Leak-Seeker® II

Refrigerant Leak Detector



MADE IN U.S.A.

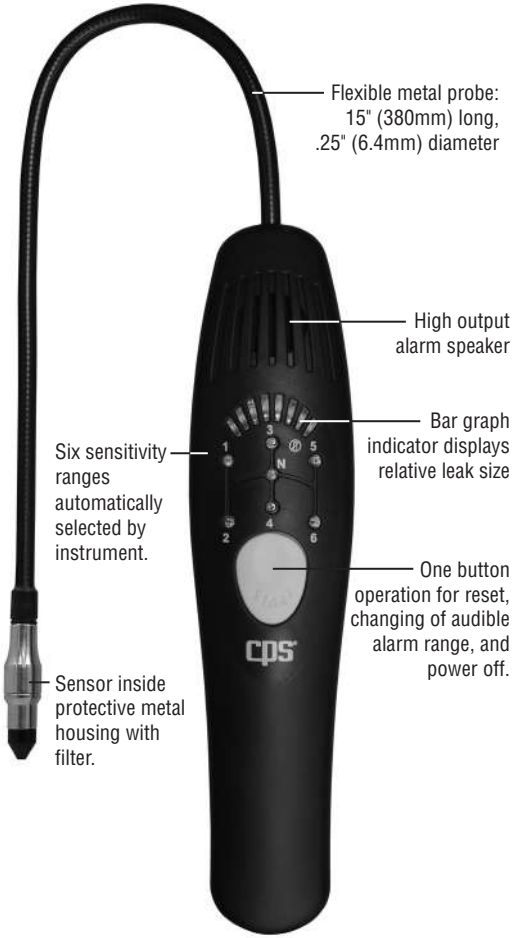
US Patent 8,555,701

OPERATION MANUAL

Table of Contents

General Information
Introduction 2
Leak-Seeker® II Specifications 3
Leak-Seeker® II Overview 4
Operation
Using the **Leak-Seeker® II** 5
Searching for Leaks 6
Maintenance 7
Sensor Replacement Diagram 8
Warranty 9

Introduction



Leak-Seeker® II Specifications

Sensor:	State of the art E_MOS® technology.
Gases:	Detects refrigerants including those with hydrocarbon components (CFC, CH2F2, HCFC, HFC, HFO, NH3, HC. Hydrogen trace gas in 95% N2, 5% H2 mixture A2L refrigerants). **CAUTION: This leak detector is not intrinsically safe. Use in well ventilated areas**.
Sensitivity:	Better than a 0.1 oz / year (3 g / annually) for all common refrigerants, including R-410a, R-404a and R-407a.
Audible Alarms:	A bar-graph LED display shows the relative leak size in each of 7 possible ranges. Each range is indicated by a numbered LED. Each range is automatically selected by the instrument starting with highest sensitivity and automatically switching to lower sensitivities as the leak source is approached.
Operating Temperature:	-18 to 60˚C (0 to 140˚F)
Power:	Three size "C" alkaline batteries (NEDA/ANSI 14A).
Battery Life:	50 hours minimum at 77˚F (25˚C). Battery life depends on cell chemistry and ambient conditions. Alkaline batteries provide longest life. Cold ambient conditions decrease battery life. The **Leak-Seeker® II** turns itself off after 10 minutes of inactivity—**START** button not pressed—to further prolong battery life.
Dimensions:	Instrument (L x W x H): 10" x 2.3" x 2" 254mm x 59mm x 51mm
Probe:	15" (380mm) long, .25" (6.4mm)diameter.
Weight:	1 lb 2 oz (500 g)
Certifications:	Complies with European Standard EN14624:2012

Leak-Seeker® II Overview

Leak-Seeker® II is the world's only fully automatic electronic leak detector with E_MOS® sensor technology. Sophisticated software algorithms control the operation of this instrument allowing the user to quickly find the location of both small and large leaks with pin-point accuracy. Efficient control of the power to the sensor increases the life of the batteries while ensuring that the sensor is operated within its optimum parameters. A wide range audible alarm and 56 levels of sensitivity, automatically selected by the POWERSHIFT™ software and displayed in a bar graph type visual indicator, lets the user concentrate on finding the leaks and not on the instrument. Housed in an ergonomically shaped high impact plastic chassis with a flexible 15" probe, the **Leak-Seeker® II** is built for rugged field use. The E_MOS® sensor is enclosed in a metal cage designed to protect the sensor from dirt and water. The sensor housing incorporates an easily removable threaded cap with a filter, allowing the user to easily clean any dirt or grease which may collect while searching for leaks.

Features:

- Microprocessor controlled sensor electronics utilizing a multi channel signal detection method, improves sensitivity while reducing false alarms.
- New E_MOS® sensor technology incorporates a proprietary pulse modulation design to increase both battery and sensor life.
- Software managed sensor rejuvenation mode, automatically initiated at each startup ensures the highest level of sensitivity every use, for up to 500 hours of detecting leaks of less than .1 oz per year.
- Sensitivity remains constant over the life of the sensor.
- Dynamic signal analysis and automatic sensitivity control, enables the **Leak-Seeker® II** to make quick work of any leak regardless of its size or the refrigerant type...without operator intervention.
- The world's only leak detector with fully automatic sensitivity selection and control.
- Senses all refrigerants including those with hydrocarbon components.
- Meets or exceeds all U.S. and International standards for commercial use.
- Superior sensitivity to R-410A and new HFO refrigerants.
- Sensor not contaminated by R-404a.
- Sensitivity to 35 parts per million (less than .1 oz per year).
- 50+ hour battery life (3) "C" batteries.
- 500+ hour sensor life.
- 2 year warranty.
- Patented.

Using the *Leak-Seeker*® II

Turning the instrument ON:

Press the yellow **START** button once to turn the unit **ON**. The instrument initiates a sensor self-cleaning and conditioning cycle which lasts for **35 seconds**. During that time, the tachometer lights scan from left to right. When the audible alarm turns on the instrument is ready to use.

Resetting the instrument:

At any time during operation, pressing the yellow **START** button resets the instrument to its highest sensitivity level and balances it to ambient conditions.

Switching audible alarms:

The **Leak-Seeker® II** incorporates two user selectable audible alarm ranges. At any time during operation, simply double click the yellow **START** button to toggle between the two audible alarm range options. The instrument will store the current audible alarm range when turned **OFF**, thus becoming the operating alarm the next time the instrument is powered up.

Turning the instrument OFF:

At any time during operation, press and hold down the yellow **START** button until the LED display turns **OFF**. This indicates that the unit has been shut down.

Low battery indicator :

When the batteries reach approximately 10% of capacity, the rightmost bar graph LED will stay lit above the **LO BAT** legend.

Windy conditions:

Locating leaks under windy conditions may severely impede the leak searching process. Even very large leaks may be difficult to locate as the escaping gas is quickly dissipated into the atmosphere. If necessary, fabricate a gas trap using aluminum foil around joints or fittings or otherwise shield the search area from the wind.

When to reset the unit:

It is necessary to reset the **Leak-Seeker® II** during a leak search if the unit becomes fully saturated, multiple leaks are present or during the leak verification process.

Leak verification:

If a suspected leak is indicated, verify several times by moving the sensor away from the leak area, resetting the unit and then back to the suspected leak. If the instrument indicates a leak three consecutive times, then you have found a leak.

OPERATION

Searching For Leaks

The **Leak-Seeker® II** is fully automatic and needs only to be turned on to begin leak searching. All necessary sensitivity and calibration settings are automatically selected by the unit's advanced POWERSHIFT™ software providing optimal leak finding performance under any conditions.

1. Take care not to plug the sensor housing tip by dragging it over dirty or wet surfaces. If the area is particularly dirty, or condensate (moisture) is present, it should be wiped off with a dry shop towel. No cleaners or solvents should be used, since the detector may be sensitive to their ingredients. Visually trace the entire refrigerant system and look for signs of air conditioning lubricant leakage, damage, and corrosion on all lines, hoses, and components. Each questionable area should be carefully checked with the detector: controls, service ports with caps in place, brazed or welded areas, and areas around attachment points and hold-down on lines and components.

2. Always follow the refrigerant system around in a continuous path so that no areas of potential leaks are missed. If a leak is found, always continue to test the remainder of the system.

