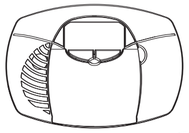
First Alert

MANUAL DEL USUARIO

DETECTOR DE MONÓXIDO DE CARBONO CON ALIMENTACIÓN POR BATERÍA, PANTALLA DIGITAL Y CARACTERÍSTICA DE SILENCIO



Impreso en México
M08-0157-004 **P** 10/06

Modelo CO410

LEA CUIDADOSAMENTE Y CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES:
Esta unidad viene con un manual del usuario que contiene importante información sobre su funcionamiento. Si se va a instalar una unidad para que la usen otras personas, deje el manual o una copia de éste con los usuarios.

CONTENIDO

Introducción **1-2**
Información básica de seguridad 1
Cómo funciona su detector de CO 1
Entendiendo su detector de CO 1-2
Usando la característica del control remoto Prueba/Silencio 2
Cómo usar la opción de Memoria de CO Pico 2
Instalación **2-3**
Dónde instalar el detector de CO 2
Dónde NO deben ser instalados los detectores de CO 2
Cómo instalar el detector 3
Si su detector de CO activa la alarma **3**
Si suena la señal de alarma 3
Uso de la característica de silencio 3
Prueba y mantenimiento **4**
Prueba Semanal 4
Mantenimiento Regular 4
Lo que usted debe saber acerca del CO **4**
¿Qué es el CO? 4
Síntomas de envenenamiento con CO 4
Cómo ubicar la fuente de CO tras la alarma 4
¿Cómo puedo proteger a mi familia del envenenamiento con CO? 4
Posibles fuentes de CO en el hogar 5-6
Norma de seguridad UL2034 ..... **5-6**
Limitaciones generales de los detectores de CO **5-6**
Guía de desperfectos **5-6**
Garantía limitada **5-6**

© 2006 BRK Brands, Inc., un Subsidiario de Jarden Corporation
Todos los derechos reservados. Atención al consumidor: (800) 323-9005
BRK Brands, Inc., 3901 Liberty Street Road, Aurora, IL 60504-8122
www.brkelectronics.com • www.firstalert.com

INTRODUCCIÓN

INFORMACIÓN BÁSICA DE SEGURIDAD

¡IMPORTANTE!
- **Los Peligros, Advertencias y Precauciones lo alertan sobre instrucciones de funcionamiento importantes o acerca de situaciones potencialmente peligrosas. Preste atención especial a estos artículos.**
- **¡ESTE NO ES UN DETECTOR DE HUMO! Este detector de CO ha sido diseñado para detectar monóxido de carbono de CUALQUIER fuente de combustión. NO ha sido diseñado para detectar humo, fuego, o ningún otro gas.**
- **El uso de este detector de CO ha sido aprobado para viviendas de una sola familia. NO ha sido diseñado para utilizarse en embarcaciones.**

¡PRECAUCIÓN!
- **Este detector solamente indicará la presencia de gas de monóxido de carbono en el detector. El gas de monóxido de carbono puede estar presente en otras áreas.**

¡ADVERTENCIA!
- **La característica de Silencio es solamente para su conveniencia y no corregirá un problema de CO. Inspeccione siempre su casa para detectar un problema potencial después de cualquier alarma. No hacerlo podría causar lesiones o la muerte.**
- **NUNCA ignore su detector de monóxido de carbono si se activa la alarma. Consulte la sección "Si su detector de CO activa la alarma" para obtener más información. No hacerlo podría causar lesiones o la muerte.**
- **Haga una prueba del detector una vez por semana. Si el detector falla al hacer la prueba correctamente, ¡hágalo reemplazar inmediatamente! Si el detector no funciona correctamente, no puede alertarlo sobre ningún problema.**
- **Este producto se ha fabricado para uso en interior, en lugares comunes de viviendas familiares. No está diseñado para medir el acatamiento con las normas comerciales o industriales de la Administración de salud y seguridad ocupacional (OSHA). Individuos con condiciones de salud que pudieran hacerlos mas sensibles al monóxido de carbono, podrían considerar usar un dispositivo de señal que provea señales audibles y visuales de monóxido de carbono en concentraciones por debajo de 30 ppm. Para información adicional sobre monóxido de carbono y sus condiciones de salud, consulte a su médico.**

CÓMO FUNCIONA SU DETECTOR DE CO

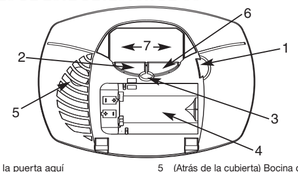
INFORMACIÓN GENERAL

¡ADVERTENCIA!
- **Este detector de monóxido de carbono no funciona sin baterías. Sacar la baterías, o no reemplazarla al final de su vida útil, elimina la protección.**
- **Las altas y bajas temperaturas, la humedad elevada, los impactos y las caídas pueden afectar perjudicialmente a las pantallas LCD.**

Los detectores de CO miden los niveles de dicho elemento en el aire. La alarma se activará si el nivel aumenta rápidamente (por ejemplo, si el intercambiador de calor presenta defectos), o bien si hay una presencia constante de CO (una fuga leve de CO de un aparato de combustión).

