

ToxCO™



Manuel D'utilisation



scientific contributions to health

www.bedfont.com

Table des matières

| | | |
|----|-------------------------------------|----|
| 1 | Utilisation prévue | 3 |
| 2 | Introduction | 3 |
| 3 | Avertissements | 4 |
| 4 | Guide de démarrage rapide | 5 |
| 5 | Liste des éléments fournis | 6 |
| 6 | Caractéristiques techniques | 6 |
| 7 | Description de l'appareil de mesure | 7 |
| 8 | Symboles affichés | 8 |
| 9 | Maintenance | 9 |
| 10 | Fonctionnement | 10 |
| | Test respiratoire | 11 |
| | Test respiratoire du masque facial | 12 |
| | Test ambiant | 12 |
| 11 | Réglages | 13 |
| | Sonde | 13 |
| | Chronomètre de temps d'apnée | 13 |
| | Date et heure | 13 |
| | Informations sur le système | 13 |
| | Mise à zéro/Calibrage | 14 |
| 12 | Valeurs stockées | 15 |
| 13 | Recherche et résolution des pannes | 16 |
| 14 | Procédure de renvoi | 17 |
| 15 | Pièces de rechange et garantie | 18 |
| 16 | Annexe : Graphique de corrélation | 19 |

Utilisation prévue

Le ToxCO est un dispositif de contrôle du monoxyde de carbone dans l'air respiré destiné à un usage sur patients multiples par des professionnels de la santé dans un environnement de santé afin de déterminer les niveaux d'intoxication au monoxyde de carbone (CO).

Introduction

Le monoxyde de carbone est un gaz toxique, inodore, incolore et insipide. Il est généré par la combustion incomplète de matière organique à des températures élevées avec un apport insuffisant en oxygène. Lorsqu'il est inhalé, le CO se combine avec l'oxygène dans le sang pour former la carboxyhémoglobine (COHb). Cela prive les tissus du corps de l'oxygène vital à la réparation, régénération et à la vie en général.

Le CO peut rester dans le sang jusqu'à 24 heures, en fonction d'une série de facteurs comprenant l'activité physique, le genre et l'intensité de l'inhalation. La période de demi-vie est d'environ 5 heures sans traitement (conditions environnementales normales), d'une heure et demie si 100% d'oxygène est pourvu et 58 minutes si une oxygénation hyperbare à 100% d'oxygène est pourvue.

Le monoxyde de carbone respiré est mesuré en parties par millions (ppm) et la carboxyhémoglobine dans le sang en pourcent (%COHb).

Les deux mesures sont compatibles et convertibles, le CO est lié aux poumons / respiration et le COHb au gaz sanguin. L'appareil affiche les valeurs %COHb et ppm à l'aide du graphique de conversion fourni à l'annexe de la page 19.

La valeur de COppm obtenue indique le niveau de CO nocif inhalé et la valeur de %COHb présente le pourcentage d'oxygène vital qui a été remplacé dans le sang.

Les recherches cliniques ont démontré qu'une relation utile entre le monoxyde de carbone et la carboxyhémoglobine peut être obtenue après une apnée de courte durée chez une personne, bien que ce ne soit pas essentiel pour établir un diagnostic.

Le fonctionnement de l'appareil de mesure ToxCO est simple. Un système d'échantillonnage en forme de D permet l'échantillonnage simple et hygiénique de la fin de l'air expiré à l'aide d'embouts en carton jetables à usage unique. Pour les patients non consentants ou inconscients, l'usage d'un masque facial est également possible.

Un écran couleur tactile permet un fonctionnement simple tout en permettant à l'utilisateur d'afficher les résultats précédents sous forme de tableau.

