



Manuel d'utilisation
Sonde de pompe ALTAIR® Pump Probe



Numéro de commande : 10158948/06

CR : 800000066543

Table des matières

1	Réglementations de sécurité	3
1.1	Utilisation correcte	3
1.2	Renseignements en matière de responsabilité	3
1.3	Mesures de sécurité et de prévention à adopter	4
1.4	Garantie	4
2	Description	6
2.1	Survol	6
2.2	Interfaces matérielles de l'appareil	6
3	Fonctionnement	8
3.1	Utilisation de la sonde de pompe ALTAIR Pump Probe	8
3.2	Pour effacer une alarme	8
3.3	Désactivation	8
3.4	Avertissement de batterie faible	9
3.5	Arrêt de la batterie	9
3.6	Chargement de la batterie	9
4	Entretien	11
4.1	Nettoyage et contrôles périodiques	11
4.2	Nettoyage et entretien périodique	11
4.3	Vérification du filtre d'entrée de la pompe	11
4.4	Remplacement des filtres	11
4.5	Utilisation avec la conduite d'échantillonnage	12
4.6	Entreposage	12
4.7	Expédition	12
4.8	Dépannage	12
5	Caractéristiques techniques/Certification	13
5.1	Caractéristiques techniques	13
5.2	Homologation	13
6	Accessoires et pièces de rechange	15

1 Réglementations de sécurité

1.1 Utilisation correcte

Cet appareil est destiné à être utilisé par un personnel formé et qualifié.

AVERTISSEMENT!

- Lire attentivement toutes les instructions et les respecter.
- Vérifier le bon fonctionnement de la pompe avant chaque journée d'utilisation.
- Ne pas placer l'extrémité de la conduite d'échantillonnage dans des liquides.
- Ne pas recharger l'appareil dans une atmosphère combustible.
- Ne pas altérer ni modifier l'appareil.
- Utiliser uniquement les conduites d'échantillonnage approuvées par MSA.
- Ne pas utiliser de tuyaux en silicone pour les conduites d'échantillonnage.
- Accorder un délai suffisant pour la lecture; les temps de réponse varient en fonction du gaz et de la longueur de la conduite d'échantillonnage.
- Ne pas utiliser si l'essai fonctionnel n'est pas concluant, si l'appareil est endommagé, s'il a été entretenu ou réparé de manière incorrecte ou si des pièces de rechange de marque autre que des pièces MSA d'origine ont été utilisées.

Le non-respect de ces avertissements peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

Il est impératif que tous les utilisateurs de ce produit lisent et respectent le présent manuel d'utilisation. Les consignes de sécurité, ainsi que l'information relative à l'utilisation et au fonctionnement du produit, doivent plus particulièrement être lues attentivement et respectées. En outre, les réglementations nationales applicables dans le pays de l'utilisateur doivent être prises en considération pour favoriser un usage sécuritaire.

Tout autre usage ou usage non décrit dans ces réglementations est considéré comme non conforme. Cela vaut également pour les transformations non autorisées du produit et les travaux de mise en service qui n'ont pas été exécutés par MSA ou des personnes autorisées.



Cet équipement a été soumis à des essais et est conforme aux limites imposées aux systèmes numériques de la classe A, au titre de la partie 15 des règles de la FCC.

Ces restrictions visent à offrir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles lorsque l'appareil est utilisé dans un environnement commercial.

Cet équipement génère, utilise et peut émettre une énergie de radiofréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé en respectant le manuel d'instructions, il peut perturber les communications radio.

L'utilisation de cet équipement dans une zone résidentielle est susceptible de provoquer des interférences nuisibles, auquel cas l'utilisateur devra corriger ces interférences à ses propres frais.

AVIS

Il s'agit d'un produit de classe A conformément à CISPR 22. Dans un environnement domestique, ce produit peut causer de l'interférence radio, auquel cas l'utilisateur sera tenu de prendre les mesures adéquates.

Cet appareil numérique de classe A est conforme à la norme ICES-003 du Canada.

1.2 Renseignements en matière de responsabilité

MSA décline toute responsabilité dans le cas où le produit a été utilisé de manière inappropriée ou n'a pas été utilisé comme prévu. La sélection et l'utilisation du produit relèvent de la responsabilité exclusive de chaque utilisateur.

