

Breathing Air Distribution System

CARBON MONOXIDE (CO) MONITOR CALIBRATION KITS

Kit Part No.	CO Monitor
10107527	CO Monitor, USA
10107526	CO Monitor, Canada
10116619	Calibration cylinder, zero ppm CO
10116618	Calibration cylinder, 10 ppm CO
10116617	Calibration cylinder, 20 ppm CO

Cylinders are included in the appropriate kits.

⚠ WARNING

This manual must be carefully read and followed by all persons who have or will have the responsibility for using or servicing this equipment. This equipment will perform as designed only if installed and used according to the instructions. Otherwise it could fail to perform as designed, and persons who rely on this product could sustain serious personal injury or death.

The warranties made by MSA with respect to the product are voided if the product is not installed, used and serviced in accordance with the instructions in this manual. Please protect yourself and your employees by following the instructions. Please read and observe the WARNINGS and CAUTIONS inside. For any additional information relative to use or repair, write or call 1-800-MSA-2222 during regular working hours.



For More Information, call 1-800-MSA-2222 or Visit Our Website at www.MSAafety.com

1000 Cranberry Woods Drive
Cranberry Twp. Pennsylvania, U.S.A. 16066

BREATHING AIR DISTRIBUTION SYSTEM

DESCRIPTION

Kit, 10107527 (USA)

- Instruction manual to calibrate the CO Monitor. (P/N 10107525)
- Calibration cylinder with zero CO reference gas 17 liter size, 20 ppm CO
- One regulator and connection hose for the calibration cylinders
- Case for storage of the kit

Kit, 10107526 (Canada)

- Instruction manual to calibrate the CO Monitor. (P/N 10107525)
- Calibration cylinder with zero CO reference gas 17 liter size, 10 ppm CO
- One regulator and connection hose for the calibration cylinders
- Case for storage of the kit

CALIBRATION PROCEDURE

CO Zero Adjustment

⚠ CAUTION

DO NOT use inert gases to zero the monitor. This will cause premature failure of the sensor.

NOTE: Zero calibration gas should be used to properly “zero” the instrument and ensure that a valid calibration is achieved. If zero adjustment cannot be made as indicated, sensor replacement may be necessary. After each monitor adjustment outlined in the following steps, allow time for the changes to stabilize.

1. Place the “on/off/test” switch to the ON position (Figure 1).
2. Allow 30 seconds for the readout to stabilize (Figure 2). The green indicator light will illuminate on the case.
3. Hold the “on/off/test” switch in the TEST position and wait for the following (Figure 3):
 - Audible alarm sounds
 - Green LED flashes
 - Amber low battery light indicator LED illuminates
 - Red lamp is on

NOTE: This test ensures the circuitry is operable and the continuity to the sensor is proper. Release the switch.

4. Remove the air sample inlet tube (Figure 4).
5. Install the regulator on the zero air cylinder reference gas (Figure 5).
6. Attach the clear tubing with male plug to the monitor air sample inlet (Figure 6).
7. Open gas regulator fully by turning the knob at least two (2) turns counter-clockwise (Figure 7).

NOTE: A controlled orifice in the regulator will allow the gas to flow at approximately 300 cc/min.

8. Allow digital readout to stabilize approximately 15-30 seconds (Figure 8).
9. Using the adjustment tool attached to the side of the CO monitor, adjust “zero” pot adjustment screw (clockwise to increase, counter-clockwise to decrease) until a “00” reading is obtained (Figure 9).
10. Turn off the regulator and disconnect the tubing from the zero air regulator (Figure 10).
11. Disconnect the regulator from the zero cylinder.

CO SPAN ADJUSTMENT

NOTE: Use only 10-20 ppm CO gas for calibration. Using a higher concentration may decrease accuracy at lower scale readings. *To satisfy Canadian calibration requirements, 10 ppm gas must be used.*

1. Install the regulator to the CO calibration gas cylinder (Figure 11).
2. Connect the plug to the monitor (Figure 12).
3. Open the gas regulator fully by turning the knob at least two (2) turns counter-clockwise (Figure 13).
4. Allow digital display to stabilize approximately 15-30 seconds (Figure 14).
5. Using the adjustment tool attached to the side of the CO monitor, adjust “span” pot adjustment screw (clockwise to increase, counter-clockwise to decrease) until the digital display reads the same concentration (ppm) as printed on the calibration gas cylinder (Figure 15).
6. Turn the regulator off and repeat “zero” adjustment procedure (steps 1-10 above). The display should return to a “00” reading (Figure 16).

