

VENTIS® SLIDE-ON PUMP



Guide de terrain

Configuration, fonctionnement et entretien

Édition 9

19 juillet 2019

Numéro de référence : 17154524-2

INDUSTRIAL
SCIENTIFIC

Industrial Scientific Corporation, Pittsburgh, PA USA
Industrial Scientific Co., Ltd. Shanghai, Chine
© 2016, 2017, 2018, 2019 Industrial Scientific Corporation
Tous droits réservés. Publié en 2019.
Révision 11



www.indsci.com/ventis/vsp

Table des matières

Tableaux et figures.....	iii
Informations générales.....	1
Directives pour l'utilisation d'une pompe motorisée et tubulure d'échantillonnage	2
Présentation du produit.....	4
Installation	4
Source d'alimentation.....	4
Prélèvement d'échantillon	4
Présentation du matériel	6
Configuration, utilisation et entretien.....	6
Alarmes.....	10
Garantie	11
Limitation de responsabilité.....	11
Coordonnées	13

Tableaux et figures

Tableau 1 Homologations de zone dangereuse.....	1
Tableau 2 Avertissements et mises en garde	2
Tableau 3 Temps d'échantillonnage minimal pour des longueurs courantes de tubulure d'échantillonnage.....	3
Tableau 4 Compatibilités.....	4
Tableau 5 Schémas et listes de pièces de la pompe clipsable	6
Figure 1 Tâches de configuration, d'utilisation et d'entretien	10
Tableau 6 Alarmes et indicateurs.....	10

Informations générales

Toutes les pompes clipsables Ventis™ sont homologuées par un ou plusieurs organismes de certification. Les certifications pour les pompes clipsables Ventis, en moment de la publication du présent document, sont répertoriées ci-dessous dans le tableau 1. Pour déterminer les classifications de zones dangereuses pour lesquelles une pompe est certifiée, référez-vous à son étiquette ou à la commande du produit.

Tableau 1 Homologations de zone dangereuse








Organisme de certification	Classifications de zones	Normes	Plage de températures approuvée
ATEX ^a	Ex ia I Ma et Ex ia IIC T4 Ga ; Groupe et catégorie d'équipement : I M1 et II 1G ;	EN 60079-0 :2012 : +A11 :2013 EN 60079-11 : 2012 EN 60079-26 : 2007 EN 50303 : 2000	de -20 °C à +50 °C (de -4 °F à +122 °F)
CSA ^b	Classe I, division 1, groupes A B C D, T4 ; Ex ia IIC T4	CSA C22.2 No. 152 CSA C22.2 No. 157 CSA C22.2 No. 60079-0 CSA C22.2 No. E60079-11	de -20 °C à +50 °C (de -4 °F à +122 °F)
GOST- EAC	0 Ex ia IIC T4 X PO Ex ia I X	GOST R 51330.0, GOST R 51330.10, GOST R 51330.20, GOST 24032, GOST 14254	de -20 °C à +50 °C (de -4 °F à +122 °F)
IECEX ^c	Ex ia IIC T4 Ga	IEC 60079-0 : Sixth Edition IEC 60079-11 : Sixth Edition IEC 60079-26 : Second Edition	de -20 °C à +50 °C (de -4 °F à +122 °F)
INMETRO	Ex ia IIC T4 Ga	—	de -20 °C à +50 °C (de -4 °F à +122 °F)
UL	Classe I, division 1, groupes A B C D, T4 ; Classe I, zone 0, AEx ia IIC T4 Ga ; Classe II, groupes F G (poussière carbonée et céréalière)	UL 913 8th Ed. UL 60079-0 6th Ed. UL 60079-11 6th Ed. CSA C22.2 No. 157	de -20 °C à +50 °C (de -4 °F à +122 °F)
China Ex	Ex ia IIC T4 Ga	GB 3836.1-2010, GB 3836.4-2010, GB 3836.20-2010	de -20 °C à +50 °C (de -4 °F à +122 °F)

^aLe certificat d'examen de type CE est DEMKO 12 ATEX 1204290 avec le code de marquage Ex ia I Ma et Ex ia IIC T4 Ga pour le groupe d'équipement et de catégorie II 1G et I M1. La pompe clipsable Ventis (PCV) est conforme aux clauses pertinentes de la directive européenne ATEX 2014/34/EU et de la directive EMC 2014/30/EU. La PCV est fabriquée conformément aux normes officielles de la directive 2014/35/EU, pour l'élimination des risques électriques et dans le respect du paragraphe 1.2.7 de l'ANNEXE II de la directive 2014/34/EU.



