

OPERATING MANUAL

TP-9360

Pro Alert™

Refrigerant Leak Detector



1	EN (English)	49	FI (Finnish)	97	PT (Portuguese)
9	FR (French)	57	HU (Hungarian)	105	RU (Russian)
17	ES (Spanish)	65	IT (Italian)	113	SK (Slovak)
25	DE (German)	73	NL (Dutch)	121	SV (Swedish)
33	CZ (Czech)	81	NO (Norwegian)	129	CN (Chinese)
41	DA (Danish)	89	PL (Polish)		

SPECTRONICS
CORPORATION
www.spectroline.com

956 Brush Hollow Rd, Westbury, NY 11590 USA
800-274-8888 • 516-333-4840

1/21 AM06026MLW-8
Printed in U.S.A.

Contents

Declaration of Conformity	2
PRO-Alert™ Features	3
Specifications	3
Getting Started	3
How to Install the Alkaline Batteries	3
How to Install or Change the Sensor	4
Using Your PRO-Alert™	4
How to Find Leaks	4-5
How to Change the Filter	5
Cleaning the PRO-Alert™ Housing	5
Disposing of the Alkaline Batteries	5
Troubleshooting	5-6
Return Authorization Procedure	6
Replacement Parts and Accessories	6
Warranty and Liability	6-7
Special Information for Automotive Technicians	7
PRO-Alert™ is a trademark of Spectronics Corporation.	
DURACELL® is a registered trademark of Duracell Inc.	

Declaration of Conformity

This is to certify that this equipment, designed and supplied by Spectronics Corporation, 956 Brush Hollow Road, Westbury, New York, 11590, U.S.A., meets the essential safety requirements of the European Union and is placed on the market accordingly. It has been constructed in accordance with good engineering practice in safety matters in force in the Community and does not endanger the safety of persons, domestic animals or property when properly installed and maintained and used in applications for which it was made.

Equipment Description PRO-Alert™ Refrigerant Leak Detector
Applicable Directives. 2014/30/EU; 2014/35/EU
Applicable Standards EN 55011:2009 + A1:2010/CISPR 11:2009 + A1:2010;
EN 61326-1:2006 + CGR:2011/IEC 61326-1:2012; EN 61010-1:2010
CE Implementation Date August 2014

Any questions relative to this declaration or to the safety of Spectronics Corporation's products should be directed in writing to our Customer Service Department at the above address.



WARNING

This symbol is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the instrument.

PRO-Alert™ Features

The PRO-Alert™ Refrigerant Leak Detector combines sophisticated technology with durability for an instrument with outstanding sensitivity that is laboratory accurate and able to withstand the rigors of field use.

- Electrochemical heated-diode sensor
- "No-reset" detection of CFCs, HCFCs, HFCs and HFOs
- Automatic adjustment (zeroing) to refrigerants in leak test area
- Rugged, flexible probe with a foam filter for sensor protection
- High/Low leak sensitivity and ON/OFF in one switch
- Variable-pitch audible leak signal

To get the best performance from your PRO-Alert™ Refrigerant Leak Detector, please read this manual carefully before you start using it. If you have any questions or need additional assistance, please call Spectronics Corporation's Customer Service Department at 1-800-274-8888 (outside the USA and Canada, call 1-516-333-4840).

Specifications

Usage	Indoor or outdoor
Minimum sensitivity to R-12, R-22, R-134a and R-1234yf	.025 oz/yr (7 g/yr)
Operating temperature range	-15°F to 122°F (-27°C to 50°C) ¹
Storage temperature range	14°F to 140°F (-10°C to 60°C)
Humidity	.95% RH NC Max.
Altitude	.6500 ft (2000 m)
Power supply	Two "D" cell alkaline batteries
Battery life	Approximately 16 hours
Pollution degree	.2
Overvoltage category	.2
Weight (with power cells)	1.3 lb (0.58 kg)

¹May be operated for a limited time in lower temperature environments.

Getting Started

1. Install the batteries and sensor as described below.
2. Press the control button to power on the PRO-Alert.
3. Wait for the PRO-Alert to warm up. All three LEDs will illuminate during warm up. When the High sensitivity LED starts flashing and a chirping sound is heard, the PRO-Alert is ready to find leaks.
4. Begin checking for leaks.

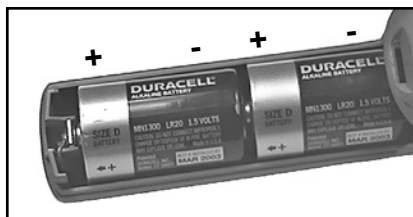
The PRO-Alert™ Refrigerant Leak Detector provides similar responses to all CFCs, HCFCs, HFCs, HFOs and refrigerant blends (e.g. R-404A and R-407c) as well as SF6. There is no need to select the refrigerant you are working with.

How to Install the Alkaline Batteries

1. Remove the battery cover by releasing the latch and sliding the cover down and off the handle.
2. Install two "D" size alkaline batteries as shown in Figure 1.
3. Reinstall the battery cover by aligning it with the handle and sliding it up until the latch engages.

When the batteries reach the end of their life, the green Low Battery indicator illuminates and will start flashing. While the batteries may operate the PRO-Alert™ up to a period of one hour after the Low Battery indicator illuminates, the batteries should be replaced as quickly as possible.

Figure 1. Properly Installed Alkaline Batteries



How to Install or Change the Sensor

A new PRO-Alert™ is shipped with its sensor packed separately. The sensor must be installed in the PRO-Alert™ before use. This specialized sensor will operate for about 100 hours before it will need to be replaced.

1. Remove the rubber sensor cover by lifting at the outer edge.
2. If you are replacing a worn out sensor, remove the worn out sensor by pulling it straight out of the socket and discard it.

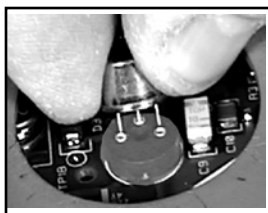


WARNING

If you are replacing the sensor, the worn out sensor may be hot.

3. Remove the new sensor from its packaging.
4. Carefully align the three sensor leads (small wires coming out of the bottom of the "can") with the three holes in the sensor socket. Insert the leads into the holes by gently pressing straight down on the sensor until the sensor leads contact the bottom of the socket. Be careful not to bend the sensor leads. See Figure 2.
5. Reinstall the rubber sensor cover by pressing it down firmly around the edges. Be sure the edges of the cover are flat against the surface of the detector.

Figure 2. Installing the Sensor



Using Your PRO-Alert™



WARNING

Do not operate this instrument in the presence of gasoline, natural gas, propane or in other combustible atmospheres.

How To Find Leaks

NOTE: A sudden whipping of the leak detector probe or "blowing" into the sensor tip will affect the air flow over the sensor and cause the instrument to emit a leak signal.

1. Place the tip of the leak-detector probe as close as possible to the site of the suspected leak. Try to position the probe within ¼ inch (5 mm) of the possible leak source.

2. Slowly (approximately 1 to 2 inches/second [25 to 50 mm/second]) move the probe past each possible leakage point.

NOTE: It is important to move the tip of the probe *past* the leak. If held on a leak, the auto-zero feature will gradually zero out the leak signal.

3. When the instrument detects a leak, it will emit a different tone and the LED flash rate will increase to signal the leak.
4. When the PRO-Alert™ signals a leak, pull the probe away from the leak for a moment, then bring it back to pinpoint the location. If the leak is large, set the sensitivity switch to LOW, by quickly pressing the main control button, to make it easier to find the exact site of the leak.
5. Return the sensitivity switch to HIGH before searching for additional leaks.
6. When you have finished leak testing, turn OFF the instrument and store it in a clean place, protected from possible damage.

How to Change the Filter

The foam filter at the probe tip should be replaced if it becomes plugged with water or oil. To replace the filter, simply pull out the old filter (with a paper clip or similar device). Then, push in the new filter.

Cleaning the PRO-Alert™ Housing

The PRO-Alert™ plastic housing can be cleaned with standard household detergent or isopropyl alcohol. **Care should be taken to prevent the cleaner from entering the instrument.** Since gasoline and other solvents may damage the plastic, protect your PRO-Alert™ from contact with these substances.

Disposing of the Alkaline Batteries

At the end of the life of a set of alkaline batteries, please dispose of them according to applicable state and local regulations. In the absence of such regulations, Spectronics encourages its customers to recycle and/or dispose of the cells through voluntary waste recycling programs.

Troubleshooting

Except for the batteries and the sensor, the internal parts of the PRO-Alert™ Refrigerant Leak Detector are not user serviceable. If you experience a problem with your PRO-Alert™, see the following Troubleshooting Table to determine how to remedy the problem. If you cannot remedy the problem, please call Spectronics Corporation's Customer Service Department at 1-800-274-8888 (outside the USA and Canada, call 1-516-333-4840).

PROBLEM	CAUSE	REMEDY
1. Poor sensitivity. The PRO-Alert™ does not find leaks.	1a. Sensor has reached the end of its useful life.	1a. Replace the sensor. See page 5.
	1b. Power switch set to LOW instead of HIGH.	1b. Set the power switch to HIGH and scan for the leak again.
2. The PRO-Alert™ responds slowly to a leak	2a. Dirty or wet filter.	2a. Replace the filter. See page 6
	2b. Failure in the pumping system	2b. Turn on the PRO-Alert™ and listen for a high-pitched motor sound. →

		If you do not hear the motor, please contact the Customer Service Department at Spectronics Corporation.
	2c. The sensor cover is not sealing.	2c. Make sure the sensor cover is properly installed. See step 5 on page 5.
3. Will not power up.	3a. Batteries are worn out.	3a. Install a new set of batteries. See page 4-5.
	3b. Batteries have been improperly installed.	3b. Check battery installation as shown in Figure 1, on page 5.
4. False alarms — the PRO-Alert™ alarms when the probe is moved or bumped.	4a. Sensor leads are bent.	4a. Remove the sensor and inspect the leads. Straighten the leads with needle nose pliers, if necessary, and reinstall the sensor.
	4b. Moisture was absorbed by the sensor during a long period without use.	4b. Run the PRO-Alert™ for at least 20 minutes. The absorption of moisture does not affect the life or sensitivity of the sensor.

Return Authorization Procedure

A defective PRO-Alert™ Refrigerant Leak Detector, or a defective replacement part or accessory, should be returned to your wholesaler for warranty evaluation. If you have any questions, please contact the Customer Service Department at Spectronics Corporation.

NOTE: Do not return your defective unit directly to the factory without first contacting Spectronics for a Return Authorization Number.

Replacement Parts and Accessories

Replacement parts and accessories for your PRO-Alert™ Refrigerant Leak Detector are available through the same dealer from which you bought the instrument.

Replacement sensor TP03

Tip filters, package of 20. . . TP04

Warranty and Liability

Your PRO-Alert™ Refrigerant Leak Detector is of the finest design and craftsmanship. As such, Spectronics Corporation warrants that when delivered it will be free from defects in manufacture.

Spectronics Corporation's obligation under this warranty is limited to repairing or replacing, at the option of Spectronics Corporation, any part(s) of the product which, if properly installed, used and maintained, proves upon factory examination to have been defective in materials or workmanship within two (2) years from the date of delivery.

Spectronics Corporation does not warrant items that deteriorate under normal use, including power cells, sensors and filters. In addition, Spectronics Corporation does not warrant any instrument that has been subjected to misuse, negligence or accident, or has been repaired or altered by anyone other than Spectronics Corporation.

This warranty is in place of all other warranties of quality. There are no other warranties either oral, written, express, implied or statutory. IMPLIED WARRANTIES OF FITNESS FOR PURPOSE AND MERCHANTABILITY ARE EXCLUDED. This warranty and your remedies thereunder are solely as stated in this manual. In no event shall Spectronics Corporation be liable for special, indirect, incidental or consequential damages, nor for any damages arising out of delay in shipment or production.

Special Information for Automotive Technicians

The PRO-Alert™ Refrigerant Leak Detector is design certified by MET Laboratories, Inc. to meet SAE J1627, "Rating Criteria for Electronic Refrigerant Leak Detectors" for R-12, R-22 and R-134a. The PRO-Alert™ is even more sensitive to R-1234yf. The following SAE Recommended Practice applies to this instrument and to the use of generally available electronic leak detection methods to service motor vehicle passenger compartment air conditioning systems.

1. The electronic leak detector shall be operated in accordance with these operating instructions.
2. Leak test with the engine not in operation.
3. The A/C system should be charged with sufficient refrigerant to have a gauge pressure of at least 50 PSI (340 kPa) when not in operation. At temperatures below 59°F (15°C) leaks may not be measurable, since this pressure may not be reached.
4. Take care not to contaminate the detector probe tip if the part being tested is contaminated. If the part is particularly dirty, it should be wiped off with a dry shop towel or blown off with shop air. No cleaners or solvents should be used, since electronic detectors are sensitive to their ingredients.
5. 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 probe as well as all fittings, hose-to-line couplings, refrigerant controls, service ports with caps in place, brazed or welded areas, and areas around attachment points and hold-downs on lines and components.
6. 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.
7. At each area checked, the probe shall be moved around the location at a rate no more than 1 to 2 inches/second (25 to 50 mm/second) and no more than 1/4 inch (5 mm) from the surface completely around the position. Slower and closer movement of the probe greatly improves the likelihood of finding a leak.
8. An apparent leak should be verified at least once by blowing shop air into the area of the suspected leak, if necessary, 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.
9. Leak testing of the evaporator core while in the air conditioning module should be accomplished by turning the air conditioning blower on high for a period of 15 seconds minimum, shutting it off, then waiting for the refrigerant to accumulate in the case for the time specified in step 10, then inserting the leak detector probe into the blower resistor-block or condensate drain-hole if no water is present, or into the closest opening in the HVAC case to the evaporator, such as the heater duct or a vent duct. If the detector emits an alarm signal, a leak apparently has been found.
10. The accumulation time for evaporator testing is 13 minutes.
11. Following any service to the refrigerant system of the vehicle, and any other service which disturbs the refrigerant system, a leak test of the repair and of the service ports of the refrigerant system should be done.

MANUEL D'UTILISATION
TP-9360



1	EN (English)	49	FI (Finnish)	97	PT (Portuguese)
9	FR (French)	57	HU (Hungarian)	105	RU (Russian)
17	ES (Spanish)	65	IT (Italian)	113	SK (Slovak)
25	DE (German)	73	NL (Dutch)	121	SV (Swedish)
33	CZ (Czech)	81	NO (Norwegian)	129	CN (Chinese)
41	DA (Danish)	89	PL (Polish)		

 **SPECTRONICS**
CORPORATION
www.spectroline.com
956 Brush Hollow Rd, Westbury, NY 11590 USA
800-274-8888 • 516-333-4840

Table des matières

Déclaration de conformité	10
Caractéristiques du PRO-Alert™	11
Spécifications	11
Pour débiter	11
Comment installer les piles alcalines	11-12
Comment installer ou remplacer le capteur	12
Utilisation du PRO-Alert™	12
Comment repérer des fuites	13
Comment changer le filtre	13
Nettoyage du boîtier du PRO-Alert™	13
Jeter les piles alcalines	13
Dépannage	13-14
Procédure d'autorisation de retour	14
Pièces de rechange et accessoires	15
Garantie et responsabilité	15
Renseignements spéciaux pour les techniciens de l'automobile	15-16

PRO-Alert™ est une marque déposée de Spectronics Corporation.

DURACELL® est une marque déposée de Duracell Inc.

PRO-Alert™ Détecteur de Fuite de Réfrigérant MANUEL D'UTILISATION

Déclaration de conformité

La présente atteste que cet appareil, conçu et fabriqué par Spectronics Corporation, 956 Brush Hollow Road, Westbury, New York, 11590, USA satisfait les règles de sécurité fondamentales de l'Union européenne et qu'il a été mis sur le marché en conséquence. Il a été fabriqué selon les règles de l'ingénierie concernant les questions de sécurité en vigueur dans la Communauté et il ne représente aucun danger pour la sécurité des personnes, des animaux domestiques ou de la propriété lorsqu'il est installé et entretenu adéquatement et utilisé dans l'intention pour laquelle il a été conçu.

Description de l'équipement. . . . Détecteur de fuites de fluide frigorigène PRO-Alert™

Directives applicables 2014/30/EU; 2014/35/EU

Normes applicables EN 55011:2009 + A1:2010/CISPR 11:2009 + A1:2010;

EN 61326-1:2006 + CGR:2011/IEC 61326-1:2012; EN 61010-1:2010

Date de mise en service du . . . Août 2014

Toutes les questions relativement à cette déclaration ou à la sûreté des produits de Spectronics Corporation's devraient être dirigées, par écrit au département de service à la clientèle à l'adresse ci-dessus.



AVERTISSEMENT

Ce symbole est utilisé pour aviser l'utilisateur de l'existence de directives importantes concernant le fonctionnement et l'entretien dans la documentation sur le produit.

Caractéristiques du PRO-Alert™

Le détecteur réfrigérant Pro-Alert™ de fuite est un instrument possédant la sensibilité exceptionnelle d'un laboratoire accurate, et capable résister aux rigueurs de l'utilisation sur le terrain.

- Capteur électrochimique à diode chauffée.
- Détection de CFC, HCFC, HFC et HFO "sans remise à zéro".
- Ajustement automatique à la concentration de fluide frigorigène régnante dans le lieu de recherche de fuite.
- Sonde flexible robuste avec filtre en mousse pour la protection du capteur.
- Un seul commutateur pour la sensibilité élevée/faible (High/Low) et l'arrêt/mise en marche (ON/OFF).
- Signal audible variable en fonction de la magnitude de la fuite. Afin d'obtenir une performance optimale du détecteur de fuites PRO-Alert™, veuillez lire attentivement ce manuel avant l'utilisation.

Pour obtenir la meilleure exécution de votre détecteur PRO-Alert™ de fuite, lisez svp ce manuel soigneusement avant que vous commenciez à l'employer. Si vous avez n'importe quelles questions ou avez besoin d'aide additionnelle, appelez svp le département de service à la clientèle de Spectronics Corporation à 1-800-274-8888 (extérieur Etats-Unis et Canada, appel 1-516-333-4840).

Spécifications

Utilisation	Intérieur et extérieur
Sensibilité minimum à R12, R22, R134a, et R-1234yf	7 g/an
Températures de fonctionnement	-27°C à 50°C
Températures d'entreposage	-10°C à 60°C
Humidité	95% H.R. SC Max.
Altitude	2000 m (6500 ft)
Alimentation	Deux piles alcalines "D"
Durée de la pile	Environ 16 heures
Degré de pollution	2
Catégorie de surtension	2
Poids (avec piles)	0.58kg (1.28 lb)

Pour débiter

1. Installez les piles et le capteur tel que décrit ci-après.
2. Appuyez sur le bouton de contrôle pour mettre en marche le PRO-Alert.
3. Respectez le temps de chauffe indispensable du PRO-Alert. Les trois témoins DEL s'allument pendant le temps de chauffe. Lorsque le témoin DEL de sensibilité Haute clignote et que l'instrument émet un son strident, le détecteur de fuite PRO-Alert est prêt à l'emploi.
4. Commencez la détection de fuites.

Le détecteur de fuites de fluide frigorigène PRO-Alert™ répond aussi bien aux CFC, HCFC, HFC et HFO qu'aux mélanges de fluides frigorigènes (soit R-404A, R407c) et aux SF6. Il n'est pas nécessaire de sélectionner le fluide frigorigène que vous souhaitez détecter.

Comment installer les piles alcalines

1. Enlevez le couvercle du logement de piles en déclenchant le loquet et en faisant glisser le couvercle vers le bas pour l'enlever de la poignée.
2. Installez les deux piles alcalines "D" comme sur la Figure 1.
3. Réinstallez le couvercle du logement de piles en l'alignant avec la poignée et en le glissant jusqu'à ce que le loquet s'enclenche.
4. Lorsque les piles ont atteint la fin de leur durée de vie utile, le témoin vert de pile faible

clignote. Même si les piles peuvent continuer à faire fonctionner le PRO-Alert™ jusqu'à une heure après que l'indicateur se soit allumé, il est préférable de remplacer les piles le plus tôt possible.

Figure 1. Installation adéquate des piles alcalines



Comment installer ou remplacer le capteur

Le PRO-Alert™ est expédié avec un capteur emballé séparément. Le capteur doit être installé dans le PRO-Alert™ avant l'utilisation. Ce capteur spécialisé fonctionnera environ 100 heures et il devra ensuite être remplacé.

1. Enlevez le couvercle de caoutchouc du capteur en le soulevant par le bord extérieur.
2. Si vous remplacez un capteur usé, enlevez le capteur en le tyrant directement du réceptacle et jetez-le.

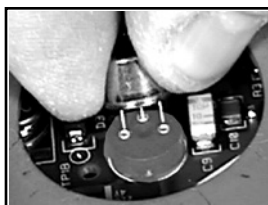


AVERTISSEMENT

Si vous remplacez le capteur, le capteur usé peut-être chaud.

3. Enlevez le nouveau capteur de l'emballage.
4. Alignez soigneusement les trois fils du capteur (les trois petits fils qui sortent du fond du boîtier) sur les trois trous du réceptacle du capteur. Insérez les fils dans les trous en appuyant légèrement directement sur le capteur jusqu'à ce que les fils atteignent le fond du réceptacle. Faites attention de ne pas courber les fils du capteur. Voir la Figure 2.
5. Réinstallez le couvercle de caoutchouc du capteur en appuyant fermement sur les bords. Assurez-vous que les bords du couvercle sont bien à plat par rapport à la surface du détecteur.

Figure 2. Installation du capteur



Utilisation du PRO-Alert™ de Inficon



AVERTISSEMENT

N'utilisez pas cet appareil en présence d'essence, de gaz naturel, de propane ou de tout autre combustible dans l'air.

Comment repérer des fuites

NOTE: Un déplacement rapide de la sonde du détecteur de fuites ou le "soufflage" dans l'extrémité du capteur auront un effet sur le débit d'air dans le capteur et l'appareil peut déclencher une alarme.

1. Placez l'extrémité de la sonde du détecteur le plus près possible de l'emplacement de la fuite soupçonnée. Essayez de placer la sonde à environ 5 mm (1/4 pouce) de la source de la fuite.
2. Déplacez lentement (approximativement de 25 à 50 mm/ seconde (1 à 2 pouces/ seconde)) la sonde sur chaque emplacement potentiel de fuite.

NOTE: Il est important que l'extrémité de la sonde dépasse la fuite. Si vous la laissez sur la fuite, la caractéristique de remise à zéro automatique annulera graduellement le signal de fuite.

3. Si l'instrument détecte une fuite, un son différent se produit et le témoin DEL clignote plus vite pour signaler la fuite.
4. Lorsque le PRO-Alert™ indique une fuite, enlevez la sonde de l'emplacement de la fuite durant un instant, puis remettez-la pour localiser l'emplacement. Si la fuite est importante, réglez le commutateur de réglage à sensibilité BASSE, en appuyant rapidement sur le bouton de contrôle principal, afin de trouver plus facilement l'emplacement précis de la fuite.
5. Remettez le commutateur de sensibilité à HIGH avant de chercher de nouvelles fuites.
6. Lorsque vous avez fini le test, éteignez l'appareil et rangez-le dans un endroit propre, à l'abri des dommages possibles.

Comment changer le filtre

Le filtre de mousse à l'extrémité de la sonde devrait être remplacé s'il est bouché d'eau ou d'huile. Pour remplacer le filtre, enlevez simplement l'ancien filtre (avec un trombone ou autre objet semblable), puis poussez sur le nouveau filtre pour le mettre en place.

Nettoyage du boîtier du PRO-Alert™

Le boîtier de plastique du PRO-Alert™ peut être nettoyé à l'aide d'un détergent domestique standard ou d'alcool isopropylique. Il faut empêcher que le nettoyant pénètre dans l'appareil. Comme l'essence et les autres solvants peuvent endommager le plastique, évitez tout contact du PRO-Alert™ de Inficon avec ces substances.

Jeter les piles alcalines

Lorsqu'un ensemble de piles alcalines n'est plus utile, veuillez vous en débarrasser selon les règlements en vigueur dans votre municipalité, province ou état. S'il n'existe pas de tels règlements, Inficon encourage ses clients à recycler ou à se débarrasser de ces piles par l'entremise d'un programme de recyclage des déchets.

Dépannage

À l'exception des piles et du capteur, les pièces internes du détecteur de fuites PRO-Alert™ ne peuvent être utilisées par l'utilisateur. Si vous avez des problèmes avec le PRO-Alert™, consultez le tableau Dépannage ci-après pour vous aider à trouver la solution. Si vous n'arrivez pas régler le problème, apportez le PRO-Alert™ chez le marchand pour une évaluation sous garantie.

Procédure d'autorisation de retour

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
1. Sensibilité faible. Le PRO-Alert™ ne détecte pas les fuites.	1a. La vie utile du capteur est terminée.	1a. Remplacez le capteur. Consultez la page 11.
	1b. Le commutateur est réglé à LOW plutôt qu'à HIGH.	1b. Réglez le commutateur à HIGH et balayez encore pour trouver la fuite.
2. Le PRO-Alert™ répond lentement à une fuite.	2a. Filtre sale ou mouillé.	2a. Remplacez le filtre. Voir page 12.
	2b. Panne du système de pompage.	2b. Allumez le PRO-Alert™ et portez attention à un son aigu de moteur. Si vous n'entendez pas le moteur, entrez en contact avec svp le département de service à la clientèle à Spectronics Corporation.
	2c. Le couvercle du capteur n'est pas étanche.	2c. Assurez-vous que le couvercle du capteur est installé adéquatement. Consultez l'étape 5 à la page 11.
3. L'appareil ne s'allume pas	3a. Les piles sont finies.	3a. Installez un nouvel ensemble de piles. Consultez la page 10-11.
	3b. Les piles ont été sont finies.	3b. Vérifiez l'installation des piles montrée à la Figure 1 de la page 11.
4. Fausses alarmes —le PRO-Alert™ sonne lorsque la sonde est déplacée ou heurtée.	4a. Les fils du capteur sont pliés.	4a. Enlevez le capteur et inspectez les fils. Redressez les fils avec des pinces, si nécessaire et réinstallez le capteur.
	4b. Le capteur a absorbé de l'humidité lors d'une longue période d'inutilisation.	4b. Laissez fonctionner le PRO-Alert™ durant au au moins 20 minutes. L'absorption d'humidité n'a pas d'effet sur le durée de vie ou la sensibilité du capteur.

Tous les PRO-Alert™ défectueux, ou les pièces de rechange ou accessoires défectueux, doivent être retournés au marchand pour une évaluation sous garantie. Si vous avez des questions, veuillez communiquer avec.

NOTE: Ne retournez pas votre appareil défectueux directement au fabricant sans avoir d'abord communiqué avec le marchand.

Pièces de rechange et accessoires

Les pièces de rechange et les accessoires pour le détecteur de fuites de fluide frigorigène PRO-Alert™ de Inficon sont disponibles chez le marchand où vous avez acheté l'appareil.

Boîtier de rangement de plastique TP03

Capteur de rechange TP04

Garantie

Votre détecteur réfrigérant PRO-Alert™ de fuite est de la conception et de l'art les plus fins. En tant que tels, garanties de Spectronics Corporation qui quand livré lui soyez exempt des défauts dans la fabrication.

L'engagement de Spectronics Corporation's sous cette garantie est limité à la réparation ou au remplacement, à l'option de Spectronics Corporation, n'importe quel part(s) du produit que, si correctement installé, utilisé et maintenu, s'avère sur l'examen d'usine avoir été défectueux dans les matériaux ou l'exécution dans un délai de deux (2) ans de la date de la livraison.

Spectronics Corporation ne justifie pas les articles qui détériorent sous l'utilisation normale, y compris des cellules de puissance, les sondes et les filtres. En outre, Spectronics Corporation ne justifie aucun instrument qui a été soumis à l'abus, à la négligence, ou à l'accident, ou réparé ou changé par n'importe qui autre que Spectronics Corporation.

Cette garantie est au lieu de toutes autres garanties de qualité. Il n'y a aucune autre garantie non plus orale, écrit, exprès, implicite ou statutaire. DES GARANTIES IMPLICITES DE LA FORME PHYSIQUE POUR LE BUT ET LA VALEUR MARCHANDE SONT EXCLUES. Cette garantie et vos remèdes là-dessous sont seulement comme indiqué dans ce certificat. Dans aucun cas Spectronics Corporation sera responsable de spécial, indirect, fortuit ou des dommages consécutifs, ni pour tous les dommages provenant de retardez dans l'expédition ou la production.

Renseignements spéciaux pour les techniciens de l'automobile

MET Laboratories certifie que la conception du détecteur de fuites de fluide frigorigène de Spectronics, satisfait la norme SAE J1627, "Rating Criteria for Electronic Refrigerant Leak Detectors" pour R12, R22 et R134a. Le PRO-Alert™ est encore plus sensible au R-1234yf. Les pratiques suivantes recommandées par la SAE s'appliquent à cet appareil et à l'utilisation de méthodes électroniques de détection de fuites disponibles pour l'entretien de systèmes de climatisation de véhicules pour passagers.

1. Le détecteur de fuites électronique doit être utilisé en conformité avec les directives de fonctionnement du fabricant.
2. Effectuez le test de fuites lorsque le moteur ne tourne pas.
3. Le système de climatisation doit contenir suffisamment de fluide frigorigène pour que la pression manométrique soit d'au moins 50 PSI (340 kPa) lorsque le système n'est pas en fonction. Il est possible qu'à des températures inférieures à 15°C (59°F), les fuites ne puissent être détectées, puisque cette pression ne peut être atteinte à ces températures.
4. Assurez-vous de ne pas contaminer l'extrémité de la sonde du détecteur si la pièce

- testée est contaminée. Si la pièce est particulièrement sale, il serait préférable de l'essuyer avec un linge ou de souffler la pièce avec un appareil adéquat. N'utilisez aucun nettoyant ou solvant car plusieurs détecteurs électroniques sont sensibles à ces substances.
5. Inspectez visuellement tout le système de refroidissement et cherchez les signes de fuite de lubrifiant, de dommage ou de corrosion sur toutes les lignes, les tuyaux et autres composants. Vérifiez attentivement chacune des parties douteuses avec la sonde du détecteur de même que tous les raccords, les raccords de tuyaux flexibles, les commandes de fluide frigorigène, les postes de service avec couvercle, les endroits brasés ou soudés et les endroits autour des points de fixation et les mécanismes de retenue sur les lignes et les composants.
 6. Parcourez toujours le système de refroidissement de façon continue afin de ne pas omettre d'endroits où les fuites sont possibles. Si vous détectez une fuite, continuez toujours à tester jusqu'à la fin du système.
 7. Après la vérification de chacun des endroits, vous devez déplacer la sonde à une vitesse maximale de 25 à 50 mm/seconde (1 à 2 pouces/seconde) et à un maximum de 5 mm (1/4 pouce) de la surface autour de la position. Un déplacement plus lent et plus près de la sonde améliorera grandement la chance de détecter une fuite.
 8. Il faut vérifier une fuite apparente au moins une fois en soufflant dans la région soupçonnée avec un appareil de soufflage, si nécessaire, et en répétant la vérification de l'emplacement. Dans les cas de fuites très importantes, le soufflage de la région peut contribuer à localiser précisément l'emplacement de la fuite.
 9. Les tests sur l'évaporateur lors de vérifications sur le système de climatisation doivent être réalisés en démarrant la soufflerie du climatiseur durant un minimum de 15 secondes. On l'éteint ensuite, puis on attend que le fluide frigorigène s'accumule pour une durée indiquée à l'étape 10. Ensuite, on insère la sonde du détecteur de fuites dans le bloc de résistance de la soufflerie ou dans l'orifice de vidange de la condensation s'il n'y a pas d'eau, ou encore dans l'orifice du boîtier de CVC le plus près vers l'évaporateur, comme le conduit du système de chauffage ou le conduit de ventilation. Si le détecteur sonne, il semble qu'une fuite ait été décelée.
 10. Le temps d'accumulation pour les tests sur l'évaporateur est de 13 minutes.
 11. Après l'entretien du système de refroidissement du véhicule, ou de tout autre type d'entretien qui concerne le système de refroidissement, il est préférable d'effectuer un test de fuite sur les réparations et les postes de service du système de refroidissement.

Español (Spanish)

MANUAL DE INSTRUCCIONES

TP-9360



1	EN (English)	49	FI (Finnish)	97	PT (Portuguese)
9	FR (French)	57	HU (Hungarian)	105	RU (Russian)
17	ES (Spanish)	65	IT (Italian)	113	SK (Slovak)
25	DE (German)	73	NL (Dutch)	121	SV (Swedish)
33	CZ (Czech)	81	NO (Norwegian)	129	CN (Chinese)
41	DA (Danish)	89	PL (Polish)		

 **SPECTRONICS**
CORPORATION
www.spectroline.com

956 Brush Hollow Rd, Westbury, NY 11590 USA
800-274-8888 • 516-333-4840

1/21 AM06026MLW-8
Printed in U.S.A.

Contenido

Declaración de conformidad	18
Características de PRO-Alert™	19
Especificaciones	19
Para comenzar	19
Cómo instalar las pilas alcalinas	19-20
Cómo instalar o cambiar el sensor	20
Utilización del sistema PRO-Alert™	20
Cómo buscar fugas	21
Cómo cambiar el filtro	21
Limpieza de la carcasa del sistema PRO-Alert™	21
Desecho de las pilas alcalinas	21
Solución de problemas	21-22
Procedimiento de autorización de devoluciones	23
Repuestos y accesorios	23
Garantía y responsabilidad	23
Información especial para técnicos automotrices	23-24

PRO-Alert™, son marcas comerciales de Spectronics Corporation
DURACELL® es una marca registrada de Duracell Inc.

PRO-Alert™ Detector de Fugas Refrigerantes MANUAL OPERATIVO

Declaración de conformidad

Se certifica que este equipo, diseñado y fabricado por Spectronics Corporation, 956 Brush Hollow Road, Westbury, New York, 11590 EE.UU. cumple con los requisitos esenciales de seguridad de la Unión Europea y se coloca en el mercado en forma correspondiente. Se ha construido de acuerdo con buenas prácticas de ingeniería en materia de seguridad vigentes en la Comunidad y no pone en peligro la seguridad de personas, animales domésticos o propiedades cuando esté debidamente instalado y mantenido y se utilice en aplicaciones para las cuales fue fabricado.

Descripción del equipo PRO-Alert™ Detector de fugas de refrigerante
Directrices aplicables 2014/30/EU; 2014/35/EU
Normas aplicables EN 55011:2009 + A1:2010/CISPR 11:2009 + A1:2010;
EN 61326-1:2006 + CGR:2011/IEC 61326-1:2012; EN 61010-1:2010
Fecha de implantación de la CE: Agosto 2014

Toda pregunta relacionada con esta declaración o con la seguridad de los productos Inficon debe dirigirse, por escrito, al departamento de control de calidad a la dirección indicada más arriba.



ADVERTENCIA

Este símbolo está destinado a alertar al usuario de la presencia de instrucciones importantes de operación y mantenimiento (servicio) en la documentación que se adjunta con el instrumento.

Características de PRO-Alert™

PRO-Alert™ combina tecnología sofisticada con durabilidad para brindar un instrumento con una sensibilidad sobresaliente, con una precisión de laboratorio y capaz de soportar los rigores del uso del campo.

- Detección "sin necesidad de restablecimiento" de clorofluorocarburos (CFC), HCFC, HFO y HFC.
- Ajuste automático (puesta a cero) para refrigerantes en el área de detección de fugas.
- Sonda resistente y flexible con filtro de espuma para proteger el sensor.
- Sensibilidad alta/baja a las fugas y encendido/apagado en un solo interruptor.
- Señal sonora de fuga de tono variable.

Para obtener el óptimo rendimiento del detector de fugas PRO-Alert™, sírvase leer este manual detenidamente antes de comenzar a usarlo. Si tiene alguna pregunta o necesita asistencia adicional, llame por favor al departamento de servicio de cliente de Spectronics Corporation's en 1-800-274-8888 (exterior los E.E.U.U. y Canadá, llamada 1-516-333-4840).

Especificaciones

Uso	Interior o exterior
Sensibilidad mínima a R12, R22, R134a, y R-1234yf	7 g/año
Margen de temperatura operativa.	-27°C a 50°C
Margen de temperatura de almacenamiento.	-10°C a 60°C
Humedad	95% HR NC Máx.
Altitud	6500 pies (2000 m)
Fuente de alimentación.	Dos pilas alcalinas de tamaño "D"
Duración de la pila	Aproximadamente 16 horas
Grado de contaminación.	2
Categoría de sobrevoltaje.	2
Peso (con pilas)	1.28 lb (0.58 kg)

Para comenzar

1. Instale las pilas y el sensor como se describe a continuación.
2. Pulse el botón de encendido del PRO-Alert.
3. Espere a que el PRO-Alert se caliente. Los tres LED se iluminarán durante el calentamiento. Cuando el LED de alta sensibilidad empiece a parpadear y se escuche un chirrido, el PRO-Alert estará preparado para detectar fugas.
4. Comience a verificar la existencia de fugas.

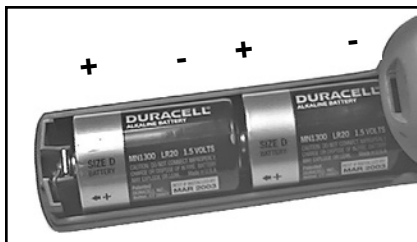
El detector de fugas de refrigerante PRO-Alert™ proporciona respuestas similares a todas las mezclas de refrigerantes de CFC, HCFC, HFO, HFC (p.ej.: R-404A y R-407c) así como SF6. No hay necesidad de seleccionar el refrigerante con el cual está trabajando.

Cómo instalar las pilas alcalinas

1. Retire la tapa de las pilas liberando el pestillo y deslizando la tapa hacia abajo y fuera del mango.
2. Instale dos "acumuladores alcalinos del tamaño de D" según lo demostrado en el cuadro 1.
3. Reinstale la cubierta de la batería alineándola con la manija y resbalándola para arriba hasta que el cierre engancha.

4. Cuando se agoten las pilas, el indicador verde de baja carga de las pilas comenzará a parpadear. Si bien las pilas pueden hacer funcionar la unidad PRO-Alert™ hasta durante una hora después de que se ilumine el indicador de Low Battery (pila baja), las pilas deben cambiarse tan pronto sea posible.

Figura 1. Pilas alcalinas debidamente instaladas



Cómo instalar o cambiar el sensor

Una nueva unidad PRO-Alert™ se despacha con su sensor empacado por separado. El sensor debe estar instalado en la unidad PRO-Alert™ antes del uso. Este sensor especializado funcionará aproximadamente 100 horas antes de que deba reemplazarse.

1. Retire la cubierta de goma del sensor levantando por el borde exterior.
2. Si está reemplazando un sensor desgastado, retire el sensor desgastado tirando de él derecho hacia fuera del zócalo. Luego deséchelo.



ADVERTENCIA

Si está reemplazando el sensor, es posible que el sensor desgastado esté caliente.