Avertissements

- N'utilisez jamais d'alcool ou de produit de nettoyage contenant de l'alcool ou d'autres solvants organiques, car leurs vapeurs endommageraient le capteur de CO situé à l'intérieur.
- L'appareil ne doit, en aucun cas, être immergé dans un liquide ou éclaboussé.
- Les personnes souffrant d'affections pulmonaires, d'insuffisances respiratoires ou d'autres pathologies peuvent ne pas être en mesure de retenir leur respiration. Dans ce cas, l'utilisateur devra inhaler et retenir sa respiration au début du test respiratoire, et expirer, le cas échéant, avant la fin du compte-à-rebours.
- Si l'utilisateur ne parvient pas à retenir sa respiration, le masque facial et l'adaptateur devront être utilisés.
- Au démarrage, si l'icône  est affichée le calibrage doit être réalisé. Veuillez consulter la page 14 pour les instructions. L'appareil peut fournir des valeurs erronées s'il n'est pas calibré.
- Au démarrage, si l'icône  est affichée, la pièce en D doit être remplacée. Il est recommandé de changer la pièce en D chaque mois ou avant, si elle est visiblement souillée.
- La durée de vie des piles est indiquée par l'icône . Lorsque l'icône  s'affiche, les piles doivent être remplacées.
- Les embouts en carton jetables, les masques faciaux et les adaptateurs pour la pièce en Y sont à usage unique pour éviter les risques de surinfection.
- Les tests effectués avec le masque facial peuvent donner une valeur inférieure, c'est pourquoi il faut lui appliquer un

facteur de multiplication de 1,5.

- Consulter les Instructions de maintenance et de contrôle des infections de Bedfont pour obtenir des informations supplémentaires concernant le contrôle des infections.

Contre-indications

- Le capteur a une sensibilité transverse à l'hydrogène qui pourrait affecter les résultats pour le CO. L'hydrogène peut être présent dans la respiration en fonction de certaines conditions gastro-intestinales.
- La température peut altérer la précision du ToxCO. L'appareil de mesure doit être calibré à la température à laquelle son usage est prévu. Si le ToxCO est utilisé à une température inférieure à celle de son calibrage, les valeurs peuvent s'avérer inférieures. Lorsqu'il est utilisé à une température supérieure à celle de son calibrage, les valeurs peuvent s'avérer supérieures.

Précaution

- La loi fédérale limite la vente de ce dispositif par ou sur commande d'un médecin.
- Le ToxCO ne peut pas être utilisé comme un instrument de protection personnel et n'est pas destiné à être utilisé comme substitut d'alarme de détection du monoxyde de carbone. Les valeurs indiquées par l'analyseur sont utilisées pour informer l'utilisateur des valeurs élevées de CO dans les conditions ambiantes. L'alerte audible est destinée à donner un retour supplémentaire d'informations mais son volume sonore ne permet pas de l'utiliser comme alarme.

Guide de démarrage rapide

- 1 Appuyez sur le bouton on/off (marche/arrêt) jusqu'à ce que l'écran s'allume. Relâchez le bouton.
- 2 Si un taux de fond de CO >5ppm est détecté pendant le démarrage, l'écran affichera le taux en ppm. Appuyez sur  pour continuer.
- 3 Si le patient est conscient, insérez la pièce en D dans l'appareil de mesure et placez un nouvel embout buccal en carton.
- 4 Touchez l'icône  pour lancer un test respiratoire.
- 5 Cela lance le compte-à-rebours d'apnée. Le patient devra alors inhaler profondément et retenir sa respiration pendant la durée du compte-à-rebours. Si le patient ne peut pas retenir sa respiration pendant tout le compte-à-rebours, consultez la section Avertissements à la page 4 ou Réglages à la page 13.
- 6 Le signal sonore se fera entendre au cours des trois dernières secondes du compte-à-rebours.
- 7 A la fin du compte-à-rebours, le patient doit souffler lentement dans l'embout buccal pour vider complètement ses poumons.
- 8 Les valeurs %COHb et ppm augmenteront. Le taux le plus élevé sera retenu et stocké dans la mémoire de l'appareil.
- 9 Retirez et jetez l'embout buccal de façon sûre.
- 10 Le retrait de la pièce en D entre les tests permet à l'air frais de purger le capteur.
- 11 Effleurez  pour lancer un autre test respiratoire. Un nouvel embout buccal est nécessaire.
- 12 Pour éteindre, maintenez le bouton on/off enfoncé pendant trois secondes. L'appareil s'éteindra également automatiquement après 30 minutes d'inactivité.

Pour effectuer des tests avec des patients inconscients ou non consentants, ou pour lancer un test du niveau ambiant, lisez les instructions à la page 12.



