

TRITECTOR

4688375

4688374

4688667

EN

INSTRUCTION MANUAL

Electronic Leak Detector

DE

BEDIENUNGSANLEITUNG

Elektronisches Lecksuchgerät

FR

MODE D'EMPLOI

Détecteur de fuites électronique

IT

ISTRUZIONE PER L'USO

Dispositivo cercafughe elettronico

ES

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Detector de fugas electrónico



CONTENTS

1.	Introduction	3
2.	General Information	3
2.1	Conformity	3
2.2	Important Safety Instructions	4
2.3	Explanation of Symbols	4
2.4	Safety Instructions	5
2.5	Intended Use	6
3.	Specification	6
4.	Product and Part Description	8
4.1	Product	8
4.2	Buttons and Navigation	9
5.	Transport, Packaging and Storage	10
5.1	Transport	10
5.2	Packaging	10
5.3	Storage	10
6.	Commissioning and Functions	11
6.1	Commissioning	11
6.2	Functions	11
6.3	Sensor Exchange	13
6.4	Test Leak	14
7.	Maintenance	15
7.1	Replace Filter	15
7.2	Cleaning	15
8.	Troubleshooting	16
9.	Guarantee	17
10.	Return Disposal	17
11.	Spare Parts and Accessories	18

1. Introduction

Congratulations on your purchase of this device. We are proud of every REFCO product and guarantee you our constant interest in the reliability and function of our products. The REFCO TRITECTOR is equipped with interchangeable sensors for three different applications: refrigerant (CFC, HCFC, HFC, HFO), combustible gases and tracer gases. The latest manual can be downloaded from www.refco.ch.

2. General Information

Before you start working with the TRITECTOR, please read the operating instructions carefully. They contain important information for the successful operation, maintenance, and disposal of the leak detector.

2.1 Conformity

	This device complies with the relevant European directives. The Declaration of Conformity is available from the specified contact details or on the REFCO website.
	RCM: Regulatory Compliance Mark This device complies with the requirements of the RCM regulations.
RoHS	RoHS: Restriction of Hazardous Substances This device meets the requirements of the RoHS EU directive. RoHS 2011/65/EU including 2015/863/EU. The device does not contain any prohibited substances above the maximum permissible values.

REACH

In accordance with Article 33 of REACH Regulation 1907/2006, we confirm that this device and its packaging comply with Article 57 of REACH Regulation 1907/2006. This device and its packaging do not contain any of the SVHC specified in the current candidate list (Article 59) at concentrations above 0.1 %.

2.2 Important Safety Instructions



Please read and follow all safety instructions and installation instructions carefully and read it completely before the job.



REFCO products have been specially developed and manufactured for handling by trained refrigeration fitters and refrigeration technicians. Due to the high pressures and the chemical and physical gases used in refrigeration systems, REFCO disclaims all responsibility and liability for accidents, injuries, and death. REFCO expressly points out that the products should only be sold to professionally trained specialists.

2.3 Explanation of Symbols



Warning

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in serious injury.



Danger

Indicates an electrical hazard. Failure to observe the safety instructions may result in serious or fatal injury.

2.4 Safety Instructions



The leak detector may not be used for purposes outside the air-conditioning and refrigeration sector.



The leak detector must not be exposed to rain or used in damp or wet environments.



Do not expose to very high gas concentration and dust contaminated environment.



The leak detector must not be used in EX zones.



This appliance is not intended for use by persons (including children under 8) with reduced physical, sensory, or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.



Indicates potential hot surfaces, which may cause burns.



Suitable protective equipment such as gloves, safety goggles and protective footwear must be worn when working on refrigeration systems.

2.5 Intended Use

The leak detector has been developed for finding leaks conditions in mobile and stationary refrigeration systems and in heat pumps. Only trained refrigeration technicians are permitted to use this REFCO product.

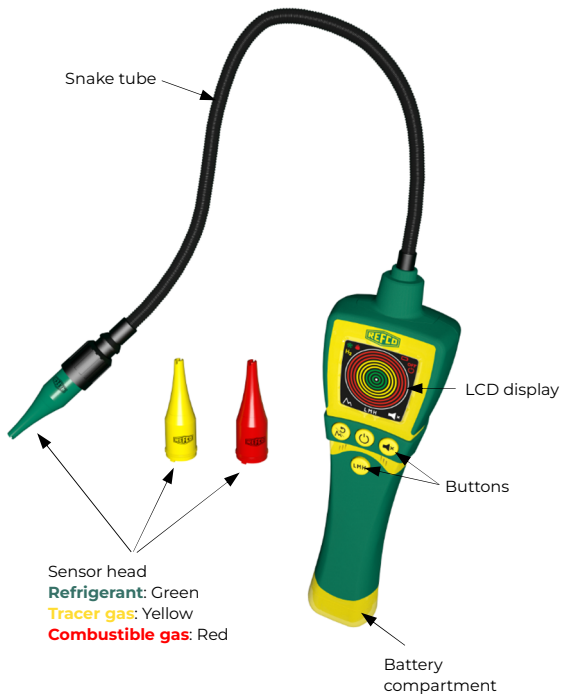
3. Specification

Property	Value			
Sensor technology	Metal-Oxide Semiconductor (heated diode)			
Minimum sensitivity	Refrigerant [R]:	1 g/a / 0.04 oz/a R134a		
	Combustibles [C]:	1 g/a / 0.04 oz/a R290;		
		< 5 ppm methane		
	Tracer [T]:	3 g/a / 0.1 oz/a		
Sensor life	Approx. 10 years with proper filter changes. Exposing the sensor to a high density of refrigerant (>30'000ppm) will shorten its lifetime rapidly.			
Warm up time	45 seconds			
Sensitivity level		R	T	C
	Low (L)	14 g/a	14 g/a	N/A
	Mid (M)	7 g/a	7 g/a	N/A
	High (H)	1 g/a R134a	3 g/a 95/5	1 g/a R290
Display	4 coloured LCD Display			
Operating temperature	-10 °C to +50 °C / +14 °F to +122 °F			
Storage temperature	-20 °C to + 60 °C / -4 °F to 140 °F			
Power supply	4 x 1.5 V AA batteries Operating time of approx. 12 hours when used continuously.			

Alternative Power supply	Micro USB
Tube length	40 cm / 16"
Auto reset	Every 30 sec.
Automatic power save mode	10 min. without pressing any button
Humidity	0 to 90 % relative humidity (no condensation)
Certifications	CE Refrigerant: EN-14624:2012, SAE J1627, SAE J2791, SAE J2913 Combustibles: BS 7348 Hydrogen: SAE J2970, EN 35422

4. Product and Part Description

4.1 Product



4.2 Buttons and Navigation

	On/Off		Mute
	Peak \ Reset		Sensitivity Low Medium High
  	Refrigerant sensor is plugged in. Combustible gas sensor is plugged in. Tracer gas sensor is plugged in. If no sensor is plugged in, all icons will flash, and an alarm will sound.		



5. Transport, Packaging and Storage

5.1 Transport

The TRITECTOR comes with a sturdy plastic case. The plastic case protects against vibrations during transport and handling. Always use the plastic case to protect the TRITECTOR and accessories and secure it to the cargo area during transport. The storage conditions must also be maintained during transport.

5.2 Packaging

The plastic case is made of polyethylene (LDPE) and protects the leak detector from drop damage.

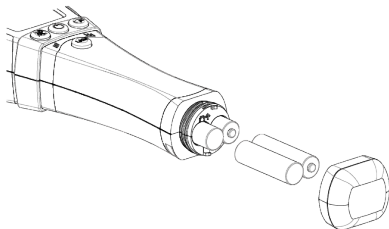
5.3 Storage

The storage temperatures (Section 3) must be maintained, and the plastic case must be closed.

6. Commissioning and Functions

6.1 Commissioning

Insert four batteries into the battery compartment on the bottom. Observe the correct polarity of the batteries. If you will not be using the TRITECTOR for a long period of time, remove the batteries from the battery compartment.



6.2 Functions

Ambient concentration reset

When entering a contaminated area, it is important to have a function which allows you to reset the leak detector. Upon initial power on, the TRITECTOR automatically resets itself to ambient concentration, to ignore the level of refrigerant present at the tip. Only a level or concentration greater than the ambient concentration will cause an alarm.

Automatic reset

After 30 seconds, the leak detector resets itself. This function takes into account the changes in the environment and resets itself just if there are no significant changes. By default, this function is activated, but you have the possibility to turn this function off. By pressing



& simultaneously for three seconds this function is disabled.



By disabling this function, the symbol appears in the display. When starting the TRITECTOR, it will reset itself for the first time (Ambient concentration reset).

Manual reset

The manual reset allows you to reset the TRITECTOR whenever you want, and you feel that it is necessary.



To manually reset the TRITECTOR, press briefly . A double tone sounds and all rings on the display light up briefly, to indicate that the manual reset has been performed.

Peak

The Peak function facilitates searching for a leak in a hard to reach area without being able to see the LCD display.

The Peak function shows the highest concentration detected by the TRITECTOR. To enable the peak function, press and hold the peak



button for 3 seconds. As long as the function is enabled, the



icon appears in the display.

To disable the function press and hold the peak button again.

Battery Management

To increase the battery lifetime, the TRITECTOR has two functions:

Auto shut off:

After 10 minutes without pressing any button, the device will turn off.

Auto Backlight:

After three minutes, the display reduces its brightness to approximately 20 %. If a leak is detected, the brightness will increase to 100 %.

Sensitivity Adjustment

Set the sensitivity level by pressing .

L M H indicates the sensitivity level: L=low, M=medium, H= high.

Mute

If desired, the audible sounds can be disabled. By momentarily

pressing , the sound switches off or on.

By turning off the sound, you only have the visual indicator of a leak. No audible indication will occur.

6.3 Sensor Exchange

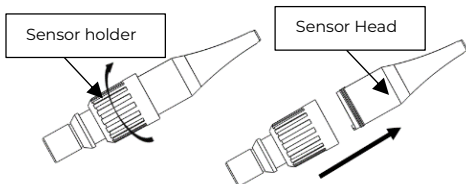
Make sure the device is turned off before you change the sensor. To change the sensor, the sensor holder must be turned to the left to release it. Then the sensor can be carefully unplugged and pulled out.



The sensor must not be turned, as this can damage the sensor.



When replacing the sensor, the current sensor may be hot.

