

Operating Instructions



Model: LD9-TG

Dual Mode Tracer Gas
Leak Detector

Model: LD9-TGKIT

A/C System Tracer Gas
Leak Detection Service Kit

Contents

Introduction	3
Features	3
LD9-TG Control Panel	4
Operating Instructions for LD9-TG	4
UV and Inspection Light Operation.....	5
Leak Size Indicator	6
Sweep (Pinpoint) Mode	6
Automatic and Manual Calibration.....	7
Adjusting Sensitivity Levels	7
Audio Mute Function	8
Leak Test Vial	8
Replacing Batteries.....	8
Replacing Sensor and Sensor Filter.....	9
User Interface Displays	10
Product Specifications.....	11
Replacement Parts for LD9-TG	11
Cross Sensitivity to Automotive Chemicals.....	12
Operating Instructions for LD9-TGKIT	13
Replacement Parts for LD9-TGKIT	14
Warranty	15

Introduction

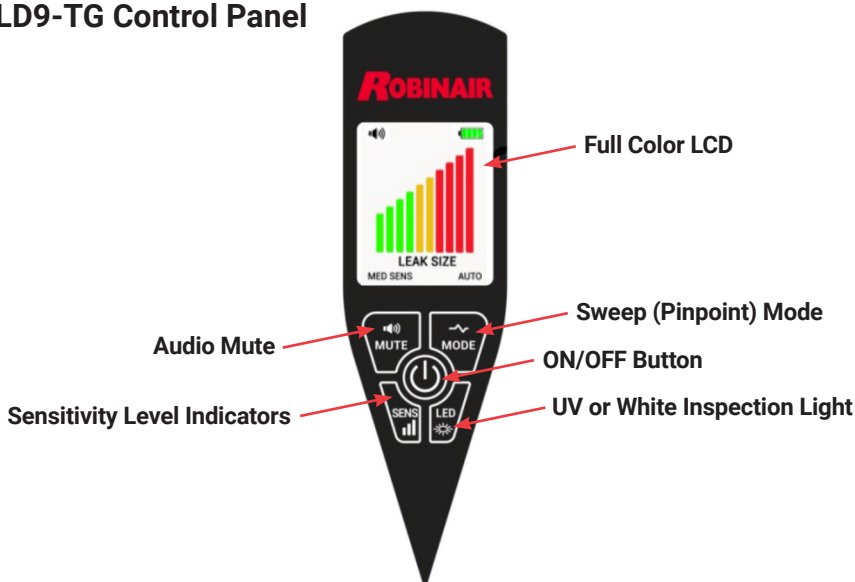
The LD9-TG features sensor technology designed to detect a 5% hydrogen / 95% nitrogen tracer gas mixture. The LD9-TG's full color liquid crystal display (LCD) and sweep mode function convey messages, graphics, and prompts to help the A/C technician locate the source of a leak and ensure that the leak detector is always at optimal performance. The light-emitting diode (LED) inspection lights aid the technician in locating and inspecting suspected leak sources.

When used with the hydrogen/nitrogen tracer gas mixture, the LD9-TG will detect leak rates equivalent to 4 g/year of R-134a in the High setting, and 7 g/year in the Normal setting while moving at 3 inches (8 cm) per second. This complies with SAE J2970 sections 7.2 and 7.3. Testing with tracer gas also complies with European standards EN 35422 and EN 14624.

Features

- Patented 3 LED ultraviolet (UV) lights with 395–415 nm wavelengths optimized for A/C dye fluorescence
- Full color LCD with user-friendly message and error screens
- Sensitivity equivalent to .015 oz/yr of R-1234yf in High mode
- Sensitivity equivalent to .05 oz/yr for R-134a in High mode
- Certified to SAE J2970
- Sweep mode function to pinpoint leak source
- Automatic calibration and reset to ambient air
- High-intensity LED inspection light
- 3 sensitivity levels
- Low battery indicator
- True mechanical pump
- Audio mute function
- Uses 4 AA alkaline batteries
- CE certified
- Ergonomic Santoprene handle grip
- 2-year warranty
- Made in USA

LD9-TG Control Panel



Operating Instructions

1. **Turn On:** Press the ON/OFF button once to turn on; press again to turn off.

NOTE: The LD9-TG defaults to SAE J2970 mode on power up. Hold down ON/OFF button to select the Sensitivity Boost mode for smaller leaks.

2. **Warm Up:** The detector automatically starts heating the sensor. During the heating cycle, the LCD will display the message "WARM UP PLEASE WAIT" with a progress bar. Warm up is usually less than 20 seconds.
3. **Search:** The display will show the message "READY" and then "SEARCH" when the detector begins to search for leaks. An audible beep will begin to sound. Move the probe tip towards a suspected refrigerant leak at the rate of less than 2 inches (~5 cm) per second, no more than 1/4 inch (~0.6 cm) away from the suspected source.
4. **Detection:** If a leak exists, the beeping will increase in rate and pitch and the display will show the numerical indication of the leak size.

NOTE: The leak detector responds to changes in tracer gas concentration. When detection occurs, move the probe away from the source and back again to confirm the leak source. The detector's audible beeping will reset if the probe is held fixed at the source (see Automatic Calibration).

UV Light and Inspection Light Operation



CAUTION: UV LIGHT EMITS ULTRAVIOLET RADIATION

- **Avoid direct eye and skin exposure to UV light.**
- Wear personal protective equipment that meets ANSI/ISEA and OSHA standards.

Before leak checking with the UV light:

- a. Make sure the A/C system is properly charged with sufficient dye.
(See manufacturer's specifications for proper dye charge.)
 - b. Run the A/C system long enough to thoroughly mix and circulate the dye (sold separately) with the refrigerant and lubricating oil.
1. Turn on UV light by pressing the LED button once. (See control panel on page 4.)
Three UV lights will turn on (see image below).
 2. Holding the leak detector approximately 10–14 inches (25–35 cm) away, shine the UV light beam slowly over the components, hoses, and metal fittings that make up the A/C system.
 3. When the UV light shines on the fluorescent dye that has escaped from the system, the dye will glow a bright yellow green.



1. Turn on the inspection light by pressing the LED button until the white LED lights turn on. (See control panel on page 4.)
2. Inspect all components, hoses, and fittings for excessive wear or damage.

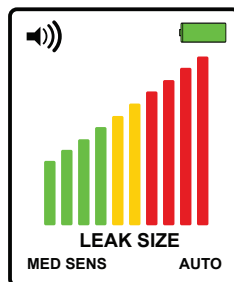


NOTE: If not manually turned off, the UV light and inspection light will automatically shut off after 5 minutes to preserve battery life.

Leak Size Indicator

Once a leak is detected, the leak size indicator bar graph will display on the detector screen. The number of bars will increase or decrease depending on the amount of tracer gas detected. The maximum value of the tracer gas will be displayed once the leak source has been located.

Refer to the table below to determine the approximate size of the leak.

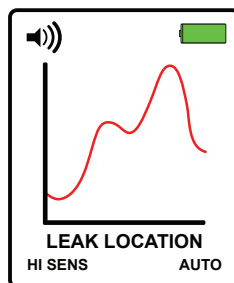


Maximum Bars Displayed	Leak Size (oz/yr)
1–2 (green color)	< 0.1
3–5 (yellow color)	0.1–0.5
6–10 (red color)	> 0.5

Sweep (Pinpoint) Mode

Turn on sweep mode by pressing the MODE button. This mode allows the user to pinpoint hard to find small leaks. The display cursor will sweep across the display from left to right tracking a horizontal baseline over a 3 second period.

When no tracer gas is detected, the display cursor will be flat. If tracer gas is detected, the cursor on the display will rise up and continue to rise as the leak source is approached. If the detector moves away from the leak source, the cursor will drop back down.



NOTE: The default sensitivity level in the sweep mode is High.

Automatic and Manual Calibration

After a leak is identified, the detector will recalibrate itself either automatically (default) or manually to the ambient air and resume audibly beeping as soon as the leak is detected again.

In Automatic mode, the detector will automatically recalibrate if the probe is held fixed at the source of the leak, and the detector will not beep again until the probe is moved away from the source and back again. In Manual mode, the detector will continue to beep if tracer gas is detected until the user presses the SENS button to recalibrate.

To use the detector in Manual mode, press and hold the SENS button and release when the AUTO icon is replaced with MANUAL on the display. To return to Automatic Calibration, press and hold the SENS button and release when the AUTO icon is displayed.

NOTE: The sensitivity levels can only be changed in Automatic mode. To change sensitivity levels while in Manual mode, switch to Automatic mode and select the desired sensitivity level, then return back to Manual mode.

Adjusting Sensitivity Levels

While in automatic mode, the detector can be set to 3 different sensitivity levels (**LO**, **MED**, **HI**). If the detector continues to beep after moving it away from the source of the leak, the sensitivity level can be adjusted so the detector will only sound when the probe is close to the leak source.

The detector will default to the **MED** sensitivity level automatically once the unit comes out of the warm up cycle. To change sensitivity levels, press the **SENS** once for **HI** sensitivity and again for **LO** sensitivity.

Audio Mute Function

To mute the audible beep, press the MUTE button. To restore the audible beep, press the MUTE button again. **(NOTE:** There is a few seconds lapse to restore sound if the MUTE button is pressed in rapid succession.)

