENTION

ATTENTION indication d'une situation de danger pouvant provoquer la mort ou des lésions graves



AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT utilisé pour gérer des pratiques ne concernant pas des lésions personnelles.

Conservation du manuel

Ce manuel doit rester intègre et complètement lisible car l'utilisateur final et les techniciens spécialisés autorisés à l'installation et à l'entretien doivent pouvoir le consulter en tout moment.

Droits de reproduction

Tous les droits de reproduction de ce manuel sont réservés à la société PIUSI S.p.A. Le texte ne peut être utilisé dans d'autres documents sans l'autorisation écrite de PIUSI S.p.A. CE MANUEL APPARTIENT A LA SOCIETE PIUSI S.p.A TOUTE REPRODUCTION, MEME PARTIELLE, EST STRICTEMENT INTERDITE.

C INFORMATIONS DE SECURITE

C1 CONSIGNES DE SECURITE

ATTENTION *Réseau électrique – vérifications préliminaires à l'installation*



Éviter le contact entre l'alimentation en énergie électrique et le liquide à FILTERER.

Intervention de contrôle ou entretien

Avant toute intervention de contrôle ou entretien, mettre l'équipement hors tension.

À des fins de sécurité, avant d'actionner le compteur respecter les avis et les avertissements sous-spécifiés.

En cas d'utilisation de liquides inflammables, prendre les précautions contre les risques d'incendie et d'explosion.

En cas de transvasement de liquides dangereux, prendre toujours les précautions de sécurité du producteur du liquide




Éliminer toujours les solvants utilisés pour le nettoyage de façon sûre, selon les instructions du producteur du solvant.

Pendant l'enlèvement du compteur, il peut y avoir une fuite de liquide. Prendre les précautions de sécurité du producteur du liquide pour le nettoyage de petites fuites








Ne pas souffler d'air comprimé à travers le compteur.

Éviter que les liquides sèchent à l'intérieur du compteur

C2 NORMES DE SECOURS

Contact avec le produit		Pour les problèmes dérivant du produit traité sur YEUX, PEAU, INHALATION et INGESTION, se référer à la FICHE DE SECURITE relative au liquide traité.
REMARQUE		Pour toute information spécifique, consulter les fiches relatives à la sécurité du produit
DEFENSE DE FUMER		Lorsqu'on utilise le système de filtration et en particulier lors du ravitaillement, NE PAS FUMER et ne pas utiliser des flammes libres.
ATTENTION		<i>Pendant la mesure des liquides inflammables, prendre les précautions contre les risques d'incendie et d'explosion.</i>
		<i>Pendant l'utilisation de liquides inflammables, suivre les consignes de sécurité et prévention présentes sur la fiche de sécurité du liquide traité.</i>
		<i>Ne pas immerger le K24.</i>

C3 CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

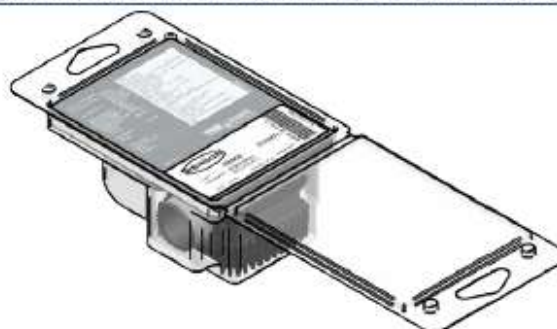
Caractéristiques essentielles de l'équipement de protection		Endosser un équipement de protection qui soit : approprié aux opérations à effectuer ; résistant aux produits employés pour le nettoyage
Dispositifs de protection individuelle à endosser		Durant les phases de déplacement et d'installation, endosser les dispositifs de protection individuelle suivants :
		chaussures de sécurité ;
		vêtements tout près du corps ;
		gants de protection ;
		lunettes de sécurité ;
Dispositifs de protection		manuel d'instructions.
AVERTISSEMENT		<i>En cas de transvasement de liquides dangereux, suivre toujours les Précautions de Sécurité du Producteur du liquide. Adopter tous les dispositifs de protection comme lunettes, gants et masque de protection, selon les instructions.</i>
		<i>En cas d'utilisation de liquides inflammables, prendre les précautions contre les risques d'incendie et d'explosion. Ne pas mesurer les liquides en présence de sources d'ignition, y compris les moteurs en fonctionnement ou chauds, les cigarettes allumées ou les réchauffeurs électriques ou à gaz.</i>

C4 EMBALLAGE

Avant-propos

- 1 - contenu de l'emballage
- 2 – poids du contenu
- 3 – description du produit

K24 est FOURNI EMBALLE EN BLISTER TRANSPARENT MUNI D'ETIQUETTE OU SE TROUVENT LES DONNEES SUIVANTES :



C5 CONTENU DE L'EMBALLAGE

Avant-propos Pour ouvrir l'emballage, se servir de ciseaux ou d'un cutter.

REMARQUE



Si un ou plusieurs composants décrits ci-après ne devaient pas se trouver à l'intérieur de l'emballage, veuillez contacter le service d'assistance technique de la société PIUSI S.p.A.

ATTENTION



Vérifier également que les données de la plaque correspondent à celles souhaitées. En cas d'anomalie quelconque, contacter immédiatement le fournisseur en signalant la nature des défauts et, en cas de doute quant à la sécurité de l'appareil, éviter de l'utiliser

D VOLUCOMPTEUR NUMERIQUE A TURBINE K24

Avant-propos Compteur électronique numérique pourvu d'un système de mesure à turbine, conçu pour mesurer de manière très précise des fluides à basse viscosité.

