

GAS•TRAC[®]



LZ30

MANUEL D'INSTRUCTIONS



851 Transport Drive
Valparaiso, IN 46383-8432

Téléphone : 888 4SENSIT
888 473 6748
219 465 2700

Fax : 219 465 2701

www.gasleaksensors.com

SENSIT Technologies
est en conformité avec
ISO 9001:2008

POUR VOTRE SECURITE



ATTENTION : Ce symbole de sécurité est utilisé pour signaler une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures mineures ou modérées.



AVERTISSEMENT : Lire et comprendre ce manuel avant l'utilisation.



AVERTISSEMENT : Le démontage et l'entretien sont interdits en atmosphère explosive.



AVERTISSEMENT : Tout démontage ou réparation de l'instrument doit être effectué par un technicien agréé par l'usine.



AVERTISSEMENT : Suivre les instructions du manuel et les méthodes d'essai.



AVERTISSEMENT : Des résultats de contrôle d'étalonnage continuellement faibles peuvent indiquer la fin de vie ou la défaillance du capteur. Contacter SENSIT Technologies pour toute question.



MISE EN GARDE : L'utilisation de commandes ou de réglages ou l'exécution de procédures autres que celles spécifiées dans le présent document peut entraîner une exposition à un rayonnement dangereux.



MISE EN GARDE : Ne pas pointer l'instrument vers le soleil, ou d'autres sources extrêmes de lumière/chaueur. Cela peut causer des dommages.



DANGER : N'utilisez pas l'appareil dans un environnement où il y a des risques d'explosion.



DANGER : Éviter toute exposition directe des yeux au laser et ne pas pointer vers les autres. Les lasers visibles et invisibles sont déployés par cet instrument.

POUR VOTRE SECURITE



MISE EN GARDE : Rayonnement laser. Éviter le contact direct avec les yeux. Produit laser de classe 3R.

EMPLACEMENT DE L'ETIQUETTE D'AVERTISSEMENT

LASER

L'étiquette d'avertissement laser est située à l'arrière de l'instrument. Voir l'étiquette située en bas à droite pour plus de détails.



TABLE DES MATIERES

Pour votre sécurité	2
Emplacement de l'étiquette d'avertissement laser.....	3
Table des matières.....	4
Pièces et accessoires.....	6
Accessoires standard (inclus).....	6
Accessoires et pièces de rechange.....	6
Description générale	7
Spécifications	8
Caractéristiques du produit	10
Dimensions du faisceau	11
Technologie des capteurs	12
Détection de gaz	12
Détection à distance.....	12
Explication de PPM•M	13
Rechargement de la batterie.....	14
FONCTIONNEMENT ET UTILISATION	15
CONSEILS SUR LE FONCTIONNEMENT ET L'UTILISATION	17
Recherche à travers les fenêtres.....	17
Forme du faisceau de détection et de la ligne de visée.....	18
Forme du faisceau de détection et de la ligne de visée.....	19
Conditions de vent et taille du panache.....	20
Localisation du laser de ciblage	21
Vérification de l'étalonnage (test de déclenchement)	22
ÉTALONNAGE.....	23
MENU UTILISATEUR	24
MANUEL UTILISATEUR.....	25
Calibrage.....	25
ID Bluetooth.....	25
Configurer l'alarm	25

Réglage du Laser Rouge.....	26
Réglage du Laser Vert.....	26
Réglage de l'unité.....	26
Unités de Distance	27
3 Alarm de Niveau	27
Langue	28
Réinitialiser.....	28
MAINTENANCE ET ENTRETIEN	29
REMARQUES	30
Exigences en vertu du règlement DEEE.....	31
GARANTIE	32

PIECES ET ACCESSOIRES

ACCESSOIRES STANDARD (INCLUS)

330-00049	Anneau en D
331-00155	Vis à anneau en D
360-00040	Dragonne
750-00080	Manuel d'instructions
-01	Anglais/Français
-02	Anglais/Allemand
-03	Anglais/Italien
-04	Anglais Polonais
-05	Anglais/Espagnol
870-00098	Botte de protection contre les chocs
871-00074	Kit de chargement (base de chargement + alimentation électrique, pour les unités avec botte de protection contre les chocs)
872-00035	Étui de transport dur (pour les unités avec botte de protection contre les chocs)
882-00150-SN	Cellule d'étalonnage/test de déclenchement

ACCESSOIRES ET PIECES DE RECHANGE

871-00062	Base de chargement (pour les unités sans botte de protection contre les chocs)
871-00063	Alimentation multi-lames pour la base de chargement
871-00072	Base de chargement (pour les unités avec botte de protection contre les chocs)
871-00064	Kit de chargement (base de chargement + alimentation électrique, pour les unités sans botte de protection contre les chocs)
882-00157	Kit de mise à niveau de protection antichoc

DESCRIPTION GENERALE

Le **GAS•TRAC LZ-30** est un détecteur de gaz à laser sélectif au méthane. L'appareil est basé sur la technologie photonique de pointe et est conçu pour que le méthane absorbe une certaine longueur d'onde du laser et que la force d'absorption soit liée à la concentration de méthane.

L'appareil est un détecteur de gaz portable permettant de détecter à distance le méthane et les gaz contenant du méthane (gaz naturel et sources de méthane naturelles). En pointant son faisceau de lumière laser sur la cible à tester, un résultat de concentration peut être lu immédiatement dans un rayon de 0,5 à 30 mètres. En envoyant le faisceau laser vers la destination cible, l'appareil mesure le signal laser retourné de la destination cible. La concentration en méthane le long du trajet du faisceau réfléchi sera calculée et affichée.

De plus, le **GAS•TRAC LZ-30** mesure la distance totale jusqu'à la cible et affiche le résultat en temps réel avec la lecture du gaz.

Les spécifications des modules laser sont de classe IIIR, avec une puissance de sortie inférieure à 5mW pour le laser de détection de distance et le laser de pointage, et une puissance de sortie inférieure à 50 mW pour le laser IR (détection de gaz).



