



Portable Gas Detectors You Can Count On



## Pompe Multi Gas Clip

Manuel d'utilisation

G A S C L I P T E C H . C O M

## SOMMAIRE

<b>Avertissements</b> .....	1
À LIRE AVANT UTILISATION.....	1
<b>Composants du détecteur</b> .....	3
<b>Composants de l'écran</b> .....	3
Disposition de l'écran.....	3
Caractéristiques de l'écran .....	3
<b>Alarmes</b> .....	5
Alarmes par défaut.....	5
Comportement des alarmes.....	5
<b>Fonctions de base</b> .....	6
Utilisation des boutons .....	6
Mise en marche du détecteur.....	6
Arrêt du détecteur .....	6
<b>Enregistrements/journaux du détecteur</b> .....	7
Journal des événements.....	7
Journal des déclenchements.....	7
Journal d'étalonnages .....	7
Journaux de données .....	7
Comment récupérer les journaux de données avec GCT IR Link.....	8
<b>Options/menus du détecteur</b> .....	9
Options réglables .....	9
Menu principal .....	11
Menu d'état .....	11
Menu Options.....	11
<b>Entretien du détecteur</b> .....	12
Utilisation d'un gaz provenant d'une bouteille de gaz .....	12
Batterie .....	12
Test de déclenchement .....	13
Instructions pour le test de déclenchement manuel.....	13
Étalonnage .....	13
Instructions d'étalonnage manuel.....	13
Remplacement du filtre .....	14
Essai de la pompe .....	14
<b>Accessoires et pièces de rechange</b> .....	15
<b>Caractéristiques techniques du détecteur</b> .....	17
<b>Garantie limitée</b> .....	19

**MISES EN GARDE**

- ⚠ Ne remplacez pas les composants, car cela pourrait compromettre la sécurité intrinsèque de l'appareil.
- ⚠ N'utilisez aucun autre type de batterie que celui spécifié et fourni par Gas Clip Technologies.
- ⚠ Utilisez uniquement des chargeurs et des pièces fabriqués par Gas Clip Technologies dans le détecteur. Les pièces non approuvées sont considérées comme dangereuses et leur utilisation entraîne l'annulation de la garantie.
- ⚠ Avant chaque utilisation, vérifiez que tous les ports des capteurs et des alarmes ne sont ni bloqués ni obstrués.
- ⚠ Le détecteur contient une pile au lithium qui doit être mise au rebut par une société de recyclage agréée. Consultez la réglementation locale pour connaître les méthodes de mise au rebut autorisées.
- ⚠ NE rechargez PAS l'appareil dans un endroit dangereux.
- ⚠ N'utilisez PAS les communications infrarouges en cas de risque d'explosion.
- ⚠ Si vous soupçonnez un dysfonctionnement ou rencontrez des problèmes techniques, contactez GCT au 877-525-0808.
- ⚠ La batterie peut prendre feu ou causer des brûlures chimiques en cas de manipulation inappropriée. Ne pas démonter, chauffer à plus de 100 °C (212 °F) ou incinérer. Communiquez avec Gas Clip Technologies afin de connaître la procédure à suivre pour la remplacer. Évitez d'utiliser une autre batterie afin d'éviter tout risque d'incendie ou d'explosion.
- ⚠ NE rechargez PAS l'appareil lorsque les températures sont supérieures ou inférieures à la plage spécifiée de 0 °C à 40 °C
- ⚠ Tenez les piles neuves et usagées hors de portée des enfants
- ⚠ N'exposez PAS le détecteur à des substances toxiques pour les capteurs telles que, sans toutefois s'y limiter : l'alcool, les nettoyants à base d'agrumes, les silicones, les composés du plomb (par exemple le tétraéthylplomb), les composés organosulfurés, le phosphore, les hydrocarbures halogénés et les aérosols. L'exposition à des substances toxiques peut altérer la précision et/ou le temps de réaction du détecteur. Cela concerne uniquement la version de type pellistor.
- ⚠ **Attention** : Avant chaque utilisation, la sensibilité doit être testée sur une concentration connue de méthane équivalente à 25-50 % de la concentration maximale. La précision doit être comprise entre 0 et 20 % de la concentration réelle de méthane. La précision peut être corrigée en étalonnant le détecteur.
- ⚠ En cas d'intoxication présumée du capteur, vérifiez à nouveau le détecteur (étalonnage et test de fonctionnement).
- ⚠ Le détecteur doit être testé avant chaque utilisation avec une concentration de gaz connue afin de vérifier sa réactivité. Étalonnez le détecteur si les mesures ne se situent pas dans les limites spécifiées.
- ⚠ Toute hausse rapide de la valeur indiquée, suivie d'une baisse ou d'une erreur peut indiquer une concentration de gaz supérieure à la limite supérieure de l'échelle, ce qui peut constituer un danger.
- ⚠ De fortes interférences électromagnétiques (IEM) peuvent provoquer des dysfonctionnements.
- ⚠ Seule la partie de cet instrument relative à la détection des gaz combustibles a été évaluée en termes de rendement par CSA International.

**LIRE AVANT UTILISATION**

Les détecteurs Multi Gas Clip (MGC) de Gas Clip Technologies (GCT) sont des dispositifs de sécurité personnels conçus pour détecter la présence de certains gaz toxiques : le monoxyde de carbone (CO) et le sulfure d'hydrogène (H<sub>2</sub>S), oxygène (O<sub>2</sub>) et les gaz combustibles/la limite inférieure d'explosivité (LIE). Avant toute utilisation, veuillez vous assurer d'avoir reçu une formation adéquate sur l'appareil et sur les mesures appropriées à prendre en cas d'alarme.