Leak Test Vial

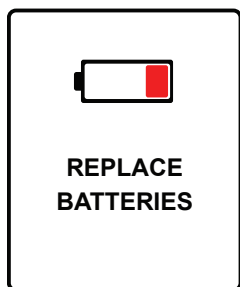
The leak detector comes with a leak test vial that allows the user to verify that the detector is performing properly. Check the expiration date on the vial before testing the leak detector.

1. Remove the colored label dot on the center of the screw cap to expose the vent hole.
2. Turn on the detector and allow the unit to complete the warm up cycle. Set sensitivity level to HIGH.
3. Place the probe tip close to the hole in the leak test vial. The beep rate should increase and the leak size indicator should display 3–6 bars, indicating that the sensor and electronics are working properly.

Replacing Batteries

Replace the batteries when the display shows the message “REPLACE BATTERIES.”

1. Unscrew battery cover located at the base of the unit as shown.
2. Insert all four batteries into the battery compartment, noting the polarity mark on the inside of the battery compartment for proper battery orientation.



Replacing Sensor and Sensor Filter

To Replace Filter: Replace filter when it becomes visibly dirty or when the display shows "REPLACE SENSOR FILTER." Unscrew probe tip as shown to replace filter. The LD9-TG will keep track of the number of hours of usage and advise the user when it is time to replace the filter.

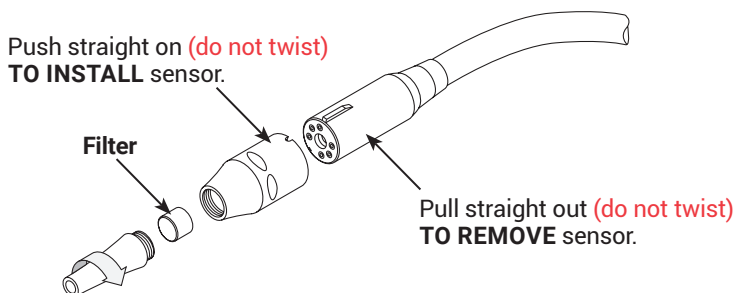


**REPLACE
SENSOR
FILTER**

To Replace Sensor: Remove the sensor by pulling it out of the socket. Install the new sensor by aligning the grooves in the sensor cover with the raised grooves on the sensor socket holder (see figure below).

**CHECK
SENSOR
CONNECTION
OR REPLACE
SENSOR**

NOTE: Do not force the sensor into the socket. Misalignment can damage the sensor pins.

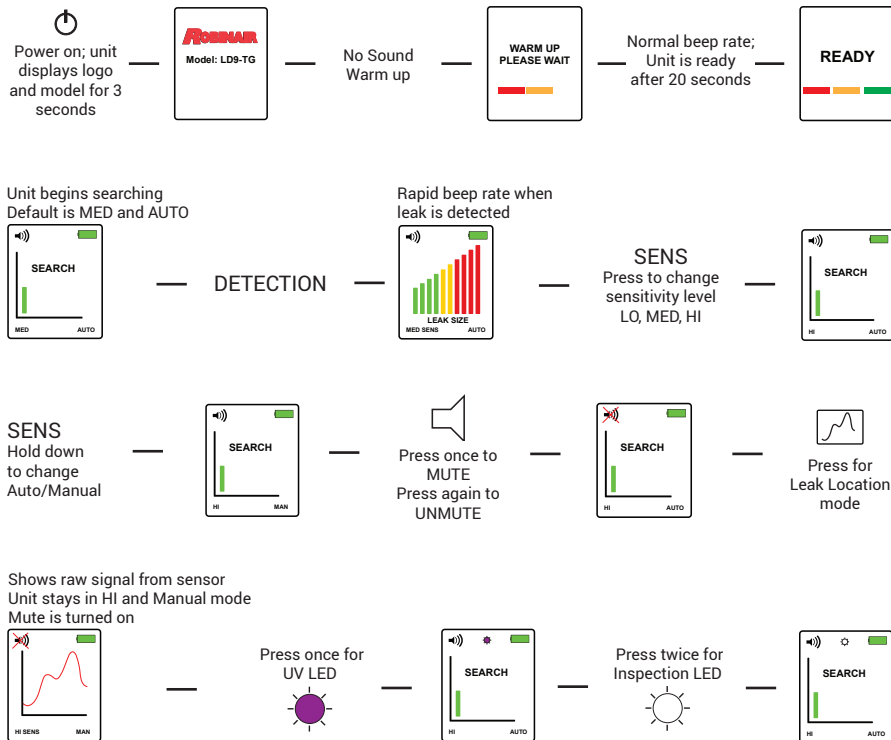


CAUTION: The detector's software is designed to alert the user if the sensor is dislodged or defective. If the sensor is not fully inserted into the six-pin socket, or if it is defective, the unit will not come out of the warm up mode for proper operation when the power button is pressed. In this case, the message screen "CHECK SENSOR CONNECTION OR REPLACE SENSOR" will be displayed. Additionally, if the unit becomes unstable during operation, it is an indication that the sensor may be defective.



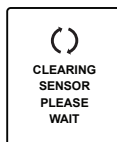
NOTE: If the leak detector has been out of use for an extended period of time, the following action is recommended. Power on the unit and allow it to come out of warm up, then run it at sensitivity level **HI** for several minutes before testing it with the leak test vial. This action will help ensure that the sensor is fully conditioned for maximum response to the tracer gas.

User Interface Displays



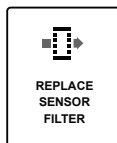
Sensor Clearing Message

NOTE: The “SENSOR CLEARING MESSAGE” is displayed when the sensor becomes saturated with a very large concentration of gas. Recovery is normally less than 10 seconds, during which time the sensor will not function optimally.



Replace Sensor Filter Message

NOTE: The “REPLACE SENSOR FILTER” message is displayed when the detector’s timer registers approximately 30 hours of accumulated use. Press the appropriate button when prompted “DONE” or “LATER” on the display. If “DONE” is selected, the detector will reset to zero hours. If “LATER” is selected, the detector will continue to prompt the user to replace the filter after each subsequent use until “DONE” is selected.



Product Specifications

Model No.	LD9-TG
Name	Leak Detector, Dual Mode Tracer Gas
Sensitivity	Equiv.: .05 oz/yr R134a; .015 oz/yr R1234yf
UV Mode	3 UV LED
UV Wave-length	395–415 nanometers
Sensor Life	> 10 years
Response Time	Instantaneous
Power Supply	4 AA alkaline batteries
Battery Life	4 hours continuous
Warm up time	< 20 seconds
LCD Display	128 x 160 full color graphic display
Probe Length	17 inches (43 cm)
Weight	1.5 lb (0.7 kg)
Warranty	2 years (includes sensor)

Replacement Parts for LD9-TG

Item	Part Number
Sensor with Filter	F00E901454
Sensor Filters (5 pack)	F00E901446
Leak Test Vial	F00E901447
Sensor Tip	F00E901448
Parts Kit (includes sensor, test vial & filter kit)	F00E901455
Carrying Case	F00E901453

Cross Sensitivity to Automotive Chemicals

Some automotive solvents and chemicals have similar hydrocarbon properties as R134a and may elicit a positive response from the detector. Before leak checking, clean up any chemicals in the list below that elicit a positive response.

Chemical Name/Brand	Response
Rain-X Windshield Wash Fluid	Yes
Ford Spot Remover (wet)	Yes
Ford Rust Inhibitor	Yes
Ford Gasket Adhesive (wet)	Yes
Loctite Natural Blue Degreaser (diluted)	Yes
Ford Brake Parts Cleaner	Yes
Ford Silicone Rubber (uncured)	No
Motorcraft Antifreeze heated to 160 degrees F	No
Gunk Liquid Wrench	Yes
Ford Silicone Lubricant	No
Ford Pumice Lotion (with solvent)	Yes
Ford Motorcraft Brake Fluid	Yes
Ford Carburetor Cleaner	Yes
Dextron Transmission Fluid heated to 160 degrees F	No
Quaker State Motor Oil heated to 160 degrees F	No

Model: L9-TGKIT (Leak Detection Service Kit)

LD9-TGKIT Components:

- Tracer Gas 100 psi Regulator
- R134a Manual Service Coupler (Red)
- R1234yf Manual Service Coupler (Red)
- 8 ft. (2.4 m) Service Hose (Red)
- 18 in. (46 cm) Carrying Case
- LD9-TG Tracer Gas Leak Detector



Operating Instructions

1. Determine the refrigerant charge of the A/C system using refrigerant gauges (not included with this tool).
2. If there is a suspected refrigerant leak, use the SAE certified refrigerant leak detector models LD7, LD5, or LD3 to locate the leak(s).
3. Using an SAE certified A/C recovery machine (not included with this tool), vacuum any remaining refrigerant out of the A/C system.
4. Connect the psi regulator to the tracer gas tank (not included with this tool) to charge the A/C system with tracer gas.
5. Connect the appropriate R134a or R1234yf service port coupler fitting to the hose and verify that the coupler is in the closed position.

NOTE: Refrigerant may be used in some electric or hybrid vehicles to cool the batteries. Refer to the appropriate shop manual procedures to recover refrigerant from the battery coolant system, or to charge refrigerant into the system.

6. Open the valve on the tracer gas tank to charge the A/C system and adjust the psi regulator to 60 psi.

NOTE: Do not exceed the maximum pressure of the A/C system being serviced. Refer to the appropriate shop manual specifications.

