

Manuel utilisateur



Analyseurs C.O.V. *mPower* NEO PID

Table des matières

1. Informations générales	6
1.1 Principales caractéristiques	6
1.2 Interface utilisateur	7
1.3 Affichage	8
2. Batterie	9
2.1 Charge de la batterie	9
2.2 Avertissement batterie faible	9
2.3 Sauvegarde des données lorsque l'appareil est éteint	9
3. Fonctionnement de l'appareil	10
4. Mode utilisateur	10
4.1 Allumer l'appareil	10
4.2 Eteindre l'appareil	11
4.3 Présentation du mode Hygiène	11
4.4 Présentation du mode recherche (LDAR)	11
4.5 Menu principal du mode utilisateur	11
5. Pompe intégrée	12
5.1 Etat de la pompe	12
5.2 Filtre piège à eau	12
6. Alarmes	13
6.1 Description des signaux d'alarme	13
6.2 Limites d'alarme prédéfinies et étalonnage	13
6.3 Test des alarmes	13
7. Enregistrement des données	14
8. Alarme Homme mort	14
9. Mode configuration	15
9.1 Navigation dans le mode configuration	15
9.2 Entrer et sortir du mode configuration	15
9.3 Détail des menus du mode configuration	16
10. Menu Calibration	18
10.1 Mode d'opération	18
10.2 Réglage du zéro	18
10.3 Calibration au gaz	19
10.4 Calibration en 3 points	19
10.5 Réglage du gaz de calibration	20
10.6 Réglage de la valeur de calibration	20

- 11. Menu Mesure 21**
 - 11.1 Réglage de l’unité de mesure 21
 - 11.2 Réglage du gaz de mesure 21
- 12. Réglage des alarmes 22**
 - 12.1 Valeurs limites d’alarme 22
 - 12.2 Modes d’alarme..... 22
 - 12.3 Réglage de l’alarme 23
 - 12.4 Bip de confort 23
 - 12.5 Alarme Homme-mort 23
- 13. Enregistrement des événements 24**
- 14. Réglages de l’appareil 25**
 - 14.1 Date et heure..... 25
 - 14.2 Affichage..... 25
 - 14.3 Débit de la pompe 26
 - 14.4 Réglage du seuil de blocage de la pompe 27
 - 14.5 Graphique déroulant 27
 - 14.6 Données en temps réel..... 27
 - 14.7 Langage..... 27
 - 14.8 Zéro automatique..... 28
 - 14.9 Unité de température..... 28
 - 14.10 Sélection du mode d’opération et procédure LDAR..... 28
 - 14.11 Identifiants de l’utilisateur et du site 29
- 15. Menu Wireless 29**
 - 15.1 Activer/désactiver la radio 29
 - 15.2 Retour aux paramètres d’usine 29
- 16. Interface du logiciel mPower Suite 29**
 - 16.1 Connecter et configurer 30
 - 16.2 Récupération du Journal..... 31
 - 16.3 Téléchargement des données de prélèvement LDAR 31
 - 16.4 Données en temps réel..... 32
- 17. Maintenance 34**
 - 17.1 Capteur PID et lampe 34
 - 17.1.1 Nettoyer et changer la lampe..... 34
 - 17.1.2 Nettoyage du capteur..... 35
 - 17.2 Pompe..... 35
 - 17.3 Dépannage..... 36

A lire avant utilisation

Ce manuel doit être lu attentivement par toutes les personnes qui ont ou auront la responsabilité d'utiliser, d'entretenir ou de réparer cet appareil. Le détecteur ne fonctionnera correctement que s'il est utilisé et entretenu conformément aux instructions du fabricant. L'utilisateur doit comprendre comment définir correctement les paramètres et interpréter les résultats obtenus.

AVERTISSEMENT !

- Lorsque l'instrument est mis sous tension pour la première fois, il peut y avoir des résidus de vapeur organique ou inorganique emprisonnés à l'intérieur de la chambre du détecteur. La lecture initiale du capteur PID peut indiquer quelques ppm. Entrer dans une zone exempte de toute présence de COV ou vapeur organique et allumer l'appareil. Après plusieurs minutes de fonctionnement, la vapeur résiduelle sera évacuée de la chambre du capteur et la mesure devrait revenir à zéro.
- La batterie de l'instrument se décharge lentement même s'il est éteint. Si l'instrument n'a pas été chargé pendant 5 à 7 jours, la tension de la batterie peut être faible. Par conséquent, il est recommandé de charger complètement l'instrument pendant au moins 10 heures avant la première utilisation et de le charger quotidiennement avant chaque utilisation. Pour plus d'informations, consulter la section de ce guide dédiée à la charge et au remplacement de la batterie.
- Ne pas retirer le filtre lorsque l'instrument est allumé, sinon l'entrée de poussière dans l'appareil affectera la précision de la mesure, raccourcira la durée de vie du capteur et peut éventuellement endommager le capteur
- Cet instrument n'a pas été testé dans une atmosphère explosive gaz/air dont la concentration en oxygène dépasse 21% volume.
- Le remplacement des composants par des pièces ne venant pas de mPower peut compromettre la sécurité intrinsèque du produit et annule la garantie. De même, toute modification de l'appareil qui ne serait pas expressément approuvée par la partie en charge de la conformité annulerait l'autorité de l'utilisateur à faire fonctionner l'appareil.
- Pour réduire le risque d'électrocution, mettre l'appareil hors tension avant de retirer le couvercle de l'appareil. Débrancher la batterie avant de retirer le module du capteur. Ne jamais utiliser l'instrument lorsque le couvercle est retiré. Retirer le couvercle de l'instrument et le module du capteur uniquement dans une zone ne comportant aucun risque identifié.
- Risque d'électricité statique : Nettoyer uniquement avec un chiffon humide.
- Pour des raisons de sécurité, cet équipement doit être utilisé et entretenu uniquement par du personnel qualifié.
- Utiliser uniquement la batterie mPower M011-3002-000. L'utilisation de composants non agréés par mPower peut nuire à la sécurité intrinsèque de l'appareil. Recharger les batteries uniquement dans des endroits non dangereux.
- Pour une sécurité maximale, la précision de l'instrument doit être vérifiée en l'exposant à un gaz de concentration connue (gaz étalon proposé par ANATECS) avant chaque utilisation.
- Ne pas utiliser pas la communication USB / PC dans une zone dangereuse.

Règles liées aux interférences radio :

Cet appareil est conforme à l'article 15 de la réglementation de la FCC. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas causer d'interférences nuisibles, et (2) cet appareil doit accepter toute interférence, y compris toute interférence qui pourrait occasionner un fonctionnement inopportun.

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites d'un appareil numérique de classe B, conformément à l'article 15 de la réglementation de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement

gène, 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 à la réception radio ou télévision, ce qui peut être déterminé en éteignant et en rallumant l'équipement, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger l'interférence par une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- Augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Connecter l'équipement à une prise sur un circuit différent de celui auquel le récepteur est connecté.
- Consulter un technicien radio/TV expérimenté pour obtenir de l'aide.

Pour satisfaire aux exigences d'exposition RF FCC / IC, une distance d'au moins 20 cm doit être maintenue entre l'antenne de cet appareil et les personnes pendant son fonctionnement.

Elimination appropriée du produit en fin de vie



La directive 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) vise à favoriser le recyclage des équipements électroniques et de leurs composants en fin de vie. Le symbole "poubelle barrée" indique la collecte séparée des déchets d'équipements électriques et électroniques dans les pays de l'UE. Ce produit peut contenir une ou plusieurs piles au nickel-hydrure métallique (NiMH), au lithium-ion ou alcalines. Des informations spécifiques sur la batterie sont fournies dans ce guide de l'utilisateur. Les piles doivent être recyclées ou éliminées correctement. En fin de vie, ce produit doit faire l'objet d'une collecte et d'un recyclage séparés des déchets généraux ou ménagers.

Veillez utiliser le système de collecte disponible dans votre pays pour l'élimination de ce produit.

1. Informations générales

Le NEO est l'un des analyseurs portables de COV (composés organiques volatils) les plus avancés disponibles pour la détection des COV en ppb (parties par milliard). Le NEO propose plusieurs modèles, du plus sensible, mesurant à partir 1 ppb, à des appareils disposant d'une plage de détection haute, allant jusqu'à 15 000 ppm, permettant différentes applications et offrant un large choix à l'utilisateur. Les nouvelles conceptions du détecteur à photo-ionisation (PID) et de la lampe ultraviolette (UV) offrent une sensibilité, une stabilité et une reproductibilité exceptionnelles. Les options incluent la surveillance des données en temps réel avec un modem sans fil intégré à l'aide de l'application *mPower Suite*.

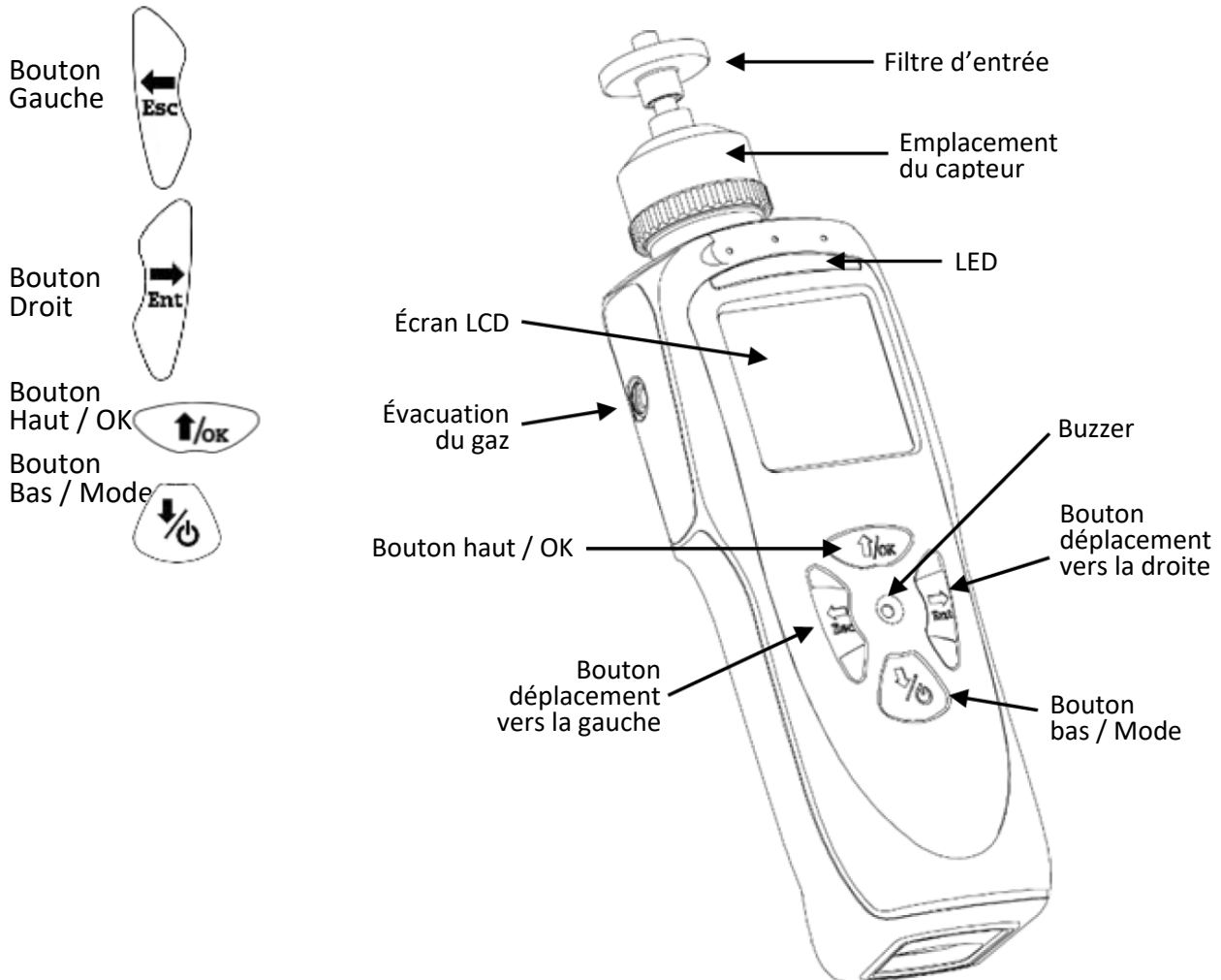
1.1 Principales caractéristiques

- Dimension : 230 x 74 x 55 mm
- Poids : 708 g
- Plages de mesure des COV allant de 1 ppb à 15 000 ppm
- Temps de réponse (T 90) de 3 secondes
- Grand écran et affichage intuitif
- Liste de facteurs de correction intégrée de plus de 700 composés
- Pompe intégrée permettant l'échantillonnage jusqu'à 30 mètres de distance
- Mode Hygiène industrielle avec les mesures TWA et STEL et notifications
- Mode échantillonnage pour les mesures de LDAR
- Alarme « Homme mort » avec notification à distance en temps réel
- Option de connexion sans-fil ISM
- Maintenance facile
- Port Micro-USB

NOTE : Ce manuel peut ne pas tenir compte des dernières versions des logiciels et programmes de l'appareil.

