



Mastercool[®] Inc.
"World Class Quality"

English

Deutsch

Français

Español

Italiano

Nederlands

Portuguese



OPERATING INSTRUCTIONS

Black Series CO₂ REFRIGERANT LEAK DETECTOR

BEDIENUNGSANLEITUNG

Black Series CO₂ KÄLTEMITTEL-LECKSUCHER

MANUEL D'OPÉRATION

Black Series DÉTECTEUR DE FUITE DE RÉFRIGÉRANTS À CO₂

INSTRUCCIONES DE OPERACION

Black Series DETECTOR DE FUGAS DE REFRIGERANTE CO₂

ISTRUZIONI PER L'USO

Black Series CERCAFUGHE DI REFRIGERANTI AD CO₂

HANDLEIDING

Black Series CO₂ KOELMIDDEL LEKDETECTOR

MANUAL DE OPERAÇÃO

Black Series DETECTOR DE VAZAMENTO DE REFRIGERANTE POR CO₂

SPECIFICATIONS

- Sensor life: 40,000 hours
- Sensitivity: High < 350 ppm at 350 ppm ambient / Low < 3500 ppm at 350 ppm ambient
- Alarm mode: visual and audible
- Display: high resolution bright TFT active matrix LCD
- Automatic shutdown: 10 minutes without operation
- Reset time: <3 seconds
- Warm-up time: 30 seconds
- Response time: <1 second
- Refrigerants: R744 (CO2)
- Battery: rechargeable (8 hours of detection)
- Storage temperature: -20 to 60°C (-4 to 140°F)
- Operating temperature: -10 to 52°C (14 to 125.6°F)
- Humidity: maximum 90% RH (non-condensing)
- Probe length: 14.37"



WARNING!!

- Wear Safety Glasses / Wear Gloves
Please protect your eyes and skin while using the UV LED accessory during detection. Never look directly at the UV ray.
- Please install clean filter before detection, otherwise it may damage the sensor
- Please charge the detector promptly to ensure sufficient battery level
- Do not touch or detect any charged objects using the probe
- Do not let water enter the air inlet of the probe
- Please avoid breathing the refrigerant vapors. Inhalation of high concentrations of refrigerant is harmful and may cause unconsciousness or death.
- The detector has a built-in rechargeable lithium battery, please do not change to other battery types

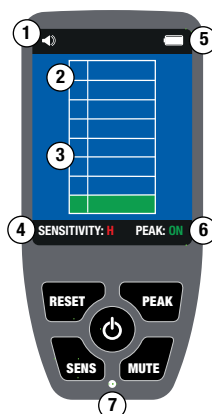
BUTTONS & DISPLAY

BUTTONS

- : Press and hold for 2 seconds to turn on the detector; press again to turn it off
- SENS: Press to select preferred sensitivity level (low, medium and high)
- MUTE: Press to turn on/off the buzzer
- RESET: When in the presence of a high concentration of gas and the unit is acting erratic, remove the detector from this environment for 60 seconds and press the reset button to re-engage.
- PEAK: Press and release to mark or unmark the maximum leak. If unmarked, the peak value will be cleared

DISPLAY

1. ALARM: Indicates alarm status. red icon: disabled; green icon: enabled
2. PEAK VALUE: Indicates the maximum detected leak
Note: PEAK function must be on or it will not show peak value
3. LEAK VALUE: Indicates the current detected leak. The higher the leak concentration, the higher the bars
4. SENSITIVITY LEVEL: Displays current sensitivity level. 3 levels are available for different needs. H: high sensitivity; M: medium sensitivity; L: low sensitivity
5. BATTERY LEVEL: Displays current battery level
Green: full battery; Yellow: low battery; Red: extreme-low battery, please charge as soon as possible
6. PEAK ON/OFF: Indicates peak function status. The display shows on or off to indicate the peak function is enabled or disabled (turning off peak will clear all recorded peak values).
7. Charging and status indicator



OPERATION

- **ALERT: If the sensor is faulty, the display will pop up: "Error: Sensor"**
- **WARM-UP COUNTDOWN: Please wait for about 30 seconds until the warm-up finishes**

WARNING!

- Please keep moving the device during detection. This unit is designed to detect the relative concentration of gases, that if the detected concentration remains unchanged in the stationary environment, it will not be able to pinpoint the leak.
- Please ensure the system pressure is at least above 340 Kpa (50 psi) before detection as many refrigerant leaks can't be detected at low pressure.
- Do not place the detector close to organic solvents, detergents or high voltage power supplies. Please wipe up the detectors with a clean towel.
- Before starting, please confirm the battery is sufficiently charged (it normally takes about 30 minutes for one detection).

1. Press  to turn on the detector. Wait for the warm-up countdown in order to reach the optimal detection status. It takes about 30 seconds before it enters the main interface.
2. Press SENS button to adjust to your preferred sensitivity level (default level is high).
3. Locate the places that are most likely to have refrigerant leaks, such as: joints in refrigerant lines, points that have changes in cross section, points that have changes in vertical section.
Visually trace the entire refrigerant system for all lines, hoses, fittings, couplings, service valves, etc. for signs of lubricant leak, damage and corrosion as the likely leak points.
4. **Move the probe slowly (about 3 ft/s or 75 mm/s) at these suspicious places, move back and forth but no more than 0.25"/6m m away from the leak areas.**
NOTE: A closer probe position and slower "sweeping" movement usually improve the possibility of finding a leak.
5. The alarm and LCD display will indicate the detected leak at the same time:
ALARM: The sound will increase in proportion to the leak intensity. The faster the alarm beeps, the higher the leak that has been detected.
LCD DISPLAY: The graph will increase from bottom to top in proportion to leak intensity. The higher the bar graph rises, the higher the leak that has been detected.

BATTERY & FILTER

BATTERY CHARGING & MAINTENANCE

WARNING!

- Avoid complete charging and discharging frequently, otherwise it may affect battery life.
- Do not disassemble the built-in rechargeable lithium battery.
- If the detector will not be used for a long time, please charge it before hand to prevent battery life reducing due to self-discharging. Not recommended to store for more than 6 months.

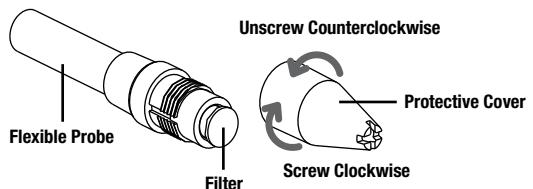
1. Use DC 5V/1A power adapter to charge the detector
Charging indicator in red: the battery is charging now;
Charging indicator in blue: the battery is fully charged.

FILTER REPLACEMENT

The filter can block large particle contaminants and moisture to reduce false alarms caused by excessive humidity. Please replace the filter when it is seriously polluted (black and clogged).

Follow the steps below:

1. Unscrew the protection cover counter-clockwise and remove the contaminated filter (do not pull out the rubber holder, or it may cause open the circuit of the air tube).
2. Place a new filter and screw the protection cover clockwise.



