



MANUEL D'UTILISATION

POLI

Détecteur multigaz



Contenu

Sommaire	2
Description	3
Avertissement	3
Attention	4
Conditions spéciales pour une utilisation sûre	5
L'élimination appropriée des produits en fin de vie	5
1 Batterie	6
1.1 Chargement de la batterie	6
1.2 État de la batterie	6
1.3 Remplacement de la batterie	7
2 Aperçu du produit	7
2.1 Affichages et touches	8
2.2 Icônes des indicateurs d'état	8
2.3 Touches et interface	8
2.4 Aperçu des alarmes	9
3 Opérations de base	9
3.1 Mise en marche	9
3.2 Arrêt d'activité	10
3.3 Afficheurs à capteurs actifs	10
3.4 État de la pompe	10
3.5 Test d'alarme	11
3.6 Menu principal de l'utilisateur	11
4 Mode de configuration	13
4.1 Entrée en mode configuration	13
4.2 Sortie du mode de configuration	13
4.3 Naviguer en mode configuration pour modifier les paramètres	13
4.4 Étalonnage et test de déclenchement	16
4.5 Mesures	23
4.6 Paramètres d'alarme	24
4.7 Datalog	27
4.8 Configuration du moniteur	27
4.9 Installation sans fil (équipe de surveillance des gaz + peloton desurveillance des gaz)	30
5 Communication de données	31
5.1 Connecter et confier	32
5.2 Datalog et recherche d'événements	33
5.3 Données en temps réel	34
6 Entretien	35
6.1 Remplacement des filtres	35
6.2 Retrait / Nettoyage / Remplacement des modules de détection	36
6.3 Remplacement de la pompe ou de la batterie	36
7 Dépannage	37
8 POLI MonoDock Operation	38
9 Spécifications	41
10 Garantie limitée	43

Description

Les détecteurs multigaz POLI (MP400 et MP400P) offrent une surveillance de 4 ou 5 gaz : oxygène (O₂), gaz combustibles (LIE), gaz toxiques, dioxyde de carbone (CO₂) et composés organiques volatils (COV). Le MP400 est un modèle d'échantillonnage par diffusion avec une configuration standard O₂, LIE, monoxyde de carbone (CO) et sulfure d'hydrogène (H₂S). Une version pompier utilise des capteurs O₂, LIE, CO et cyanure d'hydrogène (HCN), et une version 5 gaz incluant le dioxyde de soufre (SO₂) est également disponible. Le MP400P est un modèle standard avec pompe et permet une sélection complète de capteurs, par exemple plus de 30 capteurs électrochimiques (EC) différents, pellistor pour la LIE, infrarouge non dispersif (NDIR) pour les hydrocarbures dans les gammes %LEL et %Vol et détecteur à photo-ionisation (PID) pour les COV.

Le MP400S est un modèle avancé doté d'une pompe et d'un module sans fil intégré qui envoie des données critiques, notamment des alarmes de panique, de descente d'homme, de concentration de gaz et de batterie, aux superviseurs et aux centres de contrôle sur place ou à distance pour des réponses plus rapides et une sécurité maximale. Le MP400S est utilisé de concert avec un moniteur principal MP400H pour des équipes allant jusqu'à 8 moniteurs dans un système mSquad ou jusqu'à 64 moniteurs dans un système mPlatoon. Ce guide de l'utilisateur couvre le fonctionnement de base de chaque moniteur.

Instruments MP400S et MP400H; pour plus d'informations sur la configuration et le fonctionnement des systèmes de plusieurs instruments, consultez le Guide de l'utilisateur de Poli.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- 4 modèles de diffusion, pompage et sans fil optimisés pour la conformité de base de l'entrée en espace confiné (CSE), les applications professionnelles et avancées.
- Grand écran graphique et interface utilisateur pilotée par icônes grâce à une utilisation intuitive et simple à deux boutons. L'écran se retourne automatiquement lorsqu'il est tenu à l'envers.
- Plus de 30 configurations de capteurs interchangeables, y compris PID pour les COV, NDIR et capteur catalytique pour les combustibles, et NDIR pour le CO₂.
- Les capteurs intelligents stockent les données d'étalonnage pour une installation rapide sur le terrain.
- Accès facile à la pompe, aux capteurs et au filtre
- Autonomie de la batterie de 16 heures en mode diffusion et de 12 heures avec la pompe en marche.
- 6 mois de stockage continu des données avec 4 capteurs
- Notification des alarmes de descente d'homme, de panique, de concentration de gaz et de batterie via le système sans fil ISM, sans frais d'exploitation.
- Indice de résistance à l'eau et à la poussière IP-65/67
- Étui extérieur durable à double action



Avertissement

Ce manuel doit être lu attentivement par toutes les personnes qui ont ou auront la responsabilité d'utiliser, d'entretenir ou de réparer ce produit. Le produit ne fonctionnera comme prévu que s'il est

utilisé, entretenu et réparé conformément aux instructions du fabricant. L'utilisateur doit comprendre comment régler les paramètres corrects et interpréter les résultats obtenus.

- Seule la partie détection de gaz combustible de cet instrument a été évaluée pour ses performances.
- Cet appareil est conforme à la partie 15 des règles de la FCC. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) Cet appareil ne doit pas causer d'interférences nuisibles, et (2) cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences qui peuvent causer un fonctionnement indésirable.



Attention

- Ne retirez le couvercle du moniteur que dans une zone connue pour être non dangereuse.
- Rechargez uniquement dans une zone connue pour être non dangereuse.
- Utilisez uniquement la pile au lithium rechargeable WatchGas.
- L'utilisation de composants non WatchGas annule la garantie et peut compromettre la sécurité des performances de ce produit.
- La substitution de composants peut avoir un impact sur la sécurité intrinsèque.
- Des lectures élevées sur l'échelle peuvent indiquer une concentration explosive. Toute lecture rapide de l'échelle suivie d'une lecture décroissante ou erratique peut indiquer une concentration de gaz au-delà de la limite supérieure de l'échelle, ce qui peut être dangereux.
- Avant chaque utilisation quotidienne, la sensibilité du capteur de gaz combustible doit être testée sur une concentration connue de gaz Méthane équivalente à 20 à 50% de la concentration de la pleine échelle. La précision doit être comprise entre 0 et 20 % de la valeur réelle. La précision peut être corrigée par une procédure d'étalonnage.
- Les changements ou modifications apportés à cet appareil sans l'approbation expresse de la partie responsable de la conformité peuvent annuler l'autorité de l'utilisateur à utiliser l'équipement.

REMARQUE: Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites d'un appareil numérique de classe B, conformément à la partie 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie de fréquence radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Cependant, il n'y a aucune garantie que des interférences ne se produiront pas dans une installation particulière. Si cet équipement cause des interférences nuisibles aux communications radio

- ou la réception de la télévision, ce qui peut être déterminé en éteignant et en allumant l'équipement, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger l'interférence par une ou plusieurs des mesures suivantes :
- Réorientez ou déplacez l'antenne de réception.
- Augmentez la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Connectez l'équipement à une prise sur un circuit différent de celui auquel le récepteur est connecté.
- Consultez le revendeur ou un technicien radio/TV expérimenté pour obtenir de l'aide.

Conditions spéciales pour une utilisation sûre

- Le détecteur multigaz POLI doit être étalonné s'il ne passe pas un test de déclenchement, lorsqu'un nouveau capteur a été installé, ou au moins une fois tous les 180 jours, en fonction de l'utilisation et de l'exposition du capteur aux poisons et aux contaminants.
- Aucune précaution contre les décharges électrostatiques n'est nécessaire pour les équipements portables dont le boîtier est en plastique, en métal ou une combinaison des deux, sauf si un mécanisme générateur d'électricité statique important a été identifié. Des activités telles que le placement de l'article sur une ceinture, l'utilisation d'un clavier ou le nettoyage avec un chiffon humide, ne présentent pas de risque électrostatique significatif. Toutefois, lorsqu'un mécanisme de génération d'électricité statique est identifié, tel que le frottement répété des vêtements, des précautions appropriées doivent être prises, par exemple l'utilisation de chaussures antistatiques.

REMARQUE: il est recommandé aux utilisateurs de se reporter à la norme ISA -RP12.13, partie II-1987 pour obtenir des informations générales sur l'installation, le fonctionnement et la maintenance des instruments de détection de gaz combustible.

Élimination correcte des produits en fin de vie



La directive sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) (2002/96/CE) vise à promouvoir le recyclage des équipements électriques et électroniques et de leurs composants en fin de vie. Ce symbole (poubelle sur roues b07-06-21ée d'une croix) indique la collecte sélective des déchets d'équipements électriques et électroniques dans les pays de l'UE.

de l'UE. Ce produit peut contenir une ou plusieurs batteries de type Nickel-hydrure métallique (NiMH), lithium-ion ou alcalines. Des informations spécifiques sur les piles sont données dans ce guide d'utilisation. Les piles doivent être recyclées ou mises au rebut de manière appropriée. A la fin de sa vie, ce produit doit faire l'objet d'une collecte et d'un recyclage séparés des déchets généraux ou déchets ménagers. Veuillez utiliser le système de retour et de collecte disponible dans votre pays pour la mise au rebut de ce produit. Pays pour l'élimination de ce produit.

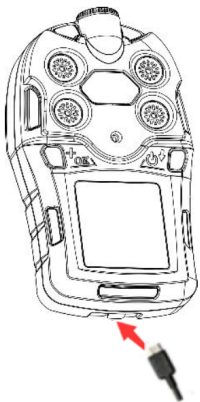
1. Batterie

Chargez complètement la batterie POLI à la réception de l'instrument et avant chaque utilisation quotidienne. La batterie Li-ion est de préférence chargée par le chargeur USB WatchGas.

REMARQUE : Tout câble USB A vers Micro B fonctionne pour la charge (partielle), mais ne fonctionne pas pour la communication avec le logiciel de configuration et de transfert de données WatchGas Suite. Le câble USB WatchGas P/N M011-3003-W00 est nécessaire pour qu'un PC reconnaisse l'instrument et communique avec WatchGas Suite.

AVERTISSEMENT

Pour réduire le risque d'inflammation d'atmosphères dangereuses, rechargez, retirez ou remplacez la batterie uniquement dans une zone connue pour être non dangereuse !



1.1 CHARGE DE LA BATTERIE

Branchez l'extrémité mini du câble de charge USB WatchGas dans le port de charge de POLI, et branchez la fiche d'alimentation dans une prise de courant 220-250V. L'écran affichera une icône de batterie de vide à pleine et une LED d'alarme restera jaune. Lorsque la batterie est complètement chargée, l'icône affiche l'état du réseau complet (voir section 3.1), et la LED d'alarme devient verte.

1.2 ÉTAT DE LA BATTERIE

L'icône de la batterie sur l'écran indique le niveau de charge de la batterie et signale tout problème de charge. Lorsque la charge de la batterie tombe en dessous d'une tension prééglée, l'instrument émet un signal sonore et une alarme.

				 blink
Full charge	2/3 charge	1/3 charge	Battery Low	Battery Alarm

clignotant une fois par minute. L'instrument s'éteint automatiquement dans les 10 minutes, après quoi la batterie doit être rechargée. Lorsqu'une alarme de batterie faible se déclenche, il est recommandé de remplacer rapidement les instruments par un POLI entièrement chargé et/ou de recharger la batterie dans un endroit non dangereux.

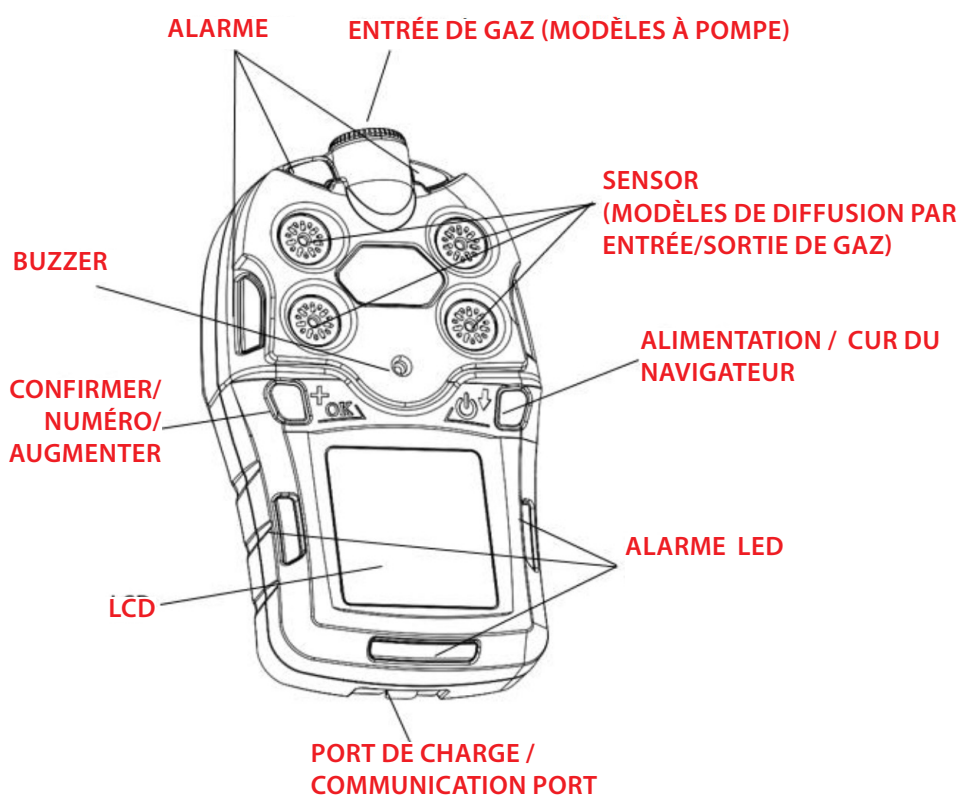
REMARQUE : Pour une meilleure performance, il est fortement recommandé de charger complètement le POLI avant chaque utilisation.

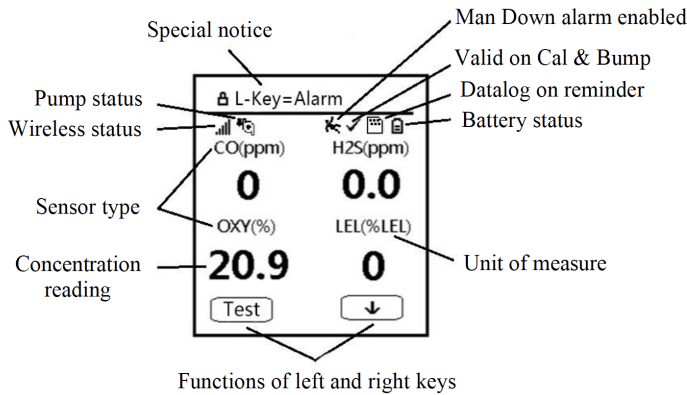
1.3 REMPLACEMENT DE LA BATTERIE

La batterie POLI Lithium-ion ne nécessite aucun entretien. En cas de panne ou de fin de vie de la batterie, veuillez contacter le service après-vente WatchGas ou un centre de service agréé pour le remplacement de la batterie.

2. Aperçu du produit

L'interface utilisateur du POLI se compose de deux touches, de quatre prises pour capteurs, d'un grand écran à cristaux liquides (LCD), de huit voyants d'alarme, d'un buzzer et de deux alarmes de vibration.





2.1 AFFICHEURS ET TOUCHES

L'écran LCD fournit des informations visuelles, notamment les relevés de gaz en temps réel, les types de capteurs, l'état de l'enregistreur de données / de la batterie / de la pompe / du système sans fil, etc.

2.2 ICÔNES DES INDICATEURS D'ÉTAT

En haut de la plupart des écrans se trouvent des icônes d'état qui indiquent si une fonction est en cours de fonctionnement et/ou sa puissance ou son niveau.



INTENSITÉ DU SIGNAL SANS FIL À UN NIVEAU DE 0- 5



ÉTAT DE LA POMPE (VERSIONS AVEC POMPE UNIQUEMENT)



ENREGISTREMENT DES DONNÉES ACTIVÉ (NE PEUT ÊTRE DÉSACTIVÉ)



ÉTAT DE LA TENSION DE LA BATTERIE



L'ALARME D'HOMME EN BAS ACTIVÉE



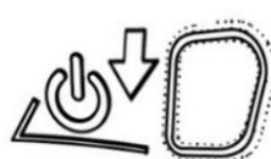
TOUS LES CAPTEURS ONT FAIT L'OBJET D'UN TEST DE DÉCLENCHEMENT ET D'UN ÉTALONNAGE ; AUCUN CAPTEUR N'EST EN RETARD POUR UN TEST DE DÉCLENCHEMENT OU UN ÉTALONNAGE SELON LES INTERVALLES CONFIGURÉS SUR L'INSTRUMENT.