3. Extraiga el nuevo sensor de su paquete.
4. Alinee con cuidado los tres conductores del sensor (pequeños cables que salen de la parte inferior de la "lata") con los tres agujeros del zócalo del sensor. Inserte los conductores en los agujeros presionando suavemente hacia abajo el sensor hasta que los conductores del sensor tomen contacto con la parte inferior del zócalo. Tenga cuidado de no doblar los conductores del sensor. Consulte la Figura 2.
5. Reinstale la cubierta de goma del sensor presionándola firmemente alrededor de los bordes. Compruebe que los bordes de la cubierta queden planos contra la superficie del detector.

Figura 2. Instalación del sensor



Utilización del sistema PRO-Alert™



ADVERTENCIA

No haga funcionar este instrumento en la presencia de gasolina, gas natural, propano u otras atmósferas combustibles.

Cómo buscar fugas

NOTA: Un movimiento brusco de la sonda del detector de fugas o "soplar" dentro de la punta del sensor afectará el flujo de aire encima del sensor y ocasionará que la alarma del instrumento se active.

1. Coloque la punta de la sonda del detector de fugas lo más cerca posible del punto de la fuga sospechada. Procure colocar la sonda a 1/4 de pulgada (5 mm) del posible origen de la fuga.
2. Mueva lentamente (aproximadamente 1 a 2 pulgadas/Segundo (25 a 50 mm/segundo)) la sonda pasado cada posible punto de fuga.

NOTA: Es importante mover la punta de la sonda pasado la fuga. Si se sostiene sobre una fuga, la función de puesta a cero automática gradualmente dejará en cero la señal de fuga.

3. Cuando el instrumento detecte una fuga, emitirá un sonido diferente y la velocidad de intermitencia del indicador LED aumentará para indicar la fuga.
4. Cuando la unidad PRO-Alert™ señala una fuga, tire de la sonda alejándola de la fuga un momento, luego acérquela nuevamente para identificar la ubicación. Si la fuga es grande, ajuste el botón de sensibilidad en la posición LOW (baja), pulsando brevemente el botón de control principal para facilitar la localización exacta de la fuga.
5. Regrese el interruptor de sensibilidad a HIGH (alta) antes de buscar fugas adicionales.
6. Cuando haya terminado de revisar la presencia de fugas, apague el instrumento y guárdelo en un lugar limpio, protegido de posibles daños.

Cómo cambiar el filtro

El filtro de espuma en la punta de la sonda debe reemplazarse si se obstruye con agua o aceite. Para reemplazar el filtro, simplemente extraiga el filtro antiguo (con un sujetador de papeles o algo similar). Luego, empuje el filtro dentro de su sitio.

Limpieza de la carcasa del sistema PRO-Alert™

La carcasa plástica de la unidad PRO-Alert™ puede limpiarse con detergente doméstico estándar o alcohol isopropílico. Debe tenerse cuidado de evitar que el limpiador ingrese al instrumento. Dado que la gasolina y otros solventes pueden dañar el plástico, proteja la unidad PRO-Alert™ de Inficon contra el contacto con estas sustancias.

Desecho de las pilas alcalinas

Al final de la duración de un juego de pilas alcalinas, sírvase desecharlas en conformidad con las reglamentaciones estatales y locales correspondientes. Si no existen dichas reglamentaciones, Spectronics promueve el reciclado o desecho de las pilas a través de programas voluntarios de reciclado de desechos.

Solución de problemas

Exceptuando las pilas y el sensor, las piezas internas del detector de fugas PRO-Alert™ sólo son aptas para recibir servicio de técnicos especializados. Si surgen algún problema con la unidad PRO-Alert™, consulte la Tabla de solución de problemas a continuación para determinar cómo solucionar el problema. Si no puede resolver el problema, lleve la unidad PRO-Alert™ al vendedor para una evaluación bajo garantía.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
1. Poca sensibilidad La unidad PRO-Alert™ no encuentra fugas.	1a. El sensor ha llegado al final de su vida útil.	1a. Reemplace el sensor. Consulte la página 18.
	1b. Interruptor de alimentación fijo en LOW (bajo) en vez de HIGH (alto).	1b. Fije el interruptor de alimentación en HIGH (alto) y busque la fuga de nuevo.
2. La unidad PRO-Alert™ responde lentamente a una fuga.	2a. Filtro sucio omojado.	2a. Reemplace el filtro. Consulte la página 19.
	2b. Desperfecto en el sistema de bombeo.	2b. Encienda la unidad PRO-Alert™ y escuche si hay un sonido de motor de tono alto. Si usted no oye el motor, entre en contacto con por favor el departamento de servicio de cliente en Spectronics Corporation.
	2c. No sella la cubierta del sensor.	2c. Compruebe que la cubierta del sensor esté debidamente instalada. Consulte el paso 5 en la página 18.
3. No se enciende.	3a. Las pilas están desgastadas.	3a. Instale un nuevo juego de pilas. Consulte la página 17-18.
	3b. Se han instalado incorrectamente.	3b. Revise la instalación de las pilas como se muestra en la Figura 1 en la página 18.
4. Falsas alarmas — a unidad PRO-Alert™ emite alarmas cuando a sonda se mueve o golpea.	4a. Los conectores del sensor están doblados.	4a. Retire el sensor e inspeccione los conductores. Enderece los conductores con unos alicates de punta de aguja, si es necesario, y vuelva a instalar el sensor.
	4b. El sensor absorbió la humedad durante un largo período sin uso.	4b. Haga funcionar la PRO-Alert™ por lo menos durante 20 minutos. La absorción de humedad no afecta la vida útil ni la sensibilidad del sensor.

Procedimiento de autorización de devoluciones

Todos los detectores refrigerantes PRO-Alert™ defectuosos del escape, o las piezas y los accesorios defectuosos de recambio, se deben volver a su comerciante para la evaluación de la garantía. Si usted tiene cualesquiera preguntas, entre en contacto con por favor el departamento de Serive del cliente en Spectronics Corporation.

NOTA: No devuelva la unidad defectuosa directamente a la fábrica sin dirigirse primero al vendedor.

Repuestos y accesorios

Los repuestos y accesorios para el detector de fugas de refrigerante PRO-Alert™ de Inficon están disponibles a través del mismo distribuidor que le vendió el instrumento.

Estuche plástico TP03

Repuesto de sensor TP04

Garantía

Su detector refrigerante Favorable-Alerta del escape está del diseño y de la artesanía más finos. Como tal, autorizaciones de Spectronics Corporation que cuando le está entregado esté libre de defectos en la fabricación. La obligación de Spectronics Corporation's bajo esta garantía se limita a la reparación o a substituir, en la opción de Spectronics Corporation, cualquier part(s) del producto que, si está instalado correctamente, utilizado y mantenido, demuestra sobre la examinación de la fábrica haber sido defectuoso en materiales o la ejecución en el plazo de dos (2) años a partir de la fecha de la entrega.

Spectronics Corporation no autoriza los artículos que deterioran debajo de uso normal, incluyendo las células de la energía, de sensores y de filtros. Además, Spectronics Corporation no autoriza ningún instrumento que lo haga se ha sujetado al uso erróneo, a la negligencia, o al accidente, o ha sido reparado o alterado por cualquier persona con excepción de Spectronics Corporation.

Esta garantía está en lugar de el resto de las garantías de la calidad. No hay otras garantías tampoco orales, escrito, expreso, implicado o estatutario. LAS GARANTÍAS IMPLICADAS DE LA APTITUD PARA EL PROPÓSITO Y EL MERCHANTABILITY SE EXCLUYEN. Esta garantía y sus remedios allí debajo están solamente según lo indicado en este certificado. En ningún acontecimiento Spectronics Corporation será obligado para especial, indirecto, fortuito o los daños consecuentes, ni para cualquier daño el presentarse fuera de retrasa en el envío o la producción.

Información especial para técnicos automotrices

El diseño del detector de fugas de refrigerante PRO-Alert™ está certificado por MET Laboratories, Inc. para cumplir con la norma SAE J1627, "Criterios de calificación para detectores electrónicos de fugas de refrigerante" para R12, R22 y R134a. El PRO-Alert™ es aún más sensible al R-1234yf. Se aplica la siguiente práctica recomendada por la SAE a este instrumento y al uso de los métodos electrónicos de detección de fugas generalmente disponibles para dar servicio a sistemas acondicionadores de aire del compartimento de pasajeros de un vehículo motorizado.

1. El detector electrónico de fugas será utilizado en conformidad con las instrucciones de operación del fabricante del equipo.
2. Pruebe si hay fugas con el motor apagado.
3. El sistema de aire acondicionado se cargará con suficiente refrigerante para tener

una presión medida por lo menos de 50 PSI (340 kPa) cuando no esté en funcionamiento. A temperaturas bajo 59°F (15°C) las fugas pueden no ser mensurables, dado que esta presión puede no alcanzarse.

4. Tenga cuidado de no contaminar la punta de la sonda del detector si el componente que está probando está contaminado. Si el componente está especialmente sucio, debe limpiarse con un paño seco del taller o soplarlo con aire del taller. No se deben usar limpiadores ni solventes de ningún tipo, dado que muchos detectores electrónicos son sensibles a sus ingredientes.
5. Siga visualmente todo el sistema de refrigerante y busque señales de fuga de lubricante de aire acondicionado, daños y corrosión en todas las líneas, mangueras y componentes. Cada área objetable debe revisarse cuidadosamente con la sonda del detector así como todos los conectores, acoples de manguera a línea, controles de refrigerante, orificios de servicio con tapas en su sitio, áreas bronceadas o soldadas y áreas alrededor de puntos de conexión y sujeción de líneas y componentes.
6. Siempre siga el sistema de refrigerante en una ruta continua para no pasar por alto áreas de fugas potenciales. Si se encuentra una fuga, siempre continúe probando el resto del sistema.
7. En cada área revisada, la sonda se moverá alrededor del punto, a razón de no más de 1 a 2 pulgadas/segundo (25 a 50 mm/segundo) y no más de 1/4 de pulgada (5 mm) desde la superficie completamente alrededor de la posición. El movimiento más lento y cercano de la sonda mejora notablemente la probabilidad de hallar una fuga.
8. Se verificará una fuga aparente por lo menos una vez soplando aire del taller en el área de la fuga sospechada, si es necesario, y repitiendo la revisión del área. En casos de fugas muy grandes, soplar el área con aire del taller a menudo ayuda a localizar la posición exacta de la fuga.
9. Las pruebas de fugas del núcleo del evaporador mientras esté en el módulo de aire acondicionado se realizarán poniendo el soplador de aire acondicionado en intensidad alta por un lapso de 15 segundos como mínimo, apagándolo, luego esperando que se acumule el refrigerante en el caso del tiempo especificado en el paso 10, luego insertando la sonda del detector de fugas en el bloque resistor del soplador o agujero de drenaje de condensado si no hay agua presente, o en la abertura más cercana en el sistema de calefacción, ventilación y aire acondicionado al evaporador, como el ducto del calefactor o un ducto de ventilación. Si suena alguna alarma del detector, aparentemente se ha hallado una fuga.
10. El tiempo de acumulación para pruebas del evaporador es de 13 minutos.
11. Después de todo servicio al sistema de refrigerante del vehículo, y todo otro servicio que altere el sistema de refrigerante, se realizará una prueba de fuga de la reparación y de los orificios de servicio del sistema de refrigerante.

Deutsche (German)

BENUTZERHANDBUCH

TP-9360



1	EN (English)	49	FI (Finnish)	97	PT (Portuguese)
9	FR (French)	57	HU (Hungarian)	105	RU (Russian)
17	ES (Spanish)	65	IT (Italian)	113	SK (Slovak)
25	DE (German)	73	NL (Dutch)	121	SV (Swedish)
33	CZ (Czech)	81	NO (Norwegian)	129	CN (Chinese)
41	DA (Danish)	89	PL (Polish)		

 **SPECTRONICS**
CORPORATION
www.spectroline.com
956 Brush Hollow Rd, Westbury, NY 11590 USA
800-274-8888 • 516-333-4840

Inhalt

Erklärung über die Einhaltung der EU-Sicherheitsanforderungen	26
Merkmale von PRO-Alert™	27
Technische Daten	27
Einführung	27
Einlegen der Alkalibatterien	27-28
Einlegen und Austauschen des Sensors	28
Verwenden des PRO-Alert™	28
Feststellen von Lecks	29
Auswechseln des Filters	29
Reinigen des PRO-Alert™-Gehäuses	29
Entsorgen der Alkalibatterien	29
Fehlerbehebung	29-30
Verfahren zur Rücksendung von Produkten	31
Ersatz- und Zubehörteile	31
Garantie	31
Spezielle Informationen für KFZ-Techniker	31-32
PRO-Alert™ sind Warenzeichen von Spectronics Corporation Inc. DURACELL® ist ein eingetragenes Warenzeichen von Duracell Inc.	

PRO-Alert™ Kühlmittel - Lecksucher BEDIENUNGSHANDBUCH

Erklärung der Übereinstimmung

Erklärung über die Einhaltung der EU-Sicherheitsanforderungen Hiermit wird bestätigt, daß dieses Gerät, das von Spectronics Corporation, 956 Brush Hollow Road, Westbury, New York, 11590, U.S.A., entwickelt wurde und hergestellt wird, den wesentlichen Sicherheitsanforderungen der Europäischen Union entspricht und dementsprechend auf dem Markt angeboten wird. Es wurde gemäß guter technischer Praktiken hinsichtlich der in der Union geltenden Sicherheitsvorschriften gebaut und gefährdet die Sicherheit von Personen, Haustieren oder Gegenständen nicht, wenn es ordnungsgemäß installiert, gewartet und entsprechend der vorgesehenen Anwendungen eingesetzt wird.

Beschreibung des Geräts. Lecksuchgerät PRO-Alert™ für Kältemittel

Geltende Richtlinien 2014/30/EU; 2014/35/EU

Geltende Normen EN 55011:2009 + A1:2010/CISPR 11:2009 + A1:2010;
EN 61326-1:2006 + CGR:2011/IEC 61326-1:2012; EN 61010-1:2010

CE-Implementierungsdatum . . . August 2014

Alle mögliche Fragen im Verhältnis zu dieser Erklärung oder zur Sicherheit Spectronics Corporations der Produkte sollten, beim Schreiben zur Kundendienstabteilung an der oben genannten Adresse verwiesen werden.



ACHTUNG

Dieses Symbol weist den Leser auf wichtige Betriebsund Wartungsanleitungen in der mit dem Gerät gelieferten Dokumentation hin.

Merkmale von PRO-Alert™

PRO-Alert verfeinerten Technologie mit Haltbarkeit für ein Instrument mit hervorragender Empfindlichkeit, die das Labor ist, das genau ist und fähig, den Härte von zu widerstehen Gebrauch auffangen Sie.

- Elektrochemischer Sensor mit Heizdiode.
- Erkennung von CFCs, HCFCs, HFOs und HFCs "ohne Zurücksetzen".
- Automatische Einstellung (Nulleinstellung) für Kältemittel im Lecktestbereich.
- Robuste, flexible Sonde mit Schaumfilter zum Schutz des Sensors.
- Hohe/niedrige Leckempfindlichkeit und EIN/AUS in einem Schalter.
- Akustisches Lecksignal mit veränderlicher Tonhöhe.

Um die beste Leistung von Ihrem PRO-Alert™ Detektor zu erhalten, lesen Sie bitte dieses Handbuch sorgfältig bevor Sie anfangen es zu benutzen. Wenn Sie irgendwelche Fragen haben oder zusätzliche Unterstützung benötigen, benennen Sie bitte Spectronics Corporations Kundendienstabteilung bei 1-800-274-8888 (Außenseite USA und Kanada, Anruf 1-516-333-4840).

Technische Daten

Einsatzort	Innen und im Freien
Mindestempfindlichkeit bei R12, R22, R134a, und R-1234yf	7 g/yr
Betriebstemperaturbereich	-27 °C bis 50°C
Lagertemperaturbereich	-10 °C bis 60°C
Feuchtigkeit	max. 95 % rel. Luftfeuchte, nicht kondensierend
Höhe	6500 Fuß (2000 m)
Stromversorgung	Zwei Alkalibatterien ("D"-Zelle)
Batterielebensdauer	Ca. 16 Stunden
Verschmutzungsgrad	2
Überspannungskategorie	2
Gewicht (mit Batteriezellen)	1,28 lb (0,58 kg)

Einführung

1. Legen Sie die Batterien und den Sensor wie unten beschrieben ein.
2. Drücken Sie den Schaltknopf, um das TEK-Mate-Gerät einzuschalten.
3. Warten Sie, bis sich das TEK-Mate aufgewärmt hat. Während des Aufwärmens leuchten alle drei LED. Wenn die LED für hohe Empfindlichkeit anfängt zu blinken und ein Zirpgeräusch ertönt, ist das TEK-Mate-Gerät zur Lecksuche betriebsbereit.
4. Beginnen Sie mit der Suche nach Lecks.

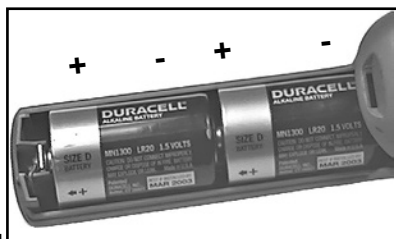
Das Lecksuchgerät PRO-Alert für Kältemittel von Spectronics Corporation hat für alle CFCs, HCFCs, HFOs, HFCs und Kältemittelmischungen (d. h. R-404A, R407c) sowie SF6 ein ähnliches Ansprechverhalten. Sie müssen das Kältemittel, mit dem Sie arbeiten, nicht auswählen.

Einlegen der Alkalibatterien

1. Nehmen Sie die Batterieabdeckung ab, indem Sie die Verriegelung lösen und die Abdeckung nach unten vom Griff schieben.
2. Legen Sie zwei Alkalibatterien ("D"-Zelle) ein, wie in Abbildung 1 gezeigt.
3. Bringen Sie die Batterieabdeckung wieder an, indem Sie sie am Griff ausrichten

Wenn die Batterien das Ende ihrer Lebensdauer erreichen, beginnt die grüne Anzeige für schwache Batterie zu blinken. Der PRO-Alert™ kann dann zwar noch bis zu einer Stunde betrieben werden, aber die Batterien sollten so schnell wie möglich ausgetauscht werden.

Abbildung 1. Ordnungsgemäß eingelegte Alkalibatterien



Einlegen Sensors

und

Austauschen des

Bei einem neuen PRO-Alert™ ist der Sensor gesondert verpackt. Der Sensor muß im PRO-Alert™ eingelegt werden, bevor das Gerät verwendet werden kann. Dieser spezialisierte Sensor kann ca. 100 Stunden lang betrieben werden, bevor er ausgetauscht werden muß.

1. Nehmen Sie die Gummisensorabdeckung ab, indem Sie sie am äußeren Rand anheben.
2. Wenn Sie einen verschlissenen Sensor austauschen, entfernen Sie den kaputten Sensor, indem Sie ihn gerade aus der Halterung herausziehen. Entsorgen Sie ihn anschließend.



ACHTUNG

**Wenn Sie den Sensor austauschen, kann der
verschlossene Sensor heiß sein.**

3. Nehmen Sie den neuen Sensor aus der Verpackung heraus.
4. Richten Sie die drei Sensorstifte (kleine Drähte an der Unterseite der "Dose") an den drei Öffnungen in der Sensorhalterung aus. Führen Sie die Stifte in die Öffnungen ein, indem Sie vorsichtig gerade auf den Sensor drücken, bis die Sensorstifte die Unterseite der Halterung berühren. Achten Sie darauf, die Sensorstifte nicht zu verbiegen (siehe Abbildung 2).
5. Bringen Sie die Gummisensorabdeckung wieder an, indem Sie sie fest an den Kanten nach unten drücken. Achten Sie darauf, daß die Kanten der Abdeckung flach auf der Oberfläche des Detektors aufliegen.

Abbildung 2. Einlegen des Sensors



Verwenden des PRO-Alert™



ACHTUNG

Betreiben Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Benzin, Erdgas, Propangas oder anderen brennbaren Umgebungen.

Feststellen von Lecks

HINWEIS: Ein plötzliches Klopfen der Sonde des Lecksuchgeräts oder "Blasen" in die Sensorspitze wirkt sich auf den Luftstrom über dem Sensor aus und führt zu einer Alarmausgabe des Geräts.

1. Positionieren Sie die Spitze der Sonde des Lecksuchgeräts möglichst nahe am vermuteten Leck (nach Möglichkeit innerhalb von 5 mm der möglichen Leckquelle).
2. Führen Sie die Sonde langsam (ca. 25 bis 50 mm pro Sekunde) an jeder möglichen Leckquelle vorbei.

HINWEIS: Es ist wichtig, die Spitze der Sonde am Leck vorbei zu führen. Wenn Sie die Spitze zu lange an einem Leck halten, wird das Lecksignal allmählich durch die automatische Nulleinstellung eliminiert.

3. Wenn das Gerät ein Leck findet, gibt es einen anderen Ton ab und die LED-Blinkrate erhöht sich, um das Leck anzuzeigen.
4. Wenn PRO-Alert™ ein Leck signalisiert, ziehen Sie die Sonde für einen Moment vom Leck weg, und führen Sie sie dann wieder zurück, um die genaue Position festzustellen. Liegt ein großes Leck vor, sollten Sie die Empfindlichkeit auf LOW (Niedrig) einstellen, indem Sie kurz den Schaltknopf drücken, damit die genaue Stelle des Lecks leichter zu finden ist.
5. Stellen Sie den Empfindlichkeitsschalter wieder auf HOCH zurück, bevor Sie nach weiteren Lecks suchen.
6. Wenn Sie mit dem Suchen von Lecks fertig sind, schalten Sie das Gerät aus, und bewahren Sie es an einem sauberen Ort auf, der Schutz gegen mögliche Schäden bietet.

Auswechseln des Filters

Der Schaumfilter an der Sondenspitze muß ausgetauscht werden, wenn er mit Wasser oder Öl verstopft wird. Um den Filter auszutauschen, ziehen Sie einfach den alten Filter (mit einer Büroklammer oder einem ähnlichen Gegenstand) heraus, und schieben Sie dann den neuen Filter hinein.

Reinigen des PRO-Alert™-Gehäuses

Das Kunststoffgehäuse von PRO-Alert™ kann mit einem normalen Haushaltsreiniger oder Isopropylalkohol gereinigt werden. Es ist darauf zu achten, daß der Reiniger nicht in das Gerät eindringt. Da Benzin und andere Lösungsmittel den Kunststoff beschädigen können, muß PRO-Alert™ vor Kontakt mit diesen Mitteln geschützt werden.

Entsorgen der Alkalibatterien

Entsorgen Sie Alkalibatterien am Ende ihrer Lebensdauer bitte entsprechend der örtlich geltenden Vorschriften. Wenn es keine relevanten Vorschriften gibt, sollten die Batterien über freiwillige Recyclingprogramme entsorgt werden.

Fehlerbehebung

Mit Ausnahme der Batterien und des Sensors sind die Innenteile des Lecksuchgeräts PRO-Alert™ nicht vom Benutzer zu warten. Wenn ein Problem mit dem Gerät auftritt, lesen Sie in der Tabelle unten nach, wie Sie das Problem beheben können. Läßt sich das Problem nicht beheben, bringen Sie das Gerät zu Ihrem Händler zur Garantiebewertung.

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
1. Schwache Empfindlichkeit. PRO -Alert™ erkennt keine Lecks.	1a. Der Sensor hat das Ende seiner Lebensdauer erreicht.	1a. Ersetzen Sie den Sensor (siehe Seite 23).
	1b. Der Netzschalter ist statt auf HOCH auf NIEDRIG eingestellt.	1b. Stellen Sie den Netzschalter auf HOCH, und fahren Sie mit der Lecksuche fort.
2. PRO-Alert™ reagiert nur langsam auf ein Leck.	2a. Der Filter ist schmutzig oder naß.	2a. Ersetzen Sie den Filter (siehe Seite 24).
	2b. Fehler im Pumpsystem	2b. Allumez Schalten Sie den PRO- Alert™ ein, und achten Sie auf ein hohes Motorgeräusch. Wenn Sie den Motor nicht hören, treten Sie bitte mit der Kundendienstabteilung an Spectronics Corporation in Verbindung.
	2c. Die Sensorabdeckung ist nicht dicht.	2c. Vergewissern Sie sich, daß die Sensorabdeckung ordnungsgemäß angebracht ist (siehe Schritt 5 auf Seite 23).
3. Das Gerät läßt sich nicht einschalten.	3a. Die Batterien sind leer.	3a. Legen Sie neue Batterien ein (siehe Seite 23).
	3b. Die Batterien wurden falsch eingelegt.	3b. Überprüfen Sie die Position der eingelegten Batterien (siehe Abbildung 1 auf Seite 23).
4. Falsche Alarmierung - der PRO-Alert™ gibt einen Alarm aus, wenn die Sonde bewegt oder gestoßen wird.	4a. Die Sensorstifte sind verbogen.	4a. Nehmen Sie den Sensor heraus, und überprüfen Sie die Stifte. Biegen Sie die Stifte ggf. mit einer Nadelzange gerade, und legen Sie den Sensor wieder ein.
	4b. Der Sensor hat Feuchtigkeit absorbiert, während das Gerät längere Zeit nicht verwendet wurde.	4b. Betreiben Sie den PRO- Alert™ mindestens 20 Minuten lang. Die Absorption von Feuchtigkeit wirkt sich nicht auf die Lebensdauer oder Empfindlichkeit des Sensors aus.

Verfahren zur Rücksendung von Produkten

Alle fehlerhaften PRO-Alert™ -Geräte oder fehlerhaften Ersatz- oder Zubehörteile sind an den Händler zur Garantiebewertung zurückzugeben. Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte unter der Telefonnummer 800-344-3304 (in den U.S.A.) an Spectronics Corporation bzw. 1-516-333-4840 (in Europa).

HINWEIS: Senden Sie ein fehlerhaftes Gerät nicht direkt an das Werk ein; setzen Sie sich zuerst mit dem Händler in Verbindung.

Ersatz- und Zubehörteile

Ersatz- und Zubehörteile für das Lecksuchgerät PRO-Alert™ für Kältemittel von Spectronics Corporation sind über denselben Händler erhältlich, von dem Sie auch dieses Gerät gekauft haben.

Aufbewahrungskoffer aus Kunststoff TP03

Spitzenfilter (20er Packung) TP04

Garantie

Ihr PRO-Alert™ Leckstelle aufmerksamdetektor ist vom feinsten Design und von der Kunstfertigkeit.

Als solcher, Spectronics Corporation Ermächtigungen die, wenn Sie ihm geliefert werden, von den Defekten in der Herstellung frei seien Sie. Spectronics Corporations Verpflichtung unter dieser Garantie wird auf die Reparatur oder das Ersetzen, an der Wahl von Spectronics Corporation, jedes mögliches part(s) des Produktes begrenzt, das, wenn Sie richtig angebracht werden, verwendet werden und beibehalten werden, nach Fabrikprüfung beweist, in den Materialien oder in der Kunstfertigkeit innerhalb zwei (2) Jahre vom Liefertermin defekt gewesen zu sein.

Spectronics Corporation gewährleistet nicht Einzelteile, die unter normalem Gebrauch, einschließlich Energie Zellen, Sensoren und Filtern verschlechtern. Zusätzlich gewährleistet Spectronics Corporation kein Instrument, das ist unterworfen worden Fehlanwendung, Nachlässigkeit oder Unfall oder ist repariert worden oder geändert worden durch jedermann anders als Spectronics Corporation.

Diese Garantie ist anstatt aller weiteren Garantien der Qualität. Es gibt keine anderen Garantien, die auch nicht mündlich sind, geschrieben, ausdrücklich, angedeutet oder gesetzlich. IMPLIZIERTE GARANTIEEN VON EIGNUNG ZUM ZWECK UND ZUR MARKTGÄNGIGKEIT WERDEN AUSGESCHLOSSEN. Diese Garantie und Ihre Hilfsmittel dort unter sind nur, wie in dieser Bescheinigung angegeben. In keinem Fall ist Spectronics Corporation für spezielles verantwortlich, indirekt, beiläufig oder Folgeschadenn, noch für alle mögliche Beschädigungen verzögert das Entstehen aus im Versand oder in der Produktion.

Spezielle Informationen für KFZ-Techniker

Das Lecksuchgerät PRO-Alert™ für Kältemittel von Spectronics Corporation, Modell Nr. 705-202-G1 hat ein Designzertifikat von MET Laboratories, Inc. zur Erfüllung von SAE J1627, "Einstufungskriterien für elektronische Lecksuchgeräte für Kältemittel" für R12, R22 und R134a.

Der PRO-Alert™ ist gegenüber R-1234yf noch empfindlicher. Die folgende von SAE empfohlene Praktik gilt für dieses Gerät und die Verwendung allgemein verfügbarer elektronischer Methoden zur Leckfeststellung zur Wartung von Klimaanlage in Kraftfahrzeugen.

1. Das elektronische Lecksuchgerät muß gemäß den Bedienungsanleitungen des Geräteherstellers betrieben werden.
2. Während der Lecksuche darf der Motor nicht eingeschaltet sein.
3. Die Klimaanlage muß ausreichend Kältemittel enthalten, damit ein Druck von mindestens 50 PSI (340 kPa) vorliegt, wenn die Anlage nicht in Betrieb ist. Bei Temperaturen unter 15 °C kann es sein, daß Lecks nicht gemessen werden können, da dieser Druck nicht erreicht wird.
4. Achten Sie darauf, die Spitze der Detektorsonde nicht zu verschmutzen, wenn das zu überprüfende Teil verschmutzt ist. Wenn das Teil besonders schmutzig ist, sollte es mit einem trockenen Lappen abgewischt oder mit Druckluft gesäubert werden. Es dürfen keine Reinigungs- oder Lösungsmittel verwendet werden, da viele elektronische Lecksuchgeräte auf deren Bestandteile ansprechen.
5. Verfolgen Sie das gesamte Kältemittelsystem optisch, und achten Sie auf Anzeichen von Schmiermittellecks der Klimaanlage, Schäden und Korrosion bei allen Leitungen, Schläuchen und Bestandteilen. Jeder fragliche Bereich sowie alle Verbindungsstücke, Schlauch-Leitungs-Verbindungen, Kältemittelbedienelemente, Wartungsverbindungen mit Kappen, hartgelötete oder geschweißte Bereiche sowie Bereiche um Verbindungspunkte und Befestigungen auf Leitungen und Komponenten sind sorgfältig zu überprüfen.
6. Folgen Sie dem Kältemittelsystem immer ohne Unterbrechung, damit keine Bereiche mit möglichen Lecks übersehen werden. Wenn ein Leck gefunden wird, überprüfen Sie immer noch das restliche System.
7. Die Sonde muß bei jedem überprüften Bereich mit einer Geschwindigkeit von maximal 25 bis 50 mm pro Sekunde nicht weiter als 5 mm von der Oberfläche entfernt um die fragliche Stelle bewegt werden. Eine langsamere und nähere Bewegung der Sonde verbessert die Wahrscheinlichkeit, ein Leck zu finden, beträchtlich.
8. Ein festgestelltes Leck muß mindestens einmal bestätigt werden, indem Druckluft in den entsprechenden Bereich geblasen wird und dieser Bereich anschließend erneut überprüft wird. Bei sehr großen Lecks läßt sich die genaue Position des Lecks häufig durch Anwendung von Druckluft in diesem Bereich lokalisieren.
9. Ein Lecktest des Verdampferkerns in der Klimaanlagebaugruppe erfolgt, indem das Klimaanlagegebläse mindestens 15 Sekunden lang auf "hoch" geschaltet und anschließend wieder ausgeschaltet wird. Dann müssen Sie warten, bis sich das Kältemittel im Kasten angesammelt hat (die Zeitdauer ist in Schritt 10 angegeben). Führen Sie dann die Sonde des Lecksuchgeräts in den Widerstandsbereich des Gebläses oder die Kondensatablauföffnung (wenn kein Wasser vorhanden ist) oder in die nächstgelegene Öffnung im HCAC-Kasten zum Verdampfer ein, wie z. B. den Heizungs- oder Gebläsekanal. Wenn der Detektor einen Alarm ausgibt, wurde offensichtlich ein Leck festgestellt.
10. Die Ansammlungszeit für den Verdampferleaktest beträgt 13 Minuten.
11. Nach Wartungsarbeiten an der Kältemittelanlage des Fahrzeugs oder anderen Arbeiten an der Kältemittelanlage muß ein Lecktest der Reparaturarbeit und der Wartungsanschlüsse der Kältemittelanlage durchgeführt werden.

CZ (Czech)

NÁVOD K OBSLUZE TP-9360



1	EN (English)	49	FI (Finnish)	97	PT (Portuguese)
9	FR (French)	57	HU (Hungarian)	105	RU (Russian)
17	ES (Spanish)	65	IT (Italian)	113	SK (Slovak)
25	DE (German)	73	NL (Dutch)	121	SV (Swedish)
33	CZ (Czech)	81	NO (Norwegian)	129	CN (Chinese)
41	DA (Danish)	89	PL (Polish)		

 **SPECTRONICS**
CORPORATION
www.spectroline.com

956 Brush Hollow Rd, Westbury, NY 11590 USA
800-274-8888 • 516-333-4840

1/21 AM06026MLW-8
VYTIŠTĚNO V USA

Obsah

Prohlášení o shodě	34
Funkce detektoru PRO-Alert™	35
Specifikace	35
Začínáme	35
Vkládání alkalických baterií	35-36
Instalace nebo výměna senzoru	36
Používání detektoru PRO-Alert™	36
Vyhledávání úniků chladiva	36-37
Výměna filtru	37
Čištění krytu detektoru PRO-Alert™	37
Likvidace alkalických baterií	37
Odstranění poruchy	37-38
Reklamace	38
Náhradní díly a příslušenství	38
Záruka a odpovědnost za vady	38-39
Speciální informace pro automechaniky	39
PRO-Alert™ je ochranná známka společnosti Spectronics Corporation.	
DURACELL® je registrovaná ochranná známka společnosti Duracell Inc.	

Prohlášení o shodě

Tímto se osvědčuje, že toto zařízení navržené a dodávané společností Spectronics Corporation, 956 Brush Hollow Road, Westbury, New York, 11590, U.S.A. splňuje základní požadavky Evropské unie a bylo odpovídajícím způsobem uvedeno na trh. Zařízení bylo vyrobeno v souladu se správnou technickou praxí týkající se bezpečnosti platnou ve Společenství a neohrožuje bezpečnost osob, domácích zvířat a majetku, je-li správně instalováno, udržováno a užíváno k účelu, pro který bylo vyrobeno.

Popis zařízení: Detektor úniku chladiva PRO-Alert™
Příslušné směrnice 2014/30/EU; 2014/35/EU
Příslušné normy EN 55011:2009 + A1:2010/CISPR 11:2009 + A1:2010;
EN 61326-1:2006 + CGR:2011/IEC 61326-1:2012; EN 61010-1:2010
Datum zavedení označení CE .. Srpen 2014

Veškeré dotazy týkající se tohoto prohlášení nebo bezpečnosti výrobků společnosti Spectronics Corporation musí být písemně zaslány našemu oddělení zákaznického servisu na výše uvedenou adresu.



VÝSTRAHA

Tento symbol upozorňuje uživatele na důležité provozní a servisní pokyny v dokumentaci dodávané s přístrojem.

Funkce detektoru PRO-Alert™

Detektor úniku chladiva PRO-Alert™ kombinuje vyspělou technologii s odolností, vynikající citlivostí a laboratorní přesností a dokáže si tak poradit s nepříznivými podmínkami při použití v terénu.

- Elektrochemický senzor se žhavenou diodou
- Detekce úniku chladiv CFC, HCFC, HFC a HFO bez nutnosti opakovaného nastavení
- Automatické nastavení (vynulování) na chladiva v oblasti kontroly úniku chladiva
- Robustní sonda s pěnovým filtrem pro ochranu senzoru
- Nastavení nízké a vysoké citlivosti a vypnutí/zapnutí detektoru jedním tlačítkem
- Zvukový signál detekce úniku s různou výškou tónu

Před zahájením práce s detektorem PRO-Alert™ si pozorně přečtěte tento návod, abyste mohli naplno využívat všechny jeho funkce. Pokud máte nějaké dotazy nebo potřebujete další pomoc, kontaktujte prosím oddělení zákaznického servisu společnosti Spectronics Corporation na telefonním čísle 1-800-274-8888 (číslo pro zákazníky mimo USA a Kanadu: 1-516-333-4840).

Specifikace

Použití	Uvnitř nebo venku
Minimální citlivost na chladiva R-12, R-22, R-134a a R-1234yf	7 g/rok
Rozsah provozních teplot	-27 až 50°C ¹
Rozsah skladovacích teplot	-10 až 60°C
Vlhkost vzduchu	Max. 95 % RH (NC)
Výška	2000 m
Napájení	Dvě alkalické článkové baterie typu D
Životnost baterií	Cca 16 hodin
Stupeň znečištění	2
Přepětíová kategorie	2
Hmotnost (s bateriemi)	0,58 kg

¹Detektor lze používat v prostředí s nižšími teplotami po omezenou dobu.

Začínáme

1. Vložte baterie a senzor podle níže uvedeného popisu.
2. Stisknutím ovládacího tlačítka zapnete detektor.
3. Počkejte, až se detektor zahřeje. Během zahřívání budou svítit všechny tři kontrolky LED. Jakmile začne blikat kontrolka LED pro vysokou citlivost a zazní zvukový signál, je detektor připraven k vyhledávání úniků chladiva.
4. Zahajte kontrolu úniků chladiva.

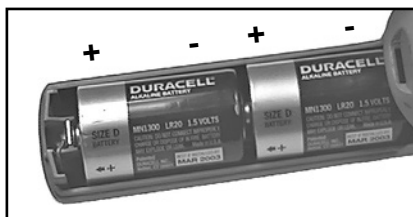
Detektor PRO-Alert™ reaguje podobně na všechna chladiva CFC, HCFC, HFC, HFO, směsi chladiv (např. R-404A a R-407c) a plyn SF6. Z tohoto důvodu není nutné provádět výběr chladiva, se kterým pracujete.

Vkládání alkalických baterií

1. Uvolněte západku na krytu baterií a poté kryt stáhněte z rukojeti.
2. Podle obrázku 1 vložte do detektoru dvě alkalické baterie typu D.
3. Přiložte kryt baterií na rukojeť a nasuňte jej zpět tak, aby se zacvakla západka.

Blíží-li se konec životnosti baterií, rozsvítí se zelená kontrolka signalizující vybití baterií a poté začne blikat. Ačkoli bude detektor PRO-Alert™ po rozsvícení kontrolky signalizující vybití baterií ještě asi hodinu fungovat, je nutné baterie co nejdříve vyměnit.

