PIUSI Fluid Handling Innovation

K24
ELECTRONIC TURBINE METER





MADE IN ITALY

Manuel d'installation, Utilisation et calibrage FR

BULLETIN M0171G FR_01

FRANÇAIS

TABLE DES MATIERES

1	COPIE SIMILAIRE DE LA DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ	3
2	CONSIGNES GENERALES	3
3	INFORMATIONS DE SECURITE	4
3.1	CONSIGNES DE SECURITE	4
3.2	NORMES DE SECOURS	5
3.3	CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ	5
3.4	EMBALLAGE	5
3.5	CONTENU DE L'EMBALLAGE	6
4	VOLUCOMPTEUR NUMERIQUE A TURBINE K24	6
4.1	LIQUIDES COMPATIBLES	6
4.2	AFFICHEUR LCD	7
4.3	ORIENTATION AFFICHEUR	7
4.4	TOUCHES UTILISATEUR - LEGENDE	8
5	MODE D'EMPLOI	8
6	INSTALLATION	8
6.1	SCHÉMA D'INSTALLATION DE L'ÉMETTEUR	8
6.2	INSTALLATION DU COMPTEUR	9
7	UTILISATION QUOTIDIENNE	9
7.1	DISTRIBUTION EN MODALITÉ NORMALE (NORMAL MODE)	9
7.1.1	MISE A ZÉRO DU PARTIEL (NORMAL MODE)	10
7.1.2	MISE À ZÉRO DU RESET TOTAL (TOTAL ZEROTABLE)	10
7.2	DISTRIBUTION AVEC VISUALISATION INSTANTANÉE DU DÉBIT (FLOW RATE MODE)	11
7.2.1	MISE À ZÉRO DU PARTIEL (FLOW RATE MODE)	11
8	ETALONNAGE	12
8.1	DEFINITIONS	12
8.2	MODES D'ÉTALONNAGE	12
8.2.1	VISUALISATION "K FACTOR" ACTUEL ET RETABLISSEMENT DU "FACTORY K FACTOR"	13
8.2.2	ÉTALONNAGE SUR PLACE	14
8.2.2.1	PROCÉDURE POUR EFFECTUER L'ÉTALONNAGE SUR PLACE	14
8.2.3	MODIFICATION DIRECTE DU FACTEUR K	16
9	CONFIGURATION DES COMPTEURS	17
10	ENTRETIEN	18
11	PROBLEMES DE FONCTIONNEMENT	19
12	DEMOLITION ET ELIMINATION	19
13	DONNEES TECHNIQUES	20
14	VUES ECLATEES ET ENCOMBREMENTS	21

BULLETIN M0171F

FR

1 COPIE SIMILAIRE DE LA DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ

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 à la législation suivante:
- Compatibilité électromagnétique
Le dossier technique est à la disposition de l'autorité compétente sur demande motivée chez PIUSI S.p.A. ou suite à une demande envoyée à l'adresse e-mail: doc_tec@piusi.com.

LA DÉCLARATION ORIGINALE DE CONFORMITÉ EST FOURNIE SÉPARÉMENT AVEC LE PRODUIT

2 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.

Symboles utilisés dans le manuel

Le manuel reprend les symboles suivants pour mettre en évidence des indications et des consignes particulièrement importantes.



ATTENTION
Ce symbole indique des normes contre les accidents pour les opérateurs et les personnes exposées.



AVERTISSEMENT
Ce symbole indique qu'il existe la possibilité d'endommager les appareils et/ou leurs composants.



REMARQUE
Ce symbole signale des informations utiles.

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.
© Piusi S.p.A.
CE MANUEL APPARTIENT A LA SOCIETE PIUSI S.p.A.
TOUTE REPRODUCTION, MEME PARTIELLE, EST STRICTEMENT INTERDITE.

Ce manuel appartient a la société Piusi S.p.A. qui est le propriétaire exclusif de tous les droits prévus par les lois applicables, y compris, sans s'y limiter, les règles en matière de droit d'auteur. Tous droits en vertu de ces dispositions sont réservés à Piusi S.p.A. Sont expressément interdites, en absence d'autorisation écrite préalable de Piusi S.p.A. : la reproduction, même partielle, de ce manuel, la publication, la modification, la transcription, la divulgation, la distribution, la commercialisation sous quelque forme que ces soit, la traduction et /ou transformation, le prêt et toute autre activité réservée par la loi à Piusi S.p.A.

