

N° de Pièce 1709-5753  
Rév 1  
Imprimé 1202-2500  
Spécifications techniques sujettes à modification

Moniteur Multi-Gaz

**itx**



GARANTIE

À VIE

1001 Oakdale Road, Oakdale, PA 15071-1500  
(412) 788-4353 • Appel Gratuit 1-800-DETECTS  
FAX 412-788-8353 • Service Technique 1-888-788-4353

**INDUSTRIAL SCIENTIFIC**  
**CORPORATION**

Manuel  
d'Instruction

## *NOTRE MISSION*

*Concevoir - Fabriquer - Vendre :  
Les produits de la plus haute  
qualité pour la préservation de  
la vie et des biens.*

*Fournir :  
Le meilleur service après-vente  
disponible.*

Cher Client,

Nous tenons à vous remercier pour votre achat et utilisation du Moniteur Multi-Gaz iTX de Industrial Scientific.

Vous pouvez compter sur votre iTX pour un service efficace, jour après jour. Il a été conçu, fabriqué, testé et éprouvé sous les conditions les plus minutieuses possibles. En respectant les règles minimales de soins et d'entretien décrites dans ce Manuel d'Instructions, il vous fournira des années de surveillance fiable.

Mon principal souci est que vous soyez satisfait de la performance de votre iTX dans les mois et les années à venir. Je vous encourage à nous contacter pour nous faire part de toute question ou commentaire. Souvent un simple appel téléphonique pour nous soumettre votre question peut vous éviter des heures de frustration. N'hésitez jamais à m'appeler au 1-800-DETECTS (338-3287).

Nous tous, chez Industrial Scientific, nous réjouissons de l'occasion de vous servir.

Cordialement,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Kent D. McElhattan', written in a cursive style.

Kent D. McElhattan  
Président Directeur Général  
Industrial Scientific Corporation

## TABLE DES MATIÈRES

AVERTISSEMENTS ET MISES EN GARDE	3
DÉBALLAGE DE L'INSTRUMENT	4
FONCTIONNEMENT DE L'INSTRUMENT	4
Mise en marche et arrêt de l'iTX	4
Mode Lecture des gaz	5
AFFICHAGE DES MODES DE FONCTIONNEMENT DE L'iTX	5
Lecture relevés en PPM des gaz explosifs	5
Mise à zéro et étalonnage	6
Lectures des relevés de valeurs maximums	6
Lectures STEL	6
Lectures TWA	6
Pause de l'enregistrement des données	8
Réinitialisation de la session d'enregistrement des données	8
Session d'enregistrement	8
Dernier étalonnage/Étalonnage dû	8
Heure/Date/Température	9
Identification de l'utilisateur	9
Identification du site	10
ÉTALONNAGE DE L'iTX	10
Étalonnage standard	11
Étalonnage rapide	12
CONFIGURATION ET PERSONNALISATION DE PARAMÈTRES DE L'iTX	12
Code de sécurité	13
Fonctions de sécurité	13
Configuration de l'alarme	13
Gaz d'étalonnage du capteur	14
Étalonnage rapide	14
Mise à zéro des capteurs	14
Mise à zéro des capteurs au démarrage	14
Permettre la mise à zéro des capteurs sur le terrain	14
Permettre l'étalonnage des capteurs sur le terrain	14
Affichage numérique	15
Relevé de Valeurs maximums	15
Permettre l'affichage des lectures des valeurs maximums sur le terrain	15
Permettre l'affichage des lectures STEL/TWA sur le terrain	15
TWA	15
Options de désactivation de l'alarme	16
Bip témoin de fiabilité	16
Configuration de l'enregistrement de données	16
Permettre l'écrasage des données	16
Enregistrement des données en situation d'alarme uniquement	16
Permettre la Pause/Reprise manuellement sur le terrain	16
Intervalle d'enregistrement de données	17
Effaçage de la mémoire d'enregistrement de données	17
Dates d'étalonnage	17
Dates d'étalonnage suivantes	17
Permettre l'affichage des dates d'étalonnage	17
Écran de la date actuelle	17
Permettre l'affichage de la Date et de l'Heure sur le terrain	18
Arrêt du rétroéclairage	18
Utilisateur actif	18
Site actif	18
Permettre le changement de site et de l'utilisateur sur le terrain	18
Permettre l'affichage du site et de l'utilisateur sur le terrain	18
Permettre l'affichage des Combustibles en PPM	19
ÉCHANTILLONNAGE À DISTANCE	19
Utilisation de l'iSP (pompe d'échantillonnage motorisée)	19
Utilisation de la pompe à aspiration à main	19
MAINTENANCE	20-22
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES	22
VUE ÉCLATÉE ET PIÈCES DE RECHANGE	24-26
GARANTIE	27

## AVERTISSEMENTS ET MISES EN GARDE

**La non-exécution de certaines procédures ou la défaillance à noter certaines conditions peut nuire à la performance de l'instrument. Pour une sécurité et une performance optimales, veuillez lire et suivre les procédures et conditions soulignées ci-dessous.**

▲ Les atmosphères à faible teneur en oxygène peuvent entraîner des lectures de gaz combustibles plus basses que les concentrations réelles.

▲ Les atmosphères enrichies en oxygène peuvent entraîner des lectures de gaz combustibles plus élevées que les concentrations réelles.

▲ Vérifiez l'étalonnage du capteur de gaz combustible après un incident au cours duquel la teneur en gaz combustible a provoqué un verrouillage de l'instrument en condition d'alarme OVER-RANGE (Dépassement de plage).

▲ Les vapeurs de composés de silicone, ou de tout autre contaminant connu, peuvent affecter le capteur de gaz combustible et entraîner des lectures de gaz combustible plus basses que les concentrations réelles. En cas d'utilisation de l'instrument dans un endroit où des vapeurs de silicium étaient présentes, toujours étalonner l'instrument avant l'usage suivant afin d'assurer la précision des mesures.

▲ Les ouvertures du capteur et les barrages d'eau doivent être conservés à l'état propre. L'obstruction des ouvertures du capteur et/ou la contamination des barrages d'eau peuvent entraîner des lectures de gaz plus basses que les concentrations réelles.

▲ Des changements soudains de pression atmosphérique peuvent entraîner des fluctuations temporaires des lectures d'oxygène.

▲ Rechargez la pile uniquement en zone non-dangereuse.

▲ L'instrument est testé pour une sécurité intrinsèque, uniquement dans des mélanges explosifs gaz/air (21 % d'oxygène).

▲ ATTENTION : Des lectures de gaz combustibles High Over-Range (+OR) (Dépassement élevé de plage) peuvent indiquer une concentration explosive de gaz combustibles. Cette condition verrouille l'iTX en mode d'alarme élevée et doit être réinitialisé manuellement en supprimant le risque de gaz et en éteignant et en rallumant l'iTX.

▲ Les unités iTX dotées de capteurs de polarisation déchargent automatiquement une pile rechargée à fond au bout d'environ quatre jours. C'est la raison pour laquelle les unités dotées de capteurs biaisés sont expédiées sans pile installée. Dès réception, installez la pile et allouez 24 heures aux capteurs biaisés pour leur permettre de se stabiliser. Conservez toujours les unités iTX dotées de capteurs biaisés sur le chargeur approprié (versions aux ions de lithium uniquement).

# DÉBALLAGE DE L'INSTRUMENT

La boîte d'expédition doit contenir les articles suivants.  
Vérifiez la présence de chaque article avant de jeter la boîte.

QUANTITÉ	N° DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	18104307	iTX Moniteur multi-gaz
1	17095753	Manuel d'Instructions iTX
1	18104661	Étui de transport en nylon
1	17092339	Adaptateur d'étalonnage
1	17093659	Tube en polyuréthane
1	17095746	Outil de maintenance

Après le déballage, en cas d'absence d'article quelconque, contactez votre distributeur local de produits Industrial Scientific ou appelez directement Industrial Scientific Corporation au 1-800-DETECTS (338-3287) aux États-Unis ou au Canada, ou le 412-788-4353.