^bLa PCV est homologuée CSA conformément aux normes CSA applicables pour une utilisation sur des sites dangereux de classe I, division 1 et classe I, zone 0 dans une plage de températures de Tamb : -20 °C à +50 °C.

^cLe certificat d'examen IECEX est IECEX UL 12.0021 avec le code de marquage Ex ia IIC T4 Ga pour les lieux dangereux avec une plage de température ambiante de Tamb : -20 °C ≤ Ta ≤ +50 °C. Les paramètres de contact de charge sont les suivants : Um = 6,2 V ; Ii = 1,3 A.

Tableau 2 Avertissements et mises en garde

	Lisez attentivement le manuel avant utilisation. Le fait de ne pas effectuer certaines procédures ou de ne pas noter certaines conditions peut avoir un impact négatif sur les performances de ce produit.
	Lorsque le tube d'échantillonnage est raccordé à la pompe et que celle-ci est mise sous tension, il continue à prélever de l'air d'échantillonnage si la porte de la pompe est ouverte. Ceci peut entraîner une condition dangereuse. Retirez le tube d'échantillonnage de l'entrée de la pompe ou mettez la pompe hors tension avant d'ouvrir la porte.
	Lorsque la pompe est sous tension et qu'aucun appareil n'est installé, la pompe continue à prélever de l'air d'échantillonnage. Ceci peut entraîner une condition dangereuse. Mettez la pompe hors tension avant de retirer l'appareil.
	Pour l'entretien de la pompe, remplacement ou charge des packs batterie ou utilisation du port de communications, assurez-vous que l'environnement ne présente aucun danger. Ne pas utiliser dans un environnement riche en oxygène.
	Les contacts des batteries sont exposés sur les packs batterie lorsque ces derniers sont retirés de l'appareil. Ne touchez pas les contacts des batteries et n'empilez pas les packs batterie les uns sur les autres.
	AVERTISSEMENT – N'utilisez pas la pompe clipsable Ventis lors de l'échantillonnage des gaz suivants : chlore (Cl ₂), dioxyde de chlore (ClO ₂), gaz chlorhydrique (HCl), et composés organiques volatiles (COV), ou lorsque le capteur pour l'un quelconque de ces gaz est installé ainsi que lorsque le gaz cible est inconnu. L'utilisation de la pompe clipsable avec ces gaz entraînera des mesures inexactes en raison de leur forte tendance à l'absorption.
	Insérez les piles alcalines avec les bornes positive (+) et négative (-) correctement orientées. La pompe clipsable pour Ventis est homologuée pour une utilisation avec des piles alcalines AAA de type Energizer EN92 et Duracell MN2400 uniquement. Ne mélangez pas les types de piles ; lors du remplacement de piles alcalines, remplacez chacune d'entre elles.

IECEX

- | | |
|---|---|
|  | Remplacez ces packs de pile avec ces numéros de référence uniquement.
IECEX : 17148313-1, 17134453-X1, 17138041, ou 17150608. |
|  | Les packs de piles alcalines portant les numéros de référence 17150608 et 17138041 sont uniquement approuvés pour une utilisation avec trois piles AAA de type Duracell MN2400 et Energizer EN92. Remplacez toutes les piles en même temps. |
-

Directives pour l'utilisation d'une pompe motorisée et tubulure d'échantillonnage

Lors d'un échantillonnage avec une pompe motorisée et tubulure d'échantillonnage, Industrial Scientific recommande les choses suivantes :

- Lorsque les gaz cibles sont *inconnus*, utilisez une tubulure à revêtement de Téflon. Dans le cas contraire, utilisez des tubulures soit en uréthane soit à revêtement de Téflon.