2.3 TOUCHES ET INTERFACE

Le POLI a deux clés :



**TOUCHE GAUCHE [+ / OK]
CONFIRMER L'OPÉRATION / AGRANDIR
NUMÉRO**



**DROITE [/ ⏻] TOUCHE DE CONFIRMATION DE
L'OPÉRATION / AUGMENTATION
NUMÉRO MARCHE-07-06-21 ÊT / DÉPLACEMENT DU
CURSEUR**

Ces deux touches sont marquées comme [+ / OK] pour confirmer les opérations ou augmenter le nombre et [/ ⏻] pour mettre en marche / 07-06-21 ÊT / déplacer le curseur. Elles agissent également comme des "touches programmables" associées à deux zones de texte ou de symboles en bas de l'écran LCD, qui permettent de modifier les chiffres et d'effectuer des sélections dans divers menus. En plus des fonctions décrites ci-dessus, la touche gauche [+ / OK] peut être utilisée pour activer manuellement le rétroéclairage de l'écran LCD lorsqu'il est éteint, et pour tester manuellement les alarmes LED, audio et vibratoire à partir de l'écran principal.

Appuyez sur la touche gauche et maintenez-la enfoncée pour activer l'alarme de panique.

2.4 APERÇU DE L'ALARME

Le POLI offre une notification d'alarme à cinq voies qui combine des alarmes locales sur l'appareil avec une notification d'alarme sans fil en temps réel pour améliorer la sécurité des travailleurs. Les alarmes de l'appareil comprennent un buzzer audible, des voyants lumineux visibles, des vibrations et une notification d'alarme sur l'écran. Elles peuvent être programmées ou activées ou désactivées de manière sélective. Pendant chaque période de mesure, la concentration de gaz est comparée aux limites d'alarme programmées pour les alarmes basse, haute, TWA et STEL. Si la concentration dépasse (ou descend en dessous, dans le cas de l'oxygène) l'une des limites prédéfinies, les alarmes sont immédiatement activées pour avertir à la fois l'utilisateur du POLI et un officier de sécurité distant (si la fonction sans fil est activée) de la condition d'alarme.

Une nouvelle fonctionnalité majeure est la détection d'homme à terre, qui peut être activée pour déclencher des alarmes locales et à distance lorsque l'utilisateur s'est effondré ou a cessé de se déplacer. Cette fonction peut également être activée manuellement en déclenchant une alarme de panique si le travailleur se trouve en détresse. En outre, le POLI émet des alarmes lorsque la tension de la batterie est faible, que la pompe est bloquée et dans d'autres conditions de défaut.

Pour activer l'alarme panique, appuyez sur la touche gauche et maintenez-la enfoncée.

3. Fonctionnement de base

3.1 MISE EN MARCHÉ

Appuyez sur la touche [🔌/↓] Key for 3 seconds, until the buzzer beeps and the red LED turns on. As the unit is powered on, it will display information such as:

- Logo WatchGas et nom de la société
- Type de produit, numéro de modèle et numéro de série.
- Version du micrologiciel, date et heure de construction
- Type et tension de la batterie
- Intervalle d'enregistrement des données
- Limites d'alarme pour chaque type de capteur
- L'écran de lecture principal du POLI apparaît alors. Il faut généralement 1 à 2 minutes pour que les capteurs affichent des relevés significatifs. Pour certains capteurs qui ne sont pas complètement réchauffés à ce moment-là, l'écran principal affiche alors des relevés '--' instantanés semblables aux écrans présentés dans la section 2.2 (selon les capteurs installés) et est prêt à être utilisé. Il affiche alors des relevés instantanés similaires aux écrans présentés dans la section 2.2 (en fonction des capteurs installés) et est prêt à être utilisé.

REMARQUE : Si la batterie est insuffisante, l'écran LCD affiche brièvement le message "Batterie faible" et le POLI s'éteint automatiquement. La batterie doit alors être rechargée ou remplacée par une batterie entièrement chargée avant de se rallumer.

IMPORTANT

Si une erreur majeure empêchant le fonctionnement du POLI se produit pendant le démarrage, le message "Contacter le service" s'affiche. L'instrument doit être arrêté et envoyé en réparation.

3.2 ARRÊT D'ACTIVITÉ

En mode de lecture normal, appuyez sur la touche [⏻/↓] et maintenez-la enfoncée. L'appareil affiche un compte à rebours de 5 secondes, avec des clignotements de la LED rouge et des bips du buzzer une fois par seconde. Après le dernier long clignotement et le dernier bip, l'appareil affiche "Power Off" et s'éteint.

ATTENTION

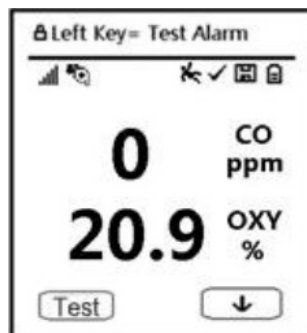
L'alarme est forte. Pendant le démarrage, on peut L'alarme est forte. Pendant le démarrage, il est possible de couper la plupart des sons en plaçant temporairement un doigt sur l'orifice de l'alarme. Ne mettez pas de ruban adhésif sur l'ouverture de l'avertisseur, car il rendrait l'alarme muette de façon permanente et poserait un grave problème de sécurité. Ne mettez pas de ruban adhésif sur l'ouverture du buzzer, car il coupe définitivement le son et pose un grave problème de sécurité.

3.3 AFFICHAGES DE CAPTEURS ACTIFS

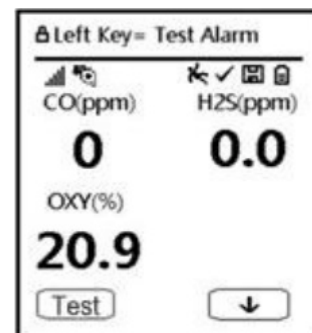
Le POLI est une plate-forme flexible dotée de quatre prises pour capteurs qui permet d'utiliser entre un et cinq capteurs, ces derniers étant dotés d'un double capteur toxique. Lorsqu'un ou plusieurs capteurs ne sont pas installés ou sont désactivés, l'écran affiche uniquement les capteurs installés et actifs :



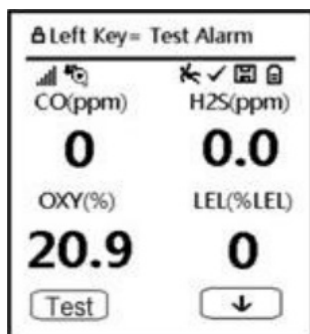
Un capteur



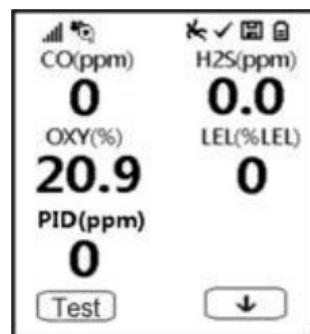
Deux capteurs



Trois capteurs



Quatre capteurs



Cinq capteurs

3.4 ÉTAT DE LA POMPE

En fonctionnement normal, l'icône de la pompe indique alternativement le débit entrant et le débit sortant. En cas de défaillance ou d'obstruction de la pompe, l'alarme se déclenche et l'icône de blocage de la pompe clignote en alternance. Si cela se produit, éliminez l'obstruction et appuyez sur la touche gauche [+ / OK] pour redémarrer la pompe.



IMPORTANT

Les obstructions peuvent provoquer une usure prématurée de la pompe et des lectures erronées. Si la pompe ne redémarque pas après avoir appuyé sur [+ / OK], consultez la section Dépannage de ce guide ou contactez WatchGas pour obtenir une assistance technique.

NOTE : L'état de la pompe n'est pas indiqué sur les versions de diffusion du POLI.

3.5 TEST D'ALARME

En mode de fonctionnement normal et en l'absence d'alarme, l'alarme sonore (buzzer), l'alarme par vibration, la DEL et le rétroéclairage peuvent être testés à tout moment en appuyant une fois sur [+ / OK].

AVERTISSEMENT

Si l'une des alarmes ne répond pas à ce test, vérifiez les paramètres d'alarme en mode de configuration pour voir si les alarmes ont été activées off. Si l'une des alarmes est activée mais non fonctionnelle, n'utilisez pas l'instrument. Contactez WatchGas pour obtenir une assistance technique

3.6 MENU PRINCIPAL UTILISATEUR

Le menu utilisateur en mode lecture est simple à parcourir à l'aide des touches [⏻/↕] et [+ / OK]. La séquence d'informations est présentée ci-dessous. Les valeurs de pic, minimum, VLE et VME pour chaque capteur depuis la mise en marche sont affichées, avec la possibilité d'effacer et de relancer le pic ou le minimum. En outre, si le POLI est équipé d'un capteur LIE PID ou Pellistor, le gaz d'étalonnage et le gaz de mesure correspondants (et leur facteur de correction) sont affichés (après les informations sur la batterie).

MENU PRINCIPAL DU CYCLE DROIT

→ LECTURES EN TEMPS RÉEL

[⏻/↕]

PEAK ----- CLEAR PEAK ? [+ / OK]

[⏻/↕]

MINIMUM CLEAR ----- MIN ? [+ / OK]

[⏻/↕]

STEL

[⏻/↕]

TWA

[⏻/↕]

DATE, HEURE, TEMPÉRATURE

[⏻/↕]

TYPE DE BATTERIE, TENSION, DURÉE D'UTILISATION, DERNIÈRE UTILISATION

[⏻/↕]

PID CAL GAS, MEASUREMENT GAS, CORRECTION FACTOR (IF INSTALLED)

[⏻/↓]

GAZ DE CALIBRE, GAZ DE MESURE, FACTEUR DE CORRECTION (SI INSTALLÉ)

[⏻/↓]

START COMM?

[⏻/↓]

LECTURES EN TEMPS RÉEL

MENU PRINCIPAL DU CYCLE GAUCHE

LECTURES EN TEMPS RÉEL

[+/OK]

TEST DES ALARMES LED/BUZZER/VIBRATION

High Alarm	
CO(ppm)	H2S(ppm)
200	15.0
O2(%)	LEL(%LEL)
23.5	20
Skip	Exit

[⏻/↓]

3 SEC PAS D'ACTION

Low Alarm	
CO(ppm)	H2S(ppm)
35	10.0
O2(%)	LEL(%LEL)
19.5	10
Skip	Exit

[⏻/↓]

Cal Interval Off (Zero)

3 SEC PAS D'ACTION

Cal Interval On (Non-zero)

Last Cal Date	
CO	H2S
01/05/20	01/05/20
O2	LEL
01/05/20	01/08/20
Skip	Exit

Cal Due Days Left	
CO	H2S
6	6
O2	LEL
6	9
Skip	Exit

[⏻/↓]

Bump Interval Off (Zero)

3 SEC PAS D'ACTION

Bump Interval On (Non-zero)

Last Bump Date	
CO	H2S
01/05/20	01/05/20
O2	LEL
01/05/20	01/08/20
Skip	Exit

Bump Due Days Left	
CO	H2S
6	6
O2	LEL
6	9
Skip	Exit

[⏻/↓]

3 SEC PAS D'ACTION

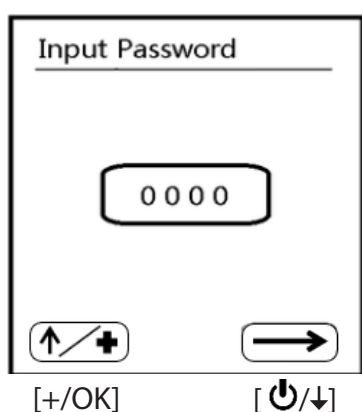
Le dernier affichage avant de revenir aux relevés en temps réel est "Start Comm ? En cochant cette case, vous 07-06-21êtez la pompe et les relevés, et vous attendez la communication avec un PC utilisant WatchGas Suite pour transférer des données ou mettre à jour la configuration de l'instrument (voir section 5).

4. Mode de configuration

Le mode de configuration (Config Mode) est utilisé pour ajuster les paramètres de fonctionnement du POLI et calibrer les capteurs. N'oubliez pas que les deux zones de texte/symboles situées en bas de l'écran correspondent aux touches gauche [+ / OK] et droite [↵ / ↓] et varient en fonction du menu.

4.1 ENTRER EN MODE CONFIGURATION

Appuyez simultanément sur les touches [+ / OK] et [↵ / ↓] pendant 3 secondes jusqu'à ce que l'écran du mot de passe apparaisse. Le mot de passe par défaut est '0000' et ne peut être modifié qu'à l'aide du logiciel WatchGas Suite. Par défaut, le mot de passe n'est nécessaire que la première fois que vous accédez au mode configuration après la mise sous tension de l'appareil. Ceci peut être changé en utilisant le logiciel WatchGas Suite.



- Augmentez le nombre de 0 à 9 en appuyant sur [+ / OK] (mappé ↗+).
- Passez d'un chiffre à l'autre en utilisant [↵ / ↓] (mappé →).
- Après avoir saisi les quatre chiffres, appuyez de nouveau [↵ / ↓] sur ↗+ et le message passe à '✓'.
- Appuyez sur [+ / OK] pour enregistrer le mot de passe et passer en mode configuration.

Si le mot de passe est incorrect, le message "Incorrect !" s'affiche et l'appareil revient automatiquement au mode de lecture. Si un chiffre erroné est saisi, utilisez la touche [↵ / ↓] pour déplacer le curseur entre quatre chiffres et appuyez sur [+ / OK] pour modifier la saisie.

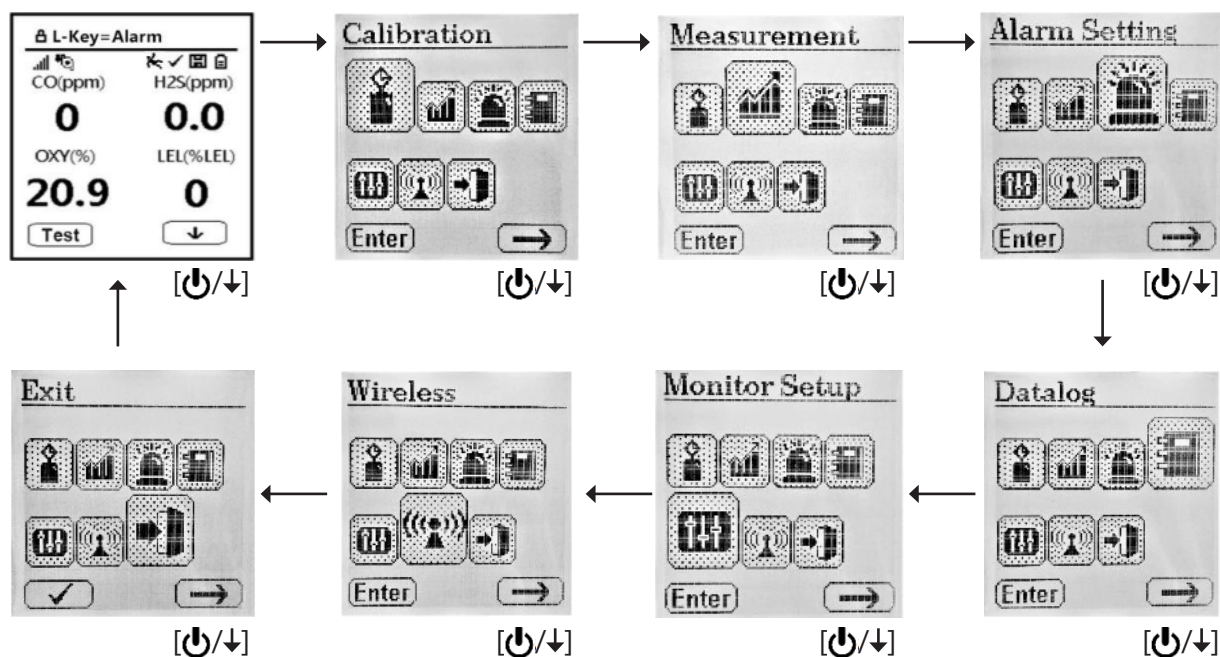
4.2 SORTIE DU MODE DE CONFIGURATION

Pour quitter, faites défiler le menu principal du mode Config à l'aide des touches [↵ / ↓] → key until the door symbol is highlighted and press [+ / OK]. Or simply wait, and the unit will return to normal operating mode automatically if no buttons are pressed for one minute.