3 INFORMATIONS DE SECURITE

3.1 CONSIGNES DE SECURITE

ATTENTION Réseau électrique – vérifications préliminaires à l'installation		**Éviter le contact entre l'alimentation en énergie électrique et le liquide à FILTRER.**
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 respecte 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 sure, 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
INCENDIE - EXPLOSION		Connectez les parties métalliques de l'appareil à la terre
		Si il y a des étincelles statiques ou si vous ressentez un choc, arrêter l'opération immédiatement. Ne pas utiliser l'appareil avant d'avoir identifié et corrigé le problème.
		Maintenir un extincteur fonctionnel dans la zone de travail.
MAUVAISE UTILISATION DE L'APPAREIL Une mauvaise utilisation peut provoquer des blessures graves ou la mort.		Ne pas faire fonctionner l'unité lorsque vous êtes fatigués ou sous l'influence de drogues ou d'alcool.
		Ne pas laisser la zone de travail pendant que l'appareil est alimenté ou sous pression.
		Éteindre tout l'appareil quand on ne l'utilise pas.
		Ne pas altérer ou modifier l'appareil. Toute modification ou transformation peut rendre nulle les homologations d'agence et provoquer des risques pour la sécurité.
		Disposer les tuyaux et les câbles loin des zones de circulation, des angles vifs, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes.
		Ne pas plier ni courber les tuyaux ni les utiliser pour tirer l'appareil.
		Tenir les enfants et les animaux à l'écart de la zone de travail.
		Respecter toutes les normes de sécurité en vigueur.
DANGER DE FLUIDE OU VAPEURS TOXIQUES.		Lire la FDS pour connaître les dangers spécifiques des fluides qu'on utilise.
		Stocker le fluide dangereux dans les récipients prévus, et éliminer ce matériau conformément aux lignes de conduite en vigueur.
		Le contact prolongé avec le produit traité peut causer des irritations à la peau : toujours utiliser des gants de protection pendant les opérations de distribution.

3.2 NORMES DE SECOURS

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

Pendant la mesure des liquides inflammables, prendre les précautions contre les risques d'incendie et d'explosion.

Pendant l'utilisation de liquides inflammables, suivre les consignes de sécurité et prévention présentes sur la fiche de sécurité du liquide traité.

Ne pas immerger le K24.

3.3 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



Chaussures de sécurité ;



Vêtements tout près du corps ;



Gants de protection ;



Lunettes de sécurité ;

Autres appareils



Manuel d'instructions.

ATTENTION

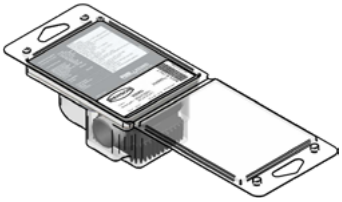
En cas de transvasement de liquides dangereux, suivre toujours les Précautions de Sécurité du Producteur du liquide. Adopter tous les dispositifs de protection comme lunettes, gants et masque de protection, selon les instructions.

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.

3.4 EMBALLAGE

K24 est fourni emballe en blister transparent muni d'etiquette ou se trouvent les donnees suivantes :

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



Ce manuel est la propriété de la société PIUSI S.p.A. - Toute reproduction, meme partielle, est strictement interdite.

3.5 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**

4 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 disponible en 2 variantes :

1 **METER – avec afficheur LCD et boutons d'étalonnage**

2 **PULSER – à impulsion à un canal, pouvant être relié à un afficheur à distance.**

Subdivision en 2 grandes familles d'utilisation

A Avec corps réalisé en matériel plastique non conductible de couleur claire, conçu pour l'utilisation avec des solutions d'eau/urée, subdivisé en versions à haut et bas débit, avec bague f/f en acier inox

B Avec corps en matière plastique non conductible de couleur foncée, avec douille en acier galvanisé.