7. Purge the air from the hose by loosening the hose fitting to the R134a or R1234yf service port coupler and then retightening.
8. Connect the service port coupler to the high side service port on the vehicle and open the service port coupler.
9. Allow the tracer gas to fill the A/C system. Refer to the appropriate shop manual for pressure specifications.
10. Use the model LD9-TG Leak Detector that is included with the LD9-TGKIT to check the system for leaks. Refer to the operating instructions for using the LD9-TG Leak Detector listed on page 4.
11. Sweep the probe tip slowly over the components, hoses, and metal fittings that make up the A/C system.

NOTE: The hydrogen/nitrogen tracer gas mixture rises; it does not sink like R134a or R1234yf refrigerant.
12. Discharge the tracer gas into the atmosphere after the system leak(s) are located. **Do Not** recover the tracer gas into an A/C recovery machine.
13. Charge the system with the appropriate R134a or R1234yf refrigerant only after the leak(s) are repaired and the A/C system retested with the tracer gas and LD9-TG Leak Detector.

Replacement Parts for LD9-TGKIT

Item	Part Number
Tracer Gas 100 psi Regulator	12056
R134a Manual Service Coupler	18191A
R1234yf Manual Service Coupler	18123
8 ft. (2.4 m) Service Hose	33096
18 in. (46 cm) Carrying Case	12055

Return for Repair Policy and Warranty Policy

Every effort has been made to provide reliable, superior quality products. However, in the event your unit requires repair, call Robinair Technical Services below for instructions.

Robinair warrants the LD9-TG Tracer Gas Leak Detector and LD9-TGKIT to be free of defects in materials and workmanship for a period of two years from the date of purchase. Robinair shall, at its option, repair or replace, at no charge, such products which, under normal conditions of use and service, prove to be defective in material and/or workmanship. This warranty applies to all repairable units that have not been tampered with or damaged through improper use including unauthorized opening of the unit. Please ship freight-prepaid the warranty unit(s) that require repair to the Service Center along with proof of purchase, return address, phone number and/or email address.

Robinair shall not be liable for any incidental, consequential, special or punitive damages arising from the sale or use of any products, whether such claim is in contract or not. No attempt to alter, modify or amend this warranty shall be effective unless authorized in writing by an officer of Robinair.

THIS WARRANTY IS IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES OR REPRESENTATIONS, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING ANY WARRANTY IMPLIED BY LAW, WHETHER FOR MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR OTHERWISE AND SHALL BE EFFECTIVE ONLY FOR THE PERIOD THAT THIS EXPRESS WARRANTY IS EFFECTIVE. SOME STATES AND JURISDICTIONS DO NOT ALLOW LIMITATIONS ON IMPLIED WARRANTIES, SO THE ABOVE LIMITATIONS MAY NOT APPLY TO YOU.

Technical Services: 800-822-5561
655 Eisenhower Drive
Owatonna, MN 55060 USA

This page intentionally left blank.

Instrucciones de operación



Modelo: LD9-TG

Detector de fuga de gas trazador modo dual

Modelo: LD9-TGKIT

Gas trazador del sistema de aire acondicionado

Kit de servicio de detección de fugas

Índice

Introducción	3
Características	3
Panel de control LD9-TG.....	4
Instrucciones de funcionamiento para LD9-TG	4
Funcionamiento de Luz UV y de inspección	5
Indicador de tamaño de fuga	6
Modo de barrido (Localización).....	6
Calibración automática y manual	7
Ajuste de los niveles de sensibilidad.....	7
Función de silenciamiento de audio	8
Vial de prueba de fugas.....	8
Cambio de baterías.....	8
Cambio del sensor y filtro del sensor	9
Pantallas de interfaz de usuario	10
Especificaciones del producto.....	11
Piezas de repuesto para LD9-TG.....	11
Sensibilidad cruzada para productos químicos automotrices	12
Instrucciones de funcionamiento para LD9-TGKIT.....	13
Piezas de repuesto para LD9-TGKIT	14
Garantía	15

Introducción

El kit LD9-TG incorpora tecnología de sensor diseñada para detectar una mezcla de gas trazador de 5% de hidrógeno / 95% de nitrógeno. La pantalla de cristal líquido (LCD) a todo color del LD9-TG y la función del modo de barrido transmite mensajes, gráficos e instrucciones para que el técnico de A/A pueda ubicar el origen de la fuga y asegurar que el detector de fugas presente un desempeño óptimo en todo momento. Las luces de inspección del diodo emisor de luz (LED) ayudan al técnico a ubicar e inspeccionar las fuentes de fuga sospechosas.

Cuando se utilizan con la mezcla de gas trazador de hidrógeno/ nitrógeno, el LD9-TG detectará velocidades de fuga equivalentes a 4 g/año de R-134a en la configuración Alto, y 7 g/año en la configuración Normal mientras se desplaza a 3 pulgadas (8 cm) por segundo. Esto cumple con las secciones 7.2 y 7.3 de SAE J2970. Las pruebas con gas trazador también cumplen con los estándares EN 35422 y EN 14624.

Características

- 3 luces LED ultravioleta UV patentadas con 395-415 nm la longitud de onda es óptima para la tinta fluorescente A/C
- Pantallas LCD a color con mensajes amigables y pantallas de error
- Sensibilidad equivalente a 0,015 oz/año de R-1234yf en el modo Alto
- Sensibilidad equivalente a 0,05 oz/año para R-134a en el modo Alto
- Certificado para SAE J2970
- Función de modo de barrido para localización de la fuente de fuga
- Calibración automática y reajuste a aire ambiente
- Luz de inspección LED de alta intensidad
- 3 niveles de sensibilidad
- Indicador de agotamiento de pilas
- Bomba mecánica auténtica
- Función de silenciamiento de audio
- Usa 4 pilas alcalinas AA
- Certificado CE
- Cómoda empuñadura de Santoprene
- 2 años de garantía
- Fabricado en EE.UU.

Panel de control LD9-TG



Instrucciones de funcionamiento

1. **Encendido:** Pulse el botón de encendido/apagado una vez para encender y otra vez para apagar.

NOTA: El LD9-TG está configurado de manera predeterminada en el modo SAE J2970 en el encendido. Mantenga presionado el botón de encendido/apagado para seleccionar el modo Sensitivity Boost (Aumento de sensibilidad) para fugas menores.

2. **Calentamiento:** El detector empieza a calentar el sensor automáticamente. Durante el ciclo de calentamiento, la pantalla LCD mostrará el mensaje "WARM UP- PLEASE WAIT" (Calentamiento, espere) con una barra de progreso. El calentamiento suele durar menos de 20 segundos.
3. **Búsqueda:** La pantalla mostrará el mensaje "READY" (Listo) y luego "SEARCH" (Buscar) cuando el detector comience a buscar fugas. Se escuchará un pitido. Mueva la punta de la sonda hacia la probable fuga de refrigerante a una velocidad inferior a 2 pulgadas (~5 cm) por segundo, a no más de 1/4 de pulgadas (~0,6 cm) de la fuente sospechosa.
4. **Detección:** Si existe una fuga, el sonido aumentará en velocidad y tono, y la pantalla mostrará la indicación numérica del tamaño de la fuga.

NOTA: El detector de fugas responde a los cambios de concentración de gas trazador. Cuando se produzca la detección, aleje la sonda de la fuente y vuelva a confirmar la fuente de la fuga. La alarma del detector se restablecerá si la sonda se mantiene fija en la fuente (consulte Función de calibración automática).

Funcionamiento de luz UV y luz de inspección



PRECAUCIÓN: LA LUZ UV EMITE RADIACIÓN ULTRAVIOLETA

- Evite la exposición directa de la piel y los ojos a la luz UV.
- Use equipo de protección personal que cumpla con las normas ANSI/ISEA y OSHA.

Antes de verificar la fuga con la luz UV:

- a. Asegúrese de que el sistema A/A esté correctamente cargado con la tinta suficiente. (Consulte las especificaciones del fabricante para obtener más información sobre la carga correcta de la tinta.)
 - b. Ejecute el sistema A/A el tiempo necesario para mezclar completamente la tinta (se vende por separado) con el refrigerante y el aceite lubricante.
1. Encienda la luz UV presionando el botón LED una vez. (Consulte panel de control en la página 4.) Las tres luces UV se encenderá (consulte la imagen a continuación).
 2. Aleje el detector de fugas a aproximadamente 10–14 pulgadas (25–35 cm), pase el haz de luz UV lentamente sobre componentes, mangueras y tuberías metálicas que conforman el sistema A/A.
 3. Cuando la luz UV ilumina la tinta fluorescente que ha escapado desde el sistema, la tinta brilla en color verde-amarillo.



3 luces UV

1. Encienda la luz de inspección presionando el botón de luz LED hasta que el LED blanco se encienda. (Consulte panel de control en la página 4.)
2. Inspeccione componentes, mangueras y conexiones en busca de desgaste o daños excesivos.

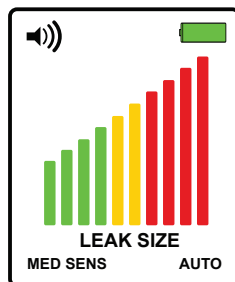


2 luces de inspección blancas

NOTA: Si no se apaga manualmente, la luz UV y la luz de inspección se apagarán automáticamente después de 5 minutos para mantener la duración de la batería.