SPECIFICATIONS

Technologie de détection :	Spectroscopie d'absorption à base de diode laser ajustable (TDLAS)
Plage de détection de méthane :	0-50 000 ppm•m par incréments de 1ppm•m
Sensibilité :	5ppm•m ≤15m (50pieds)/10ppm•m ≤30m (100 pieds) @ ≥ 300ppm•m
Temps de réponse :	≤0,1 secondes
Distance de détection :	0,5m à 30m (1,5' à 100') La distance peut varier légèrement en fonction de la réflexion
Indicateur de distance :	0,2m à 30m (6" à 100') La portée peut varier légèrement en fonction de la réflexion
Dimension du faisceau :	Conique, diamètre 20cm à 30m (8" à 100')
Alarmes :	Alarme de seuil réglable avec ligne de base : Visuel, audible et tactile (moteur vibrant) Défaut : 100ppm•m
Avertissements :	Réflexion basse, réflexion élevée, batterie faible, teneur élevée en méthane
Étalonnage/autocontrôle :	Auto-essai intégré/essai de pare-chocs et étalonnage avec cellule d'essai incorporée dans l'étui de transport
Classifications laser :	Laser IR (détection de méthane) classe IIIR Cible laser (verte) classe IIIR Distance laser (rouge) classe IIIR
Communication :	Bluetooth, pris en charge par Android
Écran :	OLED

SPECIFICATIONS

Température de fonctionnement :	-20C à 50C (-4F à 122F)
Température de stockage :	-40C à 60C (-40F à 140F)
Humidité :	≤98% sans condensation
Boîtier :	conçu pour répondre à la norme IP54
Sécurité intrinsèque :	conçu en conformité avec les normes américaines et ATEX
Poids :	300g (0,7 lbs)
Taille :	164mm (6,5") x 78mm (3,0") x 36mm (1,5")
Source d'alimentation :	Lithium ion interne, 2000mAh
Autonomie :	6 heures en continu
Temps de recharge :	3 à 4 heures

CARACTERISTIQUES DU PRODUIT

Les instruments de **GAS-TRAC LZ-30** sont fabriqués en plastique polycarbonate ignifuge durable pour résister aux rigueurs d'une utilisation sur le terrain.

L'étui contient une batterie lithium-ion rechargeable qui se charge en insérant l'instrument dans le socle de chargement.

La technologie TDLAS à trajet ouvert garantit que la détection de gaz est instantanée, précise et spécifique au méthane, jusqu'à une distance de 30 m (100pieds).

Des relevés de gaz en temps réel sont fournis à l'utilisateur sur un écran OLED facile à lire, affiché en ppm•m par défaut, ainsi qu'une mesure de distance pour la cible actuelle.

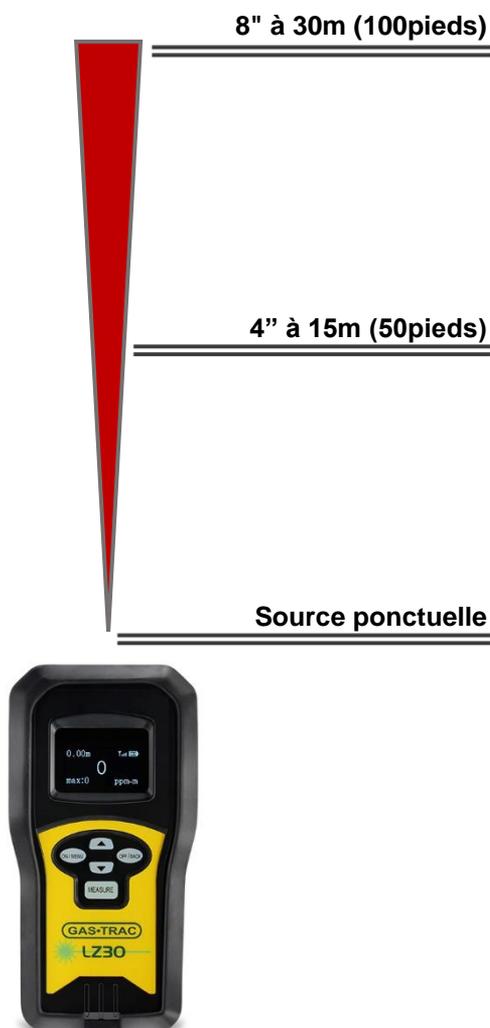
L'alarme se présente sous la forme d'un signal sonore, d'une indication visuelle via un feu arrière rouge sur le bouton de mesure, ainsi que d'un moteur vibrant. Il existe 1 seuil d'alarme réglable et 2 types d'alarmes différents à 50% et 100% de ce seuil (bas et haut). Lorsque l'alarme haute est atteinte, la fréquence de la tonalité sonore augmente et le moteur vibrant s'allume.



CARACTERISTIQUES DU PRODUIT

DIMENSIONS DU FAISCEAU

Le **GAS-TRAC LZ-30** produit un faisceau conique de lumière laser, qui part de l'avant de l'instrument et se diffuse progressivement à mesure que la distance augmente. À la distance de détection maximale, 30 m, ce faisceau a un diamètre de 8 po. C'est décrit dans l'image ci-dessous (pas à l'échelle).