Liste des éléments fournis

- 1 Appareil de mesure
- 2 Instructions d'utilisation
- 3 Boîte de pièces en D
- 4 Boîte d'embouts buccaux en carton jetables
- 5 Adaptateur de pièce en Y pour masque facial
- 6 Masque facial pour nourrisson
- 7 Masque facial pour enfant
- 8 Masque facial pour adulte
- 9 6 piles de type AA
Instructions de maintenance et de contrôle des infections
Garantie et fiche d'enregistrement



Caractéristiques techniques

| | |
|---------------------------------------|---|
| Plage de concentration: | 0-50%COHb / 0-500ppm |
| Ecran: | LCD couleur avec écran tactile |
| Principe de détection: | Capteur électrochimique |
| Précision (répétabilité des relevés): | ±5% en pleine échelle |
| Sensibilité transverse à l'hydrogène: | <5% |
| Piles: | 3 x piles alcalines AA (LR6 ou équivalent) |
| Temps de réponse: | Généralement < 20 secondes à 90% FSD |
| Température de fonctionnement: | 0 - 40°C (Rangement 0 - 50°C) |
| Taux d'humidité de fonctionnement: | 10 - 90 % (Rangement 0 -95%) sans condensation |
| Durée de vie du capteur: | 2-3 ans, garantie de 6 mois |
| Sensibilité du capteur: | 1ppm |
| Dimensions: | Environ 44 x 77 x 138 mm |
| Poids: | Environ 250 g piles comprises |
| Composition: | Boîtier – Polycarbonate/mélange ABS à surmoulage en élastomère / Pièce en D - polypropylène |

Description de l'appareil de mesure

- 1 Ecran
- 2 Bouton marche/arrêt
- 3 Ouverture pour la pièce en D
- 4 Pièce en D
- 5 Port de sortie de l'échantillon respiratoire
- 6 Ergot de repérage de la pièce en D
- 7 Sonde
- 8 Connecteur USB
- 9 Embout buccal en carton
- 10 Compartiment des piles
- 11 Adaptateur de pièce en Y
- 12 Option masque facial



Symboles affichés

1. Ecrans de démarrage:



2. Ecran de démarrage d'invitation au calibrage:



3. Ecran de démarrage d'invitation à la mise en place de la pièce en D:



4. Condition des piles:



5. Sonde:

on



off



6. Retour au menu principal:



7. Démarrer le test respiratoire:



8. Démarrer le test respiratoire avec masque facial:



9. Démarrer le test de l'air ambiant:



10. Réglages:



11. Données du patient :



12. Inhaler:



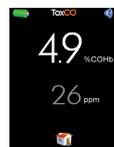
13. Apnée et compte-à-rebours:



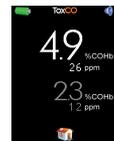
14. Exhaler pour le test respiratoire:



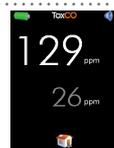
15. Valeur maximale (%COHb / COppm):



16. Valeur maximale et en temps réel au masque facial (%COHb / COppm):



17. Valeur maximale et en temps réel de l'air ambiant (COppm):



18. Réinitialiser l'appareil de mesure à l'air frais:



19. Appliquer le gaz de calibration à 50ppm:



20. Mise à zéro/Calibrage:



succès



échec

21. Remise à zéro/Calibrage:



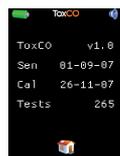
22. Réglage du chronomètre d'apnée:



23. Réglage de la date/heure:



24. Ecran d'informations du système:



25. Contactez Bedfont ou votre distributeur pour obtenir de l'assistance:



Maintenance

Réalisez le calibrage en appliquant la procédure décrite à la page 14.

Remplacez les piles lorsque cela est indiqué.

Changez la pièce en D chaque mois ou si elle est visiblement souillée ou contaminée. Cette pièce ne peut pas être nettoyée ou stérilisée. Un rappel sera donné par le ToxCO au démarrage si la pièce D doit être changée, consultez la section Fonctionnement à la page 10.

Retirez la pièce en D en la tirant doucement de l'avant de l'appareil.

Les piles doivent être retirées si l'appareil ne va pas être utilisé pendant une période prolongée.

Des informations techniques supplémentaires sont disponibles sur demande; veuillez contacter Bedfont ou ses revendeurs à cet effet.

Nettoyage

Essayez les surfaces extérieures de l'appareil et de la pièce en D avec un produit spécifiquement conçu à cet effet. Bedfont fournit des lingettes nettoyantes pour appareil de mesure.