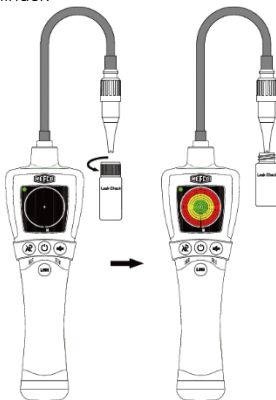


6.4 Test Leak

The TRITECTOR comes with a leak test vial that allows the user to ensure that the detector is performing properly.



The Tracer gas sensor does not respond to the test leak vial, but it can be tested with tracer gas (N_2 95 % and H_2 5 %). The sensor must not be held directly at the outlet of the gas cylinder!

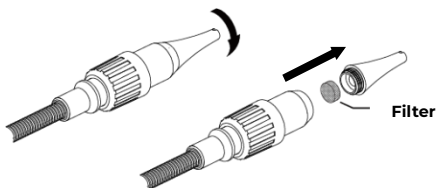


7. Maintenance

The leak detector requires maintenance when used regularly:

7.1 Replace Filter

Unscrew the sensor tip, as shown below. Replace the filter whenever it becomes visibly dirty or every 3 to 4 months, depending on use.



7.2 Cleaning

Clean the screen and the housing surface with a cloth and cleaning agent.

Do not use corrosive cleaning agents or solvents to clean the unit. Weak household cleaners and soap suds may be used.

8. Troubleshooting

Cross Sensitivity to Automotive Chemicals

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

Chemical Name/Brand	Response
Rain-X Windshield Wash Fluid	Yes
Ford Sport 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)	Yes
Motor craft Antifreeze heated to 70 °C / 160 °F	Yes (partial)
Gunk liquid wrench	Yes
Ford Silicone lubricant	No
Ford Pumice lotion (with solvent)	Yes
Ford Motor craft brake fluid	Yes
Ford Carburettor Cleaner	Yes
Dextron Transmission fluid heated to 70 °C / 160 °F	No
Quaker State Motor Oil heated to 70 °C / 160 °F	No

9. Guarantee

Your new TRITECTOR has been developed in accordance with the latest findings in occupational physiology and ergonomics. REFCO Manufacturing Ltd has been certified according to DIN EN ISO 9001:2015. Regular quality control checks as well as an accurate manufacturing process guarantee reliable functionality and are the basis for the REFCO guarantee, in accordance with the General Terms and Conditions of Sale and Delivery applicable on the day of delivery. Excluded from the guarantee are damage caused by obvious maltreatment and wear and tear. The TRITECTOR can be sent in at any time for repair or a software update.

10. Return Disposal

The TRITECTOR has been developed for long term use. Attention was paid to energy saving and environmental compatibility during the material procurement and production stages. REFCO embraces its responsibility towards the environment and has therefore been certified in accordance with DIN EN ISO 14001:2015. When decommissioning the device, the user must follow local disposal regulations. The housing is made of ABS, PC and TPE. The plastic carry case is made of LDPE.



11. Spare Parts and Accessories

Spare parts / Accessories	Designation	Part no.
Refrigerant sensor	R-SENSOR	4688370
Combustible gas sensor	C-SENSOR	4688371
Tracer gas sensor	T-SENSOR	4688372
Sensor Filter	TRITECTOR-FILTER	4688367
Reference leak	TL-5	4492022
Case	TRITECTOR-CASE	4688364

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Einleitung	20
2.	Allgemeines	20
2.1	Konformität	20
2.2	Wichtige Sicherheitshinweise	21
2.3	Erklärung der Symbole	21
2.4	Sicherheitsanweisungen	22
2.5	Bestimmungsgemässer Gebrauch	23
3.	Spezifikation	23
4.	Produkte- und Teilebeschreibung	25
4.1	Produkt	25
4.2	Knöpfe und Navigation	26
5.	Transport, Verpackung und Lagerung	27
5.1	Transport	27
5.2	Verpackung	27
5.3	Lagerung	27
6.	Inbetriebnahme und Funktionen	28
6.1	Inbetriebnahme	28
6.2	Funktionen	28
6.3	Sensorwechsel	31
6.4	Test Leck	32
7.	Wartung	33
7.1	Filter austauschen	33
7.2	Reinigung	33
8.	Fehlerbehebung	34
9.	Garantie	35
10.	Rücksendung und Entsorgung	35
11.	Ersatzteile und Zubehör	36

1. Einleitung

Vielen Dank für den Kauf dieses Geräts. Wir sind stolz auf jedes REFCO-Produkt und garantieren dir unser ständiges Interesse bezüglich der Zuverlässigkeit und Funktion unserer Produkte. Mit dem TRITECTOR ist es möglich, den Sensoren für 3 verschiedene Anwendungen auszutauschen: Kältemittel (FCKW, HFCKW, HFKW, HFO), brennbare Gase und Tracer Gase. Die aktuelle Bedienungsanleitung kann unter www.refco.ch heruntergeladen werden.

2. Allgemeines

Bevor du mit dem TRITECTOR arbeitest, lies bitte zuerst die Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Sie beinhaltet wichtige Informationen für den erfolgreichen Betrieb, Wartung und Entsorgung des Leckgeräts. Dies ist die Bedienungsanleitung in Originalsprache.

2.1 Konformität

	Dieses Gerät entspricht den relevanten europäischen Richtlinien. Die Konformitätserklärung ist unter den angegebenen Kontaktdaten oder auf der REFCO Website erhältlich.
	RCM: Zeichen für die Einhaltung von Rechtsvorschriften Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen der RCM-Vorschriften.
RoHS	RoHS: Beschränkung gefährlicher Stoffe Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen der EU-Richtlinie RoHS. RoHS 2011/65/EU einschliesslich 2015/863/EU. Dieses Gerät enthält keine verbotenen Stoffe oberhalb der zulässigen Höchstwerte.

REACH

Gemäss Artikel 33 der REACH-Verordnung 1907/2006 bestätigen wir, dass dieses Gerät und seine Verpackung mit Artikel 57 der REACH-Verordnung 1907/2006

übereinstimmen.

Dieses Gerät und seine Verpackung enthalten keine der in der aktuellen Kandidatenliste (Artikel 59) aufgeführten besonders besorgniserregenden Stoffe in Konzentrationen über 0.1 %.

2.2 Wichtige Sicherheitshinweise



Bitte lese und befolge alle Sicherheitshinweise und Installationsanweisungen sorgfältig und lese sie vor der Arbeit vollständig durch.



REFCO-Produkte wurden speziell entwickelt und hergestellt für die Handhabung durch ausgebildete Kälte Monteure und Kälte Techniker. Aufgrund der hohen Drücke sowie der chemischen und physikalischen Gase, die in Kältesystemen verwendet werden, lehnt REFCO jede Verantwortung und Haftung bei Unfällen, Verletzungen und Tod ab. REFCO weist ausdrücklich darauf hin, die Produkte ausschliesslich an professionell ausgebildete Fachleute zu verkaufen.

2.3 Erklärung der Symbole

Warnung



Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu schweren Verletzungen führen kann.

Gefahr



Weist auf eine elektrische Gefahr hin. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

2.4 Sicherheitsanweisungen



Das Lecksuchgerät darf nicht für andere Zwecke ausserhalb des Klima-Kältebereichs eingesetzt werden.



Das Lecksuchgerät darf nicht dem Regen ausgesetzt, sowie nicht in feuchter oder nasser Umgebung benutzt werden.



Nicht in Umgebungen mit sehr hoher Gaskonzentration und Staub aussetzen.



Der Lecksuchgerät darf nicht in EX-Zonen eingesetzt werden.



Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt durch Personen (einschliesslich Kinder unter 8 Jahren) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und Wissen benutzt zu werden, es sei denn, du wirst durch eine für deine Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhieltest von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.



Weist auf mögliche heisse Oberflächen hin, die zu Verbrennungen führen kann.



Bei Arbeiten an Kälteanlagen sind geeignete Schutzmittel wie Handschuhe, Schutzbrille und Schutzschuhe zu tragen.

2.5 Bestimmungsgemässer Gebrauch

Das Lecksuchgerät ist zum Detektieren von Lecks in mobilen und stationären Kälte-Erzeugnis Anlagen sowie Wärmepumpen entwickelt. Der Einsatz dieses REFCO Produktes ist einzig durch ausgebildete Kältetechniker zugelassen.

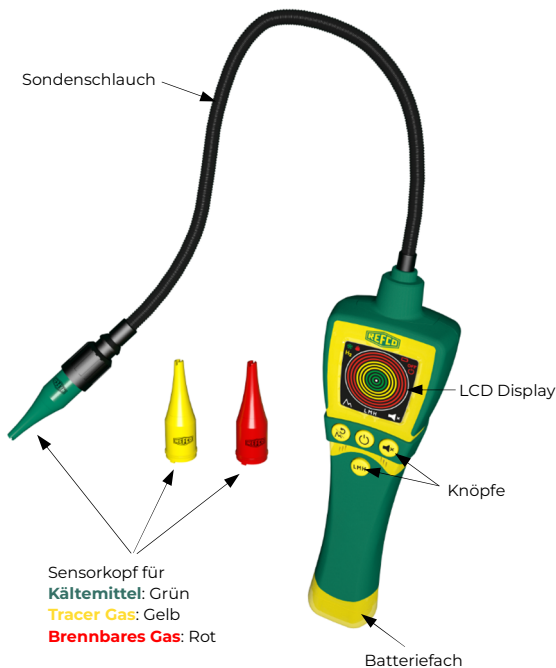
3. Spezifikation

Eigenschaft	Wert			
Sensor-technologie	Metall-Oxid-Halbleiter (beheizte Diode)			
Minimale Sensitivität	Kältemittel [R]:	1 g/a / 0.04 oz/a R134a		
	Brennbare Gase [C]:	1 g/a / 0.04 oz/a R290; < 5 ppm Methan		
	Formiergas [T]:	3 g/a / 0.1 oz/a		
Lebensdauer der Sensoren	Ca. 10 Jahre bei fachgerechter Nutzung und regelmässigem Filter wechseln. Wenn der Sensor einer hohen Kältemitteldichte (>30'000ppm) ausgesetzt wird, verkürzt sich seine Lebensdauer signifikant.			
Aufwärmzeit	45 Sekunden			
Sensitivitäts-level		R	T	C
	Low (L)	14 g/a	14 g/a	N/A
	Mid (M)	7 g/a	7 g/a	N/A
	High (H)	1 g/a	3 g/a	1 g/a
		R134a	95/5	R290
R=Kältemittel, T=Formiergas, C=Brennbare Gase L=Niedrig, M=Mittel, H=Hoch				

Display	4 farbiges LCD-Display
Betriebs-temperatur	-10 °C bis +50 °C / +14 °F bis +122 °F
Lager-temperatur	-20 °C bis + 60 °C / -4 °F bis 140 °F
Strom-versorgung	4 x 1.5 V AA Batterien Betriebsdauer von ca. 12 Stunden bei Dauerbetrieb.
Alternative Strom-versorgung	Micro USB
Sondenlänge	40 cm / 16"
Automatische Rückstellung	Alle 30 Sekunden
Automatische Abschaltung	10 Minuten ohne Drücken einer Taste
Luftfeuchtigkeit	0 bis 90 % relative Feuchtigkeit (keine Kondensation)
Zertifizierung	CE Kältemittel: EN-14624:2012, SAE J1627, SAE J2791, SAE J2913 Brennbare Gase: BS 7348 Wasserstoff: SAE J2970, EN 35422

4. Produkte- und Teilebeschreibung

4.1 Produkt



4.2 Knöpfe und Navigation

	Ein/Aus		Stumm
	Spitzenwert \ Rückstellung		Sensitivität Niedrig Mittel Hoch
  	Kältemittelsensor ist eingesteckt Sensor für brennbares Gas ist eingesteckt Tracer Gassensor ist eingesteckt Wenn kein Sensor eingesteckt ist, blinken alle Symbole und es ertönt ein Alarm.		