4.3 NAVIGATING CONFIGURATION MODE TO EDIT PARAMETERS

Après avoir accédé au mode configuration, le menu d'étalonnage s'affiche en premier. Appuyez sur [↵ / ↓] → pour parcourir les menus et sur [+ / OK] (Enter) pour entrer dans un menu afin de modifier les paramètres de son sous-menu.



4.3.1 MENUS ET SOUS-MENUS

Les menus et sous-menus du mode de configuration sont organisés comme suit :



Étalonnage	Mesure	Alarme	Datalog	Configuration du moniteur	Sans fil	Sortie
Air frais Calib	Ac-tiver/Désac-tiver	Limite haute	Effacer tout	Contraste de l'écran LCD	Enregistrer les dispositifs	
Multi Span	PID Meas. Gaz	Limite inférieure	Intervalle	Vitesse de la pompe *	Affecter un travailleur	
Zéro simple (pour O2/CO2 uniquement)	Définir le CF personnalisé	Limite STEL	Sélection du capteur	Blocage de la pompe	Registre (pour 400H seulement)	
Portée unique	(pour PID uniquement)	Limite TWA	Sortie	Unité de température	ID du module hôte	
Test de déclenchement	Unité de gaz	Dispositif d'alarme		Langue	Chaîne	
Régler la valeur du span	Sortie	Lumière des battements de cœur		Mode rétroéclairage	Sortie	
Set Span2 Val*		M-D† On/Off		LCD Auto Flip		
Activation de l'étalonnage à 3 points		Temps d'avertissement en cas de perte d'homme		Contrôle de la politique		
Sortie		Seuil d'07-06-21êt de l'homme		Configuration de l'horloge en temps réel		
		Man-Down Tmo-tionless		Sortie		
		Sortie				

* Versions à pompe uniquement. ** Versions sans fil uniquement. †M-D = Man-Down

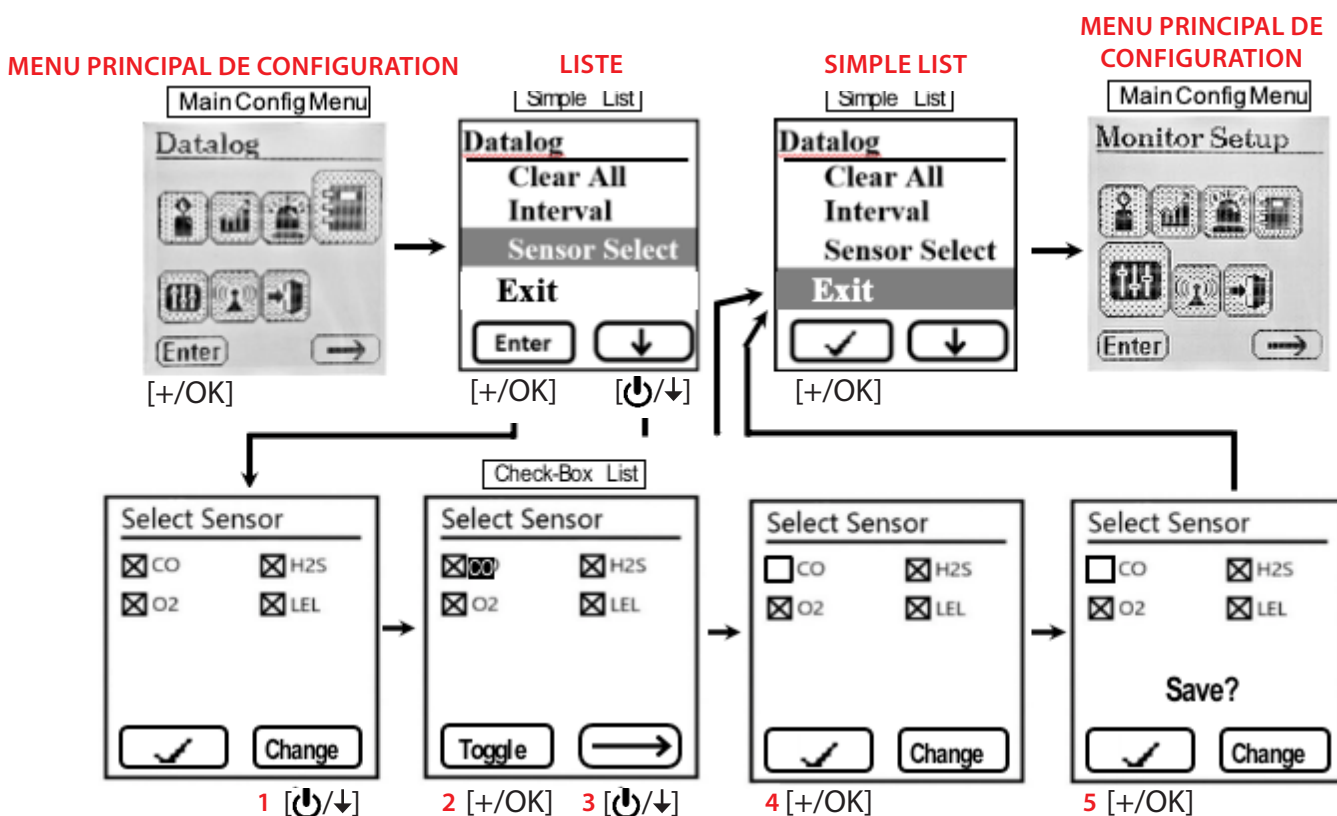
4.3.2 NAVIGUER DANS LES LISTES

Il existe deux types de menus en mode configuration : 1) ceux qui demandent une sélection dans une liste et 2) ceux qui demandent une sélection dans un menu.

2) celles qui demandent la saisie d'une valeur numérique. Les listes simples et les listes avec boutons radio sont utilisées lorsqu'une seule option peut être sélectionnée. Les cases à cocher [X] sont utilisées lorsque plusieurs options peuvent être sélectionnées en même temps.

4.3.2.1 LISTES SIMPLES

Lorsqu'une liste simple est affichée, utilisez la touche fléchée vers le bas [↓] pour mettre en surbrillance l'élément souhaité, puis appuyez sur [+/OK] (Enter) pour accéder au sous-menu. Pour quitter la liste simple, faites défiler vers le bas jusqu'à ce que Exit soit mis en surbrillance et que la touche Enter devienne '✓' puis appuyez sur [+/OK].



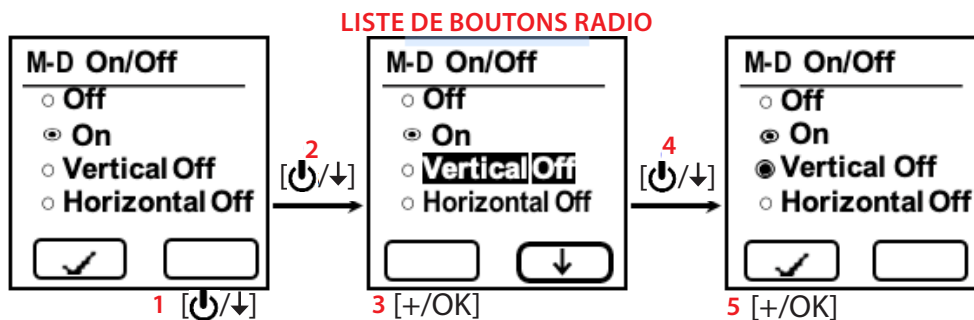
4.3.2.2 COCHER LES LISTES DES CASES [X]

Lorsqu'une liste de cases à cocher [X] apparaît comme indiqué ci-dessus, suivez la séquence de numéros en ROUGE ci-dessus. Si aucun changement n'est souhaité, appuyez simplement sur [+/OK] '✓' pour quitter. Pour effectuer des modifications, **1** appuyez sur [↓] et le premier élément est mis en surbrillance. **2** Utilisez [+/OK] pour cocher ou décocher l'élément, et **3** utilisez la flèche [↓] pour passer à l'élément suivant ou à la fin de la liste où (Toggle) devient '✓'. Enfin, **4** appuyez sur [+/OK] '✓' pour quitter et **5** appuyez à nouveau sur [+/OK] '✓' pour enregistrer. Si vous ne confirmez pas la sauvegarde, aucun changement ne sera effectué et l'appareil reviendra aux paramètres précédents.

4.3.2.3 LISTES DE BOUTONS RADIO

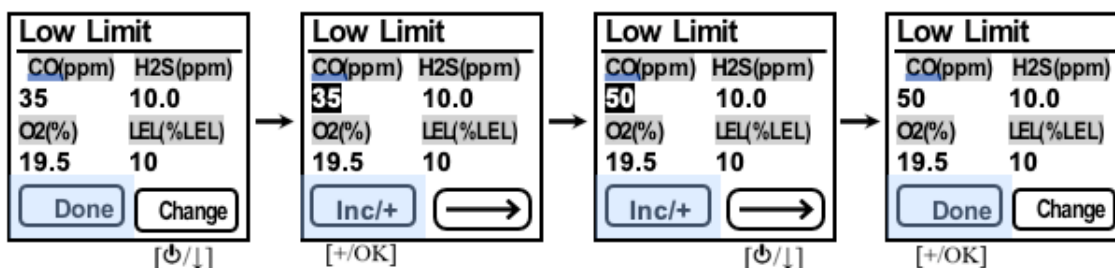
Les boutons radio sont utilisés lorsqu'un seul élément de la liste peut être sélectionné et qu'il n'y a

pas d'autres sous-menus. Lorsqu'une liste de boutons radio apparaît, suivez la séquence numérotée en ROUGE comme indiqué ci-dessous. Si aucun changement n'est souhaité, appuyez simplement sur [+/OK] '✓' pour quitter. Pour effectuer des modifications, **1** appuyez sur [⏻/↓] et le premier élément est mis en surbrillance. **2** Utilisez la flèche vers le bas [⏻/↓] pour vous déplacer vers l'élément souhaité, **3** Utilisez [+/OK] (Select) pour choisir l'élément en surbrillance, et **4** utilisez la flèche vers le bas [⏻/↓] pour vous déplacer vers l'élément suivant ou la fin de la liste où (Select) devient '✓'. Enfin, **5** appuyez sur [+/OK] '✓' pour quitter.



4.3.3 SAISIE DE VALEURS NUMÉRIQUES

Pour saisir des valeurs numériques dans une liste, procédez comme indiqué ci-dessous. Si aucun changement n'est souhaité, appuyez simplement sur [+/OK] (Done) pour quitter. Pour effectuer des modifications, appuyez sur [⏻/↓] (Change) et le premier élément est mis en surbrillance. Utilisez la flèche [⏻/↓] pour vous déplacer vers le ou les éléments souhaités, utilisez [+/OK] (Inc/+) pour augmenter la valeur numérique. Utilisez ensuite la flèche [⏻/↓] pour vous déplacer vers l'élément suivant ou vers la fin de la liste où (Inc/+) devient (Done). Enfin, appuyez sur [+/OK] (Done) pour quitter et appuyez à nouveau sur [+/OK] (Done) pour enregistrer. Si l'enregistrement n'est pas reconnu, aucun changement ne sera effectué et l'appareil reviendra aux réglages précédents.



4.3.3.1 VALEURS NUMÉRIQUES DÉCROISSANTES

Pour faire passer la fonction de la touche de fonction gauche d'une valeur croissante à une valeur décroissante, maintenez les deux touches enfoncées simultanément pendant environ 2 secondes jusqu'à ce que la valeur **Inc/+** devienne **Dec/-**. Après avoir quitté le menu, la touche de gauche redeviendra automatiquement croissante.

4.4 ÉTALONNAGE ET TEST DE DÉCLENCHEMENT

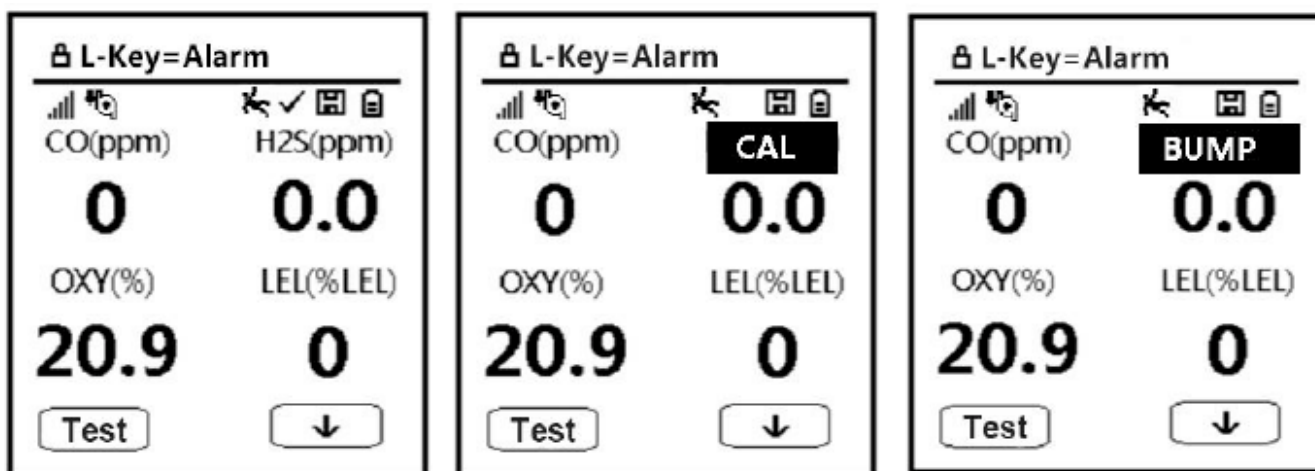
Ce menu permet d'effectuer l'étalonnage du zéro ou de l'intervalle de mesure d'un ou de plusieurs capteurs, de vérifier le fonctionnement des capteurs et des alarmes et de modifier la concentration du gaz de réglage d'échelle.

Le POLI doit être étalonné le premier jour d'utilisation et à intervalles réguliers ne dépassant pas 180 jours, en fonction de l'utilisation et de l'exposition aux particules, aux contaminants et aux poisons

des capteurs. Un test de déclenchement quotidien doit être effectué pour assurer une réponse fonctionnelle de tous les capteurs et alarmes.

- Le **BUMP TEST** est défini comme une brève exposition aux gaz des capteurs, généralement 30 secondes, juste assez longue pour indiquer que les capteurs sont réactifs et que les alarmes sont fonctionnelles, sans se soucier d'une mesure quantitative.
- L'**ÉTALONNAGE** consiste à exposer le(s) capteur(s) à un gaz étalon de concentration connue pendant toute la durée de l'étalonnage (généralement 60 à 90 secondes) et à régler le relevé du(des) capteur(s) à la concentration du gaz d'étalonnage.

Les intervalles d'étalonnage et les procédures de test de déclenchement peuvent varier en fonction du type de capteur, des conditions ambiantes, des réglementations locales et/ou des politiques de l'entreprise de l'utilisateur.* Des rappels automatiques pour l'étalonnage et les tests de déclenchement peuvent être configurés à l'aide du logiciel WatchGas Suite (voir Section 6.1). Lorsqu'un étalonnage ou un test de déclenchement est dû, le nom du capteur alterne avec un "CAL" ou un "BUMP" en surbrillance, comme indiqué ci-dessous :



L'étalonnage est également nécessaire si :

- Le module de détection a été remplacé par un module dont l'étalonnage est en retard.
- L'utilisateur a changé le type de gaz d'étalonnage sans recalibrer l'instrument.
- Le capteur a échoué lors d'un précédent étalonnage. Il y a un doute raisonnable qu'un ou plusieurs capteurs affichent des valeurs incorrectes.

Pour plus d'informations sur la fréquence d'étalonnage, voir la note technique 3 "How Often to Calibrate Gas Detectors" (Fréquence d'étalonnage des détecteurs de gaz).*

** La fréquence d'étalonnage doit être définie par la politique de l'entreprise de l'utilisateur car chaque application est différente et peut entraîner une perte de sensibilité d'un capteur pour diverses raisons hors du contrôle de WatchGas, comme des liquides, de la saleté ou de la corrosion empêchant le gaz d'atteindre un capteur, ou l'exposition à des produits chimiques qui empoisonnent la fonction d'un capteur. Les capteurs de gaz exotiques ont tendance à nécessiter un étalonnage plus fréquent que les capteurs O₂, LIE, CO et H₂S courants. En général nous recommandons d'effectuer un test de déclenchement avant chaque journée d'utilisation afin de tester la réponse du capteur et le fonctionnement de l'alarme. Un contrôle d'étalonnage peut être effectué en appliquant un gaz de concentration connue pour voir si les capteurs répondent toujours dans les limites typiques. Les intervalles de vérification de l'étalonnage peuvent être augmentés à mesure que l'utilisateur acquiert de l'expérience dans l'application. En cas d'échec d'un contrôle de déclenchement ou d'étalonnage, l'instrument doit faire l'objet d'un étalonnage complet. Nous recommandons de ne pas dépasser un mois entre les étalonnages complets, mais cette période peut être prolongée jusqu'à 6 mois si la politique de l'entreprise le permet.*

4.4.1 CONFIGURATION DE L'ÉTALONNAGE

4.4.1.1 SÉLECTION DU GAZ D'ÉTALONNAGE

La concentration de gaz choisie pour l'étalonnage de l'échelle et l'essai de déclenchement doit se situer dans la fourchette moyenne ou supérieure des concentrations que l'on prévoit de mesurer. Si les concentrations de gaz possibles sont inconnues, choisissez une concentration de gaz proche de l'extrémité supérieure de la gamme du capteur, ou proche de la limite d'exposition la plus élevée (par exemple, TWA, STEL ou plafond) concernée. Les mélanges standard à 4 gaz permettent l'étalonnage de 4 capteurs en même temps. 18 vol% O₂, 50 %LEL CH₄ (2,2 vol%), 50 ppm CO, 10 ppm H₂S comme mélange d'étalonnage 4 gaz standard pour ces moniteurs.