La responsabilité de fait du produit et les garanties promulguées par MSA se rapportant à ce produit sont nulles et non avenues s'il n'est pas utilisé, réparé, ni entretenu selon les instructions contenues dans ce manuel.

1.3 Mesures de sécurité et de prévention à adopter

AVERTISSEMENT!

Réviser attentivement les limites et précautions de sécurité suivantes avant de mettre cet appareil en service.

Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

1. Effectuer la vérification suivante avant chaque journée d'utilisation pour garantir le bon fonctionnement de l'appareil :
 - a. Vérifier le bon fonctionnement de la pompe (voir [1.1 Using the ALTAIR Pump Probe](#)).
 - b. Si nécessaire, faire réparer la pompe.
2. Maintenir la pointe de la sonde au-dessus des surfaces liquides; sinon, le liquide peut pénétrer dans le système, bloquer le flux de l'échantillon et causer des dommages internes.
3. Ne recharger l'appareil que dans des endroits non dangereux.
4. Ne pas modifier cet appareil ni effectuer de réparations autres que celles spécifiées dans le présent manuel. Seul le personnel autorisé par MSA est en mesure de réparer cet appareil, autrement, celui-ci risque d'être endommagé.

Entretien du filtre

Examiner visuellement le filtre à poussière et à eau externe avant chaque utilisation. Remplacer le filtre s'il est sale.

Conditions environnementales

Un certain nombre de facteurs environnementaux, tels que la température et l'humidité, peuvent affecter le débit, la durée de fonctionnement et le temps de recharge.

Procédures de manipulation des composants électroniques sensibles à l'électricité statique - Électronique

L'appareil comporte des composants sensibles à l'électricité statique. Ne pas ouvrir ni réparer l'appareil sans utiliser la protection appropriée contre les décharges électrostatiques [DES]. La garantie ne couvre pas les dommages causés par les décharges électrostatiques.

Réglementation du produit

Respecter toutes les réglementations nationales applicables dans le pays d'utilisation.

Réglementation sur la garantie

Les garanties accordées par la société Mine Safety Appliances Company en rapport avec le produit sont nulles et non avenues si le produit n'est pas utilisé ni réparé conformément aux instructions contenues dans le présent manuel. Elles doivent être respectées à la lettre afin de vous protéger et de protéger les personnes qui vous entourent. Nous invitons nos clients à nous écrire ou à nous appeler au sujet de cet équipement, avant de l'utiliser ou dans le but d'obtenir des renseignements supplémentaires relatifs à son utilisation ou à sa maintenance.

1.4 Garantie

GARANTIE DE L'ARTICLE	PÉRIODE
Châssis et électronique	Trois ans
Pompe et unité d'entraînement	Trois ans

Cette garantie ne couvre pas les filtres, les fusibles, etc. L'autonomie de l'appareil diminue à mesure que la batterie vieillit. Certains autres accessoires non spécifiés dans cette liste sont soumis à des périodes de garantie différente.

Cette garantie est valide uniquement si le produit est entretenu et utilisé conformément aux directives et aux recommandations du vendeur.

Le vendeur est dégagé de toutes les obligations prévues par la présente garantie en cas de réparations ou de modifications effectuées par des personnes autres que son propre personnel d'entretien autorisé, et si le cas de garantie est dû à un abus matériel ou à un mauvais usage du produit. Aucun agent, employé ou représentant du vendeur ne peut lier le vendeur à une affirmation, représentation ou garantie, quelle qu'elle soit, concernant ce produit. Le vendeur n'accorde pas de garantie sur les composants ou les accessoires qu'il n'a pas fabriqués, mais transmettra à l'acheteur toutes les garanties des fabricants de ces composants.

CETTE GARANTIE REMPLACE TOUTES LES AUTRES GARANTIES EXPRESSES, IMPLICITES OU STATUTAIRES, ET SE LIMITE STRICTEMENT AUX CONDITIONS DU PRÉSENT CONTRAT. LE VENDEUR SE DÉGAGE NOTAMMENT DE TOUTE RESPONSABILITÉ DE GARANTIE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UNE APPLICATION PARTICULIÈRE.