Obrázek 1. Správně vložené alkalických baterií



Instalace nebo výměna senzoru

Součástí nového detektoru PRO-Alert™ je senzor, který je dodáván v samostatném balení. Před zahájením práce s detektorem je třeba tento senzor nainstalovat. Životnost tohoto speciálního senzoru je přibližně 100 hodin. Poté je nutné jej vyměnit.

1. Nadzvedněte vnější okraj pryžového krytu senzoru a poté kryt sundejte.
2. Pokud vyměňujete opotřebovaný senzor, vytáhněte jej přímo ze základny a příslušným způsobem jej zlikvidujte.



VÝSTRAHA

Při výměně může mít opotřebovaný senzor vysokou teplotu.

3. Vyjměte nový senzor z obalu.
4. Opatrně přiložte všechny tři vodiče senzoru (malé drátky vyčnívající ze spodní strany senzoru) na příslušné otvory v základně pro senzor. Jemným zatlačením na senzor zasuněte vodiče do otvorů tak, aby se dotýkaly dna základny. Dejte pozor, aby nedošlo k ohnutí vodičů senzoru. Viz obrázek 2.
5. Nasaďte zpět pryžový kryt senzoru a po obvodu silně zatlačte na jeho okraje. Okraje krytu musí být ve stejné rovině s povrchem detektoru.

Obrázek 2. Instalace senzoru



Používání detektoru PRO-Alert™



VÝSTRAHA

Tento přístroj nepožívejte v prostředí s výskytem benzínu, přírodního plynu, propanu nebo jiných hořlavých látek.

Vyhledávání úniků chladiva

POZNÁMKA: Náhlý prudký pohyb sondy detektoru nebo náraz do hrotu senzoru má vliv na proudění vzduchu kolem senzoru a přístroj může signalizovat únik chladiva.

1. Přiložte hrot sondy detektoru co nejbližší k místu, kde má docházet k úniku chladiva. Pokuste se umístit sondu do 5 mm od pravděpodobného zdroje úniku.
2. Pomalu (přibližně 25–50 mm/s) procházejte sondou všechna místa možného úniku.

POZNÁMKA: Během kontroly je nutné přejet hrotem sondy *přes* celé místo úniku. Pokud hrot zastavíte v místě úniku, funkce automatické nulování postupně signál úniku vyruší.

3. Jakmile přístroj zjistí únik chladiva, zazní jiný tón a zvýší se frekvence blikání kontrolky LED.
4. Jakmile začne detektor PRO-Alert™ signalizovat únik chladiva, přesuňte na chvíli sondu z místa úniku a poté ji vraťte zpět, abyste mohli dané místo přesně identifikovat. Je-li únik rozsáhlý, rychlým stisknutím hlavního ovládacího tlačítka nastavte citlivost na LOW, čímž usnadníte vyhledání přesného místa úniku.
5. Před vyhledáváním dalších úniků chladiva přepněte nastavení citlivosti zpět do polohy HIGH.
6. Po dokončení kontroly úniku chladiva detektor vypněte a uložte jej na chladném místě, kde bude chráněn před možným poškozením.

Výměna filtru

Pokud dojde k zanesení pěnového filtru na zkušebním hrotu vodou nebo olejem, je nutné jej vyměnit. Chcete-li filtr vyměnit, stačí vytáhnout starý filtr (kancelářskou sponkou nebo podobným nástrojem) a vložit nový filtr.

Čištění krytu detektoru PRO-Alert™

Plastový kryt detektoru PRO-Alert™ lze čistit běžnými čisticími prostředky používanými v domácnosti nebo isopropylalkoholem. **Při čištění je třeba dát pozor, aby se čisticí prostředek nedostal do detektoru.** Vzhledem k tomu, že benzín a další rozpouštědla mohou poškozovat plasty, nesmí detektor PRO-Alert™ s těmito látkami přijít do styku.

Likvidace alkalických baterií

Po vybití sady alkalických baterií je prosím zlikvidujte v souladu s příslušnými vnitrostátními a místními předpisy. Pokud ve vaší zemi takové předpisy neexistují, doporučuje společnost Spectronics svým zákazníkům recyklovat a likvidovat baterie na základě dobrovolných programů recyklace odpadu.

Odstranění poruchy

S výjimkou baterií a senzoru nesmí uživatelé zasahovat do vnitřních součástí detektoru PRO-Alert™. Pokud máte s detektorem nějaký problém a chcete zjistit, jak jej odstranit, příslušné informace naleznete v následující tabulce týkající se odstraňování poruch. Pokud nemůžete poruchu opravit, kontaktujte prosím oddělení zákaznického servisu společnosti Spectronics Corporation na telefonním čísle 1-800-274-8888 (číslo pro zákazníky mimo USA a Kanadu: 1-516-333-4840).

ZÁVADA	PŘÍČINA	OPRAVA
1. Nízká citlivost. Detektor PRO-Alert™ není schopen vyhledávat úniky chladiva.	1a. Senzor dosáhl konce životnosti.	1a. Vyměňte senzor. Viz strana 5.
	1b. Tlačítko napájení je nastaveno na LOW místo na HIGH.	1b. Nastavte tlačítko napájení na HIGH a proveďte znovu kontrolu úniku chladiva.
2. Detektor PRO-Alert™ reaguje na únik se zpožděním.	2a. Znečištěný nebo vlhký filtr	2a. Vyměňte filtr. Viz strana 6.
	2b. Závada čerpacího systému	2b. Po zapnutí detektoru PRO-Alert™ byste měli slyšet pískavý zvuk motoru. →

		Pokud motor neslyšíte, kontaktujte prosím oddělení zákaznického servisu společnosti Spectronics Corporation.
	2c. Kryt senzoru netěsní.	2c. Zkontrolujte, zda je kryt senzoru řádně nasazen. Viz krok 5 na straně 5.
3. Detektor nelze zapnout.	3a. Jsou vybité baterie.	3a. Vložte novou sadu baterií. Viz strana 4-5.
	3b. Baterie nebyly správně vloženy.	3b. Podle obrázku 1 na straně 5 zkontrolujte, zda jsou baterie správně vloženy.
4. Falešný alarm – detektor PRO-Alert™ vydá zvukový signál při pohybu nebo nárazu sondy.	4a. Vodiče senzoru jsou ohnuté.	4a. Vytáhněte senzor a zkontrolujte vodiče. V případě potřeby narovnejte vodiče kleštěmi s dlouhými jehlovými čelistmi a zasuňte senzor zpět na místo.
	4b. Pokud nebyl detektor delší dobu používán, mohla se do senzoru dostat voda.	4b. Zapněte detektor PRO-Alert™ alespoň na 20 minut. Absorpce vlhkosti nemá vliv na životnost nebo citlivost senzoru.

Reklamacce

Vadný detektor úniku chladiva PRO-Alert™, náhradní díly nebo příslušenství je nutné reklamovat u vašeho prodejce. Pokud máte nějaké dotazy, kontaktujte prosím oddělení zákaznického servisu společnosti Spectronics Corporation.

POZNÁMKA: Vadnou jednotku nevracejte přímo do továrny, aniž byste si nejprve vyžádali od společnosti Spectronics číslo reklamace.

Náhradní díly a příslušenství

Náhradní díly a příslušenství k detektoru úniku chladiva PRO-Alert™ jsou dostupné u stejného prodejce, od kterého jste si tento přístroj zakoupili.

Náhradní senzor TP03

Filtry hrotu (20 ks v balení) . TP04

Záruka a odpovědnost za vady

Váš detektor úniku chladiva PRO-Alert™ je vyroben v souladu s nejmodernějším designem a výrobními postupy. Společnost Spectronics Corporation proto zaručuje, že tento výrobek nebude mít při dodání žádnou výrobní vadu.

Povinnost společnosti Spectronics Corporation vyplývající z této záruky je omezena na opravu či výměnu (závisí na uvážení společnosti Spectronics Corporation) součástí tohoto výrobku, u něhož byla na základě tovární kontroly prokázána do dvou let od dodání vada materiálu nebo zpracování, a to za předpokladu, že byl výrobek správně nainstalován, používán a udržován.

Společnost Spectronics Corporation neposkytuje záruku na součásti, k jejichž opotřebení dochází běžným užíváním (např. baterie, senzory a filtry). Společnost Spectronics Corporation dále neposkytuje záruku na přístroje, u nichž došlo k závadě v důsledku nesprávného užívání, nehody či nedbalosti nebo které opravil či upravil někdo jiný než společnost Spectronics Corporation.

Tato záruka nahrazuje všechny ostatní záruky kvality. Jiné záruky, ať už ústní, písemné, výslovné, předpokládané či zákonné, se neposkytují. PŘEDPOKLÁDANÉ ZÁRUKY

VHODNOSTI PRO DANÝ ÚČEL A OBCHODOVATELNOSTI JSOU VYLOUČENY. Tato záruka a vaše nároky z ní vyplývající se vztahují výhradně na případy uvedené v tomto návodu. Společnost Spectronics Corporation nenesе v žádném případě odpovědnost za zvláštní, nepřímé, náhodné či následné škody ani za škody vzniklé v důsledku zpožděného dodání nebo výroby.

Speciální informace pro automechaniky

Konstrukce detektoru úniku chladiva PRO-Alert™ získala osvědčení vydané laboratoří MET Laboratories, Inc. a splňuje požadavky normy SAE J1627 – Kritéria výpočtu pro elektronické detektory úniku chladiv R-12, R-22, R-134a. PRO-Alert™ je ještě citlivější na R-1234yf. Na tento přístroj a na používání obecně dostupných metod zjišťování úniku chladiva pomocí elektronických detektorů při opravě systémů klimatizace v prostoru pro cestující u motorových vozidel se vztahují následující doporučené postupy podle norem SAE.

1. Elektronický detektor úniku chladiva musí být používán v souladu s těmito provozními pokyny.
2. Zkoušku úniku chladiva provádějte při vypnutém motoru.
3. Systém klimatizace, který není v činnosti, musí být doplňován dostatečným množstvím chladiva, tzn. tlakoměr musí ukazovat minimálně hodnotu 340 kPa (50 psi). Při teplotě pod 15 °C se nemusí měření úniku chladiva zdařit, neboť tento tlak nebude zřejmě možné dosáhnout.
4. Je-li kontrolovaná součást znečištěna, dejte pozor, aby nečistoty neulpěly na zkušebním hrotu detektoru. Pokud je daná součást výrazně znečištěna, otřete ji suchou dílenskou utěrkou nebo ji očistěte vzduchem z kompresoru. Nepoužívejte žádné čisticí prostředky ani rozpouštědla, neboť elektronické detektory jsou citlivé na jejich přísady.
5. Proveďte vizuální kontrolu celého chladicího systému a hledejte známky úniku chladiva klimatizace, poškození a koroze na všech potrubích, hadicích a součástech. Sondou detektoru pečlivě zkontrolujte všechny problematické oblasti a armatury, přípojky hadice k potrubí, ovládací prvky chlazení, servisní otvory se zavřenými kryty, místa pájení nebo svařování a oblasti kolem přípojek a držáků na potrubí a součástech.
6. Vždy kontrolujte chladicí systém souvisle, abyste žádnou oblast potenciálního úniku chladiva nevynechali. Po zjištění místa úniku chladiva vždy pokračujte v kontrole zbývajících částí systému.
7. U každé kontrolované oblasti se musí sonda pohybovat kolem daného místa rychlostí nejvýše 25–50 mm/s a ve vzdálenosti maximálně 5 mm od povrchu. Čím pomaleji a blíže povrchu budete sondou pohybovat, tím vyšší bude pravděpodobnost detekce úniku.
8. Očividný únik chladiva je nutné alespoň jednou ověřit tím, že oblast pravděpodobného úniku v případě potřeby očistíte vzduchem z kompresoru a poté ji znovu zkontrolujete. V případě velmi rozsáhlého úniku pomůže použití vzduchu z kompresoru na danou oblast často identifikovat přesné místo úniku chladiva.
9. Kontrolu úniku chladiva u tělesa výparníku, které je v modulu klimatizace, proveďte takto: Nastavte alespoň na 15 sekund otáčky ventilátoru klimatizace na maximum, poté ventilátor vypněte a po dobu uvedenou v kroku 10 vyčkejte, až se nahromadí chladivo. Pak vložte sondu detektoru do odporového regulátoru otáček ventilátoru nebo do otvoru pro odtok kondenzátu (pokud zde není žádná voda), případně do nejbližšího otvoru v krytu systému HVAC k výparníku, například do vývodu topení nebo větracího kanálu. Pokud detektor vydá zvukový signál, došlo s vysokou pravděpodobností k detekci úniku chladiva.
10. Doba pro hromadění kondenzátu při kontrole výparníku je 13 minut.
11. Po každé opravě chladicího systému vozidla a každé další opravě, která do tohoto systému zasahuje, je třeba provést kontrolu úniku chladiva opravených součástí a servisních otvorů chladicího systému.

BETJENINGSVEJLEDNING
TP-9360



1	EN (English)	49	FI (Finnish)	97	PT (Portuguese)
9	FR (French)	57	HU (Hungarian)	105	RU (Russian)
17	ES (Spanish)	65	IT (Italian)	113	SK (Slovak)
25	DE (German)	73	NL (Dutch)	121	SV (Swedish)
33	CZ (Czech)	81	NO (Norwegian)	129	CN (Chinese)
41	DA (Danish)	89	PL (Polish)		

 **SPECTRONICS**
CORPORATION
www.spectroline.com
956 Brush Hollow Rd, Westbury, NY 11590 USA
800-274-8888 • 516-333-4840

Indhold

Overensstemmelseserklæring	4 2
Kendetegn ved PRO-Alert™	4 3
Specifikationer	4 3
De første trin	4 3
Sådan installeres de alkaline batterier	43-44
Sådan installeres eller udskiftes sensoren	4 4
Anvendelse af din PRO-Alert™	4 4
Sådan findes lækager	44-45
Sådan udskiftes filteret	4 5
Rengøring af PRO-Alert™ huset	4 5
Bortskaffelse af de alkaline batterier	4 5
Udbedring af fejl	45-46
Godkendelsesprocedure ved tilbagesendelse	4 6
Reservedele og tilbehør	4 6
Garanti og ansvar	46-47
Særlig information for bilmekanikere	4 7
PRO-Alert™ er et varemærke tilhørende Spectronics Corporation.	
DURACELL® er et registreret varemærke tilhørende Duracell Inc.	

Overensstemmelseserklæring

Den anvendes til at certificere, at dette udstyr, der er udviklet og leveret af Spectronics Corporation, 956 Brush Hollow Road, Westbury, New York, 11590, U.S.A., opfylder EUs væsentlige sikkerhedskrav og markedsføres i overensstemmelse hermed. Det er konstrueret i overensstemmelse med god teknisk praksis med henblik på gældende sikkerhedsforhold i samfundet og bringer ikke personers sikkerhed, husdyr eller ejendom i fare, når det installeres og vedligeholdes korrekt og anvendes i anvendelser, som det blev lavet til.

Udstyrsbeskrivelse PRO-Alert™ kølemiddellækagedetektor
Gældende direktiver 2014/30/EU; 2014/35/EU
Gældende standarder EN 55011:2009 + A1:2010/CISPR 11:2009 + A1:2010;
EN 61326-1:2006 + CGR:2011/IEC 61326-1:2012; EN 61010-1:2010
CE-gennemførelsesdato August 2014

Alle spørgsmål i forhold til denne erklæring eller til sikkerheden ved Spectronics Corporation's produkter skal rettes skriftligt til vores kundeserviceafdeling på ovenstående adresse.



ADVARSEL

Dette symbol er beregnet til at gøre brugeren opmærksom på vigtige drifts- og vedligeholdelsesanvisninger (service) i litteraturen, der følger med instrumentet.

Kendetegn ved PRO-Alert™

PRO-Alert™ kølemiddellækagedetektoren kombinerer avanceret teknologi med holdbarhed til et instrument med fremragende følsomhed, som har laboratoriepræcision og kan modstå belastningen ved brug.

- Elektrokemisk opvarmet diodesensor
- "Intet reset"-registrering af CFC'er, HCFC'er, HFC'er og HFO'er
- Automatisk justering (nulstilling) til kølemidler i lækagetestområdet
- Robust, fleksibel sonde med et skumfilter af hensyn til beskyttelse af sensoren
- Følsomhed over høj/lav lækage og TÆND/SLUK i én kontakt
- Hørbart lækagesignal med variabel tonehøjde

For at få det bedste udbytte af din PRO-Alert™ kølemiddellækagedetektor skal du læse denne vejledning omhyggeligt, før du begynder at bruge den. Hvis du har spørgsmål eller har brug for yderligere assistance, bedes du ringe til Spectronics Corporation's kundeserviceafdeling på 1-800-274-8888 (uden for USA og Canada skal du ringe til 1-516-333-4840).

Specifikationer

Brug	Indendørs eller udendørs
Minimumfølsomhed for R-12, R-22, R-134a og R-1234yf	0.25 oz/yr (7 g/yr)
Driftstemperaturområde	-27 °C til 50 °C (-15 °F til 122 °F) ¹
Opbevaringstemperaturområde	-10 °C til 60 °C (14 °F til 140 °F)
Fugtighed	95 % relativ fugtighed NC maks.
højde	2000 m (6500 ft)
Strømforsyning	To alkaline cellebatterier "D"
Batterilevetid	Cirka 16 timer
Forureningsgrad	2
Overspændingskategori	2
Vægt (med battericeller)	0,58 kg (1.3 lb)

¹Kan anvendes i en begrænset tidsperiode i omgivelser med lavere temperaturer.

De første trin

1. Installér batterierne og sensoren som beskrevet nedenfor.
2. Tryk på betjeningsknapen på PRO-Alert.
3. Afvent, at PRO-Alert varmer op. Alle tre lysdioder lyser under opvarmningen. Når lysdioden for høj følsomhed begynder at blinke og der lyder en bippende lyd, er PRO-Alert klar til at finde lækager.
4. Begynd at kontrollere for lækager.

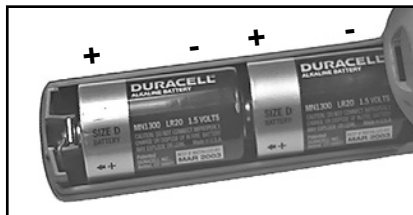
PRO-Alert™ kølemiddellækagedetektoren giver ens reaktioner på alle CFC'er, HCFC'er, HFC'er, HFO'er og kølemiddelblandinger (f.eks. R-404A og R-407c) og SF6. Der er ikke brug for at vælge kølemidlet, som du arbejder med.

Sådan installeres de alkaline batterier

1. Fjern batteridækslet ved at løsne lasken og skubbe dækslet ned og af håndtaget.
2. Installér to alkaline batterier i størrelse "D" som vist på figur 1.
3. Sæt batteridækslet på igen ved at placere det langs håndtaget og skubbe det op, indtil lasken går i indgreb.

Når batterierne er brugt op, lyser den grønne indikator for lavt batteri og begynder at blinke. Selvom batterierne kan forsyne PRO-Alert™ i op til en time efter, at indikatoren for lavt batteri lyser, bør batterierne udskiftes så hurtigt som muligt.

Figur 1. Korrekt installerede alkaline batterier



Sådan installeres eller udskiftes sensoren

En ny PRO-Alert™ sendes med dens sensor pakket separat. Sensoren skal installeres i PRO-Alert™ før brug. Denne specialiserede sensor fungerer i cirka 100 timer, før den skal udskiftes.

1. Fjern sensorens gummiafdækning ved at løfte den udvendige kant.
2. Hvis du udskifter en slidt sensor, skal du fjerne den slidte sensor ved at trække den lige ud af soklen og bortskaffe den.



ADVARSEL

Hvis du udskifter sensoren, kan den slidte sensor være varm.

3. Fjern den nye sensor fra dens emballage.
4. Placér omhyggeligt de tre sensorledninger (små ledninger, der kommer ud af bunden af "beholderen") med de tre huller i sensorsoklen. Sæt ledningerne ind i hullerne ved forsigtigt at trykke sensoren lige ned, indtil sensorledningerne har kontakt med soklens bund. Sørg for, at ledningerne ikke bøjes. Se figur 2.
5. Installér sensorens gummiafdækning igen ved at trykke den fast ned ved kanterne. Sørg for, at afdækningens kanter ligger fladt mod detektorens overflade.

Figur 2. Installation af sensoren



Anvendelse af din PRO-Alert™



ADVARSEL

Anvend ikke dette instrument i nærheden af benzin, naturgas, propan eller i andre brændbare atmosfærer.

Sådan findes lækager

BEMÆRK: En pludselig bevægelse af lækagedetektorsonden eller at "blæse" ind i sensorspidsen påvirker luftstrømmen over sensoren og medfører, at instrumentet udsender et lækagesignal.

1. Placer lækagedetektorens spids så tæt som muligt på stedet for den formodede lækage. Prøv at placere sonden inden for 5 mm (¼ tomme) fra den mulige lækagekilde.
2. Bevæg langsomt (cirka 25 til 50 mm/sekund [1 til 2 tommer/sekund]) sonden forbi hvert muligt lækagepunkt.

BEMÆRK: Det er vigtigt at bevæge sondens spids *forbi* lækagen. Hvis den holdes på en lækage, nulstiller den automatisk nulstillingsfunktion gradvist lækagesignalet.

3. Hvis instrumentet registrerer en lækage, udsender den en anden tone, og lysdiodens blinkfrekvens forøges for at signalere lækagen.
4. Når PRO-Alert™ signalerer en lækage, skal du trække sonden væk fra lækagen et øjeblik og derefter føre den tilbage for at lokalisere stedet. Hvis lækagen er stor, skal du indstille følsomhedskontakten på LOW (lav) ved hurtigt at trykke på hovedbetjeningsknappen, så det er nemmere at finde det eksakte sted for lækagen.
5. Indstil igen følsomhedskontakten på HIGH (høj), før du leder efter andre lækager.
6. Når du har afsluttet en lækagetest, skal du slukke instrumentet og opbevare det på et rent sted, så det er beskyttet mod mulig skade.

Sådan udskiftes filteret

Skumfilteret på sondenspiden skal udskiftes, hvis det bliver tilstoppet med vand eller olie. Træk blot det gamle filter ud (med en clips eller lignende) for at udskifte filteret. Skub derefter det nye filter ind.

Rengøring af PRO-Alert™ huset

PRO-Alert™ plastrum kan rengøres med almindeligt husholdningsrengøringsmiddel eller isopropylalkohol. **Vær forsigtig, så der ikke kommer rengøringsmiddel ind i instrumentet.** Da benzin og andre opløsningsmidler kan beskadige plast, skal du beskytte din PRO-Alert™ mod kontakt med disse substanser.

Bortskaffelse af de alkaline batterier

Bortskaf alkaline batterier i overensstemmelse med gældende nationale og lokale bestemmelser ved afslutning af levetiden for et sæt batterier. Hvis disse bestemmelser ikke findes, råder Spectronics sine kunder til at genanvende og/eller bortskaffe batterierne ved hjælp af frivillige programmer til genbrug af affald.

Udbedring af fejl

Bortset fra batterierne og sensoren kan brugeren ikke udføre service på den indre dele af PRO-Alert™ kølemiddellækagedetektoren. Hvis du oplever et problem med din PRO-Alert™, skal du se følgende fejlfindingstabel for at bestemme, hvor problemet udbedres. Hvis du ikke kan udbedre problemet, skal du ringe til Spectronics Corporation's kundeserviceafdeling på 1-800-274-8888 (uden for USA og Canada skal du ringe til 1-516-333-4840).

PROBLEM	ÅRSAG	UDBEDRING
1. Dårlig følsomhed. PRO-Alert™ finder ikke lækager.	1a. Sensoren har nået enden på sin levetid.	1a. Udskift sensoren. Se side 5.
	1b. Effektkontakt indstillet på LOW (lav) i stedet for HIGH (høj).	1b. Indstil effektkontakten på HIGH (høj), og søg efter lækagen igen.
2. PRO-Alert™ reagerer langsomt på en lækage	2a. Snavset eller vådt filter.	2a. Udskift filteret. Se side 6

	2b. Fejl i pumpesystemet	2b. Tænd PRO-Alert™, og lyt efter en motorlyd med en høj tone.
		Hvis du ikke kan høre motoren, skal du kontakte kundeserviceafdelingen hos Spectronics Corporation.
	2c. Sensorafdækningen er ikke tæt.	2c. Sørg for, at sensorafdækningen er installeret korrekt. Se trin 5 på side 5.
3. Vil ikke starte op.	3a. Batterierne er afladede.	3a. Installér et nyt sæt batterier. Se side 4-5.
	3b. Batterierne er ikke installeret korrekt.	3b. Kontrollér installationen af batterierne som vist på figur 1 på side 5.
4. Falske alarmer — PRO-Alert™ alarmerer, når sonden flyttes, eller der stødes imod den.	4a. Sensorledningerne er bøjeede.	4a. Fjern sensoren, og efterse ledningerne. Ret om nødvendigt ledningerne ud med en spidstang, og installér sensoren igen.
	4b. Fugt blev absorberet af sensoren i løbet af en lang periode uden brug.	4b. Kør PRO-Alert™ i mindst 20 minutter. Absorptionen af fugt påvirker ikke sensorens levetid eller følsomhed.

Godkendelsesprocedure ved tilbagesendelse

En defekt PRO-Alert™ kølemiddellækagedetektor eller en defekt reservedel eller tilbehør skal sendes tilbage til din forhandler for garantivurdering. Hvis du har spørgsmål, skal du kontakte kundeserviceafdelingen hos Spectronics Corporation.

BEMÆRK: Send ikke din defekte enhed direkte tilbage til fabrikken uden først at kontakte Spectronics for at få et godkendelsesnummer for tilbagesendelse.

Reservedele og tilbehør

Reservedele og tilbehør til din PRO-Alert™ kølemiddellækagedetektor kan fås hos den samme forhandler, hvor du har købt instrumentet.

Reservesensor TP03

Spidsfiltre, pakke med 20 . . TP04

Garanti og ansvar

Din PRO-Alert™ kølemiddellækagedetektor er lavet med det fineste design og håndværk. Som sådan garanterer Spectronics Corporation, at den er fri for produktionsfejl ved leveringen.

Spectronics Corporation's forpligtelse under denne garanti er begrænset til efter Spectronics Corporation's valg at reparere eller udskifte enhver del af produktet, som ved fabriksundersøgelse viser sig at have været defekt på grund af materialer eller håndværk inden for to (2) år fra leveringsdatoen, hvis den var installeret, anvendt og vedligeholdt korrekt.

Spectronics Corporation garanterer ikke genstande, som er udsat for slid under normal brug, herunder batterier, sensorer og filtre. Derudover giver Spectronics Corporation ikke garanti for et instrument, som har været udsat for misbrug, skødesløshed eller uheld eller er blevet repareret eller ændret af andre end Spectronics Corporation.

Denne garanti findes i stedet for alle andre kvalitetsgarantier. Der findes ikke andre garantier, hverken mundtlige, skriftlige, implicite eller lovmæssige. IMPLICITTE GARANTIER FOR EGNETHED TIL FORMÅL OG SALGBARHED ER UDELUKKET. Denne garanti og dine udbedringer under den er kun som angivet i denne vejledning. Spectronics Corporation er under ingen omstændigheder ansvarlig for særlige, indirekte, utilsigtede eller følgeskader eller for skader, der skyldes forsinkelse af forsendelse eller produktion.

Særlig information for bilmekanikere

PRO-Alert™ kølemiddellækagedetektoren er designcertificeret af MET Laboratories, Inc. for at opfylde SAE J1627, "Klassificeringskriterier for elektroniske kølemiddellækagedetektorer" for R-12, R-22, R-134a. PRO-Alert™ er endnu mere følsom over for R-1234yf. Den følgende anbefalede praksis fra SAE gælder for dette instrument og brugen af generelt tilgængelige lækagedetektionsmetoder til servicearbejde på klimaanlæg i motorkøretøjers passagerum.

1. Den elektroniske lækagedetektor skal betjenes i overensstemmelse med disse driftsanvisninger.
2. Udfør lækagetest, mens motoren ikke kører.
3. Klimaanlægget skal fyldes med tilstrækkeligt kølemiddel til at etmanometertryk på mindst 50 hk (340 kPa), hvis det ikke er i drift. Ved temperaturer under 15 °C (59 °F) kan lækager eventuelt ikke måles, da dette tryk ikke eventuelt ikke nås.
4. Sørg for ikke at kontaminere detektorsondens spids, hvis delen, der testes, er kontamineret. Hvis delen er delvist snavset, skal den tørres af med en tør serviet eller blæses tør med trykluft. Der bør ikke anvendes rengøringsmidler eller opløsningsmidler, da elektroniske detektorer er følsomme over for deres ingredienser.
5. Eftersøg hele kølemiddelsystemet visuelt, og se efter tegn på smøremiddellækage fra klimaanlægget, skade og korrosion på alle ledninger, slanger og komponenter. Hvert tvivlsomt område bør kontrolleres omhyggeligt med detektorsonden samt alle beslag, koblinger mellem slanger og ledninger, kølemiddelreguleringer, servicetilslutninger med dæksler, loddede eller svejsede områder og områder omkring fastgørelsespunkter og holdere på ledninger og komponenter.
6. Følg altid kølemiddelsystemet kontinuerligt, så områder med mulige lækager ikke springes over. Hvis der findes en lækage, skal du altid fortsætte med at teste resten af systemet.
7. På hvert kontrolleret område skal sonden bevæges omkring stedet med en hastighed på ikke over 25 til 50 mm/sekund (1 til 2 tommer/sekund) og ikke over 5 mm (1/4 tomme) fra overfladen omkring positionen. Langsomme og tættere bevægelse af sonden forbedrer sandsynligheden for at finde en lækage betydeligt.
8. En tilsyneladende lækage skal om nødvendigt verificeres mindst en gang ved at blæse trykluft ind i området med den formodede lækage og gentage kontrollen af området. I tilfælde af meget store lækager hjælper udblæsning af området med trykluft tit til at finde lækagens eksakte position.
9. Lækagetest af fordamperkernen, mens den er i klimaanlægget, skal udføres ved at skrue op for klimaanlæggets blæser i en periode på minimalt 15 sekunder, slukke den, afvente, at kølemidlet samles i beholderen i tiden, der er specificeret på trin 10 og derefter føre lækagedetektorsonden ind i blæserens modstandsblok eller kondensatudløbsåbning, hvis der ikke er vand, eller ind i den åbning i HVAC-beholderen, der er tættest på fordamperen, f.eks. varmekanalen eller en ventilationskanal. Hvis detektoren udsender et alarmsignal, er der tilsyneladende fundet en lækage.
10. Akkumulerings tiden for fordampertest er 13 minutter.
11. Efter service på køretøjets kølemiddelsystem og anden service, som forstyrrer kølemiddelsystemet skal der udføres en lækagetest af reparationen og kølemiddelsystemets servicetilslutninger.

KÄYTTÖOHJE
TP-9360



1	EN (English)	49	FI (Finnish)	97	PT (Portuguese)
9	FR (French)	57	HU (Hungarian)	105	RU (Russian)
17	ES (Spanish)	65	IT (Italian)	113	SK (Slovak)
25	DE (German)	73	NL (Dutch)	121	SV (Swedish)
33	CZ (Czech)	81	NO (Norwegian)	129	CN (Chinese)
41	DA (Danish)	89	PL (Polish)		

 **SPECTRONICS**
CORPORATION
www.spectroline.com

956 Brush Hollow Rd, Westbury, NY 11590 USA
800-274-8888 • 516-333-4840

Sisältö

Vaatumustenmukaisuusvakuutus	50
PRO-Alert™ - ominaisuudet	51
Spesifikaatiot	51
Aloittaminen	51
Näin asennat alkaliparistot	51-52
Näin asennat tai vaihdat anturin	52
PRO-Alert™ -laitteen käyttäminen	52
Näin löydät vuodot.	52-53
Näin vaihdat suodattimen	53
PRO-Alert™ -kotelon puhdistaminen	53
Alkaliparistojen hävittäminen	53
Vianetsintä	53-54
Takuumenettely	54
Varaosat ja lisävarusteet	54
Takuu ja tuotevastuu	54-55
Erityistietoja auton asentajille	55
PRO-Alert™ on Spectronics Corporationin tavaramerkki.	
DURACELL® on Duracell Inc:in rekisteröity tavaramerkki.	

Vaatumustenmukaisuusvakuutus

Täten vakuutamme, että tämä Spectronics Corporationin, 956 Brush Hollow Road, Westbury, New York, 11590, U.S.A, suunnittelema ja toimittama laite vastaa Euroopan Unionin asiaankuuluvia turvallisuusvaatimuksia ja se tuodaan markkinoille vastaavalla tavalla. Se on valmistettu unionissa voimassa olevan hyvän turvallisuusteknisen käytännön mukaisesti. Se ei vaaranna ihmisten tai kotieläinten turvallisuutta eikä omaisuutta, kun asennus on suoritettu oikein ja sitä pidetään kunnossa sekä käytetään niihin sovelluksiin, joihin se on tarkoitettu.

Laitteiston kuvaus PRO-Alert™ kylmäainevuodon etsintälaite
Sovellettavat direktiivit 2014/30/EU; 2014/35/EU
Sovellettavat standardit EN 55011:2009 + A1:2010/CISPR 11:2009 + A1:2010;
EN 61326-1:2006 + CGR:2011/IEC 61326-1:2012; EN 61010-1:2010
CE merkinnän päivämäärä Elokuu 2014

Kaikki tätä vakuutusta tai Spectronics Corporationin tuotteiden turvallisuutta koskevat kysymykset tulee osoittaa kirjallisesti asiakaspalveluosastollemme yllä mainittuun osoitteeseen.



VAROITUS

Tämän symbolin tarkoitus on osoittaa käyttäjälle tärkeitä käyttö- tai kunnossapito-ohjeita (huolto-ohjeita), jotka sisältyvät laitteen oheisasiakirjoihin.

PRO-Alert™ - ominaisuudet

PRO-Alert™ kylmäainevuodon etsintälaitte yhdistää laitteena hienostuneen teknologian kestävyyyteen ja poikkeukselliseen herkkyyteen, joka vastaa laboratoriotasoa ja kestää kovaakin kenttäkäyttöä.

- Sähkökemiallinen lämpödiodianturi
- "No-reset"-tunnistus: CFC-yhdisteet, HCFC-yhdisteet, HFC-yhdisteet ja HFO-yhdisteet
- Automaattisäätö (nollaus) vuototestausalueen kylmäaineisiin
- Lujatekoinen, joustava anturi ja vaahtosuodatin antiurin suojaamiseen
- Suuri/pieni vuotoherkkyys ja PÄÄLLE/POIS-yhdistelmäkytkin
- Muuttuvakorkeuksinen vuotosignaaliääni

Jotta saisit parhaan hyödyn PRO-Alert™ kylmäainevuodon etsintälaitteesta, lue tämä käsi-kirja huolellisesti ennen kuin alat käyttää sitä. Jos sinulla on kysyttävää tai tarvitset lisä-apua, soita Spectronics Corporationin asiakaspalveluosastolle numeroon 1-800-274-8888 (USA:n ulkopuolella ja Kanadassa soita 1-516-333-4840).

Spesifikaatiot

Käyttö	Sisällä tai ulkona
Minimiherkkyys aineille R-12, R-22, R-134a ja R-1234yf . . .	0,25 unssia/vuosi (7 g/vuosi)
Käyttölämpötila-alue	-15 °F ... 122 °F (-27 °C ... 50 °C) ¹
Säilytyslämpötila-alue	14 °F ... 140 °F (-10 °C ... 60 °C)
Kosteus	95% suht.kost. ei-tiiv. maks.
Korkeus	6500 jalkaa (2000 m)
Teholähde	Kaksi "D"-kokoista alkaliparistoa
Pariston kesto	Noin 16 tuntia
Saasteluokka	2
Ylijänniteluokka	2
Paino (paristojen kanssa)	1,3 lb (0,58 kg)

¹Voidaan käyttää rajallisen ajan matalammissa ympäristölämpötiloissa.

Aloittaminen

1. Asenna paristot ja anturi alla kuvatulla tavalla.
2. Kytke PRO-Alert päälle painamalla ohjauspainiketta.
3. Odota, että PRO-Alert lämpenee. Kaikki kolme LEDiä loistavat lämpenemisen aikana. Kun suuret herkkyys LED alkaa vilkkua ja uikuttava ääni kuuluu, PRO-Alert on valmis vuodonetsintään.
4. Aloita vuotojen etsiminen.

PRO-Alert™ kylmäainevuodon etsintälaitte vastaa samalla tavalla kaikkiin CFC-yhdisteisiin, HCFC-yhdisteisiin, HFC-yhdisteisiin, HFO-yhdisteisiin ja kylmäaineseokkeisiin (esim. R-404A ja R-407c) sekä SF₆:een. Työskentelykohteena olevaa kylmäainetta ei tarvitse valita.

Näin asennat alkaliparistot

1. Poista paristokansi vapauttamalla salpa ja liu'uttamalla kansi alas ja pois kahvasta.
2. Asenna kaksi "D"-kokoista alkaliparistoa kuvan 1 osoittamalla tavalla.
3. Asenna paristokansi takaisin sovittamalla se kahvaan ja työntämällä sitä ylös, kunnes salpa lokahtaa kiinni.

Kun paristot alkavat olla lopussa, vihreä paristot vähissä -ilmaisim syttyy ja alkaa vilkkua. Vaikka paristot saattavatkin riittää PRO-Alert™ -laitteen käyttämiseen jopa tunnin ajan siitä, kun paristot -lopussa -ilmaisim syttyy, paristot tulisi vaihtaa mahdollisimman nopeasti.

Kuva 1. Oikein asennetut alkaliparistot



Näin asennat tai vaihdat anturin

Uusi PRO-Alert™ toimitetaan anturi erikseen pakattuna. Anturi täytyy asentaa PRO-Alert™ -laitteeseen ennen sen käyttämistä. Erikoisanturi toimii noin 100 tuntia ennen kuin se täytyy vaihtaa.

1. Poista kuminen anturikansi nostamalla sen ulkoreunaa.
2. Jos vaihdat loppuun kulunutta anturia, poista kulunut anturi vetämällä sitä suoraan ulos kannasta ja hylkää se.



VAROITUS

Jos vaihdat anturia, loppuun kulunut anturi voi olla kuuma.

3. Ota uusi anturi sen pakkauksesta.
4. Kohdista kolme anturijohdinta (ohuet langat, jotka tulevat ulos ”purkin” pohjasta) huolellisesti anturikannassa oleviin kolmeen reikään. Laita johdot reikiin painamalla anturia kevyesti suoraan alaspäin, kunnes anturin johdot koskettavat kannan pohjaa. Varo, että et taivuta anturijohtoja. Katso kuvaa 2.
5. Asenna kuminen anturikansi takaisin painamalla sitä lujasti reunoista. Varmista, että kannen reunat ovat tasaisesti etsintälaitteen pintaa vasten.

Kuva 2. Anturin asentaminen



PRO-Alert™ -laitteen käyttäminen



VAROITUS

Älä käytä tätä laitetta paikoissa, joissa on bensiiniä, maakaasua, propaania tai joiden ilmanala on muuten palovaarallinen.