Les recommandations de gaz de substitution pour les autres gaz sont indiquées à la fin de ce manuel et dans la note TA 4. Certains capteurs peuvent être étalonnés avec des gaz de substitution lorsque le gaz qu'ils sont conçus pour mesurer est hautement réactif, coûteux ou autrement difficiles à obtenir.

Notez que certaines combinaisons courantes de capteurs utilisent des gaz d'étalonnage qui sont incompatibles et doivent donc être appliqués séparément, par exemple le chlore (Cl₂) et l'ammoniac (NH₃) et le dioxyde de chlore (ClO₂) et le sulfure d'hydrogène (H₂S). Dans de tels cas, il est important de laisser quelques minutes entre les étalonnages pour permettre à un gaz interférent de se dissiper avant l'application de l'autre.

4.4.1.2 COMPOSÉS D'ÉTALONNAGE POUR LES CAPTEURS PID ET LEL

Les capteurs PID et LIE étant des détecteurs à large bande, ils peuvent être étalonnés avec de nombreux gaz possibles. Le type de gaz d'étalonnage est sélectionné à partir d'une liste de plusieurs centaines de composés dans WatchGas Suite (Section 5.1), généralement 100 ppm d'isobutylène pour les PID et 50 %LEL (2,2 vol%) pour le méthane.

Le gaz de mesure est également sélectionné dans WatchGas Suite. Les facteurs de correction sont calculés et appliqués automatiquement pour que l'affichage se fasse en équivalents du gaz de mesure.

4.4.1.3 CONNECTEURS ET RÉGULATEURS DE GAZ

Le gaz d'étalonnage est le plus facilement fourni par une bouteille pressurisée contrôlée par un régulateur.

- Les détendeurs à débit fixe sont préréglés pour fournir un débit constant quelle que soit la pression du gaz restant dans la bouteille. Nous recommandons des détendeurs de 0,3 LPM pour la diffusion POLI
- et des régulateurs de 0,5 LPM pour les versions POLI pompées.
- Les régulateurs de débit à la demande sont plus coûteux, mais ils permettent d'économiser du gaz en ne laissant passer que la quantité de gaz que la pompe POLI retire. Ces régulateurs ne peuvent pas être utilisés avec la diffusion

- instruments puisqu'ils n'ont pas de pompe.
- Les générateurs de gaz fournissent leur propre débit et sont nécessaires pour quelques gaz comme l'ozone (O₃) et le dioxyde de chlore (ClO₂) qui sont trop instables pour être stockés dans une bouteille.
- Les régulateurs de déclenchement fournissent une bouffée de gaz à un débit indéfini et sont utiles pour effectuer rapidement un test de déclenchement fonctionnel sans entrer dans le mode configuration pour enregistrer le test.

Instruments de pompage

Nous recommandons d'étalonner le POLI avec la pompe sur le réglage High Flow, où elle aspire généralement entre 350 cc/min (0,35 LPM) et 450 cc/min (0,45 LPM) avec un filtre de 0,45 µm en place. Dans ce cas, l'instrument peut être connecté directement à la bouteille de gaz équipée d'un régulateur de débit à la demande ou d'un régulateur de débit fixe de 0,5 LPM. Si le détendeur à débit fixe fournit plus de 0,5 LPM, un filtre

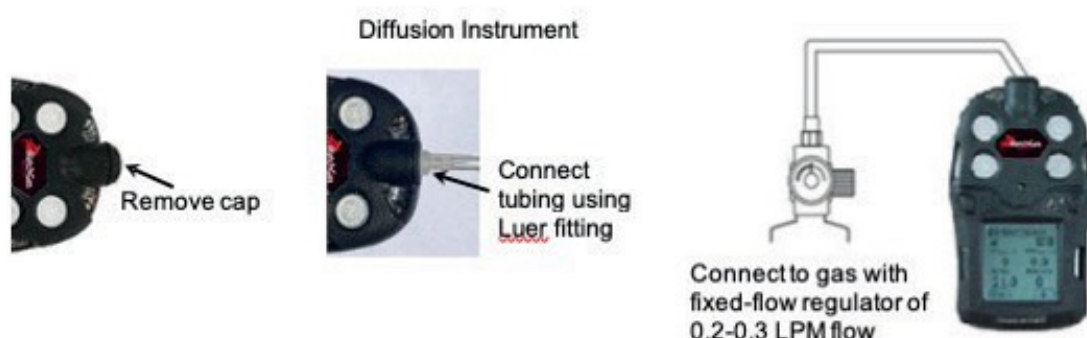
Un raccord en T, tel qu'illustré ci-dessous, doit être utilisé sur la ligne d'alimentation en gaz pour permettre à l'excès de gaz de s'échapper sans être forcé à travers la pompe POLI et les chambres des capteurs. Même en utilisant un connecteur en T, nous recommandons de ne pas dépasser un débit total de 1,0 LPM.

REMARQUE : il est recommandé d'ajuster la valeur de décrochage de la pompe chaque fois que le détecteur est étalonné. Assurez-vous que la pression dans la bouteille de gaz est >100 psi lorsque vous utilisez un connecteur en T.



Instruments de diffusion

Les instruments de diffusion sont dotés d'un capuchon noir qui recouvre le connecteur Luer afin de protéger l'appareil de la saleté et de l'humidité. Ce capuchon doit être retiré pour fixer le raccord Luer et la tubulure connectée menant à l'alimentation en gaz. (Des canaux internes distribuent le gaz à chaque capteur, même si, pendant les mesures, le gaz entre et sort par les quatre filtres situés sur la face du POLI). Le débit de gaz doit être faible, entre 0,2 et 0,3 LPM, afin d'éviter l'accumulation de pression dans les canaux des capteurs. Ne pas utiliser de raccord en T ou de régulateur de débit à la demande avec l'échantillonnage par diffusion.



4.4.1.4 TUBES DE RACCORDEMENT EN PTFE POUR LES GAZ RÉACTIFS

Pour les gaz réactifs tels que l'ozone, le chlore, le dioxyde de chlore, l'acide chlorhydrique, l'acide fluorhydrique, et les gaz absorbables tels que la plupart des COV, il est essentiel d'utiliser des tubes de raccordement inertes tels que WatchGas le tuyau le plus long et les raccords les plus courts possibles. Des variantes plus flexibles telles que le Norprene revêtu de PTFE ou le Tygon revêtu de PTFE sont des alternatives appropriées. Pour la plupart des autres gaz, y compris les mélanges standard de 4 gaz avec monoxyde de carbone, sulfure d'hydrogène et méthane, d'autres tuyaux peuvent être utilisés.

4.4.1.5 AUTRES PIÈCES JOINTES

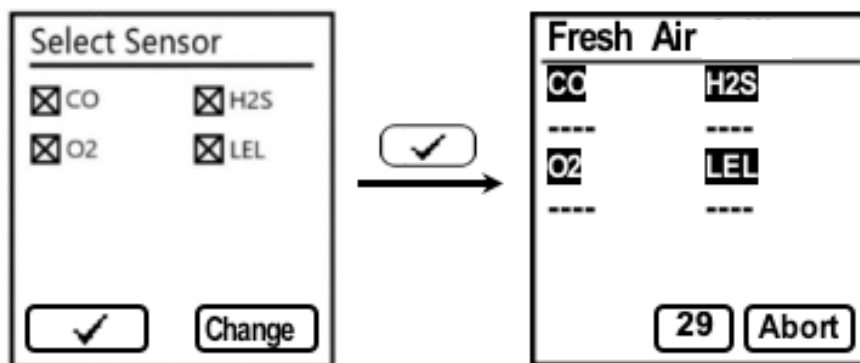
Il est toujours plus précis d'étalonner le POLI avec tous les accessoires en place, de la même manière que lors des mesures sur le terrain. Par exemple, un filtre doit normalement être utilisé à l'entrée du POLI pour les mesures et l'étalonnage. Toutefois, si un filtre n'est pas utilisé pendant la mesure (comme on le préfère dans quelques cas de gaz très réactifs), aucun filtre ne doit être utilisé pendant l'étalonnage. De même, si un tube d'extension est utilisé pendant l'échantillonnage, un étalonnage plus précis est obtenu si le tube est également fixé pendant l'étalonnage. Cette méthode tient compte des petites modifications apportées à la concentration de gaz par le(s) accessoire(s).

4.4.2 ÉTALONNAGE DE L'AIR FRAIS (ZÉRO)

L'étalonnage du zéro doit précéder l'étalonnage du span et être effectué dans de l'air propre contenant 20,9 % d'oxygène. Cette procédure permet de déterminer les points zéro de la plupart des capteurs et l'étalonnage du span pour le capteur d'oxygène. Aucune connexion de gaz n'est nécessaire si l'air ambiant ne contient aucun contaminant détectable.

En mode de configuration, entrez dans le menu d'étalonnage et sélectionnez "Étalonnage air frais" pour afficher la liste des capteurs sélectionnés. Désélectionnez le(s) capteur(s) que vous ne souhaitez pas mettre à zéro ([P/↓] (Change)). Dém07-06-21ez l'étalonnage du zéro en appuyant sur [+/OK] '✓' pour lancer le compte à rebours de 30 secondes de l'étalonnage du zéro.

NOTE: Le POLI offre également la possibilité d'un étalonnage du zéro à chaque fois que l'instrument est mis sous tension. Sélectionnez l'option Zero at Start dans la suite WatchGas.



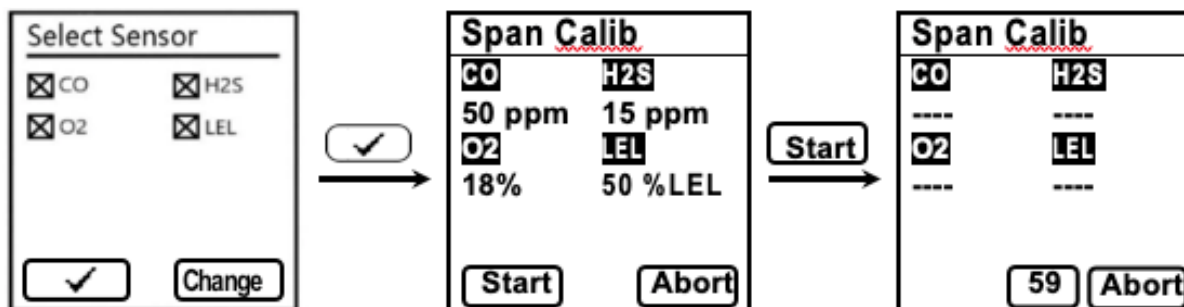
Le processus de mise à zéro peut être interrompu à tout moment pendant ce décompte en appuyant sur [ / ]. Lorsque l'étalonnage du zéro est terminé, le résultat "Pass" ou "Fail" est affiché pour chaque capteur.

4.4.3 ÉTALONNAGE DE L'AZOTE

L'étalonnage à l'azote est utilisé pour définir la ligne de base du capteur d'oxygène uniquement. Cet étalonnage n'est nécessaire que pour les applications à des concentrations d'oxygène plutôt faibles, inférieures à environ 5 % en volume, car la ligne de base de l'oxygène est généralement assez stable. Il n'est normalement pas nécessaire pour les applications d'air respirable proches de 20,9 % d'oxygène en volume. Pour effectuer un étalonnage du zéro oxygène, entrez dans le menu "Single Zero", appliquez de l'azote à 99,9 % vol. à l'entrée du POLI et procédez comme indiqué ci-dessus pour l'étalonnage de l'air frais. Le temps de décompte de l'azote est de 60 secondes. D'autres gaz inertes tels que l'argon ou l'hélium peuvent également être utilisés.

4.4.4 CALIBRATION DU SPAN

En mode de configuration, entrez dans le menu d'étalonnage et sélectionnez "Multi Span". Selon la configuration du POLI, plusieurs capteurs peuvent être étalonnés simultanément. L'option Single Span peut également être utilisée pour étalonner un seul capteur à la fois. Sélectionnez les capteurs souhaités et appuyez sur [+ / OK] . Vérifiez que les concentrations de gaz de réglage de sensibilité correspondent à celles de la bouteille de gaz. Si ce n'est pas le cas, abandonnez et allez au menu Valeur de l'étalonnage pour l'ajuster. Si tout est OK, mettez en marche le débit de gaz, connectez le gaz au POLI et appuyez sur Start pour lancer le compte à rebours de 60 secondes. Lorsque l'étalonnage est terminé, l'écran affiche les relevés du capteur en alternance avec un message de "réussite" ou d'"échec". L'étalonnage du span peut être interrompu à tout moment pendant le compte à rebours en appuyant sur [ / ] (Abandon).



REMARQUE : Si l'étalonnage du capteur échoue, réessayez. Si l'étalonnage échoue à nouveau, mettez l'appareil hors tension et contactez le centre de service WatchGas.

AVERTISSEMENT

Ne remplacez pas les capteurs dans des endroits dangereux !

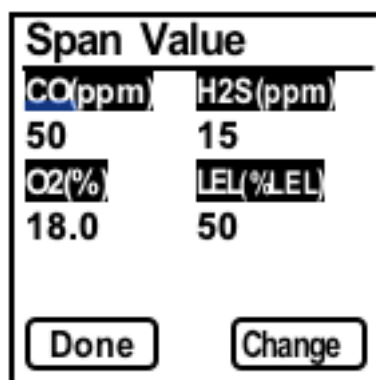
Les gaz qui ne sont pas disponibles sous forme de mélanges doivent être étalonnés individuellement en désélectionnant tous les autres capteurs. Lors de l'étalonnage des capteurs pour les gaz à réaction croisée tels que le chlore et l'ammoniac ou le dioxyde de chlore et le sulfure d'hydrogène, veillez à laisser quelques minutes entre les étalonnages pour que le gaz précédent disparaisse et que les relevés des capteurs de gaz toxiques reviennent à zéro.

4.4.5 TEST DE BOUTON

Entrez dans le menu d'étalonnage et sélectionnez "Bump Calib". Le plus souvent, on utilise le même gaz pour l'essai de déclenchement que pour l'étalonnage complet. Effectuez le test de déclenchement de la même manière que pour l'étalonnage de la gamme, en vous assurant que les valeurs de concentration du gaz d'essai correspondent à celles de la bouteille d'alimentation en gaz. Le test de déclenchement dure 30 secondes ou le temps nécessaire pour le réussir, selon la durée la plus courte. Il peut être interrompu à tout moment pendant ces 30 secondes. Lorsque le test de déclenchement est terminé, le résultat de la réussite ou de l'échec s'affiche pour chaque capteur. Veillez à étalonner tout capteur qui échoue à un test de déclenchement.

IMPORTANT

Assurez-vous que tous les capteurs se sont réchauffés avant d'effectuer le test de déclenchement. L'instrument affiche trois tirets ('--') à côté du nom du capteur pendant le réchauffement. Une fois qu'un capteur s'est réchauffé, il affiche un relevé de concentration et le test de déclenchement peut être effectué.



4.4.6 SET SPAN VALUE

Pour modifier les concentrations de gaz d'étalonnage, entrez dans le menu d'étalonnage et sélectionnez "Span Value". Mettez à jour les valeurs selon les besoins et appuyez sur Done pour quitter et confirmer les changements lorsqu'on vous demande de les enregistrer. Pour faire passer la fonction de la touche programmable de gauche d'une valeur croissante à une valeur décroissante, maintenez les deux touches simultanément enfoncées pendant environ 2 secondes jusqu'à ce que la touche **Inc/↑** devienne **Dec/↓**.