**AVERTISSEMENT :** Les unités iTX dotées de capteurs polarisés déchargent automatiquement une pile rechargée à fond au bout d'environ quatre jours. C'est la raison pour laquelle les unités dotées de capteurs biaisés sont expédiées sans pile installée. Dès réception, installez la pile et allouez 24 heures aux capteurs polarisés pour leur permettre de se stabiliser. Conservez toujours les unités iTX dotées de capteurs polarisés sur le chargeur approprié (versions au lithium ioniquement).

## FONCTIONNEMENT DE L'INSTRUMENT

Révision 1.0

### MISE EN MARCHÉ ET ARRÊT DE L'iTX

Pour allumer l'iTX, appuyez sur et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que l'instrument émette un petit bip sonore et que l'écran d'accueil de l'iTX s'affiche. La version actuelle du logiciel d'exploitation de l'instrument apparaît sous le nom du modèle de l'instrument.

Après l'écran de mise en route de l'iTX, l'affichage identifie tous les nouveaux capteurs installés qui n'ont pas été étalonnés dans l'instrument. Si cet écran apparaît, l'instrument doit être étalonné avant tout usage ultérieur. Si l'horloge du système n'a pas été réglée, vous serez invité à le faire.

Avant d'entrer en mode de fonctionnement normal, l'écran de l'iTX affiche le type de chaque capteur installé dans l'instrument, ainsi qu'un bref compte à rebours, jusqu'à ce que des mesures de gaz normales apparaissent.

Pour éteindre l'iTX, appuyez sur et maintenez-le enfoncé à n'importe quel moment pendant le fonctionnement jusqu'à ce que l'écran de l'instrument affiche RELEASE (Relâcher). Après avoir relâché l'écran de l'instrument s'efface et tout fonctionnement cesse.

### MODE DE LECTURE DES GAZ

En mode Gas Reading (Lecture des Gaz), l'iTX affiche le type de chaque capteur actuellement installé dans l'instrument avec la concentration de gaz correspondante indiquée directement en dessous. Un indicateur d'état de la pile apparaît au centre de l'écran. Au fur et à mesure que la durée de vie de la pile de l'instrument se réduit, la partie ombrée de l'indicateur de pile s'efface jusqu'à ce que l'instrument atteigne la condition de pile faible. En cas de dépassement des niveaux pré-réglés d'alarme de gaz, que ce soit Low (Basse), High (Haute), STEL ou TWA, l'iTX déclenche des alarmes sonores et visuelles et l'affichage du gaz correspondant clignote.

### AFFICHAGE DES MODES DE FONCTIONNEMENT DE L'iTX

#### LECTURE EN PPM DES GAZ EXPLOSIFS

Si la fonction explosive ppm est activée, appuyez sur jusqu'à l'affichage de «PPM EXP». Cet écran affiche la concentration des gaz explosifs, en nombre de parts par million (ppm) par intervalles de 50 ppm, jusqu'à 10 000 ppm. Si la mesure de gaz combustible augmente jusqu'à un niveau dépassant le point de réglage d'alarme basse LEL (lower explosive limit/limite inférieure d'explosibilité) l'instrument retourne automatiquement en mode de lecture de gaz.

New	CO2
Sensors	NH3
Installed	CO
	O2
	H2S
E to Continue	




CO	SO2	H2S
10		
O2	CL2	LEL

CO	SO2	H2S
0	0.0	0
O2	CL2	LEL
20.9	0.0	0



PPM EXP
1000

## MISE À ZÉRO ET ÉTALONNAGE

Zero Sensors  
Press E to Zero


Si la fonction de mise à zéro et d'étalonnage est activée, appuyez sur  jusqu'à l'affichage de «Zero Sensors» (Mise à zéro des capteurs). Une pression sur , lors de l'affichage de cet écran, active la séquence de mise à zéro (ZEROING) de 20 secondes de l'instrument. Ceci remet à zéro la mesure et le point de référence actuels de l'instrument et étalonne le capteur d'oxygène à 20,9 % à l'air ambiant. Une fois la séquence de mise à zéro terminée, une pression sur  vous permet d'effectuer un étalonnage d'intervalle pour régler et assurer la précision de l'instrument, voir Étalonnage de l'iTX, à la page 10.

## LECTURES DES VALEURS MAXIMUMS

Si la fonction de maintien du relevé des valeurs maximums est activée, appuyez sur  jusqu'à l'affichage de «PEAKS» (valeurs maximums). La mesure des valeurs maximums affichée représente la plus forte concentration de gaz toxique et explosif et la plus faible concentration d'oxygène mesurées depuis la dernière suppression de la mesure des valeurs maximums de la mémoire. Pour effacer et réinitialiser la mesure des valeurs maximums, appuyez sur  et le relâcher lors de l'affichage de la mesure des valeurs maximums.


CO	SO2	H2S
38	10.6	13
PEAKS		
E to Clear		
O2	CL2	LEL
18.6	1.6	8

## LECTURES STEL

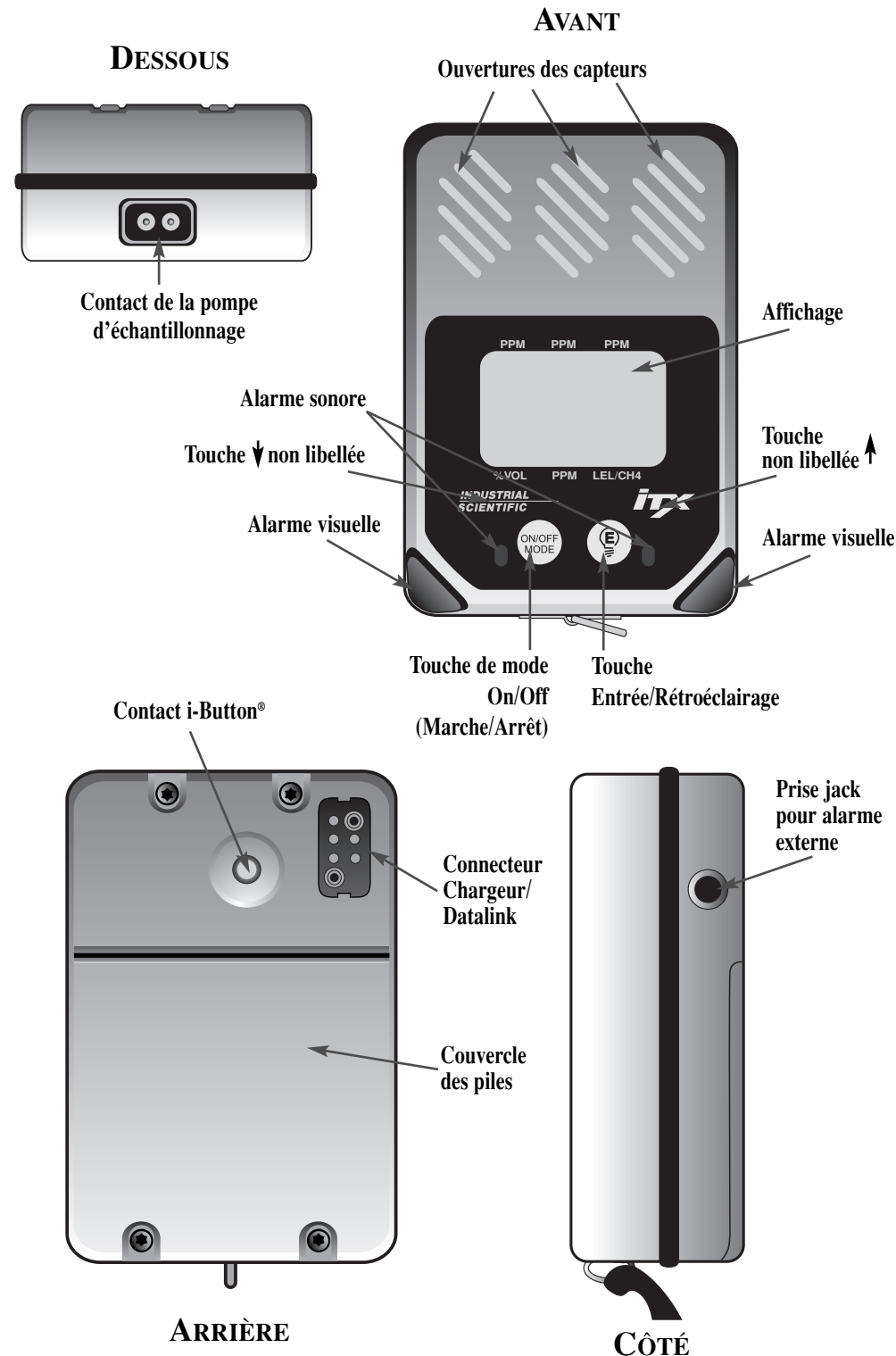
Si les fonctions STEL et TWA de l'iTEX sont activées, appuyez sur  jusqu'à l'affichage de «STEL». Cet écran affiche la moyenne des mesures des dernières 15 minutes de la limite d'exposition à court terme (STEL) pour les gaz toxiques mesurés depuis la dernière suppression et réinitialisation de ces mesures.