5. Transport, Verpackung und Lagerung

5.1 Transport

Der TRITECTOR wird mit einem stabilen Kunststoffkoffer zum Schutz der Teile geliefert. Der Kunststoffkoffer schützt vor Vibrationen beim Transport und bei der Handhabung. Nutze immer den Kunststoffkoffer als Schutz des Lecksuchgerät und Zubehör und sichere diesen beim Transport auf der Ladefläche. Die Lagerungsbedingungen müssen auch im Transport eingehalten werden.

5.2 Verpackung

Der Kunststoffkoffer besteht aus Polyethylen (LDPE) und schützt das Lecksuchgerät vor Sturzschäden.

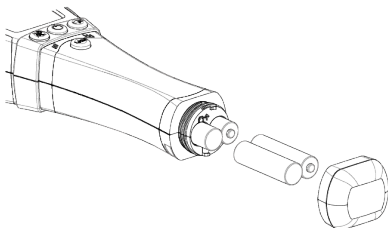
5.3 Lagerung

Die Lagerungstemperaturen (Kapitel 3) müssen eingehalten werden und die Verpackung muss geschlossen sein.

6. Inbetriebnahme und Funktionen

6.1 Inbetriebnahme

Lege 4 Batterien in das Batteriefach auf der Unterseite ein. Achte auf die richtige Polarität der Batterien. Wenn du den TRITECTOR über einen längeren Zeitraum nicht benutzt, nimm die Batterien aus dem Batteriefach heraus.



6.2 Funktionen

Rückstellung der Umgebungskonzentration

Beim Betreten eines kontaminierten Bereichs ist es wichtig, eine Funktion zu haben, mit der sich die Umgebungskonzentration zurücksetzen lässt. Beim Einschalten stellt sich der TRITECTOR automatisch so ein, dass er die vorhandene Umgebungskonzentration ignoriert. Nur ein höherer Pegel oder eine höhere Konzentration löst einen Alarm aus.

Automatische Rückstellung

Alle 30 Sekunden wird die Umgebungskonzentration automatisch kompensiert und das Lecksuchgerät wird zurückgestellt. Diese Funktion berücksichtigt die Veränderungen in der Umgebung und stellt sich nur dann zurück, wenn es keine signifikanten Veränderungen gibt. Standardmässig ist diese Funktion eingeschaltet, aber du hast die Möglichkeit, diese Funktion auszuschalten.

Durch Drücken von  &  für 3 Sekunden wird diese Funktion deaktiviert. Wenn die Funktion ausgeschaltet wird, erscheint dieses

Symbol  in der Anzeige. Wenn du den TRITECTOR startest, setzt er sich zum ersten Mal selbst zurück.

Manuelle Rückstellung

Mit der manuellen Rückstellung kannst du den TRITECTOR jederzeit zurücksetzen, wenn du dies wünschst und für notwendig erachtest.

Um den TRITECTOR manuell zurückzusetzen, drücke kurz . Ein Doppelton ertönt und alle Ringe auf dem Display leuchten kurz auf, um anzuzeigen, dass die manuelle Rückstellung funktioniert hat.

Spitzenwert

Die Spitzenwert-Funktion ist für den Fall vorgesehen, dass du ein Leck in einem schwer zugänglichen Bereich suchst, ohne die LCD-Anzeige sehen zu können. Die Spitzenwert-Funktion zeigt die höchste Konzentration an, die vom TRITECTOR erkannt wurde.

Um die Spitzenwert-Funktion zu aktivieren, drücke und halte die

Spitzenwert-Taste  für 3 Sekunden. Solange die Funktion aktiviert ist, erscheint das Symbol  in der Anzeige. Um die

Funktion zu deaktivieren, drücke und halte die Spitzenwert-Taste erneut.

Batterie-Management

Um die Lebensdauer der Batterie zu verlängern, hat der TRITECTOR zwei Funktionen:

Automatische Abschaltung:

Nach 10min ohne Drücken einer Taste schaltet sich das Gerät aus.

Automatische Hintergrundbeleuchtung:

Nach 3 Minuten reduziert das Display seine Helligkeit auf ca. 20 %, bei Erkennung eines Lecks wird die Hintergrundbeleuchtung auf 100 % erhöht.

Einstellung der Sensitivität

Einstellen der Sensitivitätsstufen sind durch Drücken von  einstellbar. L M H gibt die Sensitivitätsstufen an: L=Niedrig, M=Mittel, H=Hoch

Stummschaltung

Wenn kein Ton erwünscht ist, kann er abgeschaltet werden. Durch kurzes Drücken von  wird der Ton aus- oder eingeschaltet.



Wenn du den Ton ausschaltest, hast du nur die visuelle Anzeige eines Lecks. Es erscheint kein akustisches Signal.

6.3 Sensorwechsel

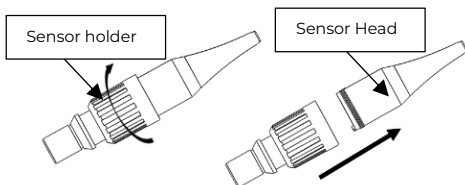
Stelle sicher, dass das Gerät ausgeschaltet ist, bevor du den Sensor wechselst. Um den Sensor zu wechseln, muss der Sensorhalter nach links gedreht werden, um ihn zu lösen. Dann kann der Sensor vorsichtig ausgesteckt und herausgezogen werden.



Der Sensorkopf darf nicht gedreht werden, dies kann den Sensor beschädigen.



Wenn der Sensor ersetzt wird, kann der aktuell eingesetzte Sensor heiss sein.

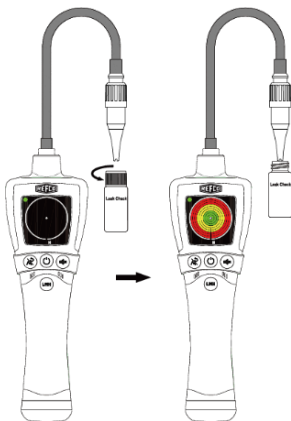


6.4 Test Leak

Der TRITECTOR wird mit einer Test Leak Ampulle geliefert, mit der sich der Benutzer vergewissern kann, dass das Lecksuchgerät ordnungsgemäss funktioniert.



Der Tracer Gassensor reagiert nicht auf die Test Leak Ampulle, es kann mit Formiergas getestet werden (N_2 95 % und H_2 5 %). Der Sensor darf nicht direkt an den Auslass der Gasflasche gehalten werden!

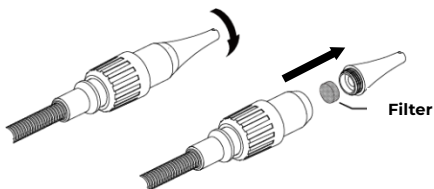


7. Wartung

Das Lecksuchgerät muss bei regelmässiger Verwendung gewartet werden:

7.1 Filter austauschen

Sensorspitze wie unten abgebildet abschrauben. Tausche den Filter aus, wenn er sichtbar verschmutzt ist oder sogar alle 3 bis 4 Monate, je nach Gebrauch.



7.2 Reinigung

Reinige den Bildschirm und die Gehäuseoberfläche mit einem Tuch und Reinigungsmittel.

Verwende zum Reinigen des Geräts keine ätzenden Reinigungs- oder Lösungsmittel. Schwache Haushaltsreiniger und Seifenlauge können verwendet werden.

8. Fehlerbehebung

Querempfindlichkeit gegenüber Automobil-Chemikalien

Einige Autolösungsmittel und -chemikalien haben ähnliche Kohlenwasserstoffeigenschaften wie R134a und können eine positive Reaktion hervorrufen. Entferne vor der Dichtheitsprüfung alle Chemikalien in der Liste unten, die eine positive Reaktion hervorrufen.

Chemikalien Name/Marke	Reaktion
Rain-X Windschutzscheiben-Waschflüssigkeit	Ja
Ford Sport Remover (Nass)	Ja
Ford Rost-Hemmer	Ja
Ford Dichtungskleber (nass)	Ja
Loctite Natural Blue Entfetter (verdünnt)	Ja
Ford Brake Parts Cleaner	Ja
Ford Silikongummi (unvulkanisiert)	Ja
Motorcraft Frostschutzmittel erhitzt auf 70 °C / 160 °F	Ja (teilweise)
Gunk liquid wrench	Ja
Ford Silikon-Schmiermittel	Nein
Ford Pumice lotion (mit Lösungsmittel)	Ja
Ford Motorcraft Bremsflüssigkeit	Ja
Ford Carburetor Reiniger	Ja
Dextron Getriebeflüssigkeit erhitzt auf 70 °C / 160 °F	Nein
Quaker State Motor Öl erhitzt auf 70 °C / 160 °F	Nein

9. Garantie

Dein neuer TRITECTOR ist nach den neuesten arbeitsphysiologischen und ergonomischen Gesichtspunkten entwickelt worden und entspricht dem aktuellen Stand der Technik. Das Unternehmen REFCO Manufacturing Ltd wurde nach DIN EN ISO 9001:2015 zertifiziert. Regelmässige Qualitätskontrollen sowie eine sorgfältige Verarbeitung gewährleisten eine solide Funktionsfähigkeit und ermöglichen die REFCO-Garantie entsprechend den am Tag der Auslieferung geltenden allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen. Ausgenommen davon sind durch offensichtlich unsorgfältige Behandlung sowie durch Verschleiss entstehende Schäden. Es besteht jederzeit die Möglichkeit, den TRITECTOR einzusenden, um eine Reparatur oder Software-Update durchzuführen.