Valeur débits **Haut débit** 120 l/min

Bas débit 60 l/min

4.1 LIQUIDES COMPATIBLES

Système de mesure La turbine est positionnée à l'intérieur d'un trou qui traverse le corps du volucompteur numerique a turbine k24 et qui est pourvu d'une entrée et d'une sortie filetée m-m. La bague f-f fournie permet de nombreuses combinaisons de filets. K24 est pourvu de 2 protections en caoutchouc ayant aussi la fonction de joints. Les liquides compatibles avec le volucompteur numerique a turbine k24 ont une basse viscosité et sont précisément les suivants

Corps en Plastique non conductible de Couleur claire.
- Eau
- Aus32/Aus40 (D.E.F., Ad-Blue)
- Lait non destiné à la consommation humaine
- Liquide lave-vitres
- Antigel

Corps en Plastique non conductible de Couleur foncée.
- Gazole
- Liquide lave-vitres
- Antigel
- Paraffinique HVO/XTL: EN 15940

Principaux composants K24 Meter			
1	Afficheur LCD	3	Touche ETAL
2	Touche RESET	4	Bague F-F

Principaux composants K24Pulser	
1	Plaquette avec données techniques
2	Bague F-F

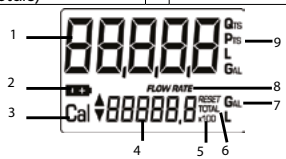




4.2 AFFICHEUR LCD

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 O.1 à 99999) indiquant le volume distribué depuis la dernière fois que l'on a appuyé sur le bouton de remise à zéro	5	Indique le facteur de multiplication des totaux (x10 / x100)
		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 O,1 à 999999), qui peut indiquer deux types de totaux: 4.1. Total général sans zérotage (total) 4.2. Total zérotable (remise à zéro totale)	9	Indique l'unité de mesure du Partiel: qts=quarts; pts=pintes; l=litres; gal=galons



4.3 ORIENTATION AFFICHEUR

Avant-propos La forme carrée du corps de Volucompteur Numerique 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 Numerique 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.**



Ce manuel est la propriété de la société PIUSI S.p.A. - Toute reproduction, meme partielle, est strictement interdite.

4.4 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

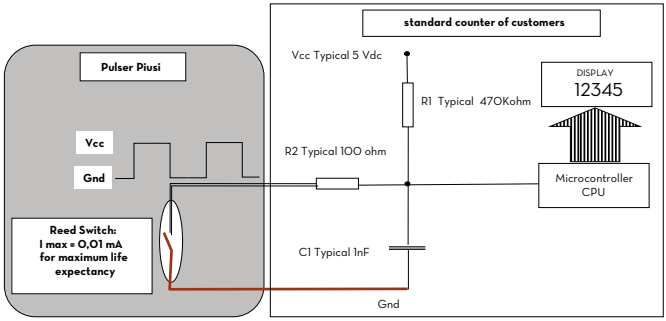
Legere Pression de la touche etal		**Pression prolongee de la touche etal**		**Legere pression de la touche reset**		**Pression prolongee de la touche reset**	

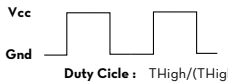
5 MODE D'EMPLOI

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 - Flow rate Mode	Modalité avec affichage du débit instantané (flow rate), ainsi que le partiel distribué.

6 INSTALLATION

6.1 SCHÉMA D'INSTALLATION DE L'ÉMETTEUR





MODÈLE	Plage de débit		Pulser		Fréquence maximale du signal	Cycle d'utilisation de l'onde carrée
	L/min	G/min	Légumineuses/litre (environ)	Légumineuses/ gallon (environ)		
K24	5-120	1,3 - 31,7	100	379	200 Hz	70-90%

Pour augmenter la durée de vie des débitmètres, il est recommandé de maintenir la valeur de courant aussi basse que possible (environ 0,1 mA)

6.2 INSTALLATION DU COMPTEUR

Avant-propos Volucompteur Numerique A Turbine K24 possède une entrée et une sortie filetées (1" gaz ou NPT 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

ATTENTION

POUR PROCEDER A DES INSTALLATIONS SUR LES RACCORDS MALES, UN RACCORD F/F EST FOURNI AVEC JOINT. TOUJOURS VISSER LE COTE AVEC JOINT SUR K24

S'IL LE DESIRE, L'INSTALLATEUR PEUT UTILISER UN DEUXIEME JOINT SUR L'AUTRE COTE DU RACCORD.