Este detector de monóxido de carbono viene con un sensor de instalación permanente, tres luces cromáticas indicadoras y una alarma de 85 dB. Cuenta también con una característica de silenciamiento para apagar temporalmente la alarma.

PARTES DE ESTE DETECTOR DE CO



1 Abra la puerta aquí
2 Botón silencio/Prueba
3 Luz ALARMA/ALIMENTACIÓN (roja)
4 Compartimiento de batería
5 (Atrás de la cubierta) Bocina de la alarma: Alarma audible de 85 dB para probar la alarma y advertencia de mal funcionamiento del detector.
6 Botón de nivel pico
7 Pantalla Digital

ENTENDIENDO SU DETECTOR DE CO

"SALUDO DE BIENVENIDA"

La bocina chirría y la luz parpadea una vez cuando se conectan las baterías por primera vez.

PANTALLA DIGITAL: Se encienden todos los segmentos por un instante luego del encendido. Luego se presenta el icono de nivel de batería.

ALARM RECEIVING BATTERY POWER

La luz parpadea una vez por minuto. La alarma está silenciosa.

PANTALLA DIGITAL: El icono de la batería se mostrará lleno o casi lleno.

ADVERTENCIA DE BAJA POTENCIA

La luz continúa parpadeando (ROJA) y la bocina también "chirría" una vez por minuto. La advertencia de descarga se prolongará durante 30 días; no obstante, la baterías debe reemplazarse lo antes posible.

PANTALLA DIGITAL: El icono de batería se verá vacío.

Continúa...

DURANTE LA PRUEBA

La luz roja parpadea en sincronismo con la bocina (4 pitidos, pausa, 4 pitidos), simulando una condición de alarma de CO.

PANTALLA DIGITAL: Durante la alarma de CO simulada, se ve "CO" junto a un nivel máximo de alarma. Se muestran varios niveles de CO en ppm y el nivel de alarma creciente.

LA ALARMA DEL CO ESTÁ ACTIVADA

El sensor ha detectado suficiente CO para activar la alarma. La luz parpadea rápidamente y la bocina suena con alto volumen (repetitiva 4 pitidos, pausa). Consulte "Si su detector de CO activa la alarma." **Durante a una alarma, lleve a todos a un lugar con aire fresco. No mueva la alarma de CO!**

PANTALLA DIGITAL: "CO" alternando con el número de ppm, un nivel máximo, y "EVACUATE" (EVACUAR).

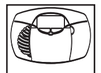
EL DETECTOR NECESITA SERVICIO (AVISO DE FALLA)

La luz parpadea (ROJA) y la bocina emite 3 rápidos "chirridos" por minuto. Es necesario reemplazar la alarma de CO.

PANTALLA DIGITAL: Se muestra "ERROR".

USANDO LA CARACTERÍSTICA DEL CONTROL REMOTO TEST/SILENCE

Mediante los botones VOLUME (VOLUMEN) o CHANNEL (CANAL) de la mayoría de los controles remotos es posible probar o silenciar este detector de CO desde una distancia de hasta 3,65 metros (12 pies).



Para probar o silenciar el detector:
1. Cerciórese de que no haya obstrucciones entre usted y la unidad.
2. Apunte el control hacia la parte delantera del detector.
3. Pulse el botón VOLUME (VOLUMEN) o CHANNEL (CANAL) por por lo menos 5 segundos.

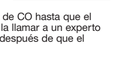
Si el detector no responde al control a distancia:
- Es posible que usted esté situado demasiado lejos de la unidad.
- Puede que el control a distancia no sea compatible.
- Usted no mantuvo el botón en su control a distancia por por lo menos 5 segundos.
- Usted puede silenciar solamente el alarmar usando el control a distancia una vez después de cada incidente del alarmar. Para silenciar la unidad otra vez, usted debe utilizar el botón del silencio. La característica alejada del silencio reasumirá cuando la unidad se borra.

CÓMO USAR LA OPCIÓN DE MEMORIA DE CO PICO

La característica de memoria de CO permite comprobar el nivel de CO más alto registrado en el detector.