3. At each area checked, the probe should be moved around the location at a rate no more than 1-2 in / sec. (25 to 50mm / sec.), and no more than .2" (5mm) from the surface, completely around the position. Slower and closer movement of the probe greatly improves the likelihood of finding a leak.

4. An apparent leak shall be verified at least once by blowing shop air into the area of the suspected leak and repeating the check of the area. In cases of very large leaks, blowing out the area with shop air often helps locate the exact position of the leak.

5. Following any service to the refrigerant system, and any other service that disturbs the refrigerant system, a leak test of the repair and of the service ports of the refrigerant system should be done.

Maintenance

With a sensor life of more than 500 hours and a battery life of over 50 hours, very little maintenance is required to keep the **Leak-Seeker® II** in top operating conditions. Below are the proper procedures to follow when changing batteries and sensors.

Low battery indication:

When the batteries reach approximately 10% of capacity, the rightmost LED of the tachometer indicator (above the LO BAT symbol ( )) will energize. The other seven LED's will continue to function as indicators of the leak's relative size. To replace the batteries, slide the bottom cover of the instrument backwards to reveal the battery compartment. Replace the batteries with a new set of (3) "C" alkaline batteries.

Changing the sensor:

See page 8 for the sensor replacement diagram.

- Remove the sensor housing cap by turning it counterclockwise.
- With a pair of tweezers or a needle nose pair of pliers gently pull the sensor away from its socket.
- Inspect the inside of the sensor housing and verify that there is an O-ring over the socket and that no dirt or debris is present. If there is dirt or debris, gently pull the O-ring out, use a dry cotton swab to loosen the dirt and blow with compressed air. Clean the O-ring and replace.

⚠ **Do not cover the O-ring with Vaseline or any other lubricant.**

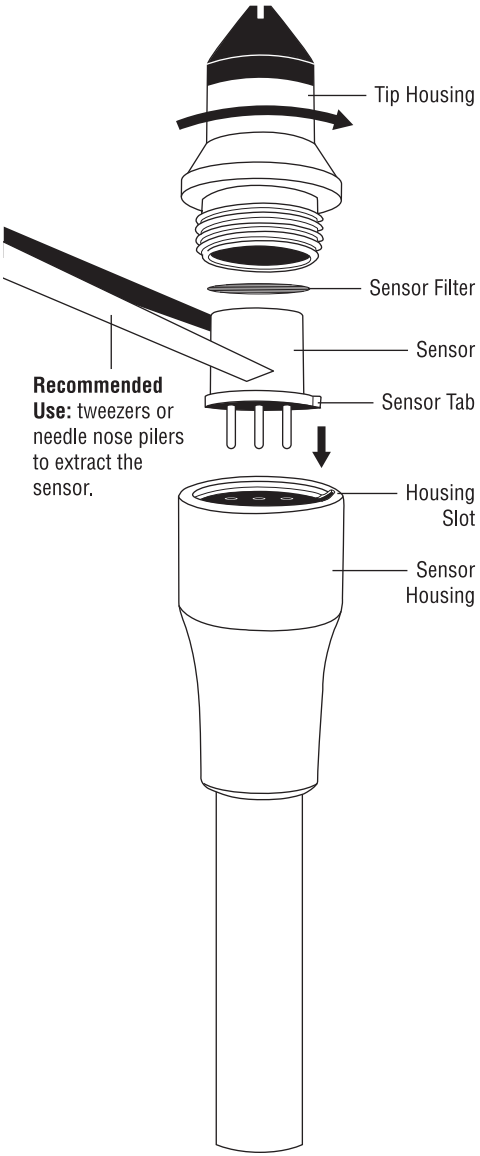
- Install the replacement sensor. Orient the tab on the edge of the sensor so it coincides with the slot on the side of the housing and gently push the sensor in.

⚠ **Do not use silicone based hand cleaners or lotions prior to installing a new sensor as this will irreversibly affect the operation of the sensor.**

- Remove and discard the filter inside the sensor housing's cap. Replace with a new filter disk, making sure no dirt, water, oil or any other substance comes in contact with filter. It is recommended to first clean the sensor housing's cap with alcohol or some other solvent which does not contain oil or silicone. Use a cotton swab to first loosen any debris from the cap's opening. Finish by blowing with dry, oil-free, compressed air. Re-attach the cap to the sensor housing, screwing it finger tight.

⚠ **Do not use acetone or silicone based solvents, lotions or un-cured adhesives while handling the sensor.**

Sensor Replacement Diagram



Replacement Parts	
EMOS2	Replacement EMOS sensor
LS2XF	Replacement filters
LS2XVF	Replacement water vapor filter

WARRANTY

CPS® Products, Inc., guarantees that all products are free of manufacturing and material defects for two years. If the equipment should fail during the guarantee period it will be repaired or replaced (at our option) at no charge. This guarantee does not apply to equipment that has been altered, misused, or returned solely in need of field service maintenance. This repair policy does not include equipment that is determined to be beyond economical repair. All products being returned for warranty repair must be accompanied by an original bill of sale and customer contact information.

CPS Products, Inc.

CPS Products, Inc. U.S.A. (Headquarters)
1010 East 31st Street, Hialeah, Florida 33013, USA
Tel: 305-687-4121, 1-800-277-3808, Fax: 305-687-3743
E-mail: info@cpsproducts.com
Website: www.cpsproducts.com

CPS CANADA LTD.
1324 Blundell Road, Mississauga, ON, L4Y 1M5
Tel: 905-615-3124, Fax: 905-615-9745
E-mail: info@cpsproducts.com
Website: www.cpsproducts.com

CPS PRODUCTS N.V.
Krijgsbaan 241, 2070 Zwijndrecht, Belgium
Tel: (323) 281 30 40, Fax: (323) 281 65 83,
E-mail: info@cpsproducts.be
Website: www.cpsproducts.be

CPS AUSTRALIA PTY. LTD.
109 Welland Avenue, Welland, South Australia 5007
Tel: +61 8 8340 7055, Fax: +61 8 8340 7033
E-mail: sales@cpsaustralia.com.au
Website: www.cpsproducts.com

Leak-Seeker® II

Détecteur de fuite de gaz réfrigérant



MADE IN U.S.A.

US Brevet 8,555,701

MANUEL D'UTILISATION

Table des matières

Informations générales
Introduction 2
Caratéristiques du **Leak-Seeker® II** 3
Présentation du **Leak-Seeker® II** 4
Fonctionnement
Utilisation du **Leak-Seeker® II** 5
Chercher des fuites 6
Entretien 7
Schéma de remplacement du capteur 8
Garantie 9

Introduction



Caractéristiques du *Leak-Seeker*® II

Capteur:	Technologie de pointe E_MOS®.
Gaz:	Détecte les fluides frigorigènes, y compris ceux avec des composants hydrocarbonés (CFC, CH2F2, HCFC, HFC, HFO, NH3, HC. Gaz trace de l'hydrogène dans 95% de N2, 5% de fluides H2L à mélange A2L). **ATTENTION: Ce détecteur de fuite n'a pas de sécurité intrinsèque. Utiliser dans des endroits bien aérés.**
Sensibilité:	Supérieur à 0,1 oz / an (3 g / an) pour tous les réfrigérants classiques et notamment les R-410a, R-404a et R-407a.
Alarmes sonores:	Un indicateur LED à barres représente la taille relative de la fuite dans chacun des 7 degrés de sensibilité. Chaque degré est indiqué par une LED numérotée. Chaque degré est automatiquement sélectionné par l'appareil qui commence par le plus grand degré de sensibilité puis passe automatiquement á une sensibilité moindre á mesure qu'il s' approche de la source.
Fonctionnement Température:	De -18 à 60˚C (de 0 à 140˚F)
Alimentation:	Trois piles alcalines de taille C (NEDA / ANSI 14A).
Durée de vie des piles:	50 heures minimum à 77 ˚F (25 ˚C). La durée de vie des piles dépend de leur composition chimique et des conditions ambiantes. Les piles alcalines sont les plus durables. Un milieu froid fait baisser la durée de vie des piles. Le **Leak-Seeker® II** s'éteint après 10 minutes d'inactivité—lorsque le bouton **START** n'a pas été appuye—afin de prolonger la durée de vie des piles.
Dimensions:	Appareil (L x l x H): 10" x 2,3" x 2" 254mm x 59mm x 51mm
Sonde:	15" (380mm) de longueur, 0,25" (6.4mm) de diamètre.
Poids:	1 lb 2 oz (500 g)
Certifications:	Conforme à la norme EN14624:2012 Européenne