K24 est un compteur bidirectionnel ayant un afficheur LCD et boutons d'étalonnage avec un corps en aluminium (conductif) et projeté pour les autres débits (120l/min - 32 gpm)

K24 est disponible en 3 variantes :

- 1 **a** **METER – avec afficheur LCD et boutons d'étalonnage (plaque SILVER)**
- 1 **b** **METER – avec afficheur LCD et boutons d'étalonnage (plaque ROUGE)**
- 2 **PULSER – à impulsion à un canal, pouvant être relié à un afficheur à distance..**

D1 LIQUIDES COMPATIBLES

Systeme de mesure à turbine

La turbine se trouve à l'intérieur d'un trou qui traverse le corps du K24 et pourvu d'une entrée et d'une sortie filetés M-F. Les liquides compatibles avec le K24 doivent avoir une basse viscosité et sont précisément les suivants :

Gazole

ATTENTION



NE JAMAIS UTILISER AVEC DES LIQUIDES DIFFÉRENTS DE CEUX QUI SONT INDICUÉS



ATTENTION

RESTRICTIONS D'UTILISATION DE L'INSTALLATION, IL EST INTERDIT DE :

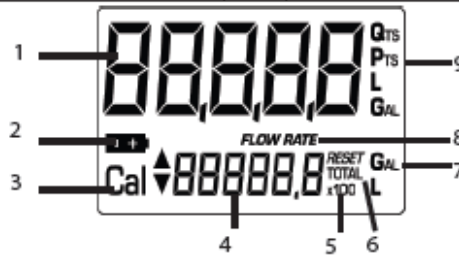
- 1 Utiliser l'appareil avec une configuration constructive autre que celle prévue par le fabricant.
- 2 Utiliser l'appareil avec les protections fixes manipulées ou enlevées.
- 3 Intégrer d'autres systèmes et/ou équipements dont le fabricant n'a pas tenu compte dans le projet exécutif.
- 4 Brancher l'appareil à des sources d'énergie autres que celles prévues par le fabricant
- 5 Utiliser des dispositifs commerciaux pour des utilisations autres que celles qui sont prévues par le fabricant.
- 6 Eviter l'utilisation pendant les orages

<i>Principaux composants K24 Meter</i>		<i>Principaux composants K24Pulser</i>	
1	Afficheur LCD	1	Plaquette avec données techniques
2	Touche RESET		
3	Touche ETAL		
4	Plaquette avec données techniques		



D2 AFFICHEUR LCD

Avant-propos		L'écran « LCD » du Volucompteur Numerique A Turbine K24 est doté de deux registres numériques et de différentes indications que l'utilisateur peut afficher uniquement si la fonction en cours le requiert. Légende	
1	Registre du partiel (5 chiffres à virgule mobile de 0,1 à 99999) indiquant le volume distribué depuis la dernière fois que l'on a appuyé sur le bouton de remise à zéro	6	Indique le type de total (total / reset total)
2	Indique l'état de chargement des piles	7	Indique l'unité de mesure des totaux : l=litres gal=galons
3	Indique le mode d'étalonnage	8	Indique le mode "Débit instantané" (Flow Rate)
4	Registre des totaux (6 chiffres à virgule mobile de 0,1 à 999999), qui peut indiquer deux types de totaux: 4.1. Total général sans zéro tage (total) 4.2. Total zéro table (remise à zéro totale)	9	Indique l'unité de mesure du Partiel: qts=quarts; pts=pintes; l=litres; gal=galons
5	Indique le facteur de multiplication des totaux (x10 / x100)		



D3 ORIENTATION AFFICHEUR

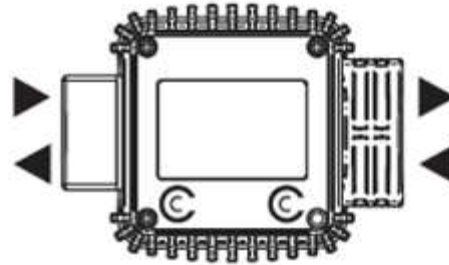
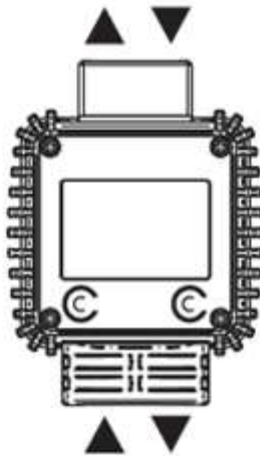
Avant-propos La forme carrée du corps de Volucompteur Numérique A Turbine K24, permet de tourner la carte dans son siège en garantissant ainsi une grande versatilité d'orientation.

Ceci permet de lire aisément l'affichage dans n'importe quelle position. Le siège de la carte est fermé par un couvercle en plastique étanche grâce à la protection en caoutchouc qui sert aussi de joint. Le tout peut être facilement enlevé en dévissant les 4 vis qui fixent le couvercle et la carte (1)..

ATTENTION



En phase de fixation de la carte du Volucompteur Numérique A Turbine K24, il est important de faire attention afin que le câble du contact piles ne se mette pas sur le siège circulaire de l'ampoule.



D4 TOUCHES UTILISATEUR - LEGENDE

AVANT-PROPOS Volucompteur Numerique A Turbine K24 est pourvu de deux boutons (reset et cal) qui effectuent individuellement deux fonctions principales et, ensemble, d'autres fonctions secondaires.

LEURS FONCTIONS PRINCIPALES





- Pour la touche RESET, la remise à zéro du registre de la quantité partielle et de la quantité totale zérotable (reset total)
 - Pour la touche CAL, l'entrée de l'instrument dans la modalité d'étalonnage.

FONCTIONS SECONDAIRES

Utilisés ensemble, les deux touches permettent d'entrer en modalité de configuration (configuration mode), utile pour apporter des modifications sur l'unité de mesure et sur le facteur d'étalonnage

LEGENDE

ETALONNER SIGNIFIE ACTIONNER LES TOUCHES DU COMPTEUR. CI-DESSOUS, LA LEGENDE RELATIVE AUX SYMBOLES UTILISES POUR DECRIRE LES ACTIONS A MENER

<p>LEGERE PRES-SION DE LA TOUCHE ETAL</p> 	<p>PRES-SION PRO-LONGEE DE LA TOUCHE ETAL</p> 	<p>LEGERE PRES-SION DE LA TOUCHE RESET</p> 	<p>PRES-SION PRO-LONGEE DE LA TOUCHE RESET</p> 
--	--	--	---

E MODE D'EMPLOI

MODE D'EMPLOI

L'utilisateur peut choisir entre deux modes d'utilisation différents. Le Volucompteur Numerique A Turbine K24 est doté d'une mémoire non volatile qui permet l'archivage des données relatives aux distributions effectuées même en cas d'absence totale d'alimentation sur de longues périodes de temps

1 - Normal Mode

mode avec affichage des quantités partielles et totales distribuées

2 - Flowrate Mode


modalité avec affichage du débit instantané (flow rate), ainsi que le partiel distribué.