Recours exclusif

Il est expressément convenu que le seul et unique recours de l'acheteur, en cas d'inobservation de la garantie ci-dessus, en cas de conduite délictueuse du vendeur ou pour tout autre motif d'action, prendra la forme d'un remplacement, au choix du vendeur, de l'équipement ou de ses pièces dont la preuve de défectuosité aura été apportée après examen par le vendeur.

L'équipement ou les pièces de remplacement seront fournis gratuitement à l'acheteur, FAB l'usine du vendeur. L'incapacité du Vendeur à mener à bien le remplacement d'un équipement ou de pièces non conformes ne saurait être associée à un non-accomplissement de l'objectif premier du recours en question.

Exclusion des dommages indirects

L'acheteur comprend et accepte expressément qu'en aucun cas le vendeur ne sera tenu responsable envers l'acheteur d'éventuels préjudices économiques, spéciaux, indirects ou de pertes de quelque sorte que ce soit, y compris, mais sans exclure d'autres motifs, la perte de bénéfices escomptés et toute autre perte causée par le non-fonctionnement des biens. Cette exclusion s'applique aux demandes d'indemnisation pour rupture de garantie, pour conduite délictueuse ou pour tout autre motif d'action dirigé contre le vendeur.

2 Description

2.1 Survol

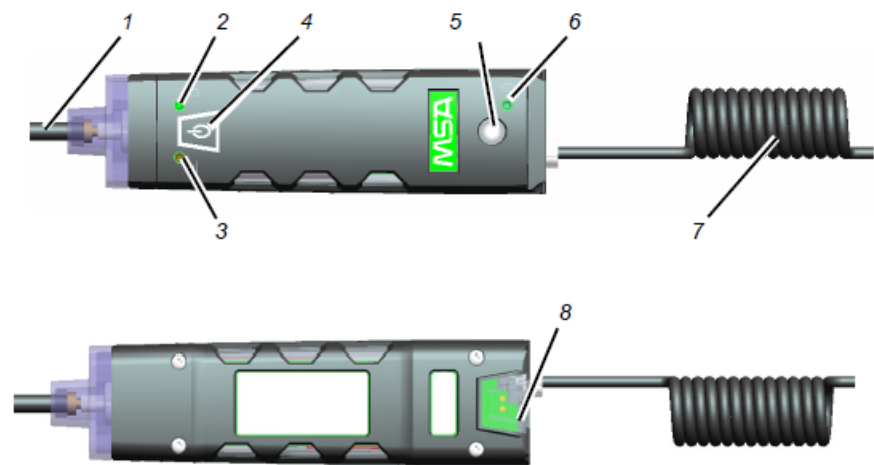


Figure 1 Aperçu de l'appareil

- 1

Tige/entrée
d'échantillonnage
- 2

Voyant à DEL de la
batterie
- 3

Voyant à DEL de débit
- 4

Bouton MARCHE/ARRÊT
- 5

Sirène
- 6

Voyant à DEL de charge
- 7

Tuyau de raccordement
- 8

Port de charge

La sonde de pompe ALTAIR Pump Probe est une pompe d'échantillonnage de gaz portable intégrée dotée d'une batterie aux ions de lithium rechargeable et d'alarmes sonores et visuelles qui indiquent un blocage du débit, un faible niveau de charge de la batterie et l'état de charge. L'orifice d'admission de la pompe est raccordé à une tige ou conduite d'échantillonnage de 0,3 m (1 pi), tandis que la sortie de la pompe est raccordée à un autre équipement portable de détection de gaz par le biais d'un tuyau enroulé de 1 m (3 pi). Le surmoulage en caoutchouc du corps principal est en plastique antistatique. La partie supérieure transparente du boîtier est conçue pour permettre d'observer l'état du filtre.

Appareil destiné à être utilisé avec l'Altair 2X, 4X, 4XR et io4 uniquement.

⚠ MISE EN GARDE!

La performance des gaz combustibles homologuée selon la norme CSA C22.2 n° 152 avec l'Altair 4X.
Le non-respect de cette mise en garde peut entraîner des blessures légères ou moyennement graves.