Para revisar la memoria de CO:
1. Pulse el botón de nivel pico hasta que se muestre el nivel pico de CO.

Para borrar la memoria de CO:
1. Mientras verifica la memoria de CO, pulse o mantenga oprimido el botón de nivel pico hasta que aparezca "CLEAR" (borrado).
2. Pulse o mantenga oprimido el botón de nivel pico hasta que se borre la memoria de CO.



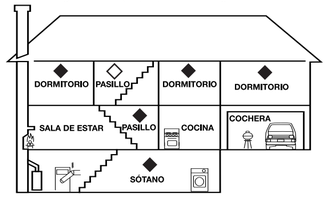
NOTA: En la unidad permanece grabado el nivel más alto de CO hasta que el usuario lo borre. ¡NO borre la lectura de la memoria si va la llamar a un experto para que investigue un problema de CO! Borre la lectura después de que el experto haya revisado su hogar.

INSTALACIÓN

DÓNDE INSTALAR EL DETECTOR DE CO

La Asociación Nacional de Protección Contra Incendios (NFPA) recomienda ubicar el detector de CO en la parte central, fuera de cada área separada de dormitorios e inmediatamente cerca a los dormitorios. Para obtener mayor protección, instale detectores adicionales en cada dormitorio, y en cada nivel de su vivienda.

Instale un detector de CO en AMBOS extremos de cualquier pasillo de los dormitorios que tenga 12 metros (40 pies) o más de longitud.



◇ **Se requiere que cumplan con las recomendaciones**

◆ **Sugerencia para la instalación de detectores de CO**

Vivienda de un solo nivel:
- Instale, al menos, un detector de CO cerca o dentro de cada dormitorio.
- Para obtener mayor protección, instale un detector adicional por lo menos a 6 metros (20 pies) de un horno o de una fuente de calor que consuma combustible.

Vivienda de varios niveles:
- Instale, al menos, un detector de CO cerca o dentro de cada dormitorio.
- Para mayor protección, instale al menos un detector en cada nivel de la vivienda. Si tiene un sótano, instale el detector en la parte superior de las escaleras del mismo.
- Para obtener mayor protección, instale un detector adicional por lo menos a 6 metros (20 pies) de un horno o de una fuente de calor que consuma combustible.

En casas rodantes:
- Instale los detectores de CO en las paredes interiores SOLAMENTE. Las paredes exteriores sin aislación y los techos de las casas rodantes a menudo transfieren el calor y el frío del exterior.

DÓNDE NO DEBEN SER INSTALADOS LOS DETECTORES DE CO

NO instale este detector:
- En un lugar donde se pueda activar fácilmente con el control a distancia del televisor, videograbador, etc.
- En garajes, cocinas o salas de horno, o en toda área con mucho polvo, mugre o grasa.
- A menos de 6 metros (20 pies) de distancia de un horno, de otra fuente de calor, o de artefactos que consumen combustible tales como calentadores de agua.
- A 1,5 metros (5 pies) de cualquier artefacto de cocina.
- En áreas extremadamente húmedas. Este detector debe estar ubicado por los menos a 3 metros (10 pies) de la ducha, sauna, humedecedora, vaporizador u otra fuente de gran cantidad de humedad.
- En áreas dónde la temperatura es menor de 4.4° C (40° F) o mayor de 37.8° C (100° F). Estas áreas incluyen espacios angostos no terminados, áticos no terminados, cielos con pobre aislación o sin aislación, terrazas, y garages.
- En áreas de aire turbulento como ventiladores de cielo raso cercanos, rejillas de calefacción acondicionadores de aire, retornos de aire fresco, o ventanas abiertas. Es posible que el aire disperse el CO antes de que el detector lo pueda detectar.
- Bajo luz solar directa.

¡ADVERTENCIA!
- **Este detector de CO ha sido diseñado para ser usado dentro de una vivienda para una sola familia o apartamento. No ha sido diseñado para ser usado en espacios comunes, pasillos, o sótanos de edificios para varias familias a menos que se haya instalado un detector de CO en la unidad de cada familia. Los detectores de CO en áreas comunes pueden no ser escuchados desde el interior de las unidades individuales de cada familia.**
- **Este detector solo no es un sustituto de un sistema completo de detección en lugares donde viven muchas personas, como hoteles o residencias estudiantiles o pensionados, a menos que se instale un detector de CO en cada unidad.**
- **NO use este detector de CO en almacenes, edificios industriales o comerciales, edificios no residenciales para propósitos especiales, vehículos para recreación, lanchas o aeronaves. Este detector ha sido diseñado específicamente para uso residencial, y puede no ofrecer una protección adecuada en aplicaciones que no sean residenciales.**

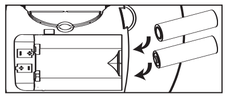
CÓMO INSTALAR EL DETECTOR

Lea "Donde instalar el detector de CO" antes de comenzar.