NOTE: The monitor is now calibrated and should be recalibrated monthly or if accuracy is questionable. Check local requirements and recalibrate as required.

BREATHING AIR DISTRIBUTION SYSTEM

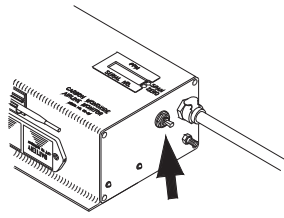


Figure 1

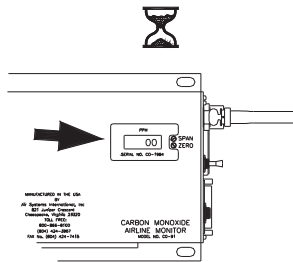


Figure 2

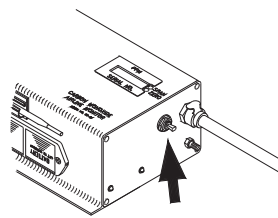


Figure 3

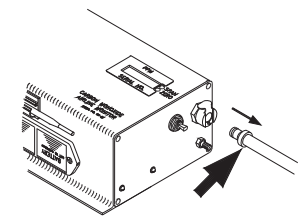


Figure 4

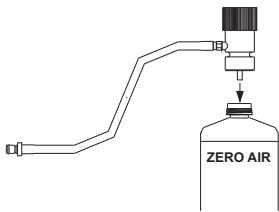


Figure 5

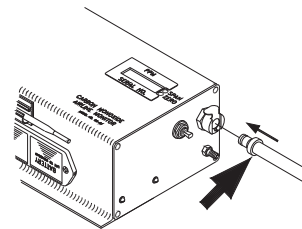


Figure 6

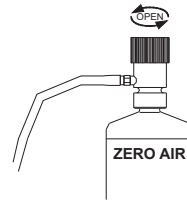


Figure 7

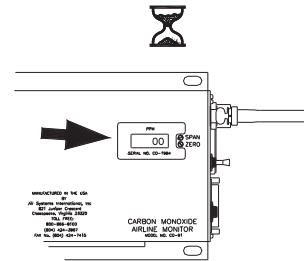


Figure 8

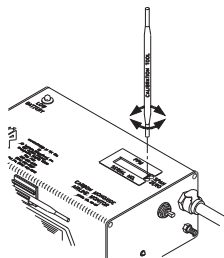


Figure 9

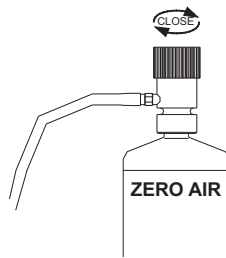


Figure 10

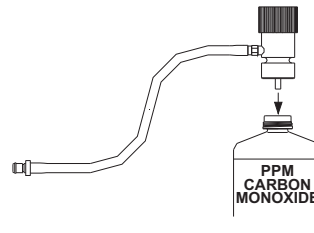


Figure 11

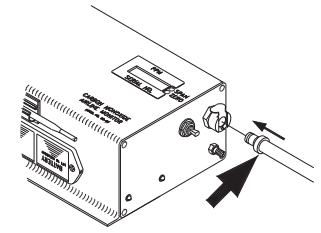


Figure 12

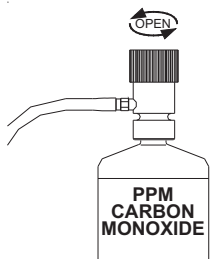


Figure 13

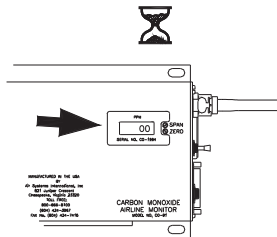


Figure 14

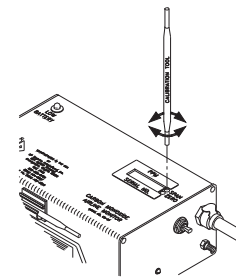


Figure 15

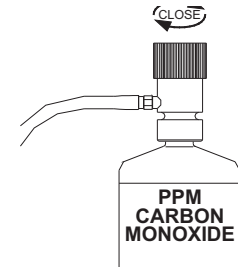


Figure 16



For More Information, call 1-800-MSA-2222 or Visit Our Website at www.MSAafety.com