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Présentation du *Leak-Seeker®* II

Le **Leak-Seeker® II** est le seul détecteur de fuite au monde à être totalement automatique et à utiliser la technologie de cateur E_MOS®. Des algorithmes sophistiqués contrôlent le FONCTIONNEMENT de cet appareil et permettent à son utilisateur de trouver des fuites, tant petites que grandes, avec une précision chirurgicale. Le contrôle efficace de l'alimentation envoyée vers le capteur prolonge la durée de vie des piles tout en assurant à ce dernier un fonctionnenment optimal. Une alarme sonore de longue portée et 56 degrés de sensibilité sélectionnés automatiquement par le programme POWERSHIFT™ et affichés par un indicateur visuel à barres permet à l'utilisateur de se concentrer sur la recherche de fuites éventuelles et non sur l'appareil. Avec son châssis en plastique ergonomique et résistant aux chocs, et sa sonde flexible de 380 mm, le **Leak-Seeker® II** est conçu pour être utilisé au sein d'environnements difficiles. Les capteur E_MOS® est contenu dans un boîtier de métal conçu pour le protéger de la saleté et de l'humidité. Le boîtier du capteur comprend un bouchon fileté facile à retirer et équipé d'un filtre permettant à l'utilisateur de nettoyer aisément toute saleté ou graisse pouvant s'accumuler lors des recherches de fuites.

Caractéristiques:

- Les composants électroniques du capteur sont contrôlés par un microprocesseur utilisant une méthode de détection à signal multicanal, amélirant ainsi la sensibilité tout en réduisant les fausses alarmes.
- La nouvelle technologie de capteur E_MOS® incorpore une conception de modulation de pulsations brevetée destinée à prolonger la durée de vie des piles ainsi que du capteur.
- Le mode de renouvellement du capteur, géré par un logiciel et lancé automatiquement à chaque démarrage, assure un niveau de sensibilité optimal à chaque utilisation, pour une durée atteignant les 500 heures de détection de fuites de moins de 3 g par an.
- La sensibilité demeure constante durant toute la dureé de vie du capteur.
- L'analyse dynamique du signal et le contrôle automatique de la sensibilité permettent au **Leak-Seeker® II** de détecter rapidement toute fuite, quelle qu'en soit la taille ou le type de gaz réfrigérant...sans nécessiter la moindre intervention.
- Le seul détecteur au monde à être équipé d'une sélection et d'un contrôle de la sensibilité automatiques.
- Détecte tous les gaz réfrigérants, y compris les hydrocarbonés.
- Satisfait ou dépasse toutes les normes américaines et internationales pour un usage commercial.
- Sensibilité supérieure au R-410A et aux nouveaux réfrigérants HFO.
- Le capteur n'est pas contaminé par le R-404a.
- Sensibilité de 35 parties par million (moins de 3 g par an).
- Autonomie des piles "C" d'une durée de 50+ heures (3).
- Durée de vie du capteur de 500+ heures.
- 2 ans de garantie.
- Breveté.

Utilisation du *Leak-Seeker*® II

Allumage de l'appareil:

Appuyez une fois sur le bouton jaune **START** afin d'**allumer** l'appareil. Ce dernier amorce un cycle d'autonettoyage et de mise en condition du capteur d'une durée de **35 secondes**. Pendant ce temps, l'indicateur lumineux du tachymètre balaye de gauche à droite. Lorsque l'alarme retentit, l'appareil est prêt à l'emploi.

Réinitialisation de l'appareil:

Vous pouvez à tout moment appuyer sur le bouton jaune START afin de réinitialiser l'appareil à son niveau de sensibilité le plus élevé et effectuer un rééquilibrage en fonction des conditions ambiantes.

Changement d'alarme sonore:

Le **Leak-Seeker® II** comprend deux niveaux d'alarme sonore sélectionnables par l'utilisateur. Vous pouvez à tout moment appuyer rapidement à deux reprises sur le bouton jaune **START** afin de basculer entre les deux options de niveau d'alarme sonore. L'appareil gardera en mémoire le niveau d'alarme sonore sélectionné lorsque vous l'**éteindrez** et ce dernier deviendra ainsi le niveau d'alarme par défaut au démarrage suivant.

Mise hors tension de l'appareil:

Vous pouvez à tout moment appuyer et maintenir enfoncé le bouton jaune START jusqu'á ce que l'affichage LED s'éteigne. Ceci indique que l'unité a été mise hors tension.

Indicateur de batterie faible :

Lorsque les piles atteignent environ 10% de leur capacité, l'indicateur LED situé à l'extrême droite au dessus l'image batterie faible s'allumera.

Exposition au vent:

Localiser des fuites en milieu venteux peut grandement ralentir le processus de détection de fuite. Même les grandes fuites peuvent être difficiles à localiser dans la mesure où le gaz est rapidement dissipé dans l'air. Si cela s'avère nécessaire, vous pouvez construire un piège á gaz en utilisant du papier aluminium autour des joints ou des raccordements, ou protéger d'une autre manière la zone inspectée contre le vent.

Quand réinitialiser l'unité:

Il est nécessaire de réinitialiser le **Leak-Seeker® II** durant la recherche d'une fuite si l'unité commence à saturer, si plusieurs fuites sont présentes ou lors du processus de vérification de présence d'une fuite.

Vérification de la présence d'une fuite:

Si vous suspectez une fuite, vérifiez plusieurs fois en éloignant le capteur de la zone de fuite, en réinitialisant l'unité, puis en revenant à la fuite suspectée. Si l'appareil indique trois fois de suite la présence d'une fuite, celle-ci est vérifiée.

Chercher des fuites

Le **Leak-Seeker® II** est totalement automatique et a seulement besoin d'être allumé pour commencer la recherche de fuite. Tous les paramétres de sensibilité et d'étalonnage sont automatiquement sélectionnés par le logiciel avancé POWERSHIFT™ afin d'obtenir les meilleures performances de détection de fuites, dans n'importe quelles conditions.

1. Veillez à ne pas boucher la pointe du boîtier du capteur en la faisant passer sur des surfaces sales ou humides. Si la zone est particuliérement sale ou s'il y a présence d'humidité, il convient de la nettoyer avec une serviette sèche. N'utilisez pas de nettoyant ni de solvant, car le détecteur pourrait être affecté par des éléments de leur composition. Visualisez l'ensemble du systéme de réfrigération et cherchez des signes de fuite du lubrifiant de la climatisation, de dégâts et de corrosion sur tous les conduits, tuyaux et composants. Tous les endroits douteux doivent être soigneusement vérifiés avec le détecteur: les commandes, les ports de service avec bouchon en place, les soudures et les zones situées autour des points de fixation et de maintien des conduits et des composants.

2. Suivez toujours le systéme de réfrigération d'une manière continue afin de ne pas manquer de fuites potentielles. Si vous trouvez une fuite, inspectez toujours le reste du systéme.

3. Lorsque vous inspectez une zone, déplacez la sonde à une vitesse inférieure à 1-2 pouces / sec. (25 à 50 mm / sec.) et à une distance inférieure à 0,2 pouces (5mm) de la surface, sur la totalité de la zone. Les mouvement de la sonde plus lents et plus proches améliorent significativement la possibilité de trouver une fuite.

4. Une fuite apparente doit être vérifiée au moins une fois en soufflant de l'air comprimé dans la zone de la fuite suspectée et en renouvelant l'inspection de la zone. Dans les cas de très grandes fuites, soufflez de l'air comprimé dans la zone afin de localiser la position exacte de la fuite.

5. À la suite de tout entretien du système de réfrigération et de tout autre entretien modifiant le système, un test des ports réparés ou modifiés du système de réfrigération devrait être effectué.