**AVERTISSEMENTS**

- ⚠ Ne remplacez pas les composants car cela pourrait compromettre la sécurité intrinsèque de l'appareil.
- ⚠ NE remplacez PAS un autre type de batterie que celui spécifié et fourni par Gas Clip Technologies.
- ⚠ Utilisez uniquement des chargeurs et des pièces fabriqués par Gas Clip Technologies dans le détecteur. Les pièces non approuvées annulent la garantie et sont considérées comme dangereuses.
- ⚠ Avant chaque utilisation, vérifiez que tous les ports des capteurs et des alarmes ne sont pas bloqués ou obstrués.
- ⚠ Le détecteur contient une pile au lithium qui doit être mise au rebut par un recycleur qualifié. Vérifiez les réglementations locales pour connaître la procédure à suivre pour la mise au rebut.
- ⚠ NE chargez PAS l'instrument dans un endroit dangereux.
- ⚠ N'utilisez PAS les communications IR lorsqu'une atmosphère explosive peut être présente.
- ⚠ Si vous constatez un dysfonctionnement ou rencontrez des problèmes techniques, communiquez avec GCT au 1-877-525-0808.
- ⚠ La batterie peut présenter un risque d'incendie ou de brûlure chimique si elle est maltraitée. Ne pas démonter, chauffer à plus de 100 °C (212 °F), ou incinérer. Communiquez avec Gas Clip Technologies afin de connaître la procédure à suivre pour remplacer la batterie. L'utilisation d'une autre batterie peut présenter un risque d'incendie ou d'explosion.
- ⚠ NE chargez pas l'appareil à des températures supérieures ou inférieures à la plage spécifiée de 0 °C à 40 °C.
- ⚠ Tenez les piles neuves et usagées hors de portée des enfants.
- ⚠ N'exposez PAS le détecteur à des poisons de capteur tels que, mais sans s'y limiter : des nettoyeurs à base d'alcool et d'agrumes, des silicones, des composés de plomb (par exemple, plomb tétraéthyle), composés organosulfurés, phosphore, hydrocarbures halogénés et aérosols. L'exposition à des poisons peut altérer la précision et/ou le temps de réponse du détecteur. Cette remarque n'est valable que pour la version Pellistor.
- ⚠ Si vous constatez une intoxication du capteur, revérifiez le détecteur (étalonnage et test de fonctionnement).
- ⚠ **Attention** : Avant chaque utilisation, la sensibilité doit être testée sur une concentration connue de méthane comprise entre 25 % et 50 % de la concentration maximale. La précision doit être comprise entre 0 % et 20 % de la concentration réelle de méthane. La précision peut être corrigée en étalonnant le détecteur.  
Le détecteur doit être testé avant utilisation avec une concentration de gaz connue pour vérifier sa réactivité. Étalonnez le détecteur si les valeurs indiquées ne sont pas dans les limites spécifiées.
- ⚠ Toute hausse rapide des valeurs mesurées suivie d'une diminution des valeurs ou de valeurs erronées peut signifier que la concentration de gaz est supérieure à la limite supérieure, ce qui peut représenter un danger
- ⚠ De fortes interférences électromagnétiques peuvent provoquer des dysfonctionnements.
- ⚠ Seule la partie de l'appareil qui sert à la détection des gaz combustibles a été testée par CSA International.

**À LIRE AVANT UTILISATION**

Les détecteurs Gas Clip Technologies (GCT) Multi Gas Clip (MGC) sont des dispositifs de sécurité personnels conçus pour détecter la présence de certains gaz toxiques : monoxyde de carbone (CO), sulfure d'hydrogène (H<sub>2</sub>S), oxygène (O<sub>2</sub>) et gaz combustibles/la limite inférieure d'explosivité (LIE). Avant d'utiliser le détecteur, vous devez impérativement avoir suivi une formation adéquate sur son fonctionnement et les mesures à prendre en cas d'alarme.

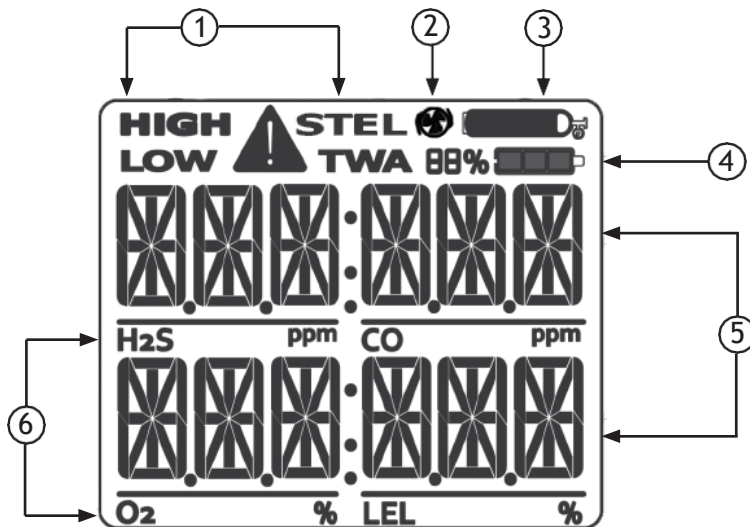
COMPOSANTS DU DÉTECTEUR



Entrée	Description
1	Bouton Marche/arrêt
2	Port sonore
3	Écran
4	Voyants DEL de la barre d'alarme
5	Voyants DEL de maintenance
6	Fenêtre de communication IR
7	Arrivée de gaz
8	Fenêtre de filtre
9	Étiquette de certification
10	Modèle et numéro de série
11	Évacuation du gaz
12	Port de charge
13	Pince crocodile avec anneau de sécurité

## COMPOSANTS DE L'ECRAN

### Disposition de l'écran



Entrée	Description
1	État d'alarme
2	État de la pompe
3	Mode étalonnage/test
4	Niveau de charge de la batterie
5	Mesures de gaz
6	Identifiants de gaz

### Caractéristiques de l'écran

- Lorsque la concentration d'un gaz atteint ou dépasse ses seuils d'alarme, l'icône d'identification du gaz clignote et l'icône de condition d'alarme associée s'affiche.
- L'icône d'état de la pompe s'allumera lorsque la pompe sera actionnée.
- En cas d'alarme concernant la pompe (pompe bloquée), l'icône d'état de la pompe clignotera avec l'icône d'avertissement.
- Lors d'un étalonnage ou d'un test de fonctionnement, la bouteille d'étalonnage s'affichera lorsqu'il sera temps d'injecter du gaz.
- Le niveau de la batterie est affiché sous forme de 3 barres et en pourcentage. Le calcul en pourcentage est approximatif et peut être utilisé pour fournir une estimation approximative de l'autonomie restante.

**⚠ Avertissement :** Les utilisateurs doivent se familiariser avec les icônes que l'alarme se déclenche ou pas.

**⚠ Avertissement :** S'il manque des icônes sur l'écran ou s'il est illisible, arrêtez d'utiliser le détecteur et communiquez avec GCT.

## ALARME

### Alarmes par défaut

Chaque détecteur est préprogrammé avec les paramètres d'usine par défaut ci-dessous pour les alarmes Low, High, Moyenne pondérée dans le temps (TWA) et Limite d'exposition à court terme (STEL).