Remarque : **AVERTISSEMENT** – N'utilisez *pas* la pompe clipsable Ventis lors de l'échantillonnage de chlore (Cl₂), dioxyde de chlore (ClO₂), gaz chlorhydrique (HCl), et composés organiques volatiles (COV), ou lorsque le gaz cible est inconnu ainsi que lorsque le capteur pour l'un quelconque de ces gaz est installé. L'utilisation de la pompe clipsable avec ces gaz entraînera des mesures inexactes en raison de leur forte tendance à l'absorption.

- Il faut connaître la longueur de la tubulure d'échantillonnage car c'est un facteur pour la détermination du temps d'échantillonnage. Une tubulure d'échantillonnage peut consister en une tubulure, une sonde ou une sonde et tubulure. Elle doit également comporter un filtre à poussière–arrêt d'eau à l'extrémité de la tubulure qui se trouve dans la zone d'échantillonnage. La longueur de la tubulure d'échantillonnage est définie comme étant la distance entre le filtre à poussière–arrêt d'eau et le point où la tubulure se branche à l'entrée de la pompe. Veiller à ce que la longueur de la tubulure d'échantillonnage ne dépasse pas le tirage maximal de la pompe.
- Avant et après chaque échantillon d'air, effectuer un test de la tubulure d'échantillonnage complète.
 - Utilisez le pouce pour bloquer l'extrémité de la tubulure d'échantillonnage au niveau de l'ouverture d'arrêt d'eau. Ceci doit provoquer une alarme de problème de pompe.
 - Débloquez l'ouverture d'arrêt d'eau. Une fois que le cycle d'alarme se termine, la pompe doit reprendre un fonctionnement normal.

Remarque : Si la panne de pompe ne se produit pas, recherchez l'existence de fissures ou autres endommagements ou débris pour corriger la situation, et vérifiez que l'installation est correcte dans les zones suivantes : La tubulure d'échantillonnage et ses branchements, le capuchon d'entrée et le cylindre d'entrée de la pompe et les éléments du filtre à poussière–arrêt d'eau à l'extrémité de la tubulure d'échantillonnage et à l'intérieur du cylindre d'entrée de la pompe.
- Selon la longueur de la tubulure d'échantillonnage, calculez le temps minimal recommandé pour que l'échantillon d'air atteigne les détecteurs de l'instrument. Comme l'indique le tableau 3, utilisez un temps de base de 2 minutes puis ajouter 2 secondes pour chaque tronçon de 30 cm de tubulure. Surveillez l'écran d'affichage pour lire les valeurs de gaz et, si elles sont présentes, laissez-les se stabiliser pour déterminer la valeur.

Tableau 3 Temps d'échantillonnage minimal pour des longueurs courantes de tubulure d'échantillonnage

Longueur de tubulure d'échantillonnage	Temps de base (minutes)	+	Facteur de longueur de tubulure d'échantillonnage	=	Temps d'échantillonnage minimal (mm:ss)
3,05 m (10 pieds)	2 min	+	(10 pieds x 2 s)	=	02:20
6,10 m (20 pieds)	2 min	+	(20 pieds x 2 s)	=	02:40
9,14 m (30 pieds)	2 min	+	(30 pieds x 2 s)	=	03:00
12,10 m (40 pieds)	2 min	+	(40 pieds x 2 s)	=	03:20
15,24 m (50 pieds)	2 min	+	(50 pieds x 2 s)	=	03:40
18,29 m (60 pieds)	2 min	+	(60 pieds x 2 s)	=	04:00
21,34 m (70 pieds)	2 min	+	(70 pieds x 2 s)	=	04:20
24,38 m (80 pieds)	2 min	+	(80 pieds x 2 s)	=	04:40
27,43 m (90 pieds)	2 min	+	(90 pieds x 2 s)	=	05:00
30,48 m (100 pieds)	2 min	+	(100 pieds x 2 s)	=	05:20

Présentation du produit

La pompe clipsable pour Ventis est une pompe qui peut être raccordée et retirée sur le terrain. Ceci permet l'utilisation d'un appareil unique compatible pour la détection personnelle (diffusion) et les applications en espace confiné (aspiré).