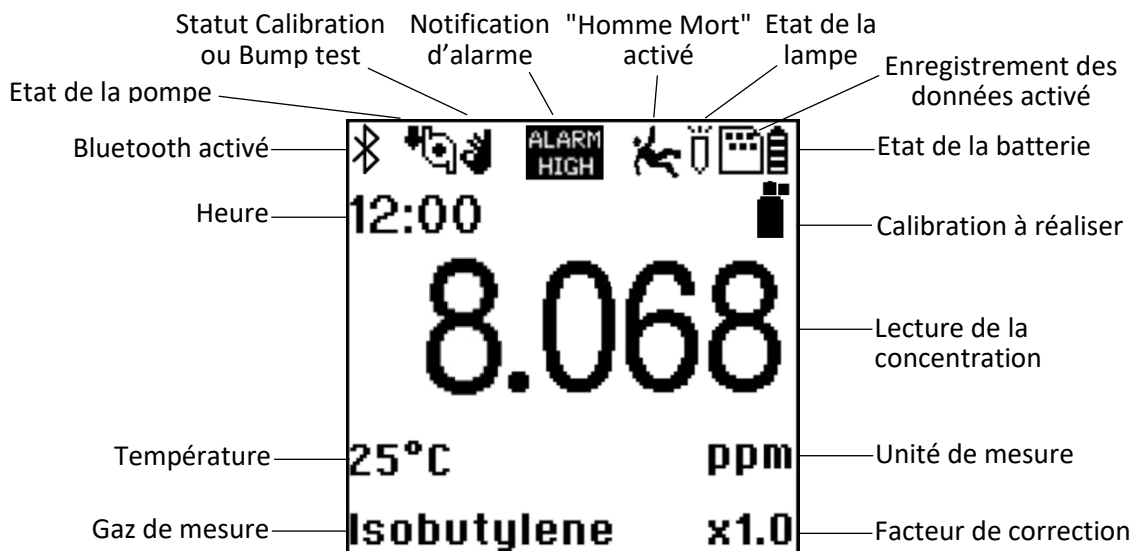
1.2 Interface utilisateur

L'interface utilisateur de l'instrument se compose de l'écran LCD, des LED d'alarme, d'un buzzer d'alarme et de quatre touches.



1.3 Affichage

L'écran affiche différentes informations relatives à la mesure, la pompe, l'alarme « Homme-mort », l'heure, l'état de la batterie et autres fonctionnalités.



Informations gaz	Gaz de mesure et son facteur de correction
Mesure	Concentration de gaz mesurée par l'appareil
Calibration à réaliser	L'icône apparait quand l'appareil doit être calibré
Etat de la pompe	Indique si la pompe fonctionne ou si elle est bloquée
« Homme mort »	L'icône apparait si l'alarme « homme mort » est activée
Etat de la lampe	L'icône s'allume lorsque la lampe est allumée et est barrée lorsqu'elle est éteinte
Enregistrement données	L'icône signale que l'enregistrement des données est activé
Etat de la batterie	Niveau de charge de la batterie représenté par 3 barres
Heure	Indique l'heure actuelle
Température	Indique la température à l'intérieur de l'instrument

L'écran LCD est muni d'un rétroéclairage, qui peut être allumé manuellement ou peut être paramétré pour s'activer automatiquement dans les conditions de faible luminosité.

2. Batterie

Charger complètement la batterie du détecteur à réception de l'appareil et avant toute utilisation.

ATTENTION !


Pour réduire le risque d'explosion, toujours charger l'appareil dans un lieu reconnu sans risque.

La batterie Lithium-Ion doit toujours être complètement chargée avant utilisation. L'icône batterie affichée à l'écran passe alors de batterie vide (aucune barre affichée) à charge complète (3 barres sur l'icône).

2.1 Charge de la batterie

Pour charger l'appareil :

- Brancher la prise micro-USB du câble dans le port à l'arrière de l'appareil.
- Connecter la prise USB à un ordinateur allumé ou à un adaptateur branché sur une prise électrique appropriée.

L'appareil commence automatiquement sa charge. Pendant la charge les LED éclairent en rouge et les barres de l'icône de batterie sont animées. Une fois la batterie complètement chargée, les LED deviennent vertes et l'icône comporte 3 barres de façon fixe. Le message '*Fully Charged*' s'affiche. 


*NOTE : Tout câble USB A - Micro B, non spécifique à l'appareil, permettra la charge, mais ne permettra pas la communication avec le logiciel mPower Suite. Le câble USB mPower réf. M-011-3003-000 est nécessaire pour que le PC reconnaisse l'appareil et communique via mPower Suite.

DANGER :

Pour réduire le risque d'explosion, rechargez et remplacez les batteries uniquement dans une zone sans danger.

N'utilisez que la batterie lithium rechargeable mPower référence : M011-3002-000.

2.2 Avertissement batterie faible

Lorsque le niveau de charge de la batterie tombe en dessous d'un voltage prédéfini, l'appareil émet un flash chaque minute et l'icône « batterie vide » clignote. 

Eteignez l'appareil dans les dix minutes et mettez-le en charge ou remplacez la batterie.

2.3 Sauvegarde des données lorsque l'appareil est éteint

Lorsque l'appareil est éteint, toutes les données en temps réel, incluant les dernières valeurs de concentration de gaz mesurée, sont effacées.

En revanche, les données sauvegardées sont stockées dans une mémoire non volatile et sont conservées même lorsque la batterie est déconnectée.

Une pile longue durée est montée sur l'une des cartes de circuits imprimés de l'instrument. Elle permet de conserver les réglages en mémoire lorsque les batteries sont enlevées de l'appareil.

Cette batterie de secours a une durée de vie approximative de 5 ans et ne peut être remplacée que par un centre technique homologué par mPower. Elle ne peut pas être changée par l'utilisateur.

3. Fonctionnement de l'appareil

Les PID NEO donnent des mesures en temps réel et activent des signaux d'alarme chaque fois que les concentrations de gaz mesurées dépassent les limites prédéfinies.


A sa sortie d'usine, l'instrument est pré-réglé avec des limites d'alarme par défaut et le capteur est pré-étalonné avec un gaz d'étalonnage standard. L'instrument doit être testé et l'étalonnage vérifié avant la première utilisation. Une fois que l'instrument est complètement chargé et calibré, il est immédiatement prêt à être utilisé.

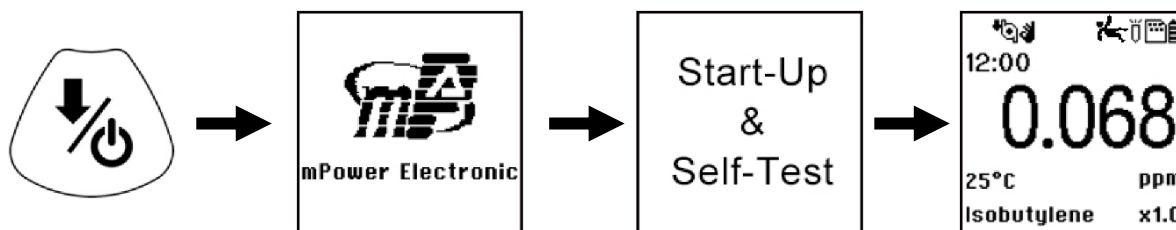
L'appareil passe par défaut en **mode utilisateur** lorsqu'on l'allume. Les utilisateurs de base ne peuvent alors voir et utiliser qu'un ensemble limité de fonctions.

Le **mode de configuration** est protégé par mot de passe et permet de régler divers paramètres. Dans certains cas, le mode de configuration n'est pas accessible sur l'écran de l'instrument et le logiciel *mPower Suite* est nécessaire pour modifier les paramètres.

4. Mode utilisateur

4.1 Allumer l'appareil

Appuyer sur le bouton Mode  et le maintenir enfoncé jusqu'à ce que l'écran, le bip et les LED s'allument, puis relâcher.



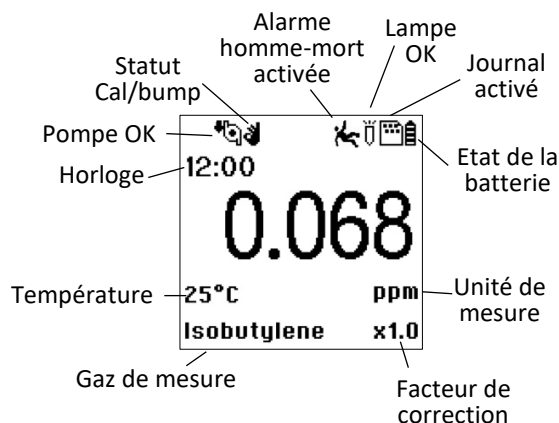
Si le logo mPower ne s'affiche pas au démarrage, cela peut indiquer un dysfonctionnement de l'appareil. Il est dans ce cas préférable de contacter le distributeur ou centre technique mPower.

Après avoir affiché la version du *firmware* et le numéro de série, l'appareil lance une séquence de test automatique incluant les phases suivantes :


Self test	
Pump.....	OK
Clock.....	OK
Datalog.....	OK
Motion.....	OK
PID.....	OK

Après les tests, l'écran indique les informations relatives à la configuration de l'appareil.

Lorsque l'écran avec les mesures numériques s'affiche, l'appareil est prêt à l'emploi.



4.2 Eteindre l'appareil

Appuyer sur le bouton  pendant 3 secondes et le maintenir enfoncé pendant le compte-à-rebours de 5 secondes, jusqu'à ce que le message 'Unit off' s'affiche.

4.3 Présentation des modes d'utilisation

Une fois le NEO PID correctement démarré celui-ci peut être utilisé suivant 2 modes d'utilisations basique, qui peuvent être sélectionnés à partir du sous-menu "Monitor Set-up" (Réglage appareil, voir le paragraphe Mode configuration).



4.3.1 Mode Hygiène

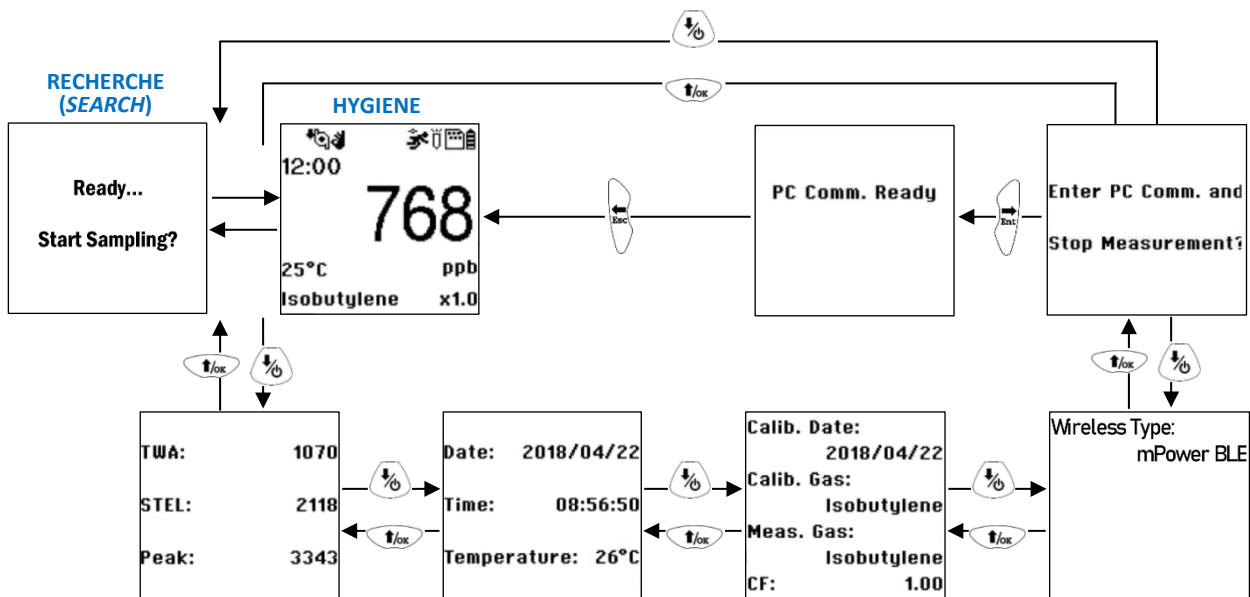
Le mode Hygiène est le mode d'utilisation standard. Il affiche les concentrations en temps réel, les compare aux limites d'alarme, calcule les valeurs TWA et STEL et enregistre les données. Il affiche également diverses informations auxiliaires et permet des fonctionnalités telles que l'affichage de graphiques déroulants et le transfert de données en temps réel vers un PC.