 **WARNING:** This product can expose you to chemicals including Di (2-ethylhexyl) phthalate, lead and lead compounds, which are known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. For more information go to www.P65Warnings.ca.gov

SPEZIFIKATIONEN

- Sensorlebensdauer: 40.000 Stunden
- Empfindlichkeit: Hoch < 350 ppm bei 350 ppm Umgebung / Niedrig < 3500 ppm bei 350 ppm Umgebung
- Alarmmodus: optisch und akustisch
- Display: hochauflösendes, helles TFT-Aktivmatrix-LCD
- Automatische Abschaltung: 10 Minuten ohne Betrieb
- Rückstellzeit: <3 Sekunden
- Aufwärmzeit: 30 Sekunden
- Reaktionszeit: <1 Sekunde
- Kältemittel: R744 (CO₂)
- Batterie: wiederaufladbar (8 Stunden Arbeitszeit)
- Lagertemperatur: -20 bis 60 °C (-4 bis 140 °F)
- Betriebstemperatur: -10 bis 52 °C (14 bis 125,6 °F)
- Luftfeuchtigkeit: maximal 90 % relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)
- Sondenlänge: 36,5 cm



WARNUNG!!

- Tragen Sie eine Schutzbrille/Handschuhe. Bitte schützen Sie Ihre Augen und Haut, während Sie das UV-LED-Zubehör während der Erkennung verwenden. Schauen Sie niemals direkt in die UV-Strahlung.
- Bitte installieren Sie vor der Erkennung einen sauberen Filter, da sonst der Sensor beschädigt werden kann
- Bitte laden Sie den Detektor umgehend auf, um einen ausreichenden Batteriestand sicherzustellen
- Berühren oder erkennen Sie keine geladenen Objekte mit der Sonde
- Lassen Sie kein Wasser in den Lufteinlass der Sonde eindringen
- Bitte vermeiden Sie das Einatmen der Kältemitteldämpfe. Das Einatmen hoher Kältemittelkonzentrationen ist schädlich und kann Bewusstlosigkeit oder Tod verursachen.
- Der Detektor verfügt über eine eingebaute wiederaufladbare Lithiumbatterie, bitte wechseln Sie nicht zu anderen Batterietypen.

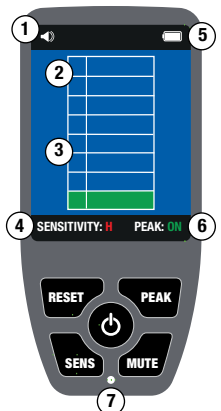
TASTEN & ANZEIGE

TASTEN

- : 2 Sekunden gedrückt halten, um den Detektor einzuschalten; drücken Sie erneut, um es auszuschalten
- SENS: Drücken, um die bevorzugte Empfindlichkeitsstufe auszuwählen (niedrig, mittel und hoch)
- MUTE: Drücken, um den Summer ein-/auszuschalten
- RESET: Wenn eine hohe Gaskonzentration vorhanden ist und das Gerät unregelmäßig arbeitet, entfernen Sie den Detektor für 60 Sekunden aus dieser Umgebung und drücken Sie die Reset-Taste um wieder zu engagieren.
- PEAK: Drücken und loslassen, um das maximale Leck zu markieren oder die Markierung aufzuheben. Wenn nicht markiert, wird die Spitze Wert gelöscht.

ANZEIGE

1. ALARM: Zeigt den Alarmstatus an. rotes Symbol: deaktiviert; grünes Symbol: aktiviert
2. SPITZENWERT: Zeigt das maximal erkannte Leck an. HINWEIS: Die PEAK-Funktion muss eingeschaltet sein, sonst zeigt sie keinen Spitzenwert an.
3. LECKWERT: Zeigt das aktuell erkannte Leck an. Je höher die Leckkonzentration, desto höher die Balken.
4. EMPFINDLICHKEITSSTUFE: Zeigt die aktuelle Empfindlichkeitsstufe an. 3 Stufen stehen für unterschiedliche Bedürfnisse zur Verfügung. H: hohe Empfindlichkeit; M: mittlere Empfindlichkeit; L: geringe Empfindlichkeit
5. BATTERIESTAND: Zeigt den aktuellen Batteriestand an
Grün: voller Akku; Gelb: Batterie schwach; Rot: extrem schwacher Akku, bitte so bald wie möglich aufladen
6. PEAK ON/OFF: Zeigt den Spitzenfunktionsstatus an. Das Display zeigt On oder Off an, um anzuzeigen, dass die Peak-Funktion aktiviert ist oder deaktiviert (das Ausschalten der Spitzenwerte löscht alle aufgezeichneten Spitzenwerte).
7. LADE- UND STATUSANZEIGE



BETRIEB

- **ALARM:** Wenn der Sensor defekt ist, erscheint die Anzeige: „Error: Sensor“
- **AUFWÄRM-COUNTDOWN:** Bitte warten Sie etwa 30 Sekunden, bis das Aufwärmen beendet ist.

⚠️ WARNUNG!

- Bitte bewegen Sie das Gerät während der Erkennung weiter. Dieses Gerät dient zur Bestimmung der relativen Konzentration von Gasen, dass, wenn die nachgewiesene Konzentration in der stationären Umgebung unverändert bleibt, es nicht in der Lage sein wird, die Leck zu lokalisieren.
 - Bitte stellen Sie sicher, dass der Systemdruck mindestens über 3,4 Bar (50 psi) liegt, bevor Sie feststellen, da viele Kältemittellecks dies nicht können bei niedrigem Druck erkannt werden.
 - Stellen Sie den Detektor nicht in der Nähe von organischen Lösungsmitteln, Reinigungsmitteln oder Hochspannungsnetzteilen auf. Bitte wischen Sie die ab Detektoren mit einem sauberen Handtuch.
 - Bevor Sie beginnen, vergewissern Sie sich bitte, dass der Akku ausreichend aufgeladen ist (es dauert normalerweise etwa 30 Minuten für eine Erkennung).
1. Drücken Sie  um den Detektor einzuschalten. Warten Sie den Aufwärm-Countdown ab, um den optimalen Erkennungsstatus zu erreichen. Es dauert etwa 30 Sekunden, bevor es in die Hauptschnittstelle gelangt.
 2. Drücken Sie die SENS-Taste, um die bevorzugte Empfindlichkeitsstufe einzustellen (Standardstufe - default - ist hoch).
 3. Lokalisieren Sie die Stellen, an denen Kältemittellecks am wahrscheinlichsten sind, wie z.B. Verbindungsstellen in Kältemittelleitungen, Änderungen im Querschnitt, Punkte mit Änderungen im vertikalen Schnitt. Untersuchen Sie das gesamte Kältemittelsystem visuell auf alle Leitungen, Schläuche, Armaturen, Kupplungen, Wartungsventile usw. auf Anzeichen von Schmiermittelaustritt, Beschädigung und Korrosion als wahrscheinliche Leckstellen.
 4. **Bewegen Sie die Sonde langsam (ca. 7 cm/Sek.) an diesen verdächtigen Stellen, bewegen Sie sie hin und her, aber nicht mehr als 1 cm von den Leckstellen entfernt. HINWEIS: Eine nähere Sondenposition und eine langsamere „Kehrbewegung“ verbessern normalerweise die Möglichkeit, ein Leck zu finden.**
 5. Der Alarm und das LCD-Display zeigen gleichzeitig das erkannte Leck an: ALARM: Der Ton wird proportional zur Leckintensität zunehmen. Je schneller der Alarm ertönt, desto höher ist die festgestellte Leckage. LCD-ANZEIGE: Das Diagramm wird proportional zur Leckintensität von unten nach oben zunehmen. Je höher die Balkenanzeige steigt, desto höher ist die festgestellte Leckage.