1000 Cranberry Woods Drive
Cranberry Twp. Pennsylvania, U.S.A. 16066

Systeme de distribution d'air respirable

English
Français
Español

TROUSSES D'ÉTALONNAGE POUR DÉTECTEUR DE MONOXYDE DE CARBONE

Réf. de la trousse

10107527
10107526
10116619
10116618
10116617

Détecteur de monoxyde de carbone

Détecteur de monoxyde de carbone, É-U
Détecteur de monoxyde de carbone, Canada
Bouteille d'étalonnage, zéro ppm de monoxyde de carbone
Bouteille d'étalonnage, 10 ppm de monoxyde de carbone
Bouteille d'étalonnage, 20 ppm de monoxyde de carbone

Les bouteilles sont fournies dans les troussees appropriées.

⚠ AVERTISSEMENT

Les personnes qui ont ou auront la responsabilité d'utiliser ou d'entretenir cet équipement doivent lire et suivre attentivement les directives contenues dans le présent manuel. Cet équipement ne fonctionnera selon les spécifications que s'il est installé et utilisé conformément aux instructions. Sinon, il pourrait ne pas fonctionner comme prévu et les personnes qui se fient à ce produit pourraient subir des blessures graves, voire mortelles.

Les garanties exprimées par MSA à l'égard du produit sont annulées si ce dernier n'est pas installé, utilisé ni entretenu conformément aux instructions contenues dans le présent manuel. Assurez votre sécurité ainsi que celle de vos employés en suivant les instructions. Lisez et observez les messages d'AVERTISSEMENT et de PRUDENCE contenus dans le présent manuel. Pour toute information complémentaire relative à l'utilisation ou à la réparation, veuillez écrire ou téléphoner au 1-800-MSA-2222 durant les heures normales de bureau.



SYSTÈME DE DISTRIBUTION D'AIR RESPIRABLE

DESCRIPTION

Trousse, 10107527 (É-U)

- Manuel d'instructions d'étalonnage du détecteur de monoxyde de carbone. (Réf. 10107525)
- Bouteille d'étalonnage contenant 17 litres de gaz de référence zéro, monoxyde de carbone à 20 ppm
- Un régulateur et un raccord de tuyau pour bouteilles d'étalonnage
- Étui de rangement de la trousse

Trousse, 10107526 (Canada)

- Manuel d'instructions d'étalonnage du détecteur de monoxyde de carbone. (Réf. 10107525)
- Bouteille d'étalonnage contenant 17 litres de gaz de référence zéro, monoxyde de carbone à 10 ppm
- Un régulateur et un raccord de tuyau pour bouteilles d'étalonnage
- Étui de rangement de la trousse.

PROCÉDURE D'ÉTALONNAGE

Réglage à zéro du monoxyde de carbone

⚠ MISE EN GARDE

NE PAS utiliser de gaz inertes pour remettre le détecteur à zéro afin d'éviter une défaillance prématurée du capteur.

Remarque : Le gaz d'étalonnage doit être utilisé pour remettre correctement à « zéro » l'instrument et assurer un étalonnage valide. Si la remise à zéro ne peut être obtenue comme indiqué, il pourra s'avérer nécessaire de changer le capteur. Après avoir effectué chacun des réglages du détecteur indiqués dans les étapes suivantes, allouer suffisamment de temps pour que les changements se stabilisent.

1. Placer le commutateur « on/off/test » (marche/arrêt/test) à la position de marche (ON) (Figure 1).
2. Attendre 30 secondes pour que l'affichage se stabilise (Figure 2). Le voyant vert sur l'étui s'allume.
3. Maintenir le commutateur « on/off/test » (marche/arrêt/test) à la position TEST et attendre l'activation des fonctions suivantes (Figure 3) :
 - Une alarme sonne
 - Le voyant DEL vert clignote
 - Le voyant DEL ambre indiquant une pile faible s'allume
 - Le voyant rouge est allumé

Remarque : Ce test permet de s'assurer que le circuit est fonctionnel et que la continuité du capteur est appropriée. Relâcher le commutateur.