10. Rücksendung und Entsorgung

Der TRITECTOR ist für den Langzeitgebrauch entwickelt worden. Bei der Materialbeschaffung und der Produktion wurde auf Energieersparnis und Umweltverträglichkeit geachtet. REFCO Manufacturing Ltd sieht sich „zeitlebens“ verantwortlich für seine Produkte. Aus diesem Grund hat sich REFCO Manufacturing nach DIN EN ISO 14001:2015 zertifizieren lassen. Bei

Ausserbetriebsetzung des Gerätes sollte der Anwender die geltenden Entsorgungsvorschriften seines Landes beachten. Das Gehäuse ist ABS, PC und TPE. Der Kunststoffkoffer ist aus LDPE.



11. Ersatzteile und Zubehör

Ersatzteile / Zubehör	Bezeichnung	Art. -Nr.
Kältemittel-Sensor	R-SENSOR	4688370
Sensor für brennbare Gase	C-SENSOR	4688371
Tracer Gas-Sensor	T-SENSOR	4688372
Sensor Filter	TRITECTOR-FILTER	4688367
Prüfleck	TL-5	4492022
Schutzkoffer	TRITECTOR-CASE	4688364

SOMMAIRE

1.	Introduction	38
2.	Généralités	38
2.1	Conformité	38
2.2	Consignes de sécurité importantes	39
2.3	Explication des symboles	39
2.4	Consignes de sécurité	40
2.5	Utilisation conforme	41
3.	Caractéristiques techniques	41
4.	Description du produit et des pièces	43
4.1	Produit	43
4.2	Boutons et navigation	44
5.	Transport, emballage et stockage	45
5.1	Transport	45
5.2	Emballage	45
5.3	Stockage	45
6.	Mise en service et fonctions	46
6.1	Mise en service	46
6.2	Fonctions	46
6.3	Remplacement de la sonde	48
6.4	Test de fuite	49
7.	Entretien	50
7.1	Remplacement du filtre	50
7.2	Nettoyage	50
8.	Correction des erreurs	51
9.	Garantie	52
10.	Élimination	52
11.	Pièces de rechange et accessoires	53

1. Introduction

Nous vous remercions d'acheter cet appareil. Nous sommes fiers de chaque produit de REFCO et nous vous garantissons notre intérêt constant pour la fiabilité et le fonctionnement de nos produits. Le TRIRECTOR est équipé de sondes interchangeable utilisées pour 3 applications différentes: réfrigérants (HCFC, CFC, HFC, HFO), gaz inflammables et gaz traceurs. Le mode d'emploi le plus récent peut être téléchargé à partir de www.refco.ch.

2. Généralités

Avant de commencer à travailler avec le TRIRECTOR, veuillez lire attentivement le mode d'emploi. Il contient des informations importantes pour le bon fonctionnement, l'entretien et l'élimination du TRIRECTOR.

2.1 Conformité

	Cet appareil est conforme aux directives européennes applicables. La déclaration de conformité est disponible auprès de votre contact ou sur le site web de REFCO.
	RCM: signe de conformité réglementaire Cet appareil satisfait aux exigences des prescriptions RCM.
RoHS	Cet appareil est conforme aux prescriptions de la directive UE RoHS. RoHS 2011/65/UE contient 2015/863/UE. L'appareil ne contient aucune substance interdite au-dessus des valeurs limites.
REACH	Conformément à l'article 33 du règlement REACH 1907/2006, nous confirmons que cet appareil et son emballage sont en accord avec l'article 57 du règlement REACH 1907/2006. Cet appareil et son emballage ne contiennent

	aucune substance préoccupante (SVHC), spécifiée dans la liste actuelle de candidats (article 59), dans une concentration de plus de 0.1 %.
--	--

2.2 Consignes de sécurité importantes



Veuillez lire et suivre attentivement toutes les consignes de sécurité et les instructions d'installation, et lisez-les entièrement avant le travail.



Les produits REFCO ont été spécialement développés et fabriqués pour être manipulés par des monteurs et des techniciens spécialisés chimiques et physiques utilisés dans les installations frigorifiques, REFCO décline toute responsabilité en cas d'accident, de blessure ou de décès. REFCO attire expressément l'attention sur le fait que les produits ne doivent être vendus qu'à des spécialistes ayant reçu une formation professionnelle.

2.3 Explication des symboles

Avertissement



Le symbole indique une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des blessures graves si elle n'est pas évitée.

Danger



Le symbole renvoie à un risque de choc électrique. Le non-respect des consignes de sécurité entraîne un risque de blessures graves ou mortelles.

2.4 Consignes de sécurité



Le détecteur de fuites électronique ne doit pas être utilisé à des fins autres que celles du domaine de la climatisation-réfrigération.



Le détecteur de fuites électronique ne doit pas être exposé aux précipitations, et ne doit pas être utilisé dans un environnement humide ou mouillé.



Ne pas exposer à des concentrations de gaz très élevées et à un environnement contaminé par la poussière.



Le détecteur de fuites électronique ne doit pas être utilisé en zones EX.



Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants de moins de 8 ans) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites ou qui manquent d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles ne soient surveillées par une personne responsable de leur sécurité ou qu'elles aient reçu de celle-ci des instructions sur la manière d'utiliser l'appareil. Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.



Indique des surfaces potentiellement chaudes pouvant entraîner des brûlures.



Un équipement de protection approprié, tel que des gants, des lunettes de sécurité et des chaussures de protection, doit être porté lors des travaux sur les systèmes de réfrigération.

2.5 Utilisation conforme

Le détecteur de fuites électronique est conçu pour détecter les fuites dans les installations mobiles et stationnaires de production de froid et dans les pompes à chaleur. L'utilisation de ce produit REFCO est autorisée uniquement pour les techniciens en réfrigération qualifiés.

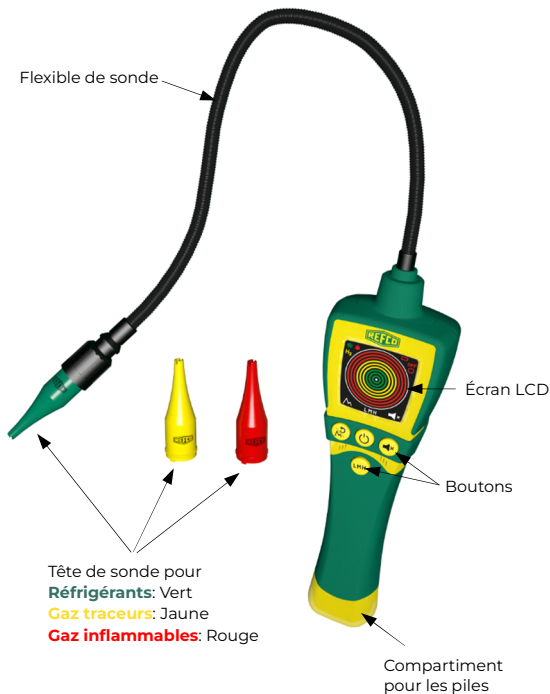
3. Caractéristiques techniques

Propriétés	Valeur			
Technologie des sondes	Semi-conducteur à oxide métallique (diode chauffée)			
Sensibilité maximale	Réfrigérants [R]: 1 g/a / 0.04 oz/a R134a Gaz inflammables [C]: 1 g/a / 0.04 oz/a R290; < 5 ppm méthane Gaz traceurs [T]: 3 g/a / 0.1 oz/a			
Durée de vie des sondes	Env. 10 ans en cas d'utilisation correcte et de changement régulier du filtre. Lorsque la sonde est exposée à un réfrigérant de densité élevée (>30'000 ppm), sa durée de vie s'en trouve sensiblement réduite.			
Temps de chauffage	45 secondes			
Niveau de sensibilité		R	T	C
	Low (L)	14 g/a	14 g/a	N/A
	Mid (M)	7 g/a	7 g/a	N/A
	High (H)	1 g/a R134a	3 g/a 95/5	1 g/a R290
	R=Réfrigérants, T=Gaz traceurs, C=Gaz inflammables L=Faible, M=Moyen, H=Haute			
Affichage	Écran LCD 4 couleurs			
Température de service	-10 °C à +50 °C / +14 °F à +122 °F			
Température de conservation	-20 °C à + 60 °C / -4 °F à 140 °F			

Alimentation électrique	4 x 1.5 V AA piles Durée de service d'env. 12 heures en fonctionnement continu
Alimentation électrique alternative	Micro USB
Longueur de sonde	40 cm / 16"
Réinitialisation automatique	Toutes les 30 secondes
Arrêt automatique	10 minutes en absence d'appui sur une touche
Humidité de l'air	0 to 90 % d'humidité relative (pas de condensation)
Certifications	CE Réfrigérants: EN-14624:2012, SAE J1627, SAE J2791, SAE J2913 Gaz inflammables: BS 7348 Hydrogène: SAE J2970, EN 35422

4. Description du produit et des pièces

4.1 Produit



4.2 Boutons et navigation

	Marche/Arrêt		Silence
	Valeur de pointe \ Réinitialisation		Sensibilité Faible Moyen Haute
  	La sonde pour réfrigérant est branchée La sonde pour gaz inflammable est branchée La sonde pour gaz traceur est branchée Tous les symboles clignotent et une alarme retentit lorsqu'aucune sonde n'est branchée.		

Indicateur
de fuites



5. Transport, emballage et stockage

5.1 Transport

Le détecteur de fuites électronique est livré avec une mallette en plastique pour protéger ses pièces. La mallette en plastique protège des vibrations pendant le transport et la manipulation. Utilisez toujours la mallette en plastique pour protéger le détecteur de fuites électronique et ses accessoires et placez-le en sécurité sur la surface de chargement pendant le transport. Les conditions de stockage doivent également être respectées pendant le transport.

5.2 Emballage

La mallette en plastique est en polyéthylène (LDPE) et protège le détecteur de fuites électronique des dommages dus aux chutes.

