



**Mastercool**<sup>®</sup> Inc.  
"World Class Quality"

English

Deutsch

Français

Español

Italiano

Nederlands

Portuguese



#### OPERATING INSTRUCTIONS

**Black Series** INFRARED REFRIGERANT LEAK DETECTOR

#### BEDIENUNGSANLEITUNG

**Black Series** INFRAROT KÄLTEMITTEL-LECKSUCHER

#### MANUEL D'OPÉRATION

**Black Series** DÉTECTEUR DE FUITE DE RÉFRIGÉRANTS À INFRAROUGE

#### INSTRUCCIONES DE OPERACION

**Black Series** DETECTOR IR DE FUGAS DE REFRIGERANTER

#### ISTRUZIONI PER L'USO

**Black Series** CERCAFUGHE DI REFRIGERANTI AD INFRAROSSO

#### HANDLEIDING

**Black Series** INFRAROOD KOELMIDDEL LEKDETECTOR

#### MANUAL DE OPERAÇÃO

**Black Series** DETECTOR DE VAZAMENTO DE REFRIGERANTE POR INFRAVERMELHO

## SPECIFICATIONS

- Sensor: UV spectrum absorption
- Sensor life: 10 years
- Alarm mode: visual and audible
- Display: high resolution bright TFT active matrix LCD
- Automatic shutdown: 10 minutes without operation
- Operating temperature: -10 to 52°C (14 to 125.6°F)
- Operating relative humidity: 50% to 85% RH
- Storage temperature: -20 to 60°C (-4 to 140°F)
- Probe length: 14.37"
- Battery: 3.78V 3000mAh lithium battery (rechargeable) (6 hours of detection)
- Weight: 15 oz.
- Size: 7.8 x 3 x 1.5"



### WARNING!!

- Wear Safety Glasses / Wear Gloves
- 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

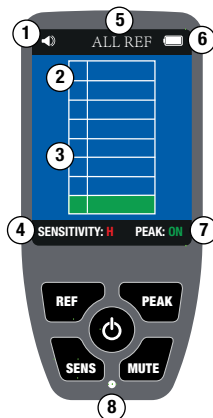
## BUTTONS & DISPLAY

### 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
- REF: Press to select ALL REF (default setting), R134a, R404a, R407C, R410A or R1234yf
- 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. SMART SENSOR: Displays current refrigerant selection
6. BATTERY LEVEL: Displays current battery level  
Green: full battery; Yellow: low battery; Red: extreme-low battery, please charge as soon as possible
7. 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).
8. 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**
- **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 unit will automatically reset**

### ⚠ 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. Press REF button to select desired refrigerant (default is ALL REF).
  4. 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.
  5. **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.**
  6. 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!

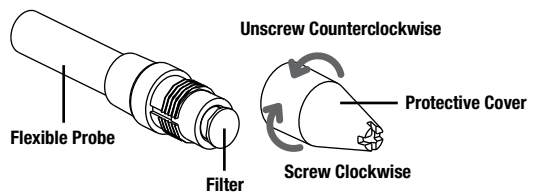
- Avoid complete charging and discharging frequently, otherwise it may affect battery life.
  - Do not disassemble the built-in rechargeable lithium battery.
  - If the detector will not be used for a long time, please charge it before hand to prevent battery life reducing due to self-discharging. Not 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](http://www.P65Warnings.ca.gov)

## SPEZIFIKATIONEN

- Sensor: Absorption des UV-Spektrums
- Sensorlebensdauer: 10 Jahre
- Alarmmodus: optisch und akustisch
- Display: hochauflösendes, helles TFT-Aktivmatrix-LCD
- Automatische Abschaltung: 10 Minuten ohne Betrieb
- Betriebstemperatur: -10 bis 52 °C (14 bis 125,6 °F)
- Relative Luftfeuchtigkeit bei Betrieb: 50 % bis 85 % relative Luftfeuchtigkeit
- Lagertemperatur: -20 bis 60 °C (-4 bis 140 °F)
- Sondenlänge: 36,5 cm
- Batterie: 3,78 V 3000 mAh Lithiumbatterie (wiederaufladbar) (6 Stunden Erkennung)
- Gewicht: 425 g.
- Größe: 20 x 7,6 x 3,8 cm



## WARNUNG!!

- Tragen Sie eine Schutzbrille/Handschuhe.
- 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.