Indicador de tamaño de fuga

Una vez detectada la fuga, el gráfico de barra del indicador de tamaño de fuga se mostrará en la pantalla del detector. El número de barras aumentará o disminuirá según la cantidad de gas trazador detectado. El valor máximo del gas trazador se mostrará una vez localizado el origen de la fuga.



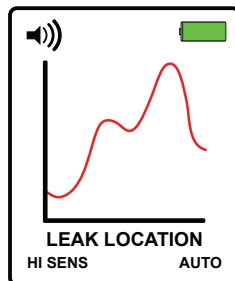
Consulte la tabla a continuación para determinar el tamaño aproximado de la fuga.

N.º máximo de barras exhibido	Tamaño de fuga (oz/año)
1-2 (color verde)	< 0,1
3-5 (color amarillo)	0,1-0,5
6-10 (color rojo)	> 0,5

Modo de barrido (Localización)

Active el modo de barrido presionando el botón MODE (Modo). Este modo permite al usuario localizar pequeñas fugas difíciles de encontrar. El cursor de la pantalla realizará un barrido desde izquierda a derecha trazando una línea base horizontal en un periodo de 3 segundos.

Cuando no se detectan gases trazadores, el cursor de la pantalla se mantiene plano. Si se detecta gas trazador, el cursor de la pantalla se elevará y continuará aumentando a medida que se acerca a la fuente de la fuga. Si el detector se aleja de la fuente de la fuga, el trazo descenderá nuevamente.



NOTA: El nivel de sensibilidad predeterminado en el modo de barrido es Alto.

Calibración automática y manual

Después de identificar una fuga, el detector se recalibrará automáticamente (predeterminado) o manualmente al aire ambiente y reanudará la alarma sonará tan pronto se vuelva a detectar la fuga.

En el modo Automático, el detector se recalibrará automáticamente si la sonda se fija en la fuente de la fuga, y el detector no volverá a sonar hasta que la sonda se aleje de la fuente y se vuelva a acercar. En modo Manual, el detector continuará sonando si detecta gas trazador hasta que el usuario presione el botón SENS para recalibrar.

Para usar el detector en modo Manual, mantenga presionado el botón SENS y suéltelo cuando el ícono AUTO sea reemplazado por MANUAL en la pantalla. Para volver a Calibración automática, mantenga presionado el botón SENS y suéltelo cuando aparezca el ícono AUTO.

NOTA: *Los niveles de sensibilidad solo pueden cambiarse en el modo de calibración automática. Para cambiar los niveles de sensibilidad en modo manual, vuelva al modo automático, seleccione el nivel de sensibilidad deseado y vuelva al modo manual.*

Ajuste de los niveles de sensibilidad

Mientras está en el modo automático, el detector se puede configurar en 3 niveles de sensibilidad distintos (**LO**, **MED**, **HI**). Si el detector sigue sonando después de alejarlo de la fuente de la fuga, el nivel de sensibilidad puede ajustarse de manera que el detector solo sonará cuando la sonda esté cerca de la fuente de la fuga.

El nivel de sensibilidad predeterminado queda automáticamente en **MED** cuando la unidad sale del ciclo de calentamiento. Para cambiar los niveles de sensibilidad, presione **SENS** una vez para sensibilidad **HI** y nuevamente para sensibilidad **LO**.

Función de silenciamiento de audio

Para silenciar la alarma, presione el botón MUTE (Silencio). Para restablecer el sonido, vuelva a pulsar el botón MUTE (Silencio).

(**NOTA:** Existe un lapso de algunos segundos para restaurar el sonido si el botón MUTE (Silencio) se pulsa rápidamente de forma consecutiva.)

Vial de prueba de fugas

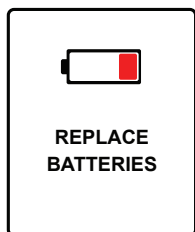
El detector de fugas incluye un vial de prueba de fugas que permite al usuario verificar si funciona correctamente. Verifique la fecha de expiración del vial antes de probar el detector de fugas.

1. Retire el punto de color de la etiqueta en el centro de la tapa roscada para exponer el orificio de ventilación.
2. Encienda el detector y espere a que termine el ciclo de calentamiento de la unidad. Ajuste el nivel de sensibilidad en HIGH (Alto).
3. Coloque la punta del sensor cerca del orificio del vial de prueba de fugas. La frecuencia del pitido debe aumentar y el indicador de tamaño de fuga debe mostrar 3 a 6 barras, lo que denota que el sensor y los componentes electrónicos funcionan correctamente.

Cambio de baterías

Reemplace las baterías cuando la pantalla muestre el mensaje REPLACE BATTERIES (Reemplace las pilas).

1. Desatornille la cubierta de las pilas de la base de la unidad como se muestra.
2. Inserte las cuatro baterías en el compartimiento en la dirección que muestra la marca de la polaridad en el interior del compartimiento para una orientación correcta de las pilas.



Cambio del sensor y filtro del sensor

Para cambiar el filtro: Reemplace el filtro cuando esté visiblemente sucio o cuando la pantalla muestre el mensaje “REPLACE SENSOR FILTER” (Reemplazar filtro de sensor). Desenrosque la punta de la sonda como se ilustra para cambiar el filtro. El LD9-TG mantendrá registro del número de horas de uso y aconsejará al usuario cuándo debe reemplazarse.

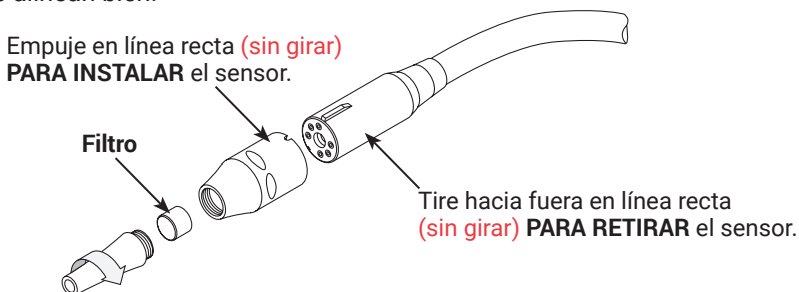


**REPLACE
SENSOR
FILTER**

Para cambiar el sensor: Tire del sensor hacia fuera para sacarlo del casquillo conector. Para instalar el sensor nuevo, alinee las ranuras de la cubierta del sensor con las ranuras elevadas del soporte casquillo del sensor (consulte la siguiente figura).

**CHECK
SENSOR
CONNECTION
OR REPLACE
SENSOR**

NOTA: No introduzca el sensor en el casquillo a la fuerza. Las clavijas del sensor pueden estropearse si no se alinean bien.

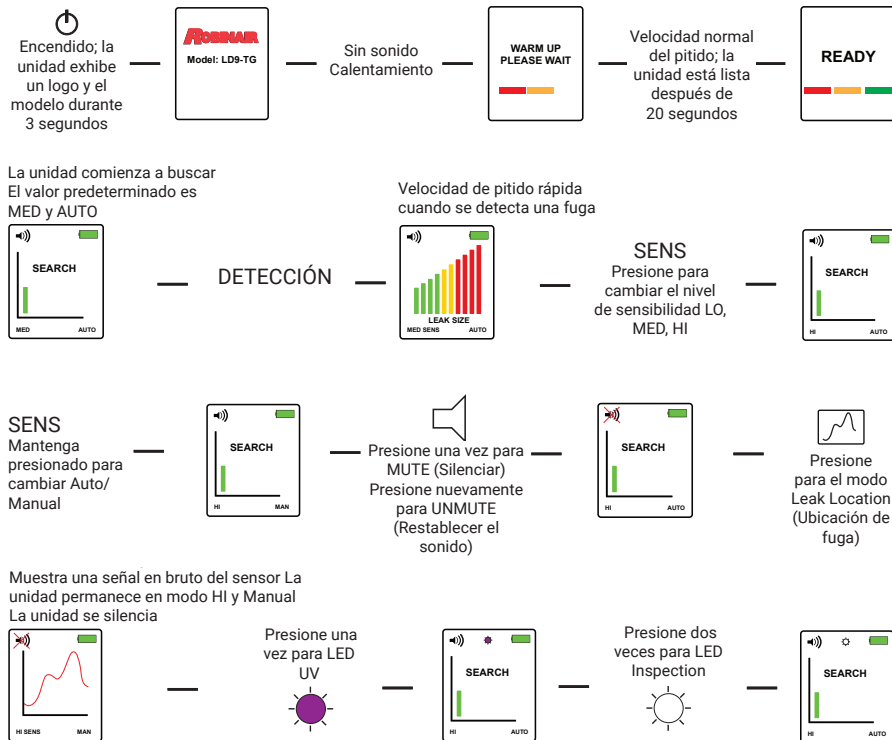


PRECAUCIÓN: El software del detector está diseñado para alertar al usuario si el sensor está desplazado o defectuoso. Si el sensor no está completamente insertado en el casquillo de seis clavijas, o está defectuoso, la unidad no saldrá del modo de calentamiento para un correcto funcionamiento cuando se encienda el botón de alimentación. En este caso, en la pantalla se mostrará el mensaje “CHECK SENSOR CONNECTION OR REPLACE SENSOR” (Revise la conexión del sensor o cambie el sensor). Además, si la unidad presenta inestabilidad durante su funcionamiento, puede ser una señal de que el sensor está defectuoso.