BATTERIE & FILTER

AUFLADEN UND WARTUNG DER BATTERIE

⚠️ WARNUNG!

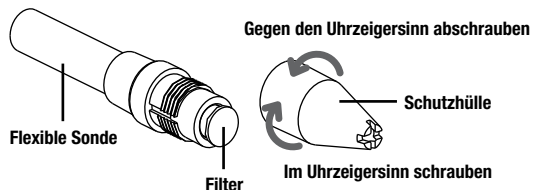
- Vermeiden Sie häufiges vollständiges Laden und Entladen, da dies sonst die Lebensdauer der Batterie beeinträchtigen kann.
 - Bauen Sie den eingebauten wiederaufladbaren Lithium-Akku nicht auseinander.
 - Wenn der Detektor längere Zeit nicht verwendet wird, laden Sie ihn bitte vorher auf, um eine Verkürzung der Batterielebensdauer durch Selbstentladung zu vermeiden. Es wird nicht empfohlen, länger als 6 Monate zu lagern.
1. Verwenden Sie ein DC 5V/1A-Netzteil, um den Detektor aufzuladen Ladeanzeige in Rot: Der Akku wird gerade geladen; Ladeanzeige in Blau: Der Akku ist vollständig geladen

FILTERWECHSEL

Der Filter kann große Partikelverunreinigungen und Feuchtigkeit blockieren, um Fehlalarme zu reduzieren, die durch übermäßige Feuchtigkeit verursacht werden. Bitte ersetzen Sie den Filter, wenn er stark verschmutzt ist (schwarz und verstopft).

Folgen Sie den unteren Schritten:

1. Schrauben Sie die Schutzabdeckung gegen den Uhrzeigersinn ab und entfernen Sie den verschmutzten Filter (Entfernen Sie die Gummihalterung nicht, da es kann dazu führen, das den Kreislauf des Lüftschauchs öffnet).
2. Setzen Sie einen neuen Filter ein und schrauben Sie den Schutz fest im Uhrzeigersinn.



⚠️ **WARNUNG:** Dieses Produkt kann Sie Chemikalien einschließlich Blei, die dem Staat Kalifornien bekannt ist, um Krebs und Geburtsfehler oder andere reproduktive Schäden zu verursachen. Weitere Informationen finden Sie unter www.P65Warnings.ca.gov.

CARACTÉRISTIQUES

- Durée de vie du capteur : 40 000 heures
- Sensibilité : Élevée < 350 ppm à 350 ppm ambiant/Faible < 3 500 ppm à 350 ppm ambiant
- Mode alarme : visuel et sonore
- Affichage : LCD à matrice active TFT haute résolution lumineux
- Arrêt automatique : 10 minutes sans fonctionnement
- Temps de réinitialisation : <3 secondes
- Temps de préchauffage : 30 secondes
- Temps de réponse : < 1 seconde
- Réfrigérants : R744 (CO2)
- Batterie : rechargeable (8 heures de détection)
- Température de stockage : -20 à 60 °C (-4 à 140 °F)
- Température de fonctionnement : -10 à 52 °C (14 à 125,6 °F)
- Humidité : 90 % HR maximum (sans condensation)
- Longueur de la sonde : 36,5 cm



ATTENTION!!

- Portez des lunettes de sécurité / Portez des gants Veuillez protéger vos yeux et votre peau lorsque vous utilisez l'accessoire LED UV pendant la détection. Ne regardez jamais directement le rayon UV.
- Veuillez installer un filtre propre avant la détection, sinon cela pourrait endommager le capteur
- Veuillez charger le détecteur rapidement pour assurer un niveau de batterie suffisant
- Ne touchez pas et ne détectez aucun objet chargé à l'aide de la sonde
- Ne laissez pas l'eau pénétrer dans l'entrée d'air de la sonde
- Veuillez éviter de respirer les vapeurs de réfrigérant. L'inhalation de fortes concentrations de réfrigérant est nocive et peut causer l'inconscience ou la mort.
- Le détecteur a une batterie au lithium rechargeable intégrée, veuillez ne pas changer pour d'autres types de batterie.

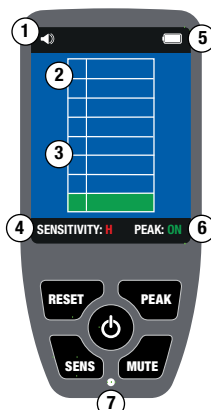
BOUTONS ET AFFICHAGE

BOUTONS

- APPUYEZ  et maintenez pendant 2 secondes pour allumer le détecteur ; appuyez à nouveau pour l'éteindre
- SENS : Appuyez pour sélectionner le niveau de sensibilité préféré (faible, moyen et élevé)
- MUTE : Appuyez pour activer/désactiver le buzzer
- RESET : En présence d'une forte concentration de gaz et que l'unité agit de manière erratique, retirez le détecteur de cet environnement pendant 60 secondes et appuyez sur le bouton de réinitialisation pour se réengager.
- PEAK : Appuyez et relâchez pour marquer ou décocher la fuite maximale. Si non marqué, le pic la valeur sera effacée.

AFFICHAGE

1. ALARME : Indique l'état de l'alarme. icône rouge : désactivée ; icône verte : activée
2. VALEUR PEAK : Indique la fuite maximale détectée Remarque : la fonction PEAK doit être activée sinon elle n'affichera pas la valeur de crête
3. LEAK VALUE : Indique la fuite actuellement détectée. Plus la concentration de la fuite est élevée, plus haut les barres
4. NIVEAU DE SENSIBILITÉ : Affiche le niveau de sensibilité actuel. 3 niveaux sont disponibles pour différents besoins. H : haute sensibilité ; M : sensibilité moyenne ; L : faible sensibilité
5. NIVEAU DE LA BATTERIE : Affiche le niveau actuel de la batterie Vert : batterie pleine ; Jaune : batterie faible ; Rouge : batterie extrêmement faible, veuillez charger dès que possible
6. PEAK ON/OFF : Indique l'état de la fonction de crête. L'écran affiche on ou off pour indiquer que la fonction de crête est activée ou désactivée (la désactivation de la crête efface toutes les valeurs de crête enregistrées).
7. Indicateur de charge et d'état.



OPÉRATION

- **ALERTE : si le capteur est défectueux, l'écran apparaît : "Error : capteur"**
- **COMPTE À REBOURS D'ÉCHAUFFEMENT : veuillez patienter environ 30 secondes jusqu'à la fin de l'échauffement**

⚠ ATTENTION!