CO	SO2	H2S
10	0.8	3
STEL		
CL2		
1.6		

## LECTURES TWA

Si la fonction TWA est activée, une pression unique sur  à l'écran STEL affiche l'écran TWA. Ce mode affiche les mesures actuelles pondérées en fonction du temps (TWA) des capteurs de gaz toxiques depuis leur dernière réinitialisation. Pour réinitialiser les valeurs STEL/TWA, voir la Session d'enregistrement des Données, à la page 8.

CO	SO2	H2S
5	0.8	3
TWA		
CL2		
0.6		







## PAUSE DE L'ENREGISTREMENT DES DONNÉES

Data Logging

Paused



E To Resume

Si les fonctions d'enregistrement et de pause d'enregistrement des données de l'iTX sont activées, appuyez sur  jusqu'à l'affichage de «Data Logging Paused» (Pause de l'enregistrement des données). L'écran Pause/Datalog permet à l'utilisateur d'arrêter temporairement l'enregistrement des données par l'instrument. L'enregistrement des données peut être suspendu ou repris en appuyant sur  lors de l'affichage de cet écran.

## RÉINITIALISATION DE LA SESSION D'ENREGISTREMENT DES DONNÉES


StartNew  
Datalog  
Session

Press E For New

Si les fonctions d'enregistrement des données sont activées, appuyez sur  jusqu'à l'affichage de «Start New Datalog Session» (Démarrer nouvelle session d'enregistrement des données). Une pression sur , lors de l'affichage de cet écran, démarre une nouvelle session d'enregistrement des données dans la mémoire de l'instrument. Le démarrage d'une nouvelle session réinitialise automatiquement les mesures STEL et TWA dans l'instrument, si elles sont activées. Lors du démarrage d'une nouvelle session, l'heure et la date de démarrage de la session ainsi que l'intervalle d'enregistrement des données sont marqués dans la mémoire de l'instrument, afin de pouvoir les récupérer à une date ultérieure.

## SESSION D'ENREGISTREMENT DES DONNÉES


Datalog Session  
Elapsed Time  
10:24  
Remaining Time  
2:23  
Record Interval  
300 Sec

Si les fonctions d'enregistrement des données sont activées, appuyez sur  jusqu'à l'affichage de «Datalog Session» (Session d'enregistrement des données). Cet écran indique le temps écoulé pour la session actuelle d'enregistrement des données, la quantité de temps d'enregistrement restante jusqu'à ce que la mémoire de l'instrument soit pleine et l'intervalle d'enregistrement actuel de l'instrument exprimé en secondes. Lorsque la mémoire approche la fin de sa capacité de stockage, il faut prendre bien soin de télécharger les données sur un PC ou dans le DS1000 Docking Station™ pour empêcher la perte de données d'études importantes.

## DERNIER ÉTALONNAGE/ÉTALONNAGE DÛ


Calibration  
Dates  
Due

08/12/01

Si les fonctions de dernier étalonnage et de date d'étalonnage dû sont activées, appuyez sur  jusqu'à l'affichage de «Instrument Calibration Due» (Étalonnage de l'instrument dû). L'iTX affiche la date du dernier étalonnage ou la prochaine date à laquelle

l'instrument devra être étalonné en fonction du choix des utilisateurs et de l'intervalle de temps sélectionné. La date d'étalonnage sera automatiquement mise à jour chaque fois que l'instrument est étalonné (et que chaque capteur passe) soit manuellement soit lors de l'utilisation du poste d'étalonnage DS1000 Docking Station.

## HEURE/DATE/TEMPÉRATURE


Si la fonction time/date/temperature (heure/date/température) est activée, appuyez sur  jusqu'à l'affichage de la date d'aujourd'hui. L'iTX affiche la date et l'heure actuelles ainsi que la température actuelle (à l'intérieur de l'iTX), en degrés Fahrenheit et Celsius. Bien que la mesure de température actuelle puisse être un outil utile, il ne faut pas s'y fier pour obtenir des mesures instantanées de température. Le capteur de température ne peut être précis qu'après que l'instrument ait eu le temps de s'adapter à l'environnement. Ceci prend généralement plusieurs minutes et dans des conditions de températures extrêmes peut prendre jusqu'à une demi-heure.

14 March 2002  
11:45 AM

72F

22 C

## IDENTIFICATION DE L'UTILISATEUR


Appuyez sur  jusqu'à l'affichage de «Active User» (Utilisateur actif). Cet écran permet d'enregistrer le nom, le code d'identification ou le numéro de l'utilisateur actuel dans la mémoire d'enregistrement des données de l'instrument. L'identification de l'utilisateur peut être entrée de trois manières différentes :

Active User

None

E To Change


- En la sélectionnant à partir d'une liste programmée précédemment dans la mémoire de l'instrument.
- En entrant les informations d'identification dans la mémoire, à l'aide du clavier de l'instrument.
- En entrant les informations d'identification automatiquement à l'aide d'un dispositif de mémoire d'identification de iButton® ; à condition que la fonctionnalité iButton® soit installée dans l'instrument.

Une pression sur  sous ce mode et le suivi des instructions données à l'écran permet de sélectionner l'identification de l'utilisateur actuel depuis la mémoire.

Tout code d'identification d'utilisateur contenant un maximum de seize caractères alphanumériques peut être entré comme code d'identification valide dans la mémoire. La sélection d'un nouveau code d'identification d'utilisateur lance automatiquement une nouvelle session d'enregistrement des données.

### IDENTIFICATION DU SITE

Active Site
None
E To Change

Appuyez sur  jusqu'à l'affichage de «Active Site» (Site actif). Les codes d'emplacement de sites de surveillance peuvent être entrés dans la mémoire d'enregistrement des données de l'instrument pour correspondre aux concentrations des gaz mesurés, de la même manière que les codes d'identification d'utilisateur ci-dessus. Les codes d'emplacement de sites contenant un maximum de seize caractères alphanumériques peuvent être entrés comme codes d'identification valide de sites. La sélection d'un nouveau code d'identification de site lance automatiquement une nouvelle session d'enregistrement des données.



## ÉTALONNAGE DE L'iTX



*Les instruments de détection de gaz sont potentiellement des appareils qui peuvent sauver des vies humaines. Reconnaissant ce fait, Industrial Scientific Corporation recommande l'exécution d'un test de fonctionnement pour chaque instrument avant chaque utilisation quotidienne. Un test de fonctionnement est défini comme une brève exposition du moniteur à une concentration de gaz excédant le point de réglage d'alarme le plus bas pour chaque capteur dans le but de vérifier le fonctionnement des capteurs et des alarmes et non pas la précision de l'instrument.*

*De plus, Industrial Scientific recommande l'exécution d'un étalonnage mensuel complet de l'instrument à l'aide de concentrations certifiées de gaz d'étalonnage de marque Industrial Scientific afin d'assurer une précision optimale. L'utilisation de gaz d'étalonnage en provenance de fabricants autres que Industrial Scientific peut annuler les garanties des produits et limiter les recours à l'encontre du fabricant.*

*En cas de défaillance de l'instrument à la suite d'un test de fonctionnement, un étalonnage complet de l'instrument doit avoir lieu avant tout usage.*

## ÉTALONNAGE STANDARD

Pour étalonner l'iTX, appuyez sur  jusqu'à l'affichage de «Zero Sensors» (Mise à zéro des capteurs). Appuyez sur  pour commencer le processus de mise à zéro. Tous les capteurs de gaz toxiques et combustibles seront remis à zéro au cours de cette procédure. Une fois que ces capteurs ont été correctement mis à zéro, l'écran d'étalonnage du capteur d'oxygène apparaît. Cet écran affiche «O2 CAL» (Étalonnage O2) ainsi que la mesure actuelle du span complet du capteur d'oxygène. La valeur de span complet révèle la durée de vie restant du capteur de gaz. L'interprétation de la valeur du span complet sera expliquée en détail à la fin de cette section du manuel.