N'utilisez jamais d'alcool ou de produit de nettoyage contenant de l'alcool ou d'autres solvants organiques, car leurs vapeurs endommageraient le capteur de CO situé à l'intérieur.

L'appareil ne doit, en aucun cas, être immergé dans un liquide ou éclaboussé.

Fonctionnement

- Assurez-vous que les 3 piles alcalines AA sont correctement placées dans le compartiment des piles.
- L'écran tactile contrôle toutes les fonctions une fois l'appareil allumé.
- Appuyez sur le bouton on/off (marche/arrêt) jusqu'à ce que l'écran s'allume. Relâchez le bouton. L'écran de démarrage s'affiche pendant la période de démarrage de 15 minutes, puis le menu principal s'affiche.

Remarque: Si le ToxCO doit être calibré (tous les 6 mois), l'écran d'invitation au calibrage s'affiche vous proposant l'option de réaliser ou non le calibrage.

Si la pièce en D doit être remplacée (recommandé chaque mois), alors l'écran d'invitation à changer la pièce en D s'affichera. Touchez  pour accepter. Le rappel sera alors réinitialisé et vous invitera à changer cette pièce dans 28 jours.

- Si un taux de fond de CO >5ppm est détecté pendant le démarrage, l'écran affichera le taux en ppm. Appuyez sur  pour continuer.

- Le menu principal affiche trois grands symboles et deux petits symboles:

- | | | |
|----------|-------------------------|--|
| 1 | Test respiratoire |  |
| 2 | Test avec masque facial |  |
| 3 | Test de l'air ambiant |  |
| 4 | Réglages |  |
| 5 | Valeurs stockées |  |

Test respiratoire – Patients conscients et consentants

- Fixez une pièce en D et un nouvel embout buccal en carton au ToxCO. Vérifiez que tous les raccords sont correctement réalisés.
- Pour lancer un test respiratoire, touchez l'icône .
- Le patient devra alors inhaler le plus profondément possible et retenir sa respiration pendant la durée du compte-à-rebours. L'écran affichera le compte-à-rebours et un bip sera fera entendre au cours des trois dernières secondes.
- Expirer lentement dans l'embout buccal en tentant de vider les poumons autant que possible.

Remarque: Si le patient ne peut pas retenir sa respiration pendant tout le compte-à-rebours, il peut commencer à expirer pour se soulager puis expirer complètement. Consultez les réglages du Compte-à-rebours à la page 13 et les Avertissements à la page 4.

- L'écran affichera des valeurs ppm et %COHb en augmentation.
- La valeur maximale s'affichera à l'écran. Le test est terminé lorsque l'icône  s'affiche. Le valeur maximale sera automatiquement sauvegardé.
- Retirez et jetez l'embout buccal de façon sûre.
- Le retrait de la pièce en D entre les tests permet à l'air frais de purger l'appareil. Il est recommandé de se laver les mains après avoir retiré la pièce en D.

- Pour lancer un nouveau test respiratoire, placez un nouvel embout buccal en carton et touchez l'icône .
- Pour retourner au menu principal, touchez l'icône .
- Si vous n'avez pas besoin de réaliser des tests supplémentaires, maintenez le bouton on / off enfoncé pendant 3 secondes puis relâchez pour que l'appareil de mesure s'éteigne. Si vous le laissez allumé, le ToxCO s'éteindra automatiquement après 30 minutes d'inactivité.

