

---

# Detector de fugas de IR AccuProbe™

---



## Manual de operación y mantenimiento

Modelo: 69320

Diseño certificado por Intertek. Cumple  
con SAE J2913 y EN 14624

Fabricado en EE. UU.  
con partes de origen mundial

## INSTRUCCIONES DE USO

---

**ENCENDIDO:** Encienda o apague el dispositivo presionando el botón de encendido/apagado. El LED de encendido se iluminará verde, a menos que la batería esté baja.

**TIEMPO DE ENCENDIDO:** Durante el tiempo de encendido, la unidad parpadeará lentamente y los LED de señal se desplazarán continuamente de izquierda a derecha hasta que haya completado el encendido. El tiempo de encendido es de entre 45 y 90 segundos.

**BÚSQUEDA:** El detector está listo para usar cuando los LED de señal dejen de desplazarse de izquierda a derecha y se pueda escuchar un ritmo de pitidos diferente.

Si se detecta una fuga, los LED de señal se iluminarán de izquierda a derecha y aumentará la velocidad de los pitidos. El número de luces LED iluminadas indica la concentración de la fuga.

El modo predeterminado es modo Estándar. En modo Estándar, el detector se pone en cero automáticamente según el refrigerante de fondo. Una vez en cero, la alarma se detendrá y solamente dará aviso por concentraciones de refrigerante más altas. Para restablecer el punto cero, sostenga la sonda en aire limpio durante unos segundos para permitirle al detector volver a ponerse en cero.

### CÓMO AJUSTAR LOS NIVELES DE

**SENSIBILIDAD:** Presione el botón de encendido/apagado para cambiar la sensibilidad entre alta y baja. Se iluminará la luz LED HIGH [ALTA] o LOW [BAJA] para indicar la configuración de sensibilidad actual. La configuración predeterminada durante el encendido es Alta.

**MODO MANUAL:** Presionar el botón de MODO cambia entre modo Estándar y modo Manual. El modo Manual se indica porque parpadea la primera luz LED de señal y las luces LED HIGH y LOW están apagadas.

En modo manual, si se detecta una fuga, el detector emitirá una alarma hasta que se presione y mantenga el botón de MODO. Las luces LED HIGH y LOW parpadearán durante 1 segundo para indicar que el

detector se está poniendo en cero. En este punto, el detector solamente emitirá una alarma si se detecta una alta concentración de refrigerante.

También puede restablecer el punto cero en aire limpio sosteniendo el detector en aire limpio y volviendo a mantener apretado el botón de MODO.

**BATERÍA Y CARGA:** La luz LED de encendido parpadeará lentamente cuando quede 10% o menos de batería. Si la batería se agota por completo, la luz LED de encendido se iluminará rojo sólido y la unidad no funcionará.

Para cargar la unidad, enchufe el cable micro USB suministrado a un puerto de carga USB adecuado según las especificaciones de entrada (ver especificaciones).

Mientras el dispositivo está en carga, la luz LED de encendido parpadeará verde lentamente hasta que esté cargado por completo, y luego permanecerá verde sólido.

**ERRORES:** Si la batería está por encima o por debajo de la temperatura de carga, la unidad no se cargará y la luz LED de encendido alternará entre verde y rojo. En este caso, deje que la batería se enfríe o se caliente. La unidad se cargará una vez que la batería se encuentre dentro de la temperatura operativa segura.

Se indican otras fallas o errores internos cuando todas las luces LED parpadean. En ese caso, comuníquese con Ritchie Engineering Company, Inc. para recibir servicios.

**REEMPLAZO DEL FILTRO:** Accuprobe™ IR tiene un filtro y punta de sonda integrados. Para reemplazar el conjunto de filtro/punta de sonda, simplemente desatornille la punta de la sonda y atornille el nuevo conjunto de filtro/punta de sonda. No intente limpiar el filtro.

### REEMPLAZO DEL SENSOR/LA BATERÍA:

El sensor y la batería en Accuprobe™ IR no se pueden reemplazar en el campo. Para obtener servicios de reparación del instrumento, comuníquese con Ritchie Engineering Company, Inc.