4.5 MESURE

Utilisez ce menu pour activer ou désactiver les capteurs et pour définir les unités de concentration de gaz. Notez que le type de gaz de mesure pour les capteurs PID et LEL ne peut être sélectionné qu'en utilisant WatchGas Suite.

4.5.1 ACTIVER/DÉSACTIVER LE CAPTEUR

Les capteurs peuvent être désactivés s'ils ne sont pas nécessaires pour une application particulière, ou si un capteur tombe en panne mais que les autres capteurs fournissent toujours des relevés utiles. En mode configuration, entrez dans le menu Mesure et sélectionnez " Activer/Désactiver ". Appuyez sur 'Change' et sélectionnez ou désélectionnez les capteurs selon vos besoins. Faites ensuite défiler jusqu'à la case '✓' et appuyez dessus. Confirmez l'enregistrement des modifications effectuées ou appuyez sur X pour les annuler.

4.5.2 GAZ DE MESURE PID

Entrez dans le menu "PID Meas. Gas" pour afficher une liste de produits chimiques avec des facteurs de correction (FC) enregistrés pour le système d'identification automatique. lampe de 10,6 eV. Faites défiler la liste à l'aide de la touche [↑/↓]. Pour un défilement rapide, maintenez la touche [[↑/↓]] enfoncée pour passer par les groupes de premières lettres de l'alphabet. Pour changer la direction du défilement, appuyez simultanément sur les deux touches pendant environ 2 secondes. Lorsque le gaz souhaité est trouvé, appuyez sur '✓' pour le sélectionner et sur '✓' à nouveau pour enregistrer et quitter. Le gaz de mesure peut également être réglé dans WatchGas Suite (voir section 5).

4.5.3 SET CUSTOM CF

Dans ce menu, l'utilisateur peut définir jusqu'à 15 facteurs de correction PID de gaz personnalisés pour des composés ne figurant pas dans la bibliothèque de gaz préexistante. Faites défiler vers le bas et sélectionnez le numéro du gaz personnalisé souhaité, puis appuyez sur pour Inc/+ augmenter le FC. Pour passer Dec/-, à, appuyez simultanément sur les deux touches pendant environ 2 secondes. Lorsque la valeur souhaitée est entrée, appuyez sur 'Done' pour accepter et sur '✓' pour sauvegarder et quitter. Un nom de gaz personnalisé peut être saisi à l'aide de WatchGas Suite (voir Section 5). Les CF personnalisés pour les mesures de LIE ne peuvent être saisis qu'en utilisant WatchGas Suite (Section 5).

4.5.4 UNITÉ DE GAZ

Dans le menu Mesures, sélectionnez " Unité de gaz " et appuyez sur " Modifier " pour modifier l'unité de concentration de n'importe quel capteur. Faites ensuite défiler jusqu'à et appuyez sur 'Done' et 'Save' pour enregistrer les modifications. Les options comprennent :

Options de l'unité de gaz

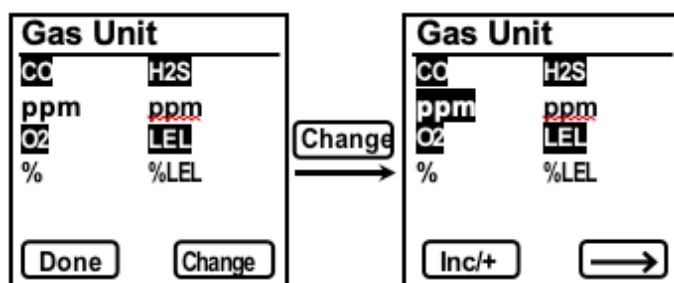
ppm (parties par million)

mg/m³ (mg par mètre cube)

μmol/mol (micromole par mole) 10⁻⁶ (fraction d'un millionième de mole)% (% du volume)

% LEL (% de la limite inférieure d'explosivité)

Les unités ppm, μmol/mol (micromole par mole) et 10⁻⁶ sont essentiellement la même unité



exprimée avec une étiquette différente. La conversion de ppm en mg/m³ se fait automatiquement en utilisant le poids moléculaire du gaz stocké dans le microprogramme. Les unités des capteurs lisant en % Vol ou %LEL ne peuvent pas être modifiées.

ATTENTION

Assurez-vous que l'unité de concentration de gaz de l'instrument correspond à celle du cylindre de gaz d'étalonnage utilisé pour chaque capteur. Dans le cas contraire, cela pourrait entraîner des relevés dangereusement bas. Une fois l'étalonnage terminé, les unités peuvent être modifiées entre les quatre premières de la liste ci-dessus et les relevés seront corrects. Assurez-vous ensuite que les limites d'alarme sont saisies dans les mêmes unités que celles sélectionnées pour la lecture de la concentration.

4.5.5 SET SPAN VALUE

Pour modifier les concentrations de gaz d'étalonnage, entrez dans le menu d'étalonnage et sélectionnez "Span Value". Mettez à jour les valeurs selon les besoins et appuyez sur Done pour quitter et confirmer les changements lorsqu'on vous demande de les enregistrer. Pour faire passer la fonction de la touche programmable de gauche d'une valeur croissante à une valeur décroissante, maintenez les deux touches simultanément enfoncées pendant environ 2 secondes jusqu'à ce que la touche **Inc/+** devienne **Dec/-**.

4.6 RÉGLAGES DE L'ALARME

Ce menu permet de modifier les limites d'alarme, de sélectionner les dispositifs d'alarme, d'activer une lumière de battement de cœur et d'entrer les paramètres d'alarme Man- down.

4.6.1 LIMITES D'ALARME HAUTE, BASSE, STEL ET TWA

Dans le menu "Alarm Setting", sélectionnez le type d'alarme souhaité et entrez les valeurs pour chaque capteur comme décrit ci-dessus dans la section 5.3.3. Assurez-vous que les unités de concentration des limites d'alarme correspondent à celles sélectionnées pour les lectures de concentration affichées. Remarque : certaines limites d'alarme ne sont pas applicables à tous les capteurs. Par exemple, les capteurs d'oxygène et de LIE n'apparaissent pas dans la liste des limites d'alarme VLE et VME.

4.6.2 DISPOSITIF D'ALARME

Utilisez ce menu pour sélectionner ou désélectionner toute combinaison d'alarmes sonores (buzzer), visuelles (LED) ou de vibrations.

AVERTISSEMENT

Le désabonnement/la modification de l'un des dispositifs d'alarme empêche la notification des concentrations de gaz dangereuses et peut entraîner des blessures graves, voire mortelles !

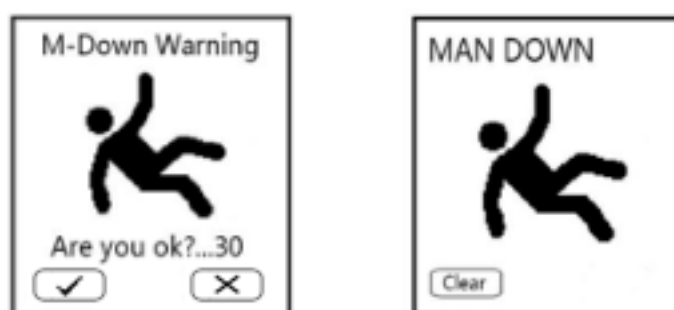
4.6.3 LUMIÈRE DU BATTEMENT DE CŒUR

Le voyant "Heartbeat" fait clignoter une LED à intervalles réguliers pour vérifier que l'unité est toujours en marche. Ceci est particulièrement utile dans les situations de bruit élevé où la pompe ne peut pas être entendue. L'intervalle entre les clignotements peut être réglé entre 1 et 10 secondes, ou désactivé en le réglant sur 0.

4.6.4 FONCTION DE DESCENTE D'HOMME

Le POLI est équipé d'une alarme d'homme à terre qui constitue une fonction de sécurité essentielle et potentiellement salvatrice pour tous les modèles. Lorsqu'un utilisateur qui porte l'instrument cesse de se déplacer ou se place dans une position anormale pendant une période déterminée, l'alarme d'homme à terre se déclenche, avertissant toute personne à portée de voix que l'utilisateur peut avoir besoin d'aide. L'utilisateur est prévenu par des alarmes visuelles et sonores à 2 impulsions par seconde que la condition d'homme à terre a été détectée. Il dispose alors d'un temps déterminé pour effacer l'avertissement en appuyant sur la touche "X".

s'il va bien. S'il n'y parvient pas à temps, une alarme de descente d'homme plus forte se déclenche, consistant en une brève vibration suivie d'une alarme montant d'un cran, une fois par seconde, pour avertir les collègues proches. Pendant la période d'avertissement, l'utilisateur peut également appuyer sur "X" s'il est en détresse, afin de déclencher immédiatement l'alarme de descente d'homme. Ces alarmes sont très différentes des alarmes de niveau élevé de gaz, de sorte que les collègues peuvent facilement les distinguer. Si une alarme d'évacuation complète est déclenchée alors que l'utilisateur est en bonne santé, elle peut être éteinte à l'aide de la touche gauche (Effacer).



Les futures versions du POLI permettront la connexion à un réseau sans fil pour la transmission de diverses alarmes, y compris l'homme à terre, aux coéquipiers, aux superviseurs ou aux officiers de sécurité sur place ou à distance pour des sauvetages opportuns.

AVERTISSEMENT

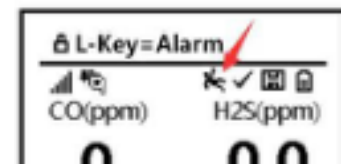
La fonction Man-Down ne peut pas détecter un travailleur en détresse dans toutes les situations, même s'il s'est effondré. La fonction Man-Down ne doit pas être utilisée pour remplacer d'autres mesures de sécurité.

4.6.4.1 MAN-DOWN ON/OFF

La fonction Man-Down On/Off a 4 réglages : he Man-Down On/Off function has 4 settings:

- **Off**
- **L'alarme** est déclenchée par un mouvement insuffisant dans n'importe quelle direction. La préalerte ou l'alarme peut être effacée en basculant rapidement ou en appuyant sur la touche gauche [+ / OK].
- **Vertical OffL'** alarme reste désactivée tant que l'instrument est maintenu en position verticale, par exemple accroché à une ceinture (ou à l'envers), et se déclenche dans toute autre position.
- y compris en le tenant sur le côté ou en le plaçant face vers le haut ou vers le bas. Un préalerte peut être effacé en remettant rapidement le POLI en position verticale ou en appuyant sur la touche gauche [+ / OK].
- **Horizontal OffL'** alarme reste désactivée tant que l'instrument est maintenu en position horizontale, par exemple en étant posé face vers le haut sur une table, et se déclenche dans toute autre position. Un pré L'avertissement peut être effacé en remplaçant rapidement le POLI en position horizontale ou en appuyant sur la touche gauche [+ / OK].

L'icône Man-Down sur l'écran principal permet de vérifier que la fonction Man-Down est activée.



4.6.4.2 TEMPS D'AVERTISSEMENT EN CAS DE PANNE

Ce menu permet de régler le temps accordé à l'utilisateur pour effacer un signal de pré-alerte avant que l'unité ne passe en alarme d'homme mort. Le temps de pré-alerte peut être réglé entre 10 et 60 secondes et la valeur par défaut est de 30 secondes.

4.6.4.3 SEUIL DE DESCENTE (SENSIBILITÉ)

Ce menu permet de régler la sensibilité au mouvement (mode Marche) ou aux changements de position (modes 07-06-21êt vertical ou Horizontal) pour détecter une condition d'homme mort. Une sensibilité faible signifie moins d'alarmes et une sensibilité élevée signifie une plus grande probabilité de déclencher une alarme.

4.6.4.4 TEMPS IMMOBILE DE L'HOMME

Ce menu permet de régler le temps autorisé pour l'07-06-21êt du mouvement (mode Marche) ou les changements de position (modes 07-06-21êt vertical ou Horizontal), avant qu'une condition d'Homme mort ne soit détectée. Le temps d'07-06-21êt ou de changement de position peut être réglé entre 10 et 60 secondes et la valeur par défaut est de 30 secondes.

4.7 DATALOGUE

L'instrument affiche une icône de disquette sur l'écran principal pour indiquer que les relevés de gaz sont enregistrés dans le journal de données. L'instrument enregistre la concentration de gaz mesurée pour chaque capteur ainsi que la date et l'heure de chaque mesure. Le POLI dispose d'une mémoire suffisante pour enregistrer six mois de données pour quatre capteurs à intervalles d'une minute. Toutes les données sont conservées (même après avoir éteint l'appareil).

) dans une mémoire non volatile afin de pouvoir les télécharger ultérieurement sur un PC à l'aide du logiciel WatchGas Suite (voir section 6). L'enregistrement des données ne peut pas être désactivé. Lorsque l'enregistrement des données est complet, il commence à écraser les données les plus anciennes, qui sont définitivement perdues.

4.7.1 EFFACER TOUTES LES DONNÉES

Ce menu efface toutes les données de l'enregistreur de données.

ATTENTION

Le Datalog effacé ne peut pas être récupéré.

4.7.2 INTERVALLE D'ENREGISTREMENT DES DONNÉES

L'intervalle par défaut est de 60 secondes, et peut être modifié dans une fourchette de 1 à 3 600 secondes.

4.7.3 SÉLECTION DU CAPTEUR DATALOG

Ce menu permet de sélectionner les capteurs qui seront inclus dans l'enregistrement des données. La liste complète des capteurs installés est affichée, et ils peuvent être sélectionnés ou désélectionnés individuellement.

Remarque : la désactivation d'un capteur dans Datalog n'affecte pas sa lecture de la concentration, ses paramètres d'alarme ou tout autre paramètre

4.8 SET-UP MONITEUR

Dans ce menu, l'utilisateur peut configurer diverses autres fonctions, notamment le contraste, le rétroéclairage et la langue de l'affichage, la vitesse de la pompe et le seuil de décrochage, la date et l'heure, et l'unité de température.

4.8.1 CONTRASTE LCD

Le contraste de l'écran peut être réglé sur des valeurs comprises entre 20 et 100. Normalement, le réglage par défaut n'a pas besoin d'être modifié, sauf dans des conditions ambiantes extrêmes de température et/ou de lumière.

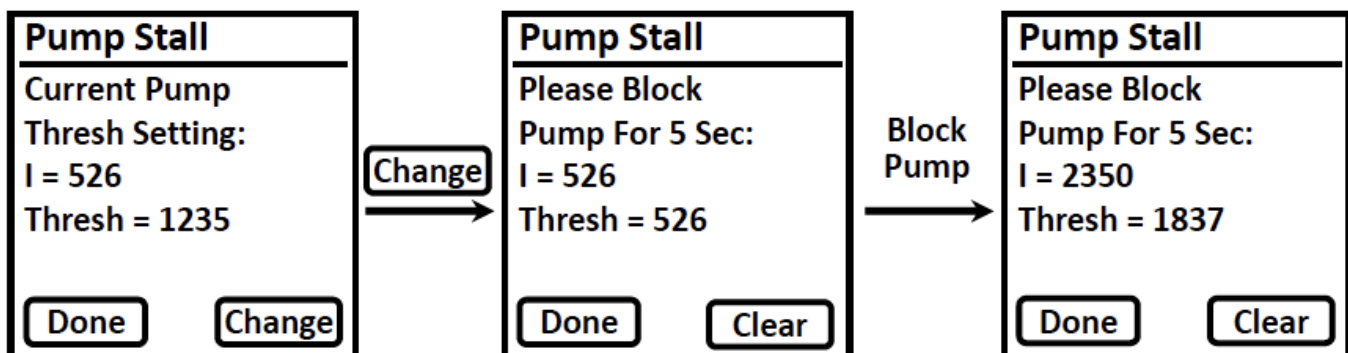
4.8.2. VITESSE DE LA POMPE

Si le POLI est équipé d'une pompe, celle-ci peut être réglée sur un débit faible ou élevé, ou être désactivée pour économiser la batterie et prélever l'échantillon par diffusion. Le débit faible se situe typiquement entre 140 et 210 cc/min, tandis que le débit élevé se situe entre 10 et 20 cc/min. entre 350 et 450 cc/min, les deux avec un filtre de 0,45 µm en place. Le fonctionnement à basse vitesse est plus silencieux, prolonge la durée de vie de la pompe et permet d'économiser une petite quantité d'énergie. Le fonctionnement en mode diffusion avec la pompe éteinte donne des temps de réponse un peu plus longs que lorsque la pompe est en marche. Il n'y a pratiquement aucune différence dans la précision de l'échantillonnage, sauf qu'une vitesse de pompe élevée donne une réponse plus rapide et plus précise lorsqu'une longue longueur de tube d'échantillonnage est fixée à l'entrée.