Näin löydät vuodot

HUOMAUTUS: Vuodonetsintälaitteen anturin äkillinen heilauttaminen tai anturikärkeen ”puhaltaminen” vaikuttaa anturin yli kulkevaan ilmavirtaan ja saa laitteen antamaan vuotomerkkiään.

1. Laita vuodonetsintälaitteen anturin kärki niin lähelle oletettua vuotokohtaa kuin mahdollista. Yritä asettaa anturi $\frac{1}{4}$ tuuman (5 mm) päähän mahdollisesta vuotokohdasta.
2. Kuljeta anturia hitaasti (noin 1 – 2 tuumaa/sekunti [25 – 50 mm/sekunti]) jokaisen mahdollisen vuotokohdan ohi.

HUOMAUTUS: On tärkeää liikuttaa anturin kärkeä vuodon *ohi*. Jos sitä pidetään vuodossa, autonollausominaisuus nolaa hiljalleen vuotosignaalin.

3. Kun laite tunnistaa vuodon, se antaa erilaisen äänen ja LEDin vilkkumistahti kiihtyy vuodon ilmaisemiseksi.
4. Kun PRO-Alert™ ilmaisee vuodon, vedä anturi pois vuodosta hetkeksi ja laita se sitten takaisin vuotokohdan paikallistamiseksi. Jos vuoto on suuri, aseta herkkyysskytkin asentoon PIENI painamalla nopeasti pääohjauspainiketta. Näin tarkka vuotokohta on helpompi löytää.
5. Laita herkkyysskytkin takaisin asentoon SUURI ennen kuin etsit lisävuotoja.
6. Kun olet lopettanut vuotojen etsimisen, kytke laite POIS PÄÄLTÄ ja laita se säilöön puhtaaseen paikkaan, jossa se on suojassa mahdollisilta vaurioilta.

Näin vaihdat suodattimen

Anturikärjen vaahtosuodatin tulisi vaihtaa, jos se tukkeutuu veden tai öljyn takia. Vaihda suodatin yksinkertaisesti vetämällä vanha suodatin pois (paperiliittimellä tai vastaavalla välineellä). Paina sitten uusi suodatin paikalleen.

PRO-Alert™ -laitteen rungon puhdistaminen

PRO-Alert™-laitteen muovirunko voidaan puhdistaa tavallisella kotitalouspuhdistusaineella tai isopropanolilla. **Varo, ettei puhdistusainetta pääse laitteen sisään.** Koska bensiini ja muut liuottimet voivat vahingoittaa muovia, älä päästä PRO-Alert™ -laitettasi kosketuksiin näiden aineiden kanssa.

Alkaliparistojen hävittäminen

Kun alkaliparistosarja on käytetty loppuun, hävitä se voimassa olevien valtiollisten ja paikallisten määräysten mukaisesti. Jos tällaisia määräyksiä ei ole olemassa, Spectronics kehottaa asiakkaitaan kierrättämään ja/tai hävittämään paristot vapaaehtoisissa kierrätysohjelmissa.

Vianetsintä

Paristoja ja anturia lukuun ottamatta PRO-Alert™ kylmäainevuodon etsintälaitteen sisäosia ei voi huoltaa. Jos sinulla on ongelmia PRO-Alert™ -laitteesi kanssa, etsi korjauskeino seuraavasta vianetsintätaulukosta. Jos ongelman korjaaminen ei onnistu, soita Spectronics Corporationin asiakaspalveluosastolle numeroon 1-800-274-8888 (USA:n ulkopuolella ja Kanadassa soita 1-516-333-4840).

ONGELMA	SYY	KORJAUSTOIMENPIDE
1. Heikko herkkyys. PRO-Alert™ ei löydä vuotoja.	1a. Anturi on käyttöikänsä lopussa.	1a. Vaihda anturi. Katso sivua 5.
	1b. Virtakytkin asennossa PIENI asennon SUURI sijaan.	1b. Aseta virtakytkin asentoon SUURI ja etsi vuotoa uudelleen.
2. PRO-Alert™ vastaa vuotoon hitaasti	2a. Likainen tai märkä suodatin.	2a. Vaihda suodatin. Katso sivua 6
	2b. Vika pumppujärjestelmässä	2b. Kytke PRO-Alert™ päälle ja kuuntele, kuuletko korkean moottoriäänän.

		Jos et kuule moottoria, ota yhteyttä Spectronics Corporationin asiakaspalveluosastoon.
	2c. Anturin kansi ei ole tiivis.	2c. Varmista, että anturin kansi on asennettu oikein. Katso askelta 5 sivulla 5.
3. Ei käynnisty.	3a. Paristot ovat lopussa.	3a. Asenna uudet paristot. Katso sivua 4-5.
	3b. Paristot on asennettu väärin.	3b. Tarkasta, että paristojen asennus vastaa kuvaa 1 sivulla 5.
4. Vääriä hälytyksiä — PRO-Alert™ hälyttää, kun anturia siirretään tai tönäistään.	4a. Anturin johdot ovat väärin.	4a. Ota anturi pois ja tarkasta johdot. Suorista johdot tarvittaessa pihdeillä ja asenna anturi uudelleen.
	4b. Anturi on imenyt kosteutta pitkän käyttöajan aikana.	4b. Käytä PRO-Alert™ -laitetta ainakin 20 minuuttia. Kosteuden imeytyminen ei vaikuta anturin herkkyyteen tai kestoikään.

Takuumenettely

Viallinen PRO-Alert™ kylmäainevuodon etsintälaitte tai viallinen varaosa tai lisävaruste tulisi toimittaa tukkukauppiaksesi takuuarviointia varten. Jos sinulla on jotakin kysyttävää, ota yhteyttä Spectronics Corporationin asiakaspalveluosastoon.

HUOMAUTUS: Älä palauta viallista yksikköä suoraan tehtaalle ennen kuin olet ensin ottanut yhteyttä Spectroniciin jaa saanut palautusnumeron.

Varaosat ja lisävarusteet

Varaosia ja lisävarusteita PRO-Alert™ kylmäainevuodon etsintälaitteeseen on saatavissa samalta kauppiaalta, jolta ostit laitteen.

Vara-anturi. TP03

Kärkisuodattimet, pakkauksessa 20 TP04

Takuu ja tuotevastuu

PRO-Alert™ kylmäainevuodon etsintälaitte on esimerkki mitä hienoimmasta designista ja ammattitaidosta. Siksi Spectronics Corporation takaa, että siinä ei toimitettaessa ole mitään valmistusvikoja.

Spectronics Corporationin velvollisuudet takuun puitteissa rajoittuvat Spectronics Corporationin oman harkinnan mukaiseen korjaamiseen tai vaihtamiseen. Tämä koskee laitteen mitä tahansa osa(i)ja siinä tapauksessa, että laite asennettu, sitä on käytetty ja hoidettu asianmukaisesti ja siinä havaitaan tehtaalla suoritettavassa tarkastuksessa materiaali- tai valmistusvika. Takuu on voimassa kaksi (2) vuotta toimituspäivästä.

Spectronics Corporation ei anna takuuta osille, jotka kuluvat normaalissa käytössä. Tällaisia ovat paristot, anturit ja suodattimet. Lisäksi Spectronics Corporation ei anna takuuta millekään laitteelle, jota on käytetty väärin, laiminlyöty, joka on ollut onnettomuudessa tai jota on korjattu tai muutettu kenen tahansa muun kuin Spectronics Corporationin toimesta.

Tämä takuu korvaa kaikki muut laatutakuut. Olemassa ei ole muita suullisia, kirjallisia, nimenomaisia, hiljaisia tai lakimääräisiä takuita. HILJAISET TAKUUT KÄYTTÖÖN SOVELTUVUUDESTA JA TOIMIVUUDESTA SULJETAAN POIS. Takuu ja oikeutesi ovat siksi yksinomaan ne, jotka tässä käsikirjassa mainitaan. Spectronics Corporation ei missään tapauksessa ole vastuussa suorista tai epäsuorista vahingoista, sivu- tai seurannaisvahingoista eikä vahingoista, joita syntyy toimituksen tai tuotannon viiveistä.

Erityistietoja autonasentajille

PRO-Alert™ kylmäainevuodon etsintälaitteen on sertifioinut MET Laboratories, Inc. vastaamaan SAE J1627:ää, "Elektronisten kylmäainevuotojen etsintälaitteiden luokittelukriteerit" aineille R-12, R-22, R-134a. PRO-Alert™ on vieläkin herkempi R-1234yf. Seuraava SAE:n suositeltava käytäntö koskee tätä laitetta sekä yleisesti saatavissa olevien elektronisten vuodonetsintämenetelmien käyttöä moottoriajoneuvojen matkustamotilan ilmastointilaitteiden huollossa.

1. Elektronista vuodonetsintälaitetta tulee käyttää näiden käyttöohjeiden mukaisesti.
2. Vuodon etsintä moottorin ollessa sammutettuna.
3. Ilmastointijärjestelmässä tulisi olla niin paljon kylmäainetta, että järjestelmän paine on vähintään 50 PSI (340 kPa), kun se ei ole toiminnassa. Alle 59°F:n (15°C:n) lämpötiloissa vuodot eivät ehkä ole mitattavissa, koska tätä painetta ei ehkä saavuteta.
4. Varo likaamasta anturikärkeä, jos testattava osa on likainen. Jos osa on erityisen likainen, se tulisi pyyhkiä kuivalla käsipyyhkeellä tai puhalttaa puhtaaksi ilmalla. Mitään puhdistusaineita tai liuottimia ei tulisi käyttää, koska elektroniset tunnistimet ovat herkkiä näille aineille.
5. Tarkasta koko kylmäainejärjestelmä katsella ja etsi ilmastointilaitteen kaikista johdoista, letkuista ja komponenteista merkkejä voiteluainevuodoista, vaurioista ja korroosioista. Jokainen kyseenalainen alue tulisi tarkastaa huolellisesti anturikärjellä, samoin liittimet, letku-putki-liitokset, kylmäaineohjaimet, huoltoliittimet korkkeineen, juotetut tai hitsatut alueet sekä putkien ja komponenttien kiinnityspisteiden tai pidikkeiden ympäröivät alueet.
6. Seuraa aina kylmäainejärjestelmä koko matkalta läpi niin, että mitään mahdollisia vuotokohtia ei jää väliin. Jos vuoto löytyy, jatka aina koko järjestelmän testi loppuun.
7. Anturia ei tule liikuttaa millään tarkastettavalla alueella nopeammin kuin 1 – 2 tuumaa/sekunti (25 – 50 mm/sekunti) eikä kauempana kuin 1/4 tuumaa (5 mm) pinnasta. Liikkeen tulee käsittää koko kohta. Anturin liikuttaminen hitaammin ja lähempänä lisää vuodon löytämisen todennäköisyyttä suuresti.
8. Ilmeinen vuoto tulisi varmistaa ainakin kerran puhaltamalla paineilmaa epäiltyyn vuotokohtaan ja toistamalla alueen tarkistus tarvittaessa uudelleen. Hyvin suurten vuotojen tapauksessa alueen puhaltaminen paineilmalla auttaa usein paikallistamaan tarikan vuotokohdan.
9. Ilmastointilaitemoduulin sisällä olevan höyrystimen vuototestaus tulisi suorittaa siten, että ilmastointilaitteen puhallin kytketään suurelle teholle vähintään 15 sekunniksi, se kytketään pois päältä, sitten odotetaan kylmäaineen kerääntyvän askeleessa 10 määrätyn ajan, sitten vuodonetsintälaitteen anturipää asetetaan puhalltimen vastuslohkoon tai kondensaatin poistoaukkoon – jos vettä ei ole – tai ilmastointilaitteen kotelossa höyrystintä lähinnä olevaan aukkoon kuten lämmitinkanavaan tai puhallinkanavaan. Jos etsintälaite antaa hälytyssignaalin, vuoto on ilmeisesti löytynyt.
10. Höyrystintestint kerääntymisaika on 13 minuuttia.
11. Ajoneuvon kylmäainejärjestelmän korjauksen tai minkä tahansa muun kylmäainejärjestelmää häiritsevän huoltotoimenpiteen jälkeen tulisi suorittaa korjauskohdan vuototestaus sekä kylmäainejärjestelmän huoltoliittinten vuototestaus.

HU (Hungarian)

ÜZEMELTETÉSI KÉZIKÖNYV

TP-9360



1	EN (English)	49	FI (Finnish)	97	PT (Portuguese)
9	FR (French)	57	HU (Hungarian)	105	RU (Russian)
17	ES (Spanish)	65	IT (Italian)	113	SK (Slovak)
25	DE (German)	73	NL (Dutch)	121	SV (Swedish)
33	CZ (Czech)	81	NO (Norwegian)		
41	DA (Danish)	89	PL (Polish)		

 **SPECTRONICS**
CORPORATION
www.spectroline.com

956 Brush Hollow Rd, Westbury, NY 11590 USA
800-274-8888 • 516-333-4840

1/21 AM06026MLW-8
NYOMTATÁS HELYE: USA

Tartalom

Megfelelőségi nyilatkozat	58
A PRO-Alert™ tulajdonságai	58-59
Termékjellemzők	59
Első lépések	59
Az alkáli elem beszerelése	59-60
Az érzékelő beszerelése, vagy cseréje	60
Az Ön PRO-Alert™ termékének használata	60
Hogyan találhatók meg a szivárgások	60-61
Hogyan cserélhető ki a szűrő	61
A PRO-Alert™ készülékházának tisztítása	61
Az alkáli elemek ártalmatlanítása	61
Hibaelhárítás	62
Visszaküldési engedélyezési eljárás	62
Cserealkatrészek és tartozékok	62
Szavatosság és felelősségvállalás	62-63
Autószerelőknek szóló speciális információk	63
A PRO-Alert™ a Spectronics Corporation védjegye.	
A DURACELL® a Duracell Inc bejegyzett védjegye.	

Megfelelőségi nyilatkozat

Ezennel kijelentjük, hogy a Spectronics Corporation, 956 Brush Hollow Road, Westbury, New York, 11590, U.S.A. által tervezett és gyártott, alább megnevezett berendezés megfelel az Európai Unió alapvető biztonsági követelményeinek és ennek megfelelően kerül piacra. Tervezése a Közösségben hatályos biztonsági előírásoknak megfelelően gondos mérnöki munkával történt és megfelelő telepítése, karbantartása és rendeltetésszerű használata esetén nem jelent veszélyt személyekre, háziállatokra és anyagi javakra.

A berendezés leírása. PRO-Alert™ hűtőközeg szivárgásészlelő
Vonatkozó irányelvek 2014/30/EU; 2014/35/EU
Alkalmazott normák. EN 55011:2009 + A1:2010/CISPR 11:2009 + A1:2010;
EN 61326-1:2006 + CGR:2011/IEC 61326-1:2012; EN 61010-1:2010
EK implementáció dátuma 2014. augusztus

Ha bármilyen kérdése van a jelen nyilatkozattal, vagy a Spectronics Corporation termékével kapcsolatban, írjon vevőszolgálati osztályunknak a fenti címre.



FIGYELMEZTETÉS

Ez a szimbólum fontos üzemeltetési és karbantartási (szervizelési) útmutatások jelenlétére hívja fel a felhasználó figyelmét, melyek a műszerhez mellékelt dokumentációban találhatók.

A PRO-Alert™ tulajdonságai

A PRO-Alert™ hűtőközeg szivárgásészlelő egyesíti a kifinomult technológiát a tartóssággal és a laboratóriumi műszerekre jellemző kiváló érzékenységgel és ellenáll a műhelyekben történő használat körülményeinek.

- Elektrotermikusan fűtött diódás érzékelő
- CFC-k, HCFC-k, HFC-k és HFO-k "visszaállítás nélküli" észlelése
- Automatikus beállítás (nullázás) a hűtőközeghez a szivárgás észlelései területen
- Robusztus, rugalmas szonda az érzékelőt védő szűrőhabbal
- Magas/alacsony szivárgásérzékelés és BE/KI kapcsolás egyetlen kapcsolón
- Változó hangmagasságú szivárgásjelző hang

A PRO-Alert™ hűtőközeg szivárgásészlelő legjobb teljesítménye érdekében a használat előtt figyelmesen olvassa el ezt a kézikönyvet. Ha kérdései vannak, vagy segítségre van szüksége, kérjük hívja a Spectronics Corporation vállalat vevőszolgálati osztályát a 1-800-274-8888 telefonszámon (az Egyesült Államokon és Kanadán kívülről hívja az 1-516-333-4840 telefonszámot).

Termékjellemzők

Használat	Beltéri, vagy kültéri
Minimális érzékenység a következő közegekre: R-12, R-22, R-134a és R-1234yf	0,25 uncia/év (7 g/év)
Üzemi hőmérséklet-tartomány	-15°F és 122°F között (-27°C és 50°C között)
Tárolási hőmérséklet-tartomány	14°F és 140°F között (-10°C és 60°C között)
Páratartalom	95% RH NC Max.
Tengerszint feletti magasság	6500 láb (2000 m)
Tápellátás	Két "D" méretű alkáli elem
Elem élettartama	Körülbelül 16 óra
Szenyezési fok	2
Túltesztelés kategória	2
Súly (elemekkel)	1,3 font (0,58 kg)

¹Alacsony hőmérsékletű környezetben az üzemidő csökkenhet.

Első lépések

1. Az alább leírt módon szerelje be az elemeket és az érzékelőt.
2. A PRO-Alert bekapcsolásához nyomja meg a vezérlőgombot.
3. Várja meg míg a PRO-Alert felmelegszik. A felmelegedés alatt mind a három LED világít. Amikor a nagy érzékenységű LED villogni kezd és ciripelő hang hallható, akkor a PRO-Alert készen áll a szivárgáskeresésre.
4. Szivárgáskeresés kezdése.

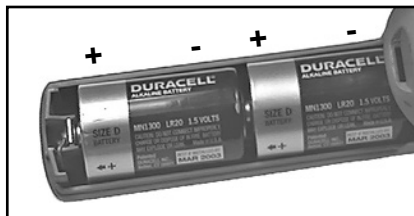
A PRO-Alert™ hűtőközeg szivárgásészlelő az összes CFC, HCFC, HFC, HFO anyagra és a hűtőközeg keverékekre (pl. R-404A és R-407c) valamint az SF6-ra is ugyan azt a választ adja. Nem kell kiválasztani, hogy melyik hűtőközeggel dolgozik.

Az alkáli elem beszerelése

1. A retesz kioldásával és a borítás lecsúsztatásával és a markolatról történő levételével vegye le az elemborítást.
2. Az 1. ábrán látható módon helyezzen be két "D" méretű alkáli elemet.
3. Helyezze vissza a borítást a markolatra és csúsztassa felfelé, amíg az a helyére nem pattan.

Az elemek élettartamának végén világítani, majd villogni kezd az elemek alacsony töltöttségét jelző zöld jelzés. Miután az alacsony töltöttséget jelző égő világítani kezd, az PRO-Alert™ készülékben még egy óráig üzemképesek az elemek ezért ezeket a lehető leggyorsabban ki kell cserélni.

1. ábra Megfelelően beszerelt alkáli elemek



Az érzékelő beszerelése, vagy cseréje

Az új PRO-Alert™ kiszállítása külön csomagolt érzékelővel történik. Ezért a használat előtt az érzékelőt be kell szerelni a PRO-Alert™ készülékbe. A speciális érzékelőt körülbelül 100 üzemóra után kell cserélni.

1. A külső élnél megemelve távolítsa el a gumi érzékelőborítást.
2. Az elhasználódott érzékelő cseréjekor az érzékelőt egyenesen húzza ki teljesen a foglalatából és selejtezze le.

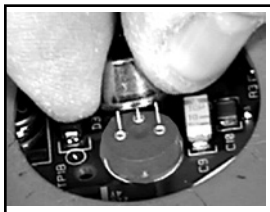


FIGYELMEZTETÉS

Az érzékelő cseréjekor az elhasználódott érzékelő meleg lehet.

3. Vegye ki az új érzékelőt a csomagolásából.
4. Az érzékelő lábait (a "doboz" alján lévő kis vezetékek) óvatosan igazítsa az érzékelő foglalatának három furatához. Illessze be a lábait a furatokba és óvatosan nyomra le az érzékelőt amíg a lábak el nem érik a foglalat alját. Ne hajlítsa el az érzékelő lábait. Lásd a 2 ábrán.
5. A gumiborítás a peremekre történő határozott rányomásával helyezze vissza azt. Győződjön meg róla, hogy a borítás rásimul a detektor felületére.

2. ábra Az érzékelő beszerelése



Az Ön PRO-Alert™ termékének használata



FIGYELMEZTETÉS

Benzin, földgáz, propán, vagy más robbanásveszélyes gáz jelenlétében ne üzemeltesse ezt a műszert.

Hogyan találhatók meg a szivárgások

MEGJEGYZÉS: A szivárgásészlelő szonda hirtelen kicsapódik, vagy "belefúj" az érzékelő végébe, amely befolyásolja a levegőáramlást az érzékelőben és ennek hatására a műszer szivárgási jelet bocsát ki.

1. A szivárgásészlelő szonda végét a lehető legközelebb tartsa el a gyanított szivárgáshoz. Próbálja a szondát a lehetséges szivárgási helytől mért ¼ hüvelyken (5 mm) belültre helyezni.
2. Lassan (körülbelül 1-2 hüvelyk/másodperc [25 - 50 mm/másodperc]) sebességgel mozgassa a szondát a lehetséges szivárgási helyek mellett.

MEGJEGYZÉS: Fontos hogy a szonda hegyét a szivárgási helyek *mellett* mozgassa. Ha a szivárgásra helyezi a szondát, az automatikus nullázás funkció fokozatosan lenullázza a szivárgási jelet.

- Amikor a műszer szivárgást észlel, eltérő hangjelzést ad ki és a szivárgási jelnek megfelelően a LED villogása felgyorsul.
- Amikor a PRO-Alert™ szivárgást jelez, egy pillanatra húzza el a szondát a szivárgástól, majd a pontos lokalizálás érdekében helyezze vissza. Ha a szivárgás nagy, akkor a fő vezérlőgomb gyors lenyomásával állítsa LOW (alacsony) állásba az érzékenység kapcsolót, így könnyebben megtalálhatja a szivárgás pontos helyét.
- A szivárgáskeresés folytatása előtt állítsa vissza az érzékenység kapcsolót HIGH (magas) állásba.
- Amikor befejezte a szivárgásellenőrzést, kapcsolja OFF (ki) állásba a műszert és tárolja tiszta és védett helyen.

Hogyan cserélhető ki a szűrő

Ha vízzel, vagy olajjal szennyeződött, akkor ki kell cserélni a szonda végén lévő szűrőhatót. A szűrő cseréjéhez egyszerűen húzza ki a régi szűrőt (gémkapoccsal, vagy hasonló eszközzel). Majd tolja be az új szűrőt.

A PRO-Alert™ készülékházának tisztítása

A PRO-Alert™ műanyag készülékháza normál háztartási tisztítószerrel, vagy izopropil-alkohollal tisztítható. **Ügyeljen rá, hogy a tisztítószer ne jusson be a műszerbe.** Mivel a benzin és az egyéb oldószerek kárt tehetnek a műanyagban, ne hagyja, hogy PRO-Alert™ műszeréhez ilyen anyagok érjenek.

Az alkáli elemek ártalmatlanítása

Az alkáli elemek élettartamának végén ezeket a helyi szabályozásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani. Ha nincsenek ilyen szabályozások, akkor a Spectronics arra kéri vásárlóit, hogy önkéntes újrahasznosítási programok keretén belül hasznosítsák újra és/vagy ártalmatlanítsák az elemeket.

Hibaelhárítás

Az elemeket és az érzékelőket kivéve a PRO-Alert™ hűtőközeg szivárgásészlelő alkatrészeit a felhasználó nem tudja megjavítani. Ha Ön problémát észlel PRO-Alert™ készüléken, akkor a következő hibaelhárítási táblázatban keresse meg a problémát és a megoldást. Ha nem tudja megoldani a problémát, kérjük hívja a Spectronics Corporation vállalat vevőszolgálati osztályát a 1-800-274-8888 telefonszámon (az Egyesült Államokon és Kanadán kívülről hívja az 1-516-333-4840 telefonszámot).

PROBLÉMA	KIVÁLTÓ OK	MEGOLDÁS
1. Elégtelen érzékenység. A PRO-Alert™ nem találja meg a szivárgásokat.	1a. Az érzékelő elérte hasznos élettartamának végét.	1a. Cserélje ki az érzékelőt. Lásd a 5. oldalon.
	1b. A tápkapcsoló LOW (alacsony) állásban van HIGH (magas) helyett.	1b. Állítsa HIGH állásba a tápkapcsolót és ismételje meg a szivárgáskeresést.
2. A PRO-Alert™ lassan reagál a szivárgásokra	2a. A szűrő elszennyeződött, vagy nedves.	2a. Cserélje ki a szűrőt. Lásd a 6. oldalon
	2b. Hiba a szivattyúrendszerben	2b. Kapcsolja be a PRO-Alert™ készüléket és hallgassa meg a motor magas hangját. →

		Amennyiben nem hallja a motort, kérjük lépjen kapcsolatba a Spectronics vállalat vevőszolgálati osztályával.
	2c. Az érzékelő borítása nem szigetel.	2c. Ellenőrizze, hogy megfelelően van-e felhelyezve az érzékelő borítása. Lásd az 5. oldalon az 5. lépést.
3. A készülék nem indul el.	3a. Az elemek lemerültek.	3a. Helyezzen be új elemeket. Lásd a 4-5. oldalon.
	3b. Hibásan vannak behelyezve az elemek.	3b. Az 5. oldal 1. ábrája alapján ellenőrizze az elemek behelyezését.
4. Hibás riasztások — a PRO-Alert™ riaszt amikor elmozdítja a szondát, vagy nekikocantja valaminek.	4a. Az érzékelő lábai elhajlottak.	4a. Vegye ki az érzékelőt és ellenőrizze a lábakat. Szükség esetén csőrös fogóval egyenesítse ki a lábakat és helyezze vissza az érzékelőt.
	4b. A hosszú használaton kívüli időszak során az érzékelő megszívta magát nedvességgel.	4b. Legalább 20 percig üzemeltesse a PRO-Alert™ készüléket. A nedvességfelvétel nem befolyásolja az érzékelő élettartamát, vagy érzékenységét.

Visszaküldési engedélyezési eljárás

A meghibásodott PRO-Alert™ hűtőközeg szivárgásészlelő berendezést, vagy ennek meghibásodott alkatrészét, vagy tartozékát szavatossági értékelés céljára vissza kell juttatni a nagykereskedőhöz. Amennyiben kérdései vannak, kérjük lépjen kapcsolatba a Spectronics vállalat vevőszolgálati osztályával.

MEGJEGYZÉS: Visszaküldési engedélyszám érdekében először vegye fel a kapcsolatot a Spectronics vállalattal, csak ezt követően küldjön közvetlenül a gyártónak meghibásodott egységet.

Cserealkatrészek és tartozékok

A PRO-Alert™ hűtőközeg szivárgásészlelőhöz ugyan annál a kereskedőnél kaphat cserealkatrészeket és tartozékokat, akinél a műszert vásárolta.

Csereérzékelő TP03

Szűrővég, 20-as csomag. . . TP04

Szavatosság és felelősségvállalás

Az Ön PRO-Alert™ hűtőközeg szivárgásészlelője ötvözi a legfinomabb formatervezést és a mesterségbeli tudást. Ezért a Spectronics Corporation szavatolja, hogy a kiszállításkor a készülék mentes a gyári hibáktól.

A Spectronics Corporation két (2) éves szavatossági kötelezettsége keretében a Spectronics Corporation szabadon dönthet a termék azon alkatrészének cseréje, vagy javítása között, melyekről a helyes beszerelés, használat és karbantartás ellenére a gyári vizsgálat kideríti, hogy anyag-, vagy gyártási hibásak.

A Spectronics Corporation szavatossága nem vonatkozik azon tételekre, melyek a használat következtében normálisan is tönkre mennek, ideértve az elemeket, az érzékelőket és a szűrőket. Továbbá a Spectronics Corporation szavatossága nem vonatkozik olyan műszerekre, melyek hibás használat, hanyagság, vagy baleset következtében váltak üzemképtelenné, vagy amelyeket a Spectronics Corporation vállalathoz nem tartozó személy javított, vagy módosított.

Ez a szavatosság helyettesíti az összes minőségi szavatosságot. Más szóbeli, írásbeli, kifejezett, hallgatólagos, vagy törvény által előírt szavatosság nem vonatkozik. KIZÁRJUK AZ ÉRTÉKESÍTHETŐSÉGRE VALÓ ALKALMASSÁRA VONATKOZÓ HALLGATÓLAGOS SZAVATOSSÁGOKAT. Ez a szavatosság és a jogorvoslatok kizárólag az ebben a kézikönyvben leírt változatban érvényesek. A Spectronics Corporation semmilyen esetben nem tehető felelőssé speciális, közvetett, baleset miatti, vagy következményes, továbbá a szállítás, vagy a gyártás késése miatti károkért.

Autószerelőknek szóló speciális információk

A PRO-Alert™ hűtőközeg szivárgásészlelő berendezést a MET Laboratories, Inc. tanúsította, mely így az R-12, R-22, R-134a hűtőközeg esetében megfelel a SAE J1627, "Elektronikus hűtőközeg szivárgásészlelő berendezések besorolási kritériumainak". A PRO-Alert™ még érzékenyebb az R-1234yf. Erre a műszerre és általában a személygépjárművek klímaberendezéseinek szervizeléséhez alkalmazott elektronikus szivárgásészlelési módszerekre a következő ajánlott SAE gyakorlatok vonatkoznak.

1. Az elektronikus szivárgásészlelőt a jelen üzemeltetési útmutató alapján kell üzemeltetni.
2. A szivárgást álló motornál ellenőrizze.
3. Töltse fel a klímaberendezést elegendő hűtőközeggel úgy, hogy a nyomás üzemen kívül legalább 50 PSI (340 kPa) legyen. 59°F (15°C) hőmérséklet alatt az alacsony nyomás miatt nem biztos hogy mérhetők a szivárgások.
4. Szennyezett alkatrész tesztelése esetén ügyeljen arra, hogy ne szennyezze be a detektor szonda végét. Ha az alkatrész különösen szennyezett, akkor törölje le egy száraz kendővel, vagy fúvassa le levegővel. Mivel az elektronikus detektorok érzékenyek a vegyszerekre, ne használjon tisztítószerket, vagy oldószereket.
5. Szemrevételezéssel vizsgálja meg az egész rendszert, keresse meg a vezetékek, tömlők és alkatrészek szivárgásainak, károsodásainak és korróziójának jeleit. Minden kérdéses területet gondosan ellenőrizzen a detektor szondával, valamint ellenőrizze a szerelvényeket, tömlő-vezeték csatlakozásokat, hűtőközeg szabályozókat, szervizportokat, zárósapkákat, forrasztott, vagy hegesztett területeket és a vezetékek és komponensek rögzítési és leszorítási pontjai körüli területeket.
6. Minden esetben folyamatosan kövesse a hűtőközeg rendszer vonalát, így nem maradhat ki egyetlen potenciális szivárgási terület sem. Ha szivárgást talál, mindig folytassa a vizsgálatot, és végezze el a rendszer maradék szakaszán is.
7. Az ellenőrzött területen a szondát 1-2 hüvelyk/másodperc (25-40 mm/másodperc) sebességgel mozgassa körbe és ne tartsa 1/4 hüvelyknél (5 mm) távolabb a felülettől. A lassabb és közelebb történő mozgatás jelentősen javítja a szivárgás megtalálásának esélyét.
8. A megtalált szivárgás legalább egyszer ellenőrizze a szivárgás gyanús terület levegővel való lefúvatásával, szükség esetén ismételje meg a terület ellenőrzését. Nagy szivárgások esetén a terület lefúvatása gyakran segítséget nyújt a szivárgás pontos helyének meghatározásában.
9. A klímaberendezés modulban a párologtató testének szivárgásellenőrzésekor 15 másodpercre kapcsolja erős fokozatba a klímaberendezés ventilátorát, majd kapcsolja ki és a 10. lépésben meghatározott ideig várjon a hűtőközeg felhalmozódására, ezt követően illessze be a szivárgásellenőrző szondát a ventilátor ellenállás blokkjába, vagy ha nincs benne víz, a kondenzátum leeresztőnyílásba, vagy a HVAC tok párologtatóhoz legközelebbi nyílásába, például a fűtőcsőbe, vagy a szellőzőcsőbe. Ha a detektor riaszt, akkor szivárgást talált.
10. A párologtató vizsgálatánál az akkumulációs idő 13 perc.
11. A jármű hűtőközegrendszerének minden javítását és a hűtőközegrendszert érintő minden beavatkozást követően végezze el a javított terület és a rendszer szervizportjainak szivárgásellenőrzését.

Manuale d'uso
TP-9360



1	EN (English)	49	FI (Finnish)	97	PT (Portuguese)
9	FR (French)	57	HU (Hungarian)	105	RU (Russian)
17	ES (Spanish)	65	IT (Italian)	113	SK (Slovak)
25	DE (German)	73	NL (Dutch)	121	SV (Swedish)
33	CZ (Czech)	81	NO (Norwegian)	129	CN (Chinese)
41	DA (Danish)	89	PL (Polish)		

 **SPECTRONICS**
CORPORATION
www.spectroline.com

956 Brush Hollow Rd, Westbury, NY 11590 USA
800-274-8888 • 516-333-4840

Indice

Dichiarazione di conformità	66
Caratteristiche di PRO-Alert™	66-67
Specifiche	67
Introduzione	67
Come installare le batterie alcaline	67-68
Come installare o sostituire il sensore	68
Uso di PRO-Alert™	68
Come localizzare le perdite	68-69
Come sostituire il filtro	69
Pulizia dell'alloggiamento di PRO-Alert™	69
Smaltimento delle batterie alcaline	69
Risoluzione dei problemi	69-70
Procedura di autorizzazione alla restituzione	70
Pezzi di ricambio e accessori	70
Garanzia e responsabilità	70-71
Informazioni per i tecnici del settore automobilistico	71
PRO-Alert™ è un marchio registrato di Spectronics Corporation.	
DURACELL® è un marchio registrato di Duracell Inc.	

Dichiarazione di conformità

Si dichiara che il presente apparecchio, progettato e fornito da Spectronics Corporation, 956 Brush Hollow Road, Westbury, New York, 11590, U.S.A., soddisfa i requisiti di sicurezza dell'Unione Europea e come tale viene immesso sul mercato. E' stato realizzato in conformità con le regole tecniche vigenti in materia di sicurezza nell'Unione Europea e non mette a rischio la sicurezza di persone, animali domestici e cose se installato correttamente e utilizzato allo scopo per cui è stato realizzato.

Descrizione dell'apparecchio. PRO-Alert™ Rilevatore di perdite di refrigerante
Direttive applicabili 2014/30/EU; 2014/35/EU
Norme applicabili. EN 55011:2009 + A1:2010/CISPR 11:2009 + A1:2010;
EN 61326-1:2006 + CGR:2011/IEC 61326-1:2012; EN 61010-1:2010
Data di attuazione CE Agosto 2014

Qualsiasi domanda relativa alla presente dichiarazione o alla sicurezza dei prodotti della Spectronics Corporation deve essere indirizzata, per iscritto, al nostro Reparto Assistenza Clienti utilizzando l'indirizzo sopra indicato.



AVVERTENZA

Questo simbolo avverte l'utente della presenza di importanti istruzioni operative o di manutenzione (assistenza) nella documentazione fornita con l'apparecchio.

Caratteristiche di PRO-Alert™

Il rilevatore di perdite di refrigerante PRO-Alert™ unisce sofisticata tecnologia e durata, per un apparecchio dalla sensibilità eccezionale con accuratezza da laboratorio, in grado di superare al meglio le difficoltà dell'impiego sul campo.

- Sensore elettrochimico a diodo riscaldato
- Rilevamento "senza ripristino" di CFC, HCFC, HFC e HFO
- Adeguamento automatico (azzeramento) ai refrigeranti nell'area di prova delle perdite
- Sonda flessibile e robusta con un filtro in schiuma per proteggere il sensore
- Un solo interruttore per la sensibilità alta/bassa (High/Low) e per accensione/arresto (ON/OFF)
- Segnale acustico variabile per indicare le perdite

Per ottenere le migliori prestazioni dal vostro rilevatore di perdite di refrigerante PRO-Alert™, leggere attentamente questo manuale prima di iniziare ad usare l'apparecchio. In caso di domande o se avete bisogno di ulteriore assistenza, chiamate il Reparto Assistenza Clienti di Spectronics Corporation al numero 1-800-274-8888 (al di fuori di USA e Canada chiamare il 1-516-333-4840).

Specifiche

Uso	Interno o esterno
Sensibilità minima per R-12, R-22, R-134a e R-1234yf	7 g/yr (0,25 oz/yr)
Intervallo di temperatura di funzionamento	da -27°C a 50°C (da -15°F a 122°F) ¹
Intervallo di temperatura di conservazione	da -10°C a 60°C (da 14°F a 140°F)
Umidità	95% RH NC max.
Altitudine	2.000 m (6.500 ft)
Alimentazione	due batterie alcaline "D"
Durata delle batterie	circa 16 ore
Livello di inquinamento	2
Categoria di sovratensione	2
Peso (con le batterie)	0,58 kg (1,3 libbre)

¹Può funzionare per un tempo limitato in ambienti a temperatura inferiore.

Introduzione

1. Installare le batterie e il sensore come descritto di seguito.
2. Premere il pulsante di comando per accendere PRO-Alert.
3. Attendere che PRO-Alert completi il riscaldamento. Durante la fase di riscaldamento tutte e tre le spie LED si accendono. Quando la spia LED di sensibilità alta comincia a lampeggiare e viene emesso un segnale acustico simile ad un cinguettio PRO-Alert è pronto a rilevare le perdite.
4. Iniziare la ricerca delle perdite.

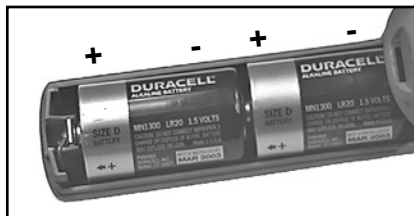
Il rilevatore di perdite di refrigerante PRO-Alert™ fornisce reazioni simili per tutti i CFC, HCFC, HFC, HFO e miscele refrigeranti (ad es. R-404A e R-407c), così come per gli SF6. Non è necessario selezionare il refrigerante che si sta utilizzando.

Come installare le batterie alcaline

1. Rimuovere il coperchio della batteria sganciando il fermo e facendo scorrere il coperchio verso il basso staccandolo dall'impugnatura.
2. Installare due batterie alcaline "D" come illustrato in Figura 1.
3. Reinserire il coperchio della batteria allineandolo all'impugnatura e facendolo scorrere verso l'alto fino a quando il fermo si blocca.