F INSTALLATION

Avant-propos Volucompteur Numerique A Turbine K24 possède une entrée et une sortie filetées (1" NPT ou BSP mâle et femelle combinables entre eux) et en axe. Il a été conçu pour être facilement installé dans n'importe quelle position : fixe sur la ligne ou mobile sur un pistolet de distribution. Toujours Prevoir La Presence D'un Disque Filtrant En Amont De L'installation Afin De Garantir Le Maximum De Duree De Vie A La Turbine

REMARQUE  **POUR INSTALLER K24 SUR UNE INSTALLATION, LE METTRE A UN ENDROIT PERMETTANT UN ACCES AISE AUX BATTERIES.**

Connexions *Pour protéger contre les pertes, s'assurer que tous les filets soient fermés avec deux ou trois tours de ruban adhésif ou pâte à sceller compatibles avec le liquide mesuré*

ATTENTION  **S'assurer que le ruban adhésif ou la pâte à sceller n'interfèrent pas avec le flux**
S'assurer qu'il n'y ait pas de pertes dans les connexions. Pour sceller les fuites, démonter et contrôler le compteur et remplacer le ruban ou la pâte à sceller. Consulter la section Résolution des problèmes
Afin de réduire l'accumulation de électricité statique, utiliser seulement un tuyau conducteur statique R< 1MΩm pendant le dosage de liquides inflammables, et garder le pistolet en contact avec le récipient pendant le processus de remplissage.
Toutes les parties de notre système doivent être en continuité et à la terre.
NE PAS dépasser une pression de la ligne de 145 psi - 20 bar.
NE PAS installer d'autres clapets de pied ou clapets anti-retour sans une soupape de décharge de pression, sinon le compteur pourrait tomber en panne.

G UTILISATION QUOTIDIENNE

Avant-propos Au cours de la journée, les seules opérations à effectuer sont les mises à zéro des registres du Partiel et/ou du Total à zérotage. L'utilisateur doit donc se limiter à utiliser le système de distribution auquel le Volucompteur Numerique A Turbine K24 a été associé. Il se pourrait qu'il soit occasionnellement nécessaire de configurer ou d'étalonner le compteur. A ce propos, se référer aux chapitres spécifiques. Ci-dessous, nous reportons les deux affichages typiques du fonctionnement normal.


Dans une page-écran, vous pouvez voir le registre du partiel et celui du total à zérotage (Reset Total). Dans la seconde, vous pouvez voir le partiel et le total général. Le passage entre l'affichage du total à zérotage et du total général est automatique et est lié à des phases et des temporisations paramétrées en usine et qui ne peuvent être modifiées.



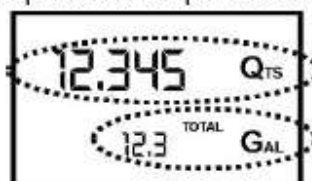
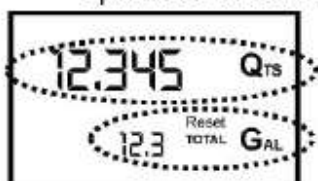
REMARQUE		<p>Les chiffres disponibles pour les totaux sont 6 auxquels il faut ajouter deux icônes x 10 / x100. La séquence d'incrémentement est la suivante: 0.0 -> 99999.9 -> 999999 -> 100000 x 10 -> 999999 x 10 -> 100000 x 100 -> 999999 x 100</p>
-----------------	---	--

G1 DISTRIBUTION EN MODALITÉ NORMALE (NORMAL MODE)

Avant-propos Normal mode est la distribution standard. Pendant le comptage, on visualisera en même temps le "partiel distribué" et le "total zérotable" (reset total)

REMARQUE		<p>Si on appuie accidentellement sur les touches pendant la distribution, il ne se produira rien</p>
-----------------	---	---

stand by Quelques secondes après la fin de la distribution, sur le registre inférieur, l'affichage passe du « total à zérotagage » au « total général » : le mot RESET inscrit au-dessus du mot TOTAL disparaît et la valeur du « total à zérotagage » est remplacée par le « total général ». Cette situation est définie comme situation de repos (ou STAND-BY) et reste stable tant que l'utilisateur n'effectue pas d'autres opérations sur le compteur Volucompteur Numerique A Turbine K24.

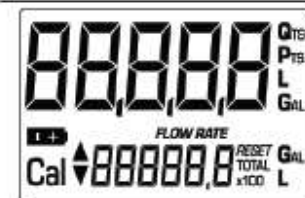


G1.1 MISE À ZÉRO DU PARTIEL (NORMAL MODE)

Il est possible de remettre à zéro le Registre de la Quantité Partielle en appuyant sur la touche RESET lorsque le compteur Volucompteur Numerique A Turbine K24 est en Stand-by, c'est-à-dire lorsque l'écran affiche le message « TOTAL »



Après la pression de la touche RESET, pendant la phase de mise à zéro, l'afficheur montre dans l'ordre d'abord tous les chiffres éclairés, puis tous les chiffres éteints.



Au terme de ce processus, une page-écran présente tout d'abord la Quantité Partielle remise à zéro et le Reset Total



et, quelques instants après, le Reset Total est remplacé par le Total SANS zérotagage (Total)



G1.2 MISE À ZÉRO DU RESET TOTAL (TOTAL ZÉROTABLE)

L'opération de mise à zéro du Reset Total ne peut être effectuée qu'après une opération de mise à zéro du registre du Partiel. En effet, il est possible de remettre à zéro le Reset Total en appuyant longtemps sur la touche RESET alors que l'écran affiche le message RESET TOTAL comme dans la page-écran suivante:



Schématiquement, les pas à suivre sont :

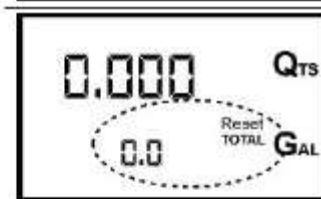
- 1 Attendre que l'afficheur soit dans la page-écran normale de stand-by (avec Total uniquement affiché)
- 2 Appuyer brièvement sur la touche RESET
- 3 Le Volucompteur Numerique A Turbine K24 commence ses phases de remise à zéro de la Quantité Partielle
- 4 Avec l'apparition de la page-écran qui indique le Reset Total



appuyer à nouveau sur la touche Reset pendant au moins 1 seconde



- 5 L'afficheur montre à nouveau tous les segments de l'afficheur puis vient la phase avec tous les segments éteints pour arriver à la page-écran où est affiché le Reset Total mis à zéro