- Veuillez continuer à déplacer l'appareil pendant la détection. Cet appareil est conçu pour détecter la concentration relative des gaz, que si la concentration détectée reste inchangée dans l'environnement stationnaire, il ne sera pas en mesure d'identifier la fuite.
- Veuillez vous assurer que la pression du système est au moins supérieure à 3,4 bar (50 psi) avant la détection car de nombreuses fuites de réfrigérant ne peuvent pas être détectées à basse pression.
- Ne placez pas le détecteur à proximité de solvants organiques, de détergents ou d'alimentations haute tension. Veuillez essuyer le détecteur avec une serviette propre.
- Avant de commencer, veuillez confirmer que la batterie est suffisamment chargée (cela prend normalement environ 30 minutes pour une détection)

1. Appuyez sur  pour allumer le détecteur. Attendez le compte à rebours d'échauffement pour atteindre l'état de détection optimal. Ceci prend environ 30 secondes avant d'entrer dans l'interface principale.
2. Appuyez sur le bouton SENS pour régler votre niveau de sensibilité préféré (le niveau par défaut est élevé).
3. Localisez les endroits les plus susceptibles de présenter des fuites de réfrigérant, tels que : les joints des conduites de réfrigérant, les points changements de section transversale, points présentant des changements de section verticale. Tracez visuellement l'ensemble du système de réfrigérant pour toutes les lignes, tuyaux, raccords, raccords, vannes de service, etc. pour des signes de fuite de lubrifiant, dommages et corrosion comme points de fuite probables.
4. **Déplacez la sonde lentement (environ 75 mm/s) à ces endroits suspects, faites des allers-retours mais pas plus de 1 cm des zones de fuite. REMARQUE : Une position de sonde plus proche et un mouvement de « balayage » plus lent améliorent généralement la possibilité de trouver une fuite.**
5. L'alarme et l'écran LCD indiqueront en même temps la fuite détectée : **ALARME** : Le son augmentera proportionnellement à l'intensité de la fuite. Plus l'alarme retentit rapidement, plus la fuite détectée est importante. **AFFICHAGE LCD** : Le graphique augmentera de bas en haut proportionnellement à l'intensité de la fuite. Plus le bargraphe monte, plus la fuite détectée est élevée.

BATTERIE ET FILTRE

CHARGEMENT ET ENTRETIEN DE LA BATTERIE

⚠ ATTENTION!

- Évitez de charger et de décharger complètement et fréquemment, sinon cela pourrait affecter la durée de vie de la batterie.
- Ne démontez pas la batterie au lithium rechargeable intégrée.
- Si le détecteur n'est pas utilisé pendant une longue période, veuillez le charger au préalable pour éviter que la durée de vie de la batterie ne soit réduite en raison de auto-décharge. Déconseillé de conserver plus de 6 mois.

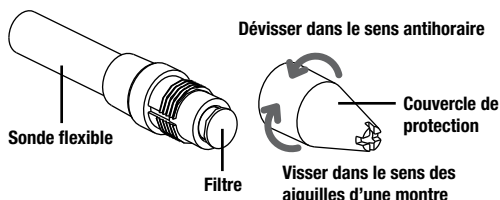
1. Utilisez l'adaptateur d'alimentation DC 5V/1A pour charger le détecteur.
Indicateur de charge en rouge : la batterie est en cours de chargement ;
Indicateur de charge en bleu : la batterie est complètement chargée.

REEMPLACEMENT DU FILTRE

Le filtre peut bloquer les contaminants à grosses particules et l'humidité pour réduire les fausses alarmes causées par une humidité excessive. Veuillez remplacer le filtre lorsqu'il est sérieusement pollué (noir et bouché).

Suivre les étapes ci-dessous :

1. Dévisser le couvercle de protection dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et retirer le filtre contaminé (ne tirez pas le support en caoutchouc, ou cela peut ouvrir le circuit du tuyau d'air).
2. Placer un nouveau filtre et visser la protection dans le sens des aiguilles d'une montre.



⚠ **ATTENTION:** Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques dont le plomb, qui est connu de l'État de Californie pour causer des cancers et des malformations congénitales ou d'autres dommages à la reproduction. Pour plus d'informations, visitez www.P65Warnings.ca.gov.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Vida útil del sensor: 40.000 horas
- Sensibilidad: Alta < 350 ppm a 350 ppm ambiente / Baja < 3500 ppm a 350 ppm ambiente
- Modo de alarma: visual y audible
- Pantalla: LCD de matriz activa TFT brillante de alta resolución
- Apagado automático: después de 10 minutos sin funcionamiento
- Tiempo de reinicio: <3 segundos
- Tiempo de calentamiento: 30 segundos
- Tiempo de respuesta: <1 segundo
- Refrigerantes: R744 (CO₂)
- Batería: recargable (8 horas de detección)
- Temperatura de almacenamiento: -20 a 60 °C (-4 a 140 °F)
- Temperatura de funcionamiento: -10 a 52 °C (14 a 125,6 °F)
- Humedad: máximo 90% HR (sin condensación)
- Largo de la sonda: 14.37" (36,5 cm)



¡¡ADVERTENCIA!!

- Use gafas/lentes de seguridad / use guantes. Proteja sus ojos y piel mientras usa la unidad UV LED durante la detección. Nunca mire directamente a los rayos UV.
- Instale un filtro limpio antes de la detección, de lo contrario puede dañar el sensor
- Cargue el detector después de cada uso para garantizar un buen nivel de carga en la batería
- No toque ni detecte ningún objeto cargado con la sonda
- No deje que el agua entre en la toma de aire de la sonda
- Por favor, evite respirar los vapores de refrigerante. La inhalación de altas concentraciones de refrigerante es perjudicial y puede causar pérdida del conocimiento o la muerte.
- El detector tiene una batería de litio recargable incorporada, no cambie a otros tipos de batería

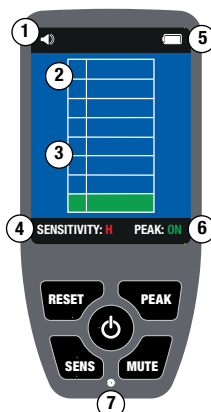
BOTONES Y PANTALLA

BOTONES

- : Mantenga presionado este botón durante 2 segundos para encender el detector; Presiona de nuevo el mismo botón para apagarlo
- SENS: Púlselo para seleccionar el nivel de sensibilidad preferido (bajo, medio y alto)
- MUTE: Púlselo para encender/apagar el zumbador
- RESET: Cuando se presenta una alta concentración de gas y la unidad está actuando erráticamente, retire el detector de este entorno durante 60 segundos y pulse el botón RESET para volver a reiniciar.
- PEAK: Presione y suelte para marcar o desmarcar la fuga máxima. Si no está marcado, el valor más alto se borrará

PANTALLA

1. ALARM: Indica el estado de la alarma. icono rojo: deshabilitado; Icono verde: habilitado
2. PEAK VALUE: Indica el valor máximo de la fuga detectada
Nota: La función PEAK debe estar activada o no mostrará el valor máximo
3. LEAK VALUE: Indica la fuga detectada actualmente. Cuanto mayor sea la fuga, más subirán las barras en la gráfica.
4. SENSITIVITY LEVEL: Muestra el nivel de sensibilidad actual. 3 niveles están disponibles para diferentes necesidades.
H: sensibilidad alta; M: sensibilidad media; L: sensibilidad baja
5. BATTERY LEVEL: Muestra el nivel actual de la batería
Verde: batería llena; Amarillo: batería baja; Rojo: batería totalmente baja, cárguela lo antes posible
6. PEAK ON/OFF: Indica el estado de la función de PEAK. La pantalla se muestra encendida o apagada para indicar que la función de PEAK está habilitada o deshabilitada (al desactivar la función PEAK se borrarán todos los valores máximos registrados).
7. Indicador de carga y estado



OPERACIÓN

- **ALERTA:** Si el sensor está defectuoso, aparecerá la pantalla: "Error: Sensor"
- **CALENTAMIENTO – CUENTA REGRESIVA:** Espere unos 30 segundos hasta que finalice el calentamiento

⚠ ¡ADVERTENCIA!