REMARQUE : Bien que la sonde de pompe soit conçue pour être utilisée avec les détecteurs de gaz Altair 4XR et Altair io4, les homologations relatives aux performances des gaz n'incluent pas l'utilisation de la pompe.

2.2 Interfaces matérielles de l'appareil

Définitions des voyants à DEL

DEL	Description
Voyant à DEL de débit	• ROUGE : défaillance de débit • VERT CLIGNOTANT : fonctionnement correct

DEL	Description
Voyant à DEL de la batterie	• ROUGE CLIGNOTANT : avertissement de batterie faible • ROUGE : arrêt de la batterie
Voyant à DEL de charge	• ROUGE : recharge • VERT : recharge terminée • ORANGE : défaillance de recharge

3 Fonctionnement

3.1 Utilisation de la sonde de pompe ALTAIR Pump Probe

1. Appuyer sur le bouton MARCHE/ARRÊT.

L'alarme sonore retentit.

Le moteur de la pompe démarre rapidement et ralentit ensuite, la vitesse de la pompe étant réglée automatiquement.

Lorsque la pompe est prête à l'emploi, le voyant à DEL vert clignote toutes les deux secondes.

2. Vérifier la pompe en bloquant l'extrémité libre de la conduite d'échantillonnage ou de la sonde.

Le moteur de la pompe s'arrête.

L'alarme sonore retentit.

Le voyant à DEL de débit devient rouge, ce qui indique une défaillance du débit.

3. Lorsque l'entrée de la pompe, la conduite d'échantillonnage, la sonde ou la sortie de la pompe sont bloquées, l'alarme de la pompe doit se déclencher. Si l'alarme ne se déclenche pas :

Vérifier si la pompe, la conduite d'échantillonnage et la sonde présentent des fuites, et si la sortie de la pompe est obstruée.

Une fois la fuite réparée et/ou la sortie, désobstruée, vérifier à nouveau l'alarme de la pompe en bloquant le débit.

4. Vérifier la pompe avant chaque journée d'utilisation.

AVERTISSEMENT!

- NE PAS utiliser la pompe, la conduite d'échantillonnage ni la sonde si l'alarme de la pompe ne se déclenche pas lorsque le débit est bloqué. L'absence d'alarme indique que l'échantillon ne passe peut-être pas par les capteurs, ce qui peut entraîner des indications de mesures erronées.
- Ne jamais laisser l'extrémité de la conduite d'échantillonnage toucher une surface liquide ou plonger dedans. Si du liquide entre dans l'appareil, les indications des mesures sont imprécises et l'appareil risque d'être endommagé.

Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

5. Appuyer sur le bouton MARCHE/ARRÊT pour réinitialiser l'alarme et redémarrer la pompe.

Pendant le fonctionnement, une alarme de pompe peut retentir dans les cas suivants :

- Le système d'écoulement est bloqué.
- La pompe ne fonctionne pas.
- La conduite d'échantillonnage est fixée ou retirée.
- Les filtres sont obstrués par une quantité excessive de saletés ou de débris.

3.2 Pour effacer une alarme

1. Corriger toute obstruction du débit.
2. Appuyer sur le bouton MARCHE/ARRÊT pour redémarrer la pompe.

3.3 Désactivation

1. Appuyer pendant environ trois secondes sur le bouton MARCHE/ARRÊT.

Le voyant à DEL de débit doit devenir rouge.

La pompe s'arrête.

L'alarme sonore retentit.

3.4 Avertissement de batterie faible

Un avertissement de batterie faible indique qu'il reste encore 30 minutes de fonctionnement avant que la batterie de l'appareil ne soit complètement déchargée.

AVERTISSEMENT!

En cas d'avertissement de batterie faible, quittez la zone de travail et mettez-vous en sécurité. L'âge de la batterie, la température ambiante et d'autres conditions peuvent réduire la durée pendant laquelle l'appareil reste opérationnel avant que la batterie ne s'éteigne.

Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

Lorsque l'appareil passe en avertissement de batterie faible :

- Le voyant à DEL rouge de la batterie clignote toutes les deux secondes.
- La pompe continue de fonctionner jusqu'à ce que l'appareil soit éteint ou que la batterie s'arrête.

3.5 Arrêt de la batterie

Lorsque la batterie ne peut plus faire fonctionner l'appareil, ce dernier passe en mode d'arrêt de la batterie :

- Le voyant à DEL de la batterie est rouge fixe.
- L'alarme sonore retentit.
- La pompe s'arrête.

AVERTISSEMENT!

Lorsque la condition d'arrêt de la batterie se produit, cessez d'utiliser l'appareil et suivez immédiatement les étapes ci-dessous :

1. Quittez la zone et mettez-vous en sécurité.
2. Éteignez l'appareil s'il est allumé.
3. Signalez la situation à la personne responsable de la maintenance.
4. Rechargez l'appareil dans un endroit sûr.

Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

3.6 Chargement de la batterie

La sonde de pompe ALTAIR Pump Probe est équipée d'une batterie rechargeable aux ions de lithium qui ne peut être réparée par l'utilisateur.

AVERTISSEMENT!

- Risque d'explosion : ne pas recharger l'appareil dans une zone dangereuse.
- L'utilisation d'un chargeur autre qu'un chargeur autorisé par MSA peut endommager les batteries ou les charger de manière incorrecte.

Le non-respect de ces avertissements peut entraîner des blessures graves ou mortelles.



Pour les utilisateurs en Australie et en Nouvelle-Zélande : le socle de charge est un produit de classe A. Dans un environnement domestique, ce produit peut causer de l'interférence radio, auquel cas l'utilisateur sera tenu de prendre les mesures adéquates.

Le chargeur est capable de recharger un module complètement épuisé en moins de quatre heures dans un environnement normal et à température ambiante.



Laisser les appareils extrêmement chauds ou froids dépassant la plage de température de recharge se stabiliser pendant une heure à la température ambiante avant de tenter de les charger.

- Les températures ambiantes minimale et maximale pour recharger l'appareil sont de 10 °C [50 °F] et 35 °C [95 °F] respectivement.
- Pour de meilleurs résultats, recharger l'appareil à une température ambiante de 23 °C [73,4 °F].

Chargement de l'appareil

1. Insérer fermement le connecteur du chargeur dans le port de charge situé à l'arrière de l'appareil.
2. Le voyant à DEL de charge indique l'état de charge.

Rouge = recharge

Vert = chargé

Orange = défaillance

3. Si un problème est détecté pendant la recharge [le voyant à DEL de charge devient orange] : débrancher momentanément le chargeur pour réinitialiser le cycle de recharge.
4. Le chargeur doit être débranché pour que l'appareil fonctionne.
5. Pendant les périodes de non-utilisation, le chargeur peut rester connecté à l'appareil.

Pour charger l'appareil à l'aide du socle de charge accessoire

1. Tourner le connecteur du tuyau enroulé dans le sens antihoraire et tirer.
2. Insérer fermement l'appareil dans le socle de charge de la sonde de pompe ALTAIR Pump Probe 4/4X.
3. Le voyant à DEL de charge indique l'état de charge.

Rouge = recharge

Vert = chargé

Orange = défaillance

4. Si un problème est détecté pendant la recharge [le voyant de charge devient orange] : retirer momentanément l'appareil du socle de charge pour réinitialiser le cycle de recharge.
5. Le chargeur doit être débranché pour que l'appareil fonctionne.
6. Pendant les périodes de non-utilisation, le chargeur peut rester connecté à l'appareil.

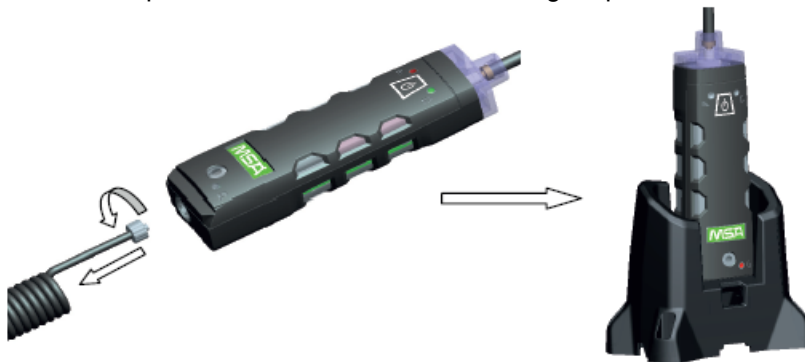


Figure 2 Recharge de l'appareil dans le socle de charge

4 Entretien

4.1 Nettoyage et contrôles périodiques

Comme tout équipement électronique, la sonde de pompe ALTAIR Pump Probe ne fonctionnera que si elle est entretenue correctement.