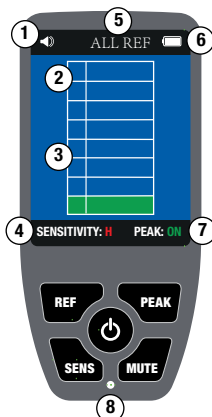
## TASTEN & ANZEIGE

### 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
- REF: Drücken Sie diese Taste, um ALL REF (Standardeinstellung), R134a, R404a, R407C, R410A oder R1234yf auszuwählen
- 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. EMPFINDLICHKEITSSSTUFE: Zeigt die aktuelle Empfindlichkeitsstufe an. 3 Stufen stehen für unterschiedliche Bedürfnisse zur Verfügung. H: hohe Empfindlichkeit; M: mittlere Empfindlichkeit; L: geringe Empfindlichkeit
5. SMART SENSOR: Zeigt die aktuelle Kältemittelauswahl an
6. BATTERIESTAND: Zeigt den aktuellen Batteriestand an  
Grün: voller Akku; Gelb: Batterie schwach; Rot: extrem schwacher Akku, bitte so bald wie möglich aufladen
7. 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 aufgezzeichneten Spitzenwerte).
8. 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
- Wenn eine hohe Gaskonzentration vorhanden ist und das Gerät unregelmäßig funktioniert, entfernen Sie den Detektor. Bleiben Sie 60 Sekunden lang in dieser Umgebung und das Gerät wird automatisch zurückgesetzt.

### ⚠️ 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 Hochspannungsteilen 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. Drücken Sie die REF-Taste, um das gewünschte Kältemittel auszuwählen (Standard ist ALL REF).
4. 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.
5. **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.**
6. 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!

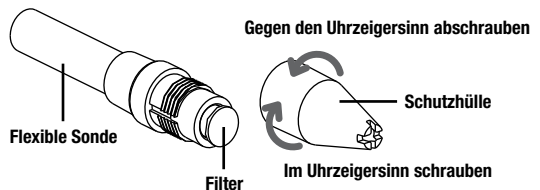
- Vermeiden Sie häufiges vollständiges Laden und Entladen, da dies sonst die Lebensdauer der Batterie beeinträchtigen kann.
  - Bauen Sie den eingebauten wiederaufladbaren Lithium-Akku nicht auseinander.
  - Wenn der Detektor längere Zeit nicht verwendet wird, laden Sie ihn bitte vorher auf, um eine 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](http://www.P65Warnings.ca.gov).

## CARACTÉRISTIQUES

- Capteur : absorption du spectre UV
- Durée de vie du capteur : 10 ans
- Mode alarme : visuel et sonore
- Affichage : LCD à matrice active TFT haute résolution lumineux
- Arrêt automatique : 10 minutes sans fonctionnement
- Température de fonctionnement : -10 à 52 °C
- Humidité relative de fonctionnement : 50 % à 85 % HR
- Température de stockage : -20 à 60 °C
- Longueur de la sonde : 36,5 cm
- Batterie : batterie au lithium 3,78 V 3 000 mAh (rechargeable) (6 heures de détection)
- Poids : 425 g.
- Taille : 20 x 7,6 x 4 cm




## ATTENTION!!

- Portez des lunettes de sécurité / Portez des gants
- 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.

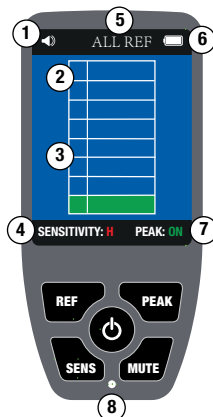
## BOUTONS ET AFFICHAGE

### 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
- REF: Appuyez pour sélectionner ALL REF (réglage par défaut), R134a, R404a, R407C, R410A ou R1234yf.
- 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. SMART SENSOR: affiche la sélection actuelle de réfrigérant
6. 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
7. 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 désactivé (la désactivation de la crête efface toutes les valeurs de crête enregistrées).
8. 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**

- **En présence d'une concentration élevée de gaz et que l'unité fonctionne de manière irrégulière, retirez le détecteur de cet environnement pendant 60 secondes et l'unité se réinitialisera automatiquement.**

### ⚠ 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 détecteurs 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. Appuyez sur le bouton REF pour sélectionner le réfrigérant souhaité (la valeur par défaut est ALL REF).
  4. 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.
  5. **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 un fuite.**
  6. 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!