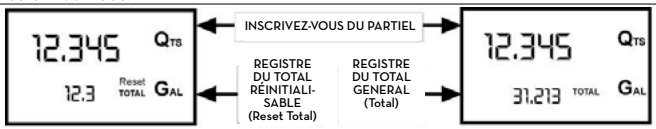
LE JOINT UTILISE POSSEDE LES CARACTERISTIQUES SUIVANTES : Joint plat Di=24 , De=32,5 , Ep=2 Matériel : viton 80 SH

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

7 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

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

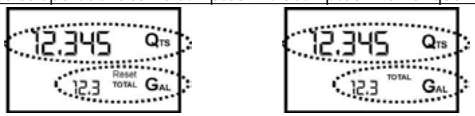
7.1 DISTRIBUTION EN MODALITÉ NORMALE (NORMAL MODE)

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)

AVERTISSEMENT

Si on appuie accidentellement sur les touches pendant la distribution, il ne se produira rien

stand by Quelques secondes après la fin de la distribution, sur le registre inférieur, l'affichage passe du « total à zérotage » au « total général » : le mot RESET inscrit au-dessus du mot TOTAL disparaît et la valeur du « total à zérotage » 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.



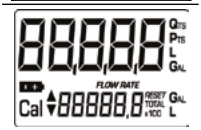
Ce manuel est la propriété de la société PIUSI S.p.A. - Toute reproduction, meme partielle, est strictement interdite.

7.1.1 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 zérotage (Total)

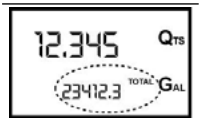


7.1.2 MISE À ZÉRO DU RESET TOTAL (TOTAL ZÉROTABLE)

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)



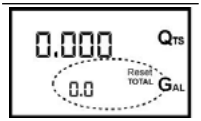
2 Appuyer brièvement sur la touche RESET

3 Le Volucompteur Numerique A Turbine K24 commence ses phases de remise à zéro de la Quantité Partielle

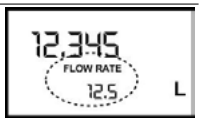
4 Avec l'apparition de la page-écran qui indique le Reset Total
appuyer à nouveau sur la touche Reset pendant au moins 1 seconde



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



7.2 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:

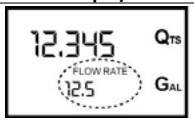
Procédure pour accéder à ce mode :

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.

ATTENTION

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..

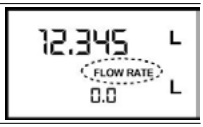
La mention "Gal" qui reste à côté du flow rate se réfère au registre des Totaux (Zérotable ou SANS Zérotage) qui sont à nouveau affichés quand on quitte le mode de lecture du débit.

ATTENTION

Même si dans ce mode, ni le total à zérotage (Reset Total), ni le Total général (Total) ne sont affichés, ils incrémentent. 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.

7.2.1 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 O.O,comme l'indique la figure



puis appuyer brièvement sur la touche RESET.

Ce manuel est la propriété de la société PIUSI S.p.A. - Toute reproduction, meme partielle, est strictement interdite.

8 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.

8.1 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: solution eau/urée
Température: 20°C
Débit: 10 - 30 litres/min
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.

8.2 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

ATTENTION  **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.**

8.2.1 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".