G2 DISTRIBUTION AVEC VISUALISATION INSTANTANÉE DU DÉBIT (FLOW RATE MODE)

Il est possible d'effectuer des distributions en affichant simultanément:

- 1 le partiel distribué
- 2 le Débit instantané (Flow Rate) dans [Unité du Partiel/minute] comme l'indique le schéma suivant:



Procédure pour accéder à ce mode :

- 1 attendre que Meter soit en Stand-By, c'est-à-dire que l'afficheur affiche uniquement le Total
- 2 appuyer brièvement sur la touche CAL
- 3 commencer la distribution

Le débit instantané est mis à jour toutes les 0,7 secondes. C'est pourquoi, quand le débit est faible, l'affichage pourrait être relativement instable. Plus le débit est élevé, plus la valeur lue sera stable.

REMARQUE



Le débit est mesuré en prenant comme référence l'unité de mesure du Partiel. Pour cette raison, si l'unité de mesure du Partiel et du Total sont différentes, comme dans l'exemple reporté ci-dessous, rappelons que le débit indiqué se réfère à l'unité de mesure du partiel. Dans l'exemple ci-dessous, le débit est exprimé en Qts/min.



La mention "Gal" qui reste à côté du flow rate se réfère au registre des Totaux (Zérotable ou SANS Zérotage) qui sont à nouveau affichés quand on quitte le mode de lecture du débit..

La mention "Gal" qui reste à côté du flow rate se réfère au registre des Totaux (Zérotable ou SANS Zérotage) qui sont à nouveau affichés quand on quitte le mode de lecture du débit.

REMARQUE



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

G.2.1 MISE À ZÉRO DU PARTIEL (FLOW RATE MODE)

Pour mettre le Registre du Partiel à zéro, il faut terminer la distribution, attendre que Meter indique Flow Rate de 0.0, comme l'indique la figure



puis appuyer brièvement sur la touche RESET.

H ETALONNAGE

Lorsque que l'on travaille dans des conditions extrêmes d'utilisation ou de débit (avoisinant les valeurs minimum ou maximum de plage admises), il pourrait être nécessaire d'effectuer sur place un étalonnage dans les conditions réelles de travail normal de k24.

H1 DEFINITIONS

FACTEUR D'ETALONNAGE OU "K FACTOR":

Facteur multiplicateur que le système applique aux impulsions électriques reçues pour les transformer en unités de fluide mesuré.

FACTORY K FACTOR

Facteur d'étalonnage paramétré par défaut en usine. Il est égal à 1,000. Ce facteur d'étalonnage garantit le maximum de précision dans les conditions d'utilisation suivantes:

Fluide: DIESEL
Température: 20°C
Débit: 50 litres/min (13 GPM).

Une simple procédure permet, même après d'éventuelles modifications apportées par l'utilisateur, de rétablir le facteur d'étalonnage programmé à l'usine.

USER K FACTOR

Facteur d'étalonnage personnalisé par l'utilisateur, c'est-à-dire modifié par une étalonnage.

H2 MODES D'ÉTALONNAGE

POURQUOI ÉTALONNER	1	Visualiser le facteur d'étalonnage actuellement utilisé
	2	Revenir au facteur d'étalonnage d'usine (factory k factor) après une étalonnage précédente effectuée avec user k factor
	3	Modifier le facteur d'étalonnage en suivant une des deux procédures décrites précédemment.
Avant-propos	Volucompteur Numerique A Turbine K24 permet d'effectuer une étalonnage rapide et précis par la modification du k factor. Il existe 2 méthodes différentes d'étalonnage	
	1	Etalonnage sur place, à travers une distribution
	2	Etalonnage direct effectué par une modification directe du k factor.

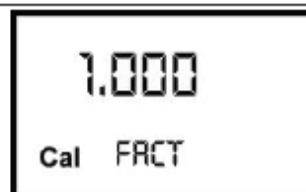
En mode étalonnage, la signification des indications de la quantité partielle débitée et cumulative affichées à l'écran diffère en fonction de la phase de procédure d'étalonnage. Durant l'étalonnage, le Volucompteur Numerique A Turbine K24 ne peut pas effectuer des distributions normales. En modalité d'étalonnage, les totaux ne seront pas incrémentés

REMARQUE		<i>Volucompteur Numerique A Turbine K24 est pourvu d'une mémoire non volatile. Celle-ci maintient en mémoire des données d'étalonnage même après avoir remplacé des piles ou après de longues périodes d'inactivité.</i>
-----------------	---	--

H2.1 VISUALISATION "K FACTOR" ACTUEL ET RETABLISSEMENT DU "FACTORY K FACTOR"



En appuyant longuement sur la touche « cal » pendant que l'appareil est en stand-by, on arrive à la page-écran qui montre le facteur d'étalonnage actuellement utilisé. Si on utilise Volucompteur Numerique A Turbine K24 avec le "factory k factor", la page représentée dans le schéma sera affichée avec l'indication "fact".