Test respiratoire du masque facial

- Fixez l'adaptateur pour pièce en Y et le masque facial de la taille appropriée.
- Pour lancer le test, effleurez l'icône 
- Appliquez le masque facial sur la bouche et le nez du patient et assurez-vous qu'il peut respirer sans gêne.
- L'écran affiche deux jeux de valeurs. Les chiffres en blanc du niveau supérieur représentent la valeur maximale en %COHb et ppm depuis le début du test. Les chiffres en gris du niveau inférieur indiquent la valeur actuelle en temps réel mise à jour toutes les secondes.
- Appuyez sur l'icône  pour arrêter le test et revenir au menu de démarrage. Le valeur maximale sera automatiquement sauvegardé.
- Si l'appareil de mesure reste en mode test au masque facial, l'écran réduira la luminosité après 1 minute d'inactivité pour économiser les piles. En touchant n'importe quelle partie de l'écran, vous rétablirez la pleine luminosité de l'écran.
- Si vous le laissez allumé, le ToxCO s'éteindra automatiquement après 30 minutes d'inactivité. En touchant l'écran, vous réinitialisez le chronomètre à 30 minutes.
- Si vous n'avez pas besoin de réaliser des tests supplémentaires, maintenez le bouton on/off enfoncé pendant 3 secondes puis relâchez pour que l'appareil de mesure s'éteigne. Si vous le laissez allumé, le ToxCO s'éteindra automatiquement après 30 minutes d'inactivité.
- L'écran affiche deux valeurs. Les grands chiffres blancs du niveau supérieur indiquent la valeur maximale en ppm depuis le début du test. Les petits chiffres en gris du niveau inférieur indiquent la valeur actuelle en temps réel mise à jour toutes les secondes.
- Les seuils d'alarme (consultez la section Avertissements à la page 4) sont fixés comme suit:
 - 0-9ppm** – Pas d'alarme sonore et affichage témoin de couleur verte.
 - 10ppm** – Qui est l'exposition ambiante acceptable (pas dans le cadre d'un lieu de travail). 1 bip sonore court toutes les 2 secondes, avec affichage témoin de couleur ambrée.
 - 30ppm** – Norme HSE EH40 UK- LTEL (VME valeur moyenne d'exposition sur 8 h). 2 bip sonores courts toutes les 2 secondes, avec affichage témoin de couleur rouge.
 - 200ppm** – Norme HSE EH40 UK- STEL (VLE valeur limite d'exposition sur 15 min). 3 bip sonores courts toutes les 2 secondes, avec affichage témoin de couleur rouge.
- L'écran peut rester dans ce mode mais il réduira la luminosité afin d'économiser les piles après 1 minute d'inactivité. En touchant n'importe quelle partie de l'écran, vous rétablirez la pleine luminosité de l'écran.
- Si vous le laissez allumé, le ToxCO s'éteindra automatiquement après 30 minutes d'inactivité. En touchant l'écran, vous réinitialisez le chronomètre à 30 minutes.
- Appuyez sur l'icône  pour arrêter le test et revenir au menu principal. Le valeur maximale sera automatiquement sauvegardé.
- Si vous n'avez pas besoin de réaliser des tests supplémentaires, maintenez le bouton on/off enfoncé pendant 3 secondes puis relâchez pour que l'appareil de mesure s'éteigne.

Test ambiant

L'appareil de mesure ToxCO possède un troisième mode opératoire qui permet de surveiller le taux ambiant de monoxyde de carbone dans l'air qui entoure l'appareil.

- Retirez la pièce en D.
- Pour démarrer un test ambiant, appuyez sur l'icône .

Réglages

Le menu Réglages permet d'accéder aux fonctions suivantes:

- Sonde
- Chronomètre de temps d'apnée
- Réglage de la date/heure
- Informations sur le système
- Mise à zéro/Calibrage

Sonde

Le fonctionnement de la sonde est indiqué par le petit symbole dans la ligne supérieure de l'écran.

Pour passer de l'état activé à désactivé de la sonde (ou activé de nouveau), touchez la grande icône  dans le menu Réglages. Le grand symbole de la sonde et le petit symbole dans la ligne supérieure de l'écran, changent pour indiquer si la sonde est activée ou désactivée.

Même si la sonde a été éteinte, elle continuera de fonctionner pendant les 3 dernières secondes du compte-à-rebours de l'apnée.

Chronomètre de temps d'apnée

Il est possible de modifier la durée pendant laquelle le patient doit tenter de retenir sa respiration.

Touchez  dans le menu Réglages. Touchez  ou  pour modifier le réglage du chronomètre.

Appuyez sur  pour enregistrer ou sur  pour annuler. Retour au menu principal.

Date et heure

La date et l'heure sont utilisés lors de la sauvegarde des données du patient pour connaître avec précision quand les tests ont été réalisés. Pour modifier la date et l'heure, touchez  dans le menu Réglages.

Touchez le champ requis et utilisez les touches  ou  pour réaliser les modifications.

Appuyez sur  pour enregistrer ou sur  pour annuler. Retour au menu principal.

Informations sur le système

Touchez  pour accéder aux informations du système, par exemple la version logicielle. Touchez  pour revenir au menu principal.