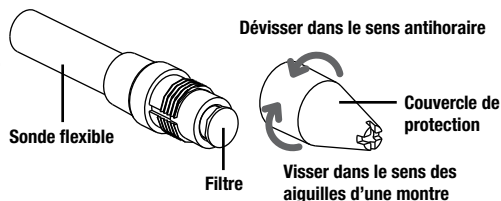
- Évitez de charger et de décharger complètement et fréquemment, sinon cela pourrait affecter la durée de vie de la batterie.
  - Ne démontez pas la batterie au lithium rechargeable intégrée.
  - Si le détecteur n'est pas utilisé pendant une longue période, veuillez le charger au préalable pour éviter 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.

### REMPACEMENT 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](http://www.P65Warnings.ca.gov).

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Sensor: absorción del espectro UV
- Vida útil del sensor: 10 años
- Modo de alarma: visual y audible
- Pantalla: LCD de matriz activa TFT brillante de alta resolución
- Apagado automático: 10 minutos sin funcionamiento
- Temperatura de funcionamiento: -10 a 52 °C (14 a 125,6 °F)
- Humedad relativa de funcionamiento: 50% a 85% HR
- Temperatura de almacenamiento: -20 a 60 °C (-4 a 140 °F)
- Longitud de la sonda: 14.37" (36.5 cm)
- Batería: batería de litio de 3.78V 3000mAh (recargable) (6 horas de detección)
- Peso: 15 oz. (425 g)
- Tamaño: 7.8 x 3 x 1.5"



## ¡¡ADVERTENCIA!!

- Use gafas/lentes de seguridad / use guantes
- 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

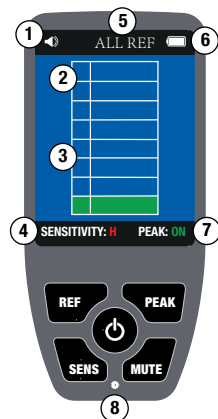
## BOTONES Y PANTALLA

### 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
- REF: Presione ALL REF para seleccionar (configuración preseleccionada) R134a, R404a, R407C, R410A o R1234yf
- 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. SENSOR INTELIGENTE: Muestra la selección del refrigerante actual
6. BATTERY LEVEL: Muestra el nivel actual de la batería  
Verde: batería llena; Amarillo: batería baja; Rojo: batería totalmente baja, cárguela lo antes posible
7. 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 deshabilitado (al desactivar la función PEAK se borrarán todos los valores máximos registrados).
8. 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



- Cuando este en presencia de una alta concentración de gas y la unidad actúe en forma errática, retire el detector de ese entorno durante 60 segundos y la unidad se reiniciará automáticamente.

### ⚠ ¡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 optima.
2. Presione el botón SENS para ajustarse a su nivel de sensibilidad preferido (el nivel predeterminado es alto).
3. Presione el botón REF para seleccionar el refrigerante deseado (el valor predeterminado es ALL REF)
4. 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.
5. **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.**
6. 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!

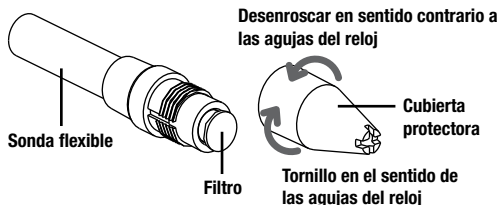
- Evite cargar y descargar la batería con frecuencia, de lo contrario puede afectar su vida útil.
  - No desmonte la batería de litio recargable incorporada.
  - Si el detector no se va a utilizar durante mucho tiempo, cárguelo de antemano para evitar que la duración de la batería se reduzca debido a 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](http://www.P65Warnings.ca.gov).