TECHNOLOGIE DES CAPTEURS

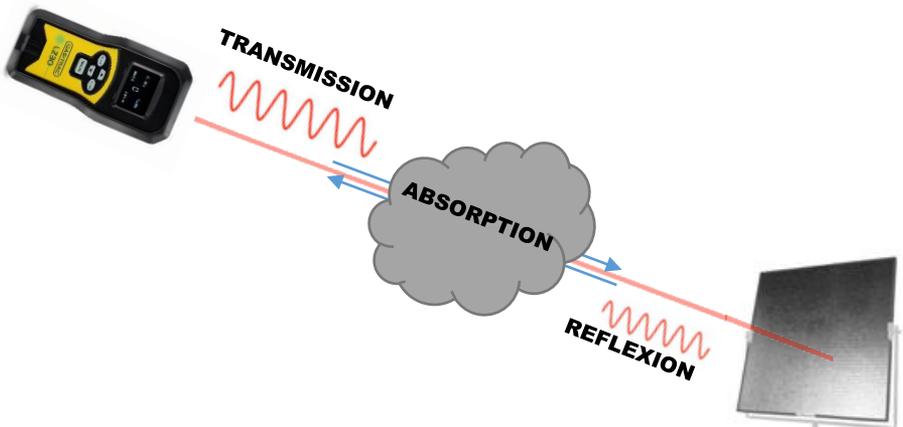
DETECTION DE GAZ

Le **GAS-TRAC LZ-30** utilise la technologie TDLAS (spectroscopie d'absorption laser à diode accordable). Le laser génère une longueur d'onde spécifique de la lumière qui est envoyée à travers la zone de surveillance des gaz, partiellement absorbée par une source de méthane, puis renvoyée vers l'instrument par la surface de réflexion. Plus la concentration en méthane est élevée, plus l'absorption sera importante, ce qui donnera une meilleure lecture. L'utilisation de cette technologie sur un trajet ouvert permet à l'instrument de détecter le gaz à distance, simplement en pointant la cible à une distance comprise entre 0,5 et 30 mètres de l'utilisateur.

DETECTION A DISTANCE

Il existe un laser séparé qui est utilisé spécifiquement pour la détection à distance. Il envoie une impulsion laser à la cible dans un faisceau étroit et mesure le temps pris entre le moment où il quitte l'instrument et son retour, à partir de la surface de réflexion. En utilisant cette mesure de temps, la distance est déterminée en fonction de la vitesse de la lumière.

La distance et la détection de gaz reposent toutes deux sur une surface suffisamment réfléchissante pour renvoyer le signal à l'instrument. La plupart des surfaces solides sont utilisables. Des changements dans la réflectivité peuvent causer des variances dans les mesures de gaz et de distance.



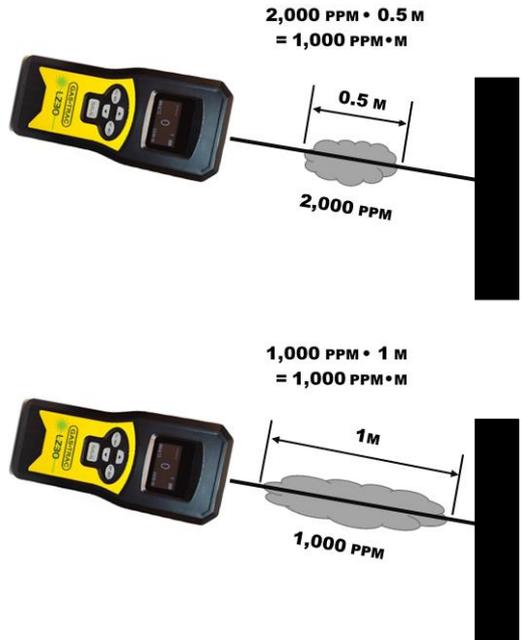
EXPLICATION DE PPM•M

Le **GAS•TRAC LZ-30** affiche ses lectures en parties par million de mètres (ppm•m). C'est une représentation de la concentration moyenne de gaz sur 1 mètre, soit environ 3,3 pieds.

Le laser de détection du **GAS•TRAC LZ-30** mesure la quantité de lumière absorbée par une concentration de gaz. Cependant, il n'ya aucun moyen de connaître la taille du panache. Pour cette raison, des concentrations plus élevées dans un petit endroit ou des concentrations plus petites dans un endroit plus important peuvent donner la même lecture à l'écran. La technologie de pointe de ce type est un excellent outil d'indication et peut être utilisée pour déterminer la source d'une fuite en comparant les lectures, mais elle ne peut pas être utilisée pour quantifier une fuite de gaz.

Voir le schéma à droite. En haut, un panache de gaz de 0,5 mètre avec une concentration de 2 000 ppm de méthane. En bas, un panache de gaz d'un mètre avec une concentration de 1 000 ppm de méthane. Le **GAS•TRAC LZ-30** verra la même quantité d'absorption dans les deux scénarios et donnera donc la même valeur de 1000 ppm•m.

En outre, dans un scénario réel, il y aura une petite quantité de méthane de fond dans l'air ambiant. C'est généralement environ 2 ppm•m. Ainsi, pour une lecture à 30m (100pieds), la lecture à l'écran serait d'environ 60 ppm•m plus élevée.



RECHARGEMENT DE LA BATTERIE

Le **GAS•TRAC LZ-30** est doté d'un ensemble de batterie interne au lithium-ion rechargeable et d'une base de recharge. Cette batterie n'est pas remplaçable par l'utilisateur.

Pour recharger la batterie interne, assurez-vous que la base de chargement est bien branchée et insérez l'instrument dans la base, en commençant par le bas. Les contacts situés au bas de l'instrument touchent les broches à ressort situées au bas de la base de chargement pour établir une connexion électrique.

La LED à l'avant de la base de chargement indique l'état de chargement :

Vert fixe et scintillement rouge :	Pas de connexion
Rouge fixe :	Chargement de l'instrument
Vert fixe :	Instrument entièrement chargé

La charge prend environ 3 à 4 heures si la batterie est complètement déchargée.

INDICATEUR DE CHARGE LED



FONCTIONNEMENT ET UTILISATION



AVERTISSEMENT : Lorsque le **GAS•TRAC LZ-30** est sous tension, le ou les modules laser sont sous tension.

