



## Instrucciones de uso



*Detector de fugas*

**PCE-LD 1**

*para sistemas de refrigeración*

## **Descripción del contenido**

<b>1.0 INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>3</b>
<b>2.0 PROPIEDADES .....</b>	<b>3</b>
<b>3.0 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS .....</b>	<b>4</b>
<b>4.0 DESCRIPCIÓN.....</b>	<b>5</b>
<b>5.0 PRIMEROS PASOS.....</b>	<b>5</b>
5.1 COLOCACIÓN DE LAS PILAS.....	5
5.2 AJUSTE AUTOMÁTICO DE LA CONCENTRACIÓN ACTUAL DE REFRIGERANTE .....	6
5.3 AJUSTE DE LA SENSIBILIDAD.....	6
<b>6.0 MANEJO.....</b>	<b>6</b>
6.1 ENCENDIDO Y APAGADO DEL APARATO.....	6
6.2 COMPROBACIÓN DE LA FUNCIÓN DE CAPACIDAD DEL SENSOR.....	7
6.3 EJECUCIÓN DE UNA MEDICIÓN .....	7
<b>7.0 CAMBIO DE SENSOR.....</b>	<b>7</b>
<b>8.0 LIMPIEZA .....</b>	<b>8</b>

## 1.0 Introducción

Rogamos lea atentamente las siguientes informaciones antes de comenzar con las mediciones. Utilice el aparato de medición sólo en la forma descrita, de lo contrario caducaría la garantía obtenida el aparato.

Condiciones ambientales:

Humedad ambiental máx.= <70 % H.r.

Rango de temperatura ambiental:  
de -10 ... a +60 °C

Las labores de reparación del detector de gases se ejecutarán sólo por PCE Deutschland GmbH & Co. KG. Mantenga el detector limpio y seco. El aparato está sujeto a las normativas generales vigentes y a los estándares y está certificado (CE).

## 2.0 Propiedades

El detector de fugas PCE-LD 1 es el instrumento perfecto para el cuidado y el control de aires acondicionados y otros sistemas de refrigeración. Este aparato de medición está dotado con un sensor de última generación y distingue el refrigerante exacto y localización de fuga.

- Pantalla LED policromada
- Sensibilidad ajustable(alta, baja)
- Indicador del estado bajo de las pilas
- Semiconductor de sensor de gas
- Detección de gases R-134a, R410A, R-407C, R22... Freon
- Sensor flexible de 40 cm de largo
- Maletín de transporte incluido
- Producto de prueba incluido para el control del sensor

### **Advertencia:**

No utilice este aparato cerca de gases inflamables.

Las siguientes incidencias ambientales pueden ocasionar errores de medición:

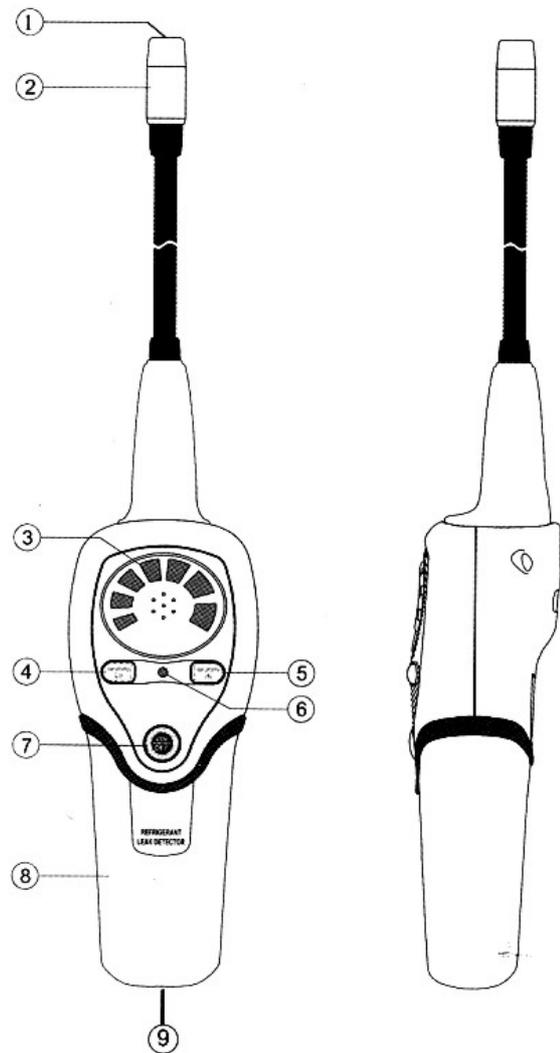
- Lugares contaminados
- Importantes variaciones de temperatura
- Fuerte viento