Installation

La porte à charnière avec ressort s'ouvre et se ferme de manière sécurisée avec le loquet monté sur l'appareil ; aucun outil n'est donc nécessaire pour l'installation ou le retrait de l'appareil. La pompe permet également l'installation d'un appareil à clip.

Source d'alimentation

La pompe est alimentée par sa propre batterie et n'utilise pas celle de l'appareil. Avec les packs batterie Li-ion, les batteries de la pompe et de l'instrument doivent être rechargées séparément.

Prélèvement d'échantillon

15 mètres (50 pieds). Débit (nominal) : 0,27 litres par minute (LPM).

Tableau 4 Compatibilités

Catégorie	Numéro réf.	Article	Remarques
Appareils	Varie	Ventis série Pro, Ventis MX4	Appareil à diffusion uniquement L'utilisation de la PCV peut entraîner des mesures de capteurs qui se situent à $\pm 5\%$ des spécifications de précision publiées ; les temps de réponse T90 des capteurs peuvent augmenter de 10 secondes.
Porte de pompe	17157329-X	Porte	Ventis Pro ; Ventis MX4
	17154396 ^a	Porte	Ventis MX4 ; MX4 iQuad
Tubulure	18109206-XX	Kit de tubulures d'échantillonnage d'air (à revêtement de Téflon)	Lorsque les gaz cibles sont <i>inconnus</i> , utilisez une tubulure à revêtement de Téflon. Dans le cas contraire, utilisez des tubulures soit en uréthane soit à revêtement de Téflon. <i>Remarque</i> : N'utilisez PAS la pompe clipsable Ventis lors de l'échantillonnage de chlore (Cl ₂), dioxyde de chlore (ClO ₂), gaz chlorhydrique (HCl), et composés organiques volatiles (COV), ou lorsque le gaz cible est inconnu ainsi que lorsque le capteur pour l'un quelconque de ces gaz est installé. L'utilisation de la pompe clipsable avec ces gaz entraînera des mesures inexactes en raison de leur forte tendance à l'absorption.
	18109207-XX	Kit de tubulures d'échantillonnage d'air (uréthane)	

Tableau 4 Compatibilités

Catégorie	Numéro réf.	Article	Remarques
Batteries	17134453-XY	Batterie Ventis standard ^b	Durée de fonctionnement 18 heures à 20°C ; le temps de charge est situé entre 3 et 5 heures. ^c
	17148313-Y	Batterie Ventis à durée de fonctionnement prolongée ^b	Durée de fonctionnement 36 heures à 20°C ; le temps de charge est situé entre 3 et 7 heures 30. ^c
	17151184-XY	Couvercle	Pour utilisation avec la batterie Ventis à durée de fonctionnement prolongée.
	17154577-XY	Kit de piles alcalines ^b	Comprend le pack, les piles et le couvercle. Autonomie : 10 heures à 20°C (environ) ^c
« X » indique la couleur avec 0=noir et 1=orange. « Y » indique les approbations, avec 1 = ATEX, CSA, IECX et UL et 5 = INMETRO.			
Chargeurs	18108191	Chargeur une position	—
	18108209	Chargeur une position avec datalink	—
	18108650	Chargeur six positions	—
	18108651	Chargeur allume-cigare une position, 12 VCC	Avec prise
	18108652	Chargeur véhicule industriel une position, 12 VCC	Avec prise
	18108653	Chargeur véhicule industriel une position, 12 VCC	Câblé

^aMX4 iQuad ne peut être utilisé qu'avec la porte de pompe 17154396.

^bExpédié avec la pompe si commandé.

^cL'autonomie de la batterie est donnée avec un fonctionnement à température ambiante.

Présentation du matériel

Les composants principaux de la pompe clipsable Ventis sont identifiés ci-dessous dans le tableau 5.

Tableau 5 Schémas et listes de pièces de la pompe clipsable

Fonctionnalité	Fonctionnalité	Numéro réf.
Bouton marche-arrêt	Alarme visuelle (pompe)	—
	Capuchon d'entrée et raccord de tubulure	17129909
	Alarme sonore avec filtre 90dB (environ)	17154581-5 (filtre)
	Filtre hydrophobe (intérieur du barillet d'entrée ; non illustré)	17152395
Témoin d'alimentation	Témoin d'état et de charge de la batterie	—
Alarme visuelle (appareil)	Loquet de la porte	—
	Porte	17157329
	Sortie d'évacuation avec filtre	17154853-5 (filtre)
	Bracelet (non illustré)	17128737
Loquet de la porte fermé	Loquet de la porte ouvert	
	Compartiment de la pompe	

REMARQUE : Si un article quelconque est manquant ou semble avoir été endommagé, contactez un distributeur local de produits ISC ou ISC directement (voir les coordonnées).