Lorsque le processus de mise à zéro est terminé, l'instrument émet un bip et l'écran «Zeroing complete, E to continue» s'affiche. Appuyez sur  et sélectionnez étalonnage. Sélectionnez «Yes» (Oui), puis appuyez sur  pour commencer l'étalonnage de span de l'instrument. L'écran affiche le premier capteur à étalonner ainsi que la concentration du gaz d'étalonnage et le message «Apply Cal Gas» (Appliquer le gaz d'étalonnage). À ce point, appliquez l'échantillon d'une concentration connue du gaz d'étalonnage approprié, à un débit de 0,5 LPM (1 SCFH) à l'iTX, comme montré. L'iTX reconnaît automatiquement la présence du gaz d'étalonnage et affiche «Cal in Process» (Étalonnage en cours) ainsi que la valeur actuelle du span complet du détecteur. L'instrument sera étalonné automatiquement une fois que la réponse du capteur au gaz d'étalonnage se stabilise.

Une fois que chaque capteur a été étalonné, l'instrument émet un bip sonore et l'affichage passe au capteur suivant à étalonner. Les étapes sont répétées automatiquement jusqu'à ce que chaque capteur ait été étalonné. Pour ignorer un capteur appuyez sur lorsque le gaz correspondant à celui-ci s'affiche. Un résumé des valeurs de span complet apparaît à l'écran à la fin de la séquence d'étalonnage.



Zeroing

27.8  
O2 CAL

Calibrate CO  
Cal Gas = 100ppm  
Apply Cal Gas

CalibratingCO  
Cal in Process  
Span Reserve  
112 ppm

CO	152	PASS
H2S	21	Marg
OXYG	24.7	PASS
LEL	11	Fail
E to Continue		



## ÉTALONNAGE RAPIDE



	Quick Cal	
LEL	25%	
O2	100 ppm	
CO	100 ppm	
H2S	100 ppm	
Apply Cal Gas		

Si la fonction Quick Cal (Étalonnage rapide) de l'iTX est activée, tous les capteurs capables d'être étalonnés à l'aide d'un cylindre multi-composants seront réglés simultanément. Si un capteur est installé dans l'instrument et ne peut pas être étalonné à l'aide de la fonction Quick Cal, l'écran de l'instrument passe automatiquement à ce capteur avant de commencer l'étalonnage rapide. Cette fonction économise du temps ainsi que la quantité de gaz utilisée durant l'étalonnage et élimine la répétition des étapes décrites ci-dessus Étalonage Standard.





Une fois le processus d'étalonnage terminé, l'instrument affiche l'écran de l'état d'étalonnage. Cet écran montre chaque type de capteur ainsi que la valeur de span total déterminée durant l'étalonnage ainsi que le résultat de l'étalonnage comme PASS (Réussi), MARG (Marginal) ou FAIL (Échec). Tout capteur dont la valeur de span est supérieure à 70 % de la valeur du gaz d'étalonnage indique PASS (Réussi). Des valeurs de span total comprises entre 50 et 70 pourcent de la valeur du gaz d'étalonnage permettent aux capteurs d'être étalonnés avec succès mais seront considérées comme des étalonnages MARGinaux. Les étalonnages marginaux indiquent que le capteur en question devra bientôt être remplacé. Des valeurs de span total inférieure à 50 % de la valeur actuelle du gaz d'étalonnage échoueront à l'étalonnage (FAIL). Les capteurs dont l'étalonnage est un échec doivent être remplacés immédiatement.

## CONFIGURATION ET PERSONNALISATION DE PARAMÈTRES DE L'I'TX





CO	SO2	H2S
	10	
O2	CL2	LEL

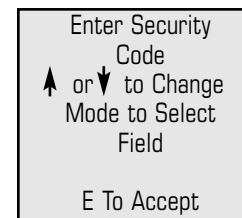
Le moniteur multi-gaz iTX comporte de nombreuses options et fonctions configurables par l'utilisateur. On peut accéder à ces fonctions par l'intermédiaire du logiciel de configuration et d'un PC ou on peut les régler en appuyant sur  et  simultanément pendant le cycle de mise en marche lors de l'affichage du compte à rebours. La configuration de votre iTX est très intuitive. Chaque option est surligné sur l'écran.

En général :







- Une pression sur  ou  vous fera progresser à travers les modes ou établira une valeur.
- Une pression sur  sélectionne une fonction ou accepte (sauvegarde) une valeur.
- Une pression sur  vous fait reculer dans la configuration ou vous en sort complètement et vous amène au «Gas Readings Mode» (Mode Lecture de Gaz).

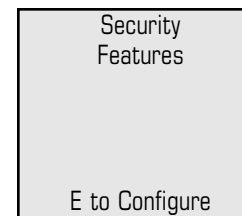
## CODE DE SÉCURITÉ

Une fois le mode de configuration entré, l'instrument vous invite à entrer le code de sécurité d'accès à 3 chiffres, si cette fonction a été activée. Si la fonction de code de sécurité a été activée dans l'instrument, aucune modification de configuration ne peut avoir lieu dans l'iTX sans entrer les correct code de sécurité. Pour entrer le code de sécurité, appuyez sur  et  pour défiler à travers les chiffres de 0 à 9. Une pression sur  fait passer le curseur de l'écran au chiffre suivant. Une fois le code entré avec succès, appuyez sur  pour accepter la valeur. L'écran de l'iTX passe à l'affichage de configuration disponible suivant, si le code exact est entré.



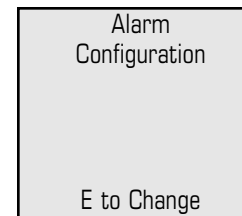
## FONCTIONS DE SÉCURITÉ

En l'absence d'établissement de code de sécurité, le premier écran de configuration que vous verrez est «Security Features» (Fonctions de Sécurité). Une pression sur  vous permet de configurer un code personnalisé. Vous verrez alors «Change Setup Mode Security Code» (Changer le code de sécurité du mode de configuration), vous invitant à appuyer sur  pour procéder au changement. Utilisez les touches  et  pour établir le code, utilisez  pour vérifier le nombre et maintenez  enfoncé pour sortir.



## CONFIGURATION DE L'ALARME

Le mode «Alarm Configuration» (Configuration d'Alarme) vous permet de changer les valeurs de réglage d'alarme pour chaque capteur installé.



Sensor  
Calibration  
Gas

E to Configure

Quick  
Calibration

Yes

E to Change

Zero Sensors

E to Zero

Sensors  
On Startup

No

E to Change

Allow Sensor  
Zeroing  
in Field

No

E to Change

Allow  
Calibration  
in Field

Yes

E to Change

## GAZ D'ÉTALONNAGE DES CAPTEURS

Le mode «Sensor Calibration Gas» (Gaz d'étalonnage des capteurs) vous permet de changer les valeurs de concentration des gaz d'étalonnage.

## ÉTALONNAGE RAPIDE

Le mode «Quick Calibration» (Étalonnage rapide) vous permet d'activer et de désactiver cette fonction. Pour plus de détails sur la fonction Quick Calibration, référez-vous à la section Étalonnage rapide, à la page 12.

## MISE À ZÉRO DES CAPTEURS

Le mode «Zero Sensors» (Mise à zéro des capteurs) vous permet de régler la ligne de base des capteurs de gaz toxiques et explosifs à zéro et d'étalonner le span du capteur d'oxygène. Une fois la mise à zéro terminée, vous avez le choix de poursuivre avec un étalonnage de span total des gaz.