Capteur	Low	High	TWA	STEL
H <sub>2</sub> S	10 ppm	15 ppm	10 ppm	15 ppm
CO	35 ppm	200 ppm	35 ppm	35 ppm
O <sub>2</sub>	19,5 %	23,5 %		
LIE	10 %	20 %		

### Comportement des alarmes

Le comportement du détecteur dans différents états d'alarme est décrit dans le tableau suivant :

État d'alarme	Alarme sonore	Alarme par vibration	Alarme visuelle
Low	bip lent	Vibrations lentes	Clignotement lent de la LED
High	bip rapide	Vibration rapide	Clignotement rapide de la LED
TWA	Bip lent	Vibration lente	DEL qui clignote lentement
STEL	Bip rapide	Vibration rapide	DEL qui clignote rapidement
Multi	Bip lent/rapide	Vibration lente/rapide	DEL qui clignote lentement/rapidement
Pompe bloquée	Bip rapide	Vibration rapide	DEL qui clignote rapidement
Erreur du capteur	Bip rapide	Vibration rapide	DEL qui clignote rapidement
Batterie faible	20 minutes restantes : un seul bip/clignotement et affichage du symbole de la batterie 10 minutes restantes : un seul bip/clignotement et icône de la batterie qui clignote. 5 minutes restantes : bip/clignotement continu toutes les 5 secondes. Expiré : 5 bips/clignotements longs et « OFF » sur l'écran.		

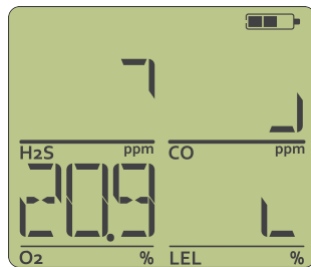
**FONCTIONS DE BASE****Utilisation des boutons**

Le détecteur peut être commandé à l'aide du bouton situé sur la face avant, comme décrit ci-dessous :

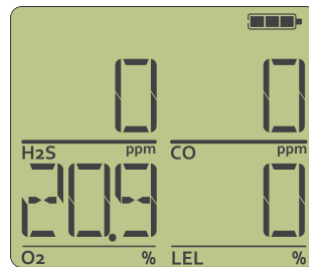
- Marche/Arrêt
- Navigation dans les menus (État et options)
- Confirmation de l'alarme de verrouillage et de pompe
- Activation du rétro-éclairage
- Étalonnage

**Mise en marche du détecteur**

Pour activer le détecteur, maintenez le bouton enfoncé. Si le niveau de la batterie est trop faible pour activer l'appareil, le détecteur affichera « LOW BAT » puis s'éteindra. Une fois activé, le détecteur commencera à afficher les concentrations de gaz immédiatement. Chaque capteur affichera un « 0 » en boucle pendant sa stabilisation et son autotest.



« 0 » qui défile

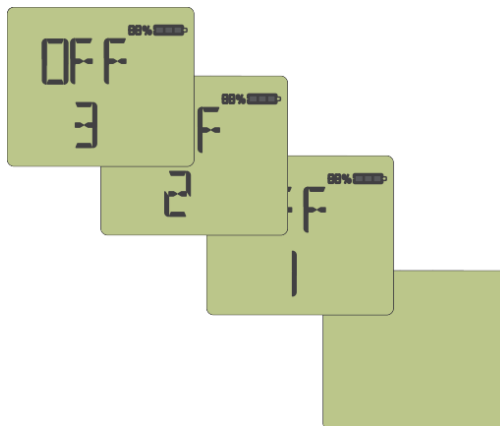


Entièrement opérationnel

Une fois que tous les capteurs ont terminé leur séquence de préchauffage, le détecteur est prêt à détecter tous les gaz.

**Arrêt du détecteur**

Maintenez le bouton enfoncé pour lancer la séquence d'arrêt. L'écran LCD affichera « OFF » accompagné d'un compte à rebours. Relâchez le bouton après le compte à rebours et le détecteur s'éteindra.



## ENREGISTREMENTS DES DÉTECTEURS (JOURNAUX)

Le détecteur enregistre toutes les activités lorsqu'il est utilisé. Ces enregistrements peuvent être téléchargés à partir du détecteur via le logiciel IR Link et une liaison infrarouge ou depuis la station d'accueil de la pompe MGC.

Les journaux d'événements, de tests de fonctionnements et d'étalonnages sont toujours téléchargés. L'utilisateur peut également télécharger différentes quantités de données afin de réduire le temps de transfert. Les journaux de données partiels contiennent environ une semaine de données. Les nouveaux journaux de données téléchargés ne contiendront que les données enregistrées depuis le dernier téléchargement. Les téléchargements de journaux complets contiennent l'intégralité des données enregistrées, généralement au moins deux mois de données.

### Journal d'événements

Le détecteur enregistre les 25 derniers événements déclenchant une alarme. Ces événements sont classés du plus ancien au plus récent. Ainsi, le 26<sup>e</sup> événement remplacera le premier événement, et ainsi de suite. Le détecteur enregistre les conditions d'alarme pour chaque événement :

- Date et heure du début de l'événement
- Durée de l'état d'alarme
- État d'alarme maximal et mesure de chaque capteur

### Journal des tests de déclenchement

Le détecteur enregistre les 25 derniers événements déclenchant une alarme. Ces événements sont classés du plus ancien au plus récent. Ainsi, le 26<sup>e</sup> événement remplacera le premier événement, et ainsi de suite. Les tests de déclenchement se distinguent des événements normaux lorsque la situation d'alarme se produit à l'intérieur de la station d'accueil de la pompe MGC, ou lorsque le détecteur est testé manuellement en suivant les instructions dans la section Instructions pour les tests de déclenchement manuels. Le détecteur enregistre l'état de déclenchement pour chaque test :

- Date et heure du test de déclenchement
- Que le test ait été effectué manuellement ou dans une station d'accueil de pompe MGC
- État d'alarme maximal et mesure de chaque capteur
- Résultat du test de fonctionnement de chaque capteur
- Si le message « BUMP DUE » s'affiche sur l'écran, cela signifie que le fonctionnement de l'appareil doit être testé ou que le dernier test réalisé a échoué.

### Journal d'étalonnages

Le détecteur enregistre les 25 dernières tentatives d'étalonnage. Ces étalonnages sont classés du plus ancien au plus récent. Ainsi, le 26<sup>e</sup> étalonnage remplacera le premier, et ainsi de suite. Chaque tentative d'étalonnage sera enregistrée :

- Date et heure de l'étalonnage
- Concentration de gaz étalon de chaque capteur
- Le statut de l'étalonnage de chaque capteur
- Si le message "CAL DUE" s'affiche sur l'écran, le détecteur doit être étalonné selon un intervalle programmé.

### Journaux de données

Le détecteur enregistre son état de fonctionnement chaque seconde. L'intervalle d'enregistrement ne peut pas être modifié, mais le détecteur compresse les données afin de réduire les temps de stockage et de transfert des enregistrements dupliqués. Le détecteur peut généralement enregistrer au moins 2 mois de données. Les éléments suivants sont consignés dans le journal :

- Date et heure
- Mesures des capteurs et conditions d'état
- Toutes les options de l'utilisateur et du capteur
- Événements (c.-à-d. allumer ou éteindre)

## Comment récupérer les journaux de données avec GCT IR Link


\*Vous avez besoin de Microsoft Excel pour ouvrir les journaux de données et/ou d'événements.