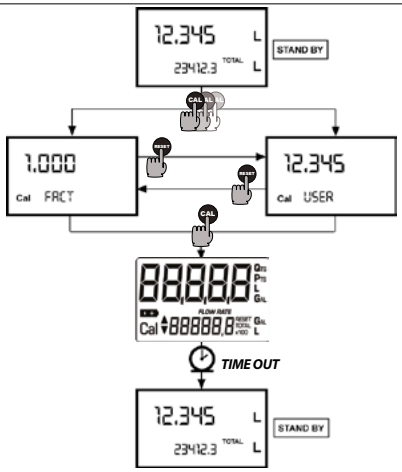


Si par contre, on a programmé un "user k factor", le facteur d'étalonnage programmé par l'utilisateur sera affiché (dans notre exemple O.998). Le message « user » indique que le facteur d'étalonnage en cours est celui qui a été configuré par l'utilisateur.





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.



ATTENTION



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

Ce manuel est la propriété de la société PIUSI S.p.A. - Toute reproduction, meme partielle, est strictement interdite.

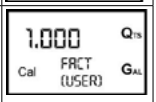
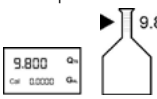
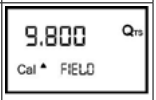
8.2.2 ÉTALONNAGE SUR PLACE

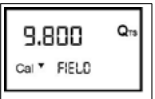
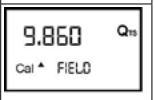
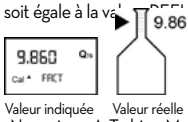
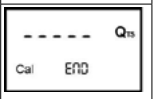
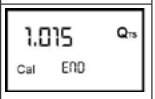
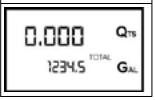
Avant-propos Cette procédure prévoit la distribution du fluide dans un récipient échantillon gradué dans les conditions de fonctionnement réelles (débit, viscosité, etc.) requérant la plus grande précision.

ATTENTION **Pour obtenir une étalonnage correcte du Volucompteur Numerique 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 équivalant 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**

8.2.2.1 PROCÉDURE POUR EFFECTUER L'ÉTALONNAGE SUR PLACE

ACTION		AFFICHEUR
1	**NAUCUNE** Volucompteur Numerique A Turbine Meter en stand by	
2 	**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.	
3 	**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	
4	**DISTRIBUTION DANS LE RÉCIPIENT ÉCHANTILLON** Sans appuyer aucune TOUCHE, commencer la distribution dans le récipient échantillon  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.  Valeur indicative Valeur réelle	
5 	**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.	

6 	**FRAPPE BRÈVE DE LA TOUCHE RESET** La direction de la flèche change. L'action peut être répétée QUAND IL EST NECESSAIRE.	
7 	**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.	
8 	FRAPPE LONGUE DE LA TOUCHE RESET Volucompteur Numerique 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 va[illegible]E.  Valeur indiquée Valeur réelle Volucompteur Numerique 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.	
9	**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.**	
10	**AUCUNE ACTION** Volucompteur Numerique 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.	

Ce manuel est la propriété de la société PIUSI S.p.A. - Toute reproduction, meme partielle, est strictement interdite.

8.2.3 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 Volucompteur Numerique 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

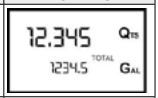
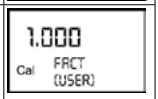
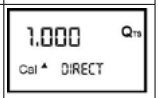
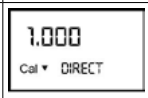
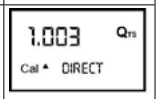
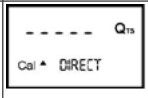
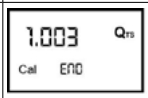
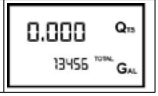
Nouveau facteur cal. = Ancien Facteur cal. * (100 - E% / 100)

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** **M**eter 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'incrémentation augmente si on maintient la touche pressée. En cas de dépassement de la valeur souhaitée, répéter les actions à partir du point (5).	
7 	**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.	
8	**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.**	
9	**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.	

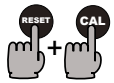
9 CONFIGURATION DES COMPTEURS

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 :

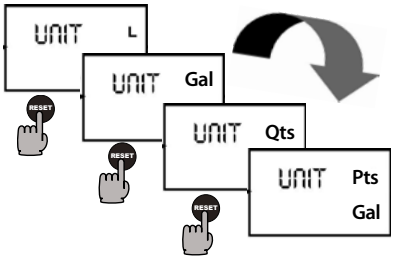
1 Attendre que le Volucompteur Numerique A Turbine K24 se mette en stand-by,



2 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)



3 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





4 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

ATTENTION

Les dispositifs de réglage du Total Zérotable 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

Ce manuel est la propriété de la société PIUSI S.p.A. - Toute reproduction, meme partielle, est strictement interdite.