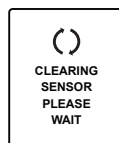
NOTA: Si el detector de fugas no se ha utilizado por un periodo de tiempo prolongado, se recomienda realizar lo siguiente. Encienda la unidad, espere que salga del ciclo de calentamiento y hágalo funcionar con el nivel de sensibilidad en la posición alta **HI** durante varios minutos antes de probarlo con el vial de prueba de fuga. Esta acción garantizará que el sensor esté completamente acondicionado para una máxima respuesta frente al gas trazador.

Pantallas de interfaz de usuario



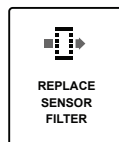
Mensaje de limpieza de sensor

NOTA: La pantalla muestra “SENSOR CLEARING MESSAGE” (Mensaje de borrado de sensor) cuando el sensor se satura con una concentración de gas muy grande. La recuperación habitualmente dura menos de 10 segundos, y en ese periodo el sensor no funcionará de manera óptima.



Mensaje de reemplazo del filtro del sensor

NOTA: Cuando el temporizador del detector registra aproximadamente 30 horas de uso acumulado, aparece el mensaje “REPLACE SENSOR FILTER” (Cambiar filtro del sensor). Presione el botón adecuado cuando la pantalla muestre el mensaje “DONE” (Terminado) o “LATER” (Más tarde). Si selecciona “DONE”, el detector se restablecerá a cero horas. Si selecciona “LATER” (Después), el detector continuará solicitando al usuario el reemplazo del filtro después de cada uso subsecuente hasta que se seleccione “DONE” (Listo).



Especificaciones del producto

N.º de Modelo	LD9-TG
Nombre	Detector de fugas, gas trazador de modo doble
Sensibilidad	Equiv.: 0,05 oz/año R134a; 0,015 oz/año R1234yf
Modo UV	3 LED UV
UV Longitud de onda	395-415 nanómetros
Duración del sensor	> 10 años
Tiempo de respuesta	Instantáneo
Suministro de alimentación	4 pilas alcalinas AA
Duración de las pilas	4 horas continuas
Tiempo de calentamiento	< 20 segundos
Pantalla LCD	Pantalla de 128 X 160 para gráficos a color
Longitud de sonda	17 pulgadas (43 cm)
Peso	1,5 lb (0,7 kg)
Garantía	2 años (incluye sensor)

Piezas de repuesto para LD9-TG

Elemento	Número de pieza
Sensor con filtro	F00E901454
Filtros de sensor (paquete de 5)	F00E901446
Vial de prueba de fugas	F00E901447
Punta de sensor	F00E901448
Kit de piezas (contiene un sensor, vial de prueba y kit de filtro)	F00E901455
Estuche de transporte	F00E901453

Sensibilidad cruzada para productos químicos automotrices

Algunos productos químicos y disolventes automotrices poseen propiedades de hidrocarburos similares al R134a y pueden producir una respuesta positiva del detector. Antes de verificar una fuga, limpie los restos de todos los químicos de la siguiente lista que puedan producir una respuesta positiva.

Nombre/marca del químico	Respuesta
Rain-X Windshield Wash Fluid	Sí
Ford Spot Remover (wet)	Sí
Ford Rust Inhibitor	Sí
Ford Gasket Adhesive (wet)	Sí
Loctite Natural Blue Degreaser (diluted)	Sí
Ford Brake Parts Cleaner	Sí
Ford Silicone Rubber (uncured)	No
Motorcraft Antifreeze calentado a 160 grados F	No
Gunk Liquid Wrench	Sí
Ford Silicone Lubricant	No
Ford Pumice Lotion (with solvent)	Sí
Ford Motorcraft Brake Fluid	Sí
Ford Carburetor Cleaner	Sí
Dextron Transmission Fluid calentado a 160 grados F	No
Quaker State Motor Oil calentado a 160 grados F	No

Modelo: L9-TGKIT (Kit de servicio de detección de fugas)

Componentes de LD9-TGKIT:

- Regulador de gas trazador de 100 psi
- Acoplador de servicio manual R134a (rojo)
- Acoplador de servicio manual R1234yf (rojo)
- Manguera de servicio de 8 pies (2,4 m) (roja)
- Estuche de transporte de 18 pulg. (46 cm)
- Detector de fuga de gas trazador LD9-TG



Instrucciones de funcionamiento

1. Determine la carga del refrigerante del sistema de A/A con los indicadores de refrigerante (no se incluyen con esta herramienta).
2. Si sospecha que hay una fuga de refrigerante, utilice el detector de fugas de refrigerante certificado por SAE modelos LD7, LD5 o LD3 para detectar las fugas.
3. Con una máquina de recuperación de A/A certificada por SAE (no se incluye con esta herramienta), aspire los restos de refrigerante en el sistema de A/A.
4. Conecte el regulador de psi con el tanque de gas trazador (no se incluye con esta herramienta) para cargar el sistema de A/A con gas trazador.
5. Conecte el acoplador del puerto de servicio adecuado de R134a o R1234yf a la manguera y compruebe que el acoplador esté en la posición cerrada.

NOTA: *Se pueden usar refrigerantes en algunos vehículos eléctricos o híbridos para enfriar las baterías. Consulte los procedimientos del manual de compra correspondientes para recuperar el refrigerante del sistema de enfriamiento de la batería, o para cambiar el refrigerante en el sistema.*

6. Abra la válvula del tanque del gas trazador para cargar el sistema de A/A y ajuste el regulador de psi en 60 psi.

NOTA: No supere la presión máxima del sistema de A/A en el que está trabajando. Consulte las especificaciones correspondientes del manual de compra.

7. Purgue el aire de la manguera soltando la conexión de la manguera en el acoplador del puerto de servicio R134a o R1234yf y vuelva a apretar.
8. Conecte el acoplador del puerto de servicio en el puerto de servicio del lado alto del vehículo y abra el acoplador del puerto de servicio.
9. Deje que el gas trazador llene el sistema de A/A. Consulte el manual de compra correspondiente para conocer las especificaciones de presión.
10. Use el Detector de fugas modelo LD9-TG que se incluye con LD9-TGKIT para revisar si hay fugas en el sistema. Consulte las instrucciones de funcionamiento para usar el Detector de fugas LD9-TG de la página 4.
11. Barra la punta de la sonda lentamente en componentes, mangueras y conexiones metálicas que conforman el sistema de A/A.
NOTA: La mezcla de gas trazador de hidrógeno/nitrógeno aumenta; no baja como el refrigerante R134a o R1234yf.
12. Descargue el gas trazador en la atmósfera después de detectar las fugas del sistema. **No** recupere el gas trazador en una máquina de recuperación de A/A.
13. Cargue el sistema con el refrigerante R134a o R1234yf adecuado solo después de reparar las fugas y restablecer el sistema de A/A con el gas trazador y el Detector de fugas LD9-TG.

Piezas de repuesto para LD9-TGKIT

Elemento	Número de pieza
Regulador de gas trazador de 100 psi	12056
Acoplador de servicio manual R134a	18191A
Acoplador de servicio manual R1234yf	18123
Manguera de servicio de 8 pies (2,4 m)	33096
Estuche de transporte de 18 pulg. (46 cm)	12055

Política de devoluciones para reparación y Política de garantía

Se han realizado todos los esfuerzos para entrega productos de calidad superior y confiables. Sin embargo, en caso que su unidad requiera reparación, llame al número de Servicios técnicos de Robinair a continuación para recibir instrucciones.

Robinair garantiza que el Detector de fuga de gas trazador LD9-TG y el LD9-TGKIT estarán libres de defectos en sus materiales y fabricación durante dos años desde la fecha de la compra. Robinair, a su elección, reparará o reemplazará, sin costo, los productos que, bajo condiciones normales de uso y servicio, presenten materiales y/o fabricación defectuosa. Esta garantía es aplicable a todos los instrumentos que puedan repararse que no hayan sido alterados o dañados debido a un uso incorrecto, incluyendo la apertura no autorizada de la unidad. Envíe las unidades con garantía que requieren reparación con su flete prepago al Centro de Servicio junto con el comprobante de compra, dirección del remitente, número de teléfono y/o dirección de correo electrónico.

Robinair no es responsable de ningún daño fortuitos, indirectos, especiales o punitivos producidos por la venta o uso de algún producto, aun cuando dicho reclamo sea o no mediante un contrato. No intente alterar, modificar o enmendar esta garantía, esta no será efectiva a menos que lo autorice por escrito un funcionario de Robinair.

ESTA GARANTÍA SE OFRECE EN LUGAR TODA OTRA GARANTÍA O REPRESENTACIÓN, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO TODA GARANTÍA IMPLÍCITA POR LEY, YA SEA PARA COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO O DE OTRO TIPO Y SOLO SERÁ EFECTIVA DURANTE EL PERIODO EN QUE ESTA GARANTÍA EXPRESA ES EFECTIVA. ALGUNOS ESTADOS Y JURISDICCIONES NO PERMITEN LIMITACIONES SOBRE GARANTÍAS IMPLÍCITAS, POR LO TANTO, LAS LIMITACIONES ANTERIORES PUEDEN NO APLICARSE A SU CASO.

Departamento de servicio técnico: 800-822-5561
655 Eisenhower Drive
Owatonna, MN 55060 EE. UU.

This page intentionally left blank.