4.3.2 Mode recherche (LDAR)

Ce mode d'utilisation enregistre jusqu'à 9999 mesures d'échantillonnage individuel pendant un laps de temps déterminé par l'utilisateur. Il est idéal pour les applications de recherche de fuite LDAR (*Leak Detection and Repair*). Pour voir le détail de la procédure d'échantillonnage LDAR, consulter le paragraphe dédié aux Réglages de l'appareil dans le menu Mode de configuration

4.4 Menu principal du mode utilisateur

Utiliser les boutons  ou  pour faire défiler les écrans du menu principal. Si au cours de la navigation aucune action n'est effectuée pendant 60 secondes, l'affichage reviendra automatiquement au menu principal.



5. Pompe intégrée

L'analyseur NEO intègre une pompe d'échantillonnage à membrane, offrant des débits de 330 à 450 cc/min. avec trois niveaux de réglage de vitesse.

Lorsque l'appareil est utilisé avec un filtre de 0,45 µm et de 25 mm de diamètre, le débit va de 250 à 360 cc/min environ aux niveaux de réglages bas à élevés. Le débit diminuera si le filtre accumule des particules ou si aucun filtre n'est utilisé et que des particules se coincent dans le diaphragme de la pompe.

En connectant un tube en téflon de 1/8" de diamètre intérieur à l'entrée de gaz, la pompe du NEO peut aspirer des échantillons d'air à une distance de 61 m horizontalement ou de 27,5 m verticalement, avec un débit d'environ 0,9 m/seconde.

A noter qu'à 61 mètres de distance la réponse PID sera retardée d'environ 1 minute, le temps que l'échantillon de gaz atteigne l'appareil.

IMPORTANT !

Pendant le fonctionnement, l'entrée de la sonde et la sortie de gaz ne doivent pas être obstruées.

L'obstruction de la pompe peut entraîner une usure prématurée, des mesures faussées ou un blocage de la pompe.

5.1 Etat de la pompe

En fonctionnement normal, l'icône de la pompe affiche alternativement l'entrée et la sortie.



En cas de panne ou d'obstruction de la pompe, l'alarme retentit et l'icône d'arrêt de la pompe clignote. Si cela se produit, dégagez l'obstruction et appuyez sur la touche Droite pour redémarrer la pompe.



5.2 Filtre piège à eau

Le filtre externe est constitué d'une membrane en PTFE (Téflon®) ou PVDF avec des pores de 0,45 micron pour empêcher la poussière ou d'autres particules d'être aspirées dans le collecteur du capteur, ce qui pourrait endommager l'appareil. Il prolonge la durée de vie du capteur et de la pompe.

Pour installer le filtre externe, il faut simplement le visser sur la sonde d'entrée de l'appareil.

6. Alarmes

Pendant chaque période de mesure, la concentration en gaz est comparée aux limites d'alarme programmées (réglage des limites d'alarme de concentration en gaz : Low, High, TWA et STEL). Si la concentration dépasse l'une des limites prédéfinies, le buzzer et la LED clignotante rouge sont immédiatement activés pour avertir de la condition d'alarme.

L'appareil émet également une alarme en cas d'autres conditions de défaut, telles que batterie faible, dysfonctionnement de la lampe UV, blocage de la pompe, concentration de gaz hors plage, etc...

6.1 Description des signaux d'alarme

Message	Condition d'alarme	Signal d'alarme
HIGH	La concentration en gaz dépasse la limite d'alarme haute.	3 bips et flashs par seconde
OVR	La concentration en gaz dépasse la plage de mesure.	3 bips et flashs par seconde
MAX	La concentration en gaz dépasse la plage maximale des composants électroniques.	3 bips et flashs par seconde
LOW	La concentration en gaz dépasse la limite d'alarme basse.	2 bips et flashs par seconde
TWA	La concentration en gaz dépasse la limite d'alarme TWA (VME).	1 bip et flash par seconde
STEL	La concentration en gaz dépasse la limite d'alarme STEL (VLE).	1 bip et flash par seconde
Clignotement de l'icône pompe	Dysfonctionnement de la pompe	3 bips et flashs par seconde
LAMP	Dysfonctionnement de la lampe	3 bips et flashs par seconde
Clignotement de l'icône batterie	Batterie faible	1 bip et flash par minute clignotement icône batterie
CAL	Echec de la calibration ou délai de calibration dépassé.	1 bip et flash par seconde
NEG	Mesure de la concentration de gaz inférieure à la valeur enregistrée à la calibration	1 bip et flash par seconde

6.2 Limites d'alarme prédéfinies et étalonnage

Le dispositif est calibré en usine avec du gaz d'étalonnage standard et programmé avec des valeurs limites par défaut. Par exemple sur le NEO PPM, les valeurs d'alarme par défaut sont :

Gaz de calibration	Point de consigne d'étalonnage	Unité	Alarme basse	Alarme haute	Alarme TWA	Alarme STEL
Isobutylène	10	ppm	50	100	10	25


Ces réglages peuvent être modifiés à partir du Mode Configuration.

6.3 Test des alarmes

L'alarme peut être testée dès que l'écran principal (Lecture des mesures) s'affiche.

Appuyer sur la touche droite  les alarmes sonores et visuelles sont alors testées.

7. Enregistrement des données

Pendant l'enregistrement des données, l'appareil affiche l'icône  pour indiquer que l'enregistrement des données est activé. L'enregistrement est activé par défaut, avec un intervalle de 60 secondes, ce qui permet jusqu'à un an d'enregistrements.

L'appareil mémorise la concentration de gaz mesurée à la fin de chaque période d'échantillonnage (lorsque l'enregistrement des données est activé).

Les informations suivantes sont aussi stockées : ID de l'utilisateur, ID du site, numéro de série, date du dernier échantillonnage et limites d'alarme.

Toutes les données sont conservées (même une fois l'appareil éteint) dans une mémoire non volatile pour pouvoir être téléchargées ultérieurement sur un PC. Les données stockées sont organisées par événements, un nouvel événement étant créé à chaque fois que l'appareil est allumé, qu'un paramètre de configuration est modifié ou que l'enregistrement des données est interrompu.

Une fois un événement enregistré, l'appareil enregistre une forme plus courte des données. Lorsqu'elles sont transférées sur un PC utilisant le logiciel *mPower Suite*, les données sont classées selon le numéro de l'échantillon, l'heure, la date, la concentration de gaz.

8. Alarme Homme mort

L'alarme Homme mort (*man-down*) peut être activée ou désactivée selon les conditions d'utilisation.

L'alarme Homme mort est une fonction de sécurité essentielle du NEO. Son fonctionnement est basé sur le principe suivant lequel si l'équipement est immobile alors qu'il n'est pas censé l'être, son utilisateur peut être en détresse. Si tel est le cas, le NEO déclenche à la fois une alarme sur l'appareil et une alarme à distance, via un réseau sans fil, pour prévenir les personnes à proximité, ainsi que les agents à distance au centre de contrôle, de sorte qu'une aide puisse être envoyée rapidement.

Remarque : La notification à distance nécessite une connexion sans fil à un réseau.

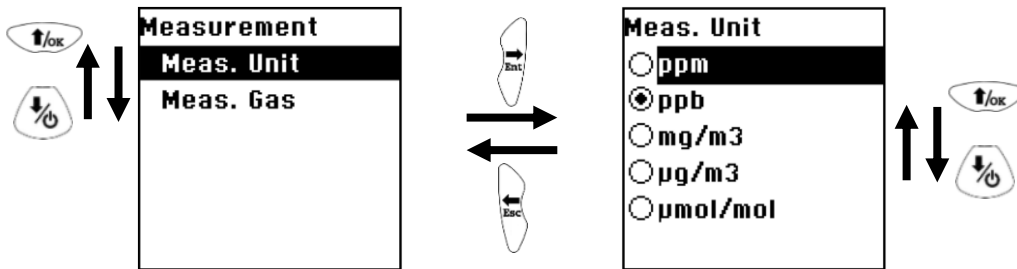
9. Mode configuration



Le mode Configuration permet de modifier le réglage des paramètres de l'appareil.


9.1 Navigation dans le mode configuration

Sélection à partir d'une liste

Par exemple, le sous-menu Mesure comporte une liste au format texte et une liste de boutons à cocher.



Appuyer sur la touche  ou sur la touche  pour faire défiler la liste.

Appuyer sur la touche  pour sélectionner l'option à cocher.



Appuyer sur la touche  pour sauvegarder le choix et quitter le menu.

Saisir une valeur numérique

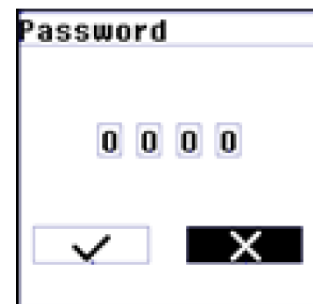
Par exemple, pour entrer un mot de passe numérique :

- Incrémenter ou décrémenter le nombre de 0 à 9 en appuyant sur la





touche  ou 

- Déplacer le curseur avec les touches  ou .

- Lorsque la valeur voulue a été composée, appuyer sur  ou  pour déplacer le curseur jusqu'au pictogramme  puis appuyer sur la touche  pour valider et aller au menu suivant.



9.2 Entrer et sortir du mode configuration


A partir de l'affichage principal, maintenir les touches  et  simultanément enfoncées jusqu'à l'affichage de l'écran mot de passe. Saisir le mot de passe à quatre chiffres et déplacer le curseur jusqu'au pictogramme  et appuyer sur la touche  pour accéder au mode Configuration.


Le mot de passe par défaut est 0000. Il ne peut être paramétré qu'avec *mPower suite*, en connectant l'appareil à un PC disposant du logiciel.

Dans le mode configuration, l'écran de menu apparait, avec en première option le menu Calibration. L'icône calibration est alors en surbrillance.

Utiliser la touche  ou  pour se déplacer dans le menu.

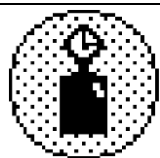
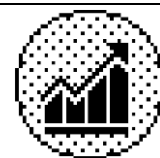
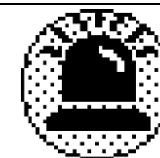
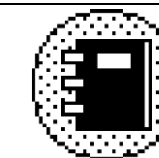
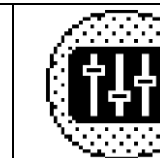
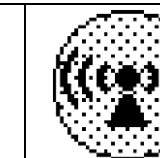


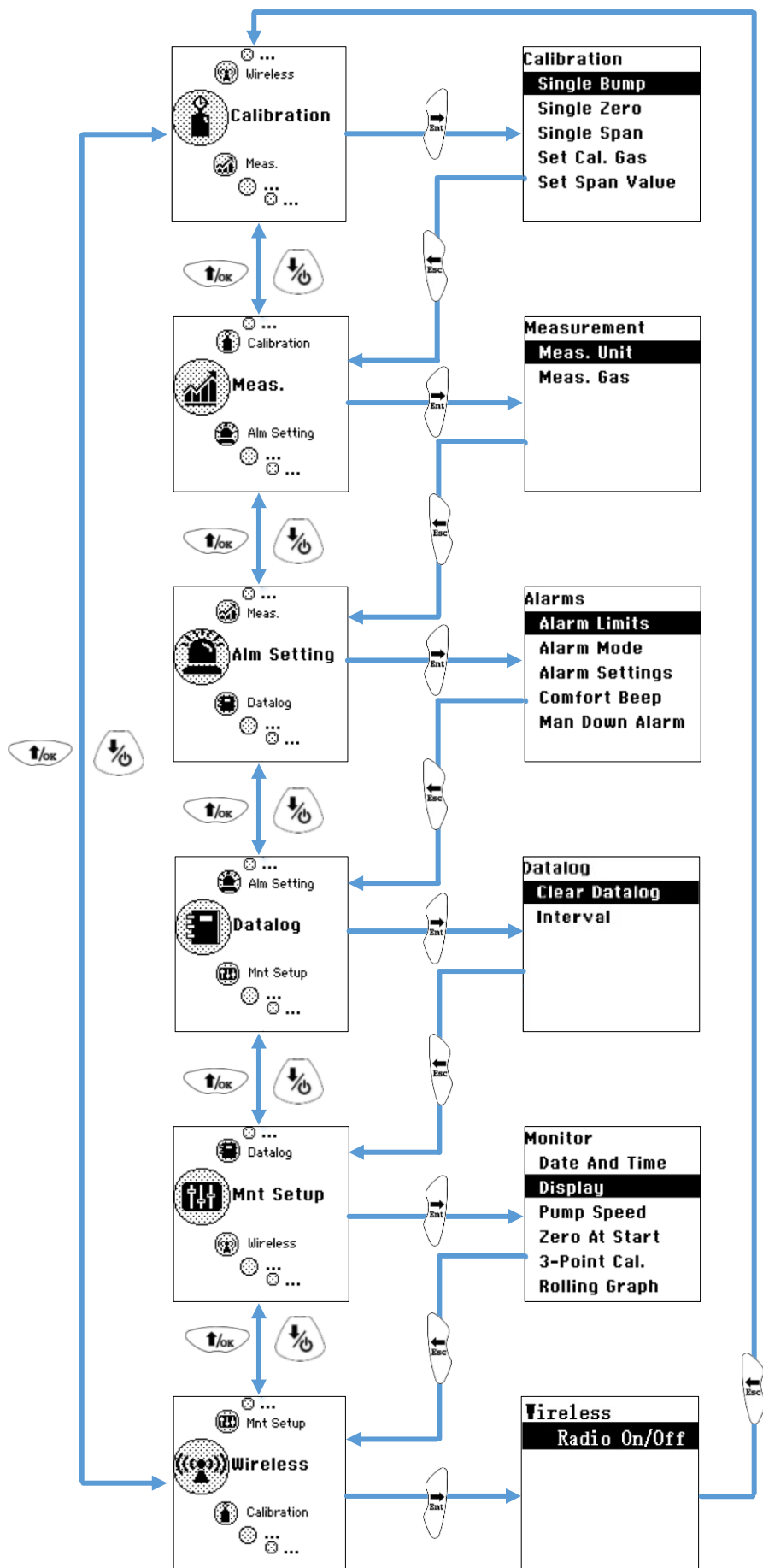
Pour accéder à un sous-menu utiliser la touche  lorsque celui-ci est en surbrillance.