### 3.0 Especificaciones técnicas

<b>Gases que detecta:</b>	R-134a, R-404A, R-407C, R-410A, R-22 etc.	
<b>Sensibilidad:</b>	<b>Alta</b>	<b>Baja</b>
R-22	4g/año	40g/ año
R-404, 407C, 410A, 134A	3g/ año	30g/año
<b>Métodos de señal:</b>	Señal de aviso + pantalla LED de 3 colores	
<b>Alimentación:</b>	4 x AA pilas alcalinas (6V DC)	
<b>Longitud del sensor:</b>	40 cm adaptable	
<b>Dimensiones:</b>	173 x 66 x 56 mm	
<b>Peso:</b>	aprox. 400g	
<b>Alimentación:</b>	4 x pilas alcalinas, por maletín, instrucciones de uso	
<b>Durabilidad de las pilas:</b>	aprox. 40 horas	
<b>Apagado automático:</b>	después de 10 minutos	
<b>Tiempo de calentamiento:</b>	unos 90 segundos	
<b>Condiciones ambientales:</b>	Temperatura: entre -10 .y.. 60 °C Humedad atmosférica: hasta 70 % H.r. Altitud sobre nM: hasta 2000 m	

## 4.0 Descripción

- (1) Sensor
- (2) Funda protectora
- (3) Indicación LED
- (4) Tecla para sensibilidad baja
- (5) Tecla para sensibilidad alta
- (6) Estado de las pilas LED
- (7) Tecla Entrada / Salida y Reset
- (8) Tapa de las pilas
- (9) Tornillo para quitar la tapa de las pilas



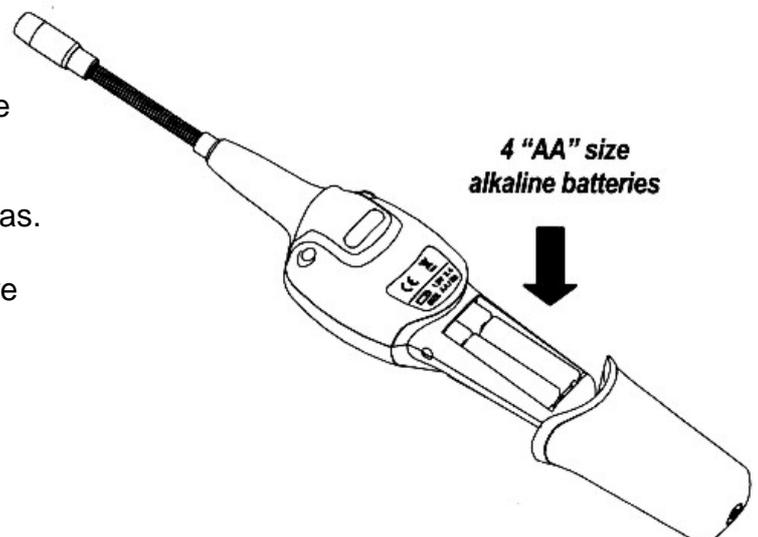
## 5.0 Primeros pasos

### 5.1 Colocación de las pilas

Cuando deba cambiar las pilas, la LED roja se ilumina en el centro de la pieza.

Quite el tornillo de la tapa para cambiar las pilas.

Coloque 4 pilas alcalinas AA nuevas y asegure luego la tapa con el tornillo.



## 5.2 Ajuste automático de la concentración actual de refrigerante

El detector de gases se ajusta durante el encendido de la concentración actual del refrigerante en el aire. Por lo tanto sólo muestra concentraciones mayores en el momento del encendido.

### **Aviso:**

El aparato de medición no avisa de las altas concentraciones de refrigerantes, si ya existen estas concentraciones durante el encendido.

Puede también posteriormente adaptar el sensor a las concentraciones existentes. Pulse para ello la tecla Reset. Esta función sirve también para las detecciones exactas de fugas, si ya se ha alcanzado el valor límite.