## MISE À ZÉRO DES CAPTEURS AU DÉMARRAGE

Le mode «Zero Sensors On Startup» (Mise à zéro des capteurs au démarrage) vous permet de choisir si votre iTX va automatiquement réinitialiser vos capteurs de gaz toxiques et explosifs à «0,0» et votre mesure d'oxygène à «20,9». Ce réglage ne doit jamais être utilisé si vous mettez normalement en marche votre iTX dans un environnement contaminé.

## PERMETTRE LA MISE À ZÉRO DES CAPTEURS SUR LE TERRAIN

Le mode «Allow Sensor Zeroing in the Field» (Permettre la mise à zéro des capteurs sur le terrain) vous permet de déterminer si votre iTX sera capable d'être remis à zéro sur le terrain. En sélectionnant «NO» (Non), il ne vous sera pas possible de mettre l'appareil à zéro à moins que vous n'accédiez à cette fonction au cours de la configuration.

## PERMETTRE L'ÉTALONNAGE DES CAPTEURS SUR LE TERRAIN

Le mode «Allow Calibration In Field» (Permettre l'étalonnage sur le terrain) vous permet de déterminer si votre iTX sera capable d'être étalonné sur le terrain. En sélectionnant «NO» (Non), il ne vous sera pas possible d'étalonner l'appareil, à moins que vous n'accédiez à cette fonction au cours de la configuration.

## AFFICHAGE NUMÉRIQUE

Le mode «Numeric Display» (Affichage numérique) vous permet de choisir si votre iTX va afficher les concentrations réelles de gaz ou vous faire part des conditions de l'air ambiant par l'intermédiaire de messages textuels. Les mesures sous forme de texte indiquent «OK» pour les conditions qui ne sont pas en état d'alarme et «ALARM» en cas de détection de condition nocive de gaz. En état d'alarme, la cellule de détection clignote.

## VALEURS MAXIMUMS

Le mode «Peaks» (valeurs maximums) vous permet de voir ou d'effacer la plus forte concentration de gaz explosifs et toxiques ou la plus faible concentration d'oxygène mesurées depuis la dernière suppression du relevé des valeurs maximums de la mémoire.

## PERMETTRE L'AFFICHAGE DES LECTURES DES VALEURS MAXIMUMS SUR LE TERRAIN

Le mode «Allow Viewing Peaks Reading In Field» (Permettre l'affichage des lectures des valeurs maximums sur le terrain) vous permet de décider si les lectures des valeurs maximums seront accessibles sur le terrain. Le choix de «Yes» (Oui) affiche les valeurs maximums alors que le choix de «No» (Non) les bloque du Mode Lecture des Gaz et permet d'y accéder uniquement au cours de la configuration.

## PERMETTRE L'AFFICHAGE DES LECTURES STEL/TWA SUR LE TERRAIN

Le mode «Allow Viewing STEL/TWA In Field» (Permet l'affichage des lectures STEL/TWA sur le terrain) vous permet de décider si la lecture des moyennes de gaz STEL et TWA sera accessible sur le terrain. Le choix de «Yes» (Oui) affiche ces valeurs de moyennes alors que le choix de «No» (Non) les bloque du Mode Lecture des Gaz.

## TWA

Le mode «TWA» vous permet de régler la durée utilisée pour calculer la mesure de gaz pondérée en fonction du temps (time weighted average/TWA). Normalement, cette valeur est de 8 heures, représentant une durée normale de travail quotidien, mais elle peut être réglée entre 1 et 40 heures.

Numeric  
Display

E to Change

CO	SO2	H2S
38	10.6	13
PEAKS		
E to Clear		

O2	CL2	LEL
18.6	1.6	8

Allow Viewing  
Peaks Reading  
in Field

Yes

E to Change

Allow Viewing  
STEL/TWA Reading  
in Field

Yes

E to Change

TWA

40 Hrs

E to Change

## OPTION DE DÉSACTIVATION DE L'ALARME

Non-Latching

Alarm  
Configuration

E to Change

Le mode «Non-Latching Alarm Configuration» (Désactivation de l'alarme de retour en atmosphère non dangereuse) vous permet de configurer l'iTX avec les alarmes de gaz verrouillées ou non. Le choix du verrouillage «Latching» des alarmes fait en sorte que l'iTX est continuellement en alarme chaque fois qu'une valeur d'alarme de gaz est dépassée. La condition d'alarme continue jusqu'à ce que le risque de gaz a été supprimé et que l'alarme a été réinitialisée manuellement par l'utilisateur.

Confidence Beep

Yes

E to Change

## BIP TÉMOIN DE FIABILITÉ

Le mode «Confidence Beep» (Bip témoin de fiabilité) vous permet de décider si l'iTX va émettre un bip témoin de fiabilité une fois toutes les 30 secondes. Le choix de «Yes» (Oui) dans ce mode utilise cette fonction alors que le choix de «No» (Non) la désactive. Un bip témoin de fiabilité ne déclenche pas d'alarme externe.

Data Logging  
Configuration

E to Change

## CONFIGURATION DE L'ENREGISTREMENT DE DONNÉES

Le mode «Data Logging Configuration» (Configuration d'enregistrement des données) vous permet d'activer ou de désactiver l'enregistreur de données de l'instrument. L'enregistreur de données de l'iTX est conçu pour enregistrer 300 heures de données continues, par intervalles d'une minute.

Allow  
Over-Writing  
Of Data

No

E to Change

### Permettre l'écrasage des données

Le mode «Allow Over-Writing Of Data» (Permettre l'écrasage des données) vous permet de configurer si l'enregistreur de données de l'iTX va écraser les anciennes données chaque fois qu'il atteint sa capacité de mémoire.

Log Data On  
Alarm Only

No

E to Change

### Enregistrement des données en alarme uniquement

Le mode «Log Data On Alarm Only» (Enregistrement des données en alarme uniquement) vous permet de choisir si l'enregistreur de données de l'iTX va procéder à un enregistrement permanent ou uniquement après que l'appareil soit entré en état d'alarme de gaz. L'intervalle par défaut d'enregistrement des données est de une seconde.

Allow Manual  
Pause/Resume  
In Field

No

E to Change

### Permettre la Pause/Reprise manuelle sur le terrain

Le mode «Allow Manual Pause/Resume In Field» (Permettre la Pause/Reprise manuelle sur le terrain) vous permet de suspendre ou de reprendre l'enregistrement manuel des données lors de la surveillance de gaz sur le terrain.

## Intervalle d'enregistrement de données


Le mode «Data Logging Interval» (Intervalle d'enregistrement des données) vous permet de choisir l'intervalle d'enregistrement des données, pour le calcul de la moyenne des mesures de cet intervalle, par l'enregistreur. Par exemple, si l'intervalle 60 secondes est choisi, l'iTX va prendre une mesure de gaz pour chaque capteur installé une fois par seconde, faire la moyenne de ces mesures au cours d'une période de 60 secondes et inscrire cette valeur dans l'enregistreur de données.

Data Logging  
Interval

1 Sec

E to Change


## Effaçage de la mémoire d'enregistrement de données

Le mode «Clear Data Logging Memory» (Effaçage de la mémoire d'enregistrement chronologique des données) vous permet d'effacer les données actuellement en mémoire sur simple pression d'une touche. Une pression sur  sous ce mode efface les données enregistrées en mémoire.

Clear  
Data Logging  
Memory

E to Clear

## DATES D'ÉTALONNAGE

Le mode «Calibration Dates» (Dates d'étalonnage) vous permet de contrôler la façon dont vous aimeriez que les données de dates d'étalonnage apparaissent. Le choix de  pour accepter vous permet d'alterner entre les écrans d'affichage de date du dernier étalonnage et de date due pour un nouvel étalonnage. Les écrans de données d'étalonnage sont affichés sous le Mode Lecture des Gaz (Gas Readings).