Instructions d'utilisation



Modèle : LD9-TG

Détecteur de fuites bi-mode
avec gaz traceur

Modèle : LD9-TGKIT

Trousse de détection de fuites avec gaz
traceur pour système de climatisation

Table des matières

Introduction	3
Caractéristiques	3
Panneau de commande LD9-TG	4
Guide d'utilisation pour le LD9-TG	4
Fonctionnement des lampes UV et d'inspection	5
Indicateur de taille de la fuite	6
Mode de balayage (localiser)	6
Calibrage automatique et manuel	7
Réglage des niveaux de sensibilité	7
Fonction de sourdine	8
Flacon de test de détection de fuite	8
Remplacement de la pile	8
Remplacement du capteur et du filtre du capteur	9
Affichages de l'interface utilisateur	10
Spécifications du produit	11
Pièces de remplacement pour le LD9-TG	11
Sensibilité croisée aux produits chimiques pour automobile	12
Guide d'utilisation pour le LD9-TGKIT	13
Pièces de remplacement pour le LD9-TGKIT	14
Garantie	15

Introduction

Le LD9-TG possède une technologie de capteur conçue pour détecter un gaz traceur composé de 5 % d'hydrogène et de 95 % d'azote.

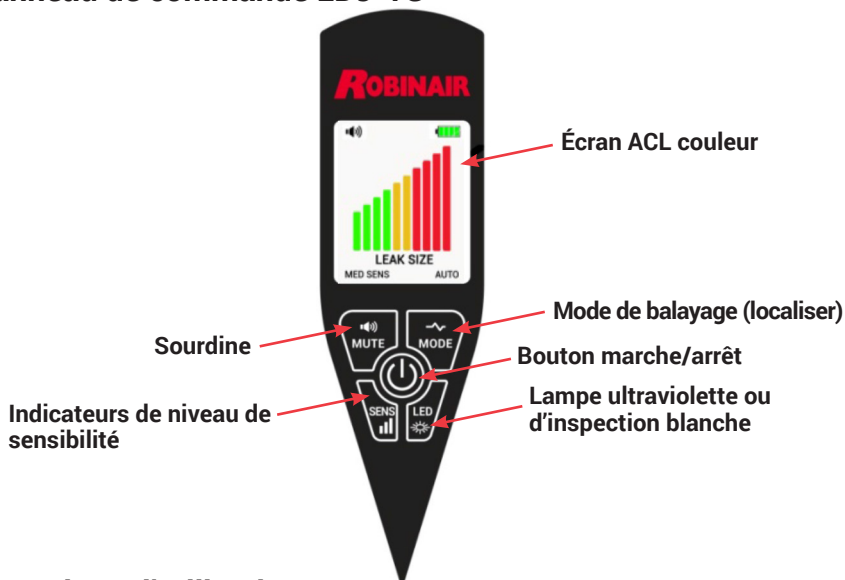
L'afficheur ACL couleur et la fonction de balayage du détecteur LD9-TG transmettent des messages, des graphiques et des invites donnant au technicien de système de climatisation des informations pour localiser la source de la fuite et assurer que le détecteur de fuites est toujours performant. La lampe d'inspection à DEL aide le technicien à localiser et à inspecter les sources de fuites soupçonnées.

Lorsqu'il est utilisé avec un gaz traceur composé d'hydrogène et d'azote, le LD9-TG permet de détecter les taux de fuites équivalents à 4 g/an de R-134a en réglage élevé et de 7 g/an en réglage normal. Le tout en fonctionnant à 8 cm (3 po) par seconde. Cette capacité respecte les sections 7,2 et 7,3 de la norme SAE J2970. L'utilisation d'un gaz traceur respecte aussi les normes européennes EN 35422 et EN 14624.

Caractéristiques

- 3 DEL UV brevetées avec longueurs d'onde de 395-415 nm optimisées pour le colorant fluorescent pour système de climatisation
- Écran ACL couleur avec messages et écrans d'erreurs faciles à comprendre
- Sensibilité équivalent à 0,015 oz/an de R-1234yf en mode élevé
- Sensibilité équivalent à 0,05 oz/an de R-134a en mode élevé
- Certifié SAE J2970
- Fonction de mode de balayage pour localiser la source de fuite
- Calibrage automatique et réinitialisation à température ambiante
- Lampe d'inspection à DEL de haute intensité
- 3 niveaux de sensibilité
- Indicateur de pile faible
- Pompe True mechanical
- Fonction de sourdine
- Utilise 4 piles alcalines AA
- Certifié CE
- Poignée Santoprene ergonomique
- Garantie de 2 ans
- Fabriqué aux États-Unis

Panneau de commande LD9-TG



Instructions d'utilisation

1. **Allumer** : Appuyez une fois sur le bouton MARCHE/ARRÊT pour allumer et de nouveau pour éteindre.
REMARQUE : Le LD9-TG se place par défaut au mode SAE J2970 lorsqu'il est mis en marche. Maintenir le bouton marche/arrêt pour sélectionner le mode d'augmentation de la sensibilité pour les petites fuites.
2. **Réchauffement** : Le détecteur commence automatiquement à réchauffer le capteur. Pendant la phase de réchauffement, l'afficheur ACL affiche le message « WARM UP- PLEASE WAIT » (réchauffement – veuillez patienter) avec une barre de progression. Le temps de réchauffement est habituellement moins de 20 secondes.
3. **Recherche** : L'écran affiche le message « READY » (prêt), puis « SEARCH » (recherche) lorsque l'appareil commence à chercher des fuites. Un bip commence à retentir. Déplacez l'extrémité du capteur vers une fuite de gaz frigorigène suspecté à une distance inférieure à ~5 cm (2 po) par seconde, pas plus de ~0,6 cm (1/4 po) de la source suspectée.
4. **Détection** : Si une fuite existe, le son augmente en fréquence et en intensité et l'afficheur affiche l'indication numérique de la taille de la fuite.

REMARQUE : Le détecteur de fuites réagit aux changements de concentration de gaz traceur. Lorsque la détection a lieu, éloignez le capteur de la source puis de retour vers la source pour confirmer la source de fuite. Le bruit du détecteur se réinitialisera si le capteur est maintenu fixe à la source (voir le calibrage automatique).

Fonctionnement des lampes UV et d'inspection



MISE EN GARDE : LA LAMPE UV ÉMET UN RAYONNEMENT ULTRAVIOLET

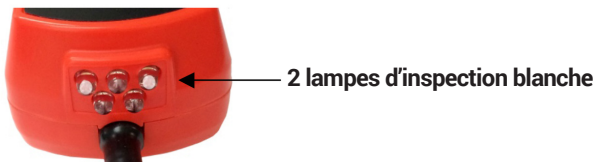
- **Évitez l'exposition directe des yeux et de la peau à la lumière ultraviolette.**
- Portez de l'équipement de protection individuelle qui satisfait aux normes ANSI Z87.1 et OSHA.

Avant la vérification des fuites avec la lampe ultraviolette :

- a. Assurez-vous que le système de climatisation est correctement chargé avec suffisamment de colorant. (Consultez les spécifications du fabricant pour la charge de colorant appropriée.)
 - b. Faites fonctionner le système de climatisation assez longtemps pour bien mélanger et faire circuler le colorant (vendu séparément) avec le gaz réfrigérant et l'huile de lubrification.
1. Allumez la lampe ultraviolette en appuyant une fois sur le bouton LED (DEL). (Voir le panneau de commande à la page 4.) 3 lampes UV s'allumeront (voir l'image ci-dessous).
 2. Tenez le détecteur de fuites à une distance d'environ 25 à 35 cm (10 à 14 po), projetez lentement le faisceau de lumière ultraviolette sur les composants, flexibles, et conduites en métal qui font partie du système de climatisation.
 3. Lorsque la lampe ultraviolette éclaire le colorant fluorescent qui s'est échappé du système, le colorant brille d'un vert jaunâtre vif.



1. Allumez la lampe d'inspection en appuyant sur le bouton de DEL jusqu'à ce que les DEL blanches s'allument. (Voir le panneau de commande à la page 4.)
2. Inspectez tous les raccords, les flexibles et les composants pour une usure excessive ou des dommages.

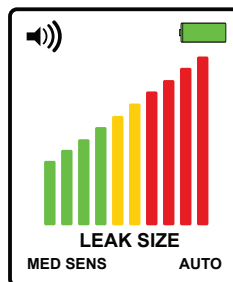


REMARQUE : Si elle n'est pas éteinte manuellement, les lampes UV et d'inspection s'éteindront automatiquement après 5 minutes pour préserver l'autonomie de la pile.

Indicateur de taille de la fuite

Une fois la fuite détectée, l'indicateur de taille de la fuite s'affichera à l'écran du détecteur. Le nombre de barres augmentera ou de diminuera en fonction de la quantité de gaz traceur détecté. La valeur maximale de gaz traceur sera affichée une fois la source de fuite localisée.

Consultez le tableau suivant pour évaluer la taille de la fuite.

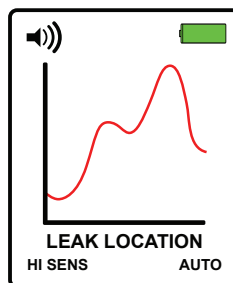


Nombre maximum de barres affichées	Taille de fuite (oz/année)
1 à 2 (couleur verte)	< 0,1
3 à 5 (couleur jaune)	0,1 à 0,5
6 à 10 (couleur rouge)	> 0,5

Mode de balayage (localiser)

Mettez le mode balayage en marche en appuyant une fois sur le bouton MODE. Ce mode permet à l'utilisateur de localiser avec précision les petites fuites. Le curseur de l'afficheur balaie l'affichage de gauche à droite en suivant une ligne de référence horizontale sur une période de 3 secondes.