Entretien

Avec une durée de vie du capteur de plus de 500 heures et une autonomie des piles de plus de 50 heures, le **Leak-Seeker® II** requiert peu d'entretien pour le maintenir en excellent état de fonctionnement. Suivez les procédures adéquates ci-dessous lorsque vous changez les piles et le capteur.

Indicateur de batterie faible:

Lorsque les piles atteignent environ 10% de leur capacité, l'indicateur LED le plus à droite du tachymètre (au dessus de l'image batterie faible ( )) s'allumera. Les sept autres LED continueront à fonctionner pour indiquer la taille relative de la fuite. Pour changer les piles, faites coulisser vers le bas le couvercle situé au bas de l'appareil afin d'ouvrir le compartiment à piles. Remplacez les piles par un nouveau jeu de 3 piles alcalines "C".

Changement du capteur:

Veuillez vous référer au schéma situé à la page 8 concernant le remplacement du capteur.

- Retirez l'extrémité du boîtier du capteur en la faisant tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Retirez délicatement le capteur de sa douille à l'aide de pincettes ou d'une pince demi-ronde.
- Inspectez l'intérieur du boîtier du capteur et vérifiez qu'il y ait un joint torique au-dessus de la douille et qu'il n'y ait aucune saleté ou débris. S'il y a de la saleté ou des débris, retirez délicatement le joint torique, utilisez un coton tige pour enlever la salaté et soufflez de l'air comprimé. Nettoyez le joint torique et remettez-le en place.

⚠ **Ne recouvrez pas le joint torique de Vaseline ou de tout autre lubrifiant.**

- Installez le capteur de rechange. Tournez la languette située sur le bord du capteur afin qu'elle coïncide avec la fente située sur le côté du boîtier puis appuyez doucement sur le capteur.

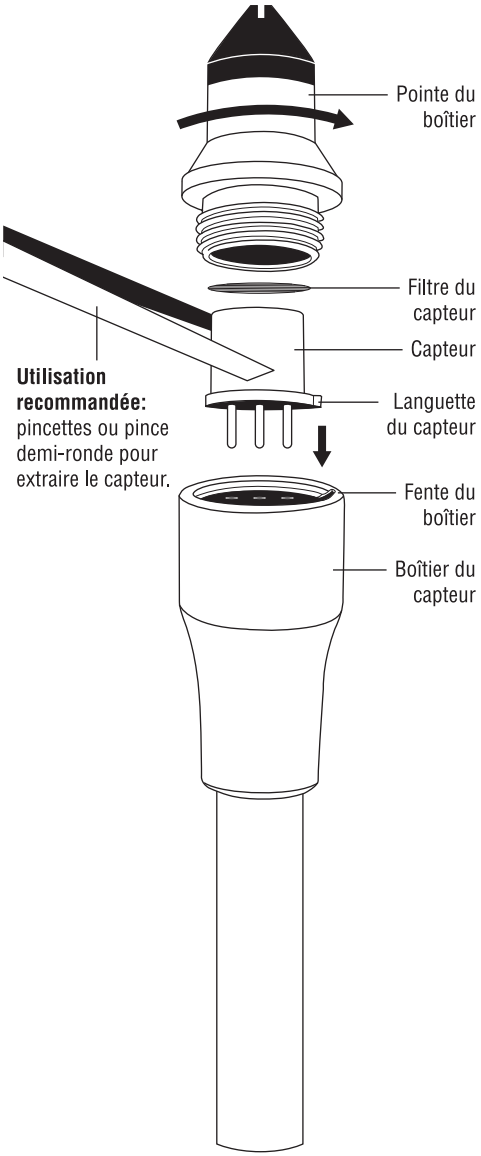
⚠ **N'utilisez pas de nettoyant ou lotion pour les mains à base de silicone avant d'installer un nouveau capteur car cela affecterait irréversiblement le fonctionnement du capteur.**

- Retirez et débarrassez-vous du filtre situé à l'intérieur de l'extrémité du boîtier du capteur. Remplacez-le par un nouveau disque filtre et veillez à ce que le filtre ne soit pas en contact avec de la saleté, de l'eau, de l'huile ou toute autre substance. Nous vous recommandons de nettoyer préalablement la pointe du boîtier du capteur avec de l'alcool ou autre solvant ne contenant ni huile ni silicone. Utilisez un coton tige pour retirer tout débris de l'ouverture de la pointe. Terminez par souffler de l'air sec comprimé sans graisse. Rattachez la pointe au boîtier du capteur en le vissant à la main.

⚠ **N'utilisez pas d'acétone ni de solvant ou de lotion à base de silicone, ni d'adhésif non durci lorsque vous manipulez le capteur.**

FONCTIONNEMENT

Schéma de remplacement du capteur



Replacement Parts	
EMOS2	Capteur de recharge EMOS
LS2XF	Filtres de recharge
LS2XVF	Filtre de vapeur d'eau

GARANTIE

CPS® Products, Inc. garantit l'ensemble des produits contre tout défaut matériel ou de fabrication pour une période de deux ans. Si l'appareil venait à tomber en panne pendant la période de garantie, il sera réparé ou remplacé (à notre discrétion) gratuitement. Cette garantie ne couvre pas les appareils ayant été modifiés, dont il a été fait mauvais usage ou qui ont été retournés alors qu'ils n'avaient besoin que d'un entretien sur site. Cette politique de réparation n'inclut pas les appareils considérés trop coûteux à réparer. Tous les produits sous garantie retournés pour réparation doivent être accompagnés de la facture d'achat originale et des coordonnées du client.

CPS Products, Inc.

CPS Products, Inc. U.S.A. (Siège)
1010 East 31st Street, Hialeah, Florida 33013, USA
Tél.: 305-687-4121, 1-800-277-3808, Fax: 305-687-3743
Courrier électronique: info@cpsproducts.com
Site Internet: www.cpsproducts.com

CPS Canada LTD.
1324 Blundell Road, Mississauga, ON, L4Y 1M5
Tel: 905-615-3124, Fax: 905-615-9745
Courrier électronique: info@cpsproducts.com
Site Internet: www.cpsproducts.com

CPS Products N.V.
Krijgsbaan 241, 2070 Zwijndrecht, Belgium
Tel: (323) 281 30 40, Fax: (323) 281 65 83
Courrier électronique: info@cpsproducts.be
Site Internet: www.cpsproducts.be

CPS Australia PTY. LTD.
109 Welland Avenue, Welland, South Australia 5007
Tél.: +61 8 8340 7055, Fax: +61 8 8340 7033
Courrier électronique: sales@cpsaustralia.com.au
Site Internet: www.cpsproducts.com

Leak-Seeker® II

Detector de fugas de refrigerante



MADE IN U.S.A.

US Patente 8,555,701

MANUAL DE OPERACIÓN

INFORMACIÓN GENERAL

Contenido

Información General

Introducción 2

Leak-Seeker® II Especificaciones 3

Leak-Seeker® II Descripción general 4

Operation

Uso del **Leak-Seeker® II** 5

Búsqueda de fugas 6

Mantenimiento 7

Diagrama de cambio del sensor 8

Garantía 9

Introducción



Leak-Seeker® II Especificaciones

Sensor:	Tecnología E_MOS® de última generación.
Gases:	Detecta refrigerantes, incluyendo aquellos con componentes de hidrocarburos (CFC, CH2F2, HCFC, HFC, HFO, NH3, HC. Gas trazas de hidrógeno en 95% de N2, 5% H2 de mezcla de refrigerantes A2L). **ATENCIÓN: Este detector de fugas no es intrísecamente seguro. Utilice en área bien ventiladas.**
Sensibilidad:	Mejor que 0,1 onza / año (3 g / año) para todos los refrigerantes comunes, incluidos R-410a, R-404a y R-408a.
Alarmas audibles:	La pantalla LED de gráfico de barras muestra el tamaño de pérdida relativo en cada uno de los 7 rangos posibles. Cada rango se indica con un LED numerado. Cada rango es seleccionado automáticamente por el instrumento que comienza con la más alta sensibilidad y automáticamente cambia a sensibilidades más bajas cuando se alcanza el origen de la pérdida.
Temperatura de funcionamiento:	-18 a 60˚C (0 a 140˚F)
Energía:	Tres baterías alcalinas "C" (NEDA / ANSI 14A).
Vida útil de la batería:	50 horas como mínimo a 77 ˚F (25 ˚C). La vida útil de la batería depende de la química celular y las condiciones ambientales. Las baterías alcalinas tienen una mayor vida útil. Las condiciones ambientales frías disminuyen la vida útil de la batería. El **Leak-Seeker® II** se apaga solo después de 10 minutos de inactividad—Botón de **ENCENDIDO** no presionado—para prolongar la vida útil de la batería.
Dimensiones:	Instrumento (L x An x Al): 10" x 2,3" x 2" 254mm x 59mm x 51mm
Sonda:	15" (380mm) de largo, 0,25" (6.4mm) de diámetro.
Peso:	1 libra 2 onzas (500 g)
Certificaciones:	Cumple con la norma Europea EN14624:2012