— indique que la pièce n'est pas remplaçable sur le terrain. Voir les coordonnées pour trouver un centre de réparations d'ISC.

Configuration, utilisation et entretien

La figure 1 ci-dessous présente le détail des tâches essentielles de configuration, utilisation et d'entretien de la pompe clipsable Ventis, y compris la configuration de la pompe, l'installation de l'instrument, l'utilisation de la pompe et les activités d'entretien.

Configuration de la pompe

AVERTISSEMENT : Cette tâche doit être accomplie dans une zone qui ne présente aucun danger.



Fixez la batterie sur la partie supérieure du dos du coffret de la pompe ; les bornes de la batterie sont alignées avec le haut de la pompe.



Serrez les quatre vis de la batterie à 0,39 N.m (55 onces-pouce).



Pour attacher la sangle de poignet à la pompe :

Faites passer la plus petite boucle dans la fente sur le dos de la pompe.



Faites passer la boucle la plus longue de la bande dans la petite boucle, puis tirez dessus et serrez-la.



Conseil. Les indicateurs de charge de la batterie sont les suivants :

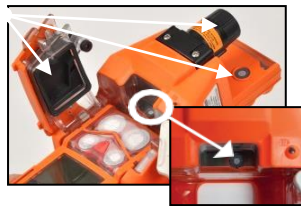
- Vert indique que la charge est terminée.
- Vert clignotant indique que la charge est en cours.
- Orange clignotant indique une défaillance de la charge (voir la section « Alarmes »).

Chargez la pompe avec un chargeur compatible (chargeur une position illustré). La pompe doit être orientée avec ses bornes vers le bas pour qu'elles entrent en contact avec les broches de contact du chargeur.

Installation et retrait de l'appareil



Pour ouvrir la porte, mettez le loquet en position ouverte.



Vérifiez l'absence de poussières et de débris au niveau du barillet d'entrée, des ouvertures de porte, du filtre de la sortie d'évacuation et du filtre d'alarme sonore (voir la photo) ; nettoyez-les le cas échéant.



Pour installer l'appareil, placez-le dans le compartiment de la pompe de manière légèrement inclinée ; le haut de l'appareil entre en contact avec le haut du compartiment. Appuyez sur l'appareil pour l'enclencher dans le compartiment.

REMARQUE : Retirez l'appareil selon la même méthode en le soulevant et en le tirant hors de la pompe.



Pour fermer la porte de la pompe, abaissez-la et maintenez-la fermée. Mettez le loquet en position fermée pour sécuriser la porte.



Après l'installation de l'appareil mais avant de prélever un échantillon d'air, réalisez un essai de la pompe.

Conseil. Pour éviter tout endommagement ou perte de la porte, transportez ou stockez la pompe avec sa porte fermée et verrouillée.

Essai et fonctionnement de la pompe




1. Mettez la pompe sous tension : appuyez sur le bouton de mise sous tension et maintenez-le enfoncé pendant trois secondes. La pompe émet une série d'indicateurs sonores et visuels pendant la séquence de démarrage. La pompe est prête à être utilisée lorsque son voyant LED d'état d'alimentation passe au vert.
2. Vérifiez le témoin d'état de la batterie de la pompe.
 - S'il est vert, le niveau de charge de la pile se situe entre 50 et 100 %.
 - S'il est orange, le niveau de charge de la pile est de 50 % ou moins.
 - Un voyant jaune clignotant accompagné d'une tonalité sonore indique un niveau de batterie dangereusement bas ; la charge restante de la batterie permettra de faire fonctionner* la pompe pendant moins d'une heure.
3. Fixez la tubulure d'échantillonnage au raccord d'entrée de la pompe. Utilisez un dispositif d'étanchéité compatible à l'autre extrémité de la tubulure d'échantillonnage.
4. Utilisez le pouce pour bloquer l'extrémité de la tubulure d'échantillonnage au niveau de l'ouverture d'arrêt d'eau. Ceci doit provoquer une alarme de problème de pompe.