- Siga moviendo el dispositivo durante la detección. Esta unidad está diseñada para detectar la concentración relativa de gases, que si la concentración detectada permanece sin cambios en el ambiente estacionario, no podrá identificar la fuga.
 - Asegúrese de que la presión del sistema sea al menos superior a 340 Kpa (50 psi) antes de la detección, ya que muchas fugas de refrigerante no se pueden detectar a baja presión.
 - No coloque el detector cerca de disolventes orgánicos, detergentes o fuentes de alimentación de alto voltaje. Por favor, limpie los detectores con una toalla limpia.
 - Antes de comenzar, confirme que la batería está suficientemente cargada (normalmente tarda unos 30 minutos para una detección).
1. Púlselo para encender el detector. Espere la cuenta regresiva de calentamiento para alcanzar el estado de detección óptimo. Se tarda unos 30 segundos antes de entrar en la interfase óptima.
 2. Presione el botón SENS para ajustarse a su nivel de sensibilidad preferido (el nivel predeterminado es alto).
 3. Localice los lugares que tienen más probabilidades de tener fugas de refrigerante, tales como: juntas en líneas de refrigerante, puntos que tienen cambios en la sección transversal, puntos que tienen cambios en la sección vertical. Rastree visualmente todo el sistema de refrigerante para todas las líneas, mangueras, accesorios, acoplamientos, válvulas de servicio, etc. para detectar signos de fugas de lubricante, daños y corrosión como posibles puntos de fugas.
 4. **Mueva la sonda lentamente (aproximadamente 3 pies/s o 75 mm/s) en estos lugares sospechosos, muévase hacia adelante y hacia atrás, pero a no más de 0,25 "/6 m de distancia de las áreas de fuga.**
NOTA: Una posición de sonda más cercana y un movimiento de "barrido" más lento generalmente mejoran la posibilidad de encontrar una fuga.
 5. La alarma y la pantalla LCD indicarán la fuga detectada al mismo tiempo:
ALARMA: El sonido aumentará en proporción a la intensidad de la fuga. Cuanto más rápido suene la alarma, mayor será la fuga que se ha detectado.
PANTALLA LCD: El gráfico aumentará de abajo hacia arriba en proporción a la intensidad de la fuga. Cuanto más alto se eleva el gráfico de barras, mayor será la fuga que se ha detectado.

BATERÍA Y FILTRO

CARGA Y MANTENIMIENTO DE LA BATERÍA

⚠ ¡ADVERTENCIA!

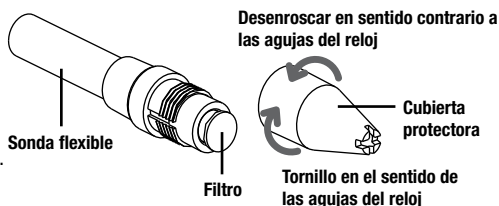
- Evite cargar y descargar la batería con frecuencia, de lo contrario puede afectar su vida útil.
 - No desmonte la batería de litio recargable incorporada.
 - Si el detector no se va a utilizar durante mucho tiempo, cárguelo de antemano para evitar que la duración de la batería se reduzca debido a autodescarga. No se recomienda almacenar por más de 6 meses.
1. Utilice el adaptador de corriente DC 5V / 1A para cargar el detector
Indicador de carga en rojo: la batería se está cargando ahora;
Indicador de carga en azul: la batería está completamente cargada.

REEMPLAZO DEL FILTRO

El filtro puede bloquear partículas contaminantes grandes y la humedad para reducir las falsas alarmas causadas por la humedad excesiva. Por favor, reemplace el filtro cuando esté seriamente contaminado (negro y obstruido).

Siga los siguientes pasos:

1. Desenrosque la cubierta de protección en sentido contrario a las agujas del reloj y retire el filtro contaminado (no tire fuera del soporte de goma, o puede hacer que se abra el circuito del tubo de aire).
2. Coloque un filtro nuevo y atornille la cubierta de protección en el sentido de las agujas del reloj.



⚠ **ADVERTENCIA:** Este producto puede exponerlo a productos químicos como el plomo, que es conocido por el Estado de California como causante de cáncer y defectos congénitos u otros daños reproductivos. Para obtener más información, visite www.P65Warnings.ca.gov.

SPECIFICHE

- Durata del sensore 40.000 ore
- Sensibilità: Alto < 350 ppm a 350 ppm ambiente, Basso < 3500 ppm a 350 ppm ambiente
- Modalità di allarme: visivo e sonoro
- Display: ad alta risoluzione TFT matrice lcd
- Spegnimento automatico: 10 minuti senza attività
- Tempo di ripristino: <3 secondi
- Tempo di riscaldamento: 30 secondi
- Tempo di risposta: <1 secondo
- Refrigeranti: R744 (CO2)
- Batteria: ricaricabile (8 ore di rilevamento)
- Temperatura di conservazione: da -20 a 60°C (da -4 a 140°F)
- Temperatura di esercizio: da -10 a 52°C (da 14 a 125,6°F)
- Umidità: massimo 90% RH (senza condensa)
- Lunghezza della sonda: 14,37"
- Peso: 15 once
- Dimensioni: 7,8 x 3 x 1,5"



AVVERTIMENTO!!

- Indossare occhiali di sicurezza/indossare guanti. Si prega di proteggere gli occhi e la pelle durante l'utilizzo dell'accessorio LED UV durante il rilevamento. Non guardare mai direttamente i raggi UV.
- Installare un filtro pulito prima del rilevamento, altrimenti potrebbe danneggiare il sensore
- Caricare tempestivamente il rilevatore per garantire un livello sufficiente della batteria
- Non toccare o rilevare oggetti carichi utilizzando la sonda
- Non lasciare che l'acqua penetri nell'ingresso dell'aria della sonda
- Evitare di respirare i vapori del refrigerante. L'inalazione di alte concentrazioni di refrigerante è dannosa e può causare perdita di coscienza o morte.
- Il rilevatore ha una batteria al litio ricaricabile incorporata, non passare ad altri tipi di batteria

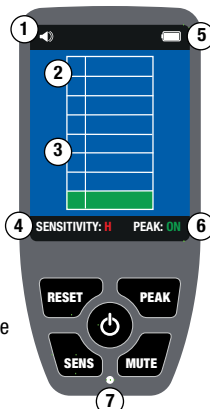
PULSANTI E DISPLAY

TASTI

- : tenere premuto per 2 secondi per accendere il rilevatore; premere di nuovo per spegnerlo
- SENS: premere per selezionare il livello di sensibilità preferito (basso, medio e alto)
- MUTE: premere per attivare/disattivare il cicalino
- RESET: Quando in presenza di un'alta concentrazione di gas e l'unità si comporta in modo irregolare, rimuovere il rilevatore da questo ambiente per 60 secondi e premere il pulsante di ripristino impegnarsi nuovamente.
- PEAK: premere e rilasciare per contrassegnare o deselezionare la perdita massima. Se non contrassegnato, il picco valore verrà cancellato

SCHERMO

1. ALLARME: Indica lo stato dell'allarme. icona rossa: disabilitato; icona verde: abilitato
2. VALORE DI PICCO: Indica la massima perdita rilevata
NOTA: la funzione PEAK deve essere attiva o non mostrerà il valore di picco
3. VALORE PERDITA: Indica la perdita attualmente rilevata. Più alta è la concentrazione della perdita, più più alte le sbarre
4. LIVELLO DI SENSIBILITÀ: Visualizza il livello di sensibilità corrente. Sono disponibili 3 livelli per diverse esigenze. H: alta sensibilità; M: sensibilità media; L: bassa sensibilità
5. LIVELLO BATTERIA: Visualizza il livello attuale della batteria inglese Verde: batteria carica; Giallo: batteria scarica; Rosso: batteria estremamente scarica, ricaricare il prima possibile
6. PEAK ON/OFF: indica lo stato della funzione di picco. Il display visualizza on o off per indicare che la funzione di picco è abilitata o disabilitata (la disattivazione del picco cancellerà tutti i valori di picco registrati).
7. Indicatore di ricarica e stato



OPERAZIONE

- **ALERT: Se il sensore è difettoso, il display visualizzerà: “Errore: Sensore”**
- **CONTO ALLA ROVESCIA DEL RISCALDAMENTO: attendere circa 30 secondi fino al termine del riscaldamento**

⚠ AVVERTIMENTO!