4.8.3. DÉCROCHAGE DE LA POMPE

Le paramètre Pump Stall définit le seuil de consommation de courant qui permet de détecter une pompe bloquée. En fonctionnement normal, si l'entrée de gaz se bouche, la pompe s'arrête automatiquement pour éviter tout dommage supplémentaire. Pour régler le seuil de blocage, entrez dans le menu Pump Stall et appuyez sur "Change". Lorsque vous y êtes invité, bloquez l'entrée avec un doigt pendant 5 secondes et relâchez. Pendant le blocage, la pompe devrait presque caler et la lecture du courant (I) devrait augmenter jusqu'à une valeur élevée. Le seuil s'ajuste automatiquement. Si le nouveau seuil semble insatisfaisant pour une raison quelconque, appuyez sur 'Effacer' et répétez le blocage de 5 secondes. Lorsque vous êtes satisfait, appuyez sur 'Done' puis sur 'Save' pour accepter le nouveau seuil de blocage de la pompe.

Remarque : il est recommandé de régler la valeur de décrochage de la pompe à chaque fois que le détecteur est étalonné.



Exemples de valeurs

NOTES

1. Un seuil de décrochage de pompe différent doit être défini pour chaque vitesse de pompe. L'instrument mémorise les seuils correspondants afin que l'utilisateur n'ait pas besoin de régler à nouveau le seuil de blocage de la pompe. chaque fois que la vitesse de la pompe est modifiée.
2. La valeur du courant (I) dépend de la vitesse de la pompe, de l'état du filtre d'entrée et de la version du micrologiciel. Si les lectures de I ne changent pas de manière significative lorsque l'entrée est bloquée, une maintenance doit être effectuée, telle que le remplacement du filtre, la vérification de la trajectoire du flux de gaz, la vérification de l'état du filtre, la vérification de l'état de la pompe, etc. pour les obstructions ou l'entretien de la pompe.

4.8.4 UNITÉ DE TEMPÉRATURE

Le POLI est équipé d'un thermomètre interne dont les unités d'affichage peuvent être choisies en Fahrenheit (°F) ou en Celsius (°C). L'affichage de la température peut être consulté en faisant défiler le menu principal de l'utilisateur (section 4.6).

4.8.5 LANGUE

Les options linguistiques suivantes sont disponibles : anglais, chinois traditionnel et chinois simple.

4.8.6 MODE BACKLIGHT

Le rétroéclairage de l'écran LCD peut être réglé pour s'allumer automatiquement (dans des conditions de faible luminosité ambiante), s'allumer manuellement ou s'éteindre. En mode rétroéclairage manuel, le rétroéclairage peut être allumé en appuyant sur l'une ou l'autre des touches. L'utilisation de la touche gauche [⏻/↓] est pratique car elle ne fait pas défiler les écrans (mais teste les alarmes). Le rétroéclairage s'éteint automatiquement après 10 secondes si aucune touche n'est enfoncée.

4.8.7 LCD AUTO FLIP

L'écran LCD peut être configuré pour se retourner automatiquement lorsque le POLI est positionné à l'envers. La fonction de retournement automatique peut être désactivée.



Auto-flip feature

4.8.8 VÉRIFICATION DE LA POLITIQUE

Cette fonction permet de verrouiller l'instrument si l'intervalle d'étalonnage ou de test de déclenchement est écoulé.

- "Must Bump/Cal" verrouille l'instrument une fois que l'intervalle de déclenchement ou d'étalonnage est atteint, jusqu'à ce qu'un déclenchement ou un étalonnage soit effectué.
- "Bump/Cal Due (Lock)" permet de passer outre l'exigence de Bump/Cal en saisissant le mot de passe de l'instrument.

4.8.9 RÉGLAGE DE L'HORLOGE

Le menu de réglage de l'horloge permet de régler la date et l'heure comme pour toute entrée numérique (voir section 4.3.3). La date est au format mois-jour-année et l'horloge est au format 12 heures. L'horloge peut également être réglée pour se synchroniser avec le PC, si cette option est activée avec WatchGas Suite.

4.9 INSTALLATION SANS FIL (ESCOUADE DE GAZ DE GARDE ET PELOTON DE GAZ DE GARDE)

La communication à distance sans fil est opérationnelle dans les modèles MP400S et MP400H POLI. Elle n'est pas incluse dans les modèles MP400 ou MP400P. Un MP400H peut communiquer avec 7 unités MP400S jusqu'à 0,8 km de distance, formant ainsi un WatchGas Squad jusqu'à 8. Plusieurs escouades WatchGas (jusqu'à 8) peuvent être connectées pour former un peloton WatchGas à l'aide du modem de liaison WatchGas, qui communique jusqu'à 5 km de distance.

à 3 km (2 miles) avec chaque MP400H. La liaison WatchGas est contrôlée à l'aide de l'application mobile WatchGas Suite sur un smartphone ou une tablette via Bluetooth dans un rayon de 10 m (32 ft). Si une alarme se produit dans une unité, toutes les unités au sein d'un WatchGas Squad se mettent également en alarme pendant une courte période (environ 1 minute), puis s'arrêtent, mais l'alarme continue sur l'unité affectée et le MP400H jusqu'à ce que la condition d'alarme soit effacée. Si un WatchGas Link est utilisé, l'alarme est également transmise au centre de commande et affichée sur le téléphone mobile ou la tablette. Pour plus de détails sur les opérations du contrôleur, consultez le guide d'utilisation de l'application mobile WatchGas Suite (à partir de 2019, disponible uniquement sur les appareils Android).



4.9.1 ENREGISTRER

L'enregistrement permet de connecter la communication entre l'instrument actuel et le module hôte.

4.9.2 ID DU MODULE HÔTE

L'ID du module hôte est affiché ici.

4.9.3 CANAL

Le canal de fonctionnement peut être sélectionné entre 904,5 MHz, 915 MHz et 927 MHz.

5. Communication de données

Le logiciel WatchGas Suite peut être utilisé pour 1) télécharger les données enregistrées, 2) télécharger les paramètres de configuration de l'instrument, 3) afficher les relevés sur un PC et les télécharger en temps réel et 4) mettre à jour le micrologiciel de l'instrument. WatchGas Suite et le micrologiciel de l'instrument peuvent être téléchargés à partir de la section de téléchargement de notre site Web : www.watchgas.eu.

5.1 CONNEXION ET CONFIGURATION

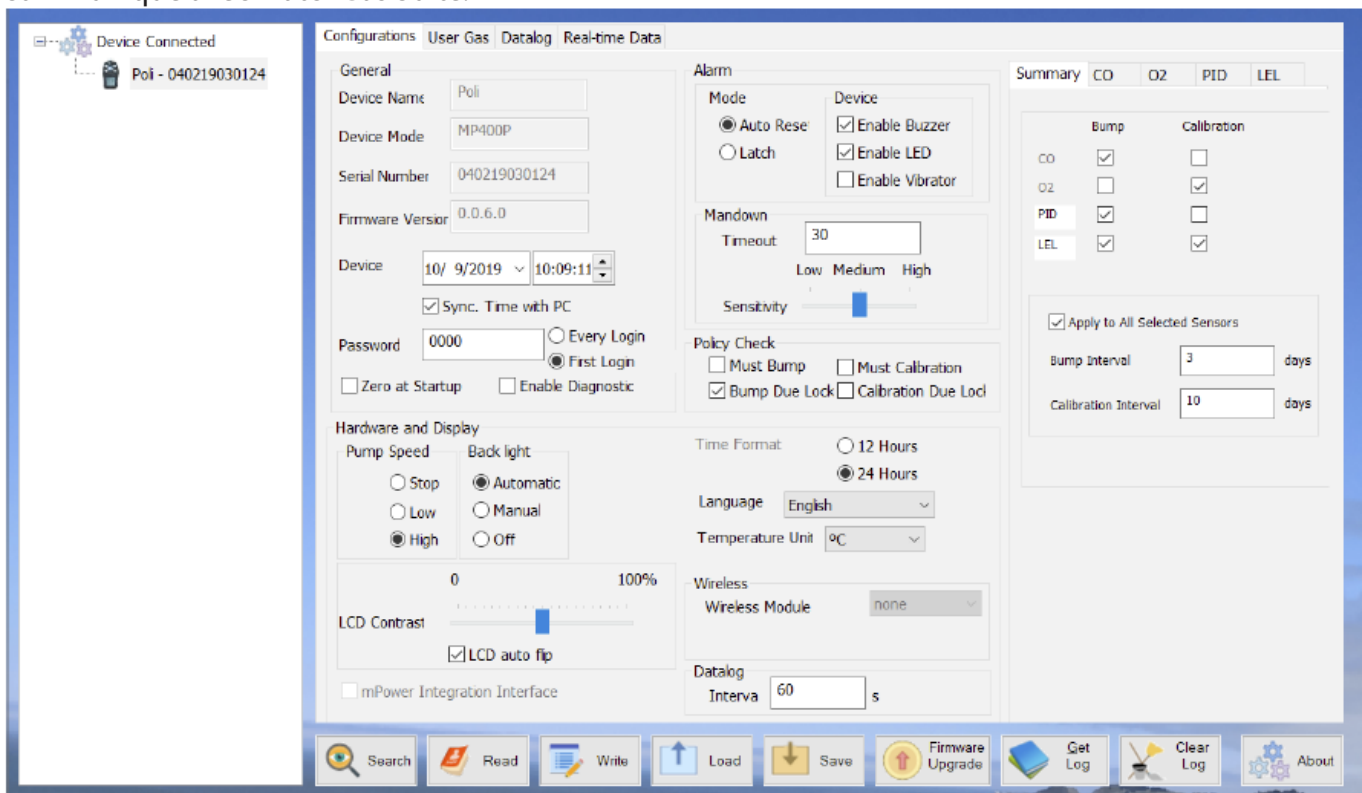
- Allumez l'instrument, passez par le mode utilisateur principal et entrez dans PC Comm.
- Connectez le câble USB au PC et l'extrémité Micro-USB à l'instrument.*

AVERTISSEMENT : CONNECTER UNIQUEMENT DANS DES ENVIRONNEMENTS NON DANGEREUX !

- Dém07-06-21ez WatchGas Suite sur le PC et cliquez sur le bouton "Rechercher" pour trouver l'instrument.
- Trouvez l'instrument dans la liste des dispositifs connectés de la b07-06-21e de gauche. Cliquez sur le S/N pour obtenir le fichier de configuration de l'instrument.
- Modifiez les paramètres de configuration comme vous le souhaitez, y compris ceux qui se trouvent sous les onglets de chaque capteur en haut à droite. Cliquez sur "Write" pour télécharger la configuration vers l'instrument.
- "Read" permet de télécharger le fichier de configuration actuel depuis l'instrument.
- "Enregistrer" permet de stocker le fichier de configuration actuel sur le PC.
- "Charger" permet d'appeler un fichier de configuration stocké depuis le PC vers WatchGas Suite.
- Pour mettre à jour le micrologiciel de l'instrument, sélectionnez "Firmware Upgrade". Le micrologiciel doit d'abord être téléchargé sur le PC à partir du site Web de WatchGas www.watchgas.eu.

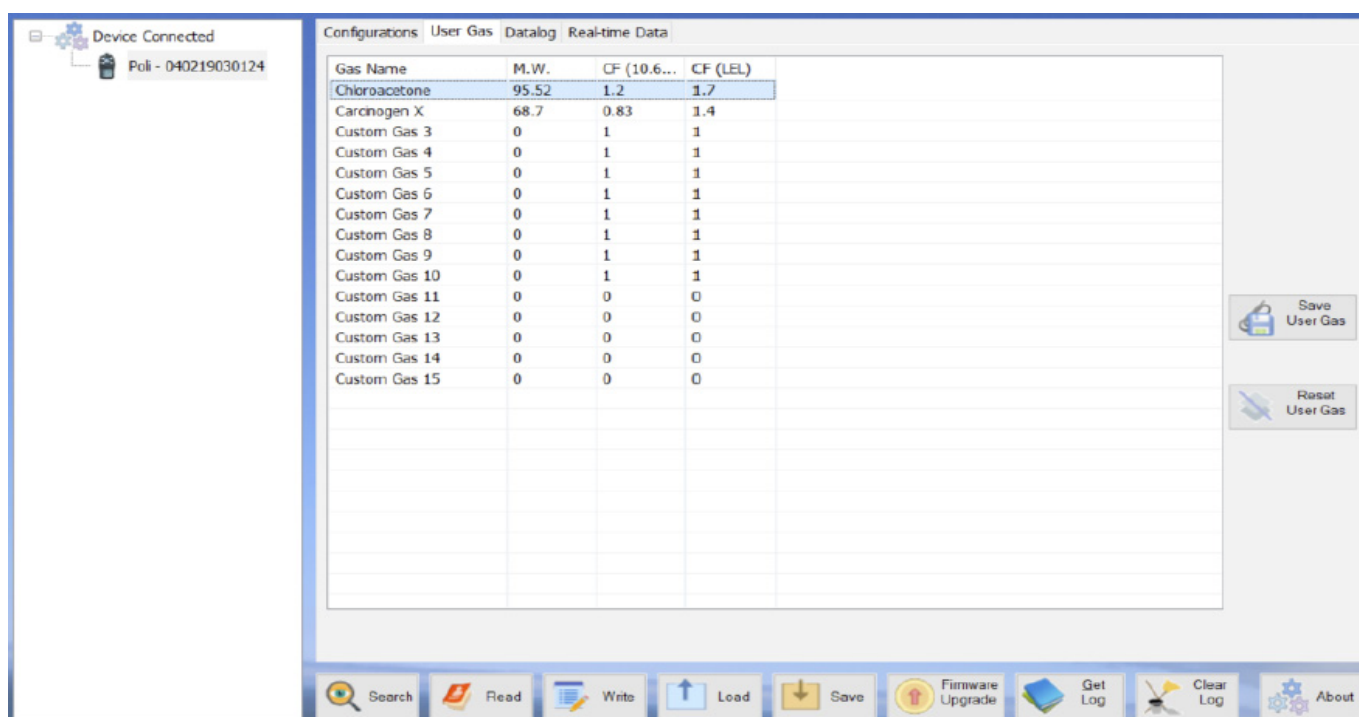
Remarque : la mise à jour du micrologiciel ne peut être effectuée que par un centre de service WatchGas.

REMARQUE : Tout câble USB A vers Micro B obtenu localement fonctionnera pour la charge (partielle) de la batterie, mais ne fonctionnera pas pour la communication avec le logiciel WatchGas Suite. Le câble USB WatchGas P/N M011- 3003-W00 est nécessaire pour qu'un PC reconnaisse l'instrument et communique avec WatchGas Suite.