INFORMACIÓN GENERAL

Leak-Seeker® II Descripción General

Leak-Seeker® II es el único detector electrónico de fugas completamente automático con tecnología de sensor E_MOS®. Los algoritmos de software sofisticados controlan la operación de este instrumento permitiendo que el usuario encuentre con rapidez el lugar donde se producen pequeñas y grandes pérdidas con precisión infinitesimal. El control eficiente de la energía al sensor se opere dentro de sus parámetros óptimos. La alarma audible de gran alcance y los 56 niveles de sensibilidad, automáticamente seleccionados por el software POWERSHIFT™ y mostrados en un indicador visual del tipo de gráfico de barras, permiten al usuario concentrarse en encontrar las fugas y no en el instrumento. Alojado en un chasis plástico de alto impacto con forma ergonométrica con una sonda flexible de 15" el **Leak-Seeker® II** está construido para uso en campo accidentado. El sensor está dentro de una jaula de metal diseñada para proteger al sensor contra suciedad y agua. La cubierta del sensor cuenta con una tapa roscada fácilmente removible con un filtro.

Características:

- Electrónica de sensor controlado por microprocesador que utiliza un método de detección de señales de canales múltiples, mejora la sensibilidad al mismo tiempo que reduce falsas alarmas.
- La nueva tecnología de sensor E_MOS® incorpora un diseño de modulación de pulsos patentado para aumentar la vida útil de la batería y el sensor.
- El modo de reactivación del sensor comandado por software, que se activa de manera automática en cada arranque, garantiza el más alto nivel de sensibilidad en cada uso, durante hasta 500 horas de detección de pérdidas menores a 0,1 onza por año.
- La sensibilidad se mantiene constante durante la vida útil del sensor.
- El análisis de señales dinámicas y el control automático de la sensibilidad permiten que **Leak-Seeker® II** realice una detección rápida de cualquier pérdida independientemente de su tamaño o el tipo de refrigerante...sin intervención del operador.
- El único detector de pérdidas del mundo con selección y control de sensibilidad por completo automáticos.
- Detecta todos los refrigerantes, incluidos los que tienen componentes con hidrocarburo.
- Cumple o supera todos los estándares de Estados Unidos e internacionales para el uso comercial.
- Sensibilidad superior a R-410A y nuevos refrigerantes de combustible pesado.
- Sensor no contaminado por R-404a.
- Sensibilidad a 35 partes por millón (menos de 0,1 onza por año).
- Vida útil de la batería de 50+ horas (3) baterías "C".
- Vida útil del sensor de 500+ horas.
- 2 años de grantía.
- Patentado.

Uso del *Leak-Seeker*® II

Encendido del instrumento:

Presione el botón amarillo de **START** (encendido) una vez para **encender** la unidad. El instrumento inicia un ciclo de autolimpieza y acondicionamiento del sensor que dura **35 segundos**. Durante ese tiempo, las luces del tacómetro se encienden de izquierda a derecha. Cuando la alarma audible se enciende, el instrumento está listo para usar.

Reinicio del instrumento:

En cualquier momento durante la operación, al presionar el botón amarillo **START** (inicio) se reinicia el instrumento a su más alto nivel de sensibilidad y se ajusta a las condiciones ambientales.

Cambio de las alarmas audibles:

El **Leak-Seeker® II** incorpora dos rangos de alarmas audibles seleccionables por el usuario. En cualquier momento durante la operación, sólo haga doble clic en el botón amarillo **START** para cambiar entre las opciones de rango de alarmas audibles. El instrumento almacenará el rango audible actual cuando se lo apague (**OFF**), lo cual lo convertirá en la alarma de operación la siguiente vez que se encienda el instrumento.

Apagado del instrumento:

En cualquier momento durante la operación, presione y mantenga presionado el botón amarillo **START** hasta que la pantalla LED se **apague**. Eso indica que la unidad se ha apagado.

Indicador de batería baja :

Cuando las baterías alcance alrededor del 10% de su capcidad, el LED del gráfico de barras de la derecha permanecerá iluminado por encima de la leyenda **LO BAT** (batería baja).

Condiciones de viento:

Localizar pérdidas bajo condiciones de viento puede obstaculizar mucho el proceso de búsqueda. Incluso las fugas grandes pueden resultar difíciles de localizar, ya que el gas que se escapa se disipa rápidamente en la atmósfera. En caso de ser necesario, fabrique una tapa de gas con papel de aluminio alrededor de juntas o llaves o, de lo contrario, proteja e área contra el viento.

Cuándo reiniciar la unidad:

Es necesario reiniciar el **Leak-Seeker® II** durante la búsqueda de una pérdida si la unidad se satura por completo, hay pérdidas múltiples o durante el proceso de verificación de pérdidas.

Verificación de fugas:

Si el sensor indica una posible fugas, verifique varias veces. Para ello aleje el sensor del área de pérdida, reinicie la unidad y después regrese a la posible fugas. Si el instrumento indica un fugas tres veces consecutivas, entones ha encontrado una pérdida.

OPERACIÓN

Búsqueda de fugas

El **Leak-Seeker® II** es completamenta automático y sólo necesita encenderse para comenzar con la búsqueda de fugas. Todos las configuraciones de sensibilidad y calibración necesarias son seleccionadas automáticamente por el software POWERSHIFT™ de avanzada de la unidad que brinda un rendimiento de búsqueda de pérdidas máximo bajo cualquier condición.

1. Tenga cuidado de no arrastrar la punta de la cubierta del sensor sobre superficies sucias o húmedas al conectarla. Si el área está en particular sucia o hay condensación (humedad), debe secarla con una toalla. No deben usarse limpiadores ni solventes, ya que el detector puede ser sensible a sus ingredientes. Haga una inspección visual de todo el sistema de refrigerantes y busque signos de pérdida de lubricante del aire acondicionado, daños y corrosión en todos los tubos, mangueras y componentes. Debe revisarse cuidadosamente con el detector cada área que pueda presentar problemas: controles, puertos de servicio con tapas colocadas, áreas soldadas o soldadas por difusión y áreas alrededor de los puntos de unión y retención en tubos y componentes.

2. Siempre verifique el sistema refrigerante en un trayecto continuo de manera que no omita ninguna área con posibles pérdidas. Si encuentra una fugas, siempre continúe realizando pruebas al resto del sistema.

3. En cada área verificada, la sonda debe ser movida alrededor del lugar a una velocidad no mayor de 1-2 pulgadas / seg. (25 a 50 mm / seg.), y a no más de 0,2" (5 mm) de la superficie, completamente alrededor de la posición. Un movimiento más lento y cercano de la sonda aumenta en gran medida la posibilidad de encontrar una fugas.

4. Para verificar al menos una vez las fugas aparentes, sople aire dentro del área de posible pérdida y repita la verificación del área. En casos de pérdidas muy grandes, soplar el área con aire comprimido ayuda a localizar la posición exacta de la fugas.

5. Con posterioridad a cualquier mantenimiento al sistema refrigerante y cualquier otro servicio que los modifique, debe realizarse una prueba de fugas de la reparación y de los puertos del servicio del sistema refrigerante.

Mantenimiento

Con una vida útil del sensor de más de 500 horas y una vida útil de la batería de más de 50 horas, se requiere muy poco mantenimiento para conservar al **Leak-Seeker® II** en condiciones óptimas de operación. A continuación se mencionan los procedimientos adecuados a seguir cuando se cambian baterías y sensores.