- Continuare a muovere il dispositivo durante il rilevamento. Questa unità è progettata per rilevare la concentrazione relativa di gas, che se la concentrazione rilevata rimane invariata nell'ambiente stazionario, non sarà in grado di individuare la perdita.
- Assicurarsi che la pressione del sistema sia almeno superiore a 340 Kpa (50 psi) prima del rilevamento poiché molte perdite di refrigerante non possono essere rilevate a bassa pressione.
- Non posizionare il rilevatore vicino a solventi organici, detergenti o alimentatori ad alta tensione. Si prega di pulire i rilevatori con un panno pulito.
- Prima di iniziare, verificare che la batteria sia sufficientemente carica (normalmente occorrono circa 30 minuti per un rilevamento).

1.  Premere per accendere il rilevatore. Attendere il conto alla rovescia di riscaldamento per raggiungere lo stato di rilevamento ottimale. Ci vogliono circa 30 secondi prima che entri nell'interfaccia principale.
2. Premere il pulsante SENS per regolare il livello di sensibilità preferito (il livello predefinito è alto).
3. Individuare i punti in cui è più probabile che si verifichino perdite di refrigerante, ad esempio: giunzioni nelle linee del refrigerante, punti che presentano variazioni di sezione trasversale, punti che presentano variazioni di sezione verticale. Tracciare visivamente l'intero sistema refrigerante per tutte le linee, i tubi flessibili, i raccordi, i giunti, le valvole di servizio, ecc. per segni di perdite di lubrificante, danni e corrosione come i probabili punti di perdita.
4. **Spostare la sonda lentamente (circa 3 ft/s o 75 mm/s) in questi punti sospetti, spostarla avanti e indietro ma a non più di 0,25"/6 mm dalle aree di perdita.**
NOTA: una posizione più vicina della sonda e un movimento più lento di solito migliorano la possibilità di trovare una perdita.
5. L'allarme e il display LCD indicheranno contemporaneamente la perdita rilevata:
ALLARME: Il suono aumenterà in proporzione all'intensità della perdita. Più veloce è l'allarme acustico, maggiore è la perdita rilevata.
DISPLAY LCD: Il grafico aumenterà dal basso verso l'alto in proporzione all'intensità della perdita. Maggiore è l'aumento del grafico a barre, maggiore è la perdita rilevata.

BATTERIA E FILTRO

CARICA E MANUTENZIONE DELLA BATTERIA

⚠ AVVERTIMENTO!

- Evitare di caricare e scaricare completamente frequentemente, altrimenti potrebbe influire sulla durata della batteria.
- Non smontare la batteria al litio ricaricabile incorporata.
- Se il rilevatore non verrà utilizzato per un lungo periodo, caricarlo prima per evitare che la durata della batteria si riduca a causa di autoscarica. Si sconsiglia di conservare per più di 6 mesi.

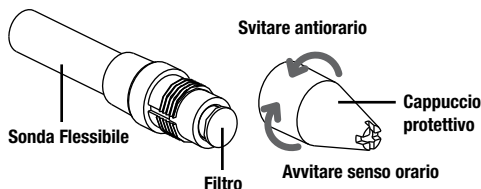
1. Utilizzare l'alimentatore CC 5 V/1 A per caricare il rilevatore. Indicatore di carica in rosso: la batteria è in carica ora; Indicatore di carica in blu: la batteria è completamente carica.

SOSTITUZIONE DEL FILTRO

Il filtro può bloccare le particelle contaminanti di grandi dimensioni e l'umidità per ridurre i falsi allarmi causati da un'umidità eccessiva. Si prega di sostituire il filtro quando è gravemente inquinato (nero e intasato).

Segui i passaggi seguenti:

1. Svitare il coperchio di protezione in senso antiorario e rimuovere il filtro contaminato (non estrarre il supporto in gomma, altrimenti si potrebbe aprire il circuito del tubo dell'aria).
2. Posizionare un nuovo filtro e avvitare il coperchio di protezione in senso orario.



⚠ **ATTENZIONE:** Questo prodotto può esporre a prodotti chimici compreso il piombo, che è noto allo Stato della California per causare cancro e difetti di nascita o altri danni riproduttivi. Per ulteriori informazioni visitare il sito www.P65Warnings.ca.gov.

SPECIFICATIES

- Sensorlevensduur: 40.000 uur
- Gevoeligheid: Hoog < 350 ppm bij 350 ppm omgeving / Laag < 3500 ppm bij 350 ppm omgeving
- Alarmmodus: visueel en akoestisch
- Display: heldere TFT actieve matrix LCD met hoge resolutie
- Automatische uitschakeling: 10 minuten zonder bediening
- Resettijd: <3 seconden
- Opwarmtijd: 30 seconden
- Responstijd: <1 seconde
- Koelmiddelen: R744 (CO₂)
- Batterij: oplaadbaar (8 uur detectie)
- Opslagtemperatuur: -20 tot 60°C (-4 tot 140°F)
- Bedrijfstemperatuur: -10 tot 52°C (14 tot 125,6°F)
- Vochtigheid: maximaal 90% RH (niet-condenserend)
- Sondelengte: 36,5 cm



WAARSCHUWING!!

- Draag een veiligheidsbril / draag handschoenen. Bescherm uw ogen en huid tijdens het gebruik van het UV LED-accessoire tijdens detectie. Kijk nooit rechtstreeks in de UV-straal.
- Installeer een schoon filter voor detectie, anders kan de sensor beschadigd raken.
- Laad de detector onmiddellijk op om ervoor te zorgen dat de batterij voldoende opgeladen is.
- Raak geen geladen voorwerpen aan of detecteer ze niet met de sonde.
- Laat geen water in de luchtinlaat van de sonde komen.
- Vermijd het inademen van de koelmiddeldampen. Het inademen van hoge concentraties koelmiddel is schadelijk en kan bewusteloosheid of zelfs de dood veroorzaken.
- De detector heeft een ingebouwde oplaadbare lithiumbatterij. Gebruik geen andere batterijtypes.

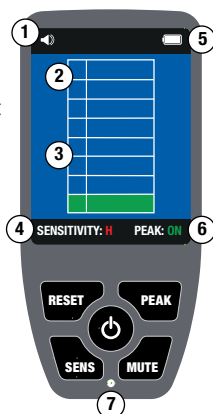
TOETSEN & DISPLAY

TOETSEN

- : Houd 2 seconden ingedrukt om de detector in te schakelen; druk nogmaals om het uit te schakelen
- SENS: druk hierop om het gewenste gevoeligheidsniveau te selecteren (laag, gemiddeld en hoog)
- MUTE: Druk hierop om de zoemer in/uit te schakelen
- RESET: Wanneer in de aanwezigheid van een hoge gasconcentratie en het apparaat onregelmatig werkt, verwijder de detector gedurende 60 seconden uit deze omgeving en druk op de resetknop om opnieuw aan te gaan.
- PEAK: indrukken en loslaten om het maximale lek te markeren of de markering ongedaan te maken. Indien niet gemarkeerd, wordt de piek waarde gewist.