\*Configuration système requise : Disponible pour les ordinateurs fonctionnant sous Windows® (Vista, 7, 8.x, 10)

\*Navigateurs compatibles : Google Chrome, Firefox, Opera ou Edge

Placez le détecteur devant le GCT IR Link de sorte que la fenêtre de communication GCT IR Link et celle du moniteur de pompe MGC soient alignées à environ 2-3 pouces de distance.



1. Ouvrez le logiciel GCT IR Link (téléchargeable gratuitement sur [www.gascliptech.com](http://www.gascliptech.com) dans l'onglet Ressources).
2. Cliquez sur l'icône Télécharger les journaux  en haut à gauche.
3. Sélectionnez le dossier de destination (celui dans lequel vous souhaitez enregistrer les journaux sur votre ordinateur).
4. Sélectionnez le type de journaux que vous souhaitez télécharger :
  - a. Journaux d'événements uniquement
  - b. Journal d'événement et de données partielles (données de la semaine dernière)
  - c. Nouveaux journaux d'événements et de données uniquement (tous les journaux de données depuis la dernière extraction de journaux jusqu'aux journaux actuels)
  - d. Journaux complets (environ 2 mois)
5. Si vous cochez la case située au-dessus, où vous sélectionnez les journaux que vous souhaitez télécharger, ces journaux s'ouvriront automatiquement dans Microsoft Excel une fois téléchargés.

## OPTIONS/MENUS DU DÉTECTEUR

Pour accéder aux menus de l'utilisateur, appuyez deux fois rapidement sur le bouton (double-clic). Le détecteur affichera les éléments suivants :

- Date et heure actuelles
- Message texte programmé par l'utilisateur
- Instruction du menu d'état
- Instruction du menu Options

Si le menu d'état est accessible en appuyant sur le bouton pendant l'affichage de l'instruction, le détecteur affichera les données suivantes :

- Date du dernier étalonnage
- Date du prochain étalonnage prévu
- Date du dernier test de déclenchement
- Date du prochain test prévu
- Relevés actuels de la moyenne pondérée dans le temps (TWA)
- Relevés actuels des limites d'exposition à court terme (STEL)
- Valeurs maximales mesurées par le capteur
- Message invitant à effacer les relevés des capteurs TWA, STEL et Peak (si le bouton est enfoncé)

Si le menu Options est accessible en appuyant sur le bouton pendant l'affichage de l'instruction, le détecteur affichera les données suivantes :

- La version du micrologiciel du détecteur
- Les limites d'alarme de TWA
- Les limites d'alarme STEL
- Les limites d'alarme LOW
- Les limites d'alarme HIGH

### *Options réglables*

Les options du détecteur sont configurées à l'aide de l'IR Link et du logiciel IR Link.

**Message de l'utilisateur** : Un message texte optionnel, programmable par l'utilisateur peut être utilisé pour afficher la marque de l'entreprise, un identifiant de détecteur ou toute autre information utile. Le détecteur affichera ce message chaque fois que vous appuierez deux fois sur le bouton.

**Limites d'alarme** : Chaque capteur possède des valeurs de seuil d'alarme distinctes qui indiquent au détecteur à quel moment l'alarme doit être déclenchée. Les seuils d'alarme peuvent être désactivés en les réglant sur zéro.

**⚠ Attention : Vérifiez les seuils d'alarme conformément aux lois et réglementations locales avant toute utilisation.**

**SAFE Display (Affichage sécurisé)** : "SAFE" s'affichera en l'absence d'alertes de gaz ou d'instrument.

**Self-Test Lock** : En cas d'échec d'un capteur à l'autotest, le détecteur affichera le message "ERR" sur l'écran et l'alarme se déclenchera. L'option Self-test lock indique si une pression sur un bouton permet de désactiver l'alarme.

**Maintenance Notification** : Si la notification de maintenance est activée, le détecteur fera clignoter périodiquement la DEL de maintenance. Autrement, si l'option est désactivée, le détecteur n'affichera que le texte de maintenance.

**Test de pompe** : La pompe devra être testée (blocage et déblocage) au démarrage.

**Dock Lock** : La fonction Dock Lock empêche de réaliser des étalonnages et des tests de fonctionnement sans utiliser l'IR Link ou la station d'accueil de pompe MGC.

**Latching Alarms** : Les alarmes à verrouillage maintiendront le détecteur et son écran dans leur état d'alarme maximal jusqu'à ce que vous appuyiez sur le bouton.

**Auto-Zero** (réglage automatique du zéro) : Le détecteur peut remettre les capteurs à zéro chaque fois que vous l'allumez.

**TWA Method** : L'algorithme utilisé pour calculer la VME peut être défini soit comme une moyenne sur une fenêtre glissante (OSHA), soit comme une moyenne cumulative (ACGIH).

**TWA Interval** : L'intervalle TWA correspond à la période sur laquelle la moyenne à long terme est calculée. La valeur par défaut est 8 heures.

**STEL Interval** : L'intervalle STEL définit la période sur laquelle la moyenne à court terme est calculée. La valeur par défaut est de 15 minutes.

**Activation/désactivation du capteur** : Il est possible de désactiver chaque capteur. Un capteur désactivé n'apparaît plus sur l'écran du détecteur pour les relevés de capteurs, les limites d'alarme et les étalonnages.

**⚠ Attention** : Un capteur désactivé ne mesurera pas le gaz et ne détectera pas les états d'alarme.

**Bump Interval** : L'intervalle de test définit la fréquence à laquelle le détecteur invite l'utilisateur à tester les capteurs. L'intervalle peut être configuré pour chaque capteur, entre 1 et 365 jours. La valeur par défaut est N/A (désactivé).

**Calibration Interval** (Intervalle d'étalonnage) : L'intervalle d'étalonnage détermine la fréquence à laquelle le détecteur invite l'utilisateur à étalonner les capteurs. L'intervalle peut être configuré pour chaque capteur, entre 1 et 365 jours (la valeur par défaut est 365 jours), sauf pour le capteur pellistor pour lequel l'intervalle peut être compris entre 1 et 180 jours (la valeur par défaut est 180 jours).

**Calibration Gas** (Gaz étalon) : Lors de l'étalonnage du détecteur, les mesures du capteur sont ajustées en fonction des concentrations des gaz appliqués. Les concentrations des gaz étalons peuvent être modifiées de manière à les faire correspondre avec les niveaux de concentration de la bouteille de gaz. La valeur par défaut est : 25 ppm H<sub>2</sub>S, 100 ppm CO, 18 % O<sub>2</sub> et 50 % LIE (2,5 % vol CH<sub>4</sub>).