Pour sortir du menu Configuration, appuyer de façon répétée sur la touche  à partir de n'importe quel écran. L'appareil retourne alors en mode Mesure.

9.3 Détail des menus du mode configuration

Certains menus et sous-menus présentés ci-dessous ne s'afficheront pas sur l'appareil si l'option n'a pas été paramétrée via *mPower Suite*.

					
Calibration	Mesure	Réglage alarme	Journal	Réglage appareil	Sans-fil
Réglage du zéro	Unité de mesure	Limites d'alarme	Effacer les données	Date et heure	Radio on / off
Calibration au gaz	Gaz de mesure	Mode d'alarme	Intervalle d'enregistrement	Affichage	Retour au réglage d'usine
Réglage gaz de calibration		Paramètres d'alarme		Vitesse pompe	
Réglage valeur de calibration		Bip de confort		Réglage blocage pompe	
Réglage valeur de calibration 2		Alarme homme mort		Graphique déroulant	
Calibration en 3 points				Données en temps réel	
				Langage	
				Zéro automatique	
				Unité de température	
				Mode d'opération	
				ID du site	
				ID utilisateur	



10. Menu Calibration

L'intervalle entre les étalonnages devra être prolongé ou adapté en fonction de l'expérience de l'utilisateur et des conditions d'utilisation.

Utiliser le même gaz d'étalonnage que le gaz à mesurer confère à l'appareil une meilleure précision. Néanmoins, pour des raisons pratiques l'isobutylène est utilisé comme gaz d'étalonnage standard car il a une bonne réponse, il est stable et non toxique. Un facteur de correction (CF) peut ensuite être appliqué pour que le NEO affiche la concentration exacte du gaz mesuré. Ce CF est sélectionné dans la bibliothèque de gaz de l'instrument parmi plus de 200 composés, ou saisi manuellement.




10.1 Mode d'opération test au gaz

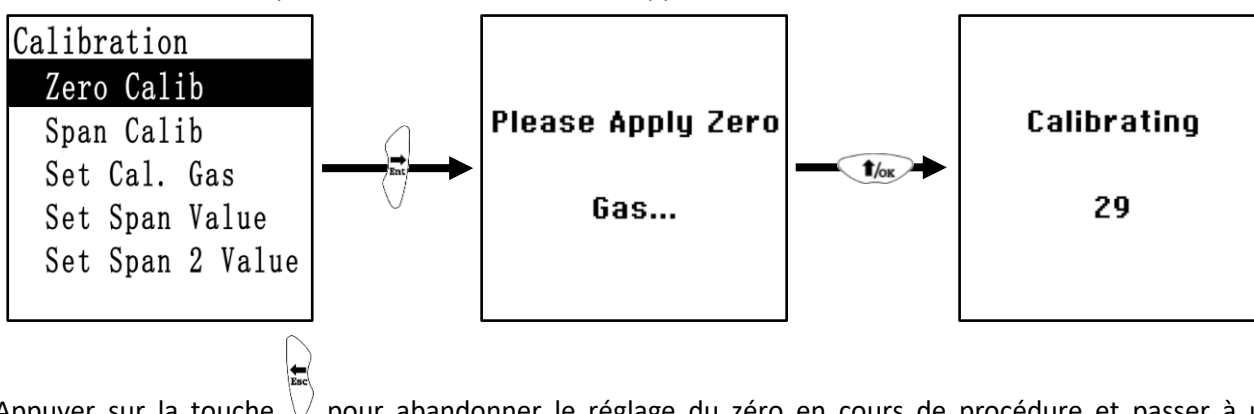
Le moyen le plus simple consiste à exposer l'appareil à un gaz en concentration connue, à partir d'un cylindre de gaz connecté à un détendeur à débit fixe d'environ 0,5 L/min pour correspondre ou légèrement dépasser le débit de la pompe. Le gaz d'étalonnage peut aussi être auparavant transféré dans un sac du type sac Tedlar® ou délivré via un détendeur avec débit à la demande pour correspondre précisément au débit de la pompe. Une autre alternative est d'utiliser un détendeur avec un débit supérieur à 0,5 L/min, en laissant l'excès de débit s'échapper par un connecteur en T ou un tube ouvert.


10.2 Réglage du zéro

Cette procédure détermine le point zéro de la courbe d'étalonnage du capteur.

Connecter l'appareil à une source d'air propre, exempte de COV, telle qu'une bouteille, un sac de gaz ou de l'air ambiant filtré à travers un tube de charbon (*VOC Zeroing Tube*). La plupart du temps, l'air extérieur est suffisamment exempt de contaminants pour pouvoir être utilisé pour l'étalonnage du zéro, sauf pour effectuer des mesures en ppb, dans la plage basse. La source d'air doit avoir une concentration d'oxygène de 20,9 % (ou la même que dans le gaz à mesurer) car le niveau d'oxygène influe sur la réponse du PID.

Sélectionner "Zero Calib" en appuyant sur la touche Droite pour entrer dans le sous-menu. Le message "Please Apply Zero Gas" (appliquer le gaz zéro) s'affiche. Démarrer l'étalonnage du zéro en appuyant sur la touche . Un compte à rebours de 30 secondes apparaît alors.



Appuyer sur la touche  pour abandonner le réglage du zéro en cours de procédure et passer à un étalonnage au gaz. Le message de confirmation "Zero Aborted !" apparaît et l'écran affiche le menu Calibration.

Lorsque le réglage du zéro est terminé, le message "Zero Calibration Done !" apparaît et l'appareil passe automatiquement au menu Calibration.

10.3 Calibration au gaz

Cette procédure détermine le deuxième point de la courbe d'étalonnage du capteur, ainsi que le troisième si l'option "3-Point Cal" est sélectionnée dans les réglages de l'appareil ("Monitor Setup").

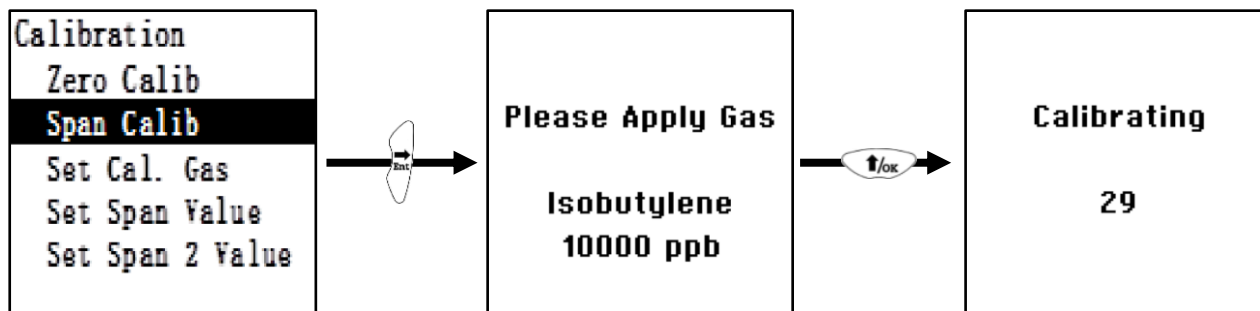
Le plus simple pour calibrer le détecteur NEO est d'utiliser une ou deux bouteilles de gaz étalon, équipées d'un détendeur, de préférence d'un débit de 0,5 l/min. La concentration du gaz de calibration choisi doit être proche de la concentration maximale des mesures attendues. Il est également préférable d'utiliser le même gaz d'équilibre (le plus souvent air ou azote) que celui qui apparaît dans les mesures réelles.

Pour effectuer un étalonnage, connecter l'adaptateur d'étalonnage au port d'entrée de gaz du NEO et connecter le tuyau au détendeur ou au sac de gaz.

Sélectionner "Span Calib" en appuyant sur la touche pour entrer dans le sous-menu.

Le message "Please apply gas" (appliquer le gaz) s'affiche.

Ouvrir l'alimentation en gaz et appuyer sur la touche pour lancer un compte à rebours de 30 secondes. L'étalonnage démarre alors automatiquement si une concentration de gaz suffisamment élevée est détectée par l'appareil.



Appuyer sur la touche pour abandonner l'étalonnage à tout moment de la procédure. Le message de confirmation "Span is Aborted !" apparaît et l'écran passe au menu suivant.

Lorsque l'étalonnage au gaz est terminé, un message similaire à celui-ci apparaît :

Span 1 is done!
Reading = 10.0 ppm

10.4 Calibration en 3 points

Si la calibration en 3 points ("3-Point Cal.") est activée dans le menu Configuration (voir "Monitor Setup"), effectuer la calibration "Span 2" de la même façon que pour "Span 1".

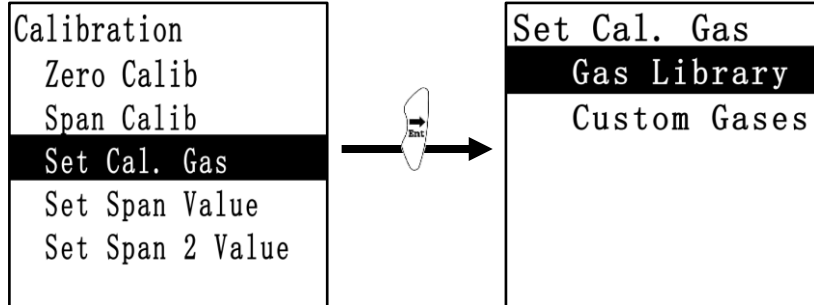
L'étalonnage en 3 points doit être utilisé pour les applications nécessitant une précision accrue. De même, il est particulièrement recommandé pour les plages de mesure au-delà de 500 ppm, où la réponse du PID est moins linéaire.

Utiliser la touche pour accéder au menu "3-Point Cal", puis les touches et pour déplacer le curseur entre "Off" et "On".

Appuyer sur pour sélectionner l'option voulue, puis pour sauvegarder et sortir du menu.

10.5 Réglage du gaz de calibration

Dans le menu Set Cal. Gas, sélectionnez le gaz d'étalonnage à partir de la bibliothèque de gaz mPower ("Gas Library") ou dans la liste de gaz personnalisée ("Custom gases"). Les noms et paramètres de gaz personnalisés ne peuvent être configurés qu'avec le logiciel mPower Suite.



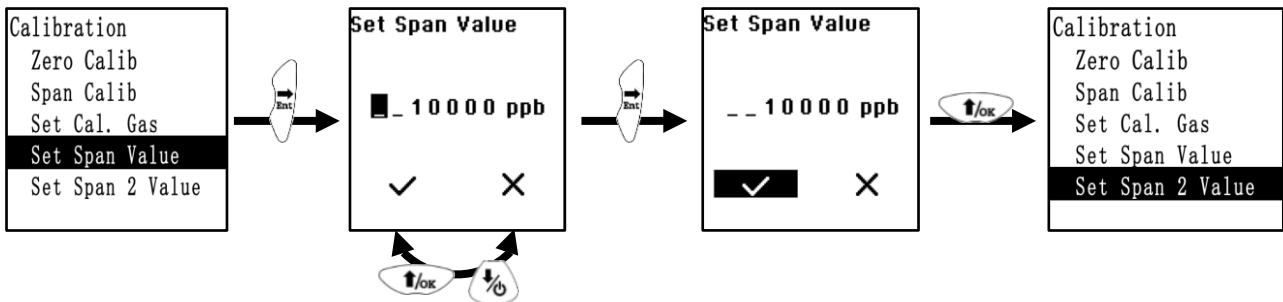
Appuyer sur la touche pour sélectionner "Gas Library" ou "Custom gases".