1. Appuyez sur le bouton **ON/MENU** et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que l'écran s'allume. La version du logiciel sera affichée pendant une brève période de préparation (~15 secondes).
2. Si les écrans ne s'allument pas ou si une indication de batterie faible est affichée, placez l'instrument sur la base de chargement pour charger la batterie.
3. Une fois la préparation terminée, l'instrument affichera ce qui suit sur ce que l'on appelle l'écran de travail :
 - a. (En haut à gauche)
Mesure de la distance
 - b. (En haut à droite)
Jauge à carburant
 - c. (Au centre)
Mesure actuelle du méthane
 - d. (En bas à gauche)
Lecture du pic de méthane
 - e. (En bas à droite)
Unité de mesure/échelle
4. Un test de déclenchement peut être effectué avant chaque utilisation. Voir la section "Vérification de l'étalonnage (test de déclenchement)" à la page 22 de ce manuel pour plus d'informations.
5. Pour commencer une enquête, appuyez et relâchez le bouton de **MESURE**. Pendant la mesure, le laser de ciblage (vert) clignotera de manière continue, ainsi qu'un signal sonore pour alerter l'utilisateur qu'une mesure est active. Une mesure de distance et les lectures de méthane actuelles et maximales seront affichées à l'écran.



FONCTIONNEMENT ET UTILISATION

6. En utilisant le laser à ciblage visible, examinez la zone conformément aux procédures fédérales, étatiques, municipales et/ou de l'entreprise. Observez les lectures à l'écran et toutes les situations d'alarme qui devraient se produire. En règle générale, il est utile de mener des enquêtes en utilisant un motif "S" ou "Z" afin de maximiser la zone balayée.
7. Si, à tout moment, l'instrument émet un avertissement de réflexion faible ou élevée, indiqué par **REF/L** ou **REF/H** sur l'écran, ainsi qu'une tonalité sonore, essayez un angle, une position ou une distance différent afin d'augmenter ou de diminuer la quantité de lumière réfléchi. Ces messages indiquent que l'instrument ne reçoit pas une quantité appropriée de lumière réfléchi. Sachez que certaines surfaces ne sont pas appropriées à la réflexion.

REMARQUE : L'intensité relative du signal réfléchi est indiquée sur l'écran à côté de la jauge à carburant.



8. Si, à un moment quelconque, l'instrument affiche un niveau **ELEVE DE METHANE**, il s'agit d'un message de surcharge indiquant que vous détectez un niveau de gaz supérieur à la limite supérieure de détection de l'instrument (50 000 ppm•m).
9. Pour arrêter une mesure, appuyez à nouveau sur le bouton de **MESURE** et relâchez-le.
10. Pour accéder au menu utilisateur, appuyez brièvement sur le bouton **ON/MENU**. Le menu utilisateur n'est pas accessible si une mesure est actuellement active. Voir la section Menu utilisateur de ce manuel pour plus de détails.
11. Pour éteindre l'instrument, faites un appui long sur le bouton **OFF/BACK**. Une brève animation apparaîtra. Maintenez le bouton enfoncé jusqu'à ce que l'écran se vide.

CONSEILS SUR LE FONCTIONNEMENT ET L'UTILISATION

Des facteurs tels que la ligne de visée de vision, le vent et le soleil n'étaient pas pris en compte par la plupart des opérateurs dans le passé. Cette section donne quelques conseils et astuces pour tirer le meilleur parti du **GAS•TRAC LZ-30**.

REMARQUE : Les procédures fédérales, des états, des municipalités et/ou des entreprises annulent ce qui est décrit dans cette section.

RECHERCHE A TRAVERS LES FENETRES

La technologie laser utilisée dans le **GAS•TRAC LZ-30** permet à l'instrument de détecter à travers les vitres d'une fenêtre standard. C'est un grand avantage, car cela permet à l'utilisateur d'étudier l'intérieur d'un bâtiment (par exemple) alors qu'il n'aurait peut-être pas pu autrement y accéder.

Pour obtenir les meilleurs résultats dans ce type de scénario, procédez comme suit :

1. Maintenez un angle d'attaque inférieur à 90° par rapport à votre cible et idéalement entre 45° et 75° . Cela est représenté dans l'image à droite.

Cela réduit considérablement le risque de "réflexions spéculaires", c'est-à-dire lorsqu'une partie du laser est réfléchi par la surface de la fenêtre. C'est également particulièrement utile pour les fenêtres à double vitrage où le laser peut refléter/rebondir plusieurs fois entre les vitres.

2. Utilisez la mesure de distance à l'écran pour déterminer si les lasers traversent réellement la fenêtre. Par exemple, si la mesure de distance sur un mur à côté de la fenêtre indique 15m et sur la fenêtre 20 m, vous pouvez être raisonnablement sûr que vous détectez par la fenêtre.

Si, au contraire, elles sont à la même distance, le laser est simplement reflété par la fenêtre. Un revêtement antireflet sur la vitre peut en être la cause.



CONSEILS SUR LE FONCTIONNEMENT ET L'UTILISATION

FORME DU FAISCEAU DE DETECTION ET DE LA LIGNE DE VISEE

Grâce au **GAS•TRAC LZ-30** qui utilise un point de lumière pour le ciblage, il est facile d'oublier que le chemin de détection réel est en forme de cône, qui part d'un point (l'instrument) et s'élargit sur le chemin de la cible. À une distance de 30m (100pieds), cette largeur est de 20cm (8pouces). L'utilisateur obtiendra des résultats cohérents s'il conserve autant que possible ce chemin dans ou au-dessus de la cible.

Pour cette raison, certaines situations peuvent présenter un défi, comme si une partie du faisceau est reflétée sur une surface différente d'une autre. Cela s'appelle "saut de faisceau". L'utilisateur obtiendra les résultats les plus cohérents s'il conserve autant que possible ce faisceau dans/au-dessus de la cible.

Sur la photo de droite (faisceau non à l'échelle), une partie du faisceau est partiellement bloquée par la clôture, ce qui peut entraîner une réduction de la sensibilité ou, dans certains cas, de faux positifs. L'utilisateur doit simplement se déplacer légèrement vers la gauche, en s'assurant que toute la largeur du faisceau parvienne à la cible.