**Langue** : Le détecteur affichera tous ses messages texte dans l'une des langues suivantes : Anglais, allemand, français, espagnol, italien ou portugais.

- Remarque : Les icônes OL, Err et des capteurs sont identiques pour toutes les langues.



**Activity LED Period** : Cette option fait clignoter une seule DEL du détecteur de façon intermittente à une fréquence définie par l'utilisateur pour indiquer que le détecteur est allumé. L'intervalle entre les clignotements du voyant peut être modifié via le logiciel GCT IR Link ou le logiciel GCT Manager. L'intervalle minimum est de 5 secondes et l'intervalle maximum est de 120 secondes. Pour activer cette fonction à l'aide du logiciel GCT Manager, cochez la case en regard de « Activity LED Period », puis définissez le nombre de secondes souhaité entre les clignotements. Pour désactiver cette fonction, décochez la case située en regard de l'option « Activity LED Period » et définissez la valeur de la période sur « Off » (Désactivé).

**REMARQUE : Il ne suffit pas de décocher la case à côté de l'option Activity LED Period pour désactiver cette fonction sur le détecteur. Vous devez impérativement configurer la période sur « Off ».** Pour activer/désactiver cette fonction à l'aide du logiciel GCT IR Link, la procédure est la même sans la case à cocher. Enfin, cliquez sur le bouton « Write » au bas du logiciel GCT IR Link ou du logiciel GCT Manager pour que les modifications soient prises en compte par le détecteur.

### Menu principal

- **Date/Heure** : Configurez ce paramètre chaque fois que le détecteur communique via IR Link ou la station d'accueil de pompe MGC.
- **Message de l'utilisateur** : Si le message est vide, le détecteur ignorera cette étape. Si le message de démarrage ne tient pas sur un seul écran, il défilera deux fois de droite à gauche.
- **Instructions du sous-menu** : Appuyez sur le bouton pendant l'affichage d'une instruction dans un sous-menu permettra au détecteur d'afficher davantage d'informations. Si le bouton n'est pas pressé, le détecteur reprendra immédiatement son fonctionnement normal.

### Menu d'état

- **Informations sur l'étalonnage** : La date du dernier étalonnage, ainsi que le nombre de jours restants avant le prochain étalonnage, seront affichés. Si un étalonnage est requis, le détecteur doit être étalonné (voir la section Étalonnage).
- **Informations sur les tests de déclenchement** : La date du dernier test de déclenchement, ainsi que le nombre de jours restants avant le prochain test, seront affichés. Si un test de fonctionnement est prévu, il doit être effectué (voir la section Tests de déclenchement).
- **Peak Levels** (Valeurs de crête) : Le détecteur affichera les valeurs actuelles pour TWA et STEL, suivies des concentrations maximales enregistrées pour chaque capteur. Ces valeurs seront remises à zéro chaque fois que le détecteur est éteint.
- **Clear Peak Levels** (Effacer les valeurs de crête) : Appuyez sur le bouton lorsque le message « CLEAR ALL » est affiché pour effacer les concentrations TWA, STEL et maximale.

*Remarque : Cette action n'entraîne pas la suppression des informations des journaux de la mémoire interne du détecteur.*

### Menu Options

- **Firmware Version** (Version du micrologiciel) : La version actuelle du micrologiciel installé sur le détecteur sera affichée.
- **Alarm Units** (Unités d'alarme) : Les seuils d'alarme actuels pour TWA, STEL, LOW et HIGH seront affichés successivement.

## ENTRETIEN DU DÉTECTEUR

### Utilisation d'un gaz provenant d'une bouteille de gaz

Le détecteur possède une pompe interne qui aspire en permanence du gaz par l'entrée de gaz. La meilleure façon d'utiliser du gaz provenant d'une bouteille est d'utiliser un régulateur de débit (à dépression). Ce type de régulateur fournira la quantité exacte de gaz que le détecteur aspire avec la pompe. Il est également possible d'utiliser un régulateur de pression d'une capacité d'au moins 300 ml/min. Dans ce cas, il convient de placer un raccord en T (ou en Y) entre le régulateur et le détecteur pour évacuer l'excès de gaz qui dépasse le débit prélevé par la pompe du détecteur.

### Batterie

Le niveau de la batterie est affiché à la fois en pourcentage et sous la forme d'une icône à 3 barres. Le calcul en pourcentage est approximatif et peut être utilisé pour fournir une estimation approximative de l'autonomie restante.

Lorsque l'autonomie restante est inférieure à 20 minutes, le détecteur émet un bip, clignote et affiche le message "LOW BAT" à l'écran. Le message réapparaîtra lorsque l'autonomie restante sera inférieure à 10 minutes, puis restera affiché en permanence pendant les 5 dernières minutes. Lorsque la batterie est déchargée, le détecteur émet 5 bips longs et clignote, puis affiche le message d'erreur "OFF" avant de s'éteindre.



Pour charger le détecteur, branchez-le sur une prise de courant à l'aide de l'adaptateur fourni. Vous pouvez également recharger la pompe MGC avec un chargeur de véhicule MGC ou un chargeur multiple MGC. Ces deux accessoires sont des options compatibles avec la pompe GCT MGC. Le détecteur fera défiler les icônes de la batterie en mode charge jusqu'à ce que la batterie soit complètement chargée. Il est recommandé d'éteindre le détecteur avant de le recharger.

- ⚠ NE rechargez PAS l'appareil dans une atmosphère inflammable.
- ⚠ NE rechargez PAS l'appareil lorsque les températures sont supérieures ou inférieures à la plage spécifiée de 0 °C à 40 °C.
- ⚠ N'utilisez aucun autre type de batterie que celui spécifié et fourni par GCT.
- ⚠ N'utilisez aucun autre chargeur que celui fourni ou proposé par GCT.

### Stockage

Conservez le détecteur dans un endroit sûr et sec entre 32 °F et 77 °F (0-25 °C). Si vous prévoyez de ne pas utiliser l'appareil avant longtemps, il est important que la batterie du détecteur soit déchargée à environ 40 %. Après stockage, chargez la batterie et vérifiez l'étalonnage du détecteur avant de l'utiliser.

- ⚠ Vérifiez la période de garantie et la date limite d'activation imprimée sur l'étiquette de la boîte du produit.



### Test de déclenchement

Le détecteur peut être configuré pour enregistrer les intervalles des tests de fonctionnement. Lorsque le détecteur a dépassé l'intervalle de test, le message « BUMP DUE » s'affichera sur l'écran jusqu'à ce que le test de fonctionnement ait été effectué avec succès. Pour tester le détecteur, insérez-le dans la station d'accueil de pompe MGC ou injectez manuellement du gaz à partir de l'écran de test décrit ci-dessous.