Indicador de batería baja:

Cuando las baterías alcancen alrededor del 10% de su capacidad, se encenderá el LED del gráfico de barras de la derecha (por encima de la leyenda LO BAT ⍰). Las otras siete luces LED continuarán funcionando como indicadores del tamaño relativo de la pérdida. Para reemplazar las baterías, deslice la tapa inferior del instrumento hacia atrás para ver el compartimiento de baterías. Reemplace las batería con un nuevo juego de (3) baterías alcalinas "C".

Cambio del sensor:

Consulte la página 8 para ver el diagrama de reemplazo del sensor.

- Gire la tapa de la cubierta del sensor en el sentido de las agujas del reloj y retírela.
- Con un par de pinzas o un par de alicates separe suavemente el sensor de su enchufe.
- Inspeccione dentro de la cubierta del sensor y verifique que haya una junta tórica y que no haya suciedad ni residuos. En caso de haber suciedad o residuos, retire suavemente la junta tórica, use un hisopo seco para aflojar la suciedad y sople con aire comprimido. Limpie la junta tórica y colóquela de nuevo.

⚠ **No cubra la junta con vaselina ni ningún otro lubricante.**

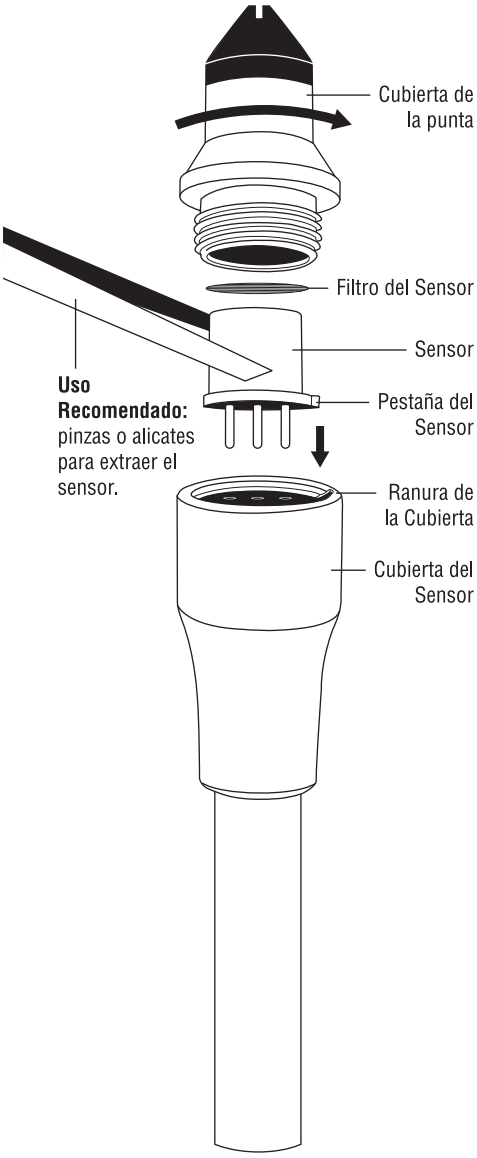
- Instale el sensor de reemplazo. Oriente la lengüeta sobre el borde del sensor de manera que coincida con la ranura al costado de la cubierta y empuje el sensor suavemente.

⚠ **No use limpiadores de mano a base de silicona ni lociones antes de instalar un sensor nuevo ya que esto afectará irreversiblemente el funcionamiento del sensor.**

- Retire y deseche el filtro dentro de la tapa del sensor. Reemplácelo con un disco de filtro nuevo y asegúrese de que nada de suciedad, agua, aceite o cualquier otra sustancia entren en contacto con el filtro. Atornille de nuevo la tapa sobre la cubierta del sensor.

⚠ **No use acetona ni solventes a base de silicona, lociones ni adhesivos no curados mientras manipule el sensor.**

Diagrama de reemplazo del sensor



Replacement Parts	
EMOS2	Reemplazo del sensor EMOS
LS2XF	Filtros de repuesto
LS2XVF	Repuestos de filtros de vapor de agua

GARANTÍA

CPS® Products, Inc., grantiza que todos sus productos están libres de defectos en su fabricación y en sus materiales por dos años. Si el equipo fallara durante el tiempo de grantía, se los reparará o cambiará (a nuestra discreción) sin costo alguno. Esta garantía no se aplica a equipos que hayan sido alterados, mal usados o devueltos sólo por necesitar mantenimiento en el lugar. Esta política de reparación no incluye equipos en los que se determine que el valor de la reparación no incluye equipos en los que se determine que el valor de la reparación supera el valor de la unidad misma. Todos los productos que se devuelvan para reparación y que estén cubiertos por la garantía deben estar acompañados de la factura de venta original y la información completa del cliente.

CPS Products, Inc.

CPS Products, Inc. U.S.A. (Oficinas Centrales)
1010 East 31st Street, Hialeah, Florida 33013, USA
Tél.: 305-687-4121, 1-800-277-3808, Fax: 305-687-3743
Correo Électrónico: info@cpsproducts.com
Sitio Web: www.cpsproducts.com

CPS Canada LTD.
1324 Blundell Road, Mississauga, ON, L4Y 1M5
Tél.: 905-615-3124, Fax: 905-615-9745
Correo Électrónico: info@cpsproducts.com
Sitio Web: www.cpsproducts.com

CPS Products N.V.
Krijgsbaan 241, 2070 Zwijndrecht, Belgium
Tél.: (323) 281 30 40, Fax: (323) 281 65 83
Correo Électrónico: info@cpsproducts.be
Sitio Web: www.cpsproducts.be

CPS Australia PTY. LTD.
109 Welland Avenue, Welland, South Australia 5007
Tél.: +61 8 8340 7055, Fax: +61 8 8340 7033
Correo Électrónico: sales@cpsaustralia.com.au

Leak-Seeker® II

Kühlmittellechksuchgerät



MADE IN U.S.A.

US-Patent 8,555,701

BEDIENUNGSANLEITUNG

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Informationen

Einführung 2

Leak-Seeker® II Technische Daten 3

Leak-Seeker® II Übersicht 4

Anwendung

Benutzung des **Leak-Seeker® II** 5

Nach Lecks suchen 6

Wartung 7

Abbildung: Sensoraustausch 8

Garantie 9

Einführung



Leak-Seeker® II Technische Daten

Sensor:	Moderne E_MOS®-Technologie.
Gase:	Erkennung von Kältemitteln einschließlich derjenigen mit Kohlenwasserstoffkomponenten (CFC, CH2F2, HCFC, HFC, HFO, NH3, HC) Wasserstoff-Spurengas in 95% N2, 5% H2-Gemisch A2L-Kältemittel). **ACHTUNG: Diese Gerät ist nicht elecktrisch abgeschirmt. Nür in gut gelüfteten Räumen verwenden!**
Empfindlichkeit:	Besser als 3 g / Jahr (0,1 oz / Jahr) bei allen handelsüblichen Kühlmitteln, einschließlich R-410a, R-404a un R-407a.
Wartöne:	Eine Balken-LED-Anzeige zeigt die relative Größe des Lecks in jedem von 7 möglichen Bereichen an. Jeder Bereich wird durch eine nummerierte LED angezeigt. Jeder Bereich wird automatisch durch das Instrument angezeigt, beginnend mit der höchsten Empfindlichkeit und automatisch zu niedrigeren Empfindlichkeiten umschaltend, wenn man sich dem Leck nähert.
Betriebtemperatur:	-18 bis 60˚C (0 bis 140˚F)
Stromversorgung:	Drei Alkalibatterien Typ 'C' (NEDA / ANSI 14A).
Batterielebensdauer:	Mindestens 50 Stunden bei 25 ˚C (77 ˚F). Die Batterielebensdauer hängt von der chemischen Zusammensetzung der Zelle und den Umgebungsbedingungen ab. Alkalibatterien bieten die längste Lebensdauer. Kalte Umgebungstemperaturen verkürzen die Batterielebensdauer. Der **Leak-Seeker® II** schaltet sich nach 10 Minuten Inaktivität aus, wenn die—**START** Taste nicht gedrückt wird—um die Batterielebensdauer zu verlängern.
Abmessungen:	Gerät (L x B x H): 10" x 2,3" x 2" 254mm x 59mm x 51mm
Sonde:	15" (380mm) lang, 0,25" (6.4mm) Durchmesser.
Gewicht:	500 g (1 lb 2 oz)
Zertifizierungen:	Entspricht der Europäischen Norm EN14624:2012