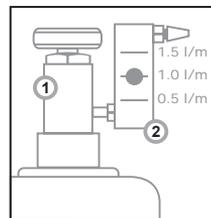
Mise à zéro/Calibrage

- La température peut altérer la précision du ToxCO. Consultez la section Avertissements à la page 4.
- Le ToxCO est calibré avant de quitter les installations Bedford.
- Le ToxCO doit être calibré tous les 6 mois. Le ToxCO émettra un signal de rappel au démarrage lorsque le calibrage doit être réalisé.
- Le gaz de calibrage requis contient 50ppm de monoxyde de carbone dans l'air. Le ToxCO doit être calibré à un débit de 1 litre par minute.
- Allumez l'appareil normalement, puis dans le menu principal sélectionnez le menu Réglages puis .
- Assurez-vous que l'appareil est entouré d'air frais. Touchez  pour lancer la réinitialisation. Si la réinitialisation est réussie, une  s'affichera. Si la réinitialisation échoue, une  s'affichera (voir la page 16 de recherche et résolution des pannes le cas échéant).
- Touchez  pour accepter la mise à zéro et retourner au menu de calibrage / mise à zéro.
- Assurez-vous que la soupape du gaz de calibrage est tournée en position off (fermée).
- Vissez la soupape de réglage fin et l'ensemble du témoin de débit à la bouteille de gaz. Il est préférable de réaliser cette opération en vissant la bouteille de gaz à la soupape.
- Branchez l'appareil de calibrage tel qu'illustré.



- Touchez  pour débiter le calibrage.
- Ouvrez immédiatement la soupape de réglage fin en tournant la molette de contrôle dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et laissez le gaz s'écouler à 1 litre par minute.

- Pour maintenir ce débit, réglez le flux de manière à ce que la bille dans l'indicateur de débit reste sur la ligne du milieu.



1. Soupape de contrôle de précision
2. Indicateur de débit

- Lorsque le calibrage au gaz à 50ppm de CO est effectué, la valeur ppm affichée augmente.
- Contrôlez le débit et continuez à appliquer du gaz.
- Si la valeur affichée finale se situe entre 45 et 50ppm, la valeur de calibrage de l'appareil de mesure sera automatiquement définie sur 50ppm et un  s'affichera pour indiquer que le calibrage a été réalisé avec succès. Si la valeur affichée se situe en-dehors de ces limites, le calibrage n'a pas réussi et une  s'affichera (voir la page 16 de recherche et résolution des pannes le cas échéant).
- Touchez  pour accepter la réinitialisation et retourner au menu de calibrage/mise à zéro.
- Coupez le débit de gaz, retirez la pièce en D et débranchez l'adaptateur de calibrage.
- Dévissez la soupape de réglage fin et l'indicateur de débit de la bouteille de gaz et rangez le matériel en sécurité. Si la soupape est laissée attachée à la bouteille, du gaz pourrait s'échapper.
- Le ToxCO est alors calibré et prêt à être utilisé.

Valeurs stockées

Touchez l'icône  pour afficher les valeurs maximales stockées au cours des 20 tests les plus récents. Les résultats s'affichent sur 4 pages en plaçant les résultats des tests les plus récents au début. Utilisez  ou  pour faire défiler les autres pages.

Chaque page affiche 5 résultats en indiquant la date et l'heure dans la première colonne, la valeur maximale dans la deuxième colonne et l'icône qui représente le type de test dans la troisième colonne. Les résultats des tests respiratoires avec embouts buccaux ou masques faciaux s'afficheront en %COHb, tandis que les résultats des tests ambiants s'afficheront en ppm.

Appuyez sur l'icône  pour revenir au menu principal.



| Date et heure | Valeur maximale | Unité / Icône |
|---------------------|-----------------|---|
| 15:03 h 12-05-08 | 123 | %COHb  |
| 01:38 h 12-05-08 | 94 | %COHb  |
| 01:25 h 12-05-08 | 7 | ppm  |
| 01:23 h 12-05-08 | 386 | %COHb  |
| | | |