Si l'utilisateur surveille le sol derrière la clôture, cela ne constitue pas un déséquilibre trop important, mais si la cible est la façade du bâtiment à l'arrière-plan, il y aura une très grande différence de signal de retour entre la partie du faisceau qui frappe le bâtiment et la partie qui frappe la clôture.

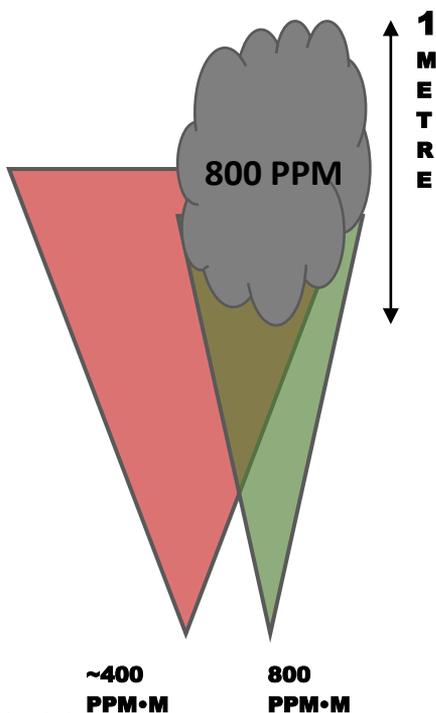
CONSEILS SUR LE FONCTIONNEMENT ET L'UTILISATION

FORME DU FAISCEAU DE DETECTION ET DE LA LIGNE DE VISEE

Une autre chose à considérer est que la taille du faisceau peut affecter la lecture que l'instrument donne, selon la taille du panache.

Prenez l'image à droite : le faisceau de couleur verte a à peu près la même taille que le panache de gaz, ce qui signifie que l'instrument ne lit que ce panache. Dans le cas du faisceau rouge, seule la moitié de celui-ci traverse le panache, ce qui signifie que le résultat affiché à l'écran sera plus faible, car une partie de ce qui est analysé est constituée d'air exempt de gaz.

Cela signifie que la distance entre l'utilisateur et le panache peut potentiellement affecter la lecture, car le faisceau se dilate avec la distance. Généralement, cependant, il est peu probable que cela produise un effet notable en raison de la dispersion naturelle du panache de gaz sur une (relativement) grande surface. Cela peut être plus évident si l'utilisateur est éloigné d'une très petite fuite ponctuelle. La plus grande partie du faisceau ne touchera pas le panache et fera baisser la lecture.



Dans un scénario réel, un panache de gaz n'a pas d'arrière-plans définis de manière stricte, et l'utilisateur ignore évidemment par où il doit commencer. Cependant, cela montre que la technologie de cette nature rend presque impossible l'obtention de véritables résultats quantitatifs. Il y a simplement trop de variables. La recherche qualitative et l'identification sont les points forts.

CONSEILS SUR LE FONCTIONNEMENT ET L'UTILISATION

CONDITIONS DE VENT ET TAILLE DU PANACHE

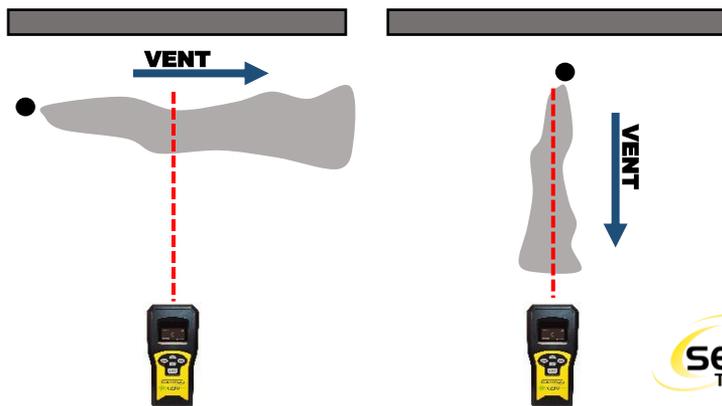
Étant donné que la trajectoire du laser doit passer par le panache de méthane pour être détectée, les conditions de vent peuvent grandement affecter le fonctionnement de l'instrument. Pour cette raison, en particulier lors du balayage d'une grande surface, il est logique de disposer d'un plan d'attaque.

Le fait de s'assurer que le laser traverse le panache en étant face au vent ou contre le vent entraîne généralement des lectures beaucoup plus élevées, car la distance parcourue par le gaz est beaucoup plus grande que si le vent est de travers. Cependant, des lectures plus élevées ne signifient pas toujours qu'il y a aussi une plus grande chance de détection. Souvent, un scénario de vent de travers donne beaucoup plus de chances de détection de gaz, car une partie beaucoup plus grande du champ de vision de l'utilisateur, ou surface que l'on peut balayer, contiendra du gaz.

La photo ci-dessous montre un exemple avec une vue de haut en bas. Si l'utilisateur balaye toute la zone, il y a plus de chance que le vent de travers fasse une détection, car une plus grande partie du champ de vision contient du gaz. Partout où le LZ-30 est déplacé sur le cadre, le panache sera détecté. Toutefois, dans le sens du vent, si l'utilisateur pointe tout droit le panache, toute la distance entre l'instrument et la source contient du gaz, et donc la lecture à l'écran est beaucoup plus élevée. Mais on ratera le panache partout ailleurs où le LZ-30 est pointé.

C'est un exemple très simplifié, mais ce comportement est un aspect important de la recherche à distance.

REMARQUE : Ce n'est pas la taille de la réponse qui est importante, mais la plus grande chance de détection.



CONSEILS SUR LE FONCTIONNEMENT ET L'UTILISATION

LOCALISATION DU LASER DE CIBLAGE

Avec une lumière solaire intense, il peut être difficile de voir le laser de ciblage. C'est malheureusement l'inconvénient de toute technologie de cette nature. Il y a des façons de vous y prendre qui peuvent vous aider.