### Instructions pour le test de déclenchement manuel

Pour activer le test de fonctionnement manuel, appuyez deux fois sur le bouton pour accéder au menu de l'utilisateur. Lorsque le message « Show Status » apparaît sur l'écran, appuyez une fois de plus sur le bouton.



L'écran alternera entre «BUMP DUE» et «APPLY GAS». Injectez du gaz dans l'orifice d'arrivée de gaz du détecteur. Une fois que tous les capteurs se seront déclenchés, le détecteur fonctionnera à nouveau normalement (en alarme) et la date du prochain test de déclenchement sera réinitialisée.

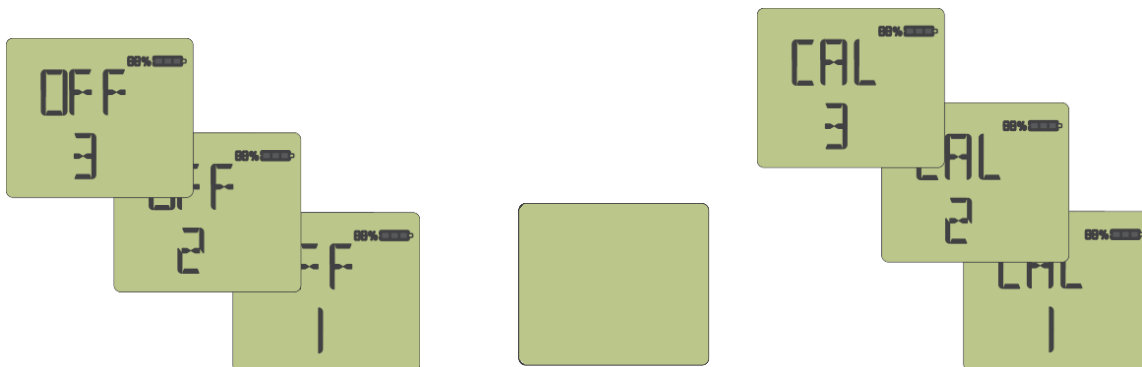
Si aucun intervalle de test de fonctionnement n'a été programmé dans le détecteur, les utilisateurs peuvent simplement injecter du gaz dans le détecteur. Cependant, ce test ne sera pas considéré comme un test de déclenchement par le détecteur et sera donc enregistré dans le journal des événements comme un événement.

### Étalonnage

Le détecteur peut être configuré pour enregistrer les intervalles des étalonnages. Lorsque le détecteur a dépassé l'intervalle d'étalonnage, le message « CAL DUE » s'affichera sur l'écran jusqu'à ce que l'étalonnage ait été effectué avec succès. Pour étalonner le détecteur, insérez-le dans la station d'accueil de la pompe MGC ou étalonnez-le manuellement comme décrit ci-dessous.

### Instructions d'étalonnage manuel

Pour accéder au mode d'étalonnage, appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé comme lors de la procédure d'arrêt. Maintenez le bouton enfoncé jusqu'à ce que l'écran CAL s'affiche et que le compte à rebours soit terminé.



Le détecteur commencera par remettre automatiquement les capteurs à zéro à la valeur de référence, puis le message « APPLY GAS » s'affichera. Une fois que ce message s'affiche, injectez le gaz au niveau de l'orifice d'arrivée du gaz du détecteur. À mesure que le détecteur détecte du gaz, les valeurs du capteur seront affichées et ajustées pendant toute la durée de l'étalonnage.



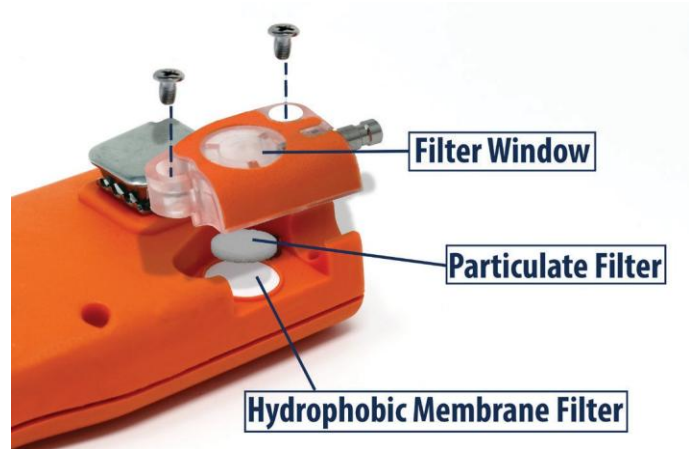
Une fois l'étalonnage terminé, le détecteur affichera la prochaine date d'étalonnage avant de se remettre à fonctionner normalement (alarme). Si un capteur ne parvient pas à s'étalonner, le détecteur affichera un message d'erreur pour le capteur défectueux. Vérifiez vos raccordements de gaz et la concentration avant de tenter un deuxième étalonnage. Si un capteur ne parvient pas à s'étalonner après une deuxième tentative, communiquez avec GCT pour bénéficier de la garantie.

### Remplacement du filtre

Le détecteur comprend à la fois un filtre à membrane hydrophobe et un filtre à particules afin d'éviter l'infiltration d'objets étrangers ou d'eau dans la pompe interne et les capteurs. Si ces filtres se bouchent, le détecteur ne pourra plus effectuer d'échantillonnage et la pompe se bloquera. Il convient d'observer le regard du filtre pour vérifier son niveau d'encrassement : propre (blanc) ou sale (couleur foncée).

Si les filtres doivent être changés, retirez l'arrivée de gaz en desserrant les deux vis.

Remplacez les filtres hydrophobes et/ou à particules selon les besoins, puis remontez le tout pour continuer à faire fonctionner le détecteur.



### Essai de la pompe

Chaque fois que le tuyau à gaz a été changé ou reconnecté au détecteur, le système d'échantillonnage doit être testé en bloquant l'extrémité du tuyau. Si le flux de gaz est bloqué, le détecteur émettra une alarme et désactivera la pompe. Appuyez sur le bouton pour réactiver la pompe.

**⚠ Avertissement :** Effectuez un test de blocage avant chaque utilisation quotidienne.

**⚠ Avertissement :** Effectuez un test de blocage lors de chaque modification du système d'échantillonnage. **⚠ Avertissement :** N'utilisez pas de tube en silicone avec le capteur LIE à bille catalytique.

**⚠ Avertissement :** L'absence de blocage peut signifier la présence d'une fuite dans le système d'échantillonnage.

## ACCESSOIRES ET PIÈCES DE RECHANGE

**Station d'accueil de pompe Multi Gas Clip** : (Réf. : MGC-DOCK-PUMP) : Station d'accueil tout-en-un portable et rechargeable dans une valise de transport Pelican durable pour le test de fonctionnement automatisé simultané, l'étalonnage, l'enregistrement et la programmation de 4 capteurs.