SCHERM

1. ALARM: Geeft de alarmstatus aan. rood pictogram: uitgeschakeld; groen pictogram: ingeschakeld
2. PIEKWAARDE: Geeft het maximaal gedetecteerde lek aan. Opmerking: de PEAK-functie moet ingeschakeld zijn, anders wordt de piekwaarde niet weergegeven
3. LEAK VALUE: Geeft het huidige gedetecteerde lek aan. Hoe hoger de lekconcentratie, hoe hoger de balken
4. SENSITIVITY LEVEL: Geeft het huidige gevoeligheidsniveau weer. Er zijn 3 niveaus beschikbaar voor verschillende behoeften. H: hoge gevoeligheid; M: gemiddelde gevoeligheid; L: lage gevoeligheid
5. BATTERIJNIVEAU: Geeft het huidige batterijniveau weer. Groen: volle batterij; Geel: batterij bijna leeg; Rood: extreem lege batterij, laad zo snel mogelijk op
6. PEAK ON/OFF: Geeft de status van de piekfunctie aan. Het display toont aan of uit om aan te geven dat de piekfunctie is ingeschakeld of uitgeschakeld (piek uitschakelen zal alle geregistreerde piekwaarden wissen).



OPERATIE

- **ALERT:** Als de sensor defect is, verschijnt het display: “Error: Sensor”
- **WARM-UP COUNTDOWN:** Wacht ongeveer 30 seconden tot het opwarmen voltooid is

⚠ WAARSCHUWING!

- Blijf het apparaat verplaatsen tijdens detectie. Dit apparaat is ontworpen om de relatieve concentratie van gassen, dat als de gedetecteerde concentratie onveranderd blijft in de stationaire omgeving, het niet in staat zal zijn om de concentratie te lokaliseren lek.
- Zorg ervoor dat de systeemdruk ten minste hoger is dan 3,4 bar (50 psi) vóór detectie, aangezien veel koelmiddellekken niet kunnen worden gedetecteerd bij lage druk.
- Plaats de detector niet in de buurt van organische oplosmiddelen, reinigingsmiddelen of hoogspanningsvoedingen. Veeg de detectoren in dat geval met een schone handdoek.
- Controleer voordat u begint of de batterij voldoende is opgeladen (het duurt normaal gesproken ongeveer 30 minuten voor één detectie).

1. Druk op  om de detector in te schakelen. Wacht op het aftellen van de opwarming om de optimale detectiestatus te bereiken. Het duurt ongeveer 30 seconden voordat het de hoofdinterface binnengaat.
2. Druk op de SENS-knop om het gevoeligheidsniveau van uw voorkeur in te stellen (standaardniveau is hoog).
3. Lokaliseer de plaatsen met de meeste kans op koelmiddellekken, zoals: verbindingen in koelmiddelleidingen, punten met veranderingen in dwarsdoorsnede, punten die veranderingen in verticale doorsnede hebben. Traceer visueel het volledige koelsysteem voor alle leidingen, slangen, fittingen, koppelingen, servicekleppen, enz. op tekenen van smeermiddellekkage, schade en corrosie als waarschijnlijke lekpunten.
4. **Beweeg de sonde langzaam (ongeveer 75 mm/s) op deze verdachte plaatsen, beweeg heen en weer maar niet meer dan 1 cm verwijderd van de lekgebieden. OPMERKING: Een dichtere positie van de sonde en een langzamere “vegende” beweging verbeteren gewoonlijk de mogelijkheid tot het vinden van een lek.**
5. Het alarm en het LCD-scherm geven tegelijkertijd het gedetecteerde lek aan: **ALARM:** Het geluid neemt toe in verhouding tot de lekintensiteit. Hoe sneller het alarm piept, hoe groter het lek dat wordt gedetecteerd. **LCD-SCHERM:** De grafiek zal van onder naar boven oplopen in verhouding tot de lekintensiteit. Hoe hoger het staafdiagram stijgt, hoe hoger het lek dat wordt gedetecteerd.

BATTERIJ & FILTER

BATTERIJ OPLADEN & ONDERHOUD

⚠ WAARSCHUWING!

- Vermijd regelmatig volledig opladen en ontladen, anders kan dit de levensduur van de batterij beïnvloeden.
- Haal de ingebouwde oplaadbare lithiumbatterij niet uit elkaar.
- Als de detector lange tijd niet zal worden gebruikt, laad deze dan van tevoren op om te voorkomen dat de levensduur van de batterij afneemt zelfontlading. Niet aanbevolen om langer dan 6 maanden te bewaren.

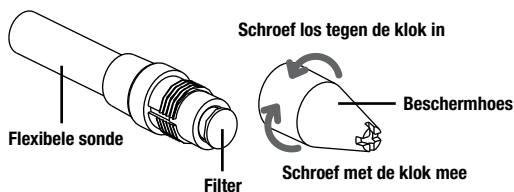
1. Gebruik een DC 5V/1A voedingsadapter om de detector op te laden. Opladindicator in rood: de batterij wordt nu opgeladen; Opladindicator in blauw: de batterij is volledig opgeladen.

FILTER VERVANGEN

Het filter kan verontreinigingen met grote deeltjes en vocht tegenhouden om valse alarmen veroorzaakt door overmatige vochtigheid te verminderen. Vervang de filter als hij ernstig vervuild is (zwart en verstopt).

Volg onderstaande stappen:

1. Schroef de beschermkap linksom los en verwijder de verontreinigde filter (de rubberen houder niet uittrekken, anders kan het circuit van de luchtslang openen!).
2. Plaats een nieuw filter en schroef de bescherming vast met de klok mee.



⚠ **WAARSCHUWING:** Dit product kan u blootstellen aan chemicaliën, waaronder lood, die bekend staat aan de staat Californië om kanker en geboortefwijkingen of andere voortplantingsschade te veroorzaken. Voor meer informatie, ga naar www.P65Warnings.ca.gov.

ESPECIFICAÇÕES

- Vida útil do sensor: 40.000 horas
- Sensibilidade: Alta < 350 ppm a 350 ppm ambiente / Baixo < 3500 ppm a 350 ppm ambiente
- Modo de alarme: visual e sonoro
- Visor: LCD de matriz ativa TFT brilhante de alta resolução
- Desligamento automático: 10 minutos sem operação
- Tempo de reinicialização: <3 segundos
- Tempo de aquecimento: 30 segundos
- Tempo de resposta: <1 segundo
- Refrigerantes: R744 (CO2)
- Bateria: recarregável (8 horas de detecção)
- Temperatura de armazenamento: -20 a 60°C (-4 a 140°F)
- Temperatura de operação: -10 a 52°C (14 a 125,6°F)
- Umidade: máximo de 90% UR (sem condensação)
- Comprimento da sonda: 36,5cm (14,37")
- Peso: 425 gramas (15 onças).
- Tamanho: 19,8 x 7,6 x 3,8cm (7,8 x 3 x 1,5")



AVISO!!