Antes de usted comience su instalación: Busque el par de etiquetas adhesivas incluidas con esta alarma de CO. Escriba en cada etiqueta el número de teléfono de su servicio de emergencia (como 911) y el de un técnico calificado. Ponga una etiqueta junto a la Alarma de CO y la otra en el lugar con "aire fresco" donde piensa ir en caso de que suene la alarma.

INSTALACIÓN DE LAS BATERÍAS AA

1. Gire hacia abajo la puerta del compartimiento de baterías para abrirla.
2. Instale las dos baterías AA (incluidas) dentro del compartimiento, tal como se indica. Asegúrese de que los extremos "+" y "-" de cada batería queden correctamente alineados.
3. Cierre la puerta del compartimiento de baterías.



MONTAJE MURAL

Herramientas que usted necesitará: lápiz, taladro con 5mm o 3/16 pulg. dígito binario de taladros, destornillador de cabeza llana, martillo.

1. Busque una ubicación en la pared. No instale el detector a menos de 10 cm (4 pulg.) de dónde la pared se junta con el cielo raso.
2. Mantenga la plantilla de la guía de montaje contra la pared y haga una marca dentro de cada orificio alargado donde perforará el orificio de montaje, como se muestra en el diagrama de abajo.
3. Con una broca de 5mm (3/16 pulg.), taladre un orificio en cade centro marcado.
4. Introduzca los tarugos de plástico (en la bolsa plástica con tornillos) en los orificios. Si es necesario, golpee suavemente con un martillo las cuñas de los tornillos hasta que éstos queden a ras del cielo a la pared.
5. Inserte los tornillos en los anclajes hasta que la cabeza del tornillo quede separada 3 mm (1/8 pulg.) de la pared.
6. Deslice la alarma de CO colocándola en los tornillos hasta que encaje en su sitio con un chasquido.
7. Pruebe el detector del CO según lo descrito en "Prueba Semanal."

SI SU DETECTOR DE CO ACTIVA LA ALARMA

¡PRECAUCIÓN!

La actuación de su detector de CO indica la presencia de monóxido de carbono (CO), el cual puede ocasionar la muerte. En otras palabras, cuando su detector de CO suene, ¡no debe ignorarlo!

SI SUENA LA SEÑAL DE ALARMA:

1. Presione el botón de Test/Silence (Prueba/Silencio).
2. Llame a sus servicios de emergencia, departamento de bomberos o 911. Anote aquí el número de su servicio de emergencia:

   _____

3. Desplácese inmediatamente a donde haya aire fresco – saliendo al exterior o mediante una puerta o ventana abierta. Cuente a sus acompañantes para asegurarse de que no falte ninguna persona. No vuelva a entrar en las instalaciones ni se aleje de la puerta o ventana abierta, sino hasta que llegue la unidad de servicios de emergencia, las instalaciones hayan sido ventiladas y su detector de humo y CO retorne a su estado normal.
4. Después de seguir los pasos 1 a 3, si su detector de gas y CO se vuelve a activar en menos de 24 horas, repita los pasos 1 a 3 y llame a un experto en equipos domésticos para que investigue cuál de sus equipos y aparatos de combustión es la fuente de CO y asegúrese de que tales equipos funcionen correctamente. Si se identificaran problemas durante esta inspección, haga que reparen de inmediato el equipo. Tome nota de cualquier equipo de combustión que no haya sido inspeccionado por el técnico y consulte los instructivos del fabricante o bien, comuníquese directamente con el fabricante para obtener mayor información sobre seguridad en cuanto al CO y dicho equipo. Cerciórese de que no existan o hayan existido vehículos automotores en marcha en el garaje o junto a la residencia. Anote aquí el número de teléfono de un técnico experto en equipos domésticos:

   _____

"ALARMA: ACUDA A UN LUGAR CON AIRE FRESCO"
Si escucha la alarma y la luz roja se ilumina intermitentemente, lleve a todos a un lugar con aire fresco. No desconecte el detector.

¡ADVERTENCIA!

Los detectores tienen diversas limitaciones. Consulte "Limitaciones generales de los detectores de CO" para obtener detalles.