4. Enlever le tube d'admission d'échantillon d'air (Figure 4).
5. Installer le régulateur sur la bouteille d'étalonnage avec gaz de référence zéro (Figure 5).
6. Fixer le tube transparent avec prise mâle sur l'admission d'échantillon d'air du détecteur (Figure 6).
7. Ouvrir complètement le régulateur de gaz en tournant le bouton sur au moins deux (2) tours complets dans le sens antihoraire (Figure 7).

Remarque : Le régulateur comporte un orifice contrôlé qui permet au gaz de s'écouler à environ 300 cm³/min.

8. Laisser le lecteur numérique se stabiliser environ 15 à 30 secondes (Figure 8).
9. À l'aide de l'outil de réglage fixé au côté du détecteur de monoxyde de carbone, tourner la vis de remise à « zéro » (dans le sens horaire pour l'augmenter et dans le sens antihoraire pour diminuer) jusqu'à ce qu'une lecture de « 00 » soit obtenue (Figure 9).
10. Éteindre le régulateur et enlever son tube (Figure 10).
11. Enlever le régulateur de la bouteille d'étalonnage zéro.

RÉGLAGE DE LA PLAGE DU MONOXYDE DE CARBONE

Remarque : Pour l'étalonnage, utiliser uniquement du monoxyde de carbone à une concentration de 10 à 20 ppm, car une concentration plus élevée risquerait de diminuer la précision des lectures à des concentrations moins élevées. *Les normes d'étalonnage du Canada exigent d'utiliser un gaz à 10 ppm.*

1. Fixer le régulateur à la bouteille d'étalonnage de monoxyde de carbone (Figure 11).
2. Brancher la prise au détecteur (Figure 12).
3. Ouvrir complètement le régulateur de gaz en tournant le bouton sur au moins deux (2) tours complets dans le sens antihoraire (Figure 13).
4. Laisser l'afficheur numérique se stabiliser pendant environ 15 à 30 secondes (Figure 14).
5. À l'aide de l'outil de réglage fixé au côté du détecteur de monoxyde de carbone, tourner la vis de remise à « span » (dans le sens horaire pour l'augmenter et dans le sens antihoraire pour le diminuer) jusqu'à ce que l'afficheur numérique affiche la même concentration (en ppm) que celle affichée sur la bouteille d'étalonnage (Figure 15).
6. Éteindre le régulateur et refaire la procédure de réglage à « zéro » (Étapes 1 à 10 ci-dessus). L'afficheur devrait afficher une lecture de « 00 » (Figure 16).

Remarque : Le détecteur est maintenant étalonné. Il devrait être étalonné chaque mois ou lorsqu'il semble être moins précis. Vérifier les exigences locales et effectuer l'étalonnage au besoin.