Écran de configuration du résumé Bump/Cal de la Suite WatchGas

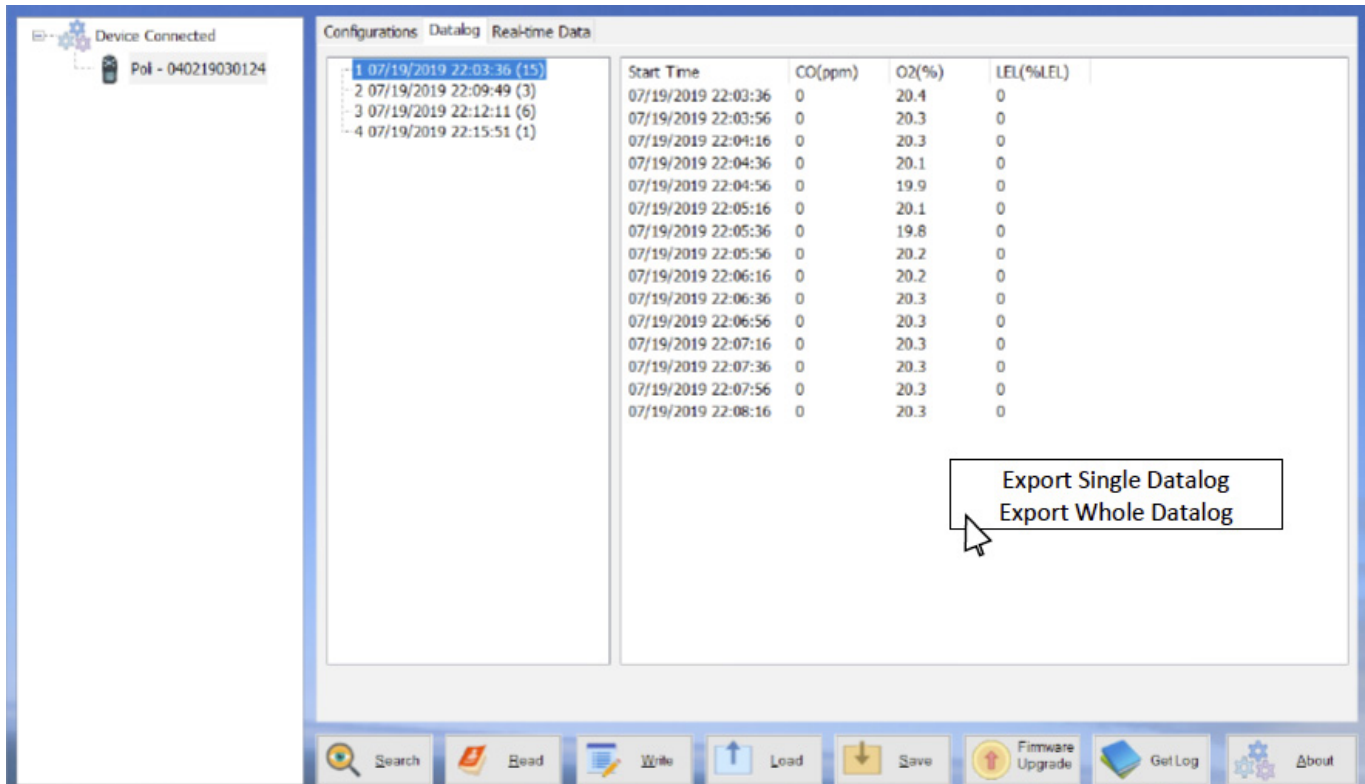
- Le **gaz d'étalonnage** et le **gaz de mesure** peuvent être sélectionnés dans une liste de près de 1000 composés pour les capteurs PID et Pellistor LEL. Si le gaz de mesure et le gaz d'étalonnage sont différents, un facteur de correction est calculé et appliqué pour que le capteur affiche des équivalents de concentration du gaz de mesure.
- La **définition des gaz personnalisés** s'effectue sous l'onglet **Gaz utilisateur**. Remplacez "Custom Gas 1" (User Gas 1) par le nom chimique et appuyez sur la touche 'Return'. Saisissez le poids moléculaire (m.w.) et les facteurs de correction pour une lampe PID de 10,6 eV et pour le capteur LEL. Si la lampe PID ou le capteur LEL ne sont pas utilisés, laissez les valeurs CF à 0. Le poids moléculaire n'est nécessaire que si des unités de gaz de mg/m3 sont utilisées ; sinon, laissez le poids moléculaire à 1. En cliquant sur la case "Save User Gas" à droite de l'écran, les facteurs sont envoyés à l'instrument sans envoyer d'autres configurations. Le bouton "Reset User Gas" rétablit toutes les valeurs par défaut à la fois sur l'instrument et sur le panneau WatchGas Suite.



Écran de gaz de l'utilisateur de la suite WatchGas

5.2 ENREGISTREMENT DES DONNÉES ET RÉCUPÉRATION DES ÉVÉNEMENTS

- Pour télécharger l'enregistrement de données de l'instrument vers le PC, sélectionnez "Get Log". Ce processus peut prendre plusieurs minutes car l'enregistrement des données est toujours en cours et des fichiers volumineux peuvent être créés. Les fichiers d'enregistrement de données apparaissent sous l'onglet "Datalog" en haut de l'écran. Vous trouverez ci-dessous un exemple d'écran d'informations d'enregistrement de données indiquant la durée de l'échantillon et les lectures instantanées. Un nouveau fichier Single Datalog est créé chaque fois que l'instrument est mis sous tension ou que la configuration est modifiée. Le panneau central indique l'heure de début du fichier et le nombre de points de données.
- Pour exporter des données vers un fichier csv lisible par Excel ou un autre logiciel de feuille de calcul, placez le curseur sur le panneau de données de droite et cliquez sur le bouton droit de la souris, puis sélectionnez soit le fichier Single Datalog actuel, soit toutes les données enregistrées (Whole Datalog).



Écran d'enregistrement des données de la suite WatchGas

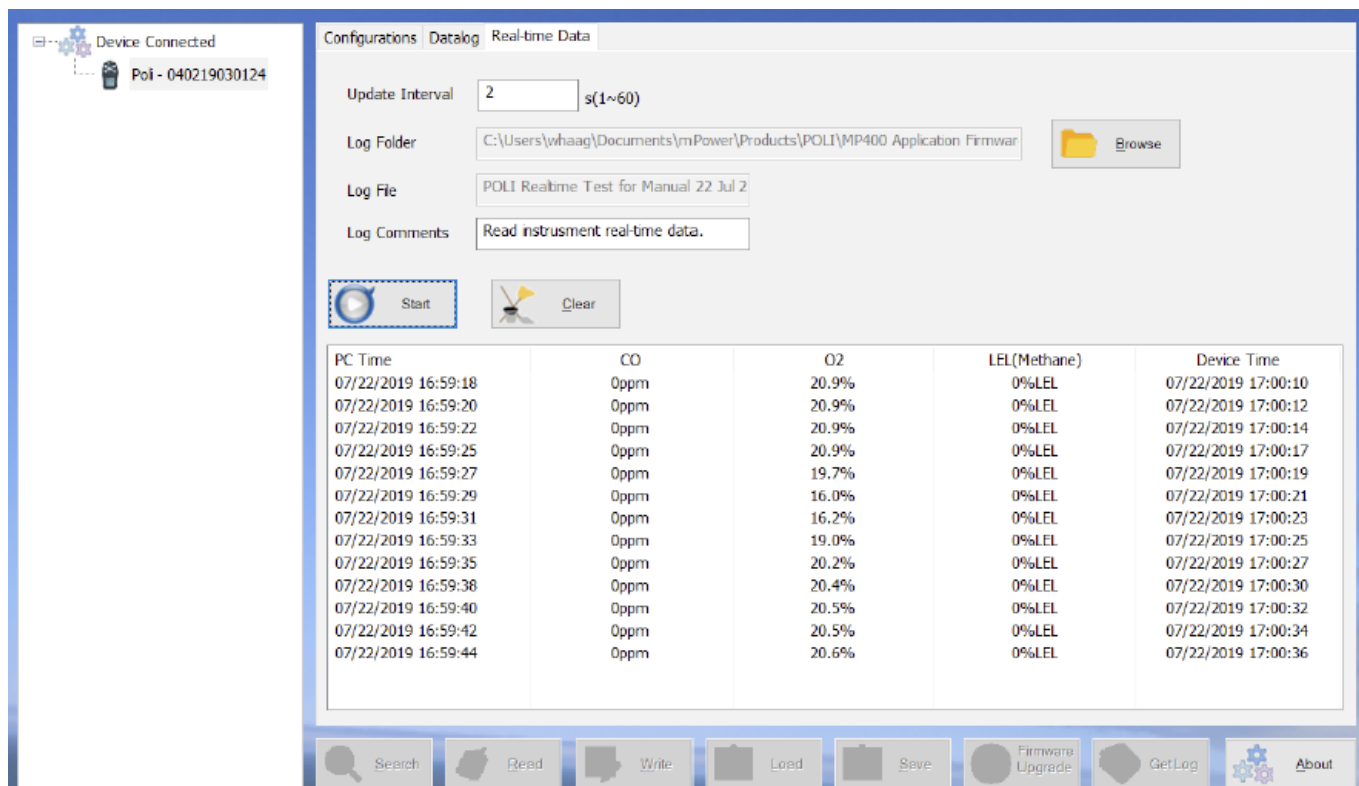
5.3 DONNÉES EN TEMPS RÉEL

- (Cette fonction nécessite WatchGas Suite version 1.3.4 ou ultérieure et le firmware POLI 0.0.7.6 ou ultérieur).
- Pour afficher la liste des relevés en temps réel, cliquez sur l'onglet "Données en temps réel" en haut de l'écran. Entrez l'intervalle de temps de lecture souhaité, sélectionnez un dossier sur le PC pour stocker les données et créez un nom de fichier.
- Assurez-vous que le POLI est connecté et cliquez sur "Start" pour commencer la surveillance en temps réel. Sélectionnez "Stop" lorsque vous avez terminé et "Clear" pour supprimer les données lorsqu'elles ne sont plus nécessaires.

Les données doivent être disponibles sous forme de fichier .csv lisible par Excel dans le dossier sélectionné. Pour séparer les données en colonnes dans Excel, cliquez sur le menu "Data" en haut et sélectionnez "Text to Columns" pour les convertir.

AVERTISSEMENT

Les certificats de sécurité pour les emplacements dangereux ne sont pas valables lorsque le POLI est utilisé avec un câble connecté à un ordinateur ou à tout autre appareil. Effectuez les transferts de données en temps réel uniquement dans des zones connues pour ne pas présenter de risque d'explosion.



Écran de données en temps réel de la suite WatchGas

6. MAINTENANCE

Le POLI nécessite peu d'entretien, à part la charge quotidienne de la batterie (voir section 2), le remplacement régulier du filtre et le remplacement du capteur selon les besoins (1 à 3 ans selon le capteur et les conditions d'utilisation). Dans des conditions extrêmes, la pompe ou la batterie peuvent nécessiter un entretien ou un remplacement.

6.1 LE REMPLACEMENT DES FILTRES

Si le filtre externe est sale ou bouché, retirez-le en le dévissant de l'entrée. Jetez-le et remplacez-le par un nouveau filtre à eau. Les filtres encrassés peuvent être reconnus par des signes tels que :

- Décoloration visible du filtre
- 07-06-21 èts fréquents de la pompe
- Une valeur élevée de courant de pompe (I) indiquée dans le menu Pump Stall (décrochage de la pompe)



Nous recommandons de remplacer le filtre au moins tous les mois pour les instruments qui sont utilisés régulièrement, et plus fréquemment, voire quotidiennement, lorsqu'ils sont utilisés dans des conditions poussiéreuses ou humides.

IMPORTANT

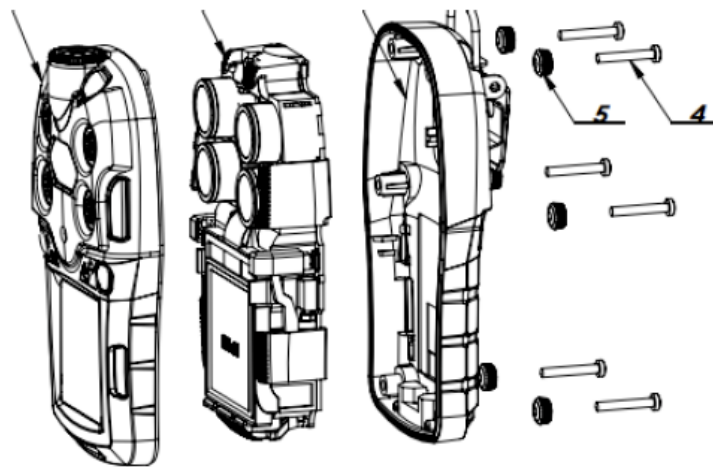
Un POLI pompé ne doit pas être étalonné ou utilisé sans filtre. Le fonctionnement sans filtre peut endommager l'instrument. La seule exception à cette exigence concerne l'utilisation de gaz réactifs qui peuvent être partiellement perdus sur le filtre.

6.2 RETRAIT / NETTOYAGE / REMPLACEMENT DES MODULES DE DÉTECTION

AVERTISSEMENT

Remplacer les capteurs uniquement par le centre de service WatchGas ou des techniciens autorisés.

Tous les capteurs sont situés dans le compartiment des capteurs, sur la partie supérieure de la carte de circuit imprimé du POLI. On y accède en retirant les six vis situées à l'07-06-21ière du POLI, puis en retournant l'instrument et en soulevant le couvercle du capteur.



- Éteignez l'instrument.
- Retirez les six vis situées à l'07-06-21ière de l'instrument.
- Retournez l'instrument, soulevez le couvercle avant.
- Sortez délicatement chaque capteur que vous souhaitez inspecter ou remplacer.
- Installez le capteur de remplacement. Assurez-vous que les broches de contact électrique sont alignées avec les trous de la carte PC et que le capteur est fermement installé. L'emplacement d'un capteur n'a pas d'importance, sauf que les capteurs haute puissance ont des boîtiers à double ailette et ne peuvent être placés que dans les fentes 1 et 2 à double ailette. Les capteurs de faible puissance ont des ailes simples et peuvent être insérés dans n'importe lequel des quatre emplacements de capteur. Le microprogramme reconnaît automatiquement l'emplacement du capteur.
- Remettez le couvercle en place et serrez les 6 vis.

IMPORTANT

Effectuez toujours un étalonnage complet après avoir remplacé les capteurs.

6.3 REMPLACEMENT DE LA POMPE OU DE LA BATTERIE

Pour le remplacement de la batterie ou de la pompe, veuillez contacter WatchGas.

7. Dépannage

Spécifications du capteur

Problème	Raisons possibles et solutions
Impossible de mettre l'appareil sous tension après avoir chargé la batterie	Raisons : Circuit de charge défectueux. Batterie défectueuse. Solutions : Essayez de recharger la batterie. Remplacez la batterie ou le chargeur.
Mot de passe perdu	Solutions : Appelez WatchGas pour un support technique : +31 (0)85 01 87 709
Le buzzer, les voyants lumineux et le moteur vibrant ne fonctionnent pas.	Raisons : Buzzer et/ou autres alarmes désactivés. Buzzer défectueux. Solutions : Vérifiez dans la rubrique "Paramètres d'alarme" du mode de configuration que le buzzer et/ou les autres alarmes ne sont pas désactivés. Appelez WatchGas : +31 (0)85 01 87 709
Message d'échec de la pompe Alarme de la pompe	Raisons : Sonde d'entrée bloquée. Connexion directe à la sortie du gaz d'étalonnage avant l'ouverture du régulateur. Filtre externe bouché par des saletés ou du liquide. Eau condensée dans les conduites internes de distribution du gaz. Pompe ou circuit de pompe défectueux. Solutions : Retirez les matériaux de blocage, puis appuyez sur la touche [+ / OK] pour réinitialiser l'alarme de la pompe. Remplacez le filtre externe contaminé. Veillez à ne pas laisser de condensation d'eau à l'intérieur de l'unité. Remplacez ou reconstruisez la pompe (par un centre de service).
Impossible de communiquer avec le PC	Raisons : Mauvais câble. Solutions : Utilisez le câble USB WatchGas
Alarme de décrochage de la pompe	Raisons : Une batterie faible entraîne une diminution de la valeur I de la pompe en dessous de la valeur de décrochage de la pompe. Solutions : Chargez complètement le POLI avant chaque utilisation. En option, réinitialisez la valeur de blocage de la pompe.

Pour les pièces de rechange, veuillez contacter un centre de service agréé WatchGas.

8. POLI MonoDock Fonctionnement

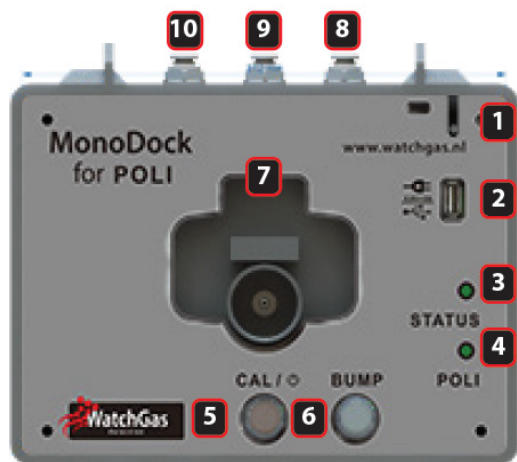
8.1 CONFIGURATION ET INSTALLATION

Cette fonction nécessite WatchGas Suite version 1.1.0.137 ou ultérieure.

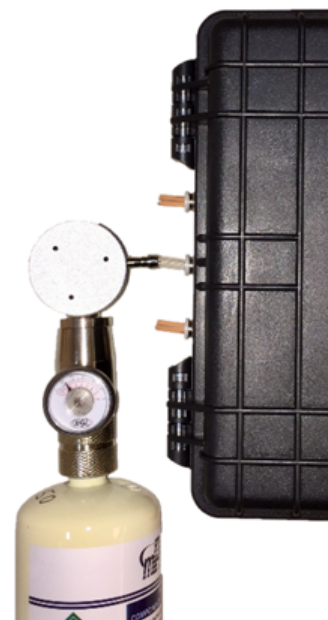
- Raccordez le gaz et le détendeur au raccord rapide de l'orifice d'entrée de gaz Cal du Docking Box à l'aide de tubes de 6 mm ou ¼ de pouce de diamètre extérieur. Connectez le premier gaz à l'entrée de gaz 1 [9] et tout deuxième gaz à l'entrée de gaz 2 [10].
- Si l'air ambiant n'est pas exempt de composés détectables, connectez l'entrée d'air [8] à une source d'air frais.