Calibration  
Dates

Last

E to Change

## DATES D'ÉTALONNAGE SUIVANTES

Le mode «Next Calibration Dates» (Dates d'étalonnage suivantes) vous permet de régler la fréquence d'étalonnage en termes de jours. La configuration par défaut est de 30 jours, mais cette valeur est totalement réglable.

Next Calibration  
Dates

30 Days

E to Change

## PERMETTRE L'AFFICHAGE DES DATES

### D'ÉTALONNAGE


Le mode «Allow Viewing Calibration Dates» (Permettre l'affichage des dates d'étalonnage) vous permet de décider si les dates d'étalonnage et les dates dues seront accessibles sous le Mode Lecture des Gaz (Gas Readings).

Allow Viewing  
Calibration  
Dates

No

E to Accept

## ÉCRAN DE LA DATE ACTUELLE

L'Écran de la date actuelle affiche la date que l'iTX a été programmé pour interpréter comme étant la date d'aujourd'hui. Une pression sur  sous ce mode vous permet de changer la date, le mois, l'année ou l'heure de la journée.

14 March 2002  
11:45 AM

E to Change

Allow Viewing Date and Time in Field  
No  
E to Change

Backlight Shut-Off  
Manual  
E to Change

Active User  
None  
E to Change

Active Site  
None  
E to Change


Allow Changing Site and User In Field  
Yes  
E to Change

Allow Viewing Site and User In Field  
No  
E to Change

## PERMETTRE L’AFFICHAGE DE LA DATE ET DE L’HEURE SUR LE TERRAIN

Le mode «Allow Viewing Date and Time In Field» (Permettre l’affichage de la date et de l’heure sur le terrain) vous permet de décider si l’heure et la date seront accessibles sous le Mode Lecture des Gaz (Gaz Readings).

## ARRÊT DU RÉTROÉCLAIRAGE

Le mode «Backlight Shut-Off» (Arrêt du Rétroéclairage) vous permet de décider si le rétroéclairage sera arrêté automatiquement ou manuellement. Le choix du contrôle temporisé “Timed” du rétroéclairage éteint automatiquement ce dernier au bout de 30 secondes après son activation. Le choix du contrôle manuel “Manual” du rétroéclairage conserve celui-ci allumé en permanence jusqu’à ce que la touche  soit pressée.

## UTILISATEUR ACTIF

Le mode «Active User» (Utilisateur Actif) vous permet de configurer manuellement une Identification alphanumérique d’utilisateur dans l’enregistreur de données de l’iTX. Une saisie manuelle d’identification de l’utilisateur est inutile lors de l’utilisation de l’iButton®.

## SITE ACTIF

Le mode «Active Site» (Site Actif) vous permet de configurer manuellement une Identification alphanumérique de site dans l’enregistreur de données de l’iTX. Une saisie manuelle des identifications de sites est inutile lors de l’utilisation de l’iButton®.

## PERMETTRE LE CHANGEMENT DU SITE ET DE L’UTILISATEUR SUR LE TERRAIN

Le mode «Allow Changing of Site and User In Field» (Permettre la Modification du Site et de l’Utilisateur Sur le Terrain) vous permet de décider si les identifications de sites et d’utilisateurs pourront être modifiées sur le terrain.

## PERMETTRE L’AFFICHAGE DU SITE ET DE L’UTILISATEUR SUR LE TERRAIN

Le mode «Allow Viewing Site and User In Field» (Permettre l’Affichage du Site et de l’Utilisateur sur le Terrain) vous permet de décider si le Site et l’Utilisateur actifs seront accessibles sous le Mode Lecture des Gaz (Gaz Readings).

## PERMETTRE L’AFFICHAGE COMBUSTIBLE PPM

Le mode «Allow Viewing Combustible PPM» (Permettre l’Affichage les Combustibles en PPM) vous permet de décider si les niveaux PPM de gaz combustibles pourront être visualisés sous le Mode Lecture des Gaz (Gaz Readings).

## ÉCHANTILLONNAGE À DISTANCE

### UTILISATION DE L’iSP (POMPE D’ÉCHANTILLONNAGE MOTORISÉE)

Utilisé seul, l’iTX est un moniteur à gaz de diffusion capable de surveiller l’air ambiant. Une fois combiné à la pompe d’échantillonnage motorisée iSP, l’iTX peut désormais être utilisé pour évaluer une atmosphère distante de 30 mètres au maximum.

L’iSP est une pompe d’échantillonnage parasite, ce qui signifie qu’elle fonctionne sans pile dédiée et tire son alimentation directement de l’iTX. Pour utiliser l’iSP, il vous suffit de le faire glisser au-dessus de l’extrémité supérieure de l’iTX. Une fois l’iTX allumé et l’iSP totalement engagé, vous entendrez un petit bip sonore court et le moteur de la pompe se mettra en marche.

En cours de fonctionnement normal, la DEL verte sera illuminée signalant le fonctionnement normal de la pompe. À ce point vous pouvez raccorder la combinaison de sonde et/ou de tube (jusqu’à 30 mètres) de votre choix et commencer l’échantillonnage à distance. Allouez 2 secondes pour chaque 30 centimètres d’échantillonnage comme temps de purge.

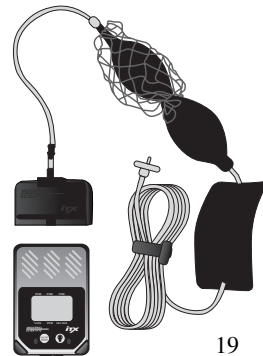
En cas d’obstruction de la ligne d’échantillonnage, l’iSP émet une alarme sonore et la DEL rouge de défaillance s’allume. Si cela survient, vérifiez la ligne d’échantillonnage pour détecter toute obstruction ou entortillement. Une fois l’obstruction supprimée, l’iSP reprendra son fonctionnement normal.

### UTILISATION DE LA POMPE À ASPIRATION À MAIN\*

Pour des applications d’échantillonnage à distance de 3 mètres ou moins, vous pouvez choisir la pompe d’échantillonnage à aspiration à main. Avant l’usage, inspectez l’aspirateur à main afin de s’assurer qu’il n’a pas été endommagé.

*\*Cet accessoire n’est pas approuvé par la CSA*

Allow Viewing Combustible PPM  
No  
E to Change



Pour l'utiliser, il vous suffit de faire glisser l'adaptateur d'étalonnage au-dessus de l'extrémité où se trouve les capteurs de l'iTX, en s'assurant de former un joint étanche. Purgez le réservoir à filet de son contenu en le comprimant complètement. Appuyez sur la poire de l'aspirateur par 10 compressions consécutives complètes. Vérifiez que chaque compression gonfle la vessie du réservoir à filet. Un échantillon correct est obtenu lorsque le réservoir à filet fournit 40 à 80 secondes de débit constant à l'adaptateur d'étalonnage.

## ENTRETIEN

---

Avec un entretien normal régulier l'iTX peut fournir des années de service fiable. Les conseils suivants doivent être suivis lors de toute procédure de maintenance sur l'iTX.

### NETTOYAGE

---

Au besoin, nettoyez l'extérieur de l'instrument à l'aide d'un chiffon doux et propre. N'utilisez jamais de produits solvants ou solutions de nettoyage de quelque type que ce soit. Assurez-vous que la membrane de diffusion des capteurs est libre de tout débris. Nettoyez les ouvertures des capteurs à l'aide d'un chiffon propre doux ou d'une brosse douce.

### RECHARGE DES PILES

---

Le bloc-piles au lithiumion doit être totalement chargé avant d'utiliser l'iTX. Pour recharger le bloc-piles, branchez le câble flottant en provenance du chargeur de piles de l'iTX sur la prise située à l'arrière de l'instrument. Le bloc-piles de l'iTX sera totalement chargé dans les 5 heures. Avec un bloc-piles au lithiumion totalement chargé, l'iTX peut généralement fonctionner pour un maximum de 19 heures (10 heures avec la pompe d'échantillonnage iSP) d'utilisation continue. Au fur et à mesure que la durée de vie de la pile se réduit, la partie ombrée de l'indicateur de pile, situé au centre de l'écran d'affichage, diminue également. Lorsque seulement 15 minutes de durée de vie de piles restent dans l'appareil, celui-ci émet une tonalité périodique vous alertant de charger/remplacer les piles.