SYSTÈME DE DISTRIBUTION D'AIR RESPIRABLE

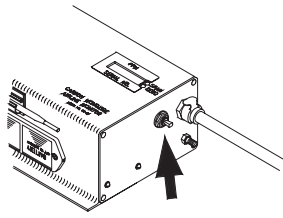


Figure 1

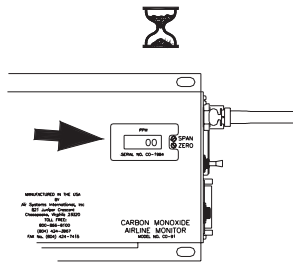


Figure 2

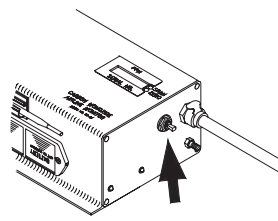


Figure 3

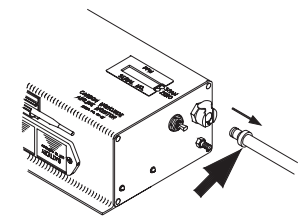


Figure 4

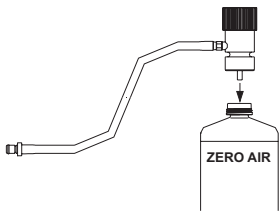


Figure 5

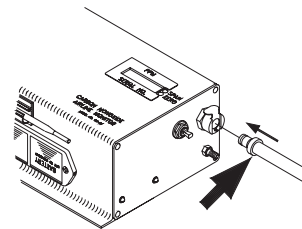


Figure 6

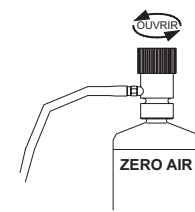


Figure 7

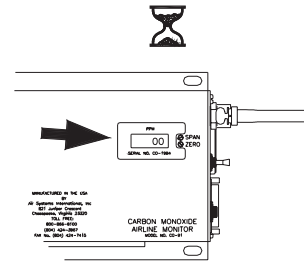


Figure 8

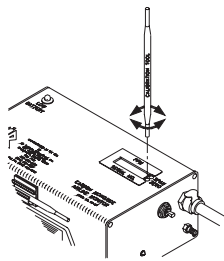


Figure 9

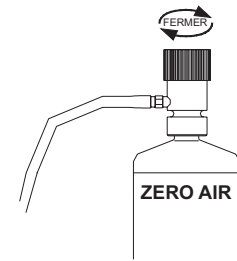


Figure 10

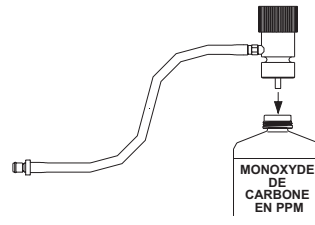


Figure 11

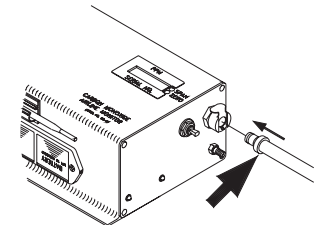


Figure 12

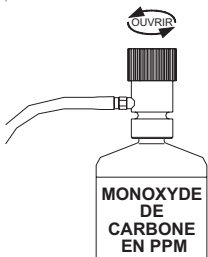


Figure 13

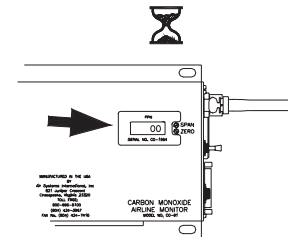


Figure 14

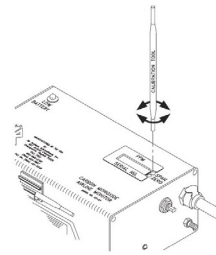


Figure 15

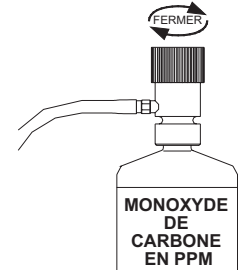


Figure 16



Pour obtenir plus d'information, composer le 1-800-MSA-2222 ou visiter notre site Web à www.MSAafety.com

1000 Cranberry Woods Drive
Cranberry Twp. Pennsylvania, U.S.A. 16066

Sistema de suministro de aire respirable

KITS DE CALIBRACIÓN DEL MONITOR DE MONÓXIDO DE CARBONO (CO)

N.º de parte del kit

10107527
10107526
10116619
10116618
10116617

Monitor de CO

Monitor de CO, EE.UU.
Monitor de CO, Canadá
Cilindro de calibración, cero ppm CO
Cilindro de calibración, 10 ppm CO
Cilindro de calibración, 20 ppm CO

Los cilindros vienen incluidos en los kits correspondientes.

⚠ ADVERTENCIA

Todo el personal encargado del uso y el mantenimiento de este equipo debe leer y seguir detenidamente este manual. Para que este equipo funcione correctamente, el uso y el mantenimiento deben realizarse conforme a las instrucciones del fabricante. De lo contrario, podría no ofrecer el rendimiento para el cual está diseñado, y ocasionar lesiones graves o incluso la muerte a las personas que lo utilizan.

Las garantías otorgadas por MSA con respecto a este producto pierden su validez si la instalación, uso y mantenimiento no se realizan de conformidad con las instrucciones proporcionadas en este manual. Protéjase y proteja a sus empleados siguiendo las instrucciones. Lea y siga las ADVERTENCIAS y PRECAUCIONES que se encuentran en este manual. Para obtener cualquier información adicional relativa al uso o reparación, escriba o llame al 1-800-MSA-2222 durante el horario regular de trabajo.



SISTEMA DE SUMINISTRO DE AIRE RESPIRABLE

DESCRIPCIÓN

Kit n.º 10107527 (EE.UU.)