Quando le batterie raggiungono il termine della loro vita, la spia verde di batteria scarica comincia a lampeggiare. Anche se le batterie possono tenere in funzione PRO-Alert™ fino ad un'ora dopo che la spia di batteria scarica si è illuminata, le batterie vanno sostituite il prima possibile.

Figura 1. Batterie alcaline installate correttamente



Come installare o sostituire il sensore

Un nuovo PRO-Alert™ viene spedito con il sensore, in una confezione separata. Il sensore deve essere installato su PRO-Alert™ prima dell'uso. Questo speciale sensore funzionerà per circa 100 ore prima che sia necessario sostituirlo.

1. Rimuovere il coperchio di gomma del sensore sollevandone il bordo esterno.
2. Se si sta sostituendo un sensore esaurito, rimuoverlo dall'alloggiamento tenendolo dritto e gettarlo.



AVVERTENZA

Se si sostituisce il sensore, quello usato potrebbe essere caldo.

3. Estrarre il nuovo sensore dalla confezione.
4. Allineare attentamente i tre fili del sensore (i cavetti provenienti dalla parte inferiore del "cilindretto") con i tre fori presenti nell'alloggiamento del sensore. Inserire i fili nei sensori premendo delicatamente sul sensore finché i fili del sensore non vanno a toccare la base dell'alloggiamento. Attenzione a non piegare i fili del sensore. Vedi Figura 2.
5. Riposizionare il coperchio di gomma premendolo con fermezza sui bordi. Assicurarsi che i bordi del coperchio si appiattiscano sulla superficie del rilevatore.

Figura 2. Installazione sensore



Uso di PRO-Alert™



AVVERTENZA

Non usare questo strumento in presenza di benzina, gas naturale, propano o altre atmosfere combustibili.

Come localizzare le perdite

NOTA: un'improvvisa vibrazione della sonda del rilevatore di perdite o un soffio sulla punta del sensore altera il flusso di aria sul sensore provocando l'emissione del segnale di allarme dello strumento.

1. Collocare la punta del rilevatore di perdite il più vicino possibile al punto di sospetta perdita. Cercare di posizionare la sonda entro 5 mm (¼ pollici) dalla fonte della possibile perdita.
2. Spostare lentamente (ca. 25-50 mm/sec) la sonda oltre ogni possibile punto di perdita.

NOTA: è importante spostare la punta del sensore *oltre* la perdita. Se viene tenuta sulla perdita, la funzione di azzeramento automatico azzererà automaticamente il segnale della perdita.

- Quando lo strumento rileva una perdita, cambia il segnale acustico e la frequenza della spia LED aumenta per segnalare la perdita.
- Quando PRO-Alert™ segnala una perdita, allontanare per un momento la sonda dalla perdita e poi riavvicinarla per individuare il punto esatto. Se la perdita è significativa, impostando l'interruttore della sensibilità su LOW (basso) e premendo rapidamente il pulsante di comando principale, sarà più facile individuare il punto esatto della perdita.
- Prima di cercare altre perdite, riportare l'interruttore della sensibilità su HIGH (alto).
- Terminato il controllo perdite, spegnere l'apparecchio (OFF) e conservarlo in un posto pulito, dove non possa subire danneggiamenti.

Come sostituire il filtro

Il filtro in schiuma posizionato sulla punta della sonda va sostituito se ostruito da acqua o olio. Per sostituire il filtro, estrarre quello usato (con una graffetta o simili). e inserire un filtro nuovo.

Pulizia dell'alloggiamento di PRO-Alert™

L'alloggiamento in plastica di PRO-Alert™ può essere pulito con un normale detergente per uso domestico o con alcool isopropilico. **Fare attenzione per evitare l'infiltrazione di detergente all'interno dell'apparecchio.** Dato che benzina e altri solventi possono danneggiare la plastica, evitare il contatto di PRO-Alert™ con queste sostanze.

Smaltimento delle batterie alcaline

Smaltire le batterie alcaline conformemente alle norme nazionali o locali vigenti. In assenza di norme al riguardo, Spectronics invita i clienti a riciclare e/o smaltire le batterie per mezzo di programmi volontari di riciclaggio dei rifiuti.

Risoluzione dei problemi

Ad eccezione delle batterie e del sensore, il rilevatore di perdite di refrigerante PRO-Alert™ non contiene parti interne che possano essere soggette a interventi di manutenzione da parte dell'utente. In caso di problemi con PRO-Alert™ consultare la tabella di risoluzione dei problemi riportata di seguito per stabilire come risolvere il problema. Se non dovesse essere possibile risolverlo chiamate il Reparto Assistenza Clienti di Spectronics Corporation al numero 1-800-274-8888 (al di fuori di USA e Canada chiamare il 1-516-333-4840).

PROBLEMA	CAUSA	SOLUZIONE
1. Scarsa sensibilità. PRO-Alert™ non rivela le perdite.	1a. Il sensore è esaurito.	1a. Sostituire il sensore. Vedi pag. 5.
	1b. L'interruttore di alimentazione è impostato su LOW invece che su HIGH.	1b. Impostare l'interruttore su HIGH e ripetere la ricerca di perdite.
2. PRO-Alert™ risponde lentamente a una perdita.	2a. Filtro sporco o umido.	2a. Sostituire il filtro. Vedi pag. 6.
	2b. Guasto nel sistema di pompaggio.	2b. Accendere PRO-Alert™ e attendere il segnale acustico acuto proveniente dal motore. →

		Se non si sente il motore, contattare il Reparto Assistenza Clienti di Spectronics Corporation.
	2c. Il coperchio del sensore non si chiude ermeticamente.	2c. Assicurarsi che il coperchio del sensore sia montato correttamente. Vedi punto 5 a pag. 5.
3. L'apparecchio non si accende.	3a. Le batterie sono esaurite.	3a. Installare un nuovo set di batterie. Vedi pagg. 4-5.
	3b. Le batterie non sono state installate correttamente.	3b. Controllare l'installazione delle batterie illustrata in Figura 1 a pag. 5.
4. Falsi allarmi— PRO-Alert™ attiva l'allarme quando si sposta o si urta la sonda.	4a. I fili del sensore sono piegati.	4a. Rimuovere il sensore e ispezionare i fili. Raddrizzare i fili con delle pinze ad ago, se necessario, e reinstallare il sensore.
	4b. Il sensore ha assorbito umidità durante un periodo prolungato di inutilizzo.	4b. Tenere acceso PRO-Alert™ per almeno 20 minuti. L'assorbimento di umidità non influisce sulla durata o sulla sensibilità del sensore.

Procedura di autorizzazione alla restituzione

Un rilevatore di perdite di refrigerante PRO-Alert™ difettoso o un pezzo di ricambio o accessorio difettoso, va restituito al rivenditore per verificare l'applicabilità della garanzia. In caso di domande contattare il Reparto Assistenza Clienti di Spectronics Corporation.

NOTA: non restituire l'unità difettosa direttamente alla fabbrica senza prima contattare Spectronics per un numero di autorizzazione al reso.

Pezzi di ricambio e accessori

Pezzi di ricambio e accessori del rilevatore di perdite del refrigerante PRO-Alert™ sono disponibili tramite lo stesso rivenditore da cui è stato acquistato l'apparecchio.

Sensore di ricambio. TP03

Filtri per la punta, confezione da 20 TP04

Garanzia e responsabilità

Il rilevatore di perdite del refrigerante PRO-Alert™ è stato realizzato conformemente ai più elevati standard qualitativi. Spectronics Corporation garantisce quindi che viene fornito privo di difetti di lavorazione.

Gli obblighi di garanzia di Spectronics Corporation si limitano alla riparazione e alla sostituzione, a discrezione della stessa Spectronics Corporation, di parti del prodotto che, se correttamente installate, utilizzate e conservate e in seguito ad un controllo da parte della società risultano presentare difetti di materiale o di lavorazione entro due (2) anni dalla data di spedizione.

Spectronics Corporation non garantisce articoli che si sono deteriorati con il normale utilizzo, incluse le batterie, i sensori e i filtri. Inoltre Spectronics Corporation non garantisce nessun apparecchio che sia stato sottoposto a uso improprio, negligenza e che abbia subito incidenti o che sia stato riparato o alterato da personale non autorizzato da Spectronics Corporation.

La presente garanzia sostituisce tutte le altre garanzie. Altre garanzie di tipo scritto o verbale,

esprese, implicite o legali non sono da considerarsi valide. SONO ESCLUSE GARANZIE PER SCOPI PARTICOLARI E PER COMMERCIALITÀ. La garanzia e le riparazioni sotto indicate sono valide solo come descritte nel presente manuale. Spectronics Corporation non può in alcun caso essere considerata responsabile per danni speciali, indiretti, incidentali o conseguenti dovuti a ritardi di spedizione o produzione.

Informazioni per i tecnici del settore automobilistico

Il rilevatore di perdite del refrigerante PRO-Alert™ è progettato e certificato da MET Laboratories, Inc. to meet SAE J1627 "Criteri di valutazione dei rilevatori elettronici di perdite del refrigerante" per R-12, R-22, R-134a. Il PRO-Alert™ è ancora più sensibile a R-1234yf. Le seguenti raccomandazioni emesse dalla SAE si applicano al presente apparecchio e in generale all'impiego dei sistemi elettronici di rilevazione di perdite del refrigerante dei sistemi di climatizzazione dell'abitacolo dei veicoli a motore.

1. Il rilevatore elettronico di perdite deve essere utilizzato in conformità con le presenti istruzioni per l'uso.
2. Effettuare il controllo delle perdite a motore spento.
3. Il sistema A/C deve essere caricato con una quantità di refrigerante che garantisca una pressione parziale non inferiore a 50 PSI (340 kPa) quando è spento. A temperature inferiori a 15°C (59°F) le perdite potrebbero non essere misurabili, perché questa pressione potrebbe non essere raggiunta.
4. Assicurarsi di non contaminare la punta del rilevatore nel caso in cui la parte da sottoporre al test sia contaminata. Se la parte in questione è particolarmente sporca va pulita con uno strofinaccio o con aria compressa. Non utilizzare detergenti o solventi perché i rilevatori elettronici sono sensibili alle loro componenti.
5. Tracciare a vista l'intero sistema refrigerante e cercare segnali di perdite del lubrificante dell'aria condizionata, danneggiamenti e corrosione delle tubazioni, dei flessibili e dei componenti. Ogni zona dubbia deve essere attentamente verificata con la sonda, così come tutti i raccordi, le guarnizioni dei tubi, i controlli di refrigerante, le aperture di servizio con tappi, le zone brasate o saldate e zone vicino ai raccordi e fissazioni delle tubature e componenti.
6. Seguire sempre un percorso continuo per controllare il sistema di refrigerazione in modo da non dimenticare zone in cui potrebbero esserci eventuali perdite. Se si riscontra una perdita, continuare a controllare la parte restante del sistema.
7. Per ogni area testata la sonda va spostata attorno a tale punto ad una velocità non superiore a 25-50 mm/sec e non oltre i 5 mm al di sopra della superficie. Movimenti più lenti e ravvicinati della sonda aumentano notevolmente la probabilità di trovare le perdite.
8. La presunta perdita deve essere verificata almeno una volta con dell'aria compressa da soffiare sull'area in oggetto, e l'operazione va ripetuta se necessario. In caso di perdite molto estese, utilizzare più volte l'aria compressa permette di localizzare la posizione esatta della perdita.
9. La ricerca delle fughe nel corpo dell'evaporatore quando esso si trova nel modulo del condizionamento aria deve essere effettuata mettendo la ventola del condizionamento aria al massimo per circa 15 secondi, spegnendola e poi aspettando per il lasso di tempo indicato al punto 10, poi introdurre la sonda nel blocco della resistenza della ventola o nell'orifizio di scarico del condensatore, se non c'è acqua oppure nell'apertura più vicina dell'evaporatore nel carter di riscaldamento/ventilazione/condizionamento aria, come la condotta di riscaldamento o di ventilazione. Se il rilevatore emette un segnale d'allarme è stata presumibilmente rilevata una perdita.
10. Il tempo di accumulo è di 13 minuti.
11. In seguito a ogni manutenzione del sistema di refrigerazione del veicolo o di manutenzioni che influiscano sul sistema di refrigerazione, è necessario effettuare una prova delle perdite delle aperture di servizio del sistema refrigerante.

BEDIENINGSHANDLEIDING

TP-9360



1	EN (English)	49	FI (Finnish)	97	PT (Portuguese)
9	FR (French)	57	HU (Hungarian)	105	RU (Russian)
17	ES (Spanish)	65	IT (Italian)	113	SK (Slovak)
25	DE (German)	73	NL (Dutch)	121	SV (Swedish)
33	CZ (Czech)	81	NO (Norwegian)	129	CN (Chinese)
41	DA (Danish)	89	PL (Polish)		

 **SPECTRONICS**
CORPORATION
www.spectroline.com
956 Brush Hollow Rd, Westbury, NY 11590 USA
800-274-8888 • 516-333-4840

Inhoud

Conformiteitsverklaring	74
PRO-Alert™-functies	74-75
Specificaties	75
Aan de slag	75
Installeren van de alkalinebatterijen	75-76
De sensor vervangen of installeren	76
Uw PRO-Alert™ gebruiken	76
Lekken vinden	76-77
Het filter vervangen	77
De PRO-Alert™-behuizing reinigen	77
De alkalinebatterijen afvoeren	77
Verhelpen van storingen	77-78
Retourautorisatieprocedure	78
Delen en accessoires vervangen	78
Garantie	78-79
Speciale informatie voor automonteurs	79
PRO-Alert™ is een handelsmerk van Spectronics Corporation.	
DURACELL® is een geregistreerd handelsmerk van Duracell Inc.	

Conformiteitsverklaring

Hiermee wordt gecertificeerd dat deze uitrusting, ontworpen en geproduceerd door Spectronics Corporation, 956 Brush Hollow Road, Westbury, New York, 11590, U.S.A., voldoet aan de algemene veiligheidseisen van de Europese Unie en als zodanig op de markt wordt gebracht. De uitrusting werd ontworpen overeenkomstig de algemene regels voor ontwerpen met betrekking tot de veiligheid die gelden binnen de EU. De uitrusting is geen gevaar voor personen, huisdieren of eigendom indien juist geïnstalleerd en gehandhaafd en gebruikt voor de beoogde toepassingen.

Beschrijving van de uitrusting: PRO-Alert™ koelmiddel-lektester

Van toepassing zijnde richtlijnen: 2014/30/EU; 2014/35/EU

Van toepassing zijnde standaards: EN 55011:2009 + A1:2010/CISPR 11:2009 + A1:2010; EN 61326-1:2006 + CGR:2011/IEC 61326-1:2012; EN 61010-1:2010

CE-implementatiedatum: Augustus 2014

Vragen met betrekking tot deze verklaring of de veiligheid van producten van Spectronics Corporation schriftelijk aan onze klantenservice op bovenstaand adres.



WAARSCHUWING

Dit symbool wijst de gebruiker op de aanwezigheid van belangrijke bedienings- en onderhoudsinstructies in de documenten bij deze uitrusting.

PRO-Alert™ functies

De PRO-Alert™-lektester combineert geavanceerde technologie met duurzaamheid. De lektester is zeer gevoelig, uiterst exact en stabiel genoeg voor alledaags gebruik.

- Elektrochemisch verwarmde diodesensor
- "Geen-reset" detectie van CFC's, HCFC's, HFC's en HFO's
- Automatische aanpassing (nulstelling) aan koelmiddelen in het lekttestbereik
- Robuuste, flexibele voeler met een schuimfilter voor sensorbescherming
- High/Low-gevoeligheid en ON/OFF via één schakelaar
- Variabel lekherkenningssignaal

Voor optimaal gebruik van uw PRO-Alert™-koelmiddellekttester leest u voor gebruik eerst zorgvuldig deze handleiding. Bij vragen of voor ondersteuning bereikt u de klantenservice van Spectronics Corporation onder 1-800-274-8888 (buiten de USA en Canada, onder 1-516-333-4840).

Specificaties

Gebruik	Binnen of buiten
Minimumgevoeligheid tot R-12, R-22, R-134a en R-1234yf	0.25 oz/yr (7 g/yr)
Bedrijfstemperatuurbereik	-15 °F tot 122 °F (-27 °C tot 50 °C) ¹
Opslagtemperatuurbereik	14°F tot 140°F (-10°C tot 60°C)
Vochtigheid	95% RH NC max.
Hoogte	6500 ft (2000 m)
Stroomvoorziening	Twee "D" alkaline knoopcelbatterijen
Batterij levensduur	Ongeveer 16 uur
Mate van vervuiling	2
Overspanningscategorie	2
Gewicht (met powercells)	1.3 lb (0,58 kg)

¹Kan in koude omgevingen eventueel een kortere gebruiksduur hebben.

Aan de slag

1. Monteer de batterijen en de sensor zoals hieronder beschreven.
2. Druk op de regelknop om de PRO-Alert in te schakelen.
3. Wacht tot de PRO-Alert warm is. Tijdens opwarmen branden alle drie leds. Als de hooggevoeligheidsled knippert en een piep hoorbaar is, kan met de PRO-Alert naar lekken worden gezocht.
4. Begin met het zoeken naar lekken.

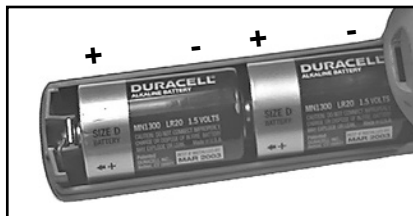
De PRO-Alert™-koelmiddellekttester reageert hetzelfde op CFC's, HCFC's, HFC's, HFO's en koelmiddelmengsels (bijvoorbeeld R-404A en R-407c) alsmede SF6. Daarom moet het type koelmiddel waarnaar wordt gezocht niet worden ingesteld.

Installeren van de alkalinebatterijen

1. Verwijder de batterijafdekking door deze te ontgrendelen en eraf te schuiven.
2. Installeer twee alkalinebatterijen van het type "D" zoals op afbeelding 1.
3. Breng de batterijafdekking weer aan door deze er in de juiste richting op te schuiven en te vergrendelen.

Als de batterijen leeg zijn, knippert de groene legebatterij-indicatie. Hierna kan de PRO-Alert™ nog tot een uur worden gebruikt. De batterijen moeten zo snel mogelijk worden vervangen.

Afbeelding 1. Correct geïnstalleerde alkalinebatterijen



De sensor vervangen of installeren

Een nieuwe PRO-Alert™ wordt gescheiden van de sensor verzonden. De sensor moet voor gebruik van de PRO-Alert™ worden geïnstalleerd. Deze speciale sensor werkt ongeveer 100 uur, en moet dan worden vervangen.

1. Verwijder de rubber sensorafdekking door deze aan de buitenzijde vast te houden, en er dan af te halen.
2. Om een sensor te vervangen trekt u deze er recht omhoog vanaf, en verwijdert deze dan.



WAARSCHUWING

De sensor die wordt vervangen kan heet zijn.

3. Neem de nieuwe sensor uit de verpakking.
4. Lijn de drie sensordraden uit (kleine draden uit de onderzijde van de sensor) ten opzichte van de drie openingen in de sensorhouder. Steek de draden in de openingen door voorzichtig recht op de sensor te drukken tot de draden de onderzijde van de houder raken. Voorkom verbuigen van de draden. Zie afbeelding 2.
5. Plaats de sensorafdekking weer, door er rond de randen stevig op te drukken. De randen van de afdekking moeten plat op het oppervlak van de detector liggen.

Afbeelding 2. De sensor installeren



Uw PRO-Alert™ gebruiken



WAARSCHUWING

Gebruik dit instrument niet in de buurt van benzine, LPG, propaangas of in andere ontvlambare omgevingen.

Lekken vinden

OPMERKING: Plotseling snel bewegen van de lektestervoeler of "blazen" in de sensorpunt beïnvloedt de luchtstroom over de sensor waardoor het instrument een leksignaal genereert.

1. Plaats de punt van de lektester zo dicht mogelijk bij het waarschijnlijke lek. Probeer de voeler dichter dan 5 mm bij het lek te houden.
2. Beweeg de voeler langzaam (ongeveer 25 tot 50 mm/seconde) langs elk mogelijk lekpunt.

OPMERKING: De voelerpunt moet *langs* het lek worden bewogen. Bij een lek nult de automatisch-nulfunctie het leksignaal geleidelijk.

- Als het instrument een lek herkent, klinkt een andere toon en knippert de led sneller om het lek te signaliseren.
- Als de PRO-Alert™ een lek herkent, de voeler kort bij het lek weghalen, dan terugbewegen om het lek aan te duiden. Als het lek groot is, de gevoeligheidsschakelaar op LOW zetten door kort op de regelknop te drukken; zo kan het lek eenvoudiger worden gevonden.
- Zet de gevoeligheidsschakelaar weer op HIGH om naar andere lekken te zoeken.
- Nadat u het zoeken naar lekken heeft beëindigd, het instrument uitschakelen en op een schone, veilige plaats opbergen.

Het filter vervangen

Het schuimfilter op de voelerpunt moet worden vervangen, als het met water of olie verontreinigd is. Vervang het filter door het er vanaf te trekken (bijvoorbeeld met een paperclip). Duw het nieuwe filter er dan in.

De PRO-Alert™-behuizing reinigen

De kunststof PRO-Alert™-behuizing kan worden gereinigd met een gebruikelijk reinigingsmiddel of isopropanol. **Voorkom dat reinigingsmiddel het instrument binnendringt.** Omdat benzine en andere oplosmiddelen kunststof kunnen beschadigen, contact hiervan met uw PRO-Alert™ voorkomen.

De alkalinebatterijen afvoeren

Als de alkalinebatterijen leeg zijn, deze afvoeren volgens de geldende nationale en regionale regelgeving. Bij afwezigheid van dergelijke regelgeving raadt Spectronics zijn klanten aan om de knoopbatterijen te laten recylen/afvoeren door speciale, vrijwillige recyclingprocedures.

Verhelpen van storingen

Behalve de batterijen en de sensor behoeven de interne delen van de PRO-Alert™-koelmiddellektester geen onderhoud door de gebruiker. Kijk bij problemen met uw PRO-Alert™ in de volgende tabel voor het verhelpen van storingen om het probleem op te lossen. Neem contact op met de klantenservice van Spectronics Corporation onder 1-800-274-8888 (buiten de USA en Canada onder 1-516-333-4840), als u het probleem zelf niet kunt oplossen.

PROBLEEM	OORZAAK	OPLOSSING
1. Geringe gevoeligheid. De PRO-Alert™ vindt geen lekken.	1a. Levensduur van de sensor ten einde.	1a. Vervang de sensor. Zie pagina 5.
	1b. Schakelaar staat op LOW in plaats van op HIGH.	1b. Zet de schakelaar op HIGH en zoek opnieuw.
2. De PRO-Alert™ reageert traag op een lek	2a. Vuil of nat filter.	2a. Vervang het filter. Zie pagina 6
	2b. Fout in het pompsysteem	2b. Schakel de PRO-Alert™ in, en luister naar een hoog motorgeluid. →

		Neem contact op met de klantenservice van Spectronics Corporation, als u de motor niet hoort.
	2c. De sensorafdekking dicht niet af.	2c. Controleer of de sensorafdekking juist is geïnstalleerd. Zie stap 5 op pagina 5.
3. Start niet.	3a. Batterijen zijn leeg.	3a. Plaats nieuwe batterijen. Zie pagina 4-5.
	3b. Batterijen zijn verkeerd geplaatst.	3b. Controleer de positie van de batterijen zoals op afbeelding 1, pagina 5.
4. Vals alarm — de PRO-Alert™ reageert als de voeler wordt bewogen of botst.	4a. Sensordraden zijn verbogen.	4a. Verwijder de sensor en inspecteer de draden. Maak de draden weer recht met een punttang. Monteer de sensor opnieuw indien nodig.
	4b. Tijdens langdurig niet-gebruik heeft de sensor vocht opgezogen.	4b. Schakel de PRO-Alert™ minstens 20 minuten in. Vochtabsorptie heeft geen invloed op de levensduur van de sensor.

Retourautorisatieprocedure

Een defecte PRO-Alert™-koelmiddellektester of een defect vervangingsdeel of accessoire moeten worden teruggestuurd naar uw handelaar in het kader van de garantie. Neem contact op met de klantenservice van Spectronics Corporation, indien u hierover vragen heeft.

OPMERKING: Retourneer uw defecte eenheid niet direct naar de fabriek zonder eerst contact op te nemen met Spectronics voor een retourautorisatienummer.

Delen en accessoires vervangen

Vervangingsdelen en accessoires voor uw PRO-Alert™-koelmiddellektester zijn beschikbaar via dezelfde dealer bij wie u het instrument heeft gekocht.

Vervangingsensor TP03

Puntfilters, set van 20 TP04

Garantie

Uw PRO-Alert™-koelmiddellektester is optimaal ontworpen en geproduceerd. Spectronics Corporation garandeert dat hij zonder fabrieksdefecten wordt geleverd.

De verplichting die Spectronics Corporation nakomt in het kader van deze garantie is beperkt tot reparatie of vervanging, nadat Spectronics Corporation uiterlijk twee (2) jaar na levering heeft vastgesteld dat delen van het product, ondanks correcte installatie, correct gebruik en onderhoud, materiaal- of verwerkingsfouten heeft.

Spectronics Corporation geeft geen garantie op onderdelen die verslechteren door normaal gebruik zoals knoopbatterijen, sensors en filters. Bovendien geeft Spectronics Corporation geen garantie op instrumenten die niet-reglementair of onachtzaam werden gebruikt, betrokken waren bij ongevallen, of werden gerepareerd of gewijzigd door andere personen dan door Spectronics Corporation geautoriseerd.

Deze garantie vervangt alle andere garanties met betrekking tot kwaliteit. Er gelden geen andere garanties, noch mondeling, noch schriftelijk, noch uitdrukkelijk, noch onrechtstreeks, noch statutair. **ONRECHTSTREEKSE CONDITIEGARANTIES VOOR FUNCTIE**

EN VERKOOPBAARHEID ZIJN UITGESLOTEN. Uitsluitend de garantie zoals beschreven in deze handleiding geldt. Spectronics Corporation stelt zich in geen geval aansprakelijk voor speciale, indirecte, incidentele of consequentiële schade en schade die is ontstaan door vertraagd transport of vertraagde productie.

Speciale informatie voor automonteurs

De PRO-Alert™-koelmiddellektester is ontwerpgecertificeerd door MET Laboratories, Inc. om te voldoen aan SAE J1627, "Rating Criteria for Electronic Refrigerant Leak Detectors" voor R-12, R-22, R-134a. De PRO-Alert™ is nog gevoeliger voor R-1234yf. De volgende SAE (Self-Assessment Examinations) gelden voor het instrument en het gebruik van algemeen beschikbare elektronische lekdetectiemethodes voor het onderhoud van airco's van gemotoriseerde personenvoertuigen.

1. De elektronische lektester moet worden gebruikt overeenkomstig deze bedieningsinstructies.
2. Lektest met de motor niet in bedrijf.
3. Het aircosysteem moet gevuld zijn met voldoende koelmiddel voor een manometerdruk van minstens 50 PSI (340 kPa) bij niet-gebruik. Bij temperaturen onder 59 °F (15 °C) kunnen lekken niet worden gemeten, omdat deze druk niet kan worden bereikt.
4. Verontreinig de voelerpunt niet met vuil van het te controleren deel. Als het deel erg vuil is, moet het eerst worden schoon geveegd met een droge doek, of worden schoongeblazen. Geen reinigings- of oplosmiddelen gebruiken omdat de werking van elektronische detectors hierdoor kan worden beïnvloed.
5. Voer een visuele controle uit van het gehele koelmiddelsysteem. Controleer op tekenen van koelmiddellekkage, beschadiging en roest op alle leidingen, slangen en componenten. Elk waarschijnlijk bereik moet zorgvuldig met de voeler worden gecontroleerd, evenzo alle aansluitingen, slang-leidingkoppelingen, koelmiddelregelingen, onderhoudspoorten met afsluitdoppen, soldeer- en lasbereiken en bereiken rond bevestigingspunten en bevestigingen van leidingen en componenten.
6. Controleer het koelmiddelsysteem altijd deel voor deel zodat geen delen worden overgeslagen. Zoek ook na het vinden van een lek verder naar andere lekken in het systeem.
7. Binnen elk te controleren bereik moet de voeler niet sneller dan 25 tot 50 mm/seconde worden bewogen, en niet verder dan 5 mm van het oppervlak rond de positie. Langzaam en dichtbij bewegen van de voeler verhoogt de waarschijnlijkheid van het vinden van een lek.
8. Een aangegeven lek moet minstens nog een keer worden gecontroleerd door schoonblazen van het bereik en dan opnieuw uitvoeren van de controle. Bij grotere lekken helpt het schoonblazen meestal om de exacte positie van het lek te vinden.
9. Zoeken naar lekken op de verdamperkern terwijl deze in aircomodus is moet worden uitgevoerd door de airco minimaal 15 seconden in een hoge stand te laten werken, deze dan uit te schakelen, en te wachten tot het koelmiddel zich in de behuizing heeft verzameld gedurende de bij stap 10 vastgelegde tijd. Dan moet de voeler in het ventilator-weerstandsblok worden gestoken of in de condensaatafvoer indien geen water voorhanden is, of in de dichtstbijzijnde opening in het aircosysteem zoals een verwarmings- of ventilatorkanaal. Als de detector een alarmsignaal genereert, is een lek gevonden.
10. De accumulatie tijd voor het testen van de verdamper is 13 minuten.
11. Na elke onderhoudsbeurt van het koelmiddelsysteem van het voertuig en na elk ander onderhoud dat met het koelmiddelsysteem te maken heeft, moeten de reparatie- en onderhoudspoorten van het systeem op lekken worden gecontroleerd.

NO (Norwegian)

BRUKSANVISNING
TP-9360



1	EN (English)	49	FI (Finnish)	97	PT (Portuguese)
9	FR (French)	57	HU (Hungarian)	105	RU (Russian)
17	ES (Spanish)	65	IT (Italian)	113	SK (Slovak)
25	DE (German)	73	NL (Dutch)	121	SV (Swedish)
33	CZ (Czech)	81	NO (Norwegian)	129	CN (Chinese)
41	DA (Danish)	89	PL (Polish)		

 **SPECTRONICS**
CORPORATION
www.spectroline.com
956 Brush Hollow Rd, Westbury, NY 11590 USA
800-274-8888 • 516-333-4840

Innhold

Samsvarserklæring	82
PRO-Alert™-egenskaper	82-83
Spesifikasjoner	83
Komme i gang	83
Hvordan installere de alkaliske batteriene	83-84
Hvordan installere eller bytte ut føleren	84
Bruk av PRO-Alert™	84
Hvordan oppdage lekkasjer	84-85
Hvordan bytte ut filteret	85
Rengjøre PRO-Alert™-huset	85
Deponering av de alkaliske batteriene	85
Feilretting	85-86
Returprosedyre	86
Reservedeler og tilbehør	86
Garanti og ansvar	86-87
Spesiell informasjon for bilteknikere	87
PRO-Alert™ er et varemerke som tilhører Spectronics Corporation.	
DURACELL® er et registrert varemerke som tilhører Duracell Inc.	

Samsvarserklæring

Dette er en bekreftelse på at dette utstyret som er designet og levert av Spectronics Corporation, 956 Brush Hollow Road, Westbury, New York, 11590, U.S.A., innfrir de essensielle sikkerhetskravene til EU og er lansert på markedet i henhold til dette. Det har blitt konstruert i samsvar med god ingeniørpraksis med hensyn til sikkerhetstemaer som er i kraft i fellesskapet, og setter ikke på spill sikkerheten til personer, husdyr eller eiendom når det er korrekt installert og vedlikeholdt og brukt i samsvar med hensikten.

Utstyrsbetegnelse PRO-Alert™ kjølemiddellekkasjedetektor
Gyldige direktiver 2014/30/EU; 2014/35/EU
Gyldige standarder EN 55011:2009 + A1:2010/CISPR 11:2009 + A1:2010;
EN 61326-1:2006 + CGR:2011/IEC 61326-1:2012; EN 61010-1:2010
CE implementeringsdato August 2014

Alle spørsmål vedrørende denne erklæringen eller sikkerheten til produktene fra Spectronics Corporation, skal rettes skriftlig til vår kundeserviceavdeling på ovennevnte adresse.



ADVARSEL

Dette symbolet er ment å varsle bruken om viktige drifts- og vedlikeholdsinstruksjoner i dokumentasjonen som er vedlagt instrumentet.

PRO-Alert™-egenskaper

PRO-Alert™ kjølemiddellekkasjedetektor kombinerer sofistikert teknologi med holdbarhet for et instrument med fremragende følsomhet som er like nøyaktig som i et laboratorium og i stand til å motstå påkjenningene ved bruk i felten.

- Elektrokjemisk føler med oppvarmet diode
- Registrering med "Ingen tilbakestilling" av KFK, HKFK, HFK og HFO
- Automatisk tilpasning (nullstilling) til kjølemidler i lekkasjetestområde
- Robust, fleksibel måleverdigiver med et skumfilter for beskyttelse av føleren
- Høy/lav lekkasjefølsomhet og PÅ/AV i en bryter
- Akustisk lekkasjesignal med variabel tonehøyde

For å få det beste ut av din PRO-Alert™ kjølemiddellekkasjedetektor må du lese denne anvisningen nøye før du tar instrumentet i bruk. Hvis du har noen spørsmål eller trenger ekstra hjelp, ringer du Spectronics Corporation kundeserviceavdeling på tlf. 1-800-274-8888 (utenfor USA og Canada ringer du nummeret 1-516-333-4840).

Spesifikasjoner

Bruk	Innendørs eller utendørs
Minimumsfølsomhet overfor R-12, R-22, R-134a og R-1234yf	7 g/år (0.25 oz/år)
Driftstemperaturområde	-27 °C til 50 °C (-15°F til 122°F) ¹
Oppbevaringstemperaturområde	-10 °C til 60 °C (14°F til 140°F)
Luffuktighet	Maks. 95 % RH NC (RH = relativ luftfuktighet, NC = ikke-kondenserende)
Høyde	2000 m (6500 ft)
Strømforsyning	To alkaliske D-batterier
Batterilevetid	Ca. 16 timer
Forurensningsgrad	2
Overspenningskategori	2
Vekt (med strømceller)	0,58 kg (1,3 lb)

¹Kan betjenes i en begrenset periode i omgivelser med lave temperaturer.

Komme i gang

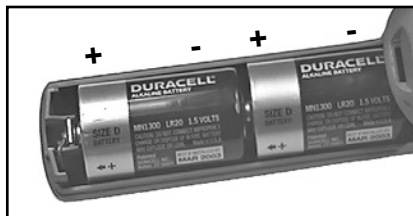
1. Installer batteriene og føleren som beskrevet nedenfor.
 2. Trykk på kontrollknappen for å starte PRO-Alert™.
 3. Vent på at PRO-Alert™ varmes opp. Alle tre LED-er vil lyse under oppvarming. Hvis høyfølsomhets-LED-en starter å blinke og en pipende lyd høres, er PRO-Alert™ klar til å finne lekkasjer.
 4. Begynn å lete etter lekkasjer.
- PRO-Alert™ kjølemiddellekkasjedetektor gir lignende respons på alle KFK, HKFK, HFK, HFO og kjølemiddelblandinger (f.eks. R-404A og 407c) så vel som SF6. Det er ikke nødvendig å velge kjølemiddelet du bruker.

Hvordan installere de alkaliske batteriene

1. Ta av batteridekselet ved å løsne låsen og skyve dekselet nedover og av håndtaket.
2. Installer to alkaliske D-batterier som vist i figur 1.
3. Sett på batteridekselet igjen ved å justere det opp mot håndtaket og skyve det oppover helt til det går i lås.

Når batteriene nærmer seg slutten på levetiden lyser den grønne lavt batteri-indikatoren og starter å blinke. Selv om batteriene kan betjene PRO-Alert™ i opptil en time etter at lavt batteri-indikatoren begynner å lyse, bør batteriene byttes ut så snart som mulig.

Figur 1. Korrekt installerte alkaliske batterier



Hvordan installere eller bytte ut føleren

En ny PRO-Alert™ forsendes med føleren pakket separat. Føleren må installeres i PRO-Alert™ før bruk. Denne spesialiserte føleren går i ca. 100 timer før den trengs å byttes ut.

1. Ta av følerens gummideksel ved å løfte opp ved ytterkanten.
2. Hvis du bytter ut en utslitt føler må du fjerne den utslitte føleren ved å dra den rett ut av kontakten og så kaste den.



Hvis du bytter ut føleren kan det være at den utslitte føleren er varm.

3. Ta den nye føleren ut av emballasjen.
4. Rett forsiktig inn de tre følerledningene (små ledninger stikker ut fra bunnen av "boksen") opp mot de tre hullene i følerkontakten. Sett inn ledningene i hullene ved forsiktig å presse rett ned på føleren helt til følerledningene kommer i berøring med bunnen av kontakten. Vær forsiktig så sensorledningene ikke bøyes. Se figur 2.
5. Sett på følerens gummideksel igjen ved å presse det bestemt ned på alle kanter. Sørg for at kantene på dekslet er flate i forhold til overflaten på detektoren.

Figur 2. Installere føleren



Bruk av PRO-Alert™



Ikke bruk dette instrumentet i nærheten av bensin, naturgass, propan eller i andre lettantennelige atmosfærer.

Hvordan oppdage lekkasjer

MERK: En plutselig pisking med lekkasjedetektorens måleverdigiver, eller "blåsing" inn i følerspissen, vil påvirke luftstrømmen over føleren og forårsake at instrumentet gir fra seg et lekkasjesignal.

1. Plasser spissen på lekkasjedetektorens måleverdigiver så nær som mulig opp mot stedet hvor det mistenkes at det er en lekkasje. Prøv å posisjonere måleverdigiveren så nær som 5 mm (¼ tomme) inntil den mulige lekkasjekilden.
2. Flytt måleverdigiveren sakte (ca. 25 - 50 mm/sekund [1 - 2 tommer/sekund]) forbi hvert mulige lekkasjepunkt.

MERK: Det er viktig å bevege spissen til måleverdigeren *forbi* lekkasjen. Hvis den holdes over vil auto-nullstillingsfunksjonen gradvis nulle ut lekkasjesignalet.

3. Hvis instrumentet oppdager en lekkasje vil det gi fra seg en annen tone og LED-ens blinkfrekvens øker for å signalisere lekkasjen.
4. Når PRO-Alert™ signaliserer en lekkasje trekker du måleverdigeren vekk fra lekkasjen et øyeblikk og fører den deretter tilbake for å påvise lekkasjen nøyaktig. Hvis lekkasjen er stor setter du følsomhetsbryteren på LAV ved raskt å trykke på hovedkontrollknappen, slik at det blir lettere å finne det nøyaktige stedet hvor lekkasjen er.
5. Returner følsomhetsbryteren til HØY før det letes etter ytterligere lekkasjer.
6. Når du har avsluttet lekkasjetesting skrur du AV instrumentet og oppbevarer det på en ren plass, beskyttet mot mulige skader.