Un bloc de piles alcalines de rechange est également disponible pour utilisation avec l'iTX. Pour retirer le bloc-piles et remplacer les 3 éléments de piles AA, dévissez les deux vis du couvercle du compartiment à piles situé au dos de l'instrument. Retirez le bloc-piles et remplacez les piles AA par de nouvelles piles alcalines. Remettez le bloc-piles et le couvercle du compartiment à piles en place de la même manière.

### CHANGEMENT DES CAPTEURS DE GAZ

---

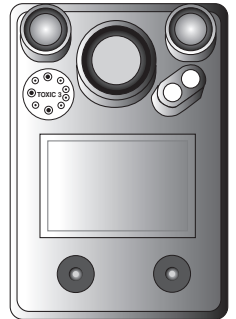
Les capteurs iTX sont conçus pour être changés et remplacés par l'utilisateur, sur le terrain, sans besoin d'assistance d'usine. Pour remplacer un capteur dans l'iTX, retirez la pile de l'instrument comme décrit ci-dessus. Enlevez les trois vis qui maintiennent le dessus du boîtier de l'instrument en place et le retirer. Faites attention de ne pas déchirer le câble qui relie le clavier à l'écran d'affichage. Saisissez fermement le capteur et sortez-le de l'instrument. Branchez le nouveau capteur dans le port ouvert du détecteur et enfoncez-le fermement en place. Certains capteurs de gaz toxiques sont expédiés avec un fil de court-circuit en place au bas de la carte d'identification du capteur. Ce fil de court-circuit doit être retiré avant d'installer le capteur dans l'instrument, afin que le capteur puisse fonctionner correctement. Une fois le capteur installé, remettez le dessus du boîtier de l'instrument ainsi que le bloc-piles en place. De nouveaux capteurs installés dans l'instrument seront reconnus automatiquement. En cas d'installation de nouveau type de capteur dans l'instrument, l'écran d'affichage invite l'utilisateur à étalonner l'instrument avant tout usage ultérieur.

L'iTX doit être étalonné avant tout usage afin d'assurer sa précision après tout changement de capteur dans l'appareil.

### TABLEAU DES SENSIBILITÉS TRANSVERSES DES DÉTECTEURS DE GAZ TOXIQUES

---

Industrial Scientific a conçu l'iTX de manière à ce qu'il réponde aussi spécifiquement que possible au gaz toxique cible. En réalité, il n'est pas possible d'atteindre une spécificité totale dans tous les cas. Le tableau suivant démontre des réponses typiques de sensibilités transverses pour un capteur donné dans le cas d'une exposition à un gaz différent.





## TABLEAU DES SENSIBILITÉS TRANSVERSES DES CAPTEURS DE L'ITX

Capteurs	CO	H <sub>2</sub> S	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	Cl <sub>2</sub>	ClO <sub>2</sub>	HCN	HCl	PH <sub>3</sub>	NO	H <sub>2</sub>
Gaz											
CO	100	2	1	-5	0	0	0	1000	0	0	1
H <sub>2</sub> S	10	100	1	-8	-3	0	400	25	3	35	20
SO <sub>2</sub>	0	10	100	0	0	0		0		0	0
NO <sub>2</sub>	-20	-20	-100	100	12		-12			30	0
Cl <sub>2</sub>	-10	-20	-35	-100	100	0	-20	20	-10	0	0
ClO <sub>2</sub>					20	100					
HCN	15	50	50	1	0	0	100	5	1	0	30
HCl	3	0	0	0	2	0	0	100	0	15	0
PH <sub>3</sub>						100	0	300	100		
NO	10	1	1	0						100	30
H <sub>2</sub>	60	0.05	0.5	0	0	0	0	0	0	0	100

Le tableau ci-dessus reflète la réponse en pourcentage fournie par le capteur listé en travers du haut du tableau, lors d'une exposition à une concentration connue du gaz cible figurant dans la colonne de gauche.

## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

<b>TAILLE :</b>	4,75" x 3,19" x 1,68" (121mm x 81mm x 43mm)
<b>POIDS :</b>	18,5 oz (avec le bloc-piles au lithiumion) 524,5 grammes (avec le bloc-piles au lithiumion)
<b>Affichage :</b>	Affichage graphique par matrice de points à cristaux liquides (LCD) 128 X 64 avec rétroéclairage pour les conditions de faible luminosité. Écran protégé par une lentille transparente. Écran de protection RFI/EMI monté au-dessus de la zone d'affichage.
<b>Durée de fonctionnement :</b>	Durées de fonctionnement spécifiées dans les conditions suivantes : Un bloc-piles au lithiumion en pleine charge ou un bloc de piles alcalines neut ; tous les capteurs installés ; température ambiante et aucune alarme activée.
	Piles alcalines sans pompe parasite 12 heures
	Piles alcalines avec pompe parasite 6 heures
	Piles au lithiumion sans pompe parasite 24 heures
	Pile au lithiumion avec pompe parasite 15 heures

## INTERVALLES ET RÉOLUTION DE MESURES :

	Intervalle	Résolution
CO	999 ppm	1 ppm
H <sub>2</sub> S	499 ppm	1 ppm
NO <sub>2</sub>	99,9 ppm	0,1 ppm
SO <sub>2</sub>	99,9 ppm	0,1 ppm
O <sub>2</sub>	30,0 %	0,1 %
Cl <sub>2</sub>	50,0 ppm	0,1 ppm
NO*	499 ppm	1 ppm
NH <sub>3</sub> *	200 ppm	1 ppm
HCN	30,0 ppm	0,1 ppm
HCl*	30,0 ppm	0,1 ppm
PH <sub>3</sub>	1,00 ppm	0,01 ppm
H <sub>2</sub>	999 ppm	1 ppm
O <sub>3</sub>	1,00 ppm	0,01 ppm
ClO <sub>2</sub>	1,00 ppm	0,01 ppm
Comb (%LEL)	100 % LEL	1% LEL
Comb (%vol)	5,0 % Vol	0,1 % Vol
Comb (ppm)	10 000 ppm	50 ppm