- Manual de instrucciones para calibrar el monitor de CO (N/P 10107525)
- Cilindro de calibración con gas de referencia CO de puesta a cero, 17 litros, CO 20 ppm
- Un regulador y manguera de conexión para los cilindros de calibración
- Caja para almacenamiento del kit

Kit n.º 10107526 (Canadá)

- Manual de instrucciones para calibrar el monitor de CO (N/P 10107525)
- Cilindro de calibración con gas de referencia CO de puesta a cero, 17 litros, CO 10 ppm
- Un regulador y manguera de conexión para los cilindros de calibración
- Caja para almacenamiento del kit

PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN

Puesta a cero CO

PRECAUCIÓN

NO use gases inertes para realizar la puesta a cero del monitor. Esto hará que el sensor falle antes de tiempo.

Nota: El gas de puesta a cero debe usarse para poner correctamente a “cero” el instrumento y asegurarse de lograr una calibración válida. Si no se puede efectuar la puesta a cero de la forma indicada, podría ser necesario reemplazar el sensor. Después de cada ajuste del monitor descrito en los pasos siguientes, deje transcurrir un lapso de tiempo para que las modificaciones se estabilicen.

1. Coloque el interruptor “on/off/test” (encendido/apagado/prueba) en la posición de encendido (“ON”) (figura 1).
2. Deje transcurrir 30 segundos para que se estabilice la lectura (figura 2). Se iluminará el indicador verde en la caja.
3. Coloque el interruptor “on/off/test” (encendido/apagado/prueba) en la posición de PRUEBA y espere hasta que suceda lo siguiente (figura 3):
 - La alarma audible suene
 - El indicador luminoso verde parpadee
 - El indicador luminoso ámbar de batería baja se encienda
 - La lámpara roja se encienda

Nota: Esta prueba le permitirá asegurarse de que el circuito sea operable y de que la continuidad al sensor sea adecuada. Libere el interruptor.

4. Retire el tubo de entrada de la muestra de aire (figura 4).
5. Instale el regulador en el gas de referencia del cilindro de aire de puesta a cero (figura 5).
6. Conecte el tubo transparente con el conector macho a la entrada de muestra de aire del monitor (figura 6).
7. Abra totalmente el regulador, dando a la perilla un mínimo de dos (2) vueltas hacia la izquierda (figura 7).

Nota: Un orificio controlado en el regulador permitirá que fluya el gas a aproximadamente 300 cm³/min.

8. Deje transcurrir de 15 a 30 segundos para que la lectura digital se estabilice (figura 8).
9. Con la herramienta de ajuste que se encuentra en uno de los lados del monitor de CO, regule el tornillo de ajuste del potenciómetro marcado con “zero” (hacia la derecha para aumentar y hacia la izquierda para disminuir) hasta obtener una lectura de “00” (figura 9).
10. Apague el regulador y desconecte el tubo del regulador de aire a cero (figura 10).
11. Desconecte el regulador del cilindro de puesta a cero.

AJUSTE DE LA CALIBRACIÓN DE CO

Nota: Use solo 10-20 ppm de gas CO para la calibración. Si utiliza una concentración mayor, puede disminuir la precisión en las lecturas inferiores de la escala. *Para cumplir los requisitos de calibración canadienses, deben utilizarse 10 ppm de gas.*

1. Instale el regulador en el cilindro del gas de calibración CO (figura 11).
2. Conecte el conector en el monitor (figura 12).
3. Abra totalmente el regulador, dando a la perilla un mínimo de dos (2) vueltas hacia la izquierda (figura 13).
4. Deje transcurrir de 15 a 30 segundos para que la lectura digital se estabilice (figura 14).
5. Con la herramienta de ajuste que se encuentra en uno de los lados del monitor de CO, regule el tornillo de ajuste del potenciómetro marcado con “span” (hacia la derecha para aumentar y hacia la izquierda para disminuir) hasta que la lectura digital sea la misma que la concentración (en ppm) impresa en el cilindro del gas de calibración (figura 15).
6. Apague el regulador y repita el procedimiento de puesta a cero (pasos 1 a 10 descritos anteriormente). La pantalla debe regresar a una lectura de “00” (figura 16).

Nota: El monitor ha quedado calibrado y deberá volverse a calibrar mensualmente o cuando tenga dudas acerca de su precisión. Consulte los requisitos locales y vuelva a calibrarlo cuando sea necesario.