Lorsqu'aucun gaz traceur est détecté, le curseur ne bouge pas. Si du gaz traceur est détecté, le curseur s'élèvera et continuera à augmenter en s'approchant de la source de la fuite. Si le détecteur est éloigné de la source de fuite, le curseur redescendra.



REMARQUE : Le niveau de sensibilité par défaut du mode de balayage est placé sur élevé.

Calibrage automatique et manuel

Dès qu'une fuite est identifiée, le détecteur se calibrera de nouveau automatiquement (par défaut) ou manuellement en fonction de l'air ambiant, puis reprendra en émettant une tonalité lorsque la fuite sera détectée de nouveau.

En mode automatique, le détecteur se calibrera de nouveau automatiquement si la sonde est maintenue fixe à la source de la fuite et le détecteur n'émettra pas de tonalité avant que la sonde soit éloignée de la source, puis rapprochée de nouveau. En mode manuel, le détecteur continue à émettre une alarme si du gaz traceur est détecté jusqu'à ce que l'utilisateur appuie sur le bouton SENS pour recalibrer.

Pour utiliser le détecteur en mode manuel, maintenez enfoncé sur le bouton SENS, puis relâchez-le lorsque l'icône AUTO est remplacée par l'icône MANUAL (manuel) sur l'affichage. Pour revenir à la calibration automatique, maintenez enfoncé le bouton SENS jusqu'à ce que l'icône AUTO soit affichée.

REMARQUE : *Les niveaux de sensibilité ne peuvent être modifiés qu'en mode automatique. Pour changer les niveaux de sensibilité en mode manuel, réglez le détecteur sur mode automatique, sélectionnez le niveau souhaité, puis revenez au mode manuel.*

Réglage des niveaux de sensibilité

En mode automatique, le détecteur peut être placé sur trois différents niveaux de sensibilité (**LO, MED, HI**) (bas, moyen, élevé). Si le détecteur continue de produire du son loin de la zone présumée de la fuite, le niveau de sensibilité peut être réglé pour que le détecteur ne produise du bruit que lorsque le capteur est proche de la source de la fuite.

Le détecteur de fuites passe automatiquement au niveau de sensibilité **MOYEN** une fois que l'appareil termine le réchauffement. Pour modifier les niveaux de sensibilité, appuyez une fois sur le bouton **SENS** pour le niveau de sensibilité **ÉLEVÉ** et de nouveau pour le niveau de sensibilité **BAS**.

Fonction de sourdine

Pour mettre en sourdine le bip, appuyez sur le bouton MUTE (sourdine). Pour restaurer le son, appuyez de nouveau sur le bouton MUTE (sourdine). (**REMARQUE** : Quelques secondes sont nécessaires pour restaurer le son si le bouton de sourdine est appuyé en succession rapide.)

Flacon de test de détection de fuite

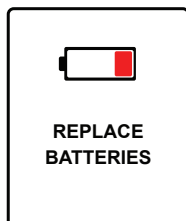
Le détecteur de fuites est accompagné d'un flacon de test de détection de fuite qui permet à l'utilisateur de s'assurer que le détecteur fonctionne correctement. Vérifiez la date d'expiration de la fiole avant de tester le détecteur de fuites.

1. Retirez l'autocollant coloré au centre du capuchon pour exposer le trou de ventilation.
2. Mettez en marche le détecteur et laissez-le terminer la phase de réchauffement. Placez la sensibilité à ÉLEVÉ.
3. Placez le bout de la sonde près du trou du flacon de test. Le nombre de bip devrait augmenter et l'indicateur de taille de fuite devrait afficher de 3 à 6 barres, indiquant que le capteur et les composants électroniques fonctionnent correctement.

Remplacement de la pile

Remplacez les piles lorsque le message « REPLACE BATTERIES » (remplacer les piles) s'affiche

1. Dévissez le couvercle de compartiment des piles situé à la base de l'appareil comme indiqué.
2. Insérez les quatre piles dans le compartiment à piles en notant la polarité indiquée à l'intérieur du compartiment à piles pour assurer l'orientation correcte des piles.



Remplacement du capteur et du filtre du capteur

Pour remplacer le filtre : Remplacez le filtre quand il devient visiblement sale ou lorsque le message « REPLACE SENSOR FILTER » (remplacer le filtre du capteur) s'affiche. Dévissez la pointe du capteur comme indiqué pour remplacer le filtre. Le détecteur LD9-TG comptabilisera le nombre d'heures d'utilisation et indiquera à l'utilisateur quand il est temps de remplacer le filtre.

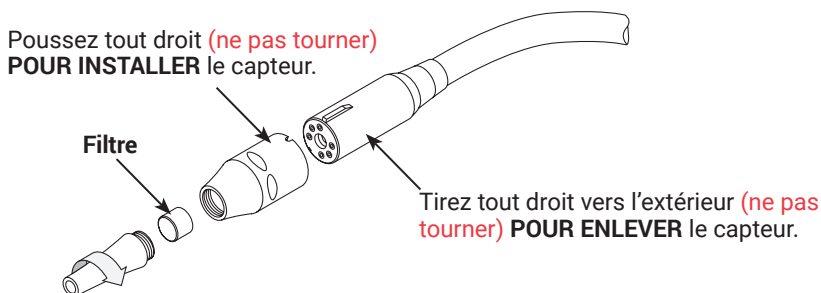


**REPLACE
SENSOR
FILTER**

Pour remplacer le capteur : Retirez le capteur en le tirant hors de la douille. Installez le nouveau capteur en alignant les rainures du couvercle du capteur avec les rainures du support de douille du capteur (voir l'illustration ci-dessous).

**CHECK
SENSOR
CONNECTION
OR REPLACE
SENSOR**

REMARQUE : Ne forcez pas le capteur dans la douille. Un mauvais alignement peut endommager les broches du capteur.

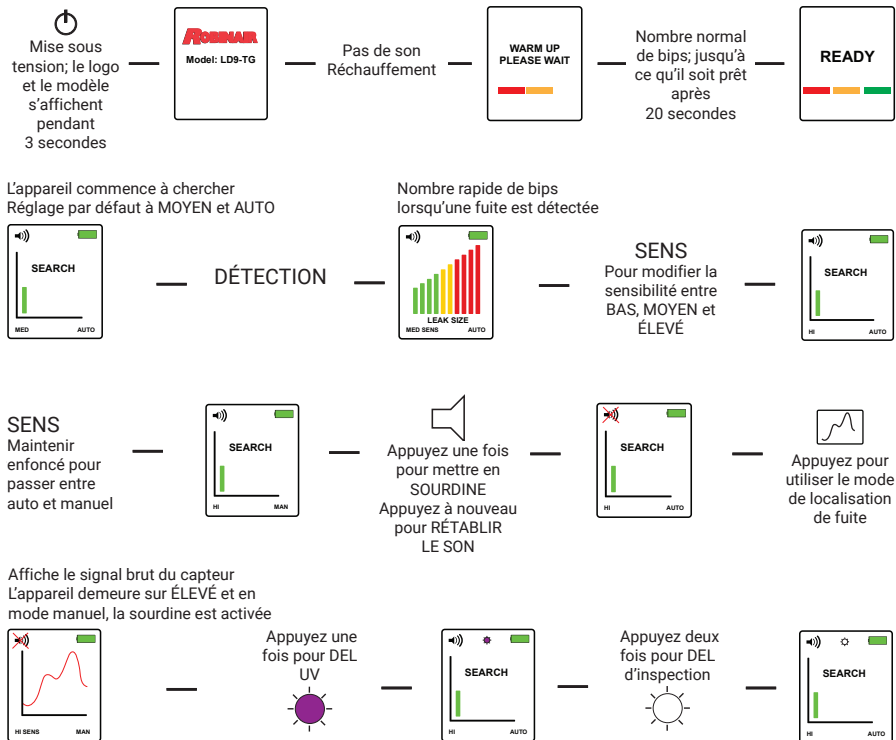


MISE EN GARDE : Le logiciel du détecteur est conçu pour alerter l'utilisateur si le capteur est délogé ou défectueux. Si le capteur n'est pas complètement inséré dans la douille à six broches ou s'il est défectueux, le détecteur ne sortira pas du mode de réchauffement pour fonctionner correctement lorsque vous appuyez sur le bouton d'alimentation. Dans cette situation, le message « CHECK SENSOR CONNECTION OR REPLACE SENSOR » (vérifier la connexion du capteur ou remplacer le capteur) s'affiche. De plus, si l'appareil devient instable pendant le fonctionnement, cela indique que le capteur est peut-être défectueux.



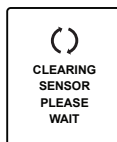
REMARQUE : Si le détecteur de fuites n'a pas été utilisé pendant une période prolongée, l'action suivante est recommandée. Mettez l'appareil sous tension et laissez-le sortir de la phase de réchauffement, puis utilisez-le avec le niveau de sensibilité sur **ÉLEVÉ** pendant plusieurs minutes avant de le tester avec le flacon de test de détection de fuite. Cette action aidera à assurer que le capteur est entièrement conditionné pour détection maximale du gaz réfrigérant.