Débloquez l'ouverture d'arrêt d'eau. Une fois que le cycle d'alarme se termine, la pompe doit reprendre un fonctionnement normal.

Remarque : Si la panne de pompe ne se produit pas, recherchez d'abord l'existence de fissures ou autres endommagements dans la tubulure d'échantillonnage et ses branchements, le capuchon d'entrée et le cylindre d'entrée de la pompe et les éléments du filtre à poussière-arrêt d'eau à l'extrémité de la tubulure d'échantillonnage et à l'intérieur du cylindre d'entrée de la pompe.

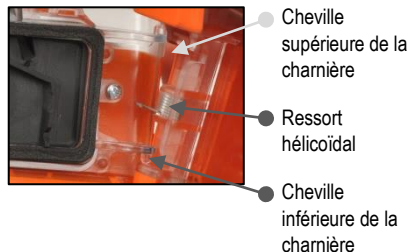
*Fonctionnement à température ambiante.

Arrêt

Pour mettre la pompe hors tension, appuyez sur le bouton marche-arrêt  de la pompe et maintenez-le enfoncé. Le signal sonore se fait entendre cinq fois avant l'arrêt total.

Entretien

Installation et dépose de la porte



1. Mettez la pompe hors tension.
2. Ouvrez la pompe.
3. Pour déposer la porte, appuyez légèrement dessus au-delà de la position complètement ouverte.
4. Un fil métallique dépasse du ressort situé dans la charnière couverte. Pour rattacher la porte, assurez-vous que le fil reste à l'intérieur de la porte. Appuyez sur les chevilles flexibles de la porte dans les rainures du boîtier du coffret qui se trouvent au-dessus et sous la charnière couverte.

Dépose et installation de la batterie



AVERTISSEMENT : Cette tâche doit être accomplie dans une zone qui ne présente aucun danger.

1. Mettez la pompe hors tension.
2. Pour retirer la pile de la pompe, desserrez les quatre vis.
3. Fixez la batterie au dos du boîtier de la pompe ; alignez les bornes de la batterie avec la partie supérieure de la pompe. Serrez les quatre vis de la batterie à 0,39 Newton/mètre (55 onces/pouce).

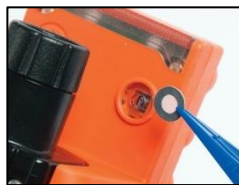
Filtre hydrophobe



1. Mettez la pompe hors tension.
2. Tournez le capuchon d'entrée de la pompe dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le retirer.
3. Retirez le filtre hydrophobe du barillet d'entrée.
4. Placez le nouveau filtre hydrophobe dans le barillet d'entrée ; le côté dont la surface de filtre est la plus grande doit être orienté vers l'utilisateur de l'appareil.
5. Rattachez le capuchon et serrez-le dans le sens des aiguilles d'une montre. Assurez-vous que la capuchon d'entrée est bien serré.

REMARQUE : La pompe ne fonctionne pas sans filtre hydrophobe.

Filtre d'évacuation ou filtre d'alarme sonore



1. À l'aide de pinces, retirez le filtre d'alarme sonore (illustré) ou le filtre d'évacuation et jetez-le.
2. Soulevez pour retirer un nouveau filtre de la feuille.
3. Placez le filtre sur l'alarme (ou la sortie d'évacuation), côté adhésif vers le bas. Appuyez dessus pendant cinq secondes pour activer l'adhésif.

Figure 1 Tâches de configuration, d'utilisation et d'entretien

Alarmes

Le tableau suivant décrit les types d'alarmes qui peuvent survenir lors de l'utilisation de la pompe. Les indicateurs, causes possibles et mesures recommandées sont décrits pour chaque type d'alarme. Pour obtenir une assistance supplémentaire dans la résolution de toute condition d'alarme, consultez un superviseur sur place ou contactez l'assistance technique d'ISC (voir « Coordonnées »).