USO DE LA CARACTERÍSTICA DE SILENCIO

¡PRECAUCIÓN!
- **Haga una prueba del detector una vez por semana. Si el detector falla al hacer la prueba correctamente, ¡hágalo reemplazar inmediatamente! Si el detector no funciona correctamente, no puede alertarlo sobre algún problema.**
- **NUNCA desconecte su detector para silenciar la alarma. Use la característica de silencio. Desconectar el detector remueve su protección, e impide que se reajuste la unidad! Consulte la página anterior para obtener información detallada.**

La característica de silenciamiento sirve para apagar temporalmente la alarma del detector de CO mientras se corrige el problema (pero no sirve para corregir un problema de CO). Al silenciarse la alarma, el detector continuará vigilando los niveles de CO en el aire.

Para activar manualmente la característica de silencio: Mantenga pulsado el botón Test/Silence (Prueba/Silencio) hasta silenciar la alarma.

Para activar la característica de silencio mediante el control a distancia: Ubíquese a no más de 3,65 metros (12 pies) de distancia, apunte el control hacia la tapa del detector de CO y pulse el botón VOLUME (VOLUMEN) o CHANNEL (CANAL). Usted no mantuvo el botón en su control a distancia por por lo menos 5 segundos.

Una vez activada la característica de silencio: el ciclo de silencio durará aproximadamente 4 minutos.

NOTA: Después del ciclo de silencio inicial de 4 minutos, el detector evalúa los niveles presentes de CO y responde correctamente. Si lo niveles de CO se mantienen potencialmente peligrosos o continúan aumentando, la alarma se activará nuevamente.

Mientras el detector se encuentra en el modo de silencio:

Si el detector...	Esto significa...
Está en silencio durante 4 minutos solamente y luego empieza a sonar fuertemente con 4 pitidos sonoras, pausa, 4 pitidos sonoras, pausa.	Los niveles de CO siguen siendo potencialmente peligrosos.

Si el detector...	Esto significa...
La bocina de la alarma se mantiene en silencio.	Los niveles de CO siguen bajando.

SILENCIAMIENTO DE LA ADVERTENCIA DE BATERÍA DESCARGADA

Esta característica de silenciamiento puede silenciar temporalmente el "chirrido" de advertencia de batería descargada durante un máximo de 8 horas sin tener que quitar la baterías. Puede silenciar el "chirrido" de advertencia de batería descargada de dos maneras:

1. **Manualmente:** Presione el botón Test/Silence (Prueba/Silencio) en la tapa de la alarma.
2. **Usando el control remoto:** Estando de pie a una distancia no mayor de 3,65 metros (12 pies) del detector de CO, apunte el control infrarrojo al detector de CO y presione el botón CHANNEL (CANAL) o VOLUME (VOLUMEN) durante por lo menos 3-5 segundos.

Después de 8 horas, el pitido indicador de pilas bajas se reiniciará.
Reemplace la baterías tan pronto como sea posible, ya que la unidad no funcionará sin potencia de la batería.

Para desactivar esta característica: Presione el botón Test/Silence (Prueba/Silencio). La unidad pasará al modo de prueba y se reanudará la advertencia de batería descargada (el LED parpadeará y la unidad emitirá un "chirrido" una vez por minuto).

Si no puede silenciar la advertencia de batería descargada, reemplaces la baterías inmediatamente.

Plantilla Guía de Montaje
64 mm (2.5 pulg.)

PRUEBA Y MANTENIMIENTO

PRUEBA SEMANAL

¡ADVERTENCIA!
- **Haga una prueba del detector una vez por semana. Si el detector falla al hacer la prueba correctamente, ¡hágalo reemplazar inmediatamente! Si el detector no funciona correctamente, no puede alertarlo sobre algún problema.**
- **NO se pare cerca del detector cuando suena la alarma. Estar cerca puede ser peligroso para su oído. Cuando realiza la prueba, párese lejos cuando la alarma comienza a sonar.**

El detector de CO puede probarse de dos maneras:
1. **Manualmente:** Pulse el botón Test/Silence (Prueba/Silencio) en la tapa del detector hasta que suene la alarma.
2. **Control a distancia:** Apunte el control infrarrojo a distancia hacia el detector de CO y pulse el botón VOLUME (VOLUMEN) o CHANNEL (CANAL).

El bocina del detector sonará: 4 pitidos, una pausa, entonces 4 pitidos. La luz roja contelleará rápidamente.
La secuencia del detector debe durar 5-6 segundos. Si no alarma, cerciórese de que la baterías esté instalada correctamente, y probarla otra vez. Si la unidad todavía no alarma, substitúyala inmediatamente.

Si el detector no completa la prueba correctamente:
1. Asegúrese de que las baterías nuevas estén instaladas correctamente.
2. Asegúrese de que el detector esté limpio y sin polvo.
3. Instale baterías AA nuevas y prueba la alarma nuevamente.
   Ver "Mantenimiento Regular" para la lista de baterías de repuestos.