Utiliser la touche ou pour faire défiler la liste des gaz. Pour un défilement à grande vitesse, maintenir la touche enfoncée jusqu'à ce que le nom du gaz souhaité soit surligné.

Appuyer sur la touche pour sélectionner le gaz et sur la touche pour enregistrer et quitter.

10.6 Réglage de la valeur de calibration

Le réglage des valeurs de calibration, y compris la valeur Span2, doivent correspondre aux concentrations du gaz de calibration. Vérifier également l'unité de concentration du cylindre de gaz, par rapport au réglage de l'appareil.



Les points de calibration 1 et 2 (Span 1 et Span 2) par défaut sont les suivants :

Modèle	Span 1	Span 2
MP181	100 ppm	1 000 ppm
MP182	100 ppm	5 000 ppm
MP184	10 ppm	1 000 ppm
MP186	5 ppm (benzène)	N/A

Ces valeurs peuvent être modifiées via le menu Calibration.

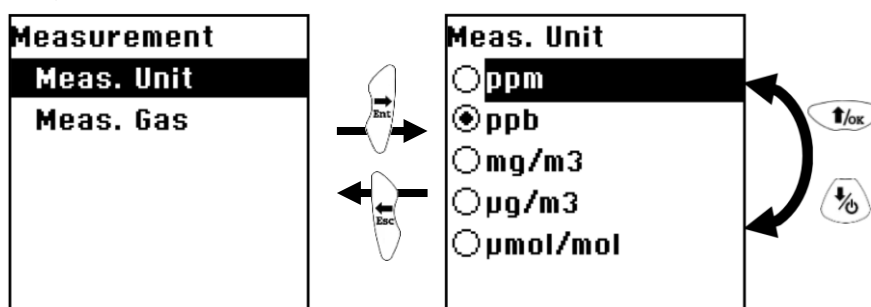
11. Menu Mesure

Le menu Mesure (Meas.) permet de configurer l'unité de mesure et le gaz de mesure.

11.1 Réglage de l'unité de mesure

Les unités de mesure disponibles incluent :

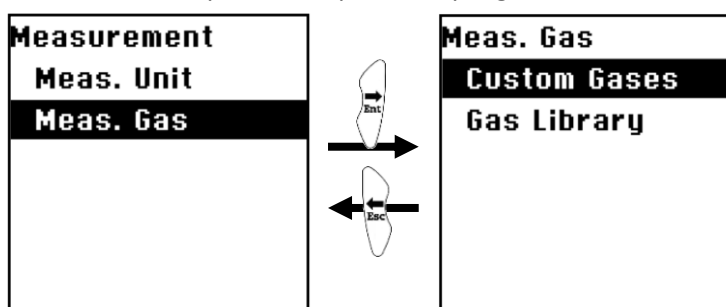
- ppm (parties par millions)
- ppb (parties par milliard)
- mg/m³ (milligramme par mètre cube)
- µg/m³ (microgramme par mètre cube)
- µmol/mol (micromole par mole)
- 10⁻⁶ (par million)





11.2 Réglage du gaz de mesure



Les gaz de mesure sont proposés en deux listes :

- La bibliothèque de gaz ("*Gas Library*") est une liste déjà paramétrée de 700 composés détectables par le PID.
- La liste de gaz personnalisée ("*Custom gases*") est configurée par l'utilisateur de l'appareil, en utilisant le logiciel *mPower Suite*, pour entrer le nom, la concentration de calibration, le facteur de correction et les valeurs limites par défaut pour chaque gaz.



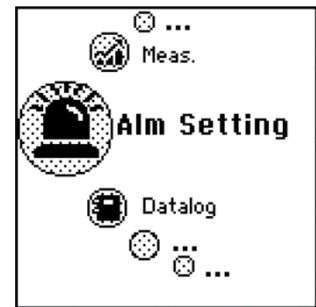
Appuyer sur la touche  pour sélectionner "*Gas Library*" ou "*Custom gases*".


Appuyer sur la touche  ou sur la touche  pour faire défiler la liste des gaz. Pour un défilement rapide, maintenez la touche enfoncée jusqu'à ce que le nom du gaz recherché soit surligné.

Appuyer sur la touche  pour sélectionner le gaz et sur la touche  pour enregistrer et quitter.

12. Réglage des alarmes

Au cours de chaque période de mesure, la concentration de gaz mesurée est comparée aux seuils d'alarme programmés (valeur basse, valeur haute, TWA et STEL). Si la concentration dépasse l'une des limites prédéfinies, le buzzer sonne et les LED rouges clignotantes sont activées immédiatement.

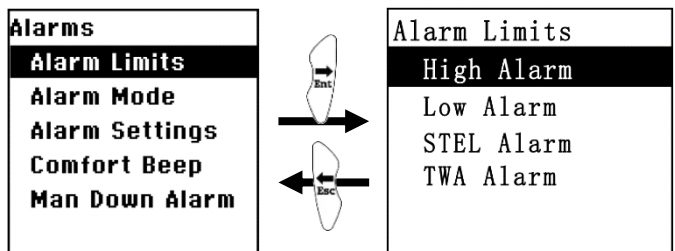


Appuyer sur la touche  pour entrer dans le menu de réglage de l'alarme.





12.1 Valeurs limites d'alarme


Ce menu permet de personnaliser les valeurs limites d'alarme haute, basse, STEL et TWA.

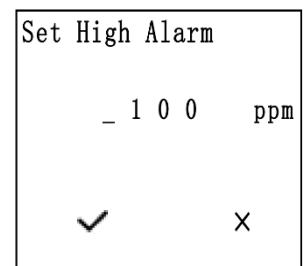
Appuyer sur la touche  pour accéder au menu "Alarm Limits" (limites d'alarme).



Toutes les valeurs limites (haute, basse, STEL et TWA) peuvent être modifiées de la même manière :

Utiliser sur les touches  ou  pour incrémenter et décrémenter la valeur de chaque chiffre et les touches  ou  pour déplacer le curseur.

Positionner le curseur sur ✓ une fois le réglage terminé, puis appuyer sur  pour enregistrer et quitter.




Note : Les valeurs limites par défaut dépendent du gaz de mesure sélectionné et sont exprimées en ppm.

12.2 Modes d'alarme



Il y a deux modes d'alarme sélectionnables :



Mode verrouillé ("Latched") : Une fois déclenchée l'alarme reste active, même si la concentration revient en dessous de la valeur limite.

L'alarme doit alors être arrêtée manuellement en appuyant sur la touche .

Ce réglage ne concerne que les alarmes haute, basse, STEL et TWA.

Réinitialisation automatique ("Automatic reset") : Lorsque les conditions d'alarme ne sont plus présentes, l'alarme cesse automatiquement.

Utiliser les touches  ou  pour passer d'un mode d'alarme à l'autre.

Appuyer sur  pour sélectionner un mode d'alarme et sur  pour sauvegarder et quitter le menu.

12.3 Paramètres d'alarme

L'avertisseur sonore et les voyants lumineux peuvent être programmés pour être actifs ou inactifs, individuellement ou de façon combinée. Les options proposées sont :

- LED et buzzer actifs
- LED actives uniquement
- Buzzer actif uniquement
- LED et buzzer inactifs

Utiliser les touches ou pour passer d'une option à l'autre.

Puis appuyer sur pour sélectionner l'option voulue et sur pour sauvegarder et quitter le menu.

12.4 Bip de confort

Lorsque le bip de confort ("*Comfort Beep*") est activé, l'appareil émet un bip par minute pour indiquer qu'il fonctionne correctement et que tout est OK.

Pour l'activer ou le désactiver, utiliser les touches ou pour passer d'une option à l'autre.

Puis appuyer sur pour sélectionner l'option voulue et sur pour sauvegarder et quitter le menu.

12.5 Alarme Homme-mort

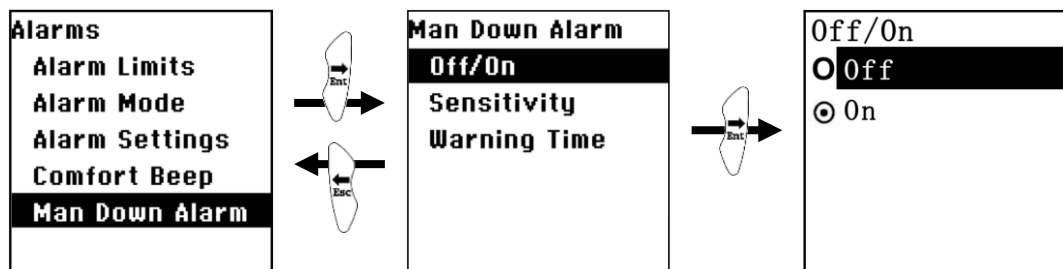
L'alarme Homme-mort ("*Man-Down alarm*") avertit les personnes à proximité si le NEO reste immobile pendant environ 30 secondes alors qu'il devrait être en mouvement, indiquant une potentielle détresse de son utilisateur. Si l'option sans fil est activée, la notification d'alarme est également envoyée à un emplacement distant.

Le déclenchement de l'alarme Homme-mort est précédé d'un temps d'avertissement pendant lequel l'alarme émet 2 bips par seconde et demande à l'utilisateur "*Are You OK ?*" (Êtes-vous OK ?).

Si tel est le cas, l'utilisateur peut confirmer et arrêter l'alarme en appuyant sur la touche ou simplement en inclinant brièvement l'instrument.

Si le temps d'avertissement expire sans réaction de la part de l'utilisateur, l'alarme se déclenche et l'appareil émet 3 bips par seconde.

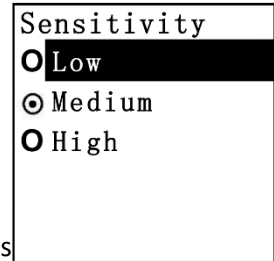
12.5.1 Activer / Désactiver l'alarme Homme-mort



Appuyer sur pour sélectionner l'option voulue et sur pour sauvegarder et quitter le menu

12.5.2 Sensibilité de l'alarme Homme-mort

La sensibilité du capteur de mouvement peut être faible (Low), moyenne (Medium) ou haute (High). Une faible sensibilité induit moins d'alarme, quand une sensibilité élevée implique une meilleure détection de l'absence de mouvement et plus de chance que l'alarme se déclenche.

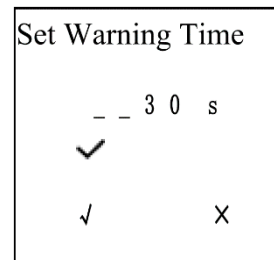


- Utiliser sur les touches ou pour passer d'un choix à l'autre dans la liste.

- Puis appuyer sur pour sélectionner l'option voulue et sur pour sauvegarder et quitter le menu.

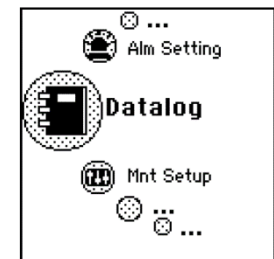
12.5.3 Période d'avertissement

La période d'avertissement correspond à la durée pendant laquelle l'alarme Homme-mort reste active après son déclenchement. La durée par défaut est de 30 secondes. Elle peut être modifiée directement sur l'appareil.



13. Enregistrement des événements

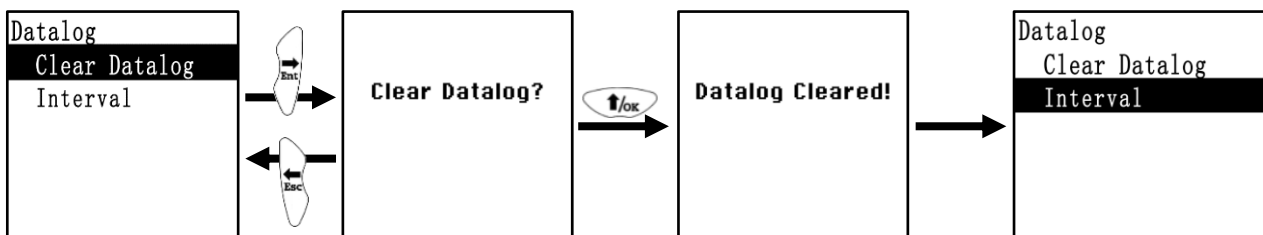
L'appareil enregistre automatiquement la concentration de gaz mesurée à intervalle régulier. Cette fonction ne peut pas être désactivée. Dans le sous-menu Journal (*Datalog*), l'utilisateur peut régler l'intervalle ou effacer les données.