LED	COLOR	DESCRIPCION
Status LED [3]	Vert	Power On
	Vert Clignotant	Low battery
	Orange	Charging to MP400T
POLI LED [4]	Vert Clignotant	Cal/Bump testing
	Vert	Cal/Bump test pass
	Orange	POLI/Sensor match fail
	Rouge	Cal/Bump test fail



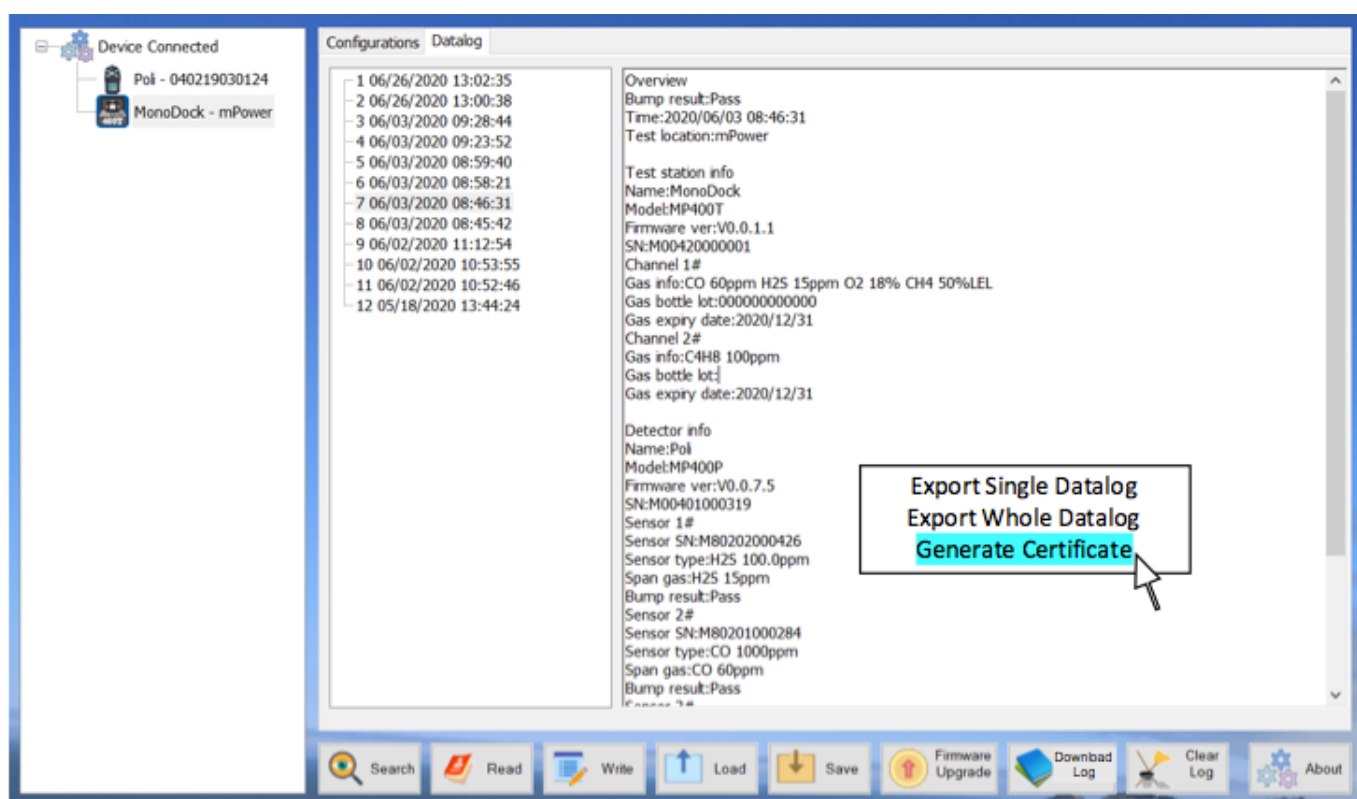
1. MICRO USB
2. USB PORT
3. STATUS LED
4. POLI LED
5. CAL BUTTON
6. BUMP BUTTON
7. MONITOR CRADLE
8. AIR INLET
9. CAL GAS INLET 1
10. CAL GAS INLET 2



- Placez l'instrument côté entrée vers le bas dans le berceau [7] et appuyez jusqu'à ce qu'il se verrouille en place.
- Si le voyant d'état [3] est éteint, appuyez sur Cal/ [5] jusqu'à ce que le voyant devienne vert.
- Appuyez sur Cal [5] pour lancer l'étalonnage ou sur Bump [6] pour effectuer un test de déclenchement. La DEL doit clignoter en vert pendant environ 3 minutes pendant l'étalonnage ou 1 minute pendant un test de déclenchement.
- Si l'étalonnage ou le test de déclenchement est réussi, la LED de l'unité [4] sera verte, sinon elle sera rouge.
- Jusqu'à 2000 rapports d'étalonnage ou de déclenchement seront enregistrés dans la mémoire interne du boîtier de connexion.
- Pour éteindre l'appareil, maintenez le bouton Cal jusqu'à ce que la DEL d'état s'éteigne.

8.2 TÉLÉCHARGEMENT DES DONNÉES MONODOCK ET CERTIFICATS D'ÉTALONNAGE

- Pour télécharger le journal d'étalonnage/de déclenchement du MonoDock vers un PC, connectez les deux à l'aide d'un câble USB-to-USB inséré dans la prise [2] du MonoDock.
- Star WatchGas Suite sur le PC et cliquez sur le bouton "Rechercher" pour trouver l'instrument.
- Cliquez sur "MonoDock" dans la liste des dispositifs connectés de la b07-06-21e de gauche. Il n'est pas nécessaire d'avoir un POLI dans le MonoDock.
- Sélectionnez "Download Log". Les fichiers Cal/Bump apparaîtront sous l'onglet "Datalog" en haut de l'écran. Vous trouverez ci-dessous un exemple d'écran montrant une liste de dates et d'heures des événements d'étalonnage et de test. Cliquez sur l'heure de l'événement pour afficher les résultats de l'étalonnage et du test de déclenchement dans le panneau de droite.
- Pour exporter les données vers un fichier csv lisible par Excel ou un autre logiciel de feuille de calcul, placez le curseur sur le panneau de données de droite et cliquez sur le bouton droit de la souris, puis sélectionnez le résultat actuel de l'étalonnage/du test de déclenchement (Single Datalog) ou tous les résultats enregistrés (Whole Datalog).
- Pour imprimer un certificat d'étalonnage, cliquez avec le bouton droit de la souris dans le panneau de droite et sélectionnez Generate Certificate. Saisissez les informations souhaitées, telles que le nom de l'opérateur et le numéro de lot du cylindre, puis cliquez sur Imprimer en bas de la page.



Écran du journal d'étalonnage et de déclenchement de WatchGas Suite MonoDock

CERTIFICATE OF MONITOR CALIBRATION

DATE

CALIBRATED BY

APPROVED BY

SIGNATURE (with date)

ASSET ID #

TITLE

TITLE

INSTRUMENT INFORMATION

Brand	mPower Electronics
Serial #	040919080238
Model #	MP400P

CALIBRATION RESULT PASS

Sensor Type	Gas	Concentration	Post Cal Reading	Sensor Serial # ^
H2S	H2S	15ppm	15.3ppm	840219080241
O2	O2	18%	17.9%	840319080172
LEL	CH4	50%LEL	49%LEL	842519080324
CO	CO	60ppm	62ppm	840119080420 v

Calibration Gas	Mix
Expiration Date	12/31/2020
Lot # 1	000000000000
Manufacturer	

Calibration Gas	Single
Expiration Date	12/31/2020
Lot # 2	
Manufacturer	

Monitor Kit Complete	
Missing Parts	



Print
Certification



Cancel

Certificat d'étalonnage POLI généré à l'aide de MonoDock

9. Spécifications

Taille	140 x 84 x 42 mm (5,74 x 3,31 x 1,65 po)
Poids	435 g (versions de pompe) / 384 g (versions de diffusion)
Technologie des capteurs	Plus de 30 capteurs interchangeables et remplaçables sur le terrain, dont PID pour les COV, EC pour Toxic et O ₂ , Pellistor pour LEL et NDIR pour LEL, Vol% et CO ₂
Température	-20°C à 50°C (-4 à 122°F)
Humidité	5% ~ 95% RH (Non-condensing)
Type d'alarme	Alarme élevée, alarme basse, alarme TWA, alarme STEL, alarme man-down avec pré-alarme, indication à l'écran des conditions d'alarme
Signal d'alarme	Acoustique: 95 dB @ 30 cm Visuel: Clignotant rouge vif LEDs Vibration
Panic Alarm	Yes
Affichage	128 x 128 graphique 45 x 44 mm Écran LCD (1,77 x 1,73 po), avec rétroéclairage LED pour en- lisibilité hanced. Fonction écran automatique «flip»
Étalonnage	Étalonnage en 2 points, zéro et durée. Étalonnage power-on zéro avec confirmation utilisateur. Mono Dock permet l'essai automatique de bosse et l'étalonnage
Journal des données	Datalogging continu (6 mois pour 4 capteurs à intervalles de 1 minute, 24 heures/jour et 7 jours / semaine)
Durée de fonctionnement de la batterie	Pack Li-ion rechargeable: 16 heures en mode diffusion, 12 heures avec pompe Diffusion avec LEL Cat: 16h Pompé avec LEL Cat: 12h Diffusion avec LEL IR: 60h Pompé avec LEL IR: 28h Seul EC capteurs: 60 hours
Mesure	Pompe ou diffusion intégrée
Boîtier	Polycarbonate et caoutchouc
Temps de réponse T ₉₀	Capteurs: 15 secondes (LEL / CO / H ₂ S / O ₂) D'autres gaz varient (note technique 4 : Résumés de données techniques des capteurs) Tuyaux: 10m: 60s / 20m: 90s / 30m: 120s
Écart de précision	2-3%
IP-Rating	IP-65 (versions de pompe); IP-67 (versions de diffusion)
EMI/RFI	Conforme à EMC 2014/30/EU
Certifications de sécurité	UL: Class I, Div 1, Group ABCD, T4, -20°C ≤ Tamb ≤ +50°C IECEX: Ex ia IIC T4 Ga ATEX: II 1G Ex ia IIC T4 Ga CE: Conformité Européenne
Garantie	2 ans sur instruments 2 ans sur les capteurs pour les capteurs Pellistor LEL, LEL/Vol, O ₂ , CO, CO ₂ , H ₂ S, SO ₂ , HCN, NO, NO ₂ , and PH ₃ 1 an sur d'autres capteurs

Modèle		Gammes de gaz détectables		Résolution	
PID ^P		0-200 ppm 0-2000 ppm 0-10000 ppm		0.01 ppm 0.1 ppm 1 ppm	
O ₂ Oxygen	Lead-Free O ₂	0-30 %Vol		0.1 %Vol	
	Lead-Wool O ₂	0-30 %Vol		0.1 %Vol	
Carburants LEL%		0-100%LEL		1 %LEL / 0.1 %LEL	
NDIR Méthane (LEL%)		0-100 %LEL		0-100 %LEL	
NDIR Méthane (Vol%)		0-100 %Vol		0.1% Vol	
Dual-Range LEL%/Vol%		0-100 %Vol		1 %LEL ou 0.1 Vol%	
NDIR Méthane +CO ₂	CH ₄ CO ₂	0-100 %LEL 0-50000 ppm		1 %LEL 100 ppm	
CO ₂ Dioxyde de carbone		0-50000 ppm	90000 mg/m ³	100 ppm	180 mg/m ³
CO Monoxyde de carbone		0-1000 ppm	1829 mg/m ³	1 ppm	2 mg/m ³
H ₂ S Sulfure d'hydrogène		0-100 ppm 0-1000 ppm	142 mg/m ³ 1418 mg/m ³	0.1 ppm 1 ppm	0.1 mg/m ³ 1 mg/m ³
CO + H ₂ S	CO	0-500 ppm	573 mg/m ³	1 ppm	1.8 mg/m ³
	H ₂ S	0-200 ppm	279 mg/m ³	0.1 ppm	0.1 mg/m ³
SO ₂ + H ₂ S	SO ₂	0-20 ppm	53 mg/m ³	0.1 ppm	0.3 mg/m ³
	H ₂ S	0-100 ppm	142 mg/m ³	0.1 ppm	0.1 ppm
SO ₂ Dioxyde de soufre		0-20 ppm 0-100 ppm	53 mg/m ³ 266 mg/m ³	0.1 ppm 0.1 ppm	0.3 mg/m ³ 0.3 mg/m ³
Cl ₂ Chlore ^P		0-50 ppm	71 mg/m ³	0.1 ppm	0.3 mg/m ³
ClO ₂ Dioxyde de chlore ^P		0-1 ppm	3 mg/m ³	0.01 ppm	0.03 mg/m ³
NO Oxyde nitrique		0-250 ppm	450 mg/m ³	1 ppm	1.9 mg/m ³
NO ₂ Dioxyde d'azote ^P		0-20 ppm	38 mg/m ³	0.1 ppm	0.2 mg/m ³
H ₂ Hydrogène		0-1000 ppm	83 mg/m ³	1 ppm	0.1 mg/m ³
PH ₃ Phosphine		0-20 ppm 0-1000 ppm	28 mg/m ³ 2758 mg/m ³	0.01 ppm 1 ppm	0.01 mg/m ³ 1.4 mg/m ³
ETO Oxyde d'éthylène ^P		0-100 ppm	183 mg/m ³	0.1 ppm	0.2 mg/m ³
NH ₃ Ammoniac ^P		0-100 ppm 0-500 ppm	71 mg/m ³ 353 mg/m ³	1 ppm 1 ppm	1 mg/m ³ 1 mg/m ³
HF (Diffusion only) Fluorure d'hydrogène		0-20 ppm	17 mg/m ³	0.1 ppm	0.1 mg/m ³
HCl Chlorure d'hydrogène ^P		0-15 ppm	23 mg/m ³	0.1 ppm	0.2 mg/m ³
HCN Cyanure d'hydrogène ^P		0-100 ppm	112 mg/m ³	0.1 ppm	1 mg/m ³
CH ₃ SH Mercaptan méthyle		0-10 ppm	20 mg/m ³	0.1 ppm	0.2 mg/m ³
C ₂ H ₄ O Acétaldéhyde ^P		0-20 ppm	37 mg/m ³	0.1 ppm	0.2 mg/m ³
THT Tétrahydrothiophène ^P		0-40 ppm	144 mg/m ³	0.1 ppm	0.4 mg/m ³
AsH ₃ Arsine		0-1ppm	3.24 mg/m ³	0.01 ppm	0.03 mg/m ³
COCl ₂ Phosgen ^P		0-1ppm	4.11 mg/m ³	0.01 ppm	0.04 mg/m ³

10. Garantie limitée

WATCHGAS garantit que ce produit est exempt de défauts de fabrication et de matériaux - dans des conditions normales d'utilisation et d'entretien - pendant deux ans à compter de la date d'achat auprès du fabricant ou du revendeur agréé du produit.

Le fabricant n'est pas responsable (au titre de la présente garantie) si ses tests et examens révèlent que le défaut présumé du produit n'existe pas ou qu'il a été causé par une mauvaise utilisation, une négligence ou une installation, des tests ou des calibrages incorrects de la part de l'acheteur (ou d'un tiers). Toute tentative non autorisée de réparation ou de modification du produit, ou toute autre cause de dommage dépassant le cadre de l'utilisation prévue, y compris les dommages causés par le feu, la foudre, les dégâts des eaux ou tout autre danger, annule la responsabilité du fabricant.

Dans le cas où un produit ne fonctionnerait pas conformément aux spécifications du fabricant pendant la période de garantie, veuillez contacter le revendeur agréé du produit ou le centre de service WATCHGAS à l'adresse suivante

+31 (0)85 01 87 709 pour des informations sur les réparations/retours.



WatchGas B.V.
Klaverbaan 121
2908 KD Capelle aan den IJssel
The Netherlands
+31 (0)85 01 87 709
info@watchgas.eu - www.watchgas.eu

Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, distribuée ou transmise sous quelque forme ou par quel que moyen que ce soit, y compris la photocopie, l'enregistrement ou d'autres méthodes électroniques ou mécaniques, sans l'autorisation écrite préalable de l'éditeur, sauf dans le cas de brèves citations incorporées dans des revues critiques et certaines autres utilisations non commerciales autorisées par la loi sur le droit d'auteur. Pour toute demande d'autorisation, contactez WatchGas B.V.

23-11-21 V1.7