AVERTISSEMENT!

- La substitution de composants peut sérieusement nuire à la performance de l'appareil, modifier ses caractéristiques de sécurité intrinsèques ou annuler ses homologations.
- Toute réparation ou modification de la sonde de pompe ALTAIR Pump Probe dont la procédure n'est pas décrite dans ce manuel ou réalisée par quiconque autre qu'une personne autorisée par MSA peut entraîner un problème de fonctionnement de l'appareil. Lors de la réalisation des travaux d'entretien décrits dans ce manuel, n'utiliser que des pièces de rechange MSA d'origine.

Le non-respect de ces avertissements peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

4.2 Nettoyage et entretien périodique

Nettoyer périodiquement le boîtier de la sonde de pompe ALTAIR Pump Probe avec un linge doux et humide.

4.3 Vérification du filtre d'entrée de la pompe

La sonde de pompe ALTAIR Pump Probe contient un système de filtrage qui protège la pompe contre les particules et l'eau présentes dans l'air échantillonné. En cas de blocage du filtre, il est possible que le débit de l'échantillon soit bloqué ou qu'une charge supplémentaire soit imposée à la pompe. Effectuer régulièrement une vérification visuelle du filtre. La fréquence des vérifications dépend de l'utilisation de la pompe et de la concentration des particules qui y pénètrent.

4.4 Remplacement des filtres

AVERTISSEMENT!

Lors du remplacement des filtres à eau et à poussière externes, éviter que la poussière ou la saleté qui se trouve autour du boîtier du filtre ne pénètre dans le boîtier de la pompe. La présence de poussières ou de saletés dans la pompe peut entraver son fonctionnement.

Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

Filtre interne

La sonde de pompe ALTAIR Pump Probe comprend un filtre conçu pour :

- bloquer la poussière et la saleté
- bloquer le passage de l'eau

Si la pointe de la sonde est accidentellement immergée dans l'eau, le filtre empêche l'eau d'atteindre la pompe interne. Le filtre n'est pas conçu pour bloquer d'autres liquides, comme l'essence ou les alcools.

Remplacement du filtre de la sonde



Figure 3 Remplacement du filtre de la sonde

1. Tourner le couvercle dans le sens antihoraire et tirer.
2. Retirer le filtre (NP 10151021) et le remplacer.
3. Vérifier le fonctionnement de la pompe après le remplacement du filtre (voir [1.1 Using the ALTAIR Pump Probe](#)).

4.5 Utilisation avec la conduite d'échantillonnage

1. Tourner le couvercle dans le sens antihoraire et retirer le couvercle et la tige.
2. Retirer l'assemblage de la tige.
3. Insérer l'assemblage de la conduite d'échantillonnage dans le couvercle et remettre le couvercle en place.

4.6 Entreposage

Lorsque l'appareil n'est pas utilisé, l'entreposer dans un endroit sec et sûr à une température se situant entre -5 °C et 40 °C [23 °F et 104 °F].

4.7 Expédition

Emballer la sonde de pompe ALTAIR Pump Probe dans son contenant d'expédition d'origine avec un rembourrage approprié. Si le contenant d'origine n'est pas disponible, utiliser un contenant équivalent. Sceller la sonde de pompe dans un sac en plastique pour la protéger contre l'humidité. Utiliser un rembourrage suffisant pour la protéger des risques liés à la manipulation. Les dommages dus à un emballage inadéquat ou les dommages survenus pendant l'expédition ne sont pas couverts par la garantie de l'appareil.