Tableau 6 Alarmes et indicateurs

Type d'alarme et indicateurs	Causes possibles	Actions recommandées
<p>Défaillance de la pile</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'alarme sonore émet des bips en continu. • Le voyant de la batterie orange clignote en continu. 	Le pack batterie ne peut plus faire fonctionner l'appareil.	Chargez ou remplacez le pack batterie.
<p>Alarme système</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'alarme sonore s'allume. • Un voyant clignote deux fois. • L'alarme sonore s'éteint. • La séquence ci-dessus se répète continuellement. 	Une défaillance de niveau système s'est produite.	Vérifiez qu'il n'y a aucun blocage au niveau du filtre d'entrée. Consultez un superviseur du site ou contactez le centre d'assistance d'ISC (voir « Coordonnées »).
<p>Défaillance du débit de la pompe</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'alarme sonore s'allume. • Un voyant clignote une fois. • L'alarme sonore s'éteint. • La séquence ci-dessus se répète continuellement. 	Le raccord de la pompe, le barillet d'entrée, le filtre hydrophobe, la sortie d'évacuation (intérieur du compartiment de la pompe) ou le tube d'échantillonnage est bloqué.	Vérifiez l'absence de débris au niveau du raccord de la pompe, de l'intérieur du barillet, du filtre hydrophobe, de l'intérieur du compartiment de la pompe et du tube. Essayez d'éliminer tout blocage. Si le problème persiste, le filtre ou le tube doivent peut-être être remplacés.

Défaillance de la charge

- | | | |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Le voyant de pile orange clignote en continu. | <p>L'appareil n'est pas correctement engagé dans le chargeur ou la pile est alcaline et ne peut pas être chargée.</p> <p>La température de la batterie est hors de la plage de températures autorisée pour la charge.</p> | <p>Retirez la pompe du chargeur. Remplacez une pompe alimentée par une batterie Li-ion.</p> <p>Laissez la batterie atteindre une température se trouvant dans la plage autorisée pour la charge.</p> |
|---|---|--|
-

Garantie

Les pompes clipsables Ventis™ d'Industrial Scientific Corporation sont garanties exemptes de défauts de matériaux et de main-d'œuvre pour une durée de deux ans après l'achat. Cette garantie comprend la pompe et le pack batterie expédié avec la pompe clipsable Ventis™.

Les filtres sont garantis exemptes de défauts de matériaux et de main-d'œuvre pour une durée de 18 mois à compter de la date d'expédition ou d'un an à compter de la date de première utilisation, selon ce qui se produit en premier, sauf mention contraire par écrit dans la littérature d'Industrial Scientific.

Limitation de responsabilité

LA GARANTIE SUSMENTIONNÉE EST STRICTEMENT LIMITÉE À SES MODALITÉS ET REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPLICITE OU IMPLICITE, D'ORIGINE JURIDIQUE, CONDUITE HABITUELLE, USAGE DU COMMERCE OU AUTRE. INDUSTRIAL SCIENTIFIC NE FORMULE AUCUNE AUTRE GARANTIE, EXPLICITE OU IMPLICITE, Y COMPRIS À TITRE NON LIMITATIF TOUTE GARANTIE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER.

AU CAS OÙ LE PRODUIT S'AVÈRERAIT NON CONFORME À LA GARANTIE SUSMENTIONNÉE, LE SEUL RECOURS DE L'ACHETEUR ET LA SEULE OBLIGATION D'INDUSTRIAL SCIENTIFIC À CET ÉGARD EST LE REMPLACEMENT OU LA RÉPARATION DESDITES MARCHANDISES NON CONFORMES OU LE REMBOURSEMENT DU PRIX D'ACHAT INITIAL DE CES DERNIÈRES.