Ce qui peut vous aider dans ce scénario c'est commencer à suivre le laser depuis un endroit où vous pouvez le voir clairement. Par exemple, pointez l'instrument vers le sol devant vos pieds et balayez-le progressivement vers l'avant, loin de vous, vers votre cible. Vos yeux auront beaucoup plus de facilité à suivre une cible en mouvement que de retrouver une cible manquante.

De plus, l'utilisateur peut utiliser des lunettes d'amélioration laser. Cela peut augmenter le contraste du laser de ciblage, ce qui permet de mieux voir sur certains fonds. Ci-dessous, une vue avec et sans les lunettes.



VERIFICATION DE L'ETALONNAGE (TEST DE DECLENCHEMENT)



AVERTISSEMENT : La cellule d'étalonnage intégrée dans l'étui de transport doit être utilisée pour le test de déclenchement. Le gaz d'étalonnage de la cellule est certifié pour 3 ans (marqué sur la cellule), après quoi il est considéré comme périmé. Les cellules peuvent être envoyées à SENSIT Technologies pour être rechargées et recertifiées.

Pour vérifier l'exactitude de tout **GAS•TRAC LZ-30**, un test de déclenchement doit être effectué. Pour ce faire, utilisez la cellule d'étalonnage intégrée à l'étui de transport rigide. Un test avant utilisation peut être effectué avant chaque utilisation, car il est rapide et ne nécessite aucun consommable.

Un capteur qui ne répond pas aux spécifications énumérées ci-dessous peut nécessiter un étalonnage ou une réparation. Effectuez un test avant utilisation chaque fois que vous pensez que le **GAS•TRAC LZ-30** ne fonctionne pas correctement.

Mettez l'instrument sous tension et laissez le processus de préchauffage se terminer avant de continuer.

STEP 1: Mettez l'instrument dans l'étui de transport. Assurez-vous que l'instrument et la cellule d'étalonnage sont correctement installés. S'assurer qu'il n'y a aucun obstacle sur le trajet entre l'instrument et la cellule.

STEP 2: Appuyez et relâchez le **BOUTON** de mesure pour commencer une mesure. Laissez l'appareil lire pendant quelques secondes.

STEP 3: Appuyez et relâchez encore le bouton de **MESURE** pour arrêter une mesure. La lecture au centre de l'écran doit être de 1500 ppm•m (3.0%LEL / 0.15%V/V) ou plus pour que le test soit réussi.

REMARQUE : Si le résultat est inférieur à 1500 ppm•m (3.0%LEL / 0.15%V/V), relancez le test de déclenchement. Si le problème persiste, effectuez un étalonnage.

ÉTALONNAGE



AVERTISSEMENT : La cellule d'étalonnage intégrée dans l'étui de transport doit être utilisée pour l'étalonnage. L'utilisation de tout autre kit d'étalonnage ou de gaz peut entraîner des lectures inexactes. Des réparations peuvent être nécessaires si l'instrument n'est pas étalonné. Consultez SENSIT Technologies pour plus de détails. Le gaz d'étalonnage de la cellule est certifié pour 3 ans (marqué sur la cellule), après quoi il est considéré comme périmé. Les cellules peuvent être envoyées à SENSIT Technologies pour être rechargées et recertifiées.

L'étalonnage consiste à régler la lecture de l'instrument sur la valeur du gaz d'étalonnage certifié à l'intérieur de la cellule d'étalonnage. Mettez l'instrument sous tension et laissez le processus de préchauffage se terminer avant de continuer.

STEP 1: Mettez l'instrument dans l'étui de transport. Assurez-vous que l'instrument et la cellule d'étalonnage sont correctement installés. S'assurer qu'il n'y a aucun obstacle sur le trajet entre l'instrument et la cellule. Ne retirez pas l'instrument tant que "Pass" n'est pas affiché à l'étape 5.

STEP 2: Appuyez et relâchez le **BOUTON** de mesure pour commencer une mesure. Laissez l'appareil lire pendant quelques secondes.

STEP 3: Appuyez et relâchez encore le bouton de **MESURE** pour arrêter une mesure. La lecture réelle de la cellule d'étalonnage reste affichée à l'écran.

STEP 4: Appuyez et relâchez le bouton on/menu pour entrer dans le menu utilisateur. **CALIBRATION 2 000 PPM·M** doit apparaître à l'écran. Sinon, continuez d'appuyer sur le bouton jusqu'à l'affichage.

STEP 5: Appuyez et relâchez le bouton de mesure. Si l'étalonnage est réussi, "Pass" sera affiché à l'écran.

REMARQUE : Si au lieu de cela "Fail" est affiché, l'étalonnage a échoué. Réessayez l'étalonnage à partir de l'étape 2. Après deux échecs consécutifs, un étalonnage avancé sera automatiquement effectué. Ceci est affiché comme "Calibrage avancé de longueur d'onde" sur l'écran et peut durer jusqu'à 5 minutes.

Si l'étalonnage avancé échoue, un message "Service requis" s'affiche. Tout instrument qui ne peut pas être étalonné avec succès doit être mis hors service. Veuillez contacter SENSIT Technologies pour obtenir de l'aide.

MENU UTILISATEUR

Le menu utilisateur permet à l'utilisateur d'accéder au menu d'étalonnage et à divers paramètres, notamment le point d'alarme et l'activation ou la désactivation des lasers d'indication.

Pour accéder au menu utilisateur, appuyez brièvement sur le bouton **ON/MENU** de l'affichage de travail. Le premier élément du menu, **ÉTALONNAGE**, s'affiche.

REMARQUE : Le menu n'est pas accessible si la fonction de mesure est activée.

REMARQUE : Certaines options du menu utilisateur sont protégées par mot de passe. Elles sont notées comme telles au-dessus de chaque description. Contactez SENSIT Technologies si vous devez ajuster ces paramètres.

Pour faire défiler ce menu, continuez d'appuyer sur le bouton **ON/MENU**. Les boutons fléchés ajusteront/changeront le réglage actuel à l'écran.

Pour sortir du menu utilisateur, appuyez et relâchez le bouton **OFF/BACK**.