Test respiratoire



Test avec masque facial



Test de l'aire ambiant

Recherche et résolution des pannes

- Si l'appareil ne s'allume pas correctement ou si le symbole de batterie faible s'affiche, remplacez les piles alcalines 3 x AA. Assurez-vous que les piles sont correctement installées et correspondent aux symboles moulés dans le plastique.
- Si une  s'affiche à l'écran après la réinitialisation, une seconde tentative de réinitialisation à l'air frais de l'appareil peut être réalisée. Assurez-vous que l'appareil se trouve à l'air frais et touchez  pour recommencer le processus de réinitialisation. Si, après une troisième tentative, l'écran présente toujours une , retournez l'appareil à Bedfont ou à l'un de ses revendeurs pour faire des recherches sur le problème et le résoudre. Dans ce cas, l'écran affiche   . L'appareil peut être éteint en maintenant le bouton marche/arrêt enfoncé pendant trois secondes. Il est possible de redémarrer l'appareil et de tenter de nouveau la procédure de réinitialisation.
- Si, après une tentative de calibrage avec du gaz à 50 ppm de CO, l'écran indique , la valeur de gaz ne se situait pas dans la plage autorisée. La valeur obtenue est affichée sous . Si la valeur est très inférieure à 50ppm, il se peut qu'il y ait un problème dans l'arrivée de gaz de la bouteille pendant le processus de calibrage. Si la valeur affichée est largement supérieure à 50ppm, il est possible que la concentration du gaz de calibrage utilisé soit erronée. Dans tous les cas, vérifiez la bouteille, les branchements et le débit avant d'effleurer  pour recommencer le processus de calibrage au gaz. Si, après une troisième tentative de calibrage de l'appareil de mesure, l'écran indique toujours , retournez l'appareil à Bedfont ou à l'un de ses revendeurs pour faire des recherches sur le problème et le résoudre. Dans ce cas, l'écran affiche   . L'appareil peut être éteint en maintenant le bouton marche/arrêt enfoncé pendant trois secondes. Il est possible de redémarrer l'appareil et de l'utiliser avec les réglages du calibrage antérieur ou de tenter de nouveau l'ensemble du processus de calibrage.

Procédure de renvoi

Si l'équipement devait nécessiter des opérations de maintenance, veuillez contacter un Spécialiste du service client de Bedfont avant de renvoyer tout matériel. Si l'équipement n'a pas été acheté directement à Bedfont, veuillez contacter votre revendeur local.

- Lorsque le numéro de série de l'appareil et la description de la défaillance ont été fournies, le spécialiste du service client qui vous fournira un Numéro de Retour.
- Renseignez ce numéro lorsque vous renvoyez l'appareil, en vous assurant de fournir l'intégralité des détails, dont les numéros de téléphone et de fax.
- Bedfont recommande d'utiliser un service de courrier pour le renvoi d'appareils.
- Une confirmation vous sera envoyée à la réception des marchandises.
- Un rapport de technicien et un devis pour les réparations vous seront par la suite envoyés suite aux premières analyses. Cela comprend un formulaire d'autorisation.
- Si l'appareil est toujours sous garantie, Bedfont le réparera et vous le renverra gratuitement, accompagné du rapport du technicien. S'il s'avère que l'appareil nécessitait uniquement un calibrage, le tarif de rigueur vous sera appliqué.
- Si votre appareil n'est plus sous garanti, remplissez le Formulaire d'autorisation présent dans le devis pour procéder à la réparation ou au calibrage. Assurez-vous qu'un numéro de commande officiel est indiqué, et renvoyez le devis à Bedfont. Contactez le spécialiste du service client pour toute question.
- Si vous décidez de ne pas procéder à la réparation, des frais de traitement vous seront facturés. Assurez-vous que le formulaire d'autorisation dûment rempli est renvoyé avec un numéro de commande officiel.
- L'équipement vous sera renvoyé dès que Bedfont recevra tous les documents nécessaires. Les frais de transports vous seront facturés si l'appareil n'est plus sous garantie.

Pièces de rechange

Pièces en D

Embouts buccaux jetables Flatpak

Adaptateurs de pièce en Y pour masque facial

Masques faciaux nourrisson, enfant et adulte

Calibrage au gaz et kits

Lingettes nettoyantes pour appareil de mesure

Piles alcalines AA

Les pièces de rechange décrites plus haut sont disponibles auprès de Bedford Scientific Ltd, UK. Pour la disponibilité des pièces détachées dans d'autres pays, veuillez contacter votre revendeur local.