10 ENTRETIEN

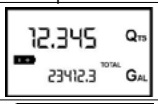
ENTRETIEN

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

AVERTISSEMENT

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

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

1. Appuyer reset pour mettre à jour tous les totaux
2. Dévisser les 4 vis de fixation du couvercle inférieur
3. Enlever les piles épuisées
4. Mettre les nouvelles piles à la place des autres
5. Refermer le couvercle en repositionnant la protection en caoutchouc qui sert de joint
6. Volucompteur Numerique A Turbine K24 se mettra automatiquement en marche et on pourra l'utiliser normalement.

Volucompteur Numerique A Turbine K24 visualisera le même total zérotable, le même total et le même partiel qui étaient indiqués avant le remplacement des piles. Après le remplacement des piles, il n'est pas nécessaire de procéder à nouveau à une étalonnage des compteurs.

Nettoyage

Le nettoyage du Volucompteur Numerique A Turbine K24 se résume en une seule opération. En effet, après avoir séparé le Volucompteur Numerique A Turbine K24 de l'installation à laquelle il a été incorporé, on pourra enlever des éventuels résidus, en utilisant un liquide ou par le biais d'une action mecanique. Si ce type de nettoyage ne permet pas de rétablir une rotation fluide de la turbine, il sera nécessaire de la remplacer.

ATTENTION

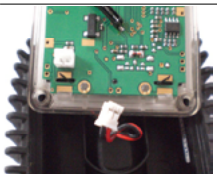
Ne pas utiliser d'air comprime sur la turbine car elle pourrait s'endommager a cause de la rotation excessive.

Ne pas jeter les piles déchargées dans la nature. Respecter les réglementations locales en vigueur pour l'élimination des déchets.

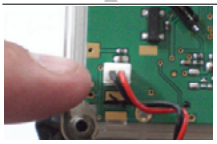
REMPLACEMENT DE LA CARTE



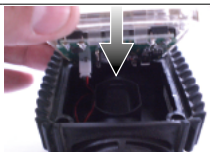
1 -Pour proceder a des installations sur les raccords males, un raccord f/f est fourni avec joint. Toujours visser le cote avec joint sur K24



2 - S'il le desire, l'installateur peut utiliser un deuxieme joint sur l'autre cote du raccord.



3 - Remplacez la carte, en vous assurant que le câble d'alimentation est correctement connecté à la nouvelle carte.



4 - Pour installer K24 sur une installation, le mettre a un endroit permettant un acces aise aux piles.

11 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 VOLUCOMPTEUR NUMERIQUE A TURBINE K24 après le nettoyage.	Répéter la procédure de remontage
	La carte électronique est défectueuse	Contacter votre revendeur

12 DEMOLITION ET 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 2012/19/UE (voir le texte de la directive ci-après).



Informations relatives a l'environnement pour les clients residant dans un pays membre de l'union europeenne

La directive européenne 2012/19/UE prescrit que les appareils portant ce symbole sur le produit et/ou sur l'emballage ne soient pas éliminés avec les déchets urbains non différentiés. 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.

Il est obligatoire de ne pas éliminer les équipements DEEE comme les ordures ménagères et d'effectuer une collecte sélective pour ces déchets.

L'éventuelle présence de substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques et/ou un usage impropre de ces équipements peuvent créer des effets potentiellement dangereux pour l'environnement et la santé de l'homme.

En cas d'élimination abusive de ces déchets, il est prévu des sanctions définies par les réglementations en vigueur.