## SPECIFICHE

- Sensore: assorbimento dello spettro UV
- Durata del sensore: 10 anni
- Modalità di allarme: visivo e sonoro
- Display: LCD a matrice attiva TFT luminoso ad alta risoluzione
- Spegnimento automatico: 10 minuti senza funzionamento
- Temperatura di esercizio: da -10 a 52°C (da 14 a 125,6°F)
- Umidità relativa operativa: dal 50% all'85% RH
- Temperatura di conservazione: da -20 a 60°C (da -4 a 140°F)
- Lunghezza della sonda: 14,37"
- Batteria: batteria al litio da 3,78 V 3000 mAh (ricaricabile) (6 ore di rilevamento)
- Peso: 15 onces.
- Dimensioni: 7,8 x 3 x 1,5"



## AVVERTIMENTO!!

- Indossare occhiali di sicurezza/indossare guanti.
- 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

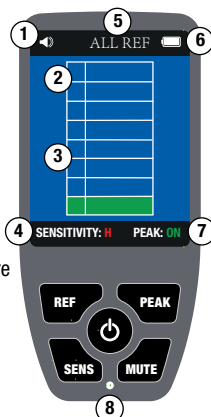
## PULSANTI E DISPLAY

### TASTI

- : enere 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
- REF: premere per selezionare TUTTI I GAS(default), R134a, R404A, R407C, R410A o R1234YF
- 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. SENSORE SMART: Mostra la selezione di refrigerante corrente
6. LIVELLO BATTERIA: Visualizza il livello attuale della batteria  
Inglese Verde: batteria carica; Giallo: batteria scarica; Rosso: batteria estremamente scarica, ricaricare il prima possibile
7. 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).
8. 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
- **In presenza di alta concentrazione di gas o nel caso in cui l'unità non lavori correttamente, rimuovere il cercafughe da quell'ambiente per 60 secondi fino a che non si resetta**

automaticamente

### ⚠ **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. Premere il tasto REF per selezionare il refrigerante desiderato (TUTTI I GAS sono di default)
  4. 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.
  5. **Spostare la sonda lentamente (circa 3 ft/s o 75 mm/s) in questi punti sospetti, spostarla avanti e indietro ma 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.**
  6. 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!**

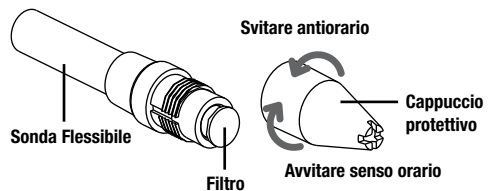
- Evitare di caricare e scaricare completamente frequentemente, altrimenti potrebbe influire sulla durata della batteria.
  - Non smontare la batteria al litio ricaricabile incorporata.
  - Se il rilevatore non verrà utilizzato per un lungo periodo, caricarlo prima per evitare che la durata della batteria si riduca a causa di autoscarica. Si consiglia 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](http://www.P65Warnings.ca.gov).

## SPECIFICATIES

- Sensor: UV-spectrumabsorptie
- Sensorlevensduur: 10 jaar
- Alarmmodus: visueel en akoestisch
- Display: heldere TFT actieve matrix LCD met hoge resolutie
- Automatische uitschakeling: 10 minuten zonder bediening
- Bedrijfstemperatuur: -10 tot 52°C
- Relatieve vochtigheid tijdens bedrijf: 50% tot 85% RH
- Opslagtemperatuur: -20 tot 60°C
- Sondelengte: 36,5 cm
- Batterij: 3,78V 3000mAh lithiumbatterij (oplaadbaar) (6 uur detectie)
- Gewicht: 425 g
- Grootte: 20 x 7,6 x 3,8 cm



## WAARSCHUWING!!

- Draag een veiligheidsbril / draag handschoenen.
- 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.

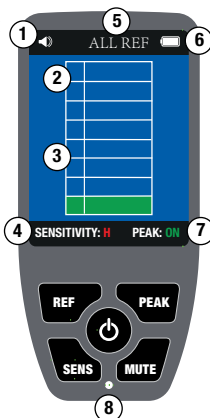
## TOETSEN & DISPLAY

### 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
- REF: Indrukken om ALLE REF (standaardinstelling), R134a, R404a, R407C, R410a of R1234yf te selecteren
- 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. SLIMME SENSOR: Geeft de huidige koelmiddelselectie weer
6. BATTERIJNIVEAU: Geeft het huidige batterijniveau weer Groen: volle batterij; Geel: batterij bijna leeg; Rood: extreem lege batterij, laad zo snel mogelijk op
7. 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).
8. Oplaad- en statusindicator




## OPERATIE

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

- Wanneer er sprake is van een hoge gasconcentratie en het apparaat onregelmatig werkt, verwijder dan de detector uit deze omgeving gedurende 60 seconden en het apparaat wordt automatisch gereset

### ⚠ 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. Druk op de REF-knop om het gewenste koelmiddel te selecteren (standaard is ALL REF).
  4. 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.
  5. **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.**
  6. 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!