¡ADVERTENCIA!
- **¡NO intente reparar la unidad por sí mismo, ya que ello anulará la garantía! Si el detector del CO todavía no está funcionando correctamente, y todavía está bajo garantía, vea por favor "Cómo obtener servicio de la garantía" en el capítulo limitado de la garantía. Instale un nuevo detector inmediatamente.**
- **Los dos métodos de prueba descritos anteriormente son los únicos métodos adecuados para probar el detector de CO. ¡No use NUNCA el escape de un vehículo! El escape de un vehículo puede causar daños permanentes y anula su garantía.**

MANTENIMIENTO REGULAR

Para mantener al detector en buenas condiciones:
- Haga una prueba cada semana usando el botón de Test/Silence (Prueba/Silencio).
- Aspire con cuidado todo el polvo de la cubierta por lo menos una vez al mes, usando el accesorio de escobilla suave del aspirador. Nunca use agua, limpiadores o disolventes ya que pueden dañar la unidad. Pruebe el aparato prueba/silencio (Test/Silence) después de aspirar.
- Reemplace la batería cuando el detector de CO emita un chirrido una vez por minuto (advertencia de baja potencia).

NOTA: La señal dura hasta 30 días, sin embargo, la unidad se debe reemplazar inmediatamente para asegurar una mayor protección.

Cómo elegir una batería de repuesto:

El detector de CO requiere dos baterías AA estándar. Se pueden usar las siguientes baterías como respuesto: Energizer E91. Estas baterías se venden en tiendas al menudeo.

¡IMPORTANTE!
Use sólo las baterías de repuesto enumeradas. Puede que la unidad no funcione correctamente si no se usa el tipo adecuado de batería. Nunca use baterías recargables ya que es posible que no proporcionen una carga constante.

¡PRECAUCIÓN!
NO rocíe productos químicos de limpieza ni insecticidas directamente en el detector de CO. NO pinte la cubierta del detector, ya que ello podría causar daños permanentes.

¡IMPORTANTE!
Los productos de aseo para el hogar y otros aerosoles químicos pueden afectar el sensor. Cerciórese de ventilar adecuadamente la habitación al limpiar con dichos productos cerca de la unidad.

LO QUE USTED DEBE SABER ACERCA DEL CO

¿QUÉ ES EL CO?

El monóxido de carbono (CO) es un gas invisible, inodoro e insípido que se genera cuando los combustibles fósiles no se queman por completo o están expuestos al calor (generalmente fuego). Por lo común, los aparatos eléctricos no generan CO.

Tales combustibles son: Madera, carbón mineral, carbón vegetal, aceite, gas natural, gasolina, querosene y propano.

Los equipos domésticos son fuentes comunes de CO. Si no se les da mantenimiento adecuado, están mal ventilados o fallan, las concentraciones de CO pueden aumentar rápidamente. El CO es un verdadero peligro ahora que las casas son más eficientes en cuanto a la conservación de la energía. Las viviendas "hermetizadas" con mayor aislamiento, ventanas selladas y otros tratamiento de impermeabilización pueden "atrapar" el CO en su interior.

SÍNTOMAS DE ENVENENAMIENTO CON CO

Estos síntomas se relacionan con el ENVENEMANIENTO CON CO y deben ser explicados a TODOS los ocupantes de la casa.

Exposición leve: Ligero dolor de cabeza, náusea, vómito, fatiga (síntomas "parecidos al catarro").

Exposición media: Dolor de cabeza punzante, somnolencia, confusión, ritmo cardíaco acelerado.

Exposición extrema: Convulsiones, pérdida del conocimiento, insuficiencia cardíaca y pulmonar. La exposición al monóxido de carbono puede ocasionar daños cerebrales y la muerte.

¡PRECAUCIÓN!
Algunos individuos son más sensibles al CO que otros. Personas que presentan problemas cardíacos o respiratorios, infantes, fetos, madres embarazadas, o adultos mayores que pueden verse afectados más rápida y gravemente por el CO. Miembros de estos grupos sensibles deberán consultar con sus médicos para obtener consejos sobre precauciones adicionales que deberán tomar.

CÓMO UBICAR LA FUENTE DE CO TRAS LA ALARMA

El monóxido de carbono es un gas inodoro e invisible, lo que dificulta a menudo la ubicación de su origen después de una alarma. Estos son unos cuantos de los factores que complican la identificación de las fuentes de CO:

- Casa bien ventilada antes de que llegue el investigador.
- Problemas ocasionados por "corrientes de retroceso".
- Problemas de CO momentáneos debido a circunstancias especiales.