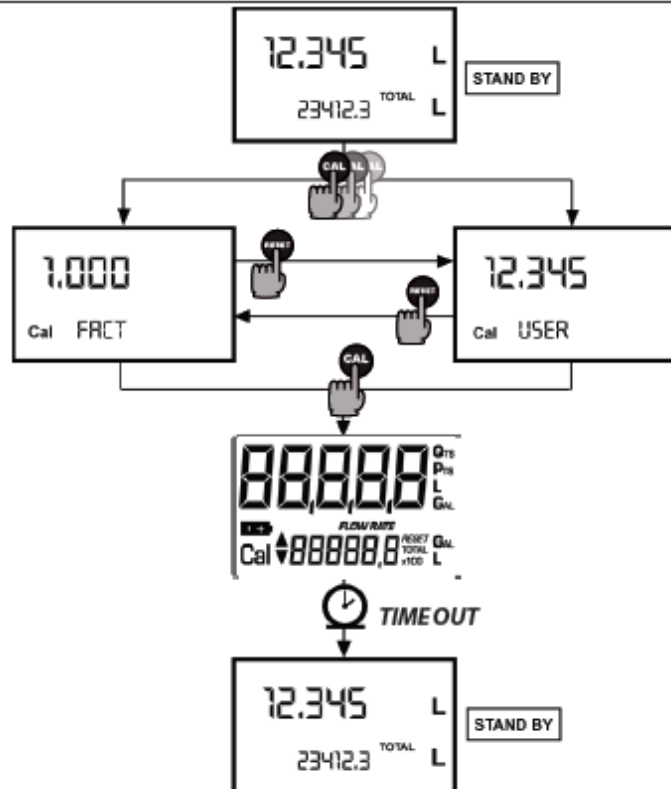


Si par contre, on a programmé un "user k factor", le facteur d'étalonnage programmé par l'utilisateur sera affiché (dans notre exemple 0.998). Le message « user » indique que le facteur d'étalonnage en cours est celui qui a été configuré par l'utilisateur.





Le diagramme de flux reporté ci-contre illustre la logique de succession des différentes pages-écrans. Dans cette condition, la touche Reset permet de passer du facteur user au factory. Pour confirmer le choix du facteur d'étalonnage, appuyer brièvement sur CAL lorsque le facteur « user » ou le facteur « fact » est visualisé. Après le cycle de redémarrage, le compteur utilisera le facteur d'étalonnage venant d'être confirmé.



REMARQUE



La confirmation du facteur d'Usine efface de la mémoire l'ancien facteur User.

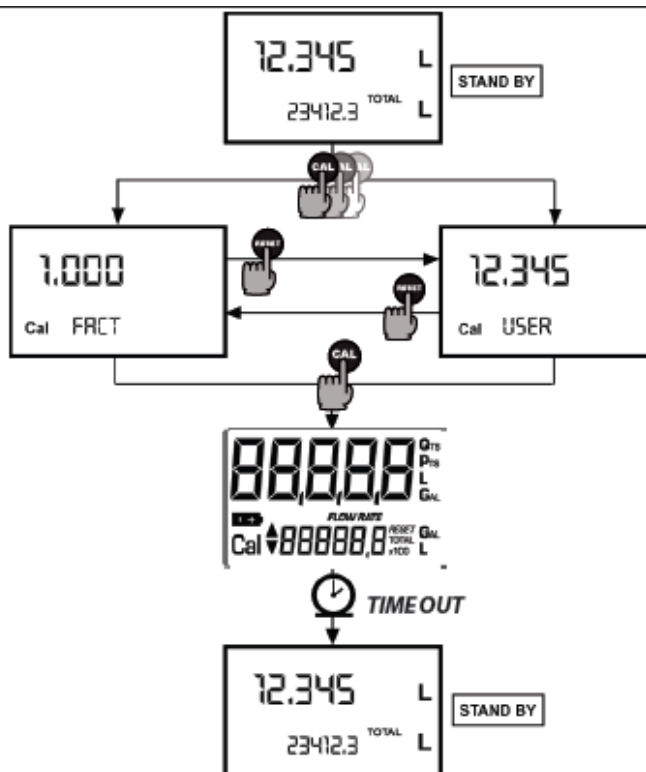
H2.2 ÉTALONNAGE SUR PLACE

Avant-propos

Cette procédure prévoit la distribution du fluide dans un récipient échantillon gradué dans les conditions de fonctionnement réelles (débit, viscosité, etc.) requérant la plus grande précision.



Le diagramme de flux reporté ci-contre illustre la logique de succession des différentes pages-écrans. Dans cette condition, la touche Reset permet de passer du facteur user au factory. Pour confirmer le choix du facteur d'étalonnage, appuyer brièvement sur CAL lorsque le facteur « user » ou le facteur « fact » est visualisé. Après le cycle de redémarrage, le compteur utilisera le facteur d'étalonnage venant d'être confirmé.



REMARQUE



La confirmation du facteur d'Usine efface de la mémoire l'ancien facteur User.

H2.2 ÉTALONNAGE SUR PLACE

Avant-propos

Cette procédure prévoit la distribution du fluide dans un récipient échantillon gradué dans les conditions de fonctionnement réelles (débit, viscosité, etc.) requérant la plus grande précision.





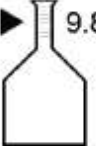





REMARQUE






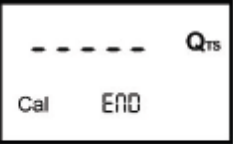
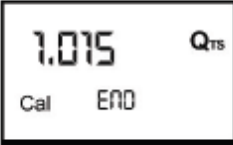



Pour obtenir une étalonnage correcte du Volucompteur Numérique A Turbine K24, il est essentiel de/d' :

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

H2.2.1 PROCÉDURE POUR EFFECTUER L'ÉTALONNAGE SUR PLACE

ACTION		AFFICHEUR
1	<p>NAUCUNE Volucompteur Numerique A Turbine Meter en stand by</p>	
2	<p>FRAPPE LONGUE DE LA TOUCHE CAL Le Volucompteur Numerique A Turbine Meter entre dans la modalité d'étalonnage, affiche l'indication « CAL » et le facteur d'étalonnage en cours à la place du total cumulatif. Les indications "Fact" et "USER" indiquent quel est celui des deux facteurs qui est en cours d'utilisation.</p>	
3	<p>FRAPPE LONGUE DE LA TOUCHE RESET Volucompteur Numerique A Turbine Meter montre l'indication "CAL" et le total partiel remis à zéro. Volucompteur Numerique A Turbine Meter est prêt à exécuter l'étalonnage</p>	
4	<p>DISTRIBUTION DANS LE RÉCIPENT ÉCHANTILLON Sans appuyer aucune TOUCHE, commencer la distribution dans le récipient échantillon</p>  <p>La distribution peut être interrompue et reprise quand on veut. Continuer la distribution jusqu'à ce que le niveau du fluide dans le récipient échantillon atteigne la zone graduée. Il n'est pas nécessaire d'arriver à une quantité préétablie.</p>   <p>Valeur indicative Valeur réelle</p>	
5	<p>FRAPPE BRÈVE DE LA TOUCHE RESET Volucompteur Numerique A Turbine Meter est informé que la distribution pour l'étalonnage est terminée. Veiller à ce que la distribution soit correctement finie avant ce signal. Pour étalonner le Volucompteur Numerique A Turbine Meter, la valeur indiquée par le totalisateur partiel (exemple 9,800) doit être forcée à la valeur réelle indiquée par le récipient échantillon gradué. Dans la partie en bas à gauche de l'afficheur apparaît une flèche (vers le haut ou vers le bas), qui montre la direction (en augmentation ou diminution) de la variation de la valeur du USER K FACTOR, quand les actions 6 ou 7 sont effectuées.</p>	
6	<p>FRAPPE BRÈVE DE LA TOUCHE RESET La direction de la flèche change. L'action peut être répétée QUAND IL EST NECESSAIRE.</p>	
7	<p>FRAPPE BRÈVE/LONGUE DE LA TOUCHE CAL La valeur indiquée change dans la direction définie par la flèche - une unité pour chaque frappe brève de la touche CAL - continuellement si la touche CAL reste enfoncée. (pour les 5 premières unités, le passage est lent puis il devient rapide). Si vous dépassez la valeur désirée, répétez les actions à partir du point 6.</p>	