Elimination des autres parties:

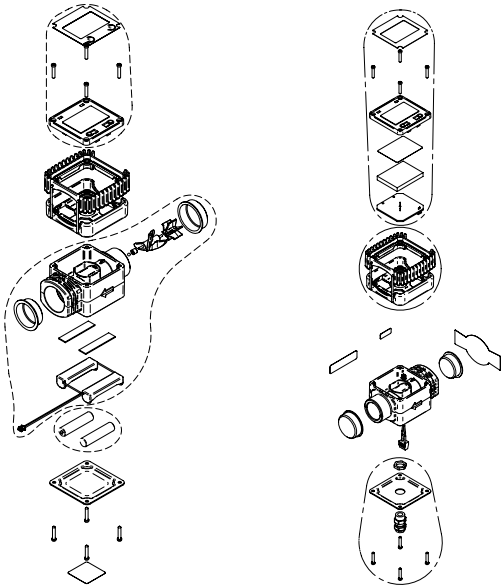
Les autres parties comme les tuyaux, les joints en caoutchouc, les parties en plastique et les câbles, doivent être confiées à des entreprises spécialisées dans l'élimination des déchets industriels

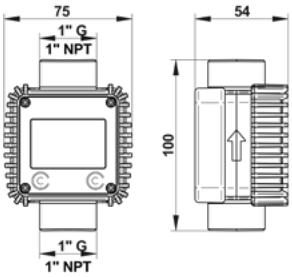
Ce manuel est la propriété de la société PIUSI S.p.A. - Toute reproduction, meme partielle, est strictement interdite.

13 DONNEES TECHNIQUES

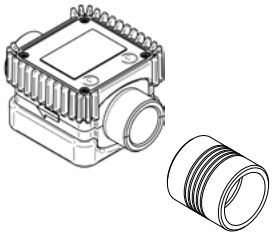
Système de mesure		TURBINE
Résolution	**Débits élevés**	0.010 litres/impulsion
	Débits faibles	0.005 litres/impulsion
Débit (Plage)	**Volucompteur Numerique A Turbine K24 Col. Noir Débits**	5 · 120 (Litres/minute) POUR GAZOLE, EAU, KEROSENE, LIQUIDE LAVE-VITRES.
	Volucompteur Numerique A Turbine K24 Col. Beige Débits	5 · 100 (Litres/minute) POUR SOLUTION EAU/UREE.
Pression d'exercice (Max.)		10 (Bar)
Pression d'explosion (min.)		40 (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)		+/- 1 de la valeur indiquée après 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 - Totale NON zérotable à 6 chiffres plus x10 / x100
Alimentation		Piles alcalines 2x1,5V size AAA
Durée batterie		18 · 36 mois
Poids		0.4 Kg (piles comprises)
Indice d'imperméabilité		IP65
AMPOLLA (pulseur)		Max current: 1 mA Max Voltage: 3 V MaxLoad: 0.003 Watt

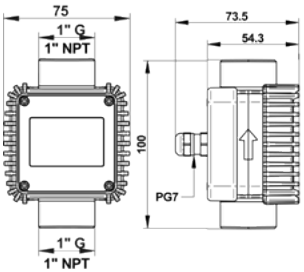
14 VUES ECLATEES ET ENCOMBREMENTS



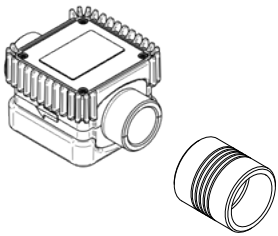


METER





PULSER



Ce manuel est la propriété de la société PIUSI S.p.A. - Toute reproduction, meme partielle, est strictement interdite.

IT Scarica il manuale nella tua lingua!
EN Download the manual in your language!
CS Stáhnout příručku ve vašem jazyce!
DA Download manualen på dit sprog!
DE Laden Sie das Handbuch in Ihrer Sprache herunter!
ES ¡Descarga el manual en tu idioma!
FI Lataa käsikirja omalla kielelläsi!
FR Téléchargez le manuel dans votre langue!
NL Download de handleiding in uw taal!
PL Pobierz instrukcję w swoim języku!
PT Baixe o manual em seu idioma!
RU Загрузите руководство на вашем языке

https://www.piusi.com/support/search-manuals

PIUSI Fluid Handling Innovation

piusi.com
PIUSI SpA • Suzzara MN Italy

BULLETIN M0171G FR_01

04.2024