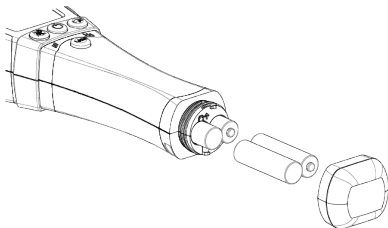
5.3 Stockage

Les températures de stockage (chapitre 3) doivent être respectées et la mallette doit être fermée.

6. Mise en service et fonctions

6.1 Mise en service

Insérer les 4 piles dans le compartiment situé sur la face inférieure de l'appareil. Veiller à la polarité correcte des piles. En cas d'inutilisation prolongée du TRITECTOR, retirer les piles du compartiment



6.2 Fonctions

Réinitialisation de la concentration ambiante

En cas de pénétration dans une zone contaminée, il est important de disposer d'une fonction permettant une réinitialisation de la concentration ambiante. À la mise en marche, le TRITECTOR se règle automatiquement de façon à ignorer la concentration ambiante existante. Seul un niveau ou une concentration plus élevé(e) déclenche une alarme.

Réinitialisation automatique

La concentration ambiante est compensée automatiquement toutes les 30 secondes et le détecteur de fuites est réinitialisé. Cette fonction prend en compte les changements ambiants et ne se réinitialise qu'en absence de changements significatifs. Cette

fonction est activée par défaut, vous avez cependant la possibilité de la désactiver.

Appuyer sur  et  pendant 3 secondes pour désactiver cette fonction. Ce symbole  s'affiche lorsque la fonction est désactivée. Au démarrage du TRITECTOR, celui-ci se réinitialise automatiquement la première fois.

Réinitialisation manuelle

La réinitialisation manuelle permet de réinitialiser le TRITECTOR à n'importe quel moment lorsque vous le souhaitez ou le jugez nécessaire. Pour réinitialiser le TRITECTOR manuellement, appuyer

brèvement . Une double tonalité retentira et toutes les sonneries de l'écran s'allumeront brièvement pour indiquer que la réinitialisation manuelle a été effectuée.

Valeur de pointe

La fonction de valeur de pointe est prévue dans le cas où vous recherchez une fuite dans une zone difficile d'accès sans pouvoir voir l'écran LCD. La fonction de valeur de pointe montre la plus haute concentration ayant été détectée par le TRITECTOR.

Pour activer la fonction de valeur de pointe, appuyer pendant 3

secondes sur la touche de valeur de pointe . Le symbole  s'affiche tant que la fonction est activée. Pour désactiver la fonction, appuyer une nouvelle fois pendant 3 secondes sur la touche de valeur de pointe.

Gestion des piles

Le TRITECTOR dispose de deux fonctions permettant de prolonger la durée de vie des piles:

Arrêt automatique:

Après 10 minutes sans appui sur une touche, l'appareil s'éteint.

Rétroéclairage automatique:

Après 3 minutes, l'écran réduit sa luminosité à env. 20 %; lorsqu'une fuite est détectée, le rétroéclairage est porté à 100 %.

Réglage de la sensibilité

Le réglage des niveaux de sensibilité s'effectue par appui sur la

touche . L M H indique les niveaux de sensibilité:
L=faible, M=moyenne, H=haute

Mode silence

Il est possible de désactiver le signal acoustique. Appuyer sur la

touche  pour activer ou désactiver le signal acoustique.
Lorsque le signal acoustique est désactivé, seul l'affichage visuel indique une fuite. Aucun signal acoustique ne retentit.

6.3 Remplacement de la sonde

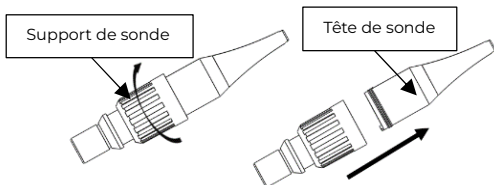
Assurez-vous que l'appareil est éteint avant de remplacer la sonde. Pour remplacer la sonde, tourner le support de la sonde vers la gauche pour le libérer. Débrancher ensuite la sonde avec précaution et la sortir.



Ne pas tourner la tête de la sonde pour ne pas endommager celle-ci.



Il se peut que la sonde à remplacer soit chaude.

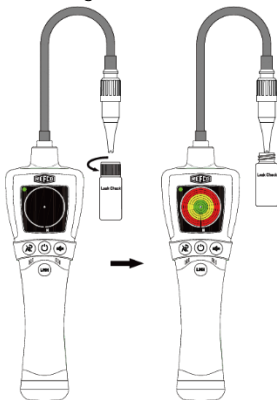


6.4 Test de fuite

Le TRITECTOR est livré avec une ampoule test qui permet à l'utilisateur de s'assurer que le détecteur de fuites fonctionne correctement.



La sonde pour gaz traceurs ne réagit pas à l'ampoule test, le test peut s'effectuer avec du gaz traceur (N_2 95 % et H_2 5 %). Le capteur ne doit pas être tenu directement à la sortie de la bouteille de gaz !

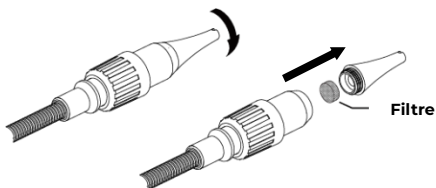


7. Entretien

Le détecteur de fuites doit faire l'objet d'une maintenance lorsqu'il est utilisé régulièrement:

7.1 Remplacement du filtre

Dévisser la pointe de la sonde comme représenté ci-dessous. Remplacer le filtre lorsqu'il est visiblement sale ou même tous les 3 ou 4 mois, selon l'utilisation.



7.2 Nettoyage

Nettoyer l'écran et la surface du boîtier avec un chiffon et un produit de nettoyage.

Ne pas utiliser de produits de nettoyage ni de solvants corrosifs pour nettoyer l'appareil. Il est possible d'utiliser des nettoyeurs doux et des solutions au savon.

8. Correction des erreurs

Sensibilité croisée aux produits chimiques pour l'automobile

Certains solvants et produits chimiques pour l'automobile ont des propriétés d'hydrocarbures similaires à celles du R134a et peuvent provoquer une réaction positive. Avant le test de fuite, retirer tous les produits chimiques de la liste ci-dessous qui provoquent une réaction positive.

Nom/marque du produit chimique	Réaction
Liquide de lavage de pare-brise Rain-X	Oui
Ford Sport Remover (humide)	Oui
Antirouille Ford	Oui
Adhésif d'étanchéité (humide)	Oui
Dégraissant Loctite Natural Blue (dilué)	Oui
Ford Brake Parts Cleaner	Oui
Caoutchouc de silicone Ford (non vulcanisé)	Oui
Antigel Motorcraft chauffé à 70 °C / 160 °F	Oui (partiellement)
Gunk liquid wrench	Oui
Lubrifiant au silicone Ford	Non
Lotion Ford Pumice (avec solvant)	Oui
Liquide de frein Ford Motorcraft	Oui
Nettoyant pour carburateur Ford	Oui
Liquide de transmission Dextron chauffé à 70 °C / 160 °F	Non
Huile moteur Quaker State chauffée à 70 °C / 160 °F	Non

9. Garantie

Votre nouveau TRITECTOR a été développé conformément aux dernières découvertes en physiologie du travail et en ergonomie. REFCO Manufacturing Ltd a été certifiée selon la norme DIN EN ISO 9001:2015. Des contrôles réguliers de la qualité ainsi qu'un processus de fabrication précis garantissent une fonctionnalité fiable et sont la base de la garantie REFCO, conformément aux Conditions Générales de Vente et de Livraison applicables le jour de la livraison. Les dommages causés par un mauvais traitement évident et l'usure normale sont exclus de la garantie. Il est toujours possible de renvoyer le TRITECTOR pour une réparation ou une mise à jour du logiciel.

10. Élimination

Le TRITECTOR a été développé pour une utilisation à long terme. Une attention particulière a été portée à l'économie d'énergie et à la compatibilité environnementale lors de l'approvisionnement en matériaux et de la production. REFCO assume sa responsabilité envers l'environnement et a donc été certifiée conformément à la norme DIN EN ISO 14001:2015. Lors de la mise hors service de l'appareil, l'utilisateur doit suivre les réglementations locales en matière d'élimination. Le boîtier est en ABS, PC et TPE. La mallette en plastique est en LDPE.



11. Pièces de rechange et accessoires

Pièces de rechange / accessoires	Désignation	Art.-No.
Sonde pour réfrigérants	R-SENSOR	4688370
Sonde pour gaz inflammables	C-SENSOR	4688371
Sonde pour gaz traceurs	T-SENSOR	4688372
Filtre pour sonde	TRITECTOR-FILTER	4688367
Fuite calibrée	TL-5	4492022
Mallette de protection	TRITECTOR-CASE	4688364

CONTENUTO

1.	Introduzione	55
2.	Informazioni generali	55
2.1	Conformità	55
2.2	Istruzioni di sicurezza importanti	56
2.3	Spiegazione dei simboli	56
2.4	Istruzioni di sicurezza	57
2.5	Uso conforme	58
3.	Dati tecnici	58
4.	Descrizione del prodotto e dei pezzi	60
4.1	Prodotto	60
4.2	Tasti e navigazione	61
5.	Trasporto, confezione e stoccaggio	62
5.1	Trasporto	62
5.2	Confezione	62
5.3	Stoccaggio	62
6.	Messa in servizio e funzionamento	63
6.1	Messa in servizio	63
6.2	Funzionamento	63
6.3	Sostituzione del sensore	65
6.4	Prova di perdita	66
7.	Manutenzione	67
7.1	Sostituzione del filtro	67
7.2	Pulizia	67
8.	Risoluzione dei problemi	68
9.	Garanzia	69
10.	Reso e smaltimento	69
11.	Pezzi di ricambio e accessori	70

1. Introduzione

Congratulazioni per l'acquisto di questo dispositivo. Siamo orgogliosi di ogni prodotto REFCO e vi garantiamo il nostro costante interesse per l'affidabilità e il funzionamento dei nostri prodotti. Il TRITECTOR della REFCO è dotato di sensori intercambiabili che permettono di utilizzarlo in tre diverse applicazioni: per rilevare perdite di refrigeranti (CFC, HCFC, HFC, HFO), di gas combustibili e di gas traccianti. Le istruzioni d'uso sono disponibili sul nostro sito www.refco.ch.

2. Informazioni generali

Prima di iniziare a utilizzare il TRITECTOR, leggi attentamente le presenti istruzioni. Contengono informazioni importanti per la correttezza dell'utilizzo, della manutenzione e dello smaltimento del cercafughe.