INDUSTRIAL SCIENTIFIC NE POURRA EN AUCUN CAS ÊTRE TENUE RESPONSABLE DE TOUT AUTRE DOMMAGE DIRECT OU INDIRECT, Y COMPRIS LA PERTE DE BÉNÉFICES OU LA PERTE DE JOUISSANCE SURVENANT DE LA VENTE, LA FABRICATION OU L'UTILISATION DE TOUT PRODUIT VENDU DANS LE CADRE DES PRÉSENTES, MÊME EN CAS DE RECOURS CONTRACTUEL OU DÉLICTEL ET DE RESPONSABILITÉ DE PLEIN DROIT ET QU'INDUSTRIAL SCIENTIFIC AIT ÉTÉ AVISÉE OU NON DE LA POSSIBILITÉ DESDITS DOMMAGES. La responsabilité totale d'Industrial Scientific aux présentes, quelle qu'en soit la cause (sauf en cas de responsabilité pour blessure corporelle due à la négligence d'Industrial Scientific), qu'elle relève d'un contrat, d'une garantie, d'un délit civil (y compris la négligence), d'une responsabilité inconditionnelle, d'une responsabilité liée aux produits ou de toute autre théorie de responsabilité, sera limitée aux dommages réels encourus par l'acheteur ou au prix payé à Industrial Scientific pour les produits qui font l'objet de la réclamation de l'acheteur, selon ce qui représente un montant moindre. Toute réclamation contre Industrial Scientific doit être présentée dans l'année qui suit la survenance de la cause d'action, et l'acheteur renonce expressément à toute prolongation de la loi de prescription.

La garantie d'Industrial Scientific est assujettie à la vérification attentive de tous les produits par l'acheteur dès leur réception, à l'étalonnage correct pour l'utilisation particulière à laquelle ils sont destinés et au strict respect des

instructions fournies par Industrial Scientific dans la documentation du produit en ce qui concerne l'utilisation, la réparation et l'entretien des produits concernés. La réparation ou l'entretien réalisés par un personnel non qualifié annulera la garantie, de même que l'utilisation de consommables ou de pièces de rechange non approuvés. Comme pour tout autre produit de haute technicité, pour que la garantie d'Industrial Scientific soit appliquée, il est essentiel que toutes les personnes qui utilisent les produits soient totalement familiarisées avec leur utilisation, leurs capacités et leurs limites telles qu'elles sont établies dans la documentation du produit.

L'acheteur reconnaît qu'il a déterminé seul l'utilisation prévue et l'adéquation des marchandises achetées. Les parties conviennent expressément que tout conseil technique ou autre fourni par Industrial Scientific dans le cadre de l'utilisation des marchandises ou des services revêt un caractère indicatif à titre gracieux et au risque de l'acheteur ; par conséquent, Industrial Scientific décline toute obligation ou responsabilité en ce qui concerne les conseils donnés et les résultats obtenus.

Coordonnées

Industrial Scientific Corporation

1 Life Way
Pittsburgh, PA 15205-7500 USA
Web: www.indsci.com
Phone: +1 412-788-4353 or 1-800-DETECTS (338-3287)
E-mail: info@indsci.com
Fax: +1 412-788-8353

Industrial Scientific France S.A.S.

5 Rue Frédéric Degeorge, CS 80097
62002 Arras Cedex, France
Web: www.indsci.com
Téléphone : +33 (0)1 57 32 92 61
E-mail: info@eu.indsci.com
Fax: +33 (0)1 57 32 92 67

英思科传感仪器（上海）有限公司

地址：中国上海市浦东金桥出口加工区桂桥路290号
邮编：201206
电话：+86 21 5899 3279
传真：+86 21 5899 3280
E-mail： info@ap.indsci.com
网址： www.indsci.com
服务热线： +86 400 820 2515

To locate a nearby distributor of our products or an Industrial Scientific service center or business office, visit us at www.indsci.com.

Rendez-vous sur notre site Web www.indsci.com, si vous voulez trouver un distributeur de nos produits près de chez vous, ou, si vous recherchez un centre de service ou un bureau Industrial Scientific.

Besuchen Sie uns unter www.indsci.com, um einen Vertriebshändler unserer Produkte oder ein Servicecenter bzw. eine Niederlassung von Industrial Scientific zu finden.

Para buscar un distribuidor local de nuestros productos o un centro de servicio u oficina comercial de Industrial Scientific, visite www.indsci.com.

如需查找就近的产品经销商或 Industrial Scientific 服务中心或业务办事处，请访问我们的网站 www.indsci.com。

INDUSTRIAL

SCIENTIFIC