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Leak-Seeker® II Übersicht

Leak-Seeker® II ist das einzige automatische elektronische Lecksuchgerät der Welt mit E_MOS® Sensortechnologie. Hochentwickelte Softwarealgorithmen steuern den Betrieb dieses Geräts und ermöglichen es dem Benutzer, sowohl kleine als auch große Lecks auf den Millimeter genau schnell zu finden. Die effiziente Steuerung des Stromverbrauchs durch den Sensor verlägert die Lebensdauer der Batterien und stellt sicher, dass der Sensor innerhalb seiner optimalen Parameter arbeitet. Ein im weiten Bereich hörbarer Warnton und 56 Empfindlichkeitsstufen, die automatisch von der POWERSHIFT™-Software ausgewählt und in einer Balkensichtanzeige angezeigt werden, ermöglichen es dem Benutzer, sich auf die Suche von Lecks und nicht auf das Gerät zu konzentrieren. Mit seinem ergonomisch geformten, hochschlagfesten Kunststoffgehäuse mit einer flexiblen 38 cm langen (15") Sonde ist der **Leak-Seeker® II** auch für raueste Einsatzbedingungen konzipiert. Der E_MOS®-Sensor ist von einem Metallgehäuse umschlossen, um ihn vor Schmutz und Wasser zu schützen. Das Sensorgehäuse verfügt über eine einfach zu entfernende Schraubkappe mit einem Filter und ermöglicht dem Benutzer die einfache Reinigung von Schmutz und Fett, welches sich bei der Suche nach Lecks ansammeln kann.

Merkmale:

- Mikroprozessorgesteuerte Sensorelektronik mit Mehrkanal-signalerkennungsmethode verbessert die Empfindlichkeit und reduziert Fehlalarme.
- Neue E_MOS®-Sensortechnologie weist ein geschütztes Impulsmodulationsdesign auf, um sowohl die Batterie-als auch die Sensorlebensdauer zu verlägern.
- Softwaregesteuerter Sensorverjüngungsmodus, der automatisch bei jedem Einschalten startet und die höchste Empfindlichkeitsstufe bei jeder Verwendung im Laufe von über 500 Stunden bei der Suche von Lecks mit weniger als 0,1 oz pro Jahr garantiert.
- Konstante Empfindlichkeit über die Sensorlebensdauer.
- Dynamische Signalanalyse und automatische Empfindlichkeitsteuerung ermöglicht dem **Leak-Seeker® II** das schnelle Auffinden von allen Leckagen unabhängig von ihrer Größe oder dem Kühlmitteltyp...ohne Bedienereingriff.
- Das einzige Lecksuchgerät der Welt mit automatischer Empfindlichkeitsauswahl und-steuerung.
- Erkennt alle Kühlmittel einschließlich jener mit Kohlenwasserstoffkomponenten.
- Erfüllt oder alle US-und internationalen Standards für die kommerzielle Nutzung überschreitet.
- Höhere Empfindlichkeit gegen R-410A und neue HFO-Kühlmittel.
- Sensor nicht durch R-404a kontaminiert.
- Empfindlichkeit bis 35 ppm (unter 0,1 oz pro Jahr).
- 50+ Std. Batterielebensdauer (3) "C" Batterien.
- 500+ Std. Sensorlenbensdauer.
- 2 Jahre Garantie.
- Patentiert.

Benutzung des *Leak-Seeker*® II

Einschalten:

Drücken Sie die **START**-Taste, um das Gerät **EIN**zuschalten (ON). Das Gerät startet einen Selbstreinigungs-und Konditionierungszyklus, der **35 Sekunden** dauert. Während dieser Zeit leuchten die Anzeigeleuchten von links nach rechts auf. Wenn der Warnton des Geräts ertönt, ist es betriebsbereit.

Das Gerät zurücksetzen:

Drücken Sie jederzeit während des Betriebes die gelbe Taste START, um das Instrument auf seine höchste Empfindlichkeitsstufe zurückzusetzen und mit den Umgebungsbedingungen abzustimmen.

Umschaltbare Warntöne:

Der **Leak-Seeker® II** verfügt über zwei vom Benutzer auswählbare Warntonbereiche. Drücken Sie jederzeit während des Betriebes zwei Mal auf die gelbe **START**-Taste, um von einem Warntonbereich zum anderen umzuschalten. Das Gerät speichert den aktuellen Wartonbereich, wenn es **AUS**geschaltet (OFF) wird. Dieser wird zum Betriebswarnton, wenn das Gerät wieder eingeschaltet wird.

Ausschalten des Geräts (OFF):

Drücken Sie jederzeit während des Betriebes auf die gelbe **START**-Taste und halten Sie diese gedrückt, bis sich die LED-Anzeige **AUS**-chaltet (OFF). Dies bedeutet, dass das Gerät ausgeschaltet ist.

Anzeige für schwache Batterie :

Wenn die Batterie ca. 10% ihrer Ladekapazität erreicht, leuchtet die Balken-LED-Anzeige ganz rechts über der Beschriftung **LO BAT** (Schwache Batterie) auf.

Windige Bedingungen:

Die Lecksuche bei windigen Bedingungen kann die Suche nach Lecks wesentlich erschweren, da selbst bei sehr großen Lecks das austretende Gas schwer erkennbar ist, weil es schnell in der Atmosphäre verteilt wird. Falls erforderlich, stellen Sie um die Verbindungen oder Anschlüsse eine Gasfalle aus Aluminiumfolie her oder schützen Sie den Suchbereich anderweitig vor dem Wind.

In welchen Fällen ist das Gerät zurückzusetzen:

Der **Leak-Seeker® II** soll während einer Lecksuche zurückgesetzt werden, wenn die Einheit vollständig gesättigt wird, mehrere Lecks vorhanden sind oder während des Lecküberprüfungsprozesses.

Lecküberprüfung:

Wenn ein mögliches Leck angezeigt wird, überprüfen Sie es mehrere Male, indem Sie den Sensor aus dem Leckbereich entfernen, das Gerät zurücksetzen und sich dem möglichen Leck wieder nähern. Wenn das Gerät dreimal nacheinander ein Leck anzeigt, haben Sie tatsächlich ein Leck gefunden.

ANWENDUNG

Nach Lecks suchen

Der **Leak-Seeker® II** funktioniert vollautomatisch und muss nur zu Beginn der Lecksuche eingeschaltet werden. Die erforderliche Empfindlichkeits-und Kalibriereinstellungen werden automatisch durch die fortschrittliche POWERSHIFT™-Software ausgewählt, wodurch unter allen Bedingungen eine optimale Lecksuchleistung gewährleistet wird.

1. Achten Sie darauf, dass Sie die Sensorgehäusespitze nicht über verschmutzte oder nasse Oberflächen ziehen. Falls der Bereich verschmutzt ist oder Kondenswasser (Nässe) vorhanden ist, muss er mit einem trockenen Putzlappen abgewischt werden. Es darf kein Reinigungs-oder Lösungsmittel verwendet werden, weil das Suchgerät möglicherweise empfindlich darauf reagiert. Unterziehen Sie das gesamte Kühlsystem einer Sichtprüfung und suchen Sie nach Anzeichen von Kühlmittellecks, Schäden und Korrosion an allen Leitungen, Schläuchen und Komponenten. Jeder in Frage kommende Bereich muss sorfältig mit dem Suchgerät überprüft werden: Steuerungen, Anschlüsse mit befestigten Kappen, gelötete oder geschweißte Bereiche und Bereiche um Befestigungspunkte sowie Niderhalterungen und Komponenten von Leitungen.

2. Folgen Sie den Leitungen des Kühlsystems immer systematisch voranschreitend, damit keine Bereiche mit möglichen Lecks unentdeckt bleiben. Selbst wenn Sie ein Leck gefunden haben, fahren Sie immer mit der Überprüfung des restlichen Systems fort.