- Appuyer sur la touche pour accéder au menu Journal.

13.1 Effacer les données

Cette opération efface toutes les données stockées dans le journal des événements. Attention, une fois les données effacées elles ne peuvent plus être restaurées.



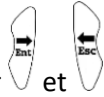
- Appuyer sur le bouton pour effacer les données du journal. L'écran interroge "Clear Datalog ?"(Effacer le journal ?).
- Appuyer sur si vous ne souhaitez pas effacer les données.
- Appuyer sur si vous souhaitez effacer les données. Une fois les données effacées, le message "Datalog Cleared"(Journal effacé) apparait et passe au sous-menu Intervalle.

13.2 Intervalle

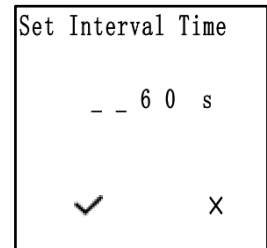
L'intervalle d'enregistrement s'affiche en secondes. L'intervalle par défaut est de 60 secondes et le maximum est de 3600 secondes (soit 1 heure). La capacité de stockage du NEO peut conserver jusqu'à 6 jours d'enregistrement à 1 seconde d'intervalle, 12 mois à 60 secondes d'intervalle ou 6 années à 10 minutes d'intervalle. Une fois que le journal est plein, les nouvelles données remplacent les plus anciennes.

Pour modifier l'intervalle d'enregistrement :

- À partir de l'écran "Interval" appuyer sur ou pour incrémenter ou décrémenter chaque chiffre.



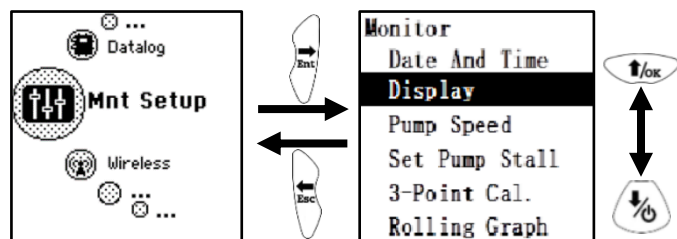
- Utiliser et pour déplacer le curseur.
- Positionner le curseur sur une fois l'intervalle saisi et appuyer sur pour enregistrer et quitter.



14. Réglages de l'appareil

Ce menu permet de paramétrer :

- la date et l'heure,
- les paramètres d'affichage,
- les paramètres de la pompe,
- la calibration en 3 points.

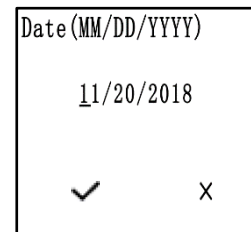


14.1 Date et heure

Date

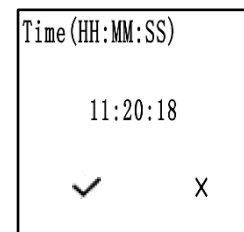
La date est exprimée au format Mois/Jour/Année. Pour modifier la date :

- Appuyer sur ou pour incrémenter ou décrémenter chaque chiffre.
- Utiliser et pour déplacer le curseur.
- Positionner le curseur sur une fois l'intervalle saisi et appuyer sur pour enregistrer et quitter.



Heure

L'heure est exprimée en Heures/Minutes/Secondes, avec 2 chiffres pour chaque, au format 24 heures. Elle peut être ajustée de la même manière que la date.

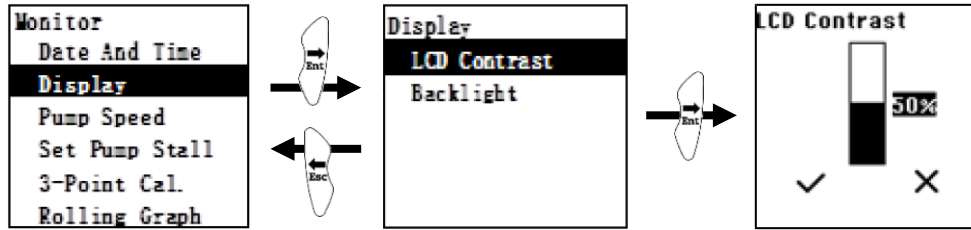


14.2 Affichage

Le sous-menu Affichage ("Display") règle le contraste de l'écran LCD et le rétro-éclairage.

Contraste de l'écran

Le contraste de l'écran est paramétré par défaut à 50 %.



Pour modifier le contraste :

- Appuyer sur ou pour incrémenter ou décrémenter la valeur.
- Pour enregistrer le réglage appuyer sur pour déplacer le curseur sur et sur pour quitter.

Rétroéclairage

Le rétroéclairage de l'écran peut être en mode automatique, manuel, ou désactivé ("off").

En mode automatique le rétroéclairage s'active en cas de faible luminosité ambiante.

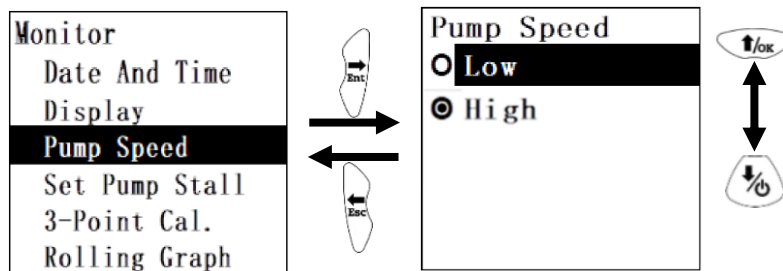
En mode manuel, un appui sur les touches et allumera l'éclairage de l'écran pour une minute ou l'éteindra.

14.3 Débit de la pompe

La pompe peut fonctionner avec 2 débit ("Pump speed") : vitesse basse avec une plage autour de 250 à 350 cc/min, avec un filtre standard de 0,45 µm, ou haute d'environ 350 à 450 cc/min sans filtre. Les deux débits n'influent quasiment pas sur la précision de l'échantillonnage.

Le fonctionnement avec un débit bas est plus silencieux et consomme moins d'énergie.

Une vitesse élevée est recommandée pour obtenir une réponse rapide en cas d'utilisation d'un tuyau pour l'échantillonnage ou en cas de mesure de composés lourds, qui ont tendance à allonger le temps de réponse de l'appareil du fait de l'adsorption par les surfaces d'entrée de l'appareil.









- Appuyer sur pour accéder à la fonction "Pump speed".
- Utiliser les touches ou pour passer d'un réglage à l'autre.
- Appuyer sur pour enregistrer le réglage et revenir à l'écran précédent.

Noter que chaque débit de la pompe a un seuil de blocage différent.

14.4 Réglage du seuil de blocage de la pompe

Le seuil de blocage de la pompe est le réglage conditionnant l'alarme de pompe bloquée.

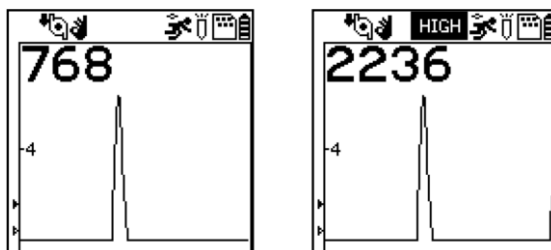
Le réglage par défaut est entre 500 et 800, selon le modèle de NEO. Le relevé de la pompe apparaît en temps réel dans le coin supérieur droit de l'écran.

- Bloquer brièvement la sonde d'entrée avec le doigt et observer l'augmentation de la valeur du relevé de la pompe.
- Régler le seuil de blocage à environ 50 à 100 unités au-dessus du relevé de la pompe non bloquée, mais en dessous de la valeur de la pompe bloquée.
- Appuyer sur la touche  ou  pour incrémenter ou décrémenter la valeur de chaque chiffre, et sur la touche  et  pour déplacer le curseur.
- Déplacer ensuite le curseur sur  et appuyez sur  pour enregistrer et quitter.
- Définir un seuil de blocage de pompe différent pour chaque débit.

NOTE : Pour le NEO Benz MP186 le seuil de blocage doit être réglé avec un tube benzène ouvert inséré dans le support de l'appareil pour éviter que la pompe ne se bloque lors de l'utilisation avec un tube.

14.5 Graphique déroulant

Si l'option graphique déroulant est activée, l'affichage dans le mode d'utilisation basique montre les mesures instantanées ainsi qu'un graphique représentant les valeurs précédente sur les deux dernières minutes.



Le graphique déroulant peut être activé via le sous-menu "Rolling Graph".

14.6 Données en temps réel.

Les données peuvent être transmises en temps réel vers un PC via un câble USB et/ou en Bluetooth, à l'aide d'une application Android.

Sélectionner "On" dans le menu "Real time data" et consulter le paragraphe Interface ordinateur de ce manuel pour les procédures.

14.7 Langage

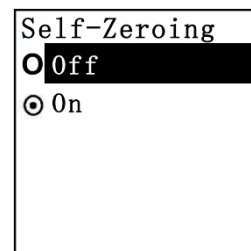
Le langage d'affichage peut être en anglais ou en chinois. La sélection se fait via le sous-menu "Language".

14.8 Zéro automatique

Lorsque la fonction "Self-zero" est activée, l'instrument se remet à zéro automatiquement si la mesure dérive en dessous du dernier étalonnage du zéro pendant un certain temps. Une telle dérive peut se produire lentement au fur et à mesure que la lampe vieillit ou bien si une couche de poussière ou d'huile s'accumule sur la lampe ou encore en cas de changement des conditions environnementales, telles qu'une modification du gaz de fond, d'humidité ou de température.

Par défaut la remise à zéro automatique est désactivée.

Avant d'activer la fonction "Self-zero", l'appareil doit fonctionner dans un environnement clair pendant plusieurs minutes afin que le zéro de base soit bien établi.



14.9 Unité de température

Les températures peuvent être affichées en °C ou °F.

Ce réglage est valable également pour la température du tube pour le NEO Benzène.

14.10 Sélection du mode d'opération et procédure LDAR

Ce sous-menu permet de sélectionner les deux modes d'opération disponibles :

Mode Hygiène


Il s'agit du mode standard, qui affiche les concentrations instantanées, les compare aux limites d'alarmes et effectue les calculs de valeurs TWA et STEL. Ce mode permet également l'affichage des mesures sous la forme de graphique déroulant et le transfert des données en temps réel vers un PC.



Mode Recherche (LDAR)


Ce mode enregistre les mesures d'échantillons individuels pendant un laps de temps défini par l'utilisateur, conçu pour l'échantillonnage dans le cadre de la détection de fuites et réparation (LDAR).


Pour mesurer un point d'échantillonnage :


1. Sélectionner "Search Mode" dans ce menu
2. Entrer l'ID utilisateur et le premier du ID du site dans les deux menus suivants. Revenir au menu principal.
3. L'affichage indique "Ready ... Start Sampling ?" (Prêt ... démarrer l'échantillonnage ?)


Arrivé sur le lieu d'échantillonnage voulu, appuyer sur la touche  pour activer la pompe et démarrer la période d'échantillonnage.

4. Lorsqu'une valeur maximale ou une autre mesure recherchée est observée, appuyer sur  pour enregistrer la concentration de l'échantillon. Pour un second point d'échantillonnage ou plus, appuyer sur  autant de fois que nécessaire.

5. Une fois que les mesures d'échantillons sont satisfaisantes, appuyer sur la touche . L'appareil

interroge "Stop Sampling ?" (Arrêter l'échantillonnage ?). Appuyer sur la touche  pour revenir à la

même période d'échantillonnage ou sur la touche  pour terminer l'échantillonnage.

6. L'ID du site sera automatiquement incrémenté de 1 la prochaine fois qu'un échantillonnage sera initié. Il est possible d'entrer jusqu'à 9999 sites, après quoi les premières données seront écrasées pour les nouvelles.
7. Si on stoppe la période d'échantillonnage sans avoir appuyé sur le bouton  pour enregistrer les mesures, aucune information ne sera stockée mais l'ID du site sera tout de même incrémenté à l'échantillonnage suivant.