MANUEL UTILISATEUR

CALIBRAGE



ATTENTION : L'utilisation de kits de calibrage autres que ceux recommandés par SENSIT Technologies peut entraîner des lectures inexactes. Des réparations sont nécessaires si l'instrument ne parvient pas à calibrer. Consulter l'usine pour plus de détails.

Calibrer l'instrument en utilisant la cellule de calibrage intégrée dans la mallette de transport. Voir la section de calibrage de ce manuel pour obtenir des instructions sur la manière de calibrage de l'instrument.

Appuyer et relâcher le bouton **ON/MENU** pour faire défiler jusqu'à l'élément suivant du menu.

Appuyer et relâcher le bouton **OFF/BACK** pour quitter le menu.

ID BLUETOOTH

Affiche le numéro d'identification Bluetooth. Actuellement, ce numéro n'est utilisé pour rien.

CONFIGURER L'ALARM

Protégé par mot de passe.

Ce menu permet à l'utilisateur de régler l'alarme. Par défaut, c'est 100ppm•m. Pour régler, utiliser les boutons **FLÈCHES HAUT** et **BAS** jusqu'à ce que le nombre souhaité soit atteint. Les réglages sont effectués par incréments de 10ppm•m, 1%LEL•m, ou 0.01%VOL•m, selon le réglage d'affichage de l'unité. Une fois correct, appuyer et relâcher le bouton **MEASURE** pour enregistrer le paramètre. Le mot « OK » s'affiche. Appuyer et relâcher le bouton **ON/MENU** pour faire défiler jusqu'à l'élément de menu suivant ou appuyer et relâcher le bouton **OFF/BACK** pour quitter le menu.

Le **GAS•TRAC LZ-30** a 3 niveaux d'alarme différents : 20%, 50% et 100% du seuil d'alarme. La fréquence des vibrations et des alarmes sonores augmente à mesure que la lecture atteindra chaque étape.

NOTE: L'option « Alarme à 3 niveaux » détermine si le niveau d'alarme de 20% sera activé. Si le niveau 3 est désactivé, seuls les niveaux 50% et 100% seront activés.

MANUEL UTILISATEUR

REGLAGE DU LASER ROUGE

Protégé par mot de passe.

Ce menu permet d'activer ou de désactiver le laser de mesure de distance (rouge) pendant la mesure. Contrairement au laser vert, désactiver le laser rouge désactivera la mesure de la distance. Utiliser les boutons **FLECHES HAUT** et **BAS** pour basculer entre **ON** et **OFF**. Appuyer et relâcher le bouton **MEASURE** pour enregistrer le réglage. Le mot « OK » s'affiche. Appuyer et relâcher le bouton **ON/MENU** pour faire défiler jusqu'à l'élément de menu suivant ou appuyer et relâcher le bouton **OFF/BACK** pour quitter le menu.

REGLAGE DU LASER VERT

Protégé par mot de passe.

Ce menu permet d'activer ou de désactiver le laser de ciblage vert pendant la mesure. Ce laser est uniquement utilisé à des fins de ciblage, pour aider l'utilisateur, et n'affecte pas la mesure de gaz ou de distance. Il est recommandé de laisser cette option activée. Utiliser les boutons **FLECHES HAUT** et **BAS** pour basculer entre **ON** et **OFF**. Appuyer et relâcher le bouton **MEASURE** pour enregistrer le réglage. Le mot « OK » s'affiche. Appuyer et relâcher le bouton **ON/MENU** pour faire défiler jusqu'à l'élément de menu suivant ou appuyer et relâcher le bouton **OFF/BACK** pour quitter le menu.

REGLAGE DE L'UNITE

Protégé par mot de passe.

Ce menu change l'unité d'affichage utilisée pendant la mesure (**PPM•M** / **%LEL•M** / **%VOL•M**). Ce paramètre affecte les unités utilisées à la fois pour l'affichage et pour le point d'alarme. Utiliser les boutons **FLECHES HAUT** et **BAS** pour ajuster. Appuyer et relâcher le bouton **MEASURE** pour enregistrer le réglage. Le mot « OK » s'affiche. Appuyer et relâcher le bouton **ON/MENU** pour faire défiler jusqu'à l'élément de menu suivant ou appuyer et relâcher le bouton **OFF/BACK** pour quitter le menu.

MANUEL UTILISATEUR

UNITES DE DISTANCE

Protégé par mot de passe.

Ce menu modifie l'unité de distance utilisée, la mesure affichée entre mètres ou pieds (**M / FT**). Utiliser les boutons **FLECHES HAUT** et **BAS** pour ajuster. Appuyer et relâcher le bouton **MEASURE** pour enregistrer le réglage. Le mot « OK » s'affiche. Appuyer et relâcher le bouton **ON/MENU** pour faire défiler jusqu'à l'élément de menu suivant ou appuyer et relâcher le bouton **OFF/BACK** pour quitter le menu.

NOTE : Ce paramètre n'affecte pas l'unité de mesure, qui sera toujours affichée en termes de mètres, pas en pieds.

3 ALARM DE NIVEAU

Protégé par mot de passe.

Ce menu permet à l'utilisateur de choisir entre un système d'alarme « 2 niveaux » ou « 3 niveaux ». Par défaut, et lorsque ce paramètre est **DÉSACTIVÉ**, l'alarme ne comportera que deux étapes : 50% et 100% du seuil. Lorsque le réglage est **ACTIVITÉ**, l'alarme comportera trois étapes : 20%, 50%, et 100% du seuil. À chaque étape, la fréquence des vibrations et des alarmes sonores augmentera.

NOTE : Il n'est pas recommandé d'activer ce paramètre, sauf si le seuil d'alarme est réglé sur 200 ppm•m ou plus.

Utiliser les boutons **FLECHES HAUT** et **BAS** pour ajuster. Appuyer et relâcher le bouton **MEASURE** pour enregistrer le réglage. Le mot « OK » s'affiche. Appuyer et relâcher le bouton **ON/MENU** pour faire défiler jusqu'à l'élément de menu suivant ou appuyer et relâcher le bouton **OFF/BACK** pour quitter le menu.