\* *Capteur polarisé*

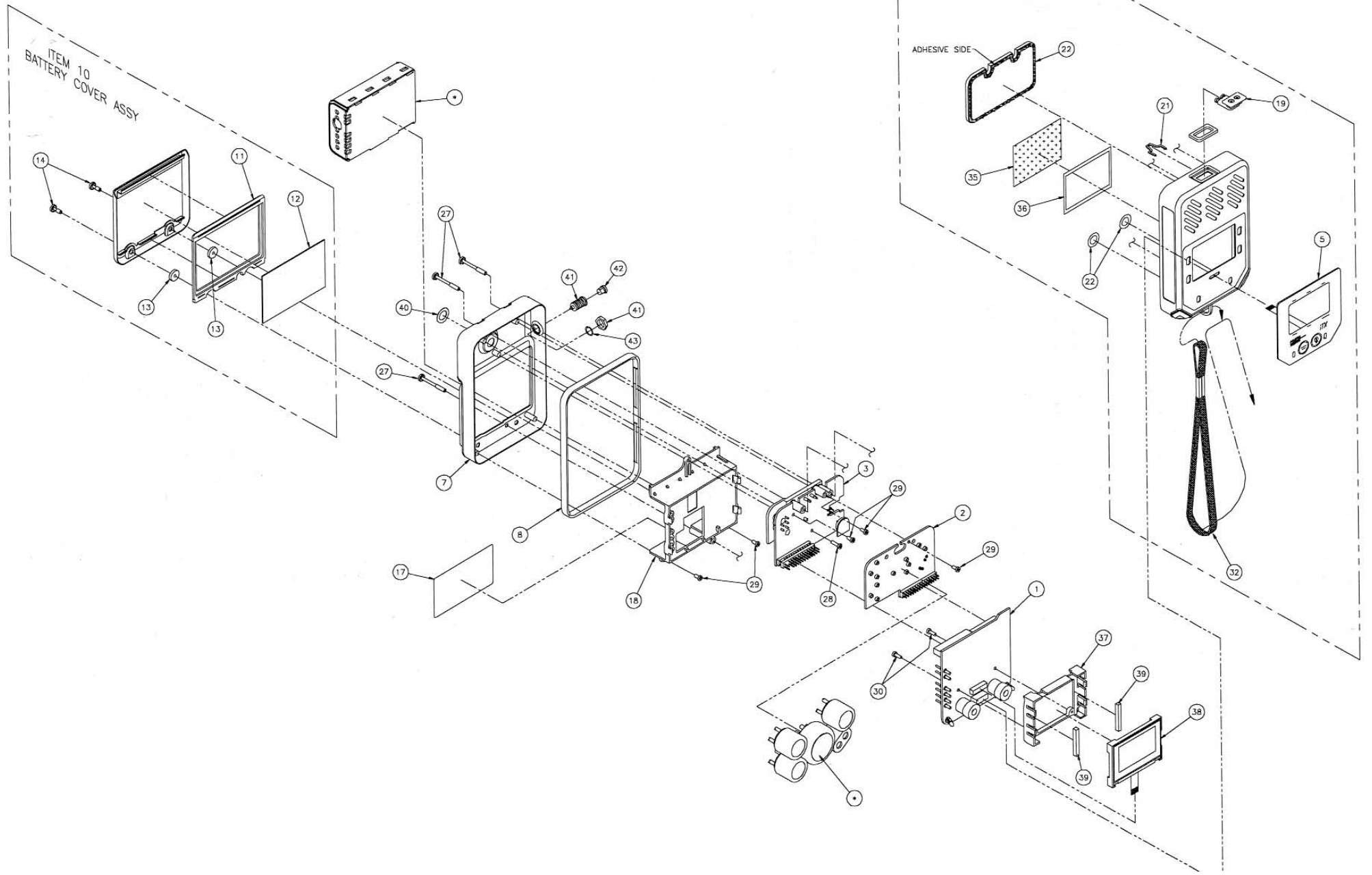
### INTERVALLE DE TEMPÉRATURE ET D'HUMIDITÉ :

Intervalle de température de fonctionnement :  
-20° à +50° C (-4° à 122° F), typique pour capteurs à toxiques et oxygène 0 à 40° C (32° F à 104° F) pour capteurs LEL seulement, conformément aux spécification requises C222 N° 152.

Intervalle d'humidité de fonctionnement :  
15 – 95 % RH, typique  
0 – 99 % RH, intermittent, sans condensation

Intervalle de Température d'entreposage :  
0 à 20° C (32° F à 68° F)





## LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE

ARTICLE	N° DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	17102484	Carte principale à circuits imprimés de l'iTX Version 2.X (17088667 pour la Version 1.X)
2	17105255	Carte à circuits imprimés des détecteurs de l'iTX Version 2.X (17090473 pour la Version 1.X)
3	17102526	Carte à circuits imprimés d'interface de l'iTX Version 2.X (17090481 pour la Version 1.X)
5	17104266	Clavier de l'iTX Version 2.X (17091307 pour la Version 1.X)
6	17096389	Ensemble du boîtier supérieur de l'iTX
7	17096082	Ensemble du boîtier inférieur de l'iTX
8	17091083	Joint d'étanchéité du boîtier de l'iTX
10	17098450	Ensemble du couvercle du compartiment des piles de l'iTX
11	17091901	Joint du couvercle des piles
12	17092651	Isolant des piles
13	17092693	Dispositif de soutien des vis
14	17095332	Vis du couvercle des piles
18	17092198	Châssis de l'iTX
19	17091620	Module de contact de la pompe
20	17091869	Joint du contact de la pompe
21	17091588	Pince du contact de la pompe
22	17096371	Kit de barrière à eau de l'iTX
27	17092685	Vis, imperdable, #4x1.125
28	17086935	Vis, 2-56 x 0.31
29	17050453	Vis, 2-56x 0,188
30	17052558	Vis, 2-28 x 0,250
32	17049876	Sangle de poignet
35	17092776	Écran à interférences radioélectriques (RFI)
36	17092750	Adhésif conducteur
37	17084542	Support LCD
38	17084673	Écran d'affichage LCD
39	17092743	Coussin d'isolateur
40	17099860	Isolateur i-Button®
41	17028374	Prise jack pour alarme externe
42	17029273	Fiche de jack pour alarme externe
43	17050277	Joint torique de 0,250 de diam. int.

## GARANTIE

Les matériaux et l'exécution des appareils portables de détection de gaz Industrial Scientific sont garantis dénués de défauts sur toute la durée d'exploitation des appareils.

La garantie ci-dessus n'inclut pas les détecteurs, blocs de piles, pompes ou filtres internes ; les matériaux et l'exécution de ceux-ci sont garantis dénués de défauts durant dix-huit mois après la date de livraison ou un an à partir de la date de première utilisation, selon celle survenant en premier, excepté toute autre garantie écrite dans la documentation Industrial Scientific accompagnant le produit.

Les matériaux et l'exécution de tous les autres produits Industrial Scientific sont garantis dénués de défauts pour une période de dix-huit (18) mois après la date de livraison ou un (1) an à partir de la date de première utilisation, selon celle survenant en premier, excepté toute autre garantie écrite dans la documentation Industrial Scientific accompagnant le produit.

### LIMITATION DE RESPONSABILITÉ

INDUSTRIAL SCIENTIFIC NE DELIVRE PAS D'AUTRES GARANTIES, EXPRIMÉES OU SOUS ENTENDUES, INCLUANT MAIS NON LIMITÉES AUX GARANTIES DE COMMERCIALISATION OU D'APTITUDE POUR DES APPLICATIONS PARTICULIÈRES.

SI LE PRODUIT N'EST PAS CONFORME À LA GARANTIE CI-DESSUS, LES ACHETEURS SEULS SONT DÉDOMMAGÉS ET INDUSTRIAL SCIENTIFIC SEUL A L'OBLIGATION, SELON L'OPTION EXCLUSIVE INDUSTRIAL SCIENTIFIC, DE REMPLACER OU RÉPARER DE TELS PRODUITS NON CONFORMES OU DE REMBOURSER AU PRIX D'ACHAT INITIAL LES PRODUITS NON CONFORMES.

INDUSTRIAL SCIENTIFIC N'EST EN AUCUN CAS RESPONSABLE DE TOUT AUTRE DOMMAGE SPECIAL, INCIDENTEL OU INDIRECT, INCLUANT MANQUE A GAGNER OU PERTE D'EXPLOITATION, SURVENANT HORS DE LA VENTE, FABRICATION OU UTILISATION DE TOUS PRODUITS VENDUS DANS CE CADRE, QU'UNE TELLE DEMANDE SOIT PLAIDÉE EN CONTRAT OU EN PRÉJUDICE, INCLUANT LA RESPONSABILITÉ STRICTE EN PRÉJUDICE.

Une condition expresse de la garantie Industrial Scientific est que tous les produits doivent être soigneusement inspectés par l'Acheteur afin de déceler tout endommagement lors de la réception, doivent être soigneusement calibrés conformément à l'utilisation particulière de l'Acheteur et doivent être utilisés, réparés et entretenus en stricte conformité avec les instructions présentées dans la documentation des produits Industrial Scientific. Toute réparation ou maintenance effectuée par une personne non qualifiée, ainsi que toute utilisation de consommables ou pièces détachées non homologués, provoque l'annulation de la garantie. Comme pour tout autre produit sophistiqué, il est essentiel, et cela constitue une condition de la garantie Industrial Scientific, que toute personne utilisant les produits soient totalement informés de leur utilisation, capacités et limites, comme précisé dans la documentation applicable aux produits.

L'Acheteur reconnaît qu'il est seul à avoir déterminé l'affectation et l'aptitude prévues des produits achetés. Il est expressement convenu par les parties que tout avis technique ou autre, délivré par Industrial Scientific selon l'utilisation des produits ou services, est donné sans responsabilité et aux risques de l'Acheteur ; Industrial Scientific n'assume donc aucune obligation ou responsabilité pour les avis donnés ou les résultats obtenus.