Affichages de l'interface utilisateur



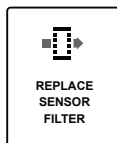
Message d'effacement du capteur

REMARQUE : Le message « SENSOR CLEARING MESSAGE » (effacement du capteur) s'affiche lorsque le capteur est saturé d'une grande quantité de gaz concentré. La récupération prend normalement moins de 10 secondes pendant lesquelles le capteur ne fonctionnera pas de façon optimale.



Message pour remplacer le filtre du capteur

REMARQUE : Le message « REPLACE SENSOR FILTER » (remplacer le filtre du capteur) s'affiche lorsque la minuterie du détecteur enregistre environ 30 heures d'utilisation accumulée. Appuyez sur le bouton approprié lorsque le message « DONE » (terminé) ou « LATER » (plus tard) apparaît à l'afficheur. Si « DONE » est sélectionné, le détecteur sera réinitialisé à zéro heure. Si « LATER » est sélectionné, le détecteur continuera de rappeler à l'utilisateur de remplacer le filtre après chaque utilisation, jusqu'à ce que « DONE » soit sélectionné.



Spécifications du produit

Model n°	LD9-TG
Nom	Détecteur de fuite, gaz traceur bi-mode
Sensibilité	Équivalent : 0,05 oz/an R134a, 0,015 oz/an R1234yf
Mode UV	3 DEL UV
Longueur d'onde UV	395 à 415 nanomètres
Durée de vie du capteur	> 10 ans
Temps de réponse	Instantané
Alimentation	4 piles alcalines AA
Durée de vie des piles	4 heures en continu
Durée de réchauffement	< 20 secondes
Afficheur ACL	Affichage graphique en couleur de 128 X 160
Longueur du capteur	43 cm (17 po)
Poids	0,7 kg (1,5 lb)
Garantie	2 ans (comprend le capteur)

Pièces de remplacement pour le LD9-TG

Article	Numéro de pièce
Capteur avec filtre	F00E901454
Filtres de capteur (paquet de 5)	F00E901446
Flacon de test de détection de fuite	F00E901447
Pointe du capteur	F00E901448
Ensemble de pièces (comprend le capteur, le flacon de test et le paquet de filtres)	F00E901455
Étui de transport	F00E901453

Sensibilité croisée aux produits chimiques pour automobile

Certains solvants et produits chimiques pour automobile ont des propriétés similaires à celles de R134a et peuvent provoquer une réponse positive du détecteur. Avant la vérification des fuites, nettoyez tous les produits chimiques énumérés ci-dessous qui suscitent une réponse positive.

Nom/marque du produit chimique	Réponse
Liquide de lave-glace Rain-X	Oui
Ford Spot Remover (humide)	Oui
Ford Rust Inhibitor	Oui
Ford Gasket Adhesive (humide)	Oui
Loctite Natural Blue Degreaser (dilué)	Oui
Ford Brake Parts Cleaner	Oui
Ford Silicone Rubber (non durci)	Non
Motorcraft Antifreeze chauffé à 160 °F	Non
Gunk Liquid Wrench	Oui
Ford Silicone Lubricant	Non
Ford Pumice Lotion (avec solvant)	Oui
Ford Motorcraft Brake Fluid	Oui
Ford Carburetor Cleaner	Oui
Dextron Transmission Fluid chauffé à 160 °F	Non
Huile moteur Quaker State chauffée à 160 °F	Non

Modèle : L9-TGKIT (trousse de détection de fuites)

Composants du LD9-TGKIT :

- Régulateur à 100 lb-po²
- Coupleur d'entretien manuel pour R134a (rouge)
- Coupleur d'entretien manuel pour R1234yf (rouge)
- Flexible de service de 2,4 m (8 pi) (rouge)
- Boîtier de transport de 46 cm (18 po)
- Détecteur de fuites avec gaz traceur LD9-TG



Instructions d'utilisation

1. Évaluer le type de fluide frigorigène utilisé dans le système de climatisation en utilisant les jauges de fluide frigorigène (vendues séparément de cet outil).
2. Si une fuite de fluide frigorigène est suspectée, utiliser le détecteur de fuite de fluide frigorigène LD7, LD5 ou LD3 certifié SAE pour trouver les fuites.
3. Utiliser une machine de récupération pour système de climatisation certifiée SAE (vendue séparément de cet outil) pour extraire tout le fluide frigorigène du système de climatisation.
4. Brancher le régulateur de pression au réservoir de gaz traceur (vendu séparément de cet outil) pour remplir le système de climatisation du gaz traceur.
5. Brancher le bon port de raccord de coupleur R134a ou R1234yf au flexible et vérifier que le coupleur est en position fermée.

REMARQUE : Du fluide frigorigène peut être utilisé dans certains véhicules électriques ou hybrides pour refroidir les batteries. Consultez les procédures d'atelier appropriées pour récupérer le réfrigérant du système de refroidissement des batteries ou pour charger le réfrigérant dans le système.

6. Ouvrir la valve du réservoir de gaz traceur pour charger le système de climatisation et régler le régulateur de pression à 60 lb-po².

REMARQUE : Ne pas dépasser la pression maximum du système de climatisation entretenu. Consulter le manuel d'entretien d'atelier approprié pour connaître la procédure.

7. Purger l'air du flexible en desserrant le raccord du flexible du coupleur du port d'entretien de R134a ou R1234yf, puis le resserrer.
8. Raccorder le coupleur du port d'entretien au port d'entretien haute pression du véhicule, puis ouvrir le coupleur du port d'entretien.
9. Laisser le temps au gaz traceur de remplir le système de climatisation. Consulter le manuel d'entretien d'atelier approprié pour connaître les spécifications de pression.
10. Utiliser le détecteur de fuites LD9-TG inclus dans le LD9-TGKIT pour vérifier s'il y a des fuites dans le système. Consulter les instructions d'utilisation du détecteur de fuites LD9-TG à la page 4.
11. Balayer lentement le bout de la sonde au-dessus des composants, tuyaux et raccords en métal qui font partie du système de climatisation.

REMARQUE : Le mélange hydrogène/azote du gaz traceur monte; il ne descend pas comme les fluides frigorigènes R134a ou R1234yf.
12. Vidanger le gaz traceur dans l'air après avoir trouvé les fuites dans le système. **Ne pas** récupérer le gaz traceur à l'aide de la machine de récupération pour système de climatisation.
13. Charger de nouveau le système en utilisant le fluide frigorigène R134a ou R1234yf approprié, seulement après avoir réparé les fuites et avoir testé de nouveau en utilisant le gaz traceur et le détecteur de fuites LD9-TG.

Pièces de remplacement pour le LD9-TGKIT

Article	Numéro de pièce
Régulateur à 100 lb-po ²	12056
Coupleur d'entretien manuel pour R134a	18191A
Coupleur d'entretien manuel pour R1234yf	18123
Flexible de service de 2,4 m (8 pi)	33096
Boîtier de transport de 46 cm (18 po)	12055

Politique de réparation et retour sous garantie

Tous nos efforts ont été mis en œuvre pour vous fournir des produits fiables et de qualité supérieure. Toutefois, si votre appareil nécessite une réparation, appelez le service technique de Robinair ci-dessous pour obtenir des instructions.

Robinair garantit que les détecteurs de fuites avec gaz traceur LD9-TG et LD9-TGKIT sont exempts de défauts de matériaux et de fabrication pendant une période de deux ans à compter de la date d'achat. Robinair doit, à sa discrétion, réparer ou remplacer, sans frais, les produits qui, dans des conditions normales d'utilisation et de service, s'avèrent être défectueux quant au matériel et/ou fini d'exécution. Cette garantie s'applique à tous les appareils réparables qui n'ont pas été altérés ou endommagés par une mauvaise utilisation, y compris l'ouverture non autorisée de l'appareil. Veuillez expédier les appareils sous garantie qui nécessitent une réparation, fret payé, au centre de service avec la preuve d'achat, l'adresse de retour, le numéro de téléphone ou le courriel.

Robinair ne sera pas tenu responsable des dommages accessoires, consécutifs, spéciaux ou punitifs découlant de la vente ou de l'utilisation de tout produit, que cette réclamation soit contractuelle ou non. Aucune tentative d'altérer, de modifier ou d'amender la présente garantie ne sera effective sans une autorisation écrite par un officier de Robinair.

CETTE GARANTIE REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE OU REPRÉSENTATION, EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS TOUTE GARANTIE IMPLICITE PAR LA LOI, QUANT À LA QUALITÉ MARCHANDE OU À L'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER OU AUTRE ET NE SERA EN VIGUEUR QUE POUR LA PÉRIODE D'APPLICATION DE CETTE GARANTIE EXPRESSE. CERTAINS ÉTATS ET CERTAINES JURIDICTIONS N'AUTORISENT PAS LES LIMITATIONS DE GARANTIES IMPLICITES, DE SORTE QUE LES LIMITATIONS CI-DESSUS PEUVENT NE PAS S'APPLIQUER À VOUS.

Services techniques : 800 822-5561
655 Eisenhower Drive
Owatonna, MN 55060 USA



655 Eisenhower Drive
Owatonna, MN 55060 USA
Technical Services: 1-800-822-5561
Fax: 1-866-259-1241
Customer Service: 1-800-533-6127
Fax: 1-800-322-2890

www.robinair.com