2.1 Conformità

	Il presente dispositivo soddisfa i criteri di conformità alle normative europee di pertinenza. La dichiarazione di conformità è consultabile al recapito indicato o sul sito Internet di REFCO.
	RCM: Marchio di conformità normativa Il presente dispositivo è conforme ai requisiti delle normative RCM.
RoHS	RoHS: Restrizione delle Sostanze Pericolose Il presente dispositivo soddisfa le disposizioni della direttiva RoHS dell'UE. La direttiva RoHS 2011/65/UE include la 2015/863/UE. Il dispositivo non contiene sostanze proibite al di sopra del valore limite.

REACH

Ai sensi dell'articolo 33 del regolamento REACH 1907/2006 si dichiara che il presente dispositivo e l'imballaggio sono conformi all'articolo 57 del regolamento REACH 1907/2006. Il presente dispositivo e l'imballaggio non contengono sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) specificate nell'attuale elenco delle sostanze candidate (articolo 59), in concentrazione superiore allo 0.1 %.

2.2 Istruzioni di sicurezza importanti



Si prega di leggere e di seguire attentamente tutte le istruzioni di sicurezza e d'installazione e di leggerle completamente prima del lavoro.



I prodotti REFCO sono stati sviluppati e realizzati appositamente per essere utilizzati da installatori e tecnici della refrigerazione qualificati. A causa delle alte pressioni e dei gas chimici e fisici utilizzati negli impianti di refrigerazione, REFCO declina ogni responsabilità per incidenti, lesioni e morte. REFCO sottolinea espressamente che i prodotti devono essere venduti solo a specialisti professionalmente preparati.

2.3 Spiegazione dei simboli

Avvertenza



Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può provocare gravi lesioni personali.

Pericolo



Contrassegna il pericolo derivante da una corrente elettrica. L'inosservanza delle indicazioni di sicurezza comporta il pericolo di lesioni personali gravi o fatali.

2.4 Istruzioni di sicurezza



Il cercafughe non deve essere impiegato per scopi diversi dall'ambito della climatizzazione e della refrigerazione.



Il cercafughe non deve essere esposto alla pioggia né essere utilizzato in ambiente umido o bagnato.



Non esporre a concentrazioni di gas molto elevate e ad ambienti contaminati da polveri.



Il cercafughe non deve essere impiegato in zone EX.



Questo apparecchio non è destinato ad essere utilizzato da persone (compresi bambini di età inferiore a 8 anni) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o con mancanza d'esperienza e conoscenza, a meno che non abbiano ricevuto supervisione o istruzioni sull'uso dell'apparecchio da parte di una persona responsabile della loro sicurezza. I bambini devono essere sorvegliati per evitare che giochino con l'apparecchio.



Indica superfici potenzialmente calde che possono provocare ustioni.



Durante gli interventi sugli impianti di refrigerazione è necessario indossare un equipaggiamento protettivo adeguato, come guanti, occhiali di sicurezza e calzature di protezione.

2.5 Uso conforme

Il cercafughe è stato sviluppato per rilevare perdite in impianti di refrigerazione mobili e fissi e in pompe di calore. L'uso di questo prodotto REFCO è consentito solo ai tecnici qualificati alla refrigerazione.

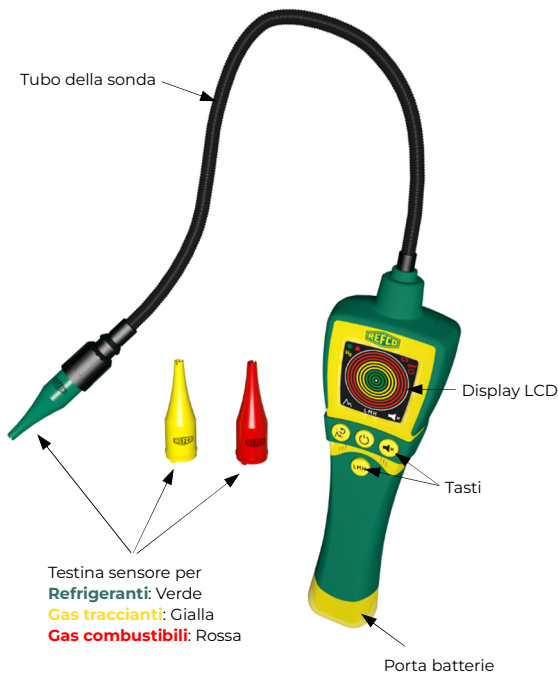
3. Dati tecnici

Proprietà	Valore
Tecnologia sensore	Ossido metallico semiconduttore (diodo riscaldato)
Sensibilità massima	Refrigeranti [R]: 1 g/a / 0.04 oz/a R134a Gas combustibili [C]: 1 g/a / 0.04 oz/a R290; < 5 ppm metano Gas traccianti [T]: 3 g/a / 0.1 oz/a
Durata di vita dei sensori	Ca. 10 anni se utilizzati correttamente e con sostituzione regolare del filtro. Se il sensore è esposto a un refrigerante ad alta densità (>30'000ppm), la sua durata di vita si riduce significativamente.
Tempo di riscaldamento	45 secondi

Livello di sensibilità		R	T	C
	Low (L)	14 g/a	14 g/a	N/A
	Mid (M)	7 g/a	7 g/a	N/A
	High (H)	1 g/a R134a	3 g/a 95/5	1 g/a R290
R=Refrigeranti, T=Gas traccianti, C=Gas combustibili L=Bassa, M=Media, H=Alta				
Display	Display LCD 4 colori			
Temperatura di lavoro	-10 °C a +50 °C / +14 °F a +122 °F			
Temperatura di conservazione	-20 °C a + 60 °C / -4 °F a 140 °F			
Alimentazione elettrica	4 x 1.5 V AA batterie Durata di funzionamento di ca. 12 ore a funzionamento continuativo.			
Alimentazione elettrica alternativa	Micro USB			
Lunghezza sonda	40 cm / 16"			
Reset automatico	Ogni 30 secondi			
Spegnimento automatico	10 minuti senza premere un tasto			
Umidità dell'aria	Da 0 a 90 % di umidità relativa (senza condensa)			
Certificazioni	CE Refrigeranti: EN-14624:2012, SAE J1627, SAE J2791, SAE J2913 Gas combustibili: BS 7348 Idrogeno: SAE J2970, EN 35422			

4. Descrizione del prodotto e dei pezzi

4.1 Prodotto



4.2 Tasti e navigazione

	On/Off		Silenzioso
	Valore massimo \ Reset		Sensibilità Bassa Media Alta
  	Sensore refrigerante inserito Sensore gas combustibile inserito Sensore gas tracciante inserito Se non ci sono sensori inseriti, tutti i simboli lampeggiano e il dispositivo suona un allarme.		

Indicatore di perdita



5. Trasporto, confezione e stoccaggio

5.1 Trasporto

Il TRITECTOR viene fornito in una valigetta robusta di plastica che protegge i componenti. La valigetta di plastica protegge dalle vibrazioni durante il trasporto e l'impiego. Utilizzare sempre la valigetta di plastica per proteggere il cercafughe e i suoi accessori e riporla al sicuro sulla superficie di carico durante il trasporto. Anche durante il trasporto è obbligatorio rispettare le condizioni di conservazione.

5.2 Confezione

La valigetta di plastica è realizzata in polietilene (LDPE) e protegge il dispositivo cercafughe dai danni dovuti a cadute accidentali.

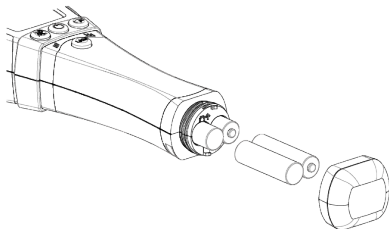
5.3 Stoccaggio

Osservare le temperature di stoccaggio (capitolo 3) e chiudere la confezione.

6. Messa in servizio e funzionamento

6.1 Messa in servizio

Inserire 4 batterie nella porta batterie sulla parte inferiore fondo del dispositivo. Fare attenzione alla corretta polarità delle batterie. Se si lascia il TRITECTOR inutilizzato per tempo lungo, togliere le batterie dalla porta batterie.



6.2 Funzionamento

Reset della concentrazione ambientale

Quando si entra in un'area contaminata, è importante avere una funzione che esegua il reset della concentrazione ambientale. Al momento dell'accensione il TRITECTOR si predispone automaticamente in modo tale da ignorare la concentrazione ambientale presente. Solo una soglia o una concentrazione più alta fa scattare un allarme.

Reset automatico

Ogni 30 secondi questa funzione compensa automaticamente la concentrazione ambientale ed esegue il reset del cercafughe. Questa funzione tiene in considerazione le modifiche che si producono nell'ambiente e il reset avviene solo se non ci sono cambiamenti significativi. Di serie questa funzione è attiva, ma è

possibile disattivarla. Per disattivare questa funzione, premere



e  per 3 secondi. Quando la funzione è disattivata, sul display

compare il simbolo . All'avvio del TRITECTOR, il dispositivo esegue un primo reset automatico.

Reset manuale

Il reset manuale della concentrazione ambientale permette di eseguire il reset del TRITECTOR ogni volta che lo desideri oppure quando è necessario. Per eseguire il reset manuale della

concentrazione ambientale del TRITECTOR, tenere il tasto  premere brevemente. Un tono doppio suonerà e tutti gli squilli del display si accenderanno brevemente per indicare che è stato eseguito il reset manuale.

Valore massimo

La funzione valore massimo viene utilizzata per trovare una perdita in un'area con accesso difficile, senza vedere il display LCD. La funzione valore massimo mostra la concentrazione massima rilevata dal TRITECTOR. Per attivare la funzione valore massimo, premere il

tasto valore massimo  per 3 secondi. Finché la funzione è attiva, il display mostra il simbolo . Per disattivare la funzione, ripremere il tasto valore massimo per 3 secondi.

Gestione della batteria

Per prolungare la durata di vita della batteria, il TRITECTOR dispone di due funzioni:

Spegnimento automatico:

Dopo 10 minuti, che non si premono tasti, il dispositivo si spegne.

Retroilluminazione automatica:

Dopo 3 minuti, la luminosità del display si riduce ca. al 20 %. Al momento in cui viene rilevata una perdita, la retroilluminazione torna al 100 %.

Impostazione della sensibilità

I livelli di sensibilità sono risolti premendo il tasto . L M H indica i livelli: L= basso, M = medio, A = alto

Silenzioso

Se non si desidera il suono, è possibile disattivarlo. Premendo brevemente il tasto  si attiva o disattiva il suono.