ACTION		AFFICHEUR
<p>7</p> 	<p>FRAPPE BRÈVE/LONGUE DE LA TOUCHE CAL La valeur indiquée change dans la direction définie par la flèche - une unité pour chaque frappe brève de la touche CAL - continuellement si la touche CAL reste enfoncée. (pour les 5 premières unités, le passage est lent puis il devient rapide). Si vous dépassez la valeur désirée, répétez les actions à partir du point 6.</p>	
<p>8</p> 	<p>FRAPPE LONGUE DE LA TOUCHE RESET Volucompteur Numérique A Turbine Meter EST AINSI Informé que la procédure d'étalonnage est terminée. Avant d'effectuer cette opération, veiller à ce que la valeur INDICATIVE soit égale à la valeur REELLE.</p> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; gap: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>Valeur indiquée</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Valeur réelle</p> </div> </div> <p>Volucompteur Numérique A Turbine Meter calcule le nouveau USER K FACTOR. Ce calcul peut demander quelques secondes à cause de la correction qui doit être effectuée. Pendant cette phase, la flèche disparaît mais la mention CAL reste. Si cette opération est effectuée après l'action (5), sans changer la valeur indiquée, le USER K FACTOR serait égal au FACTORY K FACTOR, donc il est ignoré.</p>	
<p>9</p>	<p>AUCUNE ACTION Au terme du calcul, le nouveau USER K FACTOR est affiché pendant quelques secondes, puis le cycle de redémarrage se répète pour arriver enfin à la condition de stand-by. ATTENTION: à partir de ce moment, le facteur indiqué sera le facteur d'étalonnage qu'utilisera le compteur. Ce facteur ne changera pas, ni même après un éventuel remplacement des batteries.</p>	
<p>10</p>	<p>AUCUNE ACTION Volucompteur Numérique A Turbine Meter met en mémoire le nouveau facteur d'étalonnage de travail. Il est à ce point prêt pour la distribution en utilisant le USER K FACTOR venant d'être calculé.</p>	

H2.3 MODIFICATION DIRECTE DU FACTEUR K

Cette procédure est particulièrement utile pour corriger une « erreur moyenne » pouvant se produire après de nombreuses distributions. Si l'utilisation ordinaire du compteur Volu-compteur Numérique A Turbine K24 indique une erreur de pourcentage moyenne, il est possible de la corriger en apportant au facteur d'étalonnage en cours une correction d'un même pourcentage. Dans ce cas, la correction du pourcentage du USER K FACTOR doit être calculée par l'opérateur de la façon suivante

$$\text{Nouveau facteur cal.} = \text{Ancien Facteur cal.} * \left(\frac{100 - E\%}{100} \right)$$

Exemple:


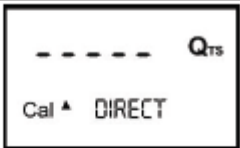


Pourcentage d'erreur rencontré E%- 0.9 %

Facteur d'étalonnage ACTUEL 1,000

Nouveau USER K FACTOR: $1,000 * [(100 - (-0,9))/100] = 1,000 * [(100 + 0,9)/100] = 1.009$

Si le compteur affiche une valeur inférieure à la valeur réelle distribuée (erreur négative), le nouveau facteur d'étalonnage doit être supérieur au précédent comme l'indique l'exemple. Inversement si le compteur affiche une valeur supérieure à la valeur réelle distribuée (erreur positive).

ACTION		AFFICHEUR
1	AUCUNE Meter est dans le mode normal ; il n'est pas en comptage.	
2	 FRAPPE LONGUE DE LA TOUCHE CAL Meter accède au mode d'étalonnage et le facteur d'étalonnage utilisé à la place du partiel est affiché. Les messages « Fact » ou « USER » indiquent lequel des deux facteurs (de fonctionnement ou d'usine) est en cours..	
3	 FRAPPE LONGUE DE LA TOUCHE RESET Meter montre la mention "CAL" et le total partiel à zéro. Meter est prêt à effectuer l'étalonnage sur place à travers une distribution.	
4	 FRAPPE LONGUE DE LA TOUCHE RESET L'on passe à ce point à la modification Directe du facteur d'étalonnage : l'écran affiche le message « Direct » ainsi que le facteur d'étalonnage en cours. En bas à gauche de l'écran apparaît une flèche (vers le haut ou vers le bas) indiquant la direction (augmentation ou diminution) de variation de la valeur affichée lorsque l'action 5 ou 6 est effectuée.	
5	 FRAPPE BRÈVE DE LA TOUCHE RESET La flèche change de direction. Il est possible de répéter cette action pour alterner le sens de la flèche.	
6	 FRAPPE BRÈVE/LONGUE DE LA TOUCHE CAL La valeur indiquée change dans la direction définie par la flèche - d'une unité par pression brève de la touche CAL - continuellement si la touche CAL est maintenue pressée. La vitesse d'incrémement augmente si on maintient la touche pressée. En cas de dépassement de la valeur souhaitée, répéter les actions à partir du point (5).	