3. In jedem zu überprüfenden Bereich soll die Sonde um die jeweilige Stelle mit einer Geschwindigkeit von nicht größer als 25 bis 50 mm / s, mit einem Abstand von nicht mehr als 5 mm von der Oberfläche, vollständig um die ganze Stelle herum bewegt werden. Eine langsamere und nähere Bewegung der Sonde erhöht die Wahrscheinlichkeit, ein Leck zu finden, um ein Wesentliches.

4. Ein mögliches Leck muss mindestens einmal durch Einblasen von Druckluft in den Bereich mit dem möglichen Leck und Wiederholung der Überprüfung in dem Bereich bestätigt werden. Im Fall von sehr großen Lecks ist das Ausblasen des Bereiches mit Druckluft oftmals bei der Bestimmung der exakten Stelle des Lecks behilfilich.

5. Nach jeder Wartung des Kühlsystems oder einer anderen Arbeit, die das Kühlsystem beeinträchtigt, muss ein Lecktest im reparierten Bereich und an den Wartungsanschlüssen des Kühlsystems durchgeführt werden.

Wartung

Mit einer Lebensdauer des Sensors von über 500 Stunden und der Batterie von über 50 Stunden ist nur ein geringer Wartungsaufwand erforderlich, um den **Leak-Seeker® II** in einwandfreiem Zustand zu halten. Nachfolgend wird beschrieben, wie die Batterien und Sensoren ausgetauscht werden.

Anzeige für schwache Batterie:

Wenn die Batterie ca. 10% ihrer Ladekapazität erreicht, leuchtet die LED-Anzeige ganz rechts von der Beschriftung (über dem LO BAT Symbol ( )) auf. Die verbleibenden 7 LED-Anzeigen stehen weiterhin als Anzeigen für die relative Leckgröße zur Verfügung. Um die Batterien auszutauschen, schieben Sie die Bodenabdeckung des Geräts rückwärts, bis das Batteriefach freigelegt ist. Tauschen Sie die Batterien gegen einen neuen Satz (3) C-Alkali-Batterien aus.

Sensor austauschen:

Beachten Sie die Abbildung "Sensoraustausch" auf Seite 8.

- Entfernen Sie die Sensorgehäusespitze durch deren Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn.
- Ziehen Sie den Sensor mit einer Pinzette oder Spitzzange vorsichtig aus seiner Fassung heraus.
- Prüfen Sie das Innere des Sensorgehäuses und überprüfen Sie, ob sich dort ein O-Ring über der Fassung befindet und diese sauber und frei von Ablagerungen ist. Falls Schmutz oder Ablagerungen vorhanden sind, ziehen Sie den O-Ring vorsichtig heraus. Mit einem trockenen Baumwolltupfer lösen Sie den Schmutz und blasen Sie die Buchse mit Druckluft aus. Reinigen Sie den O-Ring und legen Sie ihn wieder ein.

⚠ **Schmieren Sie den O-Ring niemals mit Vaseline oder einem anderen Schmiermittel ein.**

- Montieren Sie den neuen Sensor. Richten Sie die Abdeckung mit der Kante des Sensors aus, damit sie mit dem Spalt an der Gehäuseseite übereinstimmt, und drücken Sie leicht den Sensor ein.

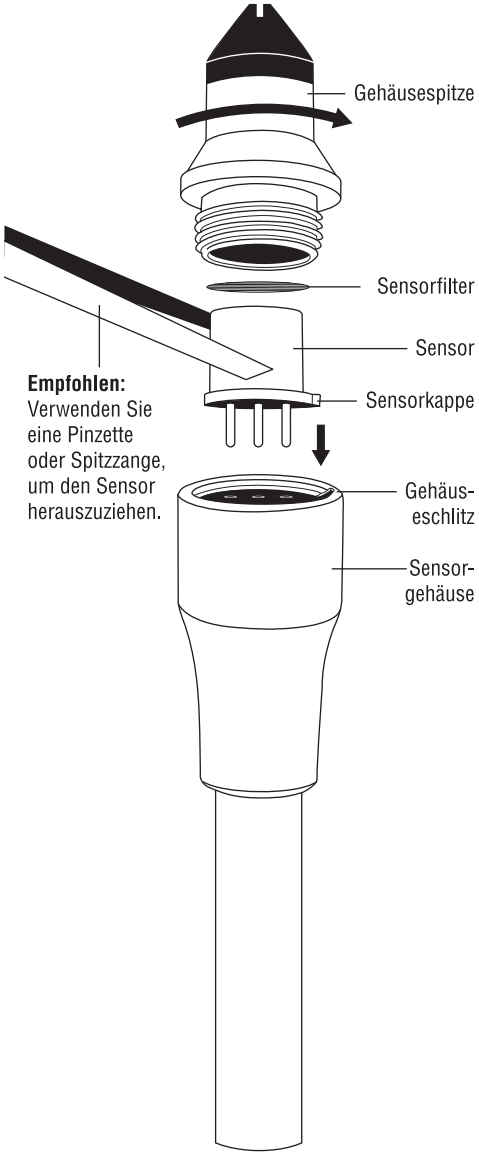
⚠ **Verwenden Sie vor der Installation des neuen Sensors keine auf Silikon basierenden Reinigungsmittel oder-Lotionen für Hände, weil sie den Betrieb des Sensors unmkehrbar beeinträchtigen.**

- Entfernen und entsorgen Sie den Filter von der Sensorgehäusespitze Ersetzen Sie ihn durch eine neue Filterscheibe und stellen Sie sicher, dass kein Schmutz, Wasser, Öl oder sonstige Substanzen mit dem Filter in Kontakt kommen. Es wird empfohlen, zunächst die Sensorgehäusespitze mit Alkohol oder einem anderen öl-oder silikonfreien Lösungsmittel zu reinigen. Lösen Sie alle Ablagerungen von der Öffung der Spitze mit einem Baumwolltupfer. Blasen Sie sie zum Schluss mit ölfreier Druckluft trocken. Befestigen Sie die Spitze wieder am Sensorgehäuse, indem Sie sie mit den Fingern festschrauben.

⚠ **Verwenden Sie keine auf Aceton oder Silikon basierenden Lösungsmittel, Lotionen oder nicht ausgehärtete Klebstoffe, wenn Sie mit dem Sensor arbeiten.**

ANWENDUNG

Abbildung: Sensoraustausch



Replacement Parts	
EMOS2	Ersatz EMOS sensor
LS2XF	Ersatzfilter
LS2XVF	Wasserdampf-Filter

GARANTIE

CPS® Products, Inc. garantiert, dass für die Dauer von zwei Jahren alle Produkte frei von Herstellungs-und Materialfehlern. Sollte das Gerät während der Garantiezeit durch einen Defekt ausfallen, wird es kostenlos (nach unserem Ermessen) repariert oder ersetzt. Die Garantie gilt nicht für Geräte, die verändert, missbraucht oder nur wegen Wartungsarbeiten zurückgeschickt werden. Diese Reparaturbedingungen schließen keine Geräte ein, deren Reparaturen nicht mehr wirtschaftlich sind. Einem im Rahmen der Garantie eingeschickten Gerät sind die Rechnung über den Kauf im Original und die Kontaktinformationen des Kunden beizufügen.

CPS Products, Inc.

CPS Products, Inc. U.S.A. (Hauptverwaltung)
1010 East 31st Street, Hialeah, Florida 33013, USA
Tel.: 305-687-4121, 1-800-277-3808, Fax: 305-687-3743
E-mail: info@cpsproducts.com
Website: www.cpsproducts.com

CPS Canada LTD.
1324 Blundell Road, Mississauga, ON, L4Y 1M5
Tel.: 905-615-3124, Fax: 905-615-9745
E-mail: info@cpsproducts.com
Website: www.cpsproducts.com

CPS Products N.V.
Krijgsbaan 241, 2070 Zwijndrecht, Belgium
Tel.: (323) 281 30 40, Fax: (323) 281 65 83
E-mail: info@cpsproducts.be
Website: www.cpsproducts.be

CPS Australia PTY. LTD.
109 Welland Avenue, Welland, South Australia 5007
Tel.: +61 8 8340 7055, Fax: +61 8 8340 7033
E-mail: sales@cpsaustralia.com.au

NOTES

www.cpsproducts.com

#73-354 Rev. D