Se si disattiva il suono, si avrà solo l'indicazione visiva di una perdita. Il dispositivo non suona l'allarme.

6.3 Sostituzione del sensore

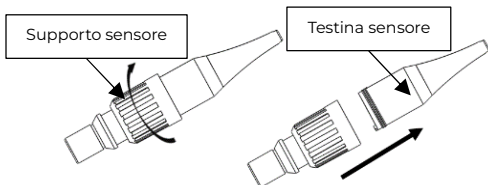
Assicurarsi che il dispositivo sia spento prima di sostituire il sensore. Per sostituire il sensore, ruotare verso sinistra il supporto del sensore per liberarla. Si può procedere a staccare con attenzione il sensore ed estrarlo.



Non ruotare la testina del sensore, si rischia di danneggiare il sensore.



Quando si esegue la sostituzione, il sensore attualmente usato può essere molto caldo.

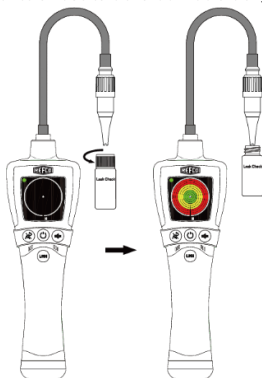


6.4 Prova di perdita

La dotazione del TRITECTOR include un'ampolla per eseguire a prova di perdita, quale permette all'utente di assicurarsi che il dispositivo cercafughe funzioni correttamente.



Il sensore del gas tracciante non reagisce all'ampolla della prova di perdita e può essere testato con un gas tracciante (N_2 95 % e H_2 5 %). Il sensore non deve essere tenuto direttamente all'uscita della bombola del gas!

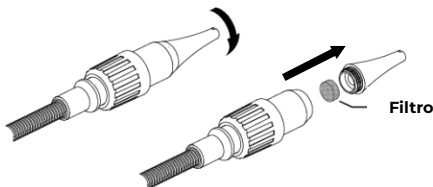


7. Manutenzione

Se utilizzato a intervalli regolari, il cercafughe deve essere mantenuto:

7.1 Sostituzione del filtro

Svitare la punta del sensore come mostrato. Sostituire il filtro, se si nota che da sporco visibile oppure ogni 3 o 4 mesi, a seconda dell'uso.



7.2 Pulizia

Pulire lo schermo e la superficie della cover con un telo e un po' di detergente.

Per pulire il dispositivo, non utilizzare detergenti e solventi irritanti. Si possono utilizzare detergenti delicati liscivia di sapone.

8. Risoluzione dei problemi

Sensibilità incrociata con prodotti chimici automobilistici

Alcuni solventi e prodotti chimici per le auto contengono idrocarburi dalle proprietà simili al refrigerante R134a e possono dunque indurre una reazione positiva al dispositivo. Prima di eseguire la prova di tenuta, eliminare tutte le sostanze chimiche sottoelencate, che possono causare una reazione positiva.

Nome/marca del prodotto chimico	Reazione
Detergente per parabrezza Rain-X	Si
Ford Sport Remover (umido)	Si
Antiruggine Ford	Si
Sigillante Ford (umido)	Si
Sgrassante Loctite Natural Blue (diluito)	Si
Detergente per freni Ford Brake Parts Cleaner	Si
Gomma siliconica Ford (non vulcanizzata)	Si
Antigelo Motorcraft riscaldato a 70 °C / 160 °F	Si (parzialmente)
Gunk liquid wrench	Si
Lubrificante siliconico Ford	No
Ford Pumice lotion (con solvente)	Si
Liquido per freni Ford Motorcraft	Si
Detergente per carburatore Ford	Si
Liquido per cambio Dextron riscaldato a 70 °C / 160 °F	No
Olio motore Quaker State riscaldato a 70 °C / 160 °F	No

9. Garanzia

Il vostro nuovo TRITECTOR è stato sviluppato secondo le ultime conoscenze in materia di fisiologia del lavoro ed ergonomia e corrisponde all'attuale stato della tecnica. L'azienda REFCO Manufacturing Ltd è stata certificata secondo la norma DIN EN ISO 9001:2015. I regolari controlli di qualità e la lavorazione accurata garantiscono il funzionamento stabile e permettono di rilasciare la garanzia REFCO ai sensi delle condizioni generali di vendita e fornitura in vigore il giorno della consegna. Dalla garanzia sono esclusi i danni provocati da evidenti inaccuratezze nell'uso e dall'usura. Il TRITECTOR può essere inviato in qualsiasi momento per la riparazione o l'aggiornamento del software.

10. Reso e smaltimento

Il TRITECTOR è per un uso a lungo termine. Nella scelta dei materiali e nella produzione sono stati tenuti in considerazione il risparmio energetico e la sostenibilità ambientale. REFCO Manufacturing Ltd si considera responsabile "a vita" dei propri prodotti. Per questo motivo REFCO Manufacturing si è fatta certificare secondo la norma DIN EN ISO 14001:2015. Per lo smantellamento del dispositivo, l'utente deve attenersi alle normative locali in materia di smaltimento. L'involucro è in ABS, PC e TPE. La valigetta di plastica è in LDPE.



11. Pezzi di ricambio e accessori

Ricambio / accessori	Denominazione	Codice art.
Sensore per refrigeranti	R-SENSOR	4688370
Sensore per gas combustibili	C-SENSOR	4688371
Sensore per gas traccianti	T-SENSOR	4688372
Filtro sensore	TRITECTOR-FILTER	4688367
Controllo di perdita	TL-5	4492022
Valigetta di protezione	TRITECTOR-CASE	4688364

CONTENIDO

1.	Introducción	72
2.	Información general	72
2.1	Conformidad	72
2.2	Instrucciones de seguridad importantes	73
2.3	Explicación de los símbolos	73
2.4	Instrucciones de seguridad	74
2.5	Especificaciones de uso	75
3.	Especificación	75
4.	Descripción de productos y piezas	77
4.1	Producto	77
4.2	Botones y navegación	78
5.	Transporte, embalaje y almacenamiento	79
5.1	Transporte	79
5.2	Embalaje	79
5.3	Almacenamiento	79
6.	Puesta en servicio y funciones	80
6.1	Puesta en servicio	80
6.2	Funciones	80
6.3	Cambio de sensor	82
6.4	Test de fugas	83
7.	Mantenimiento	84
7.1	Cambio de filtro	84
7.2	Limpieza	84
8.	Guía de solución de problemas	85
9.	Garantía	86
10.	Devolución y eliminación	86
11.	Piezas de recambio y accesorios	87

1. Introducción

Felicitaciones por la compra de este dispositivo. Estamos orgullosos de cada producto REFCO y le garantizamos nuestro constante interés por la fiabilidad y el funcionamiento de nuestros productos. El detector de fugas TRITECTOR va equipado con sensores intercambiables para tres aplicaciones diferentes: refrigerantes (CFC, HCFC, HFC, HFO), gases inflamables y gases trazadores. El manual de instrucciones se puede consultar en www.refco.ch.

2. Información general

Antes de empezar a trabajar con el TRITECTOR por favor, lee atentamente el manual de instrucciones. Contienen información importante para el funcionamiento exitoso, el mantenimiento y la eliminación del detector de fugas.

2.1 Conformidad

	Este dispositivo cumple con las directivas europeas correspondientes. La Declaración de Conformidad está disponible en los detalles de contacto especificados o en el sitio web de REFCO.
	RCM: Marca de Cumplimiento Regulatorio Este dispositivo cumple con los requisitos de las regulaciones de RCM.
RoHS	RoHS: Restricción de Sustancias Peligrosas. Este dispositivo cumple con los requisitos de la directiva de la UE RoHS. RoHS 2011/65/EU incluyendo la 2015/863/EU. El dispositivo no contiene ninguna sustancia prohibida por encima de los valores máximos permitidos.

REACH

De acuerdo con el Artículo 33 del Reglamento REACH 1907/2006, confirmamos que este dispositivo y su embalaje cumplen con el Artículo 57 del Reglamento REACH 1907/2006. Este dispositivo y su embalaje no contienen ninguna de las Sustancias de Muy Alta Preocupación (SVHC) especificadas en la lista de candidatos actual (Artículo 59) en concentraciones superiores al 0.1 %.

2.2 Instrucciones de seguridad importantes



Por favor, lea y siga cuidadosamente todas las instrucciones de seguridad y de instalación y léalo completamente antes del trabajo.



Los productos REFCO han sido especialmente desarrollados y fabricados para ser manipulados por instaladores y técnicos de refrigeración cualificados. Debido a las altas presiones y a los gases químicos y físicos utilizados en los sistemas de refrigeración, REFCO declina toda responsabilidad por accidentes, lesiones y muerte. REFCO señala expresamente que los productos solo deben venderse a especialistas formados profesionalmente.

2.3 Explicación de los símbolos



Advertencia

Indica una situación potencialmente peligrosa que puede causar lesiones graves si no se evita.



Peligro

Indica peligro por descarga eléctrica. El incumplimiento de las advertencias de seguridad podría provocar lesiones graves o mortales.

2.4 Instrucciones de seguridad



Este detector de fugas no puede ser utilizado para fines distintos a los propios del ámbito de la refrigeración y el aire acondicionado.



Este aparato no puede exponerse a la lluvia ni ser utilizado en entornos húmedos o mojados.



Non esporre a concentrazioni di gas molto elevate e ad ambienti contaminati da polveri.



Este detector de fugas no puede ser utilizado en zonas explosivas.



Este aparato no está diseñado para ser utilizado por personas (incluidos niños menores de 8 años) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia y conocimientos, a menos que hayan recibido supervisión o instrucciones sobre el uso del aparato por parte de una persona responsable de su seguridad. Los niños deben ser vigilados para evitar que jueguen con el aparato.



Advierte de eventuales superficies calientes que podrían provocar quemaduras.



Cuando se trabaje en instalaciones frigoríficas, deberá utilizarse equipo de protección adecuado, como guantes, gafas de seguridad y calzado de protección.

2.5 Especificaciones de uso

Este detector de fugas está indicado para detectar fugas en sistemas móviles y fijos de refrigeración y aire acondicionado, así como en bombas de calor. Este producto REFCO solo puede ser utilizado por técnicos expertos en sistemas de refrigeración y aire acondicionado.