Puesto que el CO puede haberse disipado para cuando el investigador arribe, a veces es difícil ubicar su origen. **BRK Brands, Inc. no estará obligada, en modo alguno, a cubrir los gastos de cualquier investigación o solicitud de servicio motivadas por monóxido de carbono.**

¿CÓMO PUEDO PROTEGER A MI FAMILIA DEL ENVENENAMIENTO CON CO?

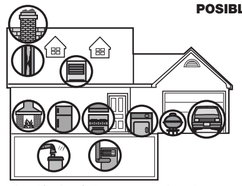
Un detector de CO es un medio de protección excelente. Éste mide el aire y emite una fuerte alarma antes de que las concentraciones de monóxido de carbono pongan en peligro a los adultos promedio saludables.

El detector de CO no sustituye el mantenimiento adecuado de los equipos domésticos de combustión.

Para prevenir problemas de CO y disminuir el riesgo de envenenamiento con CO:
- Limpie anualmente las chimeneas y los conductos de tiro. Manténgalos libres de basura, hojas y nidos de aves para permitir el libre flujo del aire. Además, haga que un profesional los revise en busca de indicios de oxidación y corrosión, fisuras o separaciones. Estas condiciones pueden impedir el flujo adecuado del aire y provocar corrientes de retroceso. Jamás "tape" o cubra una chimenea de modo que se interrumpa el libre flujo del aire.
- Verifique y mantenga anualmente todos los equipos de combustión. Muchas compañías locales de gas y aire acondicionado ofrecen inspecciones de tales equipos mediante el pago de un honorario nominal.
- Inspeccione visualmente con regularidad todos sus equipos de combustión. Revíselos en busca de oxidación excesiva y formación de escamas. Revise también la llama del quemador y las llamas piloto. La llama debe ser azul. Una llama amarilla significa que el combustible no está quemándose por completo y que puede estar generándose CO. Mantenga cerrada la compuerta del soplador de las calderas. De ser posible, use ventiladores o extractores en todos los equipos de combustión. Cerciórese de que los equipos de combustión expulsen sus gases de escape al exterior. No encienda parrillas de carbón en el interior de la casa, en un garaje o en un vestíbulo cerrado.
- Asegúrese de que no haya corrientes de retroceso en las fuentes de CO. Cerciórese de que la capucha de tiro de las calderas no tenga corrientes de retroceso cuando la caldera esté encendida. Busque fisuras en los radiadores de calor de las calderas.
- Revise la casa o el garaje por el otro lado del muro compartido.
- Mantenga las ventanas y puertas ligeramente abiertas. Si sospecha que se está generando CO dentro de su casa, abra una ventana o una puerta. Abrir ventanas y puertas puede disminuir considerablemente las concentraciones de CO.

Además, conozca en detalle toda la información que le proporcionamos. Lea por completo este manual y cerciórese de haber comprendido lo que debe hacer en caso de que su detector de CO suene.

POSIBLES FUENTES DE CO EN EL HOGAR



Equipos de combustión domésticos, como: calentadores portátiles, chimeneas de gas o madera, estufas o parrillas de gas, secadoras de gas.

Ventilación obstruida o insuficiente: tubo de ventilación de un calentador de agua corroído o desconectado, fugas en el conducto o tiro de una chimenea, fisuras en un radiador de calor, tiro de chimenea obstruido o tapado.

Uso incorrecto de equipos o aparatos: utilizar una parrilla de carbón o encender un vehículo en un lugar encerrado (como un garaje o un vestíbulo cerrado).

Problemas momentáneos de CO: los problemas de CO "transitorios" o intermitentes pueden deberse a condiciones externas u otras circunstancias especiales.

Las siguientes condiciones pueden ocasionar problemas de CO transitorios:
1. Desborde excesivo o ventilación inversa de los equipos de combustión debido a condiciones externas como:
   - Dirección y/o velocidad del viento, incluyendo ventarrones fuertes e irregulares. Aire denso en los conductos de ventilación (aire frío y/o húmedo con periodos prolongados entre ciclos).
   - Un diferencial de presión negativo como consecuencia del uso de ventiladores de escape.
   - Varios equipos que funcionan al mismo tiempo compiten por una fuente limitada de aire fresco.
   - Las conexiones de los conductos de ventilación de secadoras, calderas o calentadores de agua se aflojaron debido a vibraciones.
   - Obstrucciones o configuraciones tortuosas de los conductos de ventilación, lo que acrecienta las situaciones anteriores.
2. Operación prolongada de equipos de combustión no ventilados (estufas, hornos o chimeneas).
3. Inversiones térmicas que pueden atrapar los gases de escape cerca del suelo.
4. Vehículo en marcha al ralentí en un garaje abierto o cerrado, o cerca de la casa.