Hvordan bytte ut filteret

Skumfilteret på måleverdigerens spiss bør erstattes hvis det blir tettet med vann eller olje. For å bytte ut filteret tar du rett og slett ut det gamle filteret (med en binders eller lignende). Deretter skyver du inn det nye filteret.

Rengjøre PRO-Alert™-huset

Plasthuset til PRO-Alert™ kan rengjøres med vanlig husholdningsvaskemiddel eller isopropanol. **Forsiktighet må utvises slik at rengjøringsmiddelet ikke kommer inn i instrumentet.** Da bensin og andre løsemidler kan skade plasten må du beskytte PRO-Alert™ mot å komme i berøring med disse stoffene.

Deponering av de alkaliske batteriene

Mot slutten av levetiden til et sett av alkaliske batterier skal du deponere dem i samsvar med gjeldende nasjonale og lokale reguleringer. Dersom slike reguleringer ikke forefinnes, oppfordrer Spectronics sine kunder til å gjenvinne og/eller deponere cellene via frivillige avfallsgjenvinningsprogrammer.

Feilretting

Med unntak for batteriene og føleren skal ikke de indre delene i PRO-Alert™ kjølemiddel-lekkasjedetektoren vedlikeholdes av brukeren. Hvis du opplever et problem med PRO-Alert™, se i følgende feilrettingstabell for å finne ut av hvordan du kan avhjelpe problemet. Hvis du ikke kan avhjelpe problemet, vennligst ring til Spectronics Corporation kundeserviceavdeling på tlf. 1-800-274-8888 (utenfor USA og Canada ringer du nummeret 1-516-333-4840).

PROBLEM	ÅRSAK	LØSNING
1. Dårlig følsomhet. PRO-Alert™ finner ingen lekkasjer.	1a. Føleren har nådd slutten på sin levetid.	1a. Bytt ut sensoren. Se side 5.
	1b. Strømbryteren er satt på LAV fremfor HØY.	1b. Sett strømbryteren på HØY og søk etter lekkasjen igjen.
2. The PRO-Alert™ responderer sakte på en lekkasje	2a. Skittent eller vått filter.	2a. Bytt ut filteret. Se side 6.
	2b. Svikt på pumpesystemet	2b. Drei på PRO-Alert™ og lytt etter en skarp motorlyd. →

		Hvis du ikke hører motoren må du vennligst ta kontakt med kundeserviceavdelingen hos Spectronics Corporation.
	2c. Følerdekselet tetter ikke.	2c. Sørg for at følerdekselet er riktig montert. Se trinn 5 på side 5.
3. Starter ikke opp.	3a. Batteriene er slitt ut.	3a. Sett inn et nytt sett batterier. Se side 4-5.
	3b. Batteriene har ikke blitt satt inn riktig.	3b. Kontroller batterimontasjen som vist i figur 1 på side 5.
4. Feil alarm — PRO-Alert™ slår alarm når måleverdigiveren beveges på eller støtes borti.	4a. Følerledningene er bøyd.	4a. Fjern føleren og inspiser ledningene. Rett ut ledningene med nebbtang ved behov og installer føleren på nytt.
	4b. Fuktighet ble absorbert av føleren over lang tid ute av drift.	4b. La PRO-Alert™ gå i minst 20 minutter. Absorberingen av fuktighet påvirker ikke følerens levetid eller følsomhet.

Returprosedyre

En defekt PRO-Alert™ kjølemiddelkassjedetektor, eller en defekt reservedel eller tilbehørsdel, skal returneres til din grossist for garantivurdering. Hvis du har noen spørsmål, vennligst ta kontakt med kundeserviceavdelingen hos Spectronics Corporation.

MERK: Ikke returner den defekte enheten direkte til fabrikkens uten først å kontakte Spectronics for å få et returgodkjenningssnummer.

Reservedeler og tilbehør

Reservedeler og tilbehør til din PRO-Alert™ kjølemiddelkassjedetektor fås hos den samme forhandleren hvor du kjøpte instrumentet.

Reservesensor TP03

Spissfiltre, pakke på 20 TP04

Garanti og ansvar

Din PRO-Alert™ kjølemiddelkassjedetektor er av førsteklasses design og fagmessig utførelse. Spectronics Corporation garanterer derfor at instrumentet er uten produksjonsdefekter ved levering.

Spectronics Corporations forpliktelse under denne garantien er begrenset til å reparere eller erstatte, slik Spectronics Corporation finner det for godt, enhver del av produktet som - dersom det er korrekt installert, brukt og vedlikeholdt - ut fra en eksaminasjon ved fabrikkens viser seg å ha hatt defekter i materialer eller faglig utførelse, innenfor to (2) år fra leveringsdatoen.

Spectronics Corporation gir ikke garanti på deler som forringes under normal bruk, inkludert strømceller, følere og filtre. I tillegg gir ikke Spectronics Corporation garanti på noe instrument som har blitt utsatt for feilaktig bruk, uaktsomhet eller uhell, eller har blitt reparert eller modifisert av andre enn Spectronics Corporation.

Denne garantien erstatter alle andre kvalitetsgarantier. Det foreligger ingen andre garantier, det være seg muntlig, skriftlig, uttrykkelig, indirekte eller lovfestet. **INDIREKTE GARANTIER OM EGNETHET FOR BRUK OG SALGBARHET ER EKSKLUDERT.** Denne garantien og

rettsvernet ditt derunder er utelukkende som uttrykt i denne bruksanvisningen. Ikke under noen omstendighet skal Spectronics Corporation være ansvarlige for spesielle, indirekte, tilfeldige eller påfølgende skader, og ei heller for skader som oppstår som følge av forsinkelser i forsendelsen eller produksjonen.

Spesiell informasjon for bilteknikere

PRO-Alert™ kjølemiddel lekkasjedetektor har et design sertifisert av MET Laboratories, Inc. for å imøtekomme kravene i SAE J1627, "Rating Criteria for Electronic Refrigerant Leak Detectors" for R-12, R-22, R-134a. PRO-Alert™ er enda mer følsom for R-1234yf. Den følgende SAE-anbefalte praksisen gjelder for dette instrumentet, og for bruken av generelt tilgjengelige elektroniske lekkasjeregistreringsmetoder for vedlikehold av klimaanlegg i kupeen i motorkjøretøy.

1. Den elektroniske lekkasjedetektoren skal brukes i samsvar med disse driftsinstruksene.
2. Lekkasjetest kun når motoren ikke går.
3. Klimaanlegget bør være fylt med tilstrekkelig kjølemiddel for å ha et målt trykk på minst 50 PSI (340 kPa) når det ikke er i drift. Ved temperaturer på under 15 °C (59 °F) kan det være at lekkasjer ikke er målbare, da dette trykket kanskje ikke kan oppnås.
4. Sørg for ikke å forurense spissen på detektorens måleverdigiver dersom delen som testes, er forurenset. Hvis delen er spesielt skitten bør den tørkes av med et tørt håndkle eller blåst ren med luft i verkstedet. Ingen rengjøringsmidler eller løsemidler skal brukes, da elektroniske detektorer er følsomme overfor bestanddelene i dem.
5. Følg hele kjølemiddelsystemet visuelt og se etter tegn på smøremiddel lekkasje i klimaanlegget, skader og korrosjon på alle ledninger, slanger og komponenter. Ethvert mistenkelig område bør sjekkes nøye med detektorens måleverdigiver, og likeledes alle rørdeler, slange-til-ledning-koblinger, kjølemiddelkontroller, serviceporter med hetter på plass, messingsteder eller sveisede steder, og områder rundt festepunkter og nedholdere på ledning og komponenter.
6. Følg alltid kjølemiddelsystemet rundt det hele i et kontinuerlig mønster slik at du ikke går glipp av eventuelle lekkasjer. Hvis du finner en lekkasje må du alltid fortsette å teste resten av systemet.
7. På hvert område som sjekkes, må ikke måleverdigiveren beveges rundt stedet raske-
re enn 25 - 50 mm/sekund (1 - 2 tommer) og ikke mer enn 5 mm (1/4 tomme) fra overflaten komplett rundt hele stedet. En bevegelse av måleverdigiveren som er saktere og nærmere enn dette, øker sannsynligheten for å finne lekkasjen betraktelig.
8. En tilsynelatende lekkasje bør verifiseres minst en gang ved å blåse luft inn i området til den mistenkte lekkasjen, om nødvendig, og så gjenta sjekken av området. Ved større lekkasjer hjelper det ofte å blåse ut hele området med luft for å finne den nøy-
aktige posisjonen til lekkasjen.
9. Lekkasjetesting av fordamperkjernen mens den er inne i klimaanleggmodulen bør utføres ved å skru klimaanleggsvifta på maks i en periode på minst 15 sekunder, slå den av og så vente på at kjølemiddelet samler seg opp i huset i en periode spesifisert i trinn 10, deretter fører du lekkasjedetektorens måleverdigiver inn i viftens motstandsblokk eller kondensat-drenshull hvis det ikke er noe vann til stede, eller inn i den nærmeste åpningen i VVS-huset til fordamperen, slik som varmekanalen eller en ventilasjonskanal. Hvis detektoren utstøter et alarmsignal har det tilsynelatende blitt funnet en lekkasje.
10. Oppsamlingstiden for fordampertesting er på 13 minutter.
11. Etter hvert vedlikehold på kjøretøyets kjølemiddelsystem, og etter ethvert annet vedlikehold som forstyrrer kjølemiddelsystemet, må det gjennomføres en lekkasjetest av reparasjonen og serviceportene til kjølemiddelsystemet.

INSTRUKCJA OBSŁUGI

TP-9360



1	EN (English)	49	FI (Finnish)	97	PT (Portuguese)
9	FR (French)	57	HU (Hungarian)	105	RU (Russian)
17	ES (Spanish)	65	IT (Italian)	113	SK (Slovak)
25	DE (German)	73	NL (Dutch)	121	SV (Swedish)
33	CZ (Czech)	81	NO (Norwegian)	129	CN (Chinese)
41	DA (Danish)	89	PL (Polish)		

 **SPECTRONICS**
CORPORATION
www.spectroline.com
956 Brush Hollow Rd, Westbury, NY 11590 USA
800-274-8888 • 516-333-4840

Spis treści

Deklaracja zgodności	90
Funkcje urządzenia PRO-Alert™	90-91
Specyfikacje	91
Krótką instrukcja	91
Wkładanie baterii alkalicznych	91-92
Montaż i wymiana czujnika	92
Użytkowanie PRO-Alert™	92
Wyszukiwanie wycieków	92-93
Wymiana filtra	93
Czyszczenie obudowy PRO-Alert™	93
Utylizacja baterii alkalicznych	93
Rozwiązywanie problemów	93-94
Procedura RMA (zwrotu urządzenia)	94
Części zamienne i osprzęt	94
Gwarancja i odpowiedzialność	94-95
Specjalna informacja dla techników samochodowych	95-96
PRO-Alert™ jest znakiem towarowym Spectronics Corporation.	
DURACELL® jest zarejestrowanym znakiem towarowym Duracell Inc.	

Deklaracja zgodności

Niniejszym oświadczam, że opisany poniżej wyrób, zaprojektowany i dostarczony przez firmę Spectronics Corporation, 956 Brush Hollow Road, Westbury, Nowy Jork, 11590, USA, spełnia wymogi bezpieczeństwa Unii Europejskiej i został odpowiednio wprowadzony na rynek. Został on skonstruowany zgodnie z wymogami dobrej praktyki inżynierskiej w zakresie bezpieczeństwa obowiązującymi we Wspólnocie i prawidłowo montowany, konserwowany oraz użytkowany zgodnie z jego przeznaczeniem nie zagraża bezpieczeństwu osób, zwierząt domowych ani mienia.

Oznaczenie wyrobu. wykrywacz wycieków czynnika chłodniczego PRO-Alert™
Mające zastosowanie dyrektywy. . 2014/30/EU; 2014/35/EU
Mające zastosowanie normy. . . EN 55011:2009 + A1:2010/CISPR 11:2009 + A1:2010;
EN 61326-1:2006 + CGR:2011/IEC 61326-1:2012; EN 61010-1:2010
Data wprowadzenia CE. Sierpień 2014

Wszelkie pytania dotyczące niniejszej deklaracji lub bezpieczeństwa produktów firmy Spectronics Corporation należy kierować na piśmie do naszego Działu Obsługi Klienta pod podanym powyżej adresem.



OSTRZEŻENIE

Symbol ten ma za zadanie zwracać uwagę użytkownika na istotne wskazówki w zakresie obsługi i konserwacji (serwisowania) zawarte w dokumentacji dołączonej do niniejszego produktu.

Funkcje urządzenia PRO-Alert™

Wykrywacz wycieków czynnika chłodniczego PRO-Alert™ łączy w sobie zaawansowaną technologię i wytrzymałość z wyjątkową czułością o laboratoryjnej dokładności, spełniającą wymogi zastosowania w terenie.

- Czujnik elektrochemiczny z podgrzewaną diodą
- Wykrywanie czynników CFC, HCFC, HFC i HFO bez „resetowania”
- Automatyczne ustawianie (zerowanie) na czynniki chłodnicze w obszarze wykrywania wycieków
- Wytrzymała, giętka sonda z filtrem piankowym chroniącym czujnik
- Wysoka/niska czułość wykrywania wycieków oraz włączanie/wyłączanie w jednym przełączniku
- Sygnalizowanie wycieku za pomocą dźwięku o zmiennej wysokości

Przed przystąpieniem do użytkowania wykrywacza wycieków czynnika chłodniczego PRO-Alert™ zalecamy uważne przeczytanie niniejszej instrukcji. Pozwoli to wykorzystać go w sposób optymalny. W razie jakichkolwiek pytań lub potrzeby uzyskania dalszej pomocy prosimy skontaktować się telefonicznie z Działem Obsługi Klienta firmy Spectronics Corporation pod numerem +1-516-333-4840 (1-800-274-8888 z USA i Kanady).

Specyfikacje

Zastosowanie	 w pomieszczeniach i na zewnątrz
Minimalna czułość	ma R-12, R-22, R-134a i R-1234yf. 7 g/rok (0,25 oz/rok)
Zakres temperatur pracy	 -27°C do 50° (-15°F do 122°F) ¹
Zakres temperatur składowania	 -10°C do 60°C (14°F do 140°F)
Wilgotność	 maks. 95% wzgl., bez kondensacji
Wysokość bezwzględna	 2000 m (6500 ft)
Zasilanie	 dwie baterie alkaliczne R20 (typu „D”)
Czas pracy bez wymiany baterii	 ok. 16 godzin
Stopień zanieczyszczenia	 2
Kategoria przepięcia	 2
Masa (z bateriami)	 0,58 kg (1,3 lb)

¹Dopuszcza się eksploatację przez ograniczony czas przy niższych temperaturach otoczenia.

Krótką instrukcja

1. Włóż baterie i zainstaluj czujnik zgodnie z zamieszczonymi poniżej instrukcjami.
2. Naciśnij przycisk sterujący, aby włączyć PRO-Alert.
3. Oczekaj do uruchomienia się PRO-Alert. Podczas uruchamiania zapalają się wszystkie trzy diody LED. Kiedy dioda LED wysokiej czułości zacznie migać i słyszalny będzie odgłos przypominający ćwierkanie, PRO-Alert jest gotowy do wykrywania wycieków.
4. Można rozpocząć wyszukiwanie wycieków.

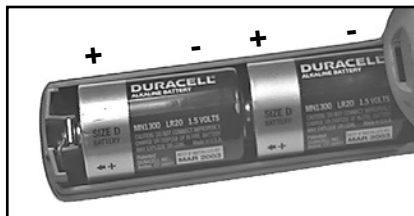
Wykrywacz wycieków czynnika chłodniczego PRO-Alert™ w podobny sposób reaguje na wszystkie czynniki z grup CFC, HCFC, HFC, HFO oraz ich mieszanki (np. R-404A i R-407c), jak również na SF₆. Nie ma konieczności wyboru czynnika chłodniczego.

Wkładanie baterii alkalicznych

1. Zdejmij pokrywę baterii. W tym celu otwórz blokadę, przesun pokrywę w dół i zsuń ją z rękkojeści.
2. Włóż dwie baterie alkaliczne R20 (D) w sposób pokazany na zdjęciu 1.
3. Załóż pokrywę baterii. W tym celu nałóż ją w odpowiednim położeniu na rękkojeść i przesun do góry, aż do zaskoczenia blokady.

O tym, że baterie będzie trzeba wkrótce wymienić, informuje zaświecenie się zielonego wskaźnika baterii i jego miganie. Pomimo że PRO-Alert™ może pracować na tych samych bateriach do jednej godziny od momentu zaświecenia się wskaźnika niskiego poziomu baterii, należy je jednak jak najszybciej wymienić.

Zdjęcie 1. Poprawne umieszczenie baterii alkalicznych



Montaż i wymiana czujnika

Nowe urządzenie PRO-Alert™ dostarczane jest z osobno zapakowanym czujnikiem. Zanim będzie można użytkować PRO-Alert™, konieczne jest zamontowanie czujnika. Ten specjalny czujnik może pracować przez ok. 100 godzin, po czym będzie trzeba go wymienić.

1. Zdejmij gumową osłonę czujnika, ściągając ją za zewnętrzną krawędź.
2. W przypadku wymiany zużytego czujnika należy go wyjąć poprzez wyciągnięcie go do góry z gniazda i odpowiednio zutylizować.



OSTRZEŻENIE

W trakcie wymiany zużytego czujnika należy zachować ostrożność, ponieważ może on być gorący.

3. Wyjmij nowy czujnik z opakowania.
4. Ostrożnie umieść czujnik tak, aby styki (druciki umieszczone pod „puszeczką”) ustawione były zgodnie z trzema otworami w gnieździe czujnika. Wprowadź styki do otworów, lekko przyciskając czujnik, dopóki jego styki nie zetkną się z dnem gniazda. Uważaj, aby nie zgąć styków czujnika. Patrz zdjęcie 2.
5. Z powrotem załóż gumową osłonę czujnika, lekko przyciskając ją wzdłuż krawędzi. Upewnij się, że krawędzie osłony czujnika płasko przylegają do powierzchni wykrywacza.

Zdjęcie 2. Montaż czujnika



Użytkowanie PRO-Alert™



OSTRZEŻENIE

Nie używać urządzenia w obecności benzyny, gazu ziemnego, propanu i innych substancji łatwopalnych.

Wyszukiwanie wycieków

WSKAZÓWKA: Nagłe poruszanie sondą wykrywacza wycieków lub dmuchanie w końcówkę sondy może wpłynąć na przepływ powietrza nad czujnikiem i spowodować wyemitowanie przez urządzenie sygnału wycieku.

1. Umieść końcówkę sondy wykrywacza wycieków jak najbliżej miejsca potencjalnego wycieku. Najlepiej jest umieścić sondę w odległości 5 mm (¼ cala) od miejsca potencjalnego wycieku.
2. Powoli (ok. 25-50 mm/s) przesuwaj sondę, mijając każde z możliwych miejsc wycieku.

WSKAZÓWKA: Ważne jest, aby przesuwając końcówkę sondy *mijając* wyciek. W przypadku przytrzymania sondy w miejscu wycieku funkcja automatycznego zerowania stopniowo wyzeruje sygnał wycieku.

3. Jeśli urządzenie wykryje wyciek, zasygnalizuje to poprzez wyemitowanie innego dźwięku i zwiększenie częstotliwości migania diody LED.
4. Jeśli PRO-Alert™ zasygnalizuje wyciek, na chwilę odsuń od niego sondę, a następnie ponownie ją przybliż, aby dokładnie określić jego lokalizację. W przypadku znacznego wycieku, ustaw czułość na LOW (niska), krótko naciskając przycisk sterowania. Ułatwi to dokładne zlokalizowanie miejsca wycieku.
5. Zanim przystąpisz do szukania kolejnych wycieków, z powrotem przełącz czułość na HIGH (wysoka).
6. Po zakończeniu szukania wycieków wyłącz urządzenie i przechowuj je w czystym miejscu, gdzie nie będzie ono narażone na uszkodzenie.

Wymiana filtra

Piankowy filtr końcówki sondy wymieniać należy w przypadku jego zatkania wodą lub olejem. Aby wymienić stary filtr, wystarczy go wyciągnąć (za pomocą spinacza albo podobnego przedmiotu). Następnie należy włożyć nowy filtr.

Czyszczenie obudowy PRO-Alert™

Plastikową obudowę urządzenia PRO-Alert™ czyścić można zwykłymi domowymi detergentami lub izopropanolem. **Należy uważać, aby środek czyszczący nie dostał się do wnętrza urządzenia.** PRO-Alert™ należy chronić przed kontaktem z benzyną i innymi rozpuszczalnikami, ponieważ mogą one uszkodzić jego plastikowe części.

Utylizacja baterii alkalicznych

Zużyte baterie alkaliczne należy utylizować zgodnie z obowiązującymi krajowymi lub lokalnymi przepisami. Jeśli brak jest takowych przepisów, firma Spectronics zachęca swoich Klientów do oddawania baterii do recyklingu i/lub korzystania z dobrowolnych programów recyklingu odpadów.

Rozwiązywanie problemów

Za wyjątkiem baterii i czujnika, części znajdujące się wewnątrz wykrywacza wycieków czynnika chłodniczego PRO-Alert™ nie mogą być serwisowane przez użytkownika. W razie wystąpienia problemów z PRO-Alert™ prosimy skorzystać z poniższej tabeli, pomagającej w ich rozwiązywaniu. Jeśli nie jesteś w stanie zaradzić problemowi, skontaktuj się telefonicznie z Działem Obsługi Klienta firmy Spectronics Corporation pod numerem +1-516-333-4840 (1-800-274-8888 z USA i Kanady).

PROBLEM	PRZYCZYNA	USUWANIE
1. Niska czułość. Wykrywacz PRO-Alert™ nie znalazł wycieków.	1a. Czujnik osiągnął koniec okresu użytkowania.	1a. Wymień czujnik. Patrz strona 5.
	1b. Włącznik zasilania ustawiony na LOW (niskie) zamiast HIGH (wysokie).	1b. Ustaw włącznik zasilania na HIGH (wysokie) i przeprowadź ponownie kontrolę pod kątem wycieku.
2. PRO-Alert™ wolno reaguje na wyciek	2a. Brudny lub mokry filtr.	2a. Wymień filtr. Patrz strona 6
	2b. Awaria układu pompującego	2b. Włącz PRO-Alert™ i nasłuchuj wysokiego dźwięku silnika. →

		Jeśli nie słyszysz odgłosu silnika, skontaktuj się telefonicznie z Działem Obsługi Klienta firmy Spectronics Corporation.
	2c. Pokrywa czujnika nie jest szczelna.	2c. Upewnij się, że pokrywa czujnika jest prawidłowo zamontowana. Zobacz punkt 5 na stronie 5.
3. Nie włączy się.	3a. Baterie są zużyte.	3a. Włóż nowy zestaw baterii. Patrz strony 4-5.
	3b. Baterie zostały nieprawidłowo włożone.	3b. Sprawdź, jak włożono baterie, jak pokazano na zdjęciu 1, na stronie 5.
4. Fałszywe alarmy — PRO-Alert™ włącza sygnał alarmowy, gdy sonda jest poruszana lub wstrząsana.	4a. Styki czujnika są wygięte.	4a. Usuń czujnik i dokonaj przeglądu styków. Wyprostuj czujniki wąskimi szczypcami, jeśli jest to konieczne, i ponownie zamontuj czujnik.
	4b. Czujnik absorbował wilgoć przez długi okres bez użycia.	4b. Uruchom PRO-Alert™ przynajmniej na 20 minut. Absorpcja wilgoci nie wpływa na długość użytkowania albo czułość czujnika.

Procedura RMA (zwrotu urządzenia)

Wadliwy wykrywacz wycieków czynnika chłodniczego PRO-Alert™, jak również wadliwe części zamienne lub osprzęt należy zwracać do przedsiębiorstwa sprzedaży hurtowej, które rozpocznie procedurę gwarancyjną. W razie jakichkolwiek pytań prosimy skontaktować się telefonicznie z Działem Obsługi Klienta firmy Spectronics Corporation.

WSKAZÓWK: Przed zwróceniem wadliwej jednostki do fabryki należy uprzednio skontaktować się z firmą Spectronics w celu uzyskania numeru RMA.

Części zamienne i osprzęt

Części zamienne i osprzęt dla wykrywacza wycieków czynnika chłodniczego PRO-Alert™ dostępne są u tego samego partnera handlowego, który sprzedał urządzenie.

Wymienny czujnik TP03

Filtry końcówki, opakowanie 20 szt TP04

Gwarancja i odpowiedzialność

Wykrywacz wycieków czynnika chłodniczego PRO-Alert™ zaprojektowany i wykonany został z zachowaniem najwyższej staranności. W związku z tym firma Spectronics Corporation gwarantuje, że będzie on w chwili dostawy wolny od wad produkcyjnych.

Zobowiązania gwarancyjne firmy Spectronics Corporation ograniczają się do naprawy lub wymiany, wedle uznania firmy Spectronics Corporation, w okresie dwu (2) lat od daty dostawy każdej i wszystkich części produktu, w którym podczas oględzin w fabryce stwierdzono wady materiałowe lub wykonania, pod warunkiem, że był on prawidłowo montowany, użytkowany i konserwowany.

Firma Spectronics Corporation nie udziela gwarancji na przedmioty, które ulegają zużyciu podczas ich normalnego użytkowania, w tym na baterie, czujniki i filtry. Co więcej, firma Spectronics Corporation nie udziela gwarancji na żadne urządzenia, które użytkowane były w sposób niewłaściwy, były przedmiotem zaniedbania lub uległy wypadkowi, jak również zostały naprawione lub zmodyfikowane przez jakikolwiek podmiot inny niż firma Spectronics Corporation.

Niniejsza gwarancja zastępuje wszystkie inne gwarancje jakości. Nie udziela się żadnych innych gwarancji ustnych, pisemnych, jawnych, dorozumianych ani ustawowych. **WYKLUCZA SIĘ DOROZUMIANE GWARANCJE PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU ORAZ PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ.** Niniejsza gwarancja i przysługujące nabywcy z jej tytułu prawa ograniczone są jej treścią zamieszczoną w niniejszej instrukcji. Firma Spectronics Corporation w żadnym wypadku nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody szczególne, pośrednie, przypadkowe lub wtórne ani za żadne szkody wynikłe z opóźnienia dostawy lub produkcji.

Specjalna informacja dla techników samochodowych

Projekt wykrywacza wycieków czynnika chłodniczego PRO-Alert™ został zatwierdzony przez MET Laboratories, Inc. jako spełniający „Kryteria oceny elektronicznych wykrywaczy wycieków czynników chłodniczych” SAE J1627, dla R-12, R-22, R-134a. PRO-Alert™ jest jeszcze bardziej wrażliwy na R-1234yf. Poniższe zalecane praktyki SAE dotyczą zastosowania opisywanego urządzenia, jak również ogólnodostępnych elektronicznych metod wykrywania wycieków, do serwisowania układów klimatyzacji przestrzeni pasażerskiej pojazdów silnikowych.

1. Elektroniczny wykrywacz wycieków obsługiwać należy zgodnie z poniższymi instrukcjami.
2. Wyszukiwania wycieków dokonywać należy przy niepracującym silniku.
3. Układ klimatyzacji powinien być napełniony czynnikiem chłodniczym po poziomie, przy którym wskaźnik ciśnienia wskazuje co najmniej 340 kPa (50 PSI), kiedy układ nie pracuje. W temperaturach poniżej 15°C (59°F) wykrywanie wycieków może nie być możliwe ze względu na brak możliwości osiągnięcia tego ciśnienia.
4. Jeśli kontrolowana część jest zanieczyszczona, należy uważać, aby nie zanieczyścić końcówki sondy czujnika wykrywacza. Jeśli część ta jest bardzo zabrudzona, należy ją przetrzeć suchą ścierką warsztatową lub przedmuchać powietrzem warsztatowym. Nie należy używać środków czyszczących ani rozpuszczalników, ponieważ elektroniczne wykrywacze są wrażliwe na te składniki.
5. Dokonaj kontroli wzrokowej na całej długości układu czynnika chłodniczego pod kątem oznak wycieku oleju do klimatyzacji, uszkodzenia lub korozji wszystkich przewodów rurowych i giętkich oraz innych podzespołów. Należy sprawdzić za pomocą sondy wykrywacza wszystkie budzące wątpliwości obszary, takie jak kształtki, połączenia przewodów rurowych z giętkimi, elementy sterowania czynnikiem chłodniczym, porty serwisowe z założonymi zaślepkami, połączenia lutowane i spawane, wszystkie obszary wokół przyłączy i elementów mocujących przewody oraz podzespoły.
6. Kontroli dokonywać należy zawsze w nieprzerwanej linii wzdłuż całego układu czynnika chłodniczego. Pozwala to wyeliminować ryzyko pominięcia potencjalnego wycieku. W przypadku znalezienia wycieku należy zawsze kontrolować również pozostałą część układu.
7. Sondę należy przesuwac wokół każdego z kontrolowanych obszarów z prędkością nieprzekraczającą 25-50 mm/s i pokrywając cały obszar wokół kontrolowanego miejsca w odległości od powierzchni nie większej niż 5 mm. Wykonywanie wolniejszych ruchów sondy i przybliżanie jej znacznie podnosi prawdopodobieństwo wykrycia wycieku.
8. Obszary, w których urządzenie wykryło wyciek, należy co najmniej jednokrotnie ponownie skontrolować. W razie konieczności należy dany obszar uprzednio przedmuchać powietrzem warsztatowym. W przypadku bardzo dużych wycieków przedmuchiwanie obszaru powietrzem warsztatowym często pomaga w zlokalizowaniu dokładnego miejsca wycieku.

9. W celu przeprowadzenia kontroli przyłączonego do modułu klimatyzacji rdzenia parownika pod kątem wycieków należy włączyć dmuchawę klimatyzacji na wysokie obroty na co najmniej 15 sekund, wyłączyć ją, odczekać do ewentualnego nagromadzenia się czynnika chłodniczego w obudowie przez czas określony w punkcie 10, a następnie wprowadzić sondę wykrywacza do bloku oporowego dmuchawy lub otworu do spuszczenia kondensatu, jeśli nie ma w nim wody, lub do otworu w obudowie układu HVAC (ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji) położonego najbliżej parownika, takiego jak kanał nagrzewnicy lub wentylacyjny. Wyemitowanie przez wykrywacz sygnału alarmowego z dużym prawdopodobieństwem wskazuje na znalezienie wycieku.
10. Czas gromadzenia się czynnika podczas kontroli parownika wynosi 13 minut.
11. Po przeprowadzeniu jakichkolwiek prac serwisowych przy układzie czynnika chłodniczego w pojeździe i wszelkich innych prac mających wpływ na ten układ należy dokonać kontroli naprawionego obszaru i portów serwisowych układu czynnika chłodniczego pod kątem wycieków.

PT (Portuguese)

MANUAL DE INSTRUÇÕES

TP-9360



1	EN (English)	49	FI (Finnish)	97	PT (Portuguese)
9	FR (French)	57	HU (Hungarian)	105	RU (Russian)
17	ES (Spanish)	65	IT (Italian)	113	SK (Slovak)
25	DE (German)	73	NL (Dutch)	121	SV (Swedish)
33	CZ (Czech)	81	NO (Norwegian)	129	CN (Chinese)
41	DA (Danish)	89	PL (Polish)		

 **SPECTRONICS**
CORPORATION
www.spectroline.com

956 Brush Hollow Rd, Westbury, NY 11590 USA
800-274-8888 • 516-333-4840

1/21 AM06026MLW-8
IMPRESSO NOS E.U.A.

Índice

Declaração de conformidade	98
Funcionalidades do PRO-Alert™	98-99
Especificações	99
Começar	99
Como instalar as pilhas alcalinas	99-100
Como instalar ou mudar o sensor	100
Utilizar o seu PRO-Alert™	100
Como detetar fugas	100-101
Como mudar o filtro	101
Limpeza do revestimento do PRO-Alert™	101
Eliminação das pilhas alcalinas	101
Resolução de problemas	101-102
Procedimento para autorização de devolução	102
Peças de substituição e acessórios	102
Garantia e responsabilidade	102-103
Informação especial para técnicos de reparação automóvel	103-104
PRO-Alert™ é uma marca comercial da Spectronics Corporation.	
DURACELL® é uma marca comercial registada da Duracell Inc.	

Declaração de conformidade

Certifica-se que este equipamento, desenvolvido e fornecido pela Spectronics Corporation, 956 Brush Hollow Road, Westbury, Nova Iorque, 11590, E.U.A., cumpre os requisitos de segurança essenciais da União Europeia e está devidamente introduzido no mercado. O equipamento foi construído em conformidade com as boas práticas de engenharia em termos de segurança em vigor na Comunidade e não coloca em perigo a segurança das pessoas, animais domésticos ou propriedade quando devidamente instalado, conservado e utilizado em aplicações às quais se destina.

Descrição do equipamento Detetor de fugas de líquido de refrigeração PRO-Alert™
Diretivas aplicáveis 2014/30/EU; 2014/35/EU
Normas aplicáveis EN 55011:2009 + A1:2010/CISPR 11:2009 + A1:2010;
EN 61326-1:2006 + CGR:2011/IEC 61326-1:2012; EN 61010-1:2010
Data de implementação CE Agosto de 2014

Todas as questões relacionadas com esta declaração ou com a segurança dos produtos da Spectronics Corporation devem ser dirigidas, por escrito, ao nosso Departamento de Assistência ao Cliente, para o endereço indicado em cima.



Este símbolo tem como objetivo alertar o utilizador para a presença de instruções de funcionamento e manutenção (assistência) importantes na literatura fornecida com o instrumento.

Funcionalidades do PRO-Alert™

O detetor de fugas de líquido de refrigeração PRO-Alert™ combina uma tecnologia sofisticada com a resistência para um instrumento com uma sensibilidade extraordinária caracterizado por uma precisão laboratorial e capaz de suportar os rigores da utilização no terreno.

- Sensor eletroquímico com díodo aquecido
- Detecção "No-reset" de CFC, HCFC, HFC, HFO e óleos combustíveis pesados
- Ajuste automático (zerar) para líquidos de refrigeração na área de testes de fuga
- Sonda robusta e flexível com um filtro de espuma para proteção do sensor
- Sensibilidade de fuga alta/baixa e ON/OFF (ligar/desligar) num único interruptor
- Sinal de fuga sonoro com passo variável

Para obter o melhor desempenho do seu detetor de fugas de líquido de refrigeração PRO-Alert™, leia este manual atentamente antes de começar a utilizá-lo. Em caso de dúvidas ou se necessitar de assistência adicional, contacte o Departamento da Assistência a Clientes da Spectronics Corporation, através do número 1-800-274-8888 (fora dos EUA e Canadá, ligue para o 1-516-333-4840).

Especificações

Utilização	Interior ou exterior
Sensibilidade mínima a R-12, R-22, R-134a e R-1234yf	7 g/ano
Intervalo de temperatura de funcionamento	-27 °C a 50 °C ¹
Intervalo de temperatura de armazenamento	-10 °C a 60 °C
Humidade	95% HR S/C Máx.
Altitude	2000 m
Fonte de alimentação	Duas pilhas alcalinas célula "D"
Validade das pilhas	Aprox. 16 horas
Grau de poluição	2
Categoria de sobretensão	2
Peso (com pilhas)	0,58 kg

¹Pode ser operado durante um limite de tempo em ambientes com baixa temperatura.

Começar

1. Instale as pilhas e o sensor conforme descrito em baixo.
2. Prima o botão de controlo para ligar o PRO-Alert.
3. Deixe que o PRO-Alert aqueça. Os três LED acendem durante o aquecimento. Quando o LED de alta sensibilidade começar a piscar e for emitido um som de chilro, o PRO-Alert está pronto para detetar fugas.
4. Inicie a deteção de fugas.

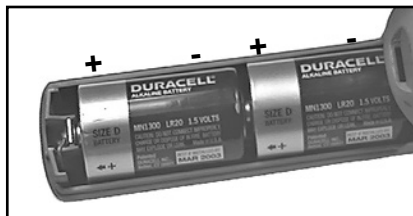
O detetor de fugas de líquido de refrigeração PRO-Alert™ apresenta respostas semelhantes para todos os CFC, HCFC, HFO, HFC, óleos combustíveis pesados e misturas de líquidos de refrigeração (por ex., R-404A e R-407c) e também para SF6. Não é necessário seleccionar o líquido de refrigeração com o qual está a trabalhar.

Como instalar as pilhas alcalinas

1. Remova a tampa das pilhas soltando o trinco e deslizando a tampa para baixo e para fora da pega.
2. Coloque duas pilhas alcalinas de tamanho "D", conforme indicado na Figura 1.
3. Volte a colocar a tampa das pilhas alinhando-a com a pega e deslizando-a para cima até encaixar.

Quando a validade das pilhas expirar, o indicador verde de pilhas fracas acende e começa a piscar. Embora as pilhas ainda possam operar o PRO-Alert™ durante um período de até uma hora depois de o indicador de pilhas fracas acender, as pilhas devem ser substituídas o mais rapidamente possível.

Figura 1. Pilhas alcalinas devidamente colocadas



Como instalar ou mudar o sensor

Um PRO-Alert™ novo é fornecido com o respetivo sensor numa embalagem separada. O sensor tem de ser instalado no PRO-Alert™ antes da utilização. Este sensor especializa-se para funcionar durante cerca de 100 horas antes de ser necessário substituí-lo.

1. Remova a tampa de borracha do sensor, levantando-a na extremidade exterior.
2. Ao substituir um sensor gasto, remova o sensor gasto retirando-o do encaixe e eliminando-o.



Ao substituir o sensor, o sensor gasto poderá estar quente.

3. Remova o sensor novo da sua embalagem.
4. Alinhe cuidadosamente os três condutores do sensor (pequenos fios que saem da parte inferior do dispositivo) com os três orifícios do encaixe do sensor. Insira os condutores nos orifícios pressionando ligeiramente o sensor para baixo até os condutores do sensor entrarem em contacto com a parte inferior do encaixe. Proceda com cuidado para não dobrar os condutores do sensor. Ver Figura 2.
5. Volte a instalar a tampa de borracha do sensor pressionando-a com firmeza em redor das extremidades. Certifique-se de que as extremidades da tampa estão devidamente encostadas à superfície do detetor.

Figura 2. Instalação do sensor



Utilizar o seu PRO-Alert™



Não opere este instrumento na presença de gasolina, gás natural, gás propano ou noutros ambientes explosivos.

Como detetar fugas

NOTA: uma agitação repentina da sonda do detetor de fugas ou uma "insuflação" na ponta do sensor afetará a circulação do ar através do sensor e fará com que o instrumento emita um sinal de fuga.

1. Coloque a ponta da sonda do detetor de fugas o mais próximo possível do local com suspeita de fuga. Tente posicionar a sonda a 5 mm da possível fonte da fuga.
2. Desloque lentamente (aprox. 25 a 50 mm/segundo) a sonda por cada possível ponto de fuga.