# PRUEBA DE FUGAS DE SISTEMAS MÓVILES DE CLIMATIZACIÓN (A/C)

---

Asegúrese de que el detector de fugas de IR AccuProbe™ esté en el modo SAE presionando el botón “MODE” (Modo) durante 5 segundos al inicio. Esto configura los niveles de sensibilidad detallados en la tabla a continuación:

Velocidad de fuga R-1234yf (g/año)	Configuración de sensibilidad
14	Baja
7	Media
4	Alta

1. Realizar la prueba de fuga con el motor apagado.
2. Cargar el sistema con suficiente refrigerante para tener una presión de medición de al menos 340kPa (50 psi) con el sistema apagado. Cuando la temperatura ambiente sea menor a 15 °C (59 °F), las pérdidas no podrán medirse porque no se alcanzará la presión.
3. Haga un recorrido visual de todo el sistema refrigerante, y busque signos de fuga de lubricante del aire acondicionado, daños y corrosión en las cañerías, mangueras y componentes. Verifique cada área que le genere dudas con la sonda del detector, como así también todos los accesorios, los acopladores manguera a cañería, los controles de refrigerantes, las válvulas de servicio que tengas las tapas colocadas, las áreas soldadas y las áreas alrededor de los puntos de unión y las sujeciones de las cañerías y componentes. Si busca una fuga aparentemente más importante, verifique primero en la posición Media 7 g/año o Baja 14 g/año.
4. Siempre haga un seguimiento de todo el sistema de refrigerante de forma continua para que no se pasen por alto áreas de posibles fugas. Si se encuentra una fuga, siempre siga controlando el resto del sistema.
5. Vuelva a verificar las válvulas de servicio sin las tapas. Sople aire comprimido sobre las válvulas de servicio para limpiar el área inmediata, y luego verifique con el detector en la configuración Media 7 g/año.
6. Mueva el detector a una velocidad no mayor a 75 mm/seg (3 pulgadas/seg) y tan cerca como sea posible a 9.5 mm (3/8 de pulgada) de la superficie, rodeando completamente cada posición de prueba (interruptor, sensor, conexión del tubo refrigerante, etc.).
7. Un movimiento más lento y un mayor acercamiento de la sonda mejora generalmente la probabilidad de encontrar la fuga. Sin embargo, los detectores fabricados para cumplir con este estándar se basan en muestras de air desde una distancia de 9.5 mm (3/8 de pulgada). Por eso, se aconseja volver a probar cuando pareciera que hay una fuga con las configuraciones más sensibles, en particular, si la sonda estaba en una posición estática en una junta, o haciendo contacto físico con una junta, mientras se movía. Repita realizando una prueba con la sonda en movimiento en la ubicación, teniendo cuidado de conservar la pequeña brecha (9.5 mm o 3/8 de pulgada) para confirmar que la fuga sea de un tamaño que se pueda reparar. También puede ser útil utilizar la posición Media 7 g/año (0.25 oz/año) del detector, después de encontrar una fuga aparente con la configuración Alta 4 g/año (0.15 oz/año).

## FALSA ACTIVACIÓN POR PRODUCTO QUÍMICO AUTOMOTOR

Debido a las similitudes entre la composición de los refrigerantes y algunos productos químicos automotores, el detector puede activar la alarma cuando estén presentes estos productos químicos, que pueden hacer que sea más difícil identificar la fuga del refrigerante. No utilice agentes químicos o solventes en las cañerías del refrigerante o cerca de estas, y limpie toda la tierra o posibles productos químicos que generen una posible falsa activación utilizando un trapo seco o aire comprimido. Asegúrese de que los productos químicos enumerados no estén cerca de la ubicación sospechada de la fuga para evitar falsas activaciones durante la detección de la fuga.

Marca o Nombre del producto químico	Respuesta	Limpiar en 20 segundos
Solvente para limpiar parabrisas	S	S
Removedor de puntos y manchas Ford	S	S
Penetrante e inhibidor de óxido Ford	S	S
Adhesivo de juntas y acabados Ford	S	S
Limpiador y desengrasante azul natural Permatex	S	S
Limpiador de piezas de freno Ford	S	S
Caucho siliconado transparente Ford	S	S
Anticongelante / refrigerante Motorcraft G-05	N	N/A
Lubricante aflojatodo Liquid Wrench	S	S
Limpiador de manos pulidor / loción	N	N/A
Líquido de frenos Ford Motocraft DOT3	N	N/A
Limpiador para puesta a punto del carburador en aerosol Ford	S	S
Lubricante siliconado Ford	N	N/A
Dexron ATF	N	N/A
Aceite para motor mineral (Valvoline 5W30)	N	N/A

## PRECAUCIONES

- Utilizar solamente un cargador/cable certificado con una salida de 5 V (cc)  $\pm 5\%$ , 1 A  $\pm 5\%$
- Mantener el dispositivo fuera de lugares con temperaturas extremadamente altas o bajas
- No exponer la batería a líquidos
- No utilizar el dispositivo si observa algún daño a la batería
- No desmantelar ni modificar la batería
- Manipular y desechar la batería según la normativa local
- Si la operación de carga no se completa, incluso cuando ha pasado el tiempo de recarga especificado, detener de inmediato la carga
- No dejar la batería sin supervisión mientras carga
- Desenchufar el cargador cuando la batería esté cargada por completo
- Usar o desechar las baterías de ion de litio de manera inadecuada puede causar un incendio
- Este instrumento no está diseñado para su uso en ambientes inflamables