Estas condiciones son peligrosas porque pueden atrapar los gases de combustión dentro de su casa. Puesto que tales situaciones son impredecibles, también es difícil reproducirlas durante una investigación de CO.

NORMA DE SEGURIDAD UL2034

QUÉ NIVELES DE CO CAUSAN LA ACTIVACIÓN DE LA ALARMA

Según la Norma UL2034 de Underwriters Laboratories, Inc., los detectores de CO de tipo residencial deben sonar al estar expuestos a las concentraciones de CO y los tiempos de exposición siguientes. Estos valores se miden en partes por millón (ppm) de CO respecto al tiempo (en minutos).

Puntos de alarma exigidos por la UL2034*:
- Si el detector está expuesto a 400 ppm de CO, DEBE SONAR EN 4 A 15 MINUTOS.
- Si el detector está expuesto a 150 ppm de CO, DEBE SONAR EN 10 A 50 MINUTOS.
- Si el detector está expuesto a 70 ppm de CO, DEBE SONAR EN 60 A 240 MINUTOS.

* Aproximadamente 10% de exposición a COHb, con una humedad relativa (HR) de 10% a 95%.

La unidad está diseñada para no sonar cuando está expuesta a concentraciones constantes de 30 ppm durante 30 días.

¡IMPORTANTE!
Los detectores de CO están diseñados para sonar antes de que exista un riesgo inmediato para la vida. Puesto que usted no puede ver ni oler el CO, jamás suponga que no está presente.
- Una exposición a 100 ppm de CO durante 20 minutos puede no afectar a los adultos promedio saludables, pero después de 4 horas, la misma concentración puede provocar dolores de cabeza.
- Una exposición a 400 ppm de CO le provoca dolor de cabeza a los adultos promedio saludables en 35 minutos y puede ocasionarles la muerte en 2 horas.

¡IMPORTANTE!
Este detector de CO mide la exposición al CO con el tiempo. Hace sonar la alarma si las concentraciones de CO se vuelven extremadamente altas en poco tiempo o si alcanzan un cierto mínimo en un tiempo prolongado. En general, el detector de gas y CO empieza a sonar la alarma antes de que se presenten síntomas en el promedio de los adultos saludables. ¿Por qué es importante esto? Porque usted necesita ser advertida(o) de un posible problema de CO mientras aún puede reaccionar a tiempo. En muchos casos reportados de exposición al CO, las víctimas están concientes de no sentirse bien, pero se desorientan y ya no pueden reaccionar suficientemente bien para salir del edificio o solicitar ayuda. Además, los niños chicos y las mascotas son los primeros en ser afectados. El adulto promedio saludable pudiera no sentir ninguno de los síntomas al sonar la alarma de CO. Sin embargo, el CO puede afectar más rápida y gravemente a las personas con problemas cardíacos o respiratorios, los lactantes, los bebés por nacer, las madres embarazadas o los ancianos. Si usted percibiera síntomas de envenenamiento por CO, por leves que sean, ¡consulte de inmediato a su médico!

Estándares: Underwriters Laboratories, Inc. UL2034, Detectores de monóxido de carbono con una o múltiples estaciones.

Según la norma UL2034 de Underwriters Laboratories, Inc., Sección 1-1.2: "Los detectores de monóxido de carbono cubiertos por estos requisitos, deberán responder a la presencia de monóxido de carbono proveniente de fuentes como motores de combustión interna, operación anormal de equipos alimentados por combustibles y chimeneas, sin limitarse a ellas. Los detectores de CO tienen por objeto alertarle en cuanto a la presencia de concentraciones de monóxido de carbono inferiores a las que puedan provocar pérdida de la capacidad de reaccionar ante el peligro de exposición al monóxido de carbono". Este detector de CO evalúa el aire que llega a él y está diseñado para sonar antes de que las concentraciones de CO se vuelven extremadamente altas en poco tiempo o si alcanzan un cierto mínimo en un tiempo prolongado. En general, el detector de gas y CO empieza a sonar la alarma antes de que se

LIMITACIONES GENERALES DE LOS DETECTORES DE CO

Este detector de CO tiene por objeto el uso residencial. No ha sido diseñado para ser usado en aplicaciones industriales dónde los requisitos de la Administración de la Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA) deben ser satisfechos.

No todas las personas se pueden despertar con los detectores de CO. Si los niños u otras personas no se despiertan rápidamente ante el sonido del detector de CO o si hay bebés o miembros de la familia con limitaciones de movilidad, asegúrese que se les asigne alguien para que les ayude en el caso de una emergencia.

**Los detectores de CO no func