ACTION		AFFICHEUR
<p>7</p> 	<p>FRAPPE LONGUE DE LA TOUCHE RESET Meter est Informé que la procédure d'étalonnage est finie. Avant d'effectuer cette opération, veiller à ce que la valeur indiquée est égale à celle souhaitée.</p>	
<p>8</p>	<p>AUCUNE ACTION Au terme du calcul, le nouveau USER K FACTOR est affiché pendant quelques secondes, puis le cycle de redémarrage se répète pour arriver enfin à la condition de stand-by. ATTENTION : Dès ce moment, le facteur indiqué deviendra le facteur d'étalonnage utilisé par Meter et restera tel, même après un éventuel remplacement des piles.</p>	
<p>9</p>	<p>AUCUNE ACTION Meter mémorise le nouveau facteur d'étalonnage de fonctionnement. Il est à ce point prêt pour la distribution en utilisant le USER K FACTOR venant d'être calculé.</p>	

I CONFIGURATION DES COMPTEURS

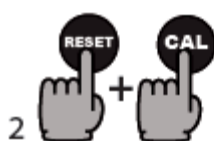
Certains modèles de Volucompteur Numerique A Turbine K24, sont pourvus d'un menu avec lequel l'utilisateur peut sélectionner l'unité de mesure principale, les quarts (qts), les pintes (pts), les litres (lit), les galons (gal). La combinaison entre unité de mesure du dispositif de réglage de la quantité partielle et de celui des quantités totales est prédéfinie selon le tableau suivant:

N° Combinaison	Unité Mesure Registre du Partiel	Unité Mesure Registre des Totaux
1	Litres (Lit)	Litres (Lit)
2	Gallons (Gal)	Gallons (Gal)
3	Quarts (Qts)	Gallons (Gal)
4	Pintes (Pts)	Gallons (Gal)

Pour choisir une des 4 combinaisons proposées :

1

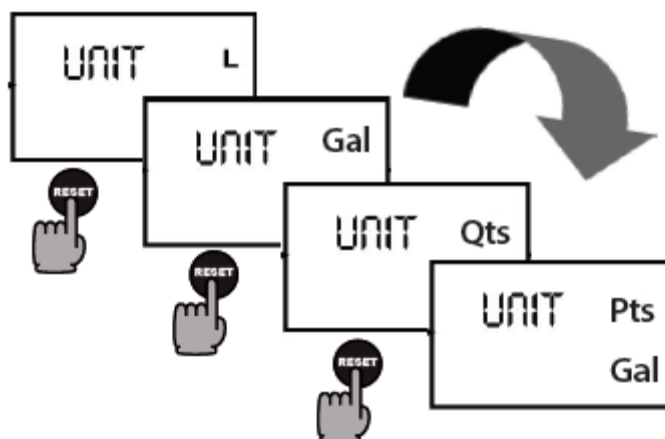
Attendre que le Volucompteur Numerique A Turbine K24 se mette en stand-by,



Appuyer simultanément sur les touches cal et reset et les maintenir appuyées jusqu'à ce que l'indication "unit" s'affichera ainsi que l'unité de mesure établie en ce moment (dans cet exemple litres/litres)



Saisir le dessin de l'afficheur avec visualisation de l'unité de mesure en litres/litres. Appuyer sur la touche reset pour choisir la combinaison d'unité de mesure désirée parmi celles illustrées ci-après



Mettre en mémoire la nouvelle combinaison en appuyant longuement sur la touche cal. Volucompteur Numerique A Turbine K24 passera par le cycle de mise en marche et sera prêt à distribuer dans les unités préétablies

REMARQUE



Les dispositifs de réglage du Total Zéroable et du Total sont automatiquement configurés selon la nouvelle unité de mesure.

La modification de l'Unité de Mesure NE requiert PAS une nouvelle étalonnage

L ENTRETIEN

ENTRETIEN

Volucompteur Numerique A Turbine K24 est doté de 2 piles alcalines size AAA 1,5 volt.

ATTENTION



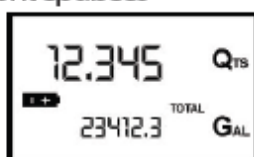
Il est conseillé d'installer K24 de manière à permettre le remplacement des piles sans devoir le démonter de l'installation.

BATTERIES

Contrôler les batteries et les bornes au moins une fois par an pour garantir un fonctionnement correct. Il est vivement recommandé de nettoyer les bornes chaque année

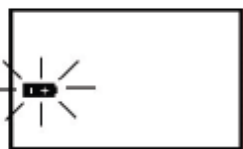
Volucompteur Numerique A Turbine K24 est pourvu de deux niveaux d'alarme quand les piles sont épuisées

1



Quand la charge de la batterie descend en dessous du premier niveau sur l'écran LCD apparaît le symbole de batterie fixe. Dans ces conditions, Volucompteur Numerique A Turbine K24 continue à fonctionner correctement mais l'icône fixe avertit l'utilisateur qu'il est CONSEILLE de remplacer les piles.

2



En cas d'utilisation du compteur Volucompteur Numerique A Turbine K24 dans ces conditions, c'est-à-dire sans remplacer les batteries, le deuxième niveau d'alarme de la batterie bloquera le fonctionnement. Dans cette condition, l'icône de batterie se met à clignoter et reste l'unique visible sur l'écran LCD.

POUR ENLEVER LA BATTERIE :

ATTENTION



Pendant l'enlèvement du compteur, il peut y avoir une fuite de liquide. Prendre les précautions de sécurité du producteur du liquide pour le nettoyage de petites fuites

- 1 S'assurer que tout le liquide soit sorti du compteur. Cela pourrait regarder le décharge du tuyau flexible, compteur, pistolet ou tuyauterie.
- 2 Adopter des dispositifs de protection selon les instructions, relâcher les deux extrémités du compteur. L'utilisation de clés dynamométriques devrait être réservée exclusivement aux surfaces métalliques planes du compteur
- 3 Si le compteur n'est pas installé immédiatement, fermer l'extrémité du tuyau ou la tuyauterie pour éviter des fuites
- 1 Appuyer sur la touche reset pour mettre à jour tous les totaux
- 2 Dévisser les 4 vis de fixation du couvercle inférieur
- 3 Enlever les batteries déchargées et décrocher le connecteur.
- 4 Mettre les nouvelles batteries dans la position des vieilles batteries (s'assurer d'insérer la batterie dans la position correcte)
- 5 Refermer le couvercle en repositionnant la protection en caoutchouc qui sert de joint
- 6 Le K24 se mettra automatiquement en marche et il sera possible de reprendre l'utilisation ordinaire.