4.8 Dépannage

La sonde de pompe ALTAIR Pump Probe fonctionnera de manière fiable pendant des années si elle est entretenue correctement. Si l'appareil ne fonctionne plus, il est possible de le renvoyer à MSA pour qu'il soit réparé. Visiter le site www.MSAsafety.com pour obtenir plus d'information.

5 Caractéristiques techniques/Certification

5.1 Caractéristiques techniques

Poids	260 g (9,2 oz)
Dimensions	185 mm x 48 mm x 33 mm (7,3 pouces x 1,9 pouce x 1,3 pouce)
Alarme	Voyant à DEL de débit, voyant à DEL de batterie faible, voyant à DEL de recharge, alarme sonore
Alarme sonore	ordinaire, > 90 dB
Débit	250 mL/min (typique)
Conduite d'échantillonnage	3 m (10 pi), 8 m (25 pi), 15 m (50 pi) longue conduite d'échantillonnage (facultatif)
Délai de l'échantillon	1 seconde par 0,3 m (1 pi)
Type de batterie	Batterie aux ions de lithium rechargeable
Durée de fonctionnement	Plus de 30 heures à 25 °C
Temps de recharge	Moins de 4 heures
Plage de température	-20 °C ~ 50 °C [-4 °F ~ 122 °F], normale : plage de fonctionnement 10 °C ~ 35 °C [10 °F ~ 95 °F], chargement -5 °C ~ 40 °C [23 °F ~ 104 °F], stockage
Plage d'humidité	15 % ~ 90 % d'humidité relative, sans condensation
Pression atmosphérique	86 kPa ~ 106 kPa (mm)
Protection contre l'infiltration	IP65

5.2 Homologation

Chine EX

Ex ia IIC T4 Ga, Ta = -20 °C ~ +50 °C

CSA pour C-US

CLASSE I, GROUPE A,B,C,D, Tcode T4, Ta = -20 °C ~ +50 °C

EAC

1Ex ia IIC T4 Gb, Ta = -20 °C ~ +50 °C

INMETRO

Ex ia IIC T4 Gb, Ta = -20 °C ~ +50 °C

TIIS

Ex ia IIC T4, Ta = -20 °C ~ +50 °C

Marquage, certificats et homologations selon la directive 2014/34/EU [ATEX]

Fabricant	MSA (China) Safety Equipment Co, Ltd No.8, Rui En Lane, Xingpu Road Suzhou Industrial Park, Jiangsu, Chine 215126	
Produit	Sonde de pompe ALTAIR	
Certification d'examen de type CE	FTZU 13 ATEX 0109 X	
Type de protection	EN 60079-0:2018, EN 60079-11:2012	
Performance	aucune	
Marquage		II 2G Ex ia IIC T4 Gb -20 °C ≤ Ta ≤ +50 °C
Li-Ion	Um = 6,7 V	
Circonstances particulières	Cet équipement doit être rechargé uniquement dans des lieux non dangereux, uniquement à l'aide de chargeurs du fabricant. La tension de recharge ne doit pas excéder 6,7 V.	
Notification d'assurance qualité	0158	
Année de fabrication	voir l'autocollant	
Numéro de série	voir l'autocollant	

Marquage, certification et homologation de conformité à l'IECEx

Fabricant	MSA (China) Safety Equipment Co, Ltd No.8, Rui En Lane, Xingpu Road Suzhou Industrial Park, Jiangsu, Chine 215126	
Produit	Sonde de pompe ALTAIR	
Certification d'examen de type IECEx	IECEx FTZU 13.0018X	
Type de protection	CEI 60079-0:2017, CEI 60079-11:2011	
Performance	aucune	
Marquage		Ex ia IIC T4 Gb -20 °C ≤ Ta ≤ +50 °C
Li-Ion	Um = 6,7 V	
Circonstances particulières	Cet équipement doit être rechargé uniquement dans des lieux non dangereux, uniquement à l'aide de chargeurs du fabricant. La tension de recharge ne doit pas excéder 6,7 V.	