- Version à haute pression également disponible.

**Station d'accueil murale de pompe Multi Gas Clip** : (Réf. : MGC-WMDOCK-PUMP) : Mêmes capacités qu'une station d'accueil MGC dans une enceinte en métal pouvant être fixé au mur ou autoportant. - Version à haute pression également disponible.

**GCT IR Link** : (Réf. : GCT-IR-LINK) : Appareil de communication infrarouge et câble USB utilisés pour établir la connexion entre le détecteur et l'ordinateur afin de faciliter les mises à jour du micrologiciel, le réglage des paramètres du détecteur et l'enregistrement des données.

**Pince crocodile** : (Réf. : AL-CLIP) - Pince métallique située à l'arrière des détecteurs qui peut être attachée aux vêtements ou aux ceintures.

**Sonde télescopique de 6 pieds** : (Réf. : MGC-TSPROBE) : Sonde métallique extensible jusqu'à 1,8 m

**Raccord pour pompe MGC** : (Réf. : MGC-PUMP-QD) : Raccord en métal facile à connecter qui relie l'arrivée du gaz au tuyau d'échantillonnage

**Sonde d'échantillonnage à distance** : (Réf. : MGC-PROBE1) - Sonde portable de 30 cm

**Chargeur de véhicule MGC** : (Réf. : MGC-V-CHARGER1) : Chargeur de véhicule 12 VCC

**Chargeur multiple MGC** : (Réf. : MGC-CHRG-MULTI) : Chargeur de câble pour 5 détecteurs

**Boîtier avant pour pompe MGC** : (Réf. : MGC-PUMP-FC) : Couvercle avant de rechange

**Boîtier arrière pour pompe MGC** : (Réf. : MGC-PUMP-BC) : Couvercle arrière de rechange

**Entrée de gaz** : (Réf. : MGC-PGI) : entrée de gaz de rechange

**Capteur de toxicité double** : (Réf. : MGC-SE-4DT) : Capteur de CO (monoxyde de carbone)/H<sub>2</sub>S (sulfure d'hydrogène)

**Capteur d'oxygène** : (Réf. : MGC-SE-O2) : Capteur d'O<sub>2</sub> (oxygène)

**Capteur LIE** : (Réf. : Capteur infrarouge ou pellistor de rechange MGC-SE-LEL-IR ou MGC-SE-LEL-P

**Écran à cristaux liquides** : (Réf. : MGC-P-LCD) : Écran LCD de rechange



**Circuit imprimé (PCB) :** (Réf. : MCG-PUMP-PCB) : Carte de circuit imprimé de rechange

**Batterie :** (Réf. : MGC-BAT) : Batterie de rechange

**Moteur de pompe interne :** (Réf. : MGC-PUMP-MOTOR) : Moteur de pompe interne de rechange

**Filtres à particules de rechange :** (Réf. : MGC-PFILTER-10 et MGC-PFILTER-50) : Filtres à particules de rechange (plastique rigide) par lot de 10 ou de 50.

**Filtres hydrophobes de rechange :** (Réf. : MGC-HFILTER-10 et MGC-HFILTER-50) : Filtres hydrophobes de rechange (papier) par lot de 10 ou de 50.

**Bouteilles de gaz quadruples disponibles :** (Réf. : MGC-Q-58 et MGC-Q-116) : 25 ppm H<sub>2</sub>S, 100 ppm CO, 18 % O<sub>2</sub> et 50 % LIE (2,5 % vol. de méthane) dans un cylindre de 58 L ou un cylindre de 116 L.

## FICHE TECHNIQUE DU DÉTECTEUR

<b>Dimensions</b>	5,7 x 3,0 x 1,5 po (147 x 78 x 38,3 mm)	
<b>Poids</b>	12,4 oz (352 g)	
<b>Température</b>	-4° à 122 °F (-20° à +50 °C)	
<b>Humidité</b>	HR 5 à 100 % (sans condensation)	
<b>Autonomie de la batterie</b>	Version IR (infrarouge)	52 heures (continues)
	Version Pellistor	12 heures (continues)
<b>Temps de charge</b>	4 à 6 heures	
<b>Alarmes</b>	Visuelles, vibrations, sonores (minimum 95 dB), Pompe, Low, High, STEL, TWA et OL (dépassement de limite)	
<b>DEL</b>	4 DEL rouges pour la barre d'alarme Rétro-éclairage jaune (activé par pression sur un bouton) Rétro-éclairage rouge (activé en cas d'alarme) DEL jaune de notification de maintenance	
<b>Écran</b>	Écran à cristaux liquides alphanumérique	
<b>Journaux</b>	25 tests de fonctionnement 25 événements 25 étalonnages Enregistrement continu des données à la seconde (capacité typique > 2 mois)	
<b>Tests</b>	Autotest complet des fonctions au moment de l'activation Les tests des capteurs, de la batterie et des circuits sont réalisés en continu.	
<b>Étanchéité</b>	IP 67	
<b>Garantie</b>	2 ans	
<b>Arrivée de gaz</b>	Raccord cannelé en acier inoxydable 1/8"	
<b>Capacité d'aspiration de la pompe</b>	Échantillon prélevé jusqu'à 75 pieds (23 m)	
<b>Délai d'échantillonnage</b>	Moins d'une seconde par pied (0,3 m) avec un tube de diamètre interne de 1/8 po	
<b>Gaz</b>	H <sub>2</sub> S	0 - 100 PPM (paliers de 0,1 PPM)
	CO	0 - 500 PPM (paliers de 1 PPM)
	Combustible (LIE)	0 - 100 % LIE (paliers de 0,1 %)
	O <sub>2</sub>	0 - 30 % vol. (paliers de 0,1 %)
<b>Type de capteur</b>	H <sub>2</sub> S, CO, O <sub>2</sub> : Cellule électrochimique enfichable unique Combustible : Capteur infrarouge (IR) ou pellistor enfichable	
<b>Options de l'utilisateur</b>	Message utilisateur, Langue, Alarme basse, Alarme haute, Alarme STEL, Alarme TWA, Méthode TWA, Intervalle TWA, Intervalle STEL, SAFE, Notification de maintenance, Self-test Lock, Dock Lock, Test de la pompe, Activation du capteur, Intervalle d'étalonnage, Intervalle de déclenchement, Gaz étalon	