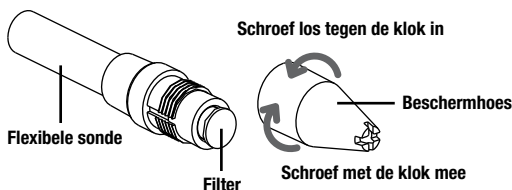
- Vermijd regelmatig volledig opladen en ontladen, anders kan dit de levensduur van de batterij beïnvloeden.
  - Haal de ingebouwde oplaadbare lithiumbatterij niet uit elkaar.
  - Als de detector lange tijd niet zal worden gebruikt, laad deze dan van tevoren op om te voorkomen dat de levensduur van de 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 Oplaadindicator in rood: de batterij wordt nu opgeladen; Oplaadindicator in blauw: de batterij is volledig opgeladen.

### FILTER VERVANGEN

Het filter kan verontreinigen 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](http://www.P65Warnings.ca.gov).

## ESPECIFICAÇÕES

- Sensor: absorção do espectro UV
- Vida útil do sensor: 10 anos
- Modo de alarme: visual e sonoro
- Visor: LCD de matriz ativa TFT brilhante de alta resolução
- Desligamento automático: 10 minutos sem operação
- Temperatura de operação: -10 a 52°C (14 a 125,6°F)
- Umidade relativa operacional: 50% a 85% UR
- Temperatura de armazenamento: -20 a 60°C (-4 a 140°F)
- Comprimento da sonda: 36,5cm (14,37")
- Bateria: bateria de lítio 3,78V 3000mAh (recarregável) (6 horas de detecção)
- Peso: 425g (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
- 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

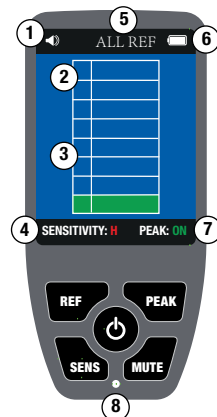
## BOTÕES E DISPLAY

### 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
- REF: Pressione para selecionar ALL REF (configuração padrão), R134a, R404a, R407C, R410A ou R1234yf
- 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. SMART SENSOR: Exibe a seleção atual de refrigerante
6. NÍVEL DA BATERIA: Exibe o nível atual da bateria Verde: bateria cheia; Amarelo: bateria fraca; Vermelho: bateria extremamente baixa, carregue o mais rápido possível
7. 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).
8. 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**

- Quando estiver na presença de uma alta concentração de gás e a unidade estiver agindo de forma irregular, remova o detector deste ambiente por 60 segundos e a unidade será reiniciada automaticamente

### ⚠ 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. Pressione o botão REF para selecionar o refrigerante desejado (o padrão é ALL REF).
4. 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.
5. 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.
6. 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!

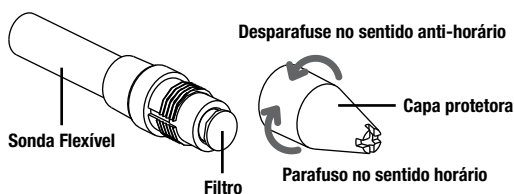
- Evite carregar e descarregar completamente com frequência, caso contrário, isso pode afetar a vida útil da bateria.
  - Não desmonte a bateria de lítio recarregável embutida.
  - Se o detector não for usado por um longo período de tempo, carregue-o antes para evitar a redução da vida útil da bateria devido à descarga automática. Não recomendado para armazenar por mais de 6 meses.
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](http://www.P65Warnings.ca.gov).



**USA**

(973) 252-9119

**Belgium**

+32 (0) 3 777 28 48

**Brasil**

+ 55 (11) 4407 4017