6 Accessoires et pièces de rechange

Accessoires

Numéro	Numéro de pièce
FILTRES DE RECHANGE, SONDE DE POMPE ALTAIR PUMP PROBE (5 PIÈCES/SAC)	10151021
TUYAU, CONDUITE D'ÉCHANTILLONNAGE, PU, CONDUCTEUR, 3 M	10151096
TUYAU, CONDUITE D'ÉCHANTILLONNAGE, PU, CONDUCTEUR, 8 M	10151104
TUYAU, CONDUITE D'ÉCHANTILLONNAGE, PU, CONDUCTEUR, 15 M	10151097
TUYAU, CONDUITE D'ÉCHANTILLONNAGE, PU, 3 M (10 PI)	10153103
TUYAU, CONDUITE D'ÉCHANTILLONNAGE, PU, 7,6 M (25 PI)	10153104
TUYAU, CONDUITE D'ÉCHANTILLONNAGE, PU, 15 M (50 PI)	10153105
BLOC D'ALIMENTATION POUR L'AMÉRIQUE DU NORD	10087913
SOCLE DE CHARGE POUR L'AMÉRIQUE DU NORD	10092233
SOCLE DE CHARGE POUR L'EUROPE	10086638
SOCLE DE CHARGE POUR L'AUSTRALIE	10089487
CHARGEUR POUR VÉHICULE	10095774
COUPELLE D'ÉTALONNAGE ALTAIR 4X	10085781
MANUEL SUR CD, SONDE DE POMPE ALTAIR PUMP PROBE	10151098

Pièces de rechange

Pièce	Description	Numéro de pièce
1	TIGE D'ÉCHANTILLONNAGE POUR L'AMÉRIQUE DU NORD	10153076
2	COUPELLE, SONDE DE POMPE ALTAIR PUMP PROBE	10147727-SP
3	JOINT DE LA TIGE/CONDUITE D'ÉCHANTILLONNAGE	10148472-SP
4	FILTRES DE RECHANGE, SONDE DE POMPE ALTAIR PUMP PROBE (5 PIÈCES/SAC)	10151021
5	PARTIE SUPÉRIEURE DU BOÎTIER, SONDE DE POMPE ALTAIR PUMP PROBE	10153075
7	JOINT DU VIBREUR SONORE, SONDE DE POMPE ALTAIR PUMP PROBE	10148473-SP
8	TUYAU DE RACCORDEMENT, SONDE DE POMPE ALTAIR PUMP PROBE	10153073

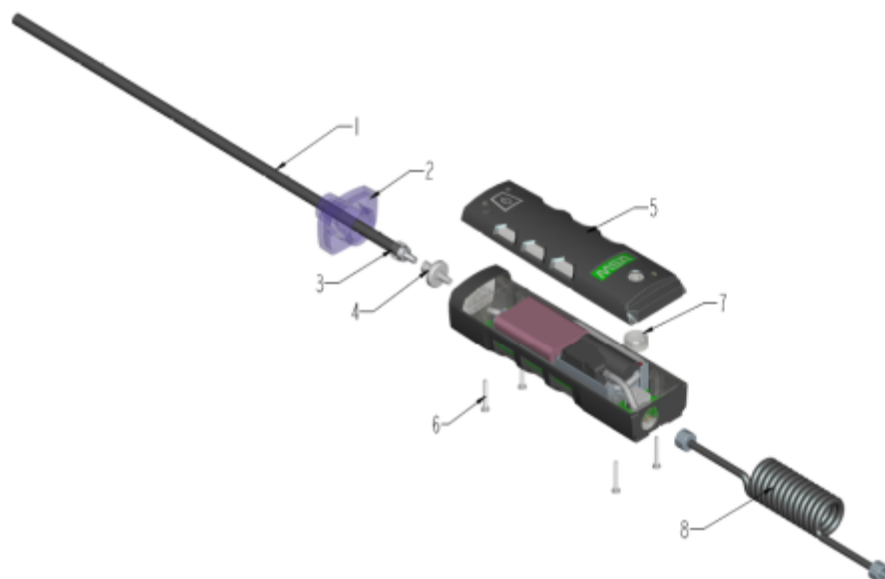


Figure 4 Pièces de rechange

Pour connaître les coordonnées des représentants MSA de votre région, veuillez consulter notre site Web à l'adresse