SISTEMA DE SUMINISTRO DE AIRE RESPIRABLE

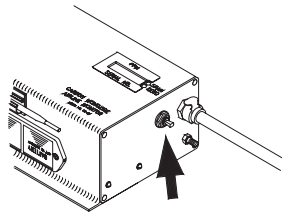


Figura 1

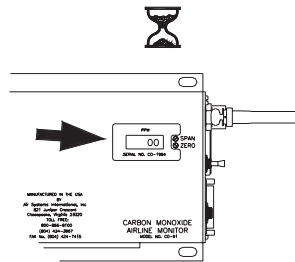


Figura 2

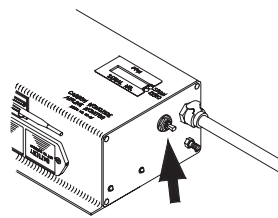


Figura 3

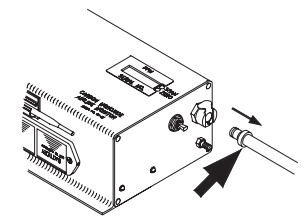


Figura 4

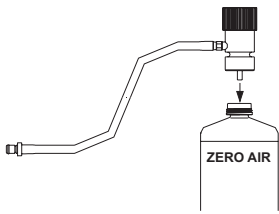


Figura 5

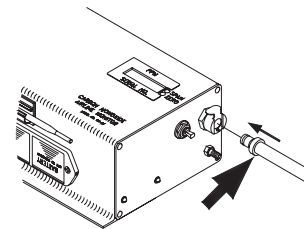


Figura 6

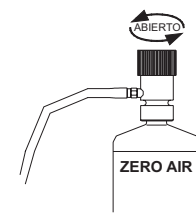


Figura 7

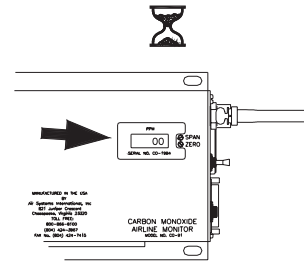


Figura 8

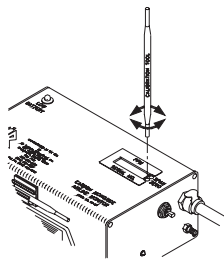


Figura 9

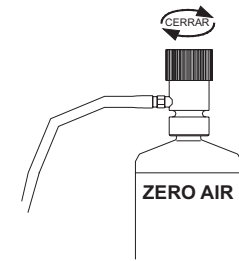


Figura 10

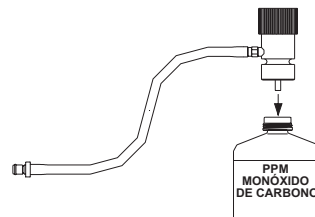


Figura 11

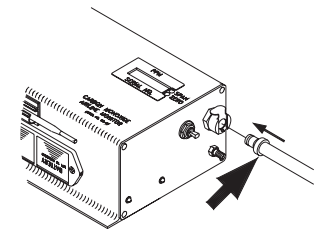


Figura 12

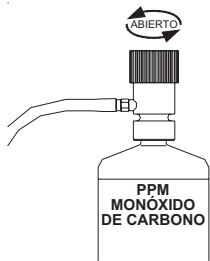


Figura 13

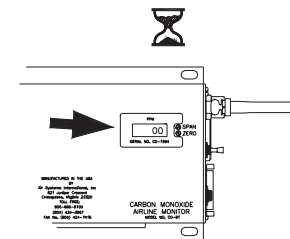


Figura 14

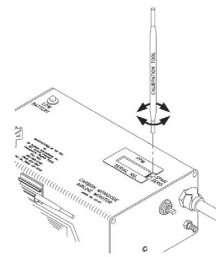


Figura 15

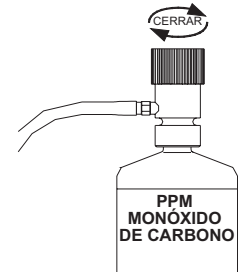


Figura 16



Para obtener información más detallada, llámenos al 1-800-MSA-2222 o visite nuestro sitio web www.MSAafety.com

1000 Cranberry Woods Drive
Cranberry Twp. Pennsylvania, U.S.A. 16066