NOTA: é importante mover a ponta da sonda *pela* fuga. Se for mantida junto à fuga, a funcionalidade de zero automático anula gradualmente o sinal de fuga.

- Quando o instrumento deteta uma fuga, o mesmo emite um tom diferente e o ritmo de intermitência do LED aumenta para sinalizar a fuga.
- Quando o PRO-Alert™ sinaliza uma fuga, afaste a sonda da fuga por breves momentos e, em seguida, volte a aproximá-la apontando para o local. Se a fuga for grande, coloque o interruptor de sensibilidade em LOW (baixa), premindo brevemente o botão de controlo principal, facilitando a identificação do local exato da fuga.
- Antes de procurar outras fugas, volte a colocar o interruptor de sensibilidade em HIGH (alta).
- Quando concluir os testes de fugas, desligue o instrumento e guarde-o num espaço limpo, protegido de possíveis danos.

Como mudar o filtro

O filtro de espuma na ponta da sonda deve ser substituído caso fique entupido com água ou óleo. Para substituir o filtro, retire o filtro antigo (com um clipe ou um objeto semelhante). Em seguida, insira o filtro novo.

Limpeza do revestimento do PRO-Alert™

O revestimento plástico do PRO-Alert™ pode ser limpo com um detergente doméstico normal ou com álcool isopropílico. **Deve proceder-se com cuidado para evitar que o agente de limpeza penetre no instrumento.** Como a gasolina e outros solventes podem danificar o plástico, proteja o seu PRO-Alert™ para que não entre em contacto com estas substâncias.

Eliminação das pilhas alcalinas

No fim da validade de um conjunto de pilhas alcalinas, elimine-as de acordo com os regulamentos estatais e locais aplicáveis. Na ausência de tais regulamentos, a Spectronics encoraja os seus clientes a reciclar e/ou eliminar as células através de programas voluntários de reciclagem de desperdício.

Resolução de problemas

À exceção das pilhas e do sensor, as peças internas do detetor de fugas de líquido de refrigeração PRO-Alert™ não podem ser reparadas pelo utilizador. Em caso de problemas com o seu PRO-Alert™, consulte a seguinte tabela de resolução de problemas para determinar a melhor forma para solucionar o problema. Se não for possível solucionar o problema, contacte o Departamento de Assistência ao Cliente da Spectronics Corporation através do número 1-800-274-8888 (fora dos EUA e Canadá, ligue para 1-516-333-4840).

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
1. Baixa sensibilidade. O PRO-Alert™ não deteta fugas.	1a. O sensor alcançou o seu prazo de validade.	1a. Substitua o sensor. Ver página 5.
	1b. Interruptor de alimentação definido para LOW (baixa) em vez de HIGH (alta).	1b. Coloque o interruptor de alimentação em HIGH (alta) e tente localizar novamente a fuga.
2.O PRO-Alert™ responde lentamente a uma fuga	2a. Filtro sujo ou molhado.	2a. Substitua o filtro. Ver página 6
	2b. Falha no sistema de bombeamento	2b. Ligue o PRO-Alert™ e verifique se o motor emite um som agudo.



		Se não ouvir o motor, contacte o Departamento de Assistência ao Cliente da Spectronics Corporation.
	2c. A tampa do sensor não está a vedar.	2c. Certifique-se de que a tampa do sensor está devidamente colocada. Consulte o passo 5 na página 5.
3. Não liga.	3a. As pilhas estão gastas.	3a. Coloque um novo conjunto de pilhas. Ver páginas 4-5.
	3b. As pilhas não foram colocadas corretamente.	3b. Verifique a colocação das pilhas, conforme indicado na Figura 1, na página 5.
4. Alarmes falsos — o alarme do PRO-Alert™ dispara quando a sonda é deslocada ou sofre impactos.	4a. Os condutores do sensor estão dobrados.	4a. Remova o sensor e inspecione os condutores. Endireite os condutores com alicates, se necessário, e volte a instalar o sensor.
	4b. O sensor absorveu humidade durante um longo período de tempo sem ser utilizado.	4b. Coloque o PRO-Alert™ a funcionar durante, pelo menos, 20 minutos. A absorção de humidade não afeta a validade nem a sensibilidade do sensor.

Procedimento para autorização de devolução

Um detetor de fugas de líquido de refrigeração PRO-Alert™ com defeito, ou uma peça de substituição ou acessório com defeito, deve ser devolvido ao seu distribuidor para uma avaliação da garantia. Em caso de dúvidas, contacte o Departamento de Assistência ao Cliente da Spectronics Corporation.

NOTA: não devolva a sua unidade com defeito diretamente à fábrica sem primeiro contactar a Spectronics e pedir um número de autorização de devolução.

Peças de substituição e acessórios

As peças de substituição e acessórios do seu detetor de fugas de líquido de refrigeração PRO-Alert™ estão disponíveis através do mesmo distribuidor ao qual comprou o instrumento.

Sensor de substituição TP03

Filtros de ponta, embalagem de 20 TP04

Garantia e responsabilidade

O seu detetor de fugas de líquido de refrigeração PRO-Alert™ apresenta um dos melhores designs e conceção. Por este motivo, a Spectronics Corporation assegura que, no momento da entrega, o instrumento não apresenta defeitos de fabrico.

A obrigação da Spectronics Corporation ao abrigo desta garantia está limitada à reparação ou substituição, por opção da Spectronics Corporation, de quaisquer partes do produto que, se devidamente instaladas, utilizadas e mantidas, após verificação de fábrica demonstrem ter defeito de fabrico ou material no prazo de dois (2) anos a partir da data de entrega.

A garantia da Spectronics Corporation não abrange itens que se deterioreem devido à utilização normal, incluindo pilhas, sensores e filtros. Além disso, a garantia da Spectronics Corporation não se aplica a quaisquer instrumentos que tenham sido sujeitos a utilização indevida, negligência ou acidente ou que tenham sido reparados ou alterados por pessoas alheias à Spectronics Corporation.

Esta garantia substitui todas as outras garantias de qualidade. Ficam excluídas quaisquer outras garantias comunicadas por via verbal ou escrita, de forma explícita ou implícita, ou de ordem legal. GARANTIAS IMPLÍCITAS DE ADEQUAÇÃO PARA A FINALIDADE E COMERCIALIZAÇÃO ESTÃO EXCLUÍDAS. Esta garantia e as suas respetivas soluções apenas são válidas conforme indicado neste manual. Em circunstância alguma a Spectronics Corporation será responsável por danos especiais, indiretos, acidentais ou emergentes, nem por quaisquer danos resultantes de atrasos de envio ou produção.

Informação especial para técnicos de reparação automóvel

O design do detetor de fugas de líquido de refrigeração PRO-Alert™ é certificado pelos MET Laboratories, Inc. de forma a cumprir a norma SAE J1627, "Critérios de avaliação para detetores de fugas de líquido de refrigeração eletrónicos" para R-12, R-22, R-134a. O PRO-Alert™ é ainda mais sensível ao R-1234yf. A seguinte prática recomendada SAE aplica-se a este instrumento e à utilização de métodos eletrónicos de deteção de fugas comumente disponíveis para a reparação de sistemas de ar condicionado para compartimentos de passageiros de veículos motores.

1. O detetor de fugas eletrónico deverá ser operado de acordo com estas instruções de funcionamento.
2. Teste de fugas com o motor desligado.
3. O sistema de ar condicionado deve ser carregado com líquido de refrigeração suficiente para que possa apresentar uma pressão manométrica de, pelo menos, 340 kPa quando estiver desligado. Em temperaturas inferiores a 15 °C, poderá não ser possível medir as fugas, pois esta pressão poderá não ser alcançada.
4. Proceda com cuidado para não contaminar a ponta da sonda do detetor, caso a peça a ser testada esteja contaminada. Se a peça estiver muito suja, a mesma deve ser limpa com uma toalha seca ou soprada com ar local. Não deve ser utilizado qualquer tipo de agente de limpeza ou solvente, pois os detetores eletrónicos são sensíveis aos seus ingredientes.
5. Observe visualmente todo o sistema de refrigeração e procure sinais de fugas de lubrificante do ar condicionado, danos e corrosão em todos os tubos, mangueiras e componentes. Todas as áreas duvidosas devem ser cuidadosamente verificadas com a sonda do detetor, bem como todos os acessórios, acoplamentos para instalação de mangueiras, controlos de líquido de refrigeração, orifícios de saída com tampões, áreas revestidas ou soldadas e áreas em redor de pontos de ligação e fixadores em tubos e componentes.
6. Siga sempre o sistema de refrigeração num percurso contínuo para que não sejam ignoradas áreas com potenciais fugas. Se for detetada uma fuga, continue sempre a testar o restante sistema.
7. Em todas as áreas verificadas, a sonda deverá ser deslocada em redor do local a uma velocidade de não mais do que 25 a 50 mm/segundo e nunca a mais de 5 mm de distância da superfície em redor da posição. Um movimento mais lento e mais próximo da sonda aumenta significativamente a probabilidade de deteção de uma fuga.
8. Uma fuga aparente deve ser verificada, pelo menos, uma vez através da insuflação de ar local na área da suspeita de fuga, se necessário, e a verificação dessa área deve ser repetida. Nos casos de fugas muito grandes, a sopragem da área com ar local ajuda a localizar a posição exata da fuga.
9. Os testes a fugas ao núcleo do evaporador enquanto estiver no módulo de ar condi-

cionado devem ser realizados ligando o soprador do ar condicionado em velocidade alta durante um período de, no mínimo, 15 segundos, desligando-o e depois aguardando até o líquido de refrigeração acumular na caixa durante o tempo especificado no passo 10, em seguida, inserindo a sonda do detetor de fugas no bloco de resistência do soprador ou orifício de drenagem do ar condensado se não houver água presente, ou na abertura mais próxima da caixa HVAC para o evaporador, como a conduta de calor ou uma conduta de ventilação. Se o detetor emitir um sinal de alarme, aparentemente terá sido detetada uma fuga.

10. O tempo de acumulação para testes do evaporador é de 13 minutos.
11. Após uma intervenção no sistema de refrigeração do veículo, e qualquer outra intervenção que interfira com o sistema de refrigeração, deve ser realizado um teste de fugas à reparação e aos orifícios de saída do sistema de refrigeração.

RU (Russian)

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ТР-9360



1	EN (English)	49	FI (Finnish)	97	PT (Portuguese)
9	FR (French)	57	HU (Hungarian)	105	RU (Russian)
17	ES (Spanish)	65	IT (Italian)	113	SK (Slovak)
25	DE (German)	73	NL (Dutch)	121	SV (Swedish)
33	CZ (Czech)	81	NO (Norwegian)	129	CN (Chinese)
41	DA (Danish)	89	PL (Polish)		

 **SPECTRONICS**
CORPORATION
www.spectroline.com

956 Brush Hollow Rd, Westbury, NY 11590 USA
800-274-8888 • 516-333-4840

1/21 AM06026MLW-8
НАПЕЧАТАНО В США

Содержание

Заявление о соответствии	106
Функции PRO-Alert™	106-107
Технические данные	107
Начало работы	107
Как установить щелочные батарейки	107-108
Как установить или заменить датчик	108
Как работать с PRO-Alert™	108
Как искать протечки	108-109
Как заменить фильтр	109
Чистка корпуса PRO-Alert™	109
Утилизация щелочных элементов питания	109
Устранение неисправностей	109-110
Процедура возврата товара	110
Запасные части и аксессуары	111
Гарантия и ответственность производителя	111
Специальная информация для автомехаников	111-112
PRO-Alert™ является торговой маркой Spectronics Corporation.	
DURACELL® является зарегистрированной торговой маркой Duracell Inc.	

Заявление о соответствии

Настоящим утверждается, что данное оборудование, разработанное и поставленное компанией Spectronics Corporation (адрес 956 Brush Hollow Road, Westbury, New York, 11590, U.S.A), соответствует обязательным требованиям по безопасности Евросоюза и продается на рынке в соответствии с правилами Евросоюза. Оборудование было произведено в соответствии с установленными правилами производства и требованиями безопасности. Если оно установлено правильно и используется по назначению, то при надлежащем обслуживании устройство не представляет опасности для людей, домашних животных и другого оборудования.

Описание оборудования PRO-Alert™ Датчик утечки хладагента
Действующие в отношении данного устройства директивы: 2014/30/EU; 2014/35/EU
Применимые стандарты EN 55011:2009 + A1:2010/CISPR 11:2009 + A1:2010;
EN 61326-1:2006 + CGR:2011/IEC 61326-1:2012; EN 61010-1:2010
Дата выдачи сертификата Август 2014 года

Все вопросы, связанные с данным заявлением или с безопасностью изделий компании Spectronics Corporation следует в письменном виде направлять в наш отдел по работе с клиентами по указанному выше адресу.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Этот символ используется в прилагаемой к данному устройству документации для предупреждения пользователя об особо важных инструкциях по работе с устройством или по обслуживанию устройства.

Функции PRO-Alert™

Датчик утечки хладагента PRO-Alert™ — это высокотехнологичный и надежный инструмент, который позволяет с лабораторной точностью выявлять протечки и обладает высокой устойчивостью к воздействию среды при использовании в полевых условиях.

- Электрохимический датчик с диодом косвенного накала
- Определение наличия CFC, HCFC, HFC и HFO без перезагрузки устройства
- Автоматическая настройка (обнуление) на хладагенты в зоне проверочной утечки
- Гибкий и прочный зонд с поролоновым фильтром для защиты датчика
- Один переключатель для включения и выключения устройства и для выбора уровня чувствительности
- Звуковой сигнал утечки с пошаговой шкалой громкости

Перед использованием датчика утечки хладагента PRO-Alert™ внимательно прочитайте данное руководство. Информация, содержащаяся в нем, позволит максимально эффективно использовать устройство. В случае возникновения вопросов или необходимости в дополнительной консультации, обратитесь в отдел по работе с клиентами компании Spectronics Corporation по телефону 1-800-274-8888 (для звонков за пределами США и Канады — по номеру 1-516-333-4840).

Технические данные

Тип использования	В помещении и под открытым небом
Минимальная чувствительность к	
R-12, R-22, R-134a и R-1234yf	7 г/год (0,25 унций в год)
Диапазон рабочих температур	От -15°F до 122°F (от -27°C до 50°C) ¹
Диапазон температуры хранения	От 14°F до 140°F (от -10°C до 60°C)
Влажность воздуха	Максимум 95% относительной влажности.
Высота над уровнем моря	6500 футов (2000 м)
Электропитание	Два щелочных элемента питания типа D
Время работы от батареек	Примерно 16 часов
Степень загрязнения	2
Категория перенапряжения	2
Вес (с батарейками)	1,3 фунта (0,58 кг)

¹При низкой температуре время работы может быть меньше.

Начало работы

1. Установите элементы питания и датчик, следуя приведенным ниже инструкциям.
2. Нажмите управляющую кнопку, чтобы включить устройство PRO-Alert.
3. Подождите, пока PRO-Alert прогреется. Во время прогрева все три светодиода будут гореть. Сигналом готовности устройства PRO-Alert к работе является стрекочущий звук и мигание светодиода High sensitivity («Высокая чувствительность»).
4. Начните поиск протечек.

Датчик утечки хладагента PRO-Alert™ одинаково реагирует на все хладагенты CFCs, HCFCs, HFCs, HFOs, смеси (например, R-404A и R-407c) и SF6. Нет необходимости выбирать искомый хладагент.

Как установить щелочные элементы питания

1. Снимите крышку батарейного отсека, открыв защелку и сдвинув крышку вниз. Сдвигайте крышку вниз, чтобы она снялась с рукоятки.
2. Установите два щелочных элемента питания типа D, как показано на рисунке 1.
3. Установите на место крышку батарейного отсека, двигая ее вверх по рукоятке, пока не закроется защелка.

Когда уровень заряда станет низким, загорится и начнет мигать зеленый индикатор Low Battery («Низкий заряд батареи»). Хотя при мигающем сигнале индикатора Low Battery устройство PRO-Alert™ может проработать еще примерно час, батарейки следует заменить как можно быстрее.

Рисунок 1. Правильно установленные щелочные элементы питания



Как установить или заменить датчик

В комплект поставки нового устройства PRO-Alert™ входит отдельно упакованный датчик. Перед использованием устройства PRO-Alert™ нужно установить в него датчик. Это специальный датчик, срок службы которого составляет около 100 часов. Затем его следует заменить.

1. Снимите резиновый кожух датчика, потянув за внешний край кожуха.
2. В случае замены старого датчика, вытолкните датчик из гнезда, потянув его, и выбросите.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

**Заменяя датчик, соблюдайте осторожность:
старый датчик может быть горячим!**

3. Извлеките новый датчик из упаковки.
4. Осторожно совместите три ножки датчика (небольшие провода, выходящие снизу из основания) с тремя отверстиями в креплении датчика. Вставьте ножки в отверстия, осторожно, строго сверху вниз, нажимая на датчик, пока ножки датчика не упрутся в основание крепления. Не допускайте изгиба ножек датчика. См. рисунок 2.
5. Установите на место резиновый кожух датчика, нажав на края кожуха. Убедитесь, что края кожуха плотно прилегают к поверхности устройства.

Рисунок 2. Установка датчика



Использование PRO-Alert™



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Не используйте данное устройство в огнеопасной атмосфере, например, при наличии бензина, природного газа, пропана, и т.п.

Как искать протечки

ЗАМЕЧАНИЕ: Резкие движения зондом устройства или обдувание воздухом кончика зонда могут вызвать циркуляцию воздуха около датчика и инициировать сигнал об утечке.

1. Поднесите кончик зонда датчика утечки как можно ближе к месту возможной утечки. Постарайтесь разместить зонд в пределах ¼ дюйма (5 мм) от места возможной утечки.

- Медленно (со скоростью примерно 25-50 мм в секунду (1-2 дюйма в секунду)) перемещайте зонд от одного места возможной утечки к другому.

ЗАМЕЧАНИЕ: Важно провести зонд *над* местом утечки. Если задержать зонд над местом утечки, то функция автоматической установки на нуль постепенно сведет на нет сигнал протечки.

- При обнаружении утечки устройство подаст звуковой сигнал особого вида, а светодиодный индикатор станет мигать чаще.
- Если PRO-Alert™ подал сигнал об обнаружении утечки, отведите зонд в сторону и поднесите снова к месту утечки, чтобы точно определить нужное место. Если утечка значительная, дважды нажмите на кнопку управления, чтобы перевести устройство в режим низкой чувствительности. Это поможет точно определить место утечки.
- Прежде чем перейти к поиску других утечек, переведите устройство обратно в режим высокой чувствительности.
- Завершив поиск утечек, выключите устройство и положите его на хранение. Храните устройство в чистом месте, защитив от случайного повреждения устройства.

Как заменить фильтр

Если поролоновый фильтр, расположенный в зонде, загрязнен водой или маслом, его нужно заменить. Чтобы заменить фильтр, просто вытащите его (с помощью канцелярской скрепки или аналогичного предмета), а затем установите новый фильтр.

Чистка корпуса PRO-Alert™

Для чистки пластикового корпуса устройства PRO-Alert™ можно применять обычные бытовые моющие средства или изопропиловый спирт. **Будьте осторожны: не допускайте попадания чистящего средства внутрь устройства.** Поскольку бензин и другие растворители могут повредить пластмассу, не допускайте контакта устройства PRO-Alert™ с такими веществами.

Утилизация щелочных элементов питания

Отработанные щелочные элементы питания следует утилизировать согласно действующим местным или государственным нормам. При отсутствии таких норм компания Spectronics призывает своих клиентов воспользоваться услугами какой-либо волонтерской организации, занимающейся переработкой или утилизацией батареек.

Устранение неисправностей

Помимо датчика и элементов питания, в устройстве PRO-Alert™ нет компонентов, обслуживание которых может быть выполнено пользователем. В случае возникновения проблем при работе с устройством PRO-Alert™ воспользуйтесь приведенной ниже таблицей устранения неисправностей. Если не удастся устранить проблему самостоятельно, обратитесь в отдел по работе с клиентами компании Spectronics Corporation по телефону 1-800-274-8888 (для клиентов за пределами США и Канады — по номеру 1-516-333-4840).

ПРОБЛЕМА	ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
1. Низкая чувствительность. Устройство PRO-Alert™ не находит утечки.	1а. Истек срок службы датчика.	1а. Замените датчик. См. стр. 5.

	1b. Переключатель установлен в положение LOW (низкая чувствительность) вместо HIGH (высокая чувствительность).	1b. Переведите переключатель в положение HIGH и снова выполните проверку.
2. Устройство PRO-Alert™ очень медленно реагирует на утечку	2a. Грязный или мокрый фильтр.	2a. Замените фильтр. См. стр. 6.
	2b. Отказ насосной системы.	2b. Включите устройство PRO-Alert™ и прислушайтесь к звуку двигателя на высоких частотах.
		Если не слышно, как работает двигатель, свяжитесь с отделом по работе с клиентами компании Spectronics Corporation.
	2c. Кожух датчика установлен не плотно.	2c. Убедитесь, что кожух датчика установлен надлежащим образом. См. шаг 5 на странице 5.
3. Устройство не включается.	3a. Элементы питания разряжены.	3a. Установите новые батарейки. См. страницы 4-5.
	3b. Элементы питания установлены неправильно.	3b. Проверьте, что элементы питания установлены так, как показано на рисунке 1 на странице 5.
4. Ложные срабатывания — устройство PRO-Alert™ сигнализирует об утечке, когда зонд устройства перемещается или наталкивается на препятствия.	4a. Погнуты ножки датчика.	4a. Выньте датчик и проверьте ножки. Если нужно, выпрямите ножки тонкогубцами и заново установите датчик.
	4b. Датчик не использовался долгое время и за время хранения отсырел.	4b. Дайте устройству PRO-Alert™ проработать в течение, как минимум, 20 минут. Если устройство отсырело, это никак не влияет на срок его службы и чувствительность датчика.

Процедура возврата товара

Неисправный датчик утечки хладагента PRO-Alert™ или какие-либо из его компонентов или аксессуаров следует вернуть для замены по гарантии оптовому поставщику, у которого устройство было приобретено. В случае возникновения каких-либо вопросов обратитесь в отдел по работе с клиентами компании Spectronics Corporation.

ЗАМЕЧАНИЕ: Не возвращайте неисправное устройство напрямую производителю, не связавшись предварительно со Spectronics и не получив учетного номера возврата.

Запасные части и аксессуары

Запасные части и аксессуары для датчика утечки хладагента PRO-Alert™ можно приобрести у того же продавца, у которого было приобретено само устройство.

Запасной датчик TP03

Фильтры зонта, набор 20 штук. TP04

Гарантия и ответственность производителя

Датчик утечки хладагента PRO-Alert™ имеет надежную и качественную конструкцию. Поэтому компания Spectronics Corporation гарантирует, что в момент поставки устройства не имеет производственных дефектов.

Ответственность компании Spectronics Corporation по данной гарантии ограничивается починкой или заменой (по выбору Spectronics Corporation) какого-либо компонента устройства в течение двух (2) лет со дня поставки, при условии, что устройство установлено, используется и обслуживается надлежащим образом, а дефект материала или производства подтвержден в заводских условиях.

Гарантия компании Spectronics Corporation не распространяется на элементы устройства, качество которых ухудшается в процессе нормальной эксплуатации: на элементы питания, датчики, фильтры и т.п. Кроме того, гарантия Spectronics Corporation не распространяется на устройства, которые использовались ненадлежащим образом, неправильно обслуживались, были повреждены во время аварии или были отремонтированы или изменены лицами, не имеющими разрешение Spectronics Corporation.

Эта гарантия заменяет все остальные гарантии качества. Никаких других гарантий ни в устной, ни в письменной форме, ни прямых, ни косвенных, ни законодательно предусмотренных не предоставляется. КОМПАНИЯ ИСКЛЮЧАЕТ КАКИЕ-ЛИБО НЕПРЯМЫЕ ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА В ОТНОШЕНИИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ ЦЕЛЕЙ И ДЛЯ ПРОДАЖИ. В настоящем документе описаны все гарантийные обязательства и пути возмещения ущерба. Компания Spectronics Corporation не несет ответственности за явный, неявный, случайный или косвенный ущерб, а также за ущерб, связанный с задержкой поставки или производства.

Специальная информация для автомехаников

Датчик утечки хладагента PRO-Alert™ разработан в соответствии со стандартом SAE J1627, «Rating Criteria for Electronic Refrigerant Leak Detectors» («Критерии оценки электронных датчиков утечки хладагента») для использования с R-12, R-22, R-134a. PRO-Alert™ еще более чувствителен к R-1234yf. Датчик сертифицирован компанией MET Laboratories, Inc. При обслуживании систем кондиционирования воздуха в пассажирских автомобилях с помощью данного устройства и с использованием общепринятых методов работы с электронными датчиками утечки, применяйте перечисленные ниже рекомендации SAE.

1. Используйте датчик утечки хладагента следует в соответствии с данными инструкциями.
2. Поиск протечек производится только при отключенном двигателе.
3. Система кондиционирования должна быть наполнена хладагентом так, чтобы давление по манометру составляло не менее 340 кПа (50 фунтов на кв. дюйм) в выключенном состоянии. При температуре ниже 15°C (59°F) утечку нельзя определить прибором, поскольку невозможно достичь нужного уровня давления.
4. Не допускайте загрязнения зонда датчика при проверке грязных частей машины. Если какие-то части машины сильно загрязнены, уберите грязь с помощью технической салфетки или сжатым воздухом. Чистящие средства и растворители использовать нельзя, поскольку электронные датчики чувствительны к веще-

ствам, содержащимся в таких химикатах.

5. Осмотрите всю систему кондиционирования и определите места, где возможна утечка хладагента, ищите следы повреждений или коррозии на линиях, шлангах и компонентах системы. Все подозрительные места следует внимательно исследовать с помощью датчика, проверив, в том числе, штуцеры, места подключений шлангов к линии, устройства управления хладагентом, сервисные лючки с установленными крышками, места пайки и сварки, области вокруг точек крепления и места крепления линий и компонентов системы.
6. Полностью пройдите по пути движения хладагента, осматривая каждый сантиметр, чтобы выявить все возможные места утечек. Если утечка найдена, продолжайте проверку системы и поиск других утечек.
7. При проверке подозрительной области перемещайте зонд вокруг подозрительного места со скоростью не более 25-50 мм/с (1-2 дюйма) в секунду и на расстоянии не более 5 мм (1/4 дюйма) от поверхности. Сделайте полный круг. Чем медленнее и чем ближе к поверхности перемещается датчик, тем больше шансов найти утечку.
8. Каждую найденную утечку следует перепроверить не менее одного раза. При необходимости, перед повторной проверкой очистите место утечки сжатым воздухом. В случае большой утечки очистка сжатым воздухом часто помогает точно локализовать само место протечки.
9. Поиск протечек в сердцевине испарителя, находящегося внутри модуля кондиционирования, производится следующим образом: включите обдув кондиционера на максимальную мощность не менее чем на 15 секунд, затем выключите его и подождите (время ожидания указано в пункте 10), пока хладагент не вернется на место. Затем вставьте зонд датчика утечки в контрольный блок испарителя или, если воды там нет, в отверстие для вывода конденсата или в ближайшее к испарителю отверстие в корпусе кондиционера, например, в воздуховод системы обогрева или вентиляции. Если датчик подаст сигнал об обнаружении утечки хладагента, значит очевидно, имеется утечка.
10. Время ожидания возвращения хладагента при проверке испарителя составляет 13 минут.
11. Проверку системы кондиционирования автомобиля следует проводить после каждого обслуживания и после любого обслуживания автомобиля, в рамках которого была затронута система кондиционирования. В ходе этой проверки следует проверить место, которое было отремонтировано, а также сервисные отверстия системы кондиционирования.

SK (Slovak)

NÁVOD NA OBSLUHU

TP-9360



1	EN (English)	49	FI (Finnish)	97	PT (Portuguese)
9	FR (French)	57	HU (Hungarian)	105	RU (Russian)
17	ES (Spanish)	65	IT (Italian)	113	SK (Slovak)
25	DE (German)	73	NL (Dutch)	121	SV (Swedish)
33	CZ (Czech)	81	NO (Norwegian)	129	CN (Chinese)
41	DA (Danish)	89	PL (Polish)		

 **SPECTRONICS**
CORPORATION
www.spectroline.com

956 Brush Hollow Rd, Westbury, NY 11590 USA
800-274-8888 • 516-333-4840

1/21 AM06026MLW-8
VYTĽAČENÉ V USA

Obsah

Prehlásenie o zhode	114
Funkcie PRO-Alert™	114-115
Technické údaje	115
Začíname	115
Vloženie alkalických batérií	115-116
Inštalácia a výmena snímača	116
Používanie PRO-Alert™	116
Detekcia netesností	116-117
Výmena filtra	117
Čistenie puzdra PRO-Alert™	117
Likvidácia alkalických batérií	117
Riešenie problémov	117-118
Autorizačný proces vrátenia	118
Náhradné diely a príslušenstvo	118
Záruka a ručenie	118-119
Špeciálne informácie pre automechanikov	119
PRO-Alert™ je obchodná značka spoločnosti Spectronics Corporation.	
DURACELL® je registrovaná obchodná značka spoločnosti Duracell Inc.	

Prehlásenie o zhode

Týmto vyhlasujeme, že tento prístroj skonštruovaný a dodávaný firmou Spectronics Corporation, 956 Brush Hollow Road, Westbury, New York, 11590, USA, spĺňa dôležité bezpečnostné požiadavky Európskej Únie a v súlade s nimi sa uvádza na trh. Je skonštruovaný bezpečným spôsobom platným v rámci Spoločenstva v súlade s dobrou inžinierskou praxou a nepredstavuje hrozbu pre bezpečnosť osôb, domácich zvierat alebo majetku, ak je správne nainštalovaný a používaný na účely alebo aplikácie, pre ktoré bol vyrobený.

Popis prístroja Detektor úniku chladiva PRO-Alert™
Použité smernice 2014/30/EU; 2014/35/EU
Použité normy EN 55011:2009 + A1:2010/CISPR 11:2009 + A1:2010;
EN 61326-1:2006 + CGR:2011/IEC 61326-1:2012; EN 61010-1:2010
Dátum implementácie CE August 2014

Akékoľvek otázky týkajúce sa tohto vyhlásenia alebo bezpečnosti produktov firmy Spectronics Corporation posielajte v písomnej forme na naše oddelenie starostlivosti o zákazníkov na vyššie uvedenú adresu.



VAROVANIE

Tento symbol upozorňuje používateľa na prítomnosť dôležitých prevádzkových a údržbových (servisných) pokynov v návode priloženom k prístroju.

Funkcie PRO-Alert™

Detektor úniku chladiva PRO-Alert™ kombinuje sofistikovanú technológiu s odolnosťou pre prístroj so špičkovou citlivosťou s laboratórnou presnosťou a odolnosťou voči náročným podmienkam v teréne.

- Elektrochemický vyhrievaný diódový snímač
- „No-reset“ detekcia CFC, HCFC, HFC a HFO
- Automatické nastavenie (nulovanie) na chladivá v oblasti detekcie netesností/úniku
- Robustná, flexibilná sonda s penovým filtrom na ochranu snímača
- Vysoká/nízka citlivosť na netesnosti a ZAP/VYP na jednom spínači
- Zvukový signál netesnosti s variabilnou výškou

Pre dosiahnutie maximálneho výkonu s detektorom úniku chladiva PRO-Alert™ si pred jeho použitím dôkladne prečítajte tento návod. V prípade akýchkoľvek otázok alebo pomoci či asistencie sa obráťte na oddelenie starostlivosti o zákazníkov firmy Spectronics Corporation na telefónnom čísle 1-800-274-8888 (mimo územia USA a Kanady volajte na číslo 1-516-333-4840).

Technické údaje

Použitie	Interiér alebo exteriér
Minimálna citlivosť na R-12, R-22, R-134a a R-1234yf	7 g/yr (0,25 oz/yr)
Rozsah prevádzkovej teploty	-15 °F až 122 °F (-27 °C až 50 °C) ¹
Rozsah teploty skladovania	14 °F až 140 °F (-10 °C až 60 °C)
Vlhkosť	max. 95 % rel. vlhkosť, nekondenz.
Nadmorská výška	2 000 m (6500 ft)
Zdroj napájania	Dve článkové alkalické batérie „D“
Životnosť batérie	Približne 16 hodín
Stupeň znečistenia	2
Kategória prepätia	2
Hmotnosť (s batériami)	0,58 kg (1,3 lb)

¹Môže sa používať obmedzenú dobu v prostrediach s nízkymi teplotami.

Začíname

1. Vložte batérie a nainštalujte snímač podľa popisu nižšie.
 2. Prístroj PRO-Alert zapnite stlačením ovládacieho tlačidla.
 3. Počkajte, kým sa PRO-Alert nezahreje. Počas zahrievania sa rozsvietia všetky tri LED diódy. PRO-Alert je pripravený na zisťovanie netesností, keď LED pre vysokú citlivosť začne blikať a zaznie pípať zvuk.
 4. Môžete začať so zisťovaním netesností a únikov.
- Detektor úniku chladiva PRO-Alert™ poskytuje podobné odozvy pre všetky chladivá CFC, HCFC, HFC, HFO a chladiace zmesi (napr. R-404A a R-407c), ako aj SF6. Nie je potrebné zvoliť chladivo, s ktorým pracujete.

Vloženie alkalických batérií

1. Odstráňte kryt batérií uvoľnením západky a stiahnite kryt nadol z rukoväte.
2. Vložte dve alkalické batérie veľkosti „D“ podľa obrázku 1.
3. Znovu nasadte kryt batérií tak, že ho priložíte na rukoväť a posuniete nahor, kým západka nezapadne.

Keď batérie dosiahnu koniec životnosti, zelený indikátor slabšej batérie sa rozsvieti a začne blikať. Hoci batérie dokáže napájať PRO-Alert™ ešte približne jednu hodinu po tom, ako sa rozsvieti indikátor slabšej batérie, batérie je potrebné vymeniť čo najskôr.

Obrázok 1. Správne vložené alkalické batérie



Inštalácia a výmena snímača

Nový prístroj PRO-Alert™ dodáva so samostatne zabaleným snímačom. Pred použitím musíte do PRO-Alert™ nainštalovať snímač. Tento špeciálny snímač funguje približne 100 hodín, kým je potrebná jeho výmena.

1. Odstráňte gumový kryt snímača tak, že nadvihnete jeho vonkajší okraj.
2. Pri výmene opotrebovaného snímača demontujte opotrebovaný snímač tak, že ho vytiahnete priamo z objímky a zlikvidujte ho.



VAROVANIE

Pri výmene snímača môže byť opotrebovaný snímač horúci.

3. Nový snímač vyberte z obalu.
4. Starostlivo zarovnajte tri vodiče snímača (malé drôtičky vyčnievajúce zo spodnej strany snímača) s tromi otvormi v objímke snímača. Zasuňte vodiče do otvorov jemným zatlačením priamo na snímač, kým sa vodiče snímača nedotknú dna objímky. Dajte pozor, aby ste vodiče snímača nezohli. Pozri obrázok 2.
5. Znovu nasadte gumový kryt snímača tak, že ho pekne zatlačíte nadol okolo okrajov. Ubezpečte sa, že okrajte krytu pevne priliehajú k povrchu detektora.

Obrázok 2. Montáž snímača



Používanie PRO-Alert™



VAROVANIE

Nepoužívajte prístroj v prípade prítomnosti benzínu, zemného plynu, propánu alebo v iných výbušných atmosférach.

Detekcia netesností

UPOZORNENIE: Náhly pohyb sondy detektora úniku alebo „fúknuť“ do špičky snímača ovplyvní prúd vzduchu ponad snímač a spôsobí, že prístroj emituje signál úniku.

1. Umiestnite špičku sondy detektora úniku čo najbližšie k miestu predpokladaného úniku. Pokúste sa umiestniť špičku sondy maximálne 5 mm (1/4 palca) od pravdepodobného zdroja úniku.
2. Pomaly (približne 25 až 50 mm/sekundu [približne 1 až 2 palce/sekundu]) pohybujte sondou popri každom pravdepodobnom bode netesnosti (úniku).

UPOZORNENIE: Je dôležité pohybovať špičkou sondou *popri* netesnosti. Ak špičku podržíte na mieste úniku, funkcia automatického nulovania postupne vynuluje signál úniku (netesnosti).

3. Ak prístroj deteguje netesnosť, vydá odlišný tón a rýchlosť blikania LED diódy sa zvýši na signál úniku (netesnosti).
4. Ak prístroj PRO-Alert™ signalizuje netesnosť, na moment odtiahnite sondu od miesta netesnosti, potom ju umiestnite späť kvôli presnému zisteniu miesta úniku. Ak je netesnosť rozsiahla, rýchlym stlačením hlavného ovládacieho tlačidla nastavte spínač citlivosti na LOW (Nízka), aby ste ľahšie našli presné miesto úniku.
5. Pred zisťovaním ďalších netesností prepnite spínač citlivosti späť na HIGH (Vysoká).
6. Po ukončení hľadania netesností prístroj vypnite a uskladnite ho čistom mieste, kde je chránený pred možným poškodením.

Výmena filtra

Penový filter na špičke sondy vymeňte v prípade jeho upchatia vodou alebo olejom. Filter vymeníte tak, že starý filter jednoducho vytiahnete (pomocou kancelárskej spony alebo podobnou pomôckou) Potom zatlačte nový filter.

Čistenie puzdra PRO-Alert™

Plastové puzdro prístroja PRO-Alert™ môžete čistiť bežným domácim čistiacim prostriedkom alebo izopropylalkoholom. **Dajte pozor, aby sa čistiaci prostriedok nedostal do prístroja.** Benzín a iné rozpúšťadlá môžu poškodiť plast, preto chráňte PRO-Alert™ pred kontaktom s týmito látkami.

Likvidácia alkalických batérií

Po skončení životnosti dvojice alkalických batérií tieto zlikvidujte podľa platných národných a miestnych nariadení. Ak takéto nariadenia neexistujú, firma Spectronics odporúča, aby zákazníci recyklovali a/alebo zlikvidovali článkové batérie prostredníctvom programov dobrovoľnej recyklácie odpadu.

Riešenie problémov

Okrem batérií a snímača nesmie používateľ vykonávať údržbu a servis interných súčiastok detektora úniku chladiwa PRO-Alert™. V prípade problémov s prístrojom PRO-Alert™ si pozrite nasledujúcu tabuľku riešenia problémov, aby ste zistili ako vyriešiť problém. V prípade, že nedokázate vyriešiť problém, obráťte na oddelenie starostlivosti o zákazníkov firmy Spectronics Corporation na telefónnom čísle 1-800-274-8888 (mimo územia USA a Kanady volajte na číslo 1-516-333-4840).