Garantie

Bedfont Scientific Limited couvre le ToxCO (à l'exception des piles) d'une garantie relative à tout défaut matériel et défaut de fabrication sur une période d'un an à dater de la date d'expédition. Cette garantie s'étend à deux ans sur réception d'une fiche d'enregistrement de garantie dûment renseignée. Les seules obligations de Bedford concernant cette garantie sont limitées, à sa discrétion, à la réparation ou au remplacement de tout élément couvert par la garantie lorsque ledit élément est renvoyé, intact et prépayé, à Bedford Scientific Limited ou à son revendeur local.

Remarque : Les capteurs sont garantis pendant une période de six mois à partir de la date d'expédition de Bedford.

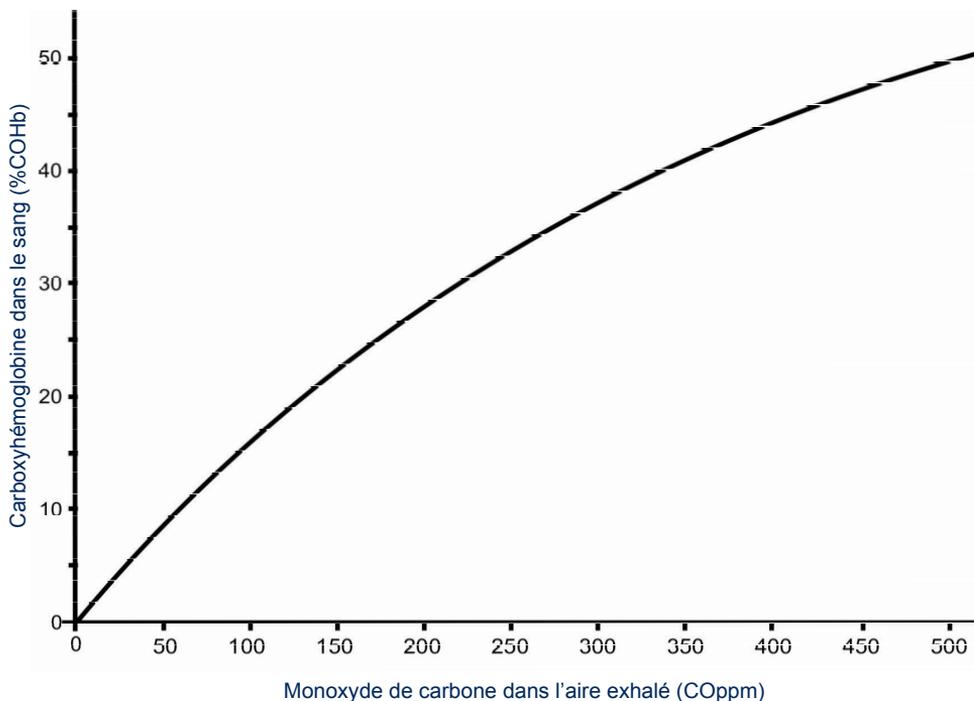
Ces garanties sont automatiquement annulées si les produits sont réparés ou modifiés d'une quelconque manière par du personnel non agréé, ou s'ils ont été l'objet d'une mauvaise utilisation, de négligence ou d'un accident.



À la fin de la vie du produit, ne jetez pas d'instrument électronique dans les ordures ménagères. Contactez Bedford ou son revendeur local pour obtenir des instructions concernant la mise au rebut.

Annexe : Graphique de corrélation

Le graphique ci-dessous indique la corrélation entre les concentrations de monoxyde de carbone dans l'air expiré (COppm) et la carboxyhémoglobine dans le sang (%COHb) concernant une victime d'incendie.¹



¹ Richard D. Stewart MD, R. Scot Sterart, William Stamm, Richard P. Steelen; Rapid Estimation of Carboxyhaemoglobin Level in Fire Fighters; Journal of American Medical Association; 235:390-392; 1976.



Bedfont Scientific Ltd

105 Laker Road, Rochester Airport Industrial Estate
Rochester, Kent, ME1 3QX, England
Tel: +44 (0)1634 673720, Fax: +44 (0)1634 673721
Email: ask@bedfont.com
www.bedfont.com

Issue 1 - September 2008, Part No: LAB331

© Bedfont Scientific Limited 2008

Bedfont Scientific Limited reserve the right to change or update this literature without prior notice.

Registered in England and Wales. Registered No: 1289798



ISO 9001:2000
Cert No. FM 31664
ISO 13485:2003
Cert No. MD 502905