MANUEL UTILISATEUR

LANGUE

Protégé par mot de passe.

Ce menu change la langue d'affichage utilisée (anglais, polonais, italien, français, espagnol ou néerlandais). Utiliser les boutons **FLECHES HAUT** et **BAS** pour changer la langue. Appuyer et relâcher le bouton **MEASURE** pour enregistrer le réglage. Le mot « OK » s'affiche. Appuyer et relâcher le bouton **ON/MENU** pour faire défiler jusqu'à l'élément de menu suivant ou appuyer et relâcher le bouton **OFF/BACK** pour quitter le menu.

REINITIALISER

Protégé par mot de passe.



ATTENTION : Utiliser cette fonction avec prudence et uniquement si vous êtes sûr de vouloir restaurer les paramètres par défaut.



ATTENTION : Le calibrage doit être effectué après l'utilisation de cette fonction.

Ce menu réinitialise les paramètres par défaut. Utiliser les boutons **FLECHES HAUT** et **BAS** pour basculer entre **NON** et **OUI**. Si vous souhaitez rétablir les paramètres d'usine par défaut, appuyer sur **OUI** et ensuite appuyer et relâcher le bouton **MEASURE**. Le mot « OK » s'affiche. Appuyer et relâcher le bouton **ON/MENU** pour faire défiler jusqu'à l'élément de menu suivant ou appuyer et relâcher le bouton **OFF/BACK** pour quitter le menu.

MAINTENANCE ET ENTRETIEN

Le **GAS•TRAC LZ-30** ne nécessite pratiquement aucune maintenance s'il est entretenu correctement. Voici les choses à éviter pour que votre instrument fonctionne bien.

Les optiques à l'avant de l'instrument doivent rester aussi propres que possible et évitez tout contact avec l'eau, la saleté ou d'autres débris. Si quelque chose s'accumule et doit être nettoyé, utilisez un aérosol/dépoussiéreur en conserve pour éviter tout contact avec l'optique.

Les contacts de charge au bas de l'instrument doivent rester aussi propres que possible. Toute accumulation de saleté peut empêcher la charge. Si la saleté s'accumule et doit être nettoyée, n'utilisez pas de brosse conductrice pour éviter d'endommager la batterie.

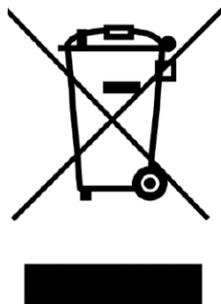
Si le corps de l'instrument doit être nettoyé, utilisez un nettoyant tout usage comme Simple Green. Évitez les solvants tels que l'acétone ou tout autre produit chimique pouvant endommager le plastique ABS.

Ne pointez pas l'instrument vers le soleil, cela peut endommager l'optique ou les modules laser.

Utilisez uniquement le transformateur mural fourni par SENSIT Technologies pour la base de chargement. L'utilisation d'autres transformateurs peut endommager la base ou l'instrument.

EXIGENCES EN VERTU DU REGLEMENT DEEE

Directive de l'UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)



En août 2005, l'Union européenne (UE) a mis en œuvre la directive européenne 2002/96/CE relative aux DEEE, puis la directive 2012/19/UE de refonte des DEEE, exigeant que les producteurs d'équipements électroniques et électriques (EEE) gèrent et financent la collecte, la réutilisation, le recyclage et le traitement approprié des DEEE que le producteur met sur le marché de l'UE après le 13 août 2005. L'objectif de cette directive est de minimiser le volume d'élimination de déchets électriques et électroniques et d'encourager la réutilisation et le recyclage en fin de vie.

Sensit Technologies LLC a respecté ses obligations nationales vis-à-vis de la directive européenne sur les DEEE. Sensit Technologies LLC a également choisi de rejoindre les programmes de conformité DEEE dans certains pays pour aider à gérer les retours clients en fin de vie. Si vous avez acheté des produits électriques ou électroniques de marque Sensit Technologies LLC dans l'UE et avez l'intention de les jeter à la fin de leur vie utile, veuillez ne pas les jeter avec vos autres déchets ménagers ou municipaux. Sensit Technologies LLC a étiqueté ses produits électroniques de marque avec le symbole DEEE (figure ci-dessus) pour alerter nos clients que les produits portant ce label ne doivent pas être éliminés dans une décharge ou avec des déchets municipaux ou ménagers dans l'UE.

GARANTIE

Votre **GAS•TRAC® LZ-30** est garanti contre tout défaut de matériaux et de fabrication pendant une période de deux ans à compter de l'achat, batterie comprise (sauf l'étalonnage). Si, pendant la période de garantie, votre instrument devient inutilisable à cause de tels défauts, l'appareil sera réparé ou remplacé à notre discrétion.

Cette garantie couvre l'utilisation normale mais ne couvre pas les dommages qui se produisent pendant l'envoi ou les défaillances qui résultent d'une modification, d'un accident, d'une mauvaise utilisation, d'un abus, d'une négligence ou d'un entretien inadéquat. Une preuve d'achat peut être requise avant que la garantie ne soit rendue. Les appareils non garantis seront réparés moyennant des frais de service. La réparation ou la maintenance interne doit être effectuée par un technicien agréé de **SENSIT TECHNOLOGIES**. La violation annulera la garantie. Les appareils doivent être retournés postpayés, assurés et à l'attention du service après-vente pour garantie ou réparation. Cette garantie vous donne des droits légaux spécifiques et vous pouvez avoir d'autres droits qui varient d'un état à l'autre.

SENSIT Technologies

851 Transport Drive

Valparaiso, IN 46383

Téléphone : (219) 465-2700

888 4 SENSIT (473-6748)

Fax : (219) 465-2701

GAS•TRAC® LZ-30 Manuel d'instructions anglais uniquement

Partie# : 750-00080-01

Révision 6/15/2020