Pour remplacer les batteries, en vous référant aux positions du dessin éclaté, procéder de la manière suivante

METER visualisera le même RESETTABLE TOTAL, le même TOTAL et le même PARTIEL qui étaient indiqués avant le remplacement des batteries. Après le remplacement des batteries, il n'est pas nécessaire de procéder à nouveau à un étalonnage du compteur.

ATTENTION



Pour aucune raison, ne pas souffler d'air comprimé à travers le compteur. Cela pourrait endommager le rotor.

NETTOYAGE DE LA TURBINE

Enlever des éventuels résidus, en utilisant un liquide ou par le biais d'une action mécanique. Si ce type de nettoyage ne permet pas de rétablir une rotation fluide de la turbine, il sera nécessaire de la remplacer.

ATTENTION



Ne pas utiliser de l'air comprimé sur la turbine car elle pourrait s'endommager à cause de la rotation excessive.

Ne pas jeter les batteries déchargées dans l'environnement. Respecter les réglementations locales en vigueur pour l'élimination des déchets.

STOCKAGE

Suivre toujours les instructions du producteur du liquide pour l'élimination des solvants contaminants utilisés pour le nettoyage

REEMPLACEMENT DE LA CARTE

1



Pour procéder à des installations sur les raccords mâles, un raccord f/f est fourni avec joint. Toujours visser le côté avec joint sur k24

2



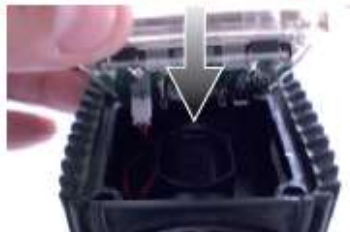
S'il le desire, l'installateur peut utiliser un deuxième joint sur l'autre côté du raccord.

3



Le joint utilise possède les caractéristiques suivantes : joint plat di=24, de=32,5, ep=2 matériel: viton 80 sh

4



Pour installer k24 sur une installation, le mettre à un endroit permettant un accès aisé aux piles.

M. PROBLEMES DE FONCTIONNEMENT

Problème	Cause probable	Solution
L'afficheur n'indique rien	Mauvais contact des piles	Contrôler les contacts des piles
La mesure n'est pas assez précise	Le K FACTOR est incorrect	Contrôler le K FACTOR, voir rubrique H.
	Le compteur fonctionne sous le débit minimal acceptable	Augmenter le débit pour retourner dans le champ des débits admissibles.
Le débit est trop faible voire nul.	TURBINE bloquée	Nettoyer la TURBINE
Le compteur ne compte pas mais le débit est régulier.	Mauvaise installation du VOLU-COMPTEUR NUMERIQUE A TURBINE K24 après le nettoyage.	Répéter la procédure de remontage
	La carte électronique est défectueuse	Contactez votre revendeur
K24 ne s'allume pas	Batterie déchargée ou insérée dans la mauvaise position	Contrôler la charge de la batterie et/ou sa position

N ELIMINATION

Avant-propos

En cas de démolition, ses parties doivent être confiées à des entreprises spécialisées en élimination et recyclage des déchets industriels et, en particulier:

ELIMINATION DE L'EMBALLAGE:

L'emballage est constitué par du carton biodégradable qui peut être confié aux entreprises qui récupèrent la cellulose.

ELIMINATION DES PARTIES METALLIQUES:

Les parties métalliques, aussi bien celles qui sont vernies que celles en acier inox, sont normalement récupérables par les entreprises spécialisées dans le secteur de la démolition des métaux.

ELIMINATION DES COMPOSANTS ELECTRIQUES ET ELECTRONIQUES:

Ils doivent obligatoirement être éliminés par des entreprises spécialisées dans la démolition des composants électroniques, conformément aux indications de la directive 2002/96/CE (voir le texte de la directive ci-après).



La directive européenne 2002/96/EC prescrit que les appareils portant ce symbole sur le produit et/ou sur l'emballage ne soient pas éliminés avec les déchets urbains non différenciés. Le symbole indique que ce produit ne doit pas être éliminé avec les déchets domestiques. Le propriétaire devra éliminer aussi bien ces produits que les autres appareillages électriques ou électroniques par le biais des structures spécifiques pour la collecte indiquées par le gouvernement ou par les institutions publiques locales.

ELIMINATION DES AUTRES PARTIES:

Les autres parties comme les tuyaux, les joints en caoutchouc, les parties en plastique et les câbles, doivent être confiées à des entreprises spécialisées dans l'élimination des déchets industriels

o **DONNEES TECHNIQUES /** **TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN**

Système de mesure	TURBINE
Résolution	0.010 litres/impulsion
Débit (champ) version avec plaque SILVER	7÷120 (Litres/minute)
Débit (champ) version avec plaque ROUGE	11÷113 (Litres/minute)
Pression d'exercice (Max.)	20 (Bar)
Pression d'explosion (min.)	100 (Bar)
Température de stockage (Plage)	-20 ÷ + 70 (°C)
Humidité de stockage (Max)	95 (% RU)
Température d'exercice (Plage)	-10 ÷ + 50 (°C)
Perte de chargement	0.30 Bars à 100 lit/min.
Viscosité autorisée (plage)	2÷5.35 cSt
Précision (entre 10 et 90 l/min) version avec plaque SILVER	±1 de la valeur indiquée après étalonnage (%)
Précision (entre 10 et 90 l/min) version avec plaque ROUGE	±3 de la valeur indiquée après l'étalonnage (%)
Répétibilité (Typique)	±0,3 (%)
Ecran	Ecran à cristaux liquides LCD équipé de: - Partiel à 5 chiffres - Total zérotable à 6 chiffres plus x10 / x100 (SEULEMENT VERSION SILVER) Totale NON zérotable à 6 chiffres plus x10 / x100
Alimentation	batteries alcalines SIZE 1N de 1,5 V
Durée batterie	24 moi
Poids	0.4 Kg (batteries comprises)
Indice d'imperméabilité	IP65
BULB (pulser)	Max current: 100 mA Max Voltage: 28V MaxLoad: 3V

PIUSI

PIUSI S.p.A.
Suzzara (MN) Italy