PROBLÉM	PRÍČINA	NÁPRAVA
1. Nedostatočná citlivosť. PRO-Alert™ nedeteguje netesnosti.	1a. Snímač dosiahol koniec životnosti.	1a. Vymeňte snímač. Pozri stranu 5.
	1b. Spínač je nastavený na LOW namiesto na HIGH.	1b. Nastavte spínač na HIGH a znovu hľadajte netesnosti.
2. PRO-Alert™ pomaly reaguje na netesnosť	2a. Znečistený alebo mokrý filter.	2a. Vymeňte filter. Pozri stranu 6
	2b. Porucha v čerpacej sústave	2b. Zapnite PRO-Alert™ a sledujte, či nebudete počuť vysoký tón motora. →

		Ak nepočujete motor, obráťte sa na oddelenie starostlivosti o zákazníkov firmy Spectronics Corporation.
	2c. Kryt snímača netesní.	2c. Ubezpečte sa, že kryt snímača je správne nasadený. Pozri krok 5 na strane 5.
3. Prístroj sa nezapne.	3a. Batérie sú vybité.	3a. Vložte dve nové batérie. Pozri stranu 4-5.
	3b. Batérie neboli správne vložené.	3b. Skontrolujte, či sú batérie správne vložené, ako je znázornené na obrázku 1 na strane 5.
4. Falošné poplachy – alarmy PRO-Alert™, keď sa sonda pohne alebo dôjde k nárazu.	4a. Vodiče snímača sú ohnuté.	4a. Vyberte snímač a skontrolujte vodiče. Vyrovnajte vodiče ihlovými kliešťami, ak je to potrebné, a znovu nasadte snímač.
	4b. Počas dlhodobého uskladnenia snímač absorboval vlhkosť.	4b. PRO-Alert™ nechajte pracovať minimálne 20 minút. Absorbovaná vlhkosť nemá vplyv na životnosť alebo citlivosť snímača.

Autorizačný proces vrátenia

Chybný detektor úniku chladiva PRO-Alert™ alebo poškodený náhradný diel či príslušenstvo je potrebné vrátiť predajcovi za účelom posúdenia záruky. V prípade akýchkoľvek otázok sa obráťte na oddelenie starostlivosti o zákazníkov firmy Spectronics Corporation.

UPOZORNENIE: Nevracajte chybný prístroj priamo do závodu, ale najskôr sa kontaktujte s firmou Spectronics za účelom získania autorizačného čísla vrátenia.

Náhradné diely a príslušenstvo

Náhradné diely a príslušenstvo k vášmu detektoru úniku chladiva PRO-Alert™ dostane u vášho predajcu detektora úniku chladiva.

Náhradný snímač TP03

Filtre špičky, balenie 20 kusov . . TP04

Záruka a ručenie

Váš detektor úniku chladiva PRO-Alert™ je produktom špičkovej konštrukcie a zručnosti. Firma Spectronis Corporation ručí, že dodaný prístroj nebude mať výrobné chyby ani záva-
dy.

Povinnosť firmy SPECTRONICS Corporation v rámci tejto záruky je obmedzená na opravu alebo výmenu, podľa voľby SPECTRONICS Corporation, akejkoľvek/akýchkoľvek časti(i) produktu, ktorý, ak je správne nainštalovaný, používaný a servisovaný, pri ktorom/ktorých boli preskúmaním v závode zistené chyby materiálu alebo spracovania do dvoch (2) rokov od dátumu dodania.

Firma Spectronics Corporation neručí za produkty, ktorých stav sa zhoršuje pri normálnom, bežnom používaní vrátane batérií, snímačov a filtrov. Okrem toho firma Spectronics Corporation neručí za žiadne prístroje, ktoré boli nesprávne používané, boli pri nich zanedbaná údržba alebo boli poškodené, či boli opravené alebo pozmenené inou osobou alebo firmou, než je firma Spectronics Corporation.

Táto záruka nahrádza všetky ostatné záruky kvality. Neexistujú žiadne iné záruky, či už v ústnej alebo písomnej forme, výslovné, implikované ani zákonné. IMPLIKOVANÉ ZÁRUKY VHODNOSTI NA DANÝ ÚČEL A OBCHODOVATELNOSTI SÚ VYLÚČENÉ. Tento návod

uvádza výlučne túto záruku a opravné prostriedky za daných podmienok. Firma Spectronis Corporation v žiadnom prípade neručí sa osobitné, nepriame, náhodné alebo následné škody, ani za žiadne škody vyplývajúce z oneskorenia dodávky alebo výroby.

Špeciálne informácie pre automechanikov

Konštrukcia detektora úniku chladiva PRO-Alert™ je certifikovaná spoločnosťou MET Laboratories, Inc., aby spĺňala SAE J1627, „Hodnotiace kritériá pre elektronické detektory úniku chladiva“ pre chladivá R-12, R-22, R-134a. PRO-Alert™ je ešte citlivejšie na R-1234yf. Nasledujúce odporúčané postupy SAE sa vzťahujú na tento prístroj a používanie všeobecne dostupných metód elektronickej detekcie netesností/únikov pre vykonávanie servisu sústav klimatizácie osobných motorových vozidiel.

1. Elektronický detektor úniku používajte v súlade s týmto návodom na použitie.
2. Pri hľadaní netesností nesmie byť zapnutý motor.
3. Sústava klimatizácie musí byť naplnená dostatočným množstvom chladiva, aby bola pod tlakom minimálne 50 PSI (340 kPa), keď nie je v prevádzke. Pri teplotách nižších ako 59 °F (15 °C) nemusí byť možné namerať netesnosti (úniky), keď tento tlak nemusí byť dosiahnutý.
4. Dávajte pozor, aby nedošlo ku kontaminácii špičky sondy detektor, aby je kontrolovaný diel kontaminovaný. Ak je diel mimoriadne znečistený, utrite ho suchou handrou alebo ofúknite stlačeným vzduchom. Nepoužívajte čističe ani rozpúšťadlá, keďže elektronické detektory sú citlivé na ich zložky.
5. Vizuálne skontrolujte celú chladiacu sústavu a hľadajte známky úniku chladiva klimatizácie, poškodenia a korózie na všetkých vedeniach, hadiciach a komponentoch. Každú podozrivú a problematickú časť starostlivo skontrolujte pomocou sondy detektora, rovnako skontrolujte fittingy, spojky hadica-vedenie, regulátory chladiva, servisné otvory s nasadenými uzávermi, spájkované alebo zvarané miesta, a miesta okolo pripojovacích bodov a pridržiacich svoriek na vedeniach a komponentoch.
6. Vždy kontinuálne prehladnite celú chladiacu sústavu, aby ste nevynechali žiadne miesta potenciálnych netesností. Ak nájdete netesnosť, vždy pokračujte v kontrole zvyšku sústavy.
7. Pri každom kontrolovanom mieste nepohybujte sondou okolo miesta rýchlejšie ako 25 až 50 mm/sekundu (1 až 2 palce/sekundu) a nie viac ako 5 mm (1/4 palca) od povrchu okolo celého miesta. Pomalší a bližší pohyb sondy výrazne zvyšuje pravdepodobnosť zistenia netesnosti.
8. Zdanlivú netesnosť je potrebné overiť minimálne raz voľným stlačením vzduchu do oblasti pravdepodobnej netesnosti, a v prípade potreby opakovane skontrolujte oblasť. V prípadoch veľmi rozsiahlych netesností vyfúknutie oblasti stlačeným vzduchom často pomôže zistiť presnú polohu netesnosti.
9. Pri kontrole netesností jadra výparníka, kým je v klimatizačnom module, je dobré zapnúť ventilátor klimatizácie na vysoké otáčky na minimálne 15 sekúnd, potom ho vypnúť, počkať kým chladivo naakumuluje v skrini/module po dobu uvedenú v bode 10, potom vložiť sondu detektora úniku do odporového bloku ventilátora alebo vypúšťacieho otvoru kondenzátu, ak nie je prítomná voda, alebo do najbližšieho otvoru v klimatizačnom module k výparníku, ako je potrubie ohrievača alebo ventilačné potrubie. Ak detektor vydá poplašný signál, pravdepodobne bola zistená netesnosť.
10. Celková doba pre kontrolu výparníka je 13 minút.
11. Po akejkoľvek údržbe chladiacej sústavy vozidla a akejkoľvek inej údržbe, pri ktorej dôjde k narušeniu chladiacej sústavy, vykonajte kontrolu netesností opravárenských a servisných otvorov chladiacej sústavy.

Bruksanvisning
TP-9360



1	EN (English)	49	FI (Finnish)	97	PT (Portuguese)
9	FR (French)	57	HU (Hungarian)	105	RU (Russian)
17	ES (Spanish)	65	IT (Italian)	113	SK (Slovak)
25	DE (German)	73	NL (Dutch)	121	SV (Swedish)
33	CZ (Czech)	81	NO (Norwegian)	129	CN (Chinese)
41	DA (Danish)	89	PL (Polish)		

 **SPECTRONICS**
CORPORATION
www.spectroline.com

956 Brush Hollow Rd, Westbury, NY 11590 USA
800-274-8888 • 516-333-4840

Innehåll

Försäkran om överensstämmelse	122
PRO-Alert™ Funktioner	122-123
Specifikationer	123
Kom igång	123
Installera batterierna	123-124
Installera eller byt sensor	124
Användning av din PRO-Alert™	124
Hur man upptäcker läckor	124-125
Byte av filter	125
Rengöring av PRO-Alert™-huset	125
Hantering av använda batterier	125
Felsökning	125-126
Förfarande för retur	126
Reservdelar och tillbehör	126
Garanti och ansvar	126-127
Särskild information för fordonstekniker	127
PRO-Alert™ är ett varumärke som tillhör Spectronics Corporation.	
DURACELL® är ett registrerat varumärke som tillhör Duracell Inc.	

Överensstämmelseförsäkran

Härmed intygas att denna utrustning, konstruerad och levererad av, Spectronics Corporation, 956 Brush Hollow Road, Westbury, New York, 11590, USA, uppfyller de grundläggande säkerhetskraven för Europeiska unionen och släpps på marknaden i enlighet därmed. Utrustningen har konstruerats i enlighet med god branschpraxis i säkerhetsfrågor som gäller i samhället och äventyrar inte säkerheten för människor, husdjur eller egendom när komponenterna installeras, underhålls och används i de avsedda tillämpningarna.

Beskrivning av utrustning PRO-Alert™ Läcksökare för köldmedium
Tillämpliga direktiv 2014/30/EU; 2014/35/EU
Gällande normer EN 55011:2009 + A1:2010/CISPR 11:2009 + A1:2010;
EN 61326-1:2006 + CGR:2011/IEC 61326-1:2012; EN 61010-1:2010
CE Datum för genomförande Augusti 2014

Eventuella frågor kring dessa uppgifter eller eventuella säkerhetsfrågor angående Spectronics Corporations produkter, bör riktas skriftligen till vår kundtjänst på ovanstående adress.



VARNING

Denna symbol är avsedd att varna användaren att det finns viktiga drifts- och underhållsinstruktioner (service) i det material som medföljer instrumentet.

PRO-Alert™ Funktioner

PRO-Alert™ Köldläckagedetektor kombinerar avancerad teknik med hållbarhet för ett instrument med enastående känslighet med laboratorie-precision som även klarar av påfrestningarna i fältbruk.

- Elektrokemisk uppvärmd diodsensor
- "No-reset" detektion av CFC, HCFC, HFC och HFOs
- Automatisk justering (nollställning) av köldmedier i läckans testområde
- Robust, flexibel sond med ett skumfilter för skydd av sensorn
- Hög/Låg läckkänslighet och PÅ/AV i en brytare
- Läcksignal med variabel tonhöjd

För att få ut den bästa prestandan från din PRO-Alert™ Köld-läckagedetektor, läs denna bruksanvisning noggrant innan du börjar använda den. Vid ytterligare frågor eller för assistans, ring Spectronics Corporation's Customer Service Department på 1-800-274-8888 (utanför USA och Kanada, ring 1-516-333-4840).

Specifikationer

Användning	Inomhus eller utomhus
Minimum känslighet för R-12, R-22, R-134a och R-1234yf	7 g/år
Drifttemperaturområde	-27°C till 50°C ¹
Förvaringstemperatur	-10°C till 60°C
Fuktighet	95% RH NC Max.
Höjd	2000 m
Strömförsörjning	2 alkaliska batterier "D"-cell
Batterilivslängd	Ca 16 timmar
Föroreningsgrad	2
Spänningskategori	2
Vikt (med kraftceller)	0,58 kg

¹Kan användas under begränsad tid i omgivningar med lägre temperatur.

Kom igång

1. Installera batterierna och sensorn enligt beskrivningen nedan.
2. Tryck på kontrollknappen för att slå på PRO-Alert.
3. Vänta tills PRO-Alert har värmts upp. Alla tre lysdioder kommer att tändas under uppvärmningen. När lysdioden för hög känslighet börjar blinka och ett pipande ljud hörs, är PRO-Alert redo att söka efter läckor.
4. Starta sökning efter läckor.

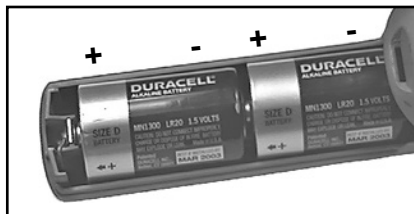
PRO-Alert™ Köldläckagedetektor kommer att reagera på samma sätt för alla CFC, HCFC, HFC, HFOs och köldmedieblandningar (t ex R-404A och R-407C) samt SF6. Det finns ingen anledning att välja det köldmedium du använder.

Installation av batterier

1. Avlägsna batteriluckan genom att lossa spärren och dra ned och bort locket.
2. Installera två alkaliska batterier i "D"-storlek enligt bild 1.
3. Sätt tillbaka batteriluckan genom att rikta in den mot handtaget och skjut upp den tills spärren hakar i.

När batterierna börjar ta slut kommer den gröna indikatorn för svagt batteri att lysa och börja blinka. Även om batterierna kan driva PRO-Alert™ upp till en timme efter att indikatorn för svagt batteri tänds, bör batterierna bytas ut så fort som möjligt.

Bild 1. Korrekt installerade alkaliska batterier



Installation eller byte av sensor

En ny PRO-Alert™ levereras med sensorn förpackad separat. Sensorn måste installeras i PRO-Alert™ innan användning. Denna special-sensor kommer att fungera under ca 100 timmar innan den måste bytas ut.

1. Ta bort sensorns gummiplatta, genom att lyfta på den yttre kanten.
2. Vid byte av en utsliten sensor, avlägsna den genom att dra den rakt ut från hållaren och kassera den.



WARNING

Vid byte av sensor, iaktta försiktighet då den kan vara mycket het.

3. Avlägsna den nya sensorn från förpackningen.
4. Rikta försiktigt in de tre sensorledningarna (små ledningar vid hylsans botten) med de tre hålen i sensorns sockel. För in ledningarna i hålen genom att försiktigt trycka rakt ner på sensorn tills ledningarna får kontakt med botten av sockeln. Var försiktig så att sensorns ledningar inte böjs. Se Bild 2.
5. Sätt tillbaka gummilocket för sensorn genom att trycka ner det ordentligt vid kanterna. Se till att lockets kanter sitter plant med detektorhuset.

Bild 2. Installation av sensorn



Användning av din PRO-Alert™



WARNING

Använd inte detta instrument i närvaro av bensin, naturgas, propan eller andra brännbara ämnen.

Hur man upptäcker läckor

OBS: Om detektorn utsätts för plötsliga snärtar eller om det kommer in luft vid sensorändan kommer luftflödet över sensorn att påverkas och orsaka att instrumentet avger en läcksignal.

1. Placera änden av läckagedetektorns sond så nära området för den misstänkta läckan som möjligt. Försök att placera sonden inom 5 mm av det misstänkta läckagets område.
2. Flytta långsamt (cirka 25 till 50 mm/sek) sonden över varje misstänkt läckageområde.

OBS: Det är viktigt att spetsen på sondens flyttas över och *förbi* läckan. Om den hålls still ovanför läckaget, kan auto-nollställnings-funktionen gradvis nollställa läck-signalen.

3. När instrumentet upptäcker en läcka, kommer det att låta annorlunda och lampan kommer att blinka snabbare för att signalera läckan.
4. När PRO-Alert™ signalerar ett läckage, dra bort sonden från läckaget för ett ögonblick och för sedan tillbaka den för att lokalisera området. Om läckan är stor, ställ in känslighets-reglaget på LÅG, genom att snabbt trycka på huvudkontrollknappen, så blir det lättare att hitta den exakta platsen för läckaget.
5. Sätt tillbaka känslighets-reglaget till HÖG innan du söker efter ytterligare läckor.
6. När du har avslutat din läckagesökning, stäng av instrumentet och förvara det på en ren plats i skydd mot eventuella skador.

Byte av filter

Skumfiltret vid sondens spets bör bytas om den blir igensatt med vatten eller olja. För att byta ut filtret, dra helt enkelt ut det gamla filtret (med ett gem eller liknande). Sätt därefter in det nya filtret.

Rengöring av PRO-Alert™-huset

PRO-Alert™ plasthölje kan rengöras med vanligt rengöringsmedel eller isopropylalkohol. **Försiktighet bör vidtas för att förhindra att rengöringsmedlet kommer in i instrumentet.** Eftersom bensin och andra lösningsmedel kan skada plast, skydda din PRO-Alert™ från kontakt med dessa ämnen.

Hantering av använda batterier

När batterierna är slut, avyttra dem i enlighet med gällande lagar och förordningar. I avsaknad av sådana bestämmelser, uppmuntrar Spectronics sina kunder att återvinna och/eller avyttra batterierna genom frivilliga initiativ för återvinning av avfall.

Felsökning

Med undantag för batterier och sensor, går inte de inre delarna av PRO-Alert™ Köldläckagedetektor att bytas ut av konsumenten. Om du får problem med din PRO-Alert™, se följande felsökningstabell för att avgöra hur man ska lösa problemet. Om ni inte kan lösa problemet, ring Spectronics Corporation's Customer Service Department på 1-800-274-8888 (utanför USA och Kanada, ring 1-516-333-4840).

PROBLEM	ORSAK	ÅTGÄRD
1. Låg känslighet. PRO-Alert™ kan inte hitta läckor.	1a. Sensorn har nått sin livslängd.	1a. Byt ut sensorn. Se sidan 5.
	1b. Strömbrytaren är inställd på LÅG istället för HÖG.	1b. Ställ in strömbrytaren på HÖG och sök efter läckan igen.
2. PRO-Alert™ reagerar långsamt på läckage	2a. Smutsigt eller vått filter.	2a. Byt ut filtret. Se sidan 6
	2b. Fel i pumpsystemet	2b. Slå på PRO-Alert™ och lyssna efter ett högfrekvent motorljud. →

		Om du inte kan höra motorn, kontakta kundtjänst på Spectronics Corporation.
	2c. Sensors lock är inte tätt.	2c. Se till att sensorlocket är korrekt installerat. Se steg 5 på sidan 5.
3. Startar inte.	3a. Batterierna är utslitna.	3a. Installera nya batterier. Se sida 4-5.
	3b. Batterierna är felaktigt installerade.	3b. Kontrollera batteriinstallationen enligt bild 1, på sidan 5.
4. Falskt alarm — PRO-Alert™ larmar när sonden flyttas eller stöter i.	4a. Sensorns ledningar är böjda.	4a. Avlägsna sensorn och inspektera ledningarna. Räta ut ledningarna med en nåltång om det behövs och sätt tillbaka sensorn.
	4b. Fukt har absorberats av sensorn under lång period utan användning.	4b. Kör PRO-Alert™ i minst 20 minuter. Absorption av fukt påverkar inte livslängden eller känsligheten hos sensorn.

Förfarande vid retur

En defekt PRO-Alert™ Köldläckagedetektor, en defekt reservdel eller ett tillbehör, skall återlämnas till din grossist för en garantiutvärdering. Vid frågor, kontakta Spectronics Corporations kundtjänst.

OBS: Returnera inte den defekta enheten till fabriken utan att först kontakta Spectronics för att erhålla ett returnummer.

Reservdelar och tillbehör

Reservdelar och tillbehör till din PRO-Alert™ Köld-äckagedetektor finns tillgängliga hos samma återförsäljare där du köpte instrumentet.

Ersättningssensor TP03

Toppfilter, paket om 20 TP04

Garanti och ansvar

PRO-Alert™ Köldläckagedetektor är ett resultat av utmärkt design och hantverk. Spectronics Corporation garanterar att instrumentet är felfritt vid leverans.

Spectronics Corporations skyldighet enligt denna garanti är begränsad till reparation eller byte, enligt Spectronics Corporations eget val, av den del (ar) av produkten som, om den är korrekt installerad, använd och underhållen, och kan genom en undersökning i fabriken bevisas ha varit defekt i material eller utförande inom två (2) år från leveransdatumet.

Spectronics Corporation ger inte garanti för de delar som försämras vid normal användning, som batterier, sensorer eller filter. Förutom detta ger Spectronics Corporation inte någon garanti för instrument som har utsatts för vårdslöshet, felaktig användning eller olycka, eller som har reparerats eller ändrats av någon annan än Spectronics Corporation.

Denna garanti gäller före alla andra kvalitetsgarantier. Det finns inga andra muntliga, skriftliga, uttryckta, underförstådda eller lagstadgade gällande garantier. INDIREKTA GARANTIER FÖR ÄNDAMÅLSENLIGHET OCH SÄLJBARHET EXKLUDERAS. Denna

garanti och de åtgärder som tas får vara endast de som anges i denna bruksanvisning. Under inga omständigheter kan Spectronics Corporation hållas ansvarigt för speciella, indirekta, tillfälliga skador, eller följskador, och inte heller för eventuella skador till följd av förseningar i transport eller produktion.

Särskild information för fordonstekniker

PRO-Alert™ Köldläckagedetektor är en certifierad design från MET Laboratories, Inc. för att uppfylla SAE J1627, "Betygskriterier för elektronisk läckdetektorer för köldmedium" för R-12, R-22, R-134a. PRO-Alert™ är ännu mer känslig för R-1234yf. Följande SAE-rekommendation gäller för detta instrument och dess användning genom allmänt tillgängliga metoder för elektronisk läcksökning för att serva luftkonditioneringsystem för motorfordonskupér.

1. Den elektroniska läckdetektorn skall användas i enlighet med dessa bruksanvisningar.
2. Testa för läckor när motorn inte är i drift.
3. A/C-systemet bör fyllas med tillräcklig med köldmedium för att erhålla ett måtartryck på minst 50 psi (340 kPa) när den inte är i drift. Under temperaturer på 15°C är kanske inte läckaget mätbart eftersom trycket inte kan uppnås.
4. Se till att undvika förorening av detektorns sondspets utfall den del som testas är förorenad. Om delen är mycket smutsig bör den torkas av med en torr handduk eller blåsas bort med tryckluft. Inga rengöringsmedel eller lösningsmedel bör användas, eftersom elektroniska detektorer är känsliga för dess innehåll.
5. Se över hela köldmediesystemet och leta efter tecken på smörjläckage i luftkonditioneringen, skador och korrosion på alla ledningar, slangar och komponenter. Varje misstänkt område bör kontrolleras noggrant med detektorsonden, såsom alla kopplingar, slangkopplingar, kylreglage, serviceingångar med lock, lödda eller svetsade områden och områden runt fästpunkter, ledningshållare och komponenter.
6. Gå alltid igenom kylsystemet i en kontinuerlig bana så att inga eventuella läckor missas. Om en läcka hittas, fortsätt trots detta alltid att kontrollera resten av systemet.
7. Vid varje kontrollområde skall sonden flyttas runt med en hastighet på max 25 till 50 mm/sek och inte mer än 5 mm från ytan närmast området. En långsammare och närmare förflyttning av sonden förbättrar avsevärt sannolikheten för att hitta en läcka.
8. En synbar läcka bör kontrolleras åtminstone en gång genom att blåsa tryckluft in i området för det misstänkta läckaget och om nödvändigt, upprepa kontrollen av området. Vid större läckage kan en genomblåsning med tryckluft ofta hjälpa att lokalisera den exakta platsen för läckan.
9. Ett läckagetest av förångarens kärna inne i luftkonditioneringsmodulen görs enklast genom att vrida upp luftkonditionerings fläkt på "hög", under minst 15 sekunder, stänga av den och vänta på att köldmediet ackumuleras (för tidsangivelse se steg 10). För sedan in läckdetektorns sond i fläktens resistorenhet eller i dräneringshålet för kondens, om inget vatten är närvarande, eller in i den närmaste öppningen i förångarens HVAC-hus, såsom värmerör eller en ventilationskanal. Om detektorn avger en larmsignal har en läcka upptäckts.
10. Ackumuleringstiden för test av förångaren är 13 minuter.
11. Efter service av fordonets köldmediesystem, eller övrig service som påverkar kylsystemet, bör en läckagekontroll av kylsystemets reparation och serviceingångar göras.



956 Brush Hollow Rd, Westbury, NY 11590 USA
800-274-8888 • 516-333-4840

操作手册 TP-9360

Pro Alert™ Refrigerant Leak Detector



1	EN (英语)	49	FI (芬兰语)	97	PT (葡萄牙语)
9	FR (法语)	57	HU (匈牙利语)	105	RU (俄语)
17	ES (西班牙语)	65	IT (意大利语)	113	SK (斯洛伐克语)
25	DE (德语)	73	NL (荷兰语)	121	SV (瑞典语)
33	CZ (捷克语)	81	NO (挪威语)	129	CN (中文)
41	DA (丹麦语)	89	PL (波兰语)		

SPECTRONICS
CORPORATION
www.spectroline.com

956 Brush Hollow Rd, Westbury, NY 11590 USA
800-274-8888 • 516-333-4840

1/21 AM06026MLW-8
美国印刷

目录

符合性声明	130
PRO-Alert™ 功能	130
规格	130
入门指南	130
如何安装碱性电池	130
如何安装或更换传感器	131
使用您的 PRO-Alert™	131
如何寻找泄漏	131-132
如何更换过滤器	132
清洁 PRO-Alert™ 外壳	132
碱性电池处置	132
故障排除	132-133
退货授权程序	133
替换零配件	133
保修和赔偿责任	133-134
汽车技术人员须知	134
PRO-Alert™ 是 Spectronics Corporation 的商标。	
DURACELL® 是 Duracell Inc. 的注册商标。	

符合性声明

兹证明,该设备由 Spectronics Corporation (956 Brush Hollow Road, Westbury, New York, 11590, U.S.A) 设计并提供,符合欧盟基本安全要求,因而得以进入市场销售。该产品按照社区内有效的良好工程安全规范制造,在正确安装、维护以及用于其制造目的的应用时,不会危及人员、家畜或财产的安全。

设备说明..... PRO-Alert™ 制冷剂检漏仪
适用指令..... 2014/30/EU;2014/35/EU
适用标准 EN 55011:2009 + A1:2010/CISPR 11:2009 + A1:2010;
..... EN 61326-1:2006 + CGR:2011/IEC 61326-1:2012;EN 61010-1:2010
CE 实施日期..... 2014 年 8 月

任何与本声明或 Spectronics Corporation 产品安全有关的问题,请以书面形式按上述地址向我们的客户服务部提出。



警告

本标志旨在提醒用户注意仪器附带资料中的重要操作和维护(维修)说明。

PRO-Alert™ 功能

PRO-Alert™ 制冷剂检漏仪将先进的技术与耐用性相结合，具有出色的灵敏度，具备实验室级精准度，能够经受现场使用的严苛考验。

- 电化学加热二极管传感器
- “无复位”检测 CFC、HCFC、HFC 和 HFO
- 自动调整(调零) 泄漏测试区的制冷剂
- 坚固、灵活的探针，带有用于保护传感器的泡沫过滤器
- 一个开关控制高/低泄漏灵敏度及开/关。
- 变音听觉泄漏信号

为了让您的 PRO-Alert™ 制冷剂检漏仪达到最佳性能，请在使用前仔细阅读本手册。如果您有任何问题或需要额外的帮助，请致电 Spectronics Corporation 客户服务部，电话：1-800-274-8888 (美国和加拿大境外请致电 1-516-333-4840)。

规格

使用	室内或户外
对 R-12、R-22、R-134a 和 R-1234yf 的最低灵敏度	7 克/年 (0.25 盎司/年)
操作温度范围	-27°C-50°C (-15°F-122°F) ¹
储存温度范围	-10°C-60°C (14°F-140°F)
湿度	最高 95% RH NC
海拔	2000 米 (6500 英尺)
电源	两枚“D”型号碱性电池
电池寿命	约 16 小时
污染度	2
电压类别	2
重量(带电池)	0.58 千克 (1.3 磅)

¹可以在低温环境中运行有限的时间。

入门指南

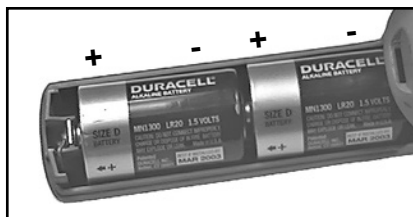
1. 按下面的说明安装电池和传感器。
2. 按下控制按钮，打开 PRO-Alert。
3. 等待 PRO-Alert 预热。预热期间，三个 LED 灯都会亮起。当高灵敏度 LED 灯开始闪烁，并听到鸣叫声时，PRO-Alert 即可开始寻找泄漏。
4. 开始检查泄漏。

PRO-Alert™ 制冷剂检漏仪对所有 CFC、HCFC、HFC、HFO 和制冷剂混合物 (例如 R-404A 和 R-407c) 以及 SF6 都能提供类似的响应。无需选择所使用的制冷剂。

如何安装碱性电池

1. 松开锁扣，向下滑动电池盖，脱离手柄，取下电池盖。
 2. 按照图 1 所示安装两枚“D”型号碱性电池。
 3. 将电池盖对准手柄并向上滑动，直到锁扣接合，重新安装电池盖。
- 当电池即将耗尽时，绿色的电量不足指示灯就会亮起并开始闪烁。当电量不足指示灯亮起后，电池可以维持 PRO-Alert™ 运行最多一小时，应尽快更换电池。

图 1.正确安装的碱性电池



如何安装或更换传感器

新的 PRO-Alert™ 与其传感器是分别单独包装运输的。必须在使用前将传感器安装到 PRO-Alert™ 上。这款特制传感器将可运行约 100 小时,然后需要对其进行更换。

1. 从外沿提起,卸下橡胶传感器盖。
2. 如果您要更换废旧的传感器,请将废旧的传感器直接从插座中拔出并丢弃。

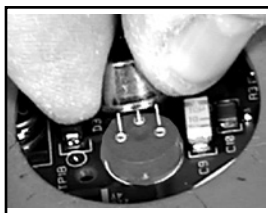


警告

如果更换传感器,废旧的传感器可能很热。

3. 从包装中取出新传感器。
4. 小心地将三条传感器引线(从“罐”底引出的细线)对准传感器插座的三个孔。轻轻向下按压传感器,直到传感器引线与插座底部接触,将引线插入孔中。小心不要弯曲传感器引线。请参见图 2。
5. 将橡胶传感器盖沿边缘压紧,重新安装回去。确保盖的边缘与检漏仪表面平齐。

图 2.安装传感器



使用您的 PRO-Alert™



警告

请勿在汽油、天然气、丙烷或其他可燃气体存在的情况下操作本仪器。

如何寻找泄漏

注意:突然抽动检漏仪探针或“吹”进传感器尖端将影响空气流过传感器,导致仪器发出泄漏信号。

1. 将检漏仪探针的尖端尽可能靠近疑似泄漏的位置。尝试将探针放置在潜在泄露源 5 毫米 (1/4") 距离内。
2. 缓慢(大约 25-50 毫米/秒[1-2"/秒]) 移动探针通过每个可能的漏点。

- 注意:**务必将探针尖端移过漏点。如果停留在漏点处,自动清零功能会将逐渐消除泄漏信号。
- 当仪器检测到泄漏时,它将发出不同音调的信号,LED 闪烁频率将增加,以表明存在泄漏。
 - 当 PRO-Alert™ 发出泄漏信号时,将探针从泄漏处拉出片刻,然后将其放回,以确定泄漏位置。如果泄漏量较大,请快速按下主控按钮,将灵敏度开关设置为“低”,这样更容易找到确切的泄漏位置。
 - 在查找其他泄漏前,请将灵敏度开关设置回“高”。
 - 完成泄漏测试后,请关闭仪器并将其存放在干净的地方,防止损坏。

如何更换过滤器

如果探针尖端的泡沫过滤器被水或油堵塞,应更换。要更换过滤器,只需拔下旧过滤器(用回形针或类似的装置)即可。然后,推入新的过滤器。

清洁 PRO-Alert™ 外壳

可使用标准家用洗涤剂或异丙醇清洁 PRO Alert™ 塑料外壳。**应注意防止清洁剂进入仪器。**由于汽油和其他溶剂可能损坏塑料,因此请保护您的 PRO-Alert™ 免于与这些物质接触。

碱性电池处置

在碱性电池组达到使用寿命时,请根据适用的国家和当地法规**进行处置**。如果没有此类法规,Spectronics 鼓励客户通过自愿废弃物回收计划回收和/或处置电池。

故障排除

PRO Alert™ 制冷剂检漏仪除电池和传感器外,其内部零件不支持用户维修。如果您的 PRO-Alert™ 出现问题,请参阅下列故障排除表来确定如何解决该问题。如果您无法解决问题,请致电 Spectronics Corporation 客户服务部,电话: 1-800-274-8888(美国和加拿大境外请拨打 1-516-333-4840)。

退货授权程序

应将**有缺陷的 PRO-Alert™ 制冷剂检漏仪或有缺陷的替换零配件**退还给批发商进行保修评估。如果您有任何疑问,请联系 Spectronics Corporation 客户服务部。

注意:如果没有先与 Spectronics 取得退货授权号码,请勿将有缺陷的装置直接退回工厂。

替换零配件

可以从您购买该仪器的同一经销商处获得 PRO-Alert™ 制冷剂检漏仪的替换零配件。
替换传感器 TP03
尖端过滤器, 20 件装 TP04

问题	原因	补救措施
1.灵敏度差.PRO-Alert™ 没有找到泄漏。	1a.传感器已达到使用寿命。	1a.更换传感器。请参见第 132 页。
	1b.电源开关设置为“低”而非“高”。	1b.将电源开关设置到“高”,并再次扫描查找泄漏。
2. PRO-Alert™ 对泄漏反应迟缓	2a.过滤器脏污或受潮。	2a.更换过滤器。请参见第 133 页
	2b.泵系统故障	2b.打开 PRO-Alert™,聆听电机是否发出高音。



		如果没有听到电机的声音, 请联系 Spectronics Corporation 客户服务部。
	2c. 传感器盖未密封。	2c. 确保正确安装传感器盖。请参见第 132 页上的步骤 5。
3. 无法启动。	3a. 电池耗尽。	3a. 安装新电池组。请参见第 131-132 页。
	3b. 电池安装不当。	3b. 按照第 132 页图 1 所示检查电池安装。
4. 错误警报 — 探针移动或碰撞时, PRO-Alert™ 发出警报。	4a. 传感器引线弯曲。	4a. 拆下传感器, 检查引线。如有必要, 用尖嘴钳将引线拉直, 然后重新安装传感器。
	4b. 长期不使用时, 传感器吸收了水汽。	4b. 运行 PRO-Alert™ 至少 20 分钟。吸收水汽不影响传感器的寿命或灵敏度。

保修和赔偿责任

您的 PRO-Alert™ 制冷剂检漏仪由最好的设计和工艺打造而成。因此, Spectronics Corporation 保证, 产品在交付时无生产缺陷。

在此保修范围内, Spectronics Corporation 的义务仅限于根据 Spectronics Corporation 的选择维修或更换任何正确安装、使用和维护, 且经工厂检验在交付日期两 (2) 年内出现材料或工艺缺陷的任何产品零件。

Spectronics Corporation 不对在正常使用下会变质的物品提供保修, 包括电池、传感器和过滤器。此外, Spectronics Corporation 也不对任何因错误使用、疏忽或事故而损坏的仪器以及由 Spectronics Corporation 以外的任何人修理或改装的仪器提供保修。

本保修代替所有其他质量保证条款。无其它口头、书面、明示、默示或法定保修条款。不对对适用性和适销性提供默示保证。仅按本手册中的规定进行本保修和您的补救措施。Spectronics Corporation 在任何情况下均不对特殊、间接、偶然或结果性的损坏负责, 也不对由于运输或生产的延迟而造成的任何损坏负责。

汽车技术人员须知

PRO-Alert™ 制冷剂检漏仪经过 MET Laboratories, Inc. 的设计认证, 符合适用于 R-12、R-22 和 R-134a 的 SAE J1627“电子制冷剂检漏仪评级标准”。PRO-Alert™ 的灵敏度优于 R-1234yf。以下 SAE 推荐操作规范适用于该仪器, 并适用于通用的电子泄漏检测方法, 可用于汽车车厢空调系统。

1. 电子检漏仪应按照上述操作说明进行操作。
2. 在发动机未处于运行状态时进行泄漏测试。
3. 空调系统应充满足够的制冷剂, 不工作时, 压力表压力应至少为 340 kPa (50 PSI)。在温度低于 15°C (59°F) 时, 可能无法测量到泄漏, 因为可能达不到这个压力。

4. 如果正在检测的部分被污染, 请注意不要污染检漏仪探针尖端。如果该部分特别脏, 应使用干燥的车间抹布进行擦拭, 或使用车间空气吹净。不应使用清洁剂或溶剂, 因为电子检漏仪对它们的成分很敏感。
5. 目视跟踪整个制冷剂系统, 在所有管线、软管和部件中寻找空调润滑油泄漏、损坏和腐蚀的迹象。应用检漏仪探针针对每个有问题的区域以及所有配件、软管到管线的接头、制冷剂控件、安装到位的带盖维修端口、钎焊或焊接区域以及管线和部件上附着点和压紧点周围的区域进行仔细检查。
6. 始终按连续路径跟随制冷剂系统, 这样就不会遗漏潜在泄漏。如发现泄漏, 请务必继续测试系统的其余部分。
7. 在每一个检查的区域, 应以不超过 25-50 毫米/秒 (1-2"/秒) 的速度、距该位置周边表面不超过 5 毫米 (1/4") 移动探针。缓慢而更近距离地移动探针可极大提高发现泄漏的可能性。
8. 如果有明显的泄漏, 应至少进行一次验证, 如有必要, 将车间空气吹入疑似泄漏区域, 并重复检查该区域。如果存在大面积泄漏, 用车间空气吹净该区域通常有助于确定泄漏的确切位置。
9. 应打开空调吹风调节至“高”档并持续至少 15 秒, 关闭, 然后等待制冷剂在机箱中积累到步骤 10 规定的时间, 然后将检漏仪探针插入鼓风机电阻块 (如无水, 则插入冷凝水排水孔), 或插入暖通空调箱中离蒸发器最近的开口 (如加热器导管或通风管), 来完成空调模块中蒸发器芯泄漏测试。如果检漏仪发出警报信号, 显然已经发现了泄漏。
10. 蒸发器测试累积时间为 13 分钟。
11. 在对车辆的制冷剂系统进行任何维修, 以及对制冷剂系统造成干扰的任何其他维修工作之后, 应对维修工作和制冷剂系统的维修端口进行泄漏测试。