- Use óculos de segurança / use luvas Por favor, proteja seus olhos e pele ao usar o acessório UV LED durante a detecção. Nunca olhe diretamente para os raios ultravioleta.
- Instale um filtro limpo antes da detecção, caso contrário, pode danificar o sensor
- Por favor, carregue o detector imediatamente para garantir um nível de bateria suficiente
- Não toque ou detecte nenhum objeto carregado usando a sonda
- Não deixe entrar água na entrada de ar da sonda
- Por favor, evite respirar os vapores do refrigerante. A inalação de altas concentrações de refrigerante é prejudicial e pode causar inconsciência ou morte.
- O detector tem uma bateria de lítio recarregável embutida, por favor, não mude para outros tipos de bateria

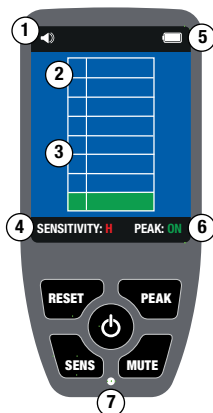
BOTÕES E DISPLAY

BOTÕES

- : Pressione e segure por 2 segundos para ligar o detector; pressione novamente para desligá-lo
- SENS: Pressione para selecionar o nível de sensibilidade preferido (baixo, médio e alto)
- MUTE: Pressione para ligar/desligar a campainha
- RESET: Quando na presença de uma alta concentração de gás e a unidade estiver agindo de forma errática, remova o detector deste ambiente por 60 segundos e pressione o botão de reset para reativá-lo.
- PEAK: Pressione e solte para marcar ou desmarcar o vazamento máximo. Se não marcado, o valor de pico será apagado

EXIBIÇÃO

1. ALARME: Indica o estado do alarme. ícone vermelho: desativado; ícone verde: ativado
2. VALOR DE PICO: Indica o vazamento máximo detectado
NOTA: A FUNÇÃO PEAK DEVE ESTAR LIGADA OU NÃO MOSTRARÁ O VALOR DE PICO
3. VALOR DE VAZAMENTO: Indica o vazamento atual detectado. Quanto maior a concentração do vazamento, mais altas as barras
4. NÍVEL DE SENSIBILIDADE: Exibe o nível de sensibilidade atual. 3 níveis estão disponíveis para diferentes necessidades. H: alta sensibilidade; M: sensibilidade média; L: baixa sensibilidade
5. NÍVEL DA BATERIA: Exibe o nível atual da bateria Verde: bateria cheia; Amarelo: bateria fraca; Vermelho: bateria extremamente baixa, carregue o mais rápido possível
6. PEAK ON/OFF: Indica o status da função de pico. O visor mostra ligado ou desligado para indicar que a função de pico está habilitada ou desabilitada (desligar o pico limpará todos



os valores de pico registrados).

7. Indicador de carregamento e status

OPERAÇÃO

- **ALERTA: SE O SENSOR ESTIVER COM DEFEITO, O DISPLAY APARECERÁ: "ERROR: SENSOR"**
- **TEMPO DE AQUECIMENTO: AGUARDE CERCA DE 30 SEGUNDOS ATÉ QUE A INICIALIZAÇÃO TERMINE**

⚠️ AVISO!

- Por favor, continue movendo o dispositivo durante a detecção. Esta unidade é projetada para detectar a concentração relativa de gases, caso a concentração detectada permaneça inalterada no ambiente estacionário, o equipamento não será capaz de identificar o vazamento.
- Certifique-se de que a pressão do sistema esteja pelo menos acima de 340 Kpa (50 psi) antes da detecção, pois muitos vazamentos de refrigerante não podem ser detectados em baixa pressão.
- Não coloque o detector perto de solventes orgânicos, detergentes ou fontes de alimentação de alta tensão. Limpe os detectores com uma toalha limpa.
- Antes de iniciar, confirme se a bateria está suficientemente carregada (normalmente leva cerca de 30 minutos para uma detecção).

1.  Pressione para ligar o detector. Aguarde a contagem regressiva de aquecimento para atingir o status de detecção ideal. Demora cerca de 30 segundos antes de entrar na interface principal.
2. Pressione o botão SENS para ajustar o nível de sensibilidade de sua preferência (o nível padrão é alto).
3. Localize os locais com maior probabilidade de vazamentos de refrigerante, como: juntas nas linhas de refrigerante, pontos que apresentam alterações na seção transversal, pontos que apresentam alterações na seção vertical. Rastreie visualmente todo o sistema de refrigerante para todas as linhas, mangueiras, conexões, acoplamentos, válvulas de serviço, etc. para sinais de vazamento de lubrificante, danos e corrosão como os prováveis pontos de vazamento.
4. Mova a sonda lentamente (cerca de 3 pés/s ou 75 mm/s) nesses locais suspeitos, mova-se para frente e para trás, mas não mais do que 0,25"/6mm de distância das áreas de vazamento. NOTA: Uma posição mais próxima da sonda e um movimento de "varredura" mais lento geralmente aumentam a possibilidade de encontrar um vazamento.
5. O alarme e o display LCD indicarão o vazamento detectado ao mesmo tempo:
ALARME: O som aumentará proporcionalmente à intensidade do vazamento. Quanto mais rápido o alarme soar, maior será o vazamento detectado.
VISOR LCD: O gráfico aumentará de baixo para cima em proporção à intensidade do vazamento. Quanto mais alto o gráfico de barras subir, maior será o vazamento detectado.

BATERIA E FILTRO

CARGA E MANUTENÇÃO DA BATERIA

⚠️ AVISO!

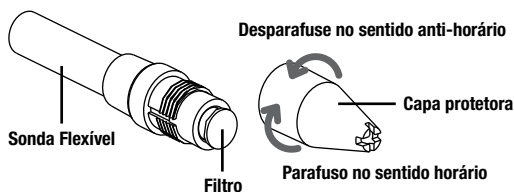
- Evite carregar e descarregar completamente com frequência, caso contrário, isso pode afetar a vida útil da bateria.
 - Não desmonte a bateria de lítio recarregável embutida.
 - Se o detector não for usado por um longo período de tempo, carregue-o antes para evitar a redução da vida útil da bateria devido à descarga automática. Não recomendado armazenar por mais de 6 meses sem uso.
1. Use o adaptador de energia DC 5V/1A para carregar o detector
Indicador de carga em vermelho: a bateria está carregando agora;
Indicador de carga em azul: a bateria está totalmente carregada.

SUBSTITUIÇÃO DO FILTRO

O filtro pode bloquear contaminantes de partículas grandes e umidade para reduzir alarmes falsos causados por umidade excessiva. Por favor, substitua o filtro quando estiver muito poluído (preto e entupido).

Siga os passos abaixo:

1. Desparafuse a tampa de proteção no sentido anti-horário e remova o filtro contaminado (não puxe o suporte de borracha para fora, ou pode causar a abertura do circuito do tubo de ar).
2. Coloque um novo filtro e aperte a tampa de proteção no sentido horário.



⚠️ **AVISO:** Este produto pode expô-lo a produtos químicos, incluindo chumbo, que é conhecido pelo estado da Califórnia para causar câncer e defeitos congênitos ou outros danos reprodutivos. Para mais informações, visite www.P65Warnings.ca.gov.



USA

(973) 252-9119

Belgium

+32 (0) 3 777 28 48

Brasil

+ 55 (11) 4407 4017