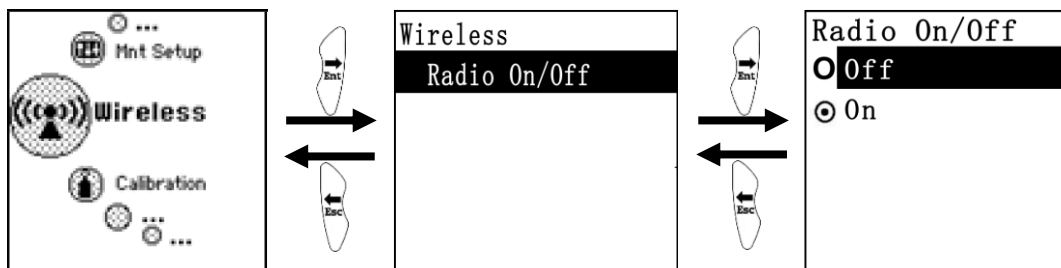
14.11 Identifiants de l'utilisateur et du site

L'ID utilisateur et l'ID du site peut être modifié de la même manière que les autres entrées alphanumériques. Il est possible d'entrer du texte, pour faciliter l'identification du site et de l'utilisateur. L'ID utilisateur et le dernier ID de site sont retenus si l'appareil est éteint puis rallumé. La séquence des ID utilisateur peut être redémarrée à partir du 0001 manuellement dans le menu "User ID".

15. Menu Wireless


15.1 Activer/désactiver la radio

La communication radio sans-fil peut être activée si l'appareil dispose d'un module sans-fil installé.



15.2 Retour aux paramètres d'usine

Le retour aux paramètres d'usine peut être utile lorsque l'appli utilisée pour communiquer ne parvient pas à localiser le NEO.


Appuyer sur la touche  pour lancer le compte-à-rebours marquant la réinitialisation des paramètres.

16. Interface du logiciel mPower Suite

Le logiciel mPower Suite peut être utilisé pour :

1. Télécharger les données du journal ;
2. Charger les paramètres de configuration sur le NEO ;
3. Surveiller les données en temps réel ;
4. Mettre à jour le micrologiciel de l'appareil. Le micrologiciel peut être téléchargé depuis le site internet <https://www.mpowerinc.com/sotware-downloads/>.

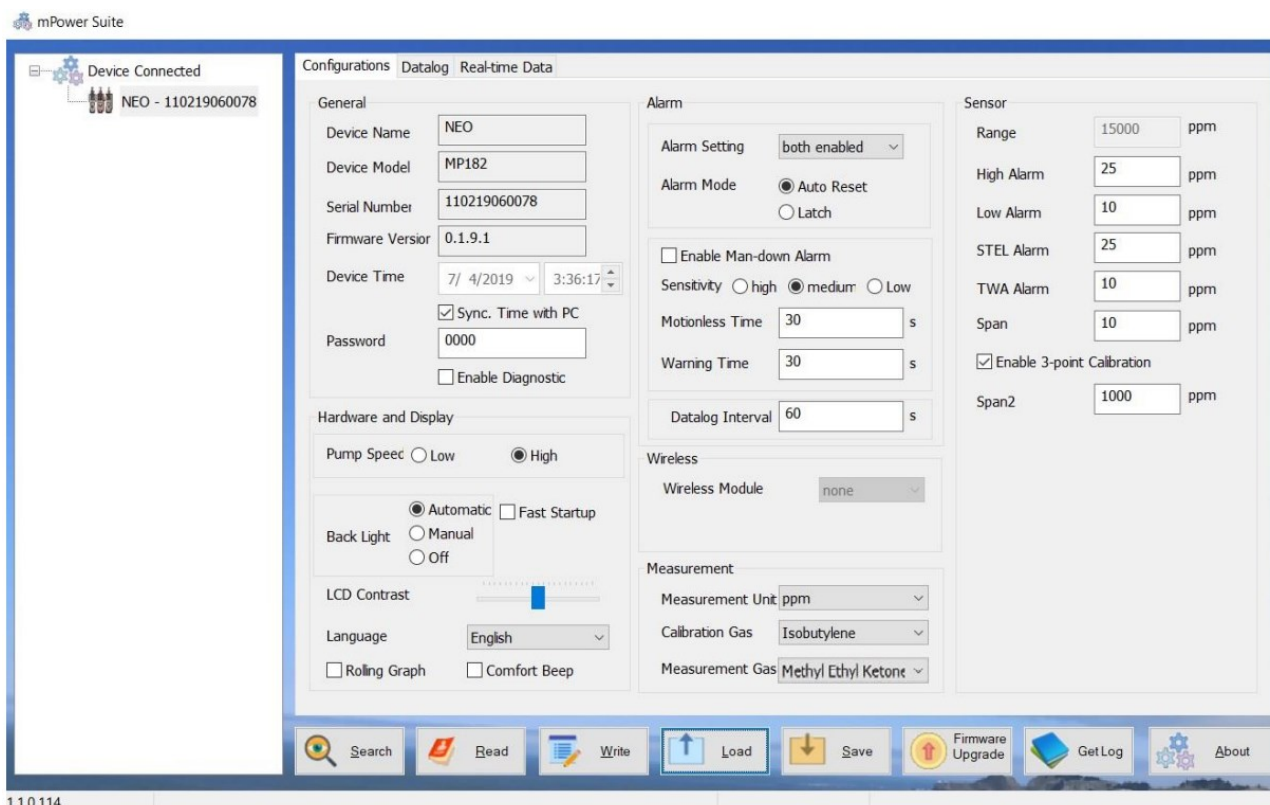
16.1 Connecter et configurer

1. Depuis le mode utilisateur, allumer l'appareil et appuyer sur  pour accéder à la fonction PC comm.
2. Connecter le câble USB au PC et l'extrémité Micro-USB au NEO.

ATTENTION ! Connecter l'appareil uniquement dans un environnement non dangereux !

REMARQUE : La charge peut être effectuée avec n'importe quel câble USB (USB-A vers Micro-USB). Toutefois celui-ci ne permettra pas de communiquer avec le logiciel de configuration et de transfert de données mPower Suite. Le câble USB mPower réf. MO11-3003-000 est nécessaire pour qu'un PC reconnaisse l'appareil et télécharge les données vers mPower Suite.

3. Démarrer *mPower Suite* sur le PC et cliquer sur le bouton "Search" (Rechercher) pour trouver l'appareil.
4. Rechercher le NEO dans la liste des appareils connectés de la barre de gauche. Cliquer sur le numéro de série de l'appareil pour accéder à son fichier de configuration.
5. Modifier les paramètres de configuration et cliquer sur "Write" pour charger la configuration sur le NEO.
6. La fonction "Read" (Lire) permet de télécharger le fichier de configuration actuel du NEO.
7. "Save" (Enregistrer) stocke le fichier de configuration actuel sur le PC.
8. "Load" (Charger) permet d'importer dans *mPower Suite* un fichier de configuration stocké sur le PC.
9. Pour mettre à jour le micrologiciel de l'appareil, sélectionner « *Firmware Upgrade* ». Le micrologiciel doit d'abord être téléchargé sur le PC à partir du site www.mPowerinc.com.



Ecran de configuration du logiciel mPower Suite

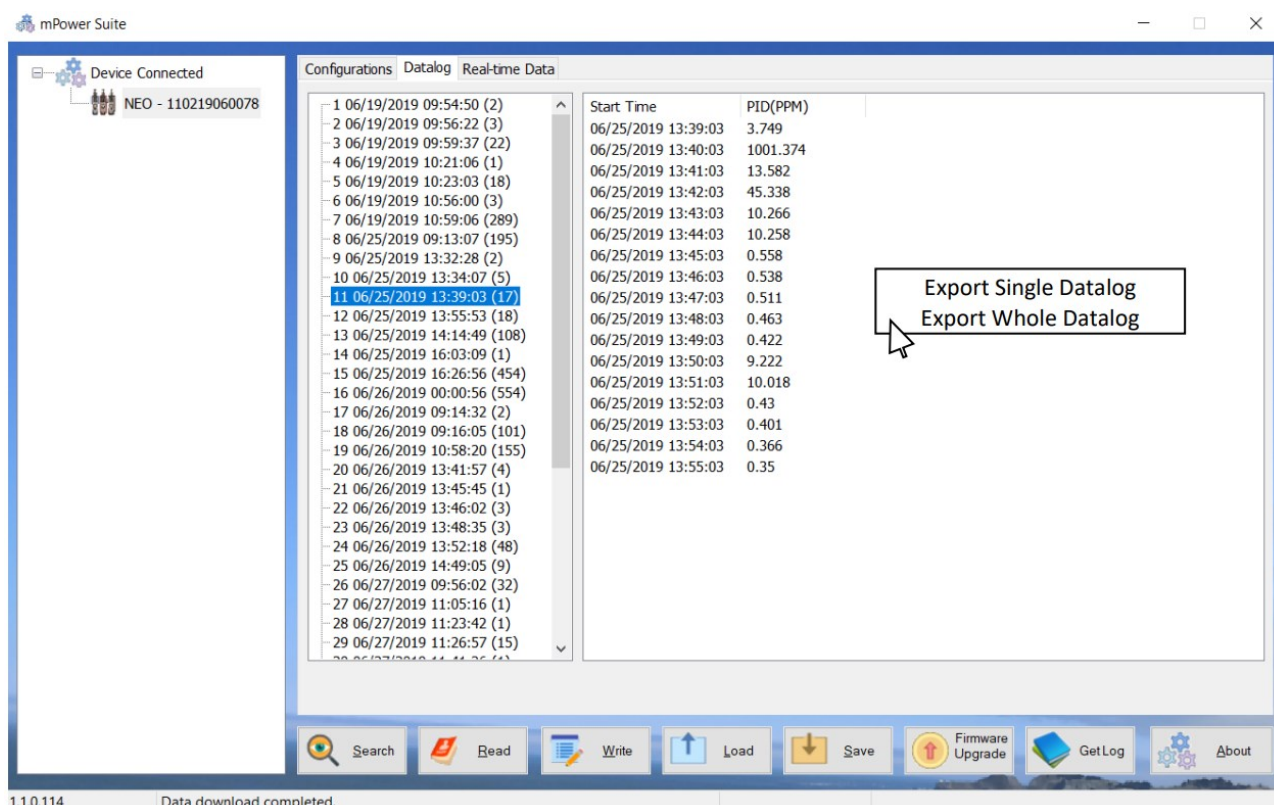
16.2 Récupération du Journal

Pour télécharger le Journal des événements depuis le NEO vers le PC, sélectionner la fonction "Get Log". Ce processus peut prendre quelques minutes car les fichiers peuvent être volumineux.

Les fichiers du Journal sont listés dans l'onglet *Datalog*, en haut de l'écran. Le volet du milieu indique la date et l'heure de début de chaque enregistrement, ainsi que le nombre de lignes de données. Le volet de droite donne pour l'enregistrement sélectionné la liste des dates et heures de prélèvements, avec la mesure instantanée pour chacun.

Un nouveau fichier Journal individuel est créé à chaque fois que l'appareil est démarré ou que la configuration est modifiée.

Pour exporter les données sous la forme d'un fichier csv lisible sur excel ou un autre logiciel de tableur, déplacer le curseur de la souris dans la partie vide du volet de droite et effectuer un clic droit. Ensuite sélectionner entre exporter un fichier individuel (*Export Single Datalog*) ou exporter l'ensemble des fichiers du Journal (*Export Whole Datalog*).





Ecran Journal du logiciel mPower Suite

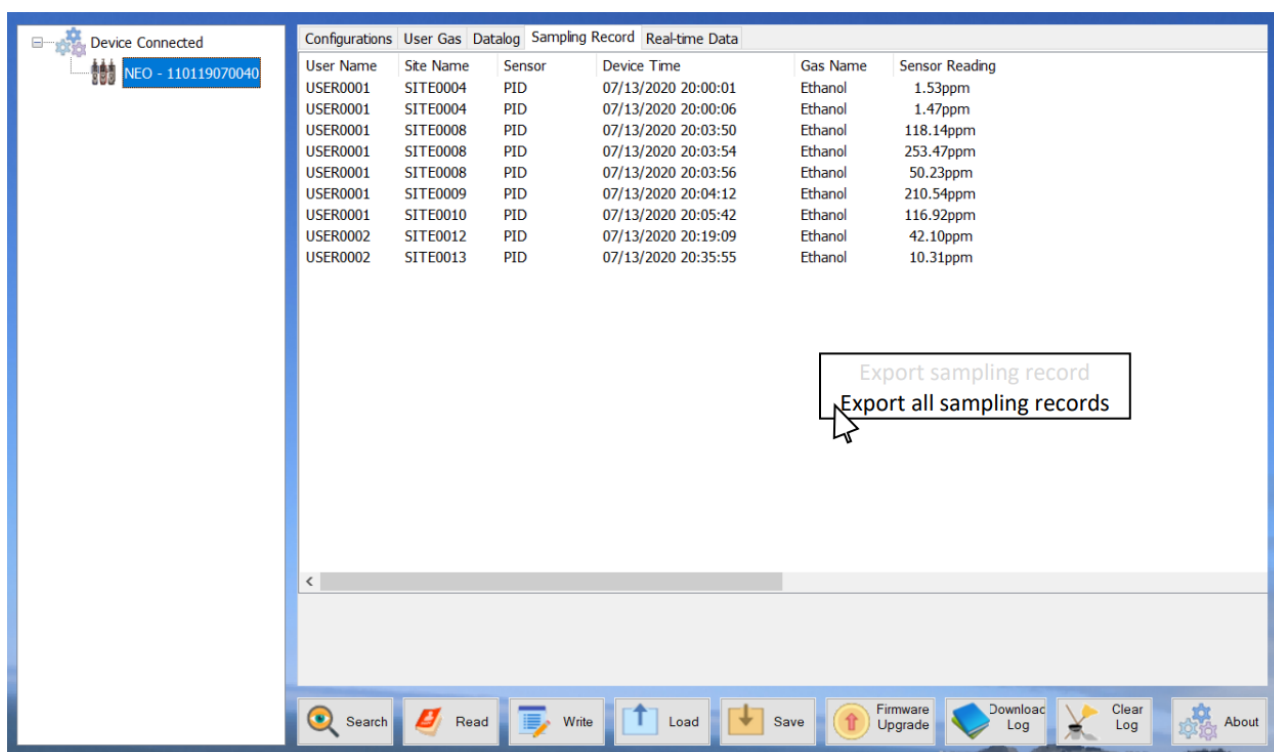
16.3 Téléchargement des données de prélèvement LDAR

Pour télécharger les enregistrements des échantillonnages depuis le NEO vers le PC, sélectionner la fonction "Get Log". Ce processus peut prendre quelques minutes car les fichiers peuvent être volumineux.