## 5.3 Ajuste de la sensibilidad

El detector de gases tiene 2 posiciones de sensibilidad (baja (*Low*) y alta (*High*)). Al encenderse, el aparato de medición está ajustado por norma en „High“.

Para modificar la sensibilidad, pulse la tecla correspondiente



sensibilidad alta



sensibilidad baja

## 6.0 Manejo

### **!!! Aviso: !!!**

No utilice este aparato en zonas con gases inflamables.

## 6.1 Encendido y apagado del aparato

Pulse la tecla  para encender el aparato. El aparato de medición necesita unos 90 segundos para calentar el sensor.

Al encenderse, el aparato de medición ajusta automáticamente la concentración existente de refrigerante en el aire. En caso de que quiera efectuar de nuevo este ajuste, puede pulsar de nuevo una vez la tecla ON/OFF durante su funcionamiento.

Pulse la tecla ON/OFF durante 5 segundos para apagar el aparato.

## 6.2 Comprobación de la función de capacidad del sensor

Para comprobar la función de capacidad del sensor

- Ponga el aparato de medición a una sensibilidad alta
- Abra el frasco del producto de prueba
- Acerque despacio el sensor al producto de prueba
- Ahora el aparato de medición deberá saltar y mostrar una alta concentración de agente refrigerante.
- Si esto ocurre, el sensor está en función de capacidad y preparado.
- Si el aparato de medición no responde, rogamos tome contacto con PCE-GROUP

## 6.3 Ejecución de una medición

- Coloque el sensor lo más cerrado posible (alejado unos 6 mm) de la presunta fuga.
- Mueva el sensor despacio para acercarlo a una posible fuga.
- Cuando reconoce una fuga, suena la señal de aviso y la LED del aparato se ilumina de izquierda a derecha para mostrar la concentración.
- Si existe una gran fuga, coloque la sensibilidad del aparato de medición en „poco“ para poder conocer también la intensidad.
- Ponga de nuevo la sensibilidad en „Alta“, si quiere seguir con la búsqueda de otras fugas.
- Si ha acabado la medición, apague el aparato y presérvelo del polvo y de la suciedad

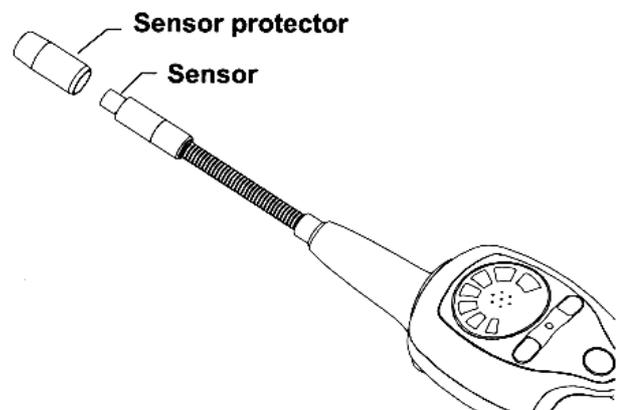
## 7.0 Cambio de sensor

El sensor tiene una durabilidad limitada. Con un uso normal durará al menos un año. Con altas concentraciones de refrigerante (>30000ppm) la durabilidad puede disminuir bastante. Proteja la base del sensor de gotas de agua, aceite, polvo u otras impurezas.

### !!! Aviso: !!!

El sensor incorporado puede estar caliente justo después de su uso.

- (1) Retire la capucha del sensor
- (2) Extraiga el viejo sensor y coloque el nuevo.
- (3) Coloque de nuevo la capucha.



## 8.0 Limpieza

La carcasa del aparato de medición se puede preservar de impurezas y polvo con un producto de limpieza. Tenga cuidado de que no entre ningún líquido en el aparato.

En esta dirección encontrarán una visión de la técnica de medición:

<http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/instrumentos-medida.htm>

En esta dirección encontrarán un listado de los medidores:

<http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/medidores.htm>

En esta dirección encontrarán un listado de las balanzas:

<http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/balanzas-vision-general.htm>

Puede entregarnos el aparato para que nosotros nos deshagamos del mismo correctamente. Podremos reutilizarlo o entregarlo a una empresa de reciclaje cumpliendo así con la normativa vigente.

R.A.E.E. – Nº 01932