**FICHE TECHNIQUE DU DÉTECTEUR**

**Homologations**

**MGC-IR-PUMP**

**MGC-P-PUMP**

**CSA**



CSA 14.2696027  
Intrinsically Safe/Sécurité Intrinsèque  
Classe I, Division 1, Groupes A, B, C et D,  
T4 Ex ia IIC T4 Ga  
Classe I, Zone 0, AEx ia IIC T4 Ga  
-20 °C ≤ Ta ≤ +50 °C; 3,8 Vcc nominal  
ANSI/ISA 12.13.01-2000  
C22.2 n° 152 - M1984  
C22.2 n° 0 - M91 C22.2  
n° 142-M1987  
UL-916 4<sup>e</sup> édition  
C22.2 n° 157 - 92  
C22.2 n° 60079-0:11  
C22.2 n° 60079-11:14  
UL 913, 8<sup>e</sup> édition  
UL 60079-0, 6<sup>e</sup> édition UL  
60079-11, 6<sup>e</sup> édition  
UL 60079-1-2009, 6<sup>e</sup> édition

CSA 14.2696027  
Intrinsically Safe/Sécurité Intrinsèque  
Classe I, Division 1, Groupes A, B, C et D,  
T4 Classe I, Zone 1, AEx d ia IIC T4 Gb  
-20 °C ≤ Ta ≤ +50 °C; 3,8 Vcc  
nominal ANSI/ISA 12.13.01-2000  
C22.2 n° 152 - M1984  
UL-916 4<sup>e</sup> édition  
UL 913, 8<sup>e</sup> édition  
UL 60079-0, 6<sup>e</sup> édition UL  
60079-11, 6<sup>e</sup> édition  
UL 60079-1-2009, 6<sup>e</sup> édition

**IECEX**

IECEX CSA 14.0029  
Ex ia IIC Ga  
-20 °C ≤ Ta ≤ +50 °C  
CEI 60079-0:2011, édition : 6.0  
CEI 60079-11:2011, édition :  
6.0

IECEX CSA 14.0029  
Ex d ia IIC T4 Gb  
-20 °C ≤ Ta ≤ +50 °C  
CEI 60079-0:2011, édition : 6.0  
CEI 60079-1:2007-04, édition : 6.0  
CEI 60079-11:2011, édition : 6.0

**ATEX**

II 1 G



Sira 14ATEX2120  
Ex II 1 G  
Ex ia IIC T4 Ga  
-20 °C ≤ Ta ≤ +50 °C  
EN 60079-0:2012/A11  
EN 60079-11 : 2012  
EN 60079-26 : 2007

II 2 G



Sira 14ATEX2120  
Ex II 2 G  
Ex d ia IIC T4 Gb  
-20 °C ≤ Ta ≤ +50 °C  
EN 60079-0:2012/A11  
EN 60079-11:2012  
EN 60079-26:2007  
EN 60079-1:2014



**UKC**

II 1 G



0518  
**UK  
CA**

CSAE 21UKEX2475  
Ex II 1 G  
Ex ia IIC T4 Ga  
-20 °C ≤ Ta ≤  
+50 °C EN 60079-  
0:2018  
EN 60079-11 : 2012

Remarque : La pompe Pellistor MGC (MGC-P-PUMP) n'est plus commercialisée.

**Remarque :** Cet appareil a été testé et jugé conforme aux limites applicables aux appareils numériques de classe B, conformément à la partie 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour offrir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles lorsque l'appareil est utilisé dans un environnement commercial. Cet appareil génère, utilise et peut émettre de l'énergie radiofréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel d'instructions, peut causer des interférences nuisibles pour les communications radio.

### GARANTIE LIMITÉE

Gas Clip Technologies (« GCT ») garantit que ce produit est exempt de défauts de matériau et de fabrication dans des conditions normales d'utilisation et d'entretien pendant une période de deux ans à compter de la date d'activation pour tous les produits Multi Gas Clip. La date d'activation autorisée est limitée à la date « Activer avant... » indiquée sur l'étiquette de la boîte d'emballage. Cette garantie ne s'applique qu'à la vente de produits neufs et non utilisés à l'acheteur d'origine. La garantie de GCT est limitée, à la discrétion de GCT, au remboursement du prix d'achat, à la réparation ou au remplacement d'un produit défectueux retourné à un centre de réparation agréé par GCT pendant la période de garantie. La responsabilité de GCT au titre des présentes ne pourra en aucun cas excéder le prix d'achat payé par l'acheteur pour le produit. Exceptions : (1) Fusibles, piles jetables ou remplacement régulier de pièces en raison de l'usure normale du produit résultant de son utilisation. (2) Tout produit qui, de l'avis de GCT, a été mal utilisé, modifié, négligé ou endommagé par accident ou par des conditions anormales de fonctionnement, de manipulation ou d'utilisation. (3) Tout dommage ou défaut imputable à la réparation du produit par une personne autre que le concessionnaire agréé, ou à l'installation de pièces non approuvées sur le produit.

Les obligations énoncées dans la présente garantie sont soumises aux conditions suivantes : (1) Stockage, installation, étalonnage, utilisation, entretien et respect des instructions du manuel d'utilisation et de toutes les autres recommandations applicables de GCT. (2) L'acheteur informe rapidement GCT de tout défaut et, au besoin, retourne dès que possible le produit pour le faire réparer.

Aucun produit ne sera retourné à GCT avant que l'acheteur n'ait reçu les instructions de GCT. (3) Le droit de GCT d'exiger que l'acheteur fournisse une preuve d'achat ou un bordereau de colisage pour attester que le produit est sous garantie. L'acheteur accepte que cette garantie constitue son seul et unique recours et remplace toutes les autres garanties, explicites ou implicites, y compris, mais sans s'y limiter, toute garantie implicite de qualité marchande ou d'adéquation à une fin particulière. GCT ne saurait être tenue responsable des dommages ou pertes spéciaux, indirects, accessoires ou consécutifs, y compris la perte de données, qu'ils résultent ou non d'une violation des clauses de la garantie ou fondée sur un contrat, une négligence ou sur toute autre théorie. Certains pays ou États n'autorisent pas la limitation de la durée d'une garantie appliquée, ni l'exclusion ou la limitation des dommages accessoires ou indirects. Les limitations et exclusions de cette garantie peuvent ne pas s'appliquer à tous les acheteurs. Si une clause quelconque de cette garantie est jugée invalide ou inapplicable par un tribunal compétent, cette décision n'aura aucune incidence sur la validité ou l'applicabilité des autres clauses.



Portable Gas Detectors You Can Count On

Gas Clip Technologies, Inc.  
305 W. FM 1382, Ste. 540, Cedar Hill, TX 75104 États-Unis  
+1 972 775 7577 • (Numéro gratuit) +1 877 525 0808 • (Télécopie) +1 972 775 2483  
Contact : [gascliptech.com/contactus.php](http://gascliptech.com/contactus.php) • [www.gascliptech.com](http://www.gascliptech.com)