Les fichiers des données de prélèvement sont présentés dans l'onglet "Sampling records" en haut de l'écran. Le volet en dessous montre la liste des enregistrements, avec le nom de l'utilisateur, l'ID du site, la date et l'heure du prélèvement, le gaz ciblé et les mesures affichées.

Un nouveau fichier d'enregistrement individuel est créé à chaque fois que l'utilisateur commence un prélèvement à partir du mode Recherche et appuie sur le bouton . Un nouvel ID de site est attribué dès que le prélèvement précédent a été arrêté et qu'un nouveau est lancé. Chaque site peut avoir plusieurs mesures individuelles d'échantillons. Les numéros d'ID de site sautés indiquent que la touche  n'a pas été enfoncée pendant la période d'échantillonnage et qu'aucun enregistrement n'a donc été stocké pour cet échantillon.

Pour exporter les données sous la forme d'un fichier csv lisible sur excel ou sur un autre logiciel de tableur, déplacer le curseur de la souris dans la partie vide du volet, effectuer un clic droit. Puis sélectionner "Export all sampling records" pour obtenir l'ensemble des données.



Ecran Données de prélèvement

16.4 Données en temps réel

Cette fonction requiert la version 1.10.0.114 ou ultérieure du logiciel *mPower Suite*, ainsi que la version 1.9.1 ou ultérieure du micrologiciel du NEO.

Pour afficher une liste de mesures en temps réel, cliquer sur l'onglet "*Real-time Data*" (Données en temps réel) en haut de l'écran. Saisir l'intervalle de mesure souhaité, sélectionner un dossier sur le PC pour stocker les données et créer un nom de fichier.

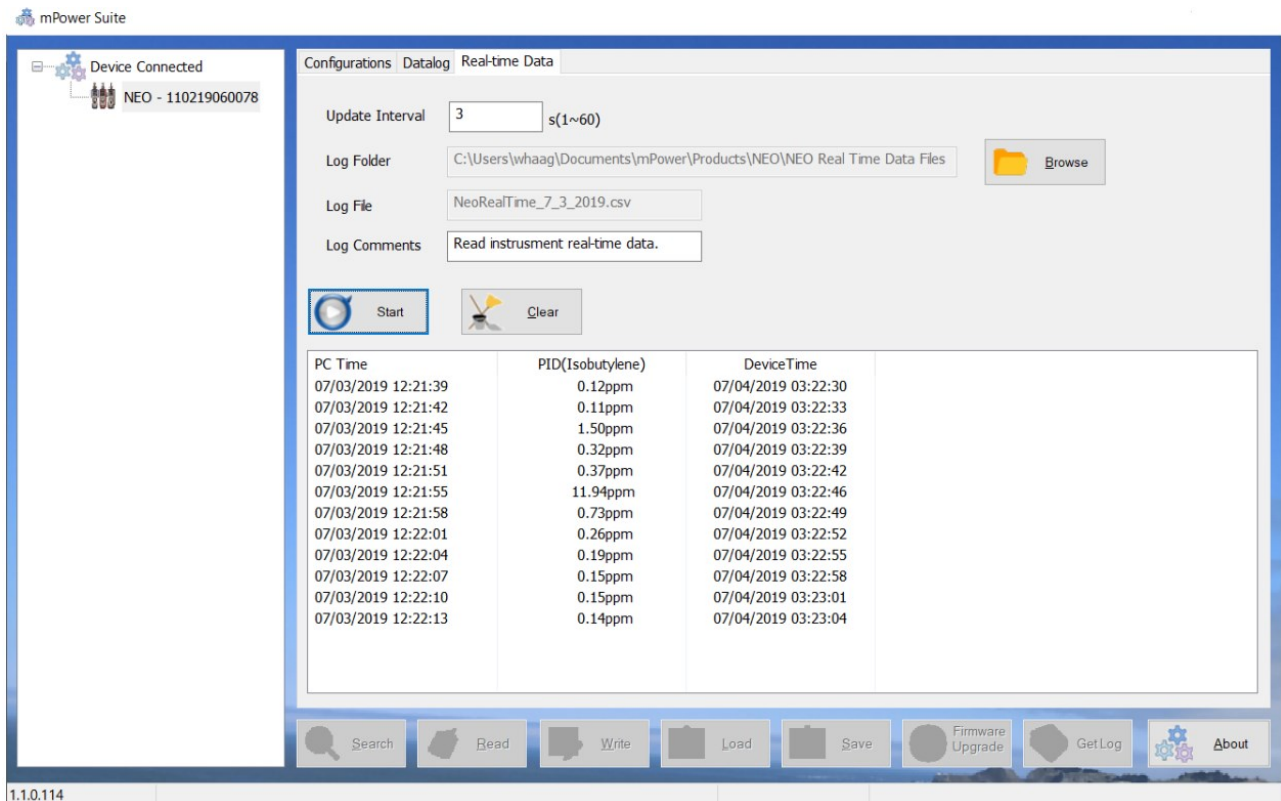
S'assurer que le NEO est connecté et cliquer sur "*Start*" (Démarrer) pour commencer la surveillance en temps réel. Pour visualiser les données en temps réel sur l'instrument en même temps qu'elles apparaissent dans la liste sur le PC, sélectionner l'option Rolling Graph dans le menu de Réglages de l'appareil.

Sélectionnez "*Stop*" pour terminer et "*Clear*" (Effacer) pour supprimer les données lorsqu'elles ne sont plus nécessaires.

Les données sont ensuite disponibles dans le dossier sélectionné sous la forme d'un fichier .csv lisible sur Excel. Pour séparer les données en colonnes dans Excel, cliquer sur le menu "Données" en haut et sélectionner "Texte en colonnes" pour convertir.

ATTENTION :

Les certificats de sécurité du NEO relatifs aux environnements dangereux (ex. ATEX) ne sont pas applicables lorsque l'appareil est utilisé avec un câble connecté à un PC ou un tout autre appareil. Le transfert de données en temps réel ne doit être effectué que dans un environnement exempt de risque explosif.



mPower Suite

Device Connected
NEO - 110219060078

Configurations Datalog Real-time Data

Update Interval s(1~60)

Log Folder

Log File

Log Comments

PC Time	PID(Isobutylene)	DeviceTime
07/03/2019 12:21:39	0.12ppm	07/04/2019 03:22:30
07/03/2019 12:21:42	0.11ppm	07/04/2019 03:22:33
07/03/2019 12:21:45	1.50ppm	07/04/2019 03:22:36
07/03/2019 12:21:48	0.32ppm	07/04/2019 03:22:39
07/03/2019 12:21:51	0.37ppm	07/04/2019 03:22:42
07/03/2019 12:21:55	11.94ppm	07/04/2019 03:22:46
07/03/2019 12:21:58	0.73ppm	07/04/2019 03:22:49
07/03/2019 12:22:01	0.26ppm	07/04/2019 03:22:52
07/03/2019 12:22:04	0.19ppm	07/04/2019 03:22:55
07/03/2019 12:22:07	0.15ppm	07/04/2019 03:22:58
07/03/2019 12:22:10	0.15ppm	07/04/2019 03:23:01
07/03/2019 12:22:13	0.14ppm	07/04/2019 03:23:04

Search Read Write Load Save Firmware Upgrade Get Log About

1.1.0.114

Ecran Données en temps réel sur mPower Suite

17. Maintenance

17.1 Capteur PID et lampe

17.1.1 Nettoyer et changer la lampe

1. Dévisser le compartiment du capteur et retirer le capteur en utilisant un léger mouvement d'oscillation si nécessaire.



2. Utiliser des gants ou doigts de gants et retirer la lampe.
Insérer une nouvelle lampe ou nettoyer la lampe comme décrit ci-dessous.



3. Utiliser un coton-tige imprégné d'isopropanol pour nettoyer la surface plate de la lampe.



4. Utiliser un tissu propre pour essuyer la lampe. Laisser sécher la lampe pendant 15 à 20 minutes.



5. Réinstaller la lampe nettoyée et insérer le capteur. Revisser le compartiment du capteur.



6. Toujours recalibrer le PID après le nettoyage de la lampe ou du capteur.

17.1.2 Nettoyage du capteur

1. Dévisser le compartiment du capteur.



2. Enlever le capteur en tirant tout en le maintenant droit, avec un léger mouvement d'oscillation si nécessaire.



3. Mettre le capteur dans un récipient et couvrez le de méthanol pur ou d'isopropanol.

Veiller à enlever les joints du capteur avant de la plonger dans le bécher.



4. Mettre le récipient dans un bain à ultrason et laisser agir pendant 15 à 20 minutes. Puis remplacer l'alcool par de l'eau distillée et passer au bain à ultrason pendant encore 2 minutes.

Enlever le capteur et le sécher. Si possible souffler les résidus de liquide avec un pulvérisateur d'air propre.



5. Toujours recalibrer le PID après le nettoyage du capteur.

17.2 Pompe

Le débit de la pompe doit être d'environ 250-350 cc/min à bas régime et 350-450 cc/min à haut régime lorsqu'il n'y a pas de fuite d'air. À l'approche de la fin de sa durée de vie utile, la pompe consommera plus d'énergie, pour un débit nettement inférieur. Le débit sera également réduit si de la poussière ou des particules pénètrent dans la pompe.

Une pompe puissante devrait caler et/ou presque s'arrêter lorsque l'entrée d'air est bloquée avec le doigt. Si la pompe ne cale pas mais que le débit est faible, il est probable que des particules soient piégées dans la membrane de la pompe. Dans ce cas, il est nécessaire de nettoyer la pompe, ou alors de la remplacer.

La réparation de la pompe nécessite le retrait de la carte de circuit imprimé et doit être effectuée par un centre technique agréé par mPower.

17.3 Dépannage

Problème constaté	Raison possible	Solution
Impossible d’allumer l’appareil après avoir chargé la batterie	Batterie défectueuse.	Remplacer la batterie.
Mesures anormalement hautes	Filtre encrassé. Module du capteur encrassé. Humidité excessive ou condensation. Calibration incorrecte.	Remplacer le filtre. Nettoyer ou remplacer le module du capteur. Sécher le module du capteur. Calibrer l’appareil.
Mesures anormalement basses	Filtre encrassé. Module du capteur encrassé. Lampe faible ou encrassée. Calibration incorrecte.	Remplacer le filtre. Nettoyer ou remplacer le module du capteur. Nettoyer ou remplacer la lampe. Calibrer l’appareil.
Buzzer inopérant	Buzzer désactivé. Panne du buzzer.	Modifier les paramètres du buzzer (via le sous-menu Modes d’alarme). Contacter un centre technique.
Flux d’entrée trop faible	Membrane de la pompe endommagée ou débris sur la membrane. Fuite dans le circuit de gaz.	Contacter un centre technique. Vérifier le circuit du gaz : joint thorique du module du capteur, connecteurs de tube, raccord du tube Teflon.
Alarme "LAMP" en cours de fonctionnement	Circuit de commande de la lampe. Lampe faible ou défectueuse.	Eteindre et redémarrer l’appareil. Remplacer la lampe.
Le PC ne reconnaît pas le NEO	Mauvais câble.	Utiliser le câble USB mPower P/N M-011-3003-000.

Pour tout remplacement de pièce, merci de contacter un centre technique agréé par mPower.

ANATECS

305 rue des Quatre Chemins,
Parc d’Activités des Ayats
69390 Millery

Tél : 04 78 46 48 43
info@anatecs.fr
www.anatecs.fr | www.safetylife.fr