## ESPECIFICACIONES

- Tipo de sensor: Infrarrojo
- Tipo de batería: Ion de litio
- Tipo de entrada de carga: Micro USB
- Tiempo de carga (comenzando en 0%):  
Aproximadamente 3 horas
- Duración de la batería: 8 horas
- Voltaje de entrada: 5 V (cc)  $\pm 5\%$
- Corriente de entrada: 1 A  $\pm 5\%$
- Rangos de temperatura y humedad:
  - Almacenamiento:  $-20-60^{\circ}\text{C}$  ( $-4-140^{\circ}\text{F}$ )
  - Operación\*:  $-20-50^{\circ}\text{C}$  ( $-4-122^{\circ}\text{F}$ )
  - Carga:  $0-45^{\circ}\text{C}$  ( $32-113^{\circ}\text{F}$ )
  - Humedad: 95% RH NC máximo
- Altitud: 2000 m (6500 ft.)
- Grado de contaminación: 2
- Categoría de sobrevoltaje: 2
- Peso: 0.84 lb. (0.38 kg)
- Compatibilidad del refrigerante: Detecta todos los refrigerantes CFC, HCFC, HFC y HFO, incluso mezclas

\* Se debe limitar el uso a menos de  $0^{\circ}\text{C}$  ( $32^{\circ}\text{F}$ )



Resultados de pruebas EN 14624:2020	R-1234yf
Límite de detección más bajo estático (g/a)	1
Límite de detección más bajo dinámico (g/a)	1
Límite de detección más bajo dinámico en un ambiente contaminado (g/a)	2
Tiempo (s) de respuesta	0.5
Tiempo de recuperación para una exposición de 50 g/año** (s)	4
Frecuencia de calibración	Verificar anualmente con el estándar calibrado de fuga

\*\* Como no había disponible un estándar de fuga de 50 g/año durante la prueba, se substituyó con un estándar de 35 g/año.

## GARANTÍA LIMITADA DE 24 MESES

---

Ritchie Engineering Company, Inc. garantiza que los Detectores de Fugas de IR AccuProbe™ YELLOW JACKET® están libres de materiales defectuosos y mano de obra que pudieran afectar la vida útil del producto en condiciones de uso normal para el fin para el que fue diseñado. Esta garantía no cubre artículos que hayan sido alterados, abusados, mal usados, mantenidos inadecuadamente o regresados cuando solamente necesitaban mantenimiento de servicio de campo. Esta garantía no incluye el sensor, que tiene una garantía de un año.

Si se determina que el instrumento está defectuoso, en cumplimiento de las siguientes instrucciones, acreditaremos, reemplazaremos o repararemos, a nuestra opción, el detector de fugas defectuoso, siempre y cuando se devuelva dentro de los 24 meses siguientes a la fecha de venta. Los Detectores de Fugas de IR AccuProbe™ tienen un número de serie con fecha de fabricación en la etiqueta en la parte inferior de la unidad.

Una corrección del modo dispuesto arriba constituirá el cumplimiento de todas

responsabilidades con respecto a la calidad, el material y la mano de obra del producto.

LA GARANTÍA ANTERIOR ES EXCLUSIVA Y EN LUGAR DE TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS DE CALIDAD, SEAN ESCRITAS, ORALES O IMPLÍCITAS.

Ingrese a [www.yellowjacket.com](http://www.yellowjacket.com) para registrar su producto o comunicarse con el Servicio de Atención al Cliente para obtener los detalles de garantía completos.

Comuníquese con el Departamento de Atención al Cliente de Ritchie Engineering:

Teléfono: (952) 943-1300 o  
(800) 769-8370

Fax: (952) 943-1605 o  
(800) 322-8684

Correo electrónico: [custserv@yellowjacket.com](mailto:custserv@yellowjacket.com)

Recibirá ayuda personal para determinar si el problema se puede resolver sin enviar su detector de fugas a la fábrica y retirarlo del servicio.

## CÓMO OBTENER SERVICIOS

---

La mayoría de los Detectores de Fugas de IR AccuProbe™ simplemente necesitan mantenimiento de servicio de campo normal, como realizar ajustes menores. En muchas instancias, la información en este manual le puede ahorrar el tiempo y esfuerzo de devolver el Detector de Fugas de IR AccuProbe™. Si la información que contiene este manual no resuelve el problema, llame para recibir servicios.

Ritchie Engineering Company, Inc.  
YELLOW JACKET® Products Division  
10950 Hampshire Avenue South  
Bloomington, MN 55438-2623 USA

Correo electrónico: [custserv@yellowjacket.com](mailto:custserv@yellowjacket.com)

Sitio web: [www.yellowjacket.com](http://www.yellowjacket.com)

Teléfono: (800) 769-8370  
(952) 943-1333 INTL

Fax: (800) 322-8684  
(952) 943-1605 INTL