3. Especificación

Propiedad	Valor
Tecnología de los sensores	Semiconductor de óxido de metal (diodo calentado)
Sensibilidad máxima	Refrigerantes [R]: 1 g/a / 0.04 oz/a R134a Gases inflamables [C]: 1 g/a / 0.04 oz/a R290 < 5 ppm metano Gases trazadores [T]: 3 g/a / 0.1 oz/a
Vida útil de los sensores	Aprox. 10 años si se utilizan correctamente y se les cambia el filtro periódicamente. Exponer el sensor a una densidad refrigerante muy alta (>30'000 ppm) reduce considerablemente su vida útil.
Tiempo de calentamiento	45 segundos

Niveles de sensibilidad		R	T	C
	Low (L)	14 g/a	14 g/a	N/A
	Mid (M)	7 g/a	7 g/a	N/A
	High (H)	1 g/a R134a	3 g/a 95/5	1 g/a R290
R=Refrigerantes, T=Gases trazadores, C=Gases inflamables L=Bajo, M=Medio, H=Alto				
Pantalla	Pantalla LCD de 4 colores			
Temperatura de servicio	-10 °C y +50 °C / +14 °F y +122 °F			
Temperatura de almacenamiento	-20 °C y + 60 °C / -4 °F y 140 °F			
Alimentación	4 x 1.5 V AA pilas Duración de aprox. 12 horas en modo continuo.			
Alimentación alternativa	Micro USB			
Longitud de las sondas	40 cm / 16"			
Reinicio automático	Cada 30 segundos			
Apagado automático	Tras 10 minutos sin pulsar ningún botón			
Humedad ambiental	0 a 90 % de humedad relativa (sin condensación)			
Certificaciones	CE Refrigerantes: EN-14624:2012, SAE J1627, SAE J2791, SAE J2913 Gases inflamables: BS 7348 Gases trazadores: SAE J2970, EN 35422			

4. Descripción de productos y piezas

4.1 Producto



4.2 Botones y navegación

	On/Off		Silenciar
	Valor máximo \ Reinicio		Sensibilidad Baja Media Alta
  	Sensor de refrigerantes conectado Sensor de gases inflamables conectado Sensor de gases trazadores conectado Si no está conectado ningún sensor, parpadean todos los símbolos y se escucha una alarma.		



5. Transporte, embalaje y almacenamiento

5.1 Transporte

El detector de fugas TRITECTOR se suministra en un maletín de plástico rígido para proteger sus piezas. El maletín de plástico protege el aparato de vibraciones durante el transporte y su manejo. Utilice siempre el maletín de plástico para proteger el detector de fugas y sus accesorios. Asegure siempre el maletín sobre la superficie de carga durante su transporte. Las condiciones de almacenamiento deben cumplirse también durante su transporte.

5.2 Embalaje

El maletín de plástico está fabricado con polietileno (LDPE) y protege al detector de fugas de daños provocados por golpes o caídas.

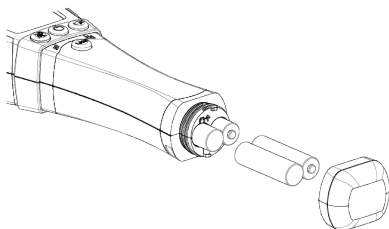
5.3 Almacenamiento

Durante su almacenamiento, el detector de fugas debe mantenerse a las temperaturas de almacenamiento indicadas (apdo. 3) y guardado en su embalaje.

6. Puesta en servicio y funciones

6.1 Puesta en servicio

Inserte 4 pilas en el compartimento de las pilas situado en la parte inferior del aparato teniendo en cuenta la polaridad de las pilas. Saque siempre las pilas del compartimento de las pilas cuando no vaya a utilizar el detector de fugas TRITECTOR durante un largo periodo de tiempo.



6.2 Funciones

Restablecimiento de la concentración ambiental

Esta función permite restablecer la concentración ambiental al acceder a un área contaminada. Al encender el detector de fugas TRITECTOR, este se configura automáticamente de forma que ignora la concentración ambiental existente. Tan solo activa una alarma si existe un mayor nivel o una mayor concentración.

Reinicio automático

La concentración ambiental se compensa automáticamente cada 30 segundos reiniciando el detector de fugas. Esta función tiene en cuenta los cambios que se producen en el ambiente y solo activa el reinicio automático si no se existen cambios significativos. Esta función viene activada por defecto, pero puede desactivarse. Para

ello, solo tienen que mantenerse pulsados durante 3 segundos los botones  & . Si la función se ha desactivado, en la pantalla se muestra el símbolo . En cuanto se enciende el TRITECTOR, este se reinicia por sí mismo por primera vez.

Reinicio manual

Con la función de reinicio manual, puede reiniciarse el detector de fugas TRITECTOR en cualquier momento siempre que el usuario lo desee y lo considere necesario. Para reiniciar el TRITECTOR de forma

manual, debe mantenerse pulsado brevemente . Sonará un doble tono y todos los timbres de la pantalla se iluminarán brevemente para indicar que se ha realizado un reajuste manual.

Valor máximo

La función del valor máximo permite buscar una fuga en una zona difícilmente accesible sin tener que ver la pantalla LCD. La función de valor máximo muestra la concentración máxima detectada por TRITECTOR.

Para activar la función de valor máximo, pulsado durante 3 segundos

el botón valor máximo . Mientras la función se mantenga activada, se mostrará en la pantalla el símbolo . Para desactivar esta función, solo tiene que volver a pulsado durante 3 segundos el botón valor máximo.

Gestión de las pilas

Para alargar la vida útil de las pilas, el detector de fugas TRITECTOR posee dos funciones:

Apagado automático:

El aparato se apaga automáticamente en cuanto transcurren 10 minutos sin pulsar ningún botón.

Retroiluminación automática:

La pantalla reduce su claridad a aprox. el 20 % tras tres minutos y la aumenta al 100 % si detecta una fuga.

Graduación de la sensibilidad

Los niveles de sensibilidad pueden configurarse pulsando el botón



. Las letras L M H indican los distintos niveles de sensibilidad disponibles: L = bajo, M = medio, H = alto

Silenciar

Si no se desea escuchar ningún sonido del aparato, este puede

silenciarse. Pulsando el botón



puede activarse o desactivarse la función de silenciar.

Si se silencia el aparato, las fugas solo se indicarán visualmente sin que se escuche ninguna señal.

6.3 Cambio de sensor

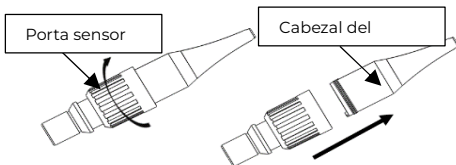
Antes de cambiar un sensor, asegúrese de que el aparato está apagado. Para cambiar el sensor, gire la porta sensor hacia la izquierda para desenroscarlo. Entonces, desenganche cuidadosamente el sensor y extráigalo.



No gire el cabezal del sensor, ya que podría dañar el sensor.



Extreme las precauciones al cambiar el sensor, ya que el sensor utilizado podría estar muy caliente.

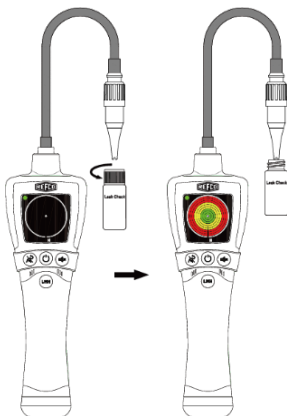


6.4 Test de fugas

El TRITECTOR se suministra con una ampolla de test de fugas que permite al usuario asegurarse de que el detector de fugas funciona correctamente.



El sensor de gases trazadores no reacciona a la ampolla de test, sino que puede testarse directamente con gas trazador (N_2 95 % y H_2 5 %). ¡El sensor no debe ser sujetado directamente en la salida de la bombona de gas!

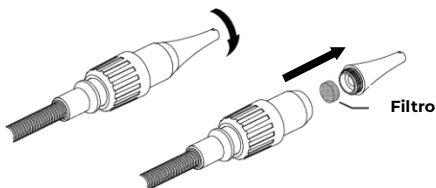


7. Mantenimiento

El uso periódico de este detector de fugas exige un mantenimiento adecuado:

7.1 Cambio de filtro

Desenrosque la punta del sensor tal y como se muestra en la imagen inferior. Cambie el filtro cuando esté visiblemente sucio o cada 3-4 meses según la frecuencia de uso.



7.2 Limpieza

Limpie la pantalla y la superficie de la carcasa del aparato con un paño y un producto de limpieza.

No limpie el aparato con productos de limpieza abrasivos ni disolventes. Utilice preferiblemente un producto de limpieza doméstico suave o jabón.

8. Guía de solución de problemas

Sensibilidad cruzada a productos químicos para automóviles

Algunos disolventes y productos químicos para automóviles poseen hidrocarburos con propiedades similares a las del refrigerante R134a y podrían provocar una reacción positiva. Por lo tanto, antes de comprobar si existe alguna fuga, elimine todos los productos químicos incluidos en la lista inferior que pueden provocar una reacción positiva.

Nombre/marca del producto químico	Reacción
Limpiaparabrisas líquido Rain-X	Sí
Ford Sport Remover (húmedo)	Sí
Antioxidante Ford	Sí
Adhesivo aislante Ford (húmedo)	Sí
Desengrasante Loctite Natural Blue (diluido)	Sí
Limpiador de frenos Ford	Sí
Goma de silicona Ford (sin vulcanizar)	Sí
Anticongelante Motorcraft calentado a 70 °C / 160 °F	Sí (parcialmente)
Limpiador Liquid Wrench	Sí
Lubricante de silicona Ford	No
Loción Ford Pumice (con disolvente)	Sí
Líquido de frenos Ford Motorcraft	Sí
Limpiador de carburador Ford	Sí
Líquido de transmisión Dextron calentado a 70 °C / 160 °F	No
Aceite de motor Quaker State calentado a 70 °C / 160 °F	No

9. Garantía

Su nuevo y avanzado TRITECTOR ha sido desarrollada de acuerdo con los últimos hallazgos en fisiología ocupacional y ergonomía. REFCO Manufacturing Ltd ha sido certificada según la norma DIN EN ISO 9001:2015. Controles regulares de calidad, así como un proceso de fabricación preciso, garantizan una funcionalidad confiable y son la base para la garantía de REFCO, de acuerdo con los Términos y Condiciones Generales de Venta y Entrega aplicables en el día de la entrega. Quedan excluidos de la garantía los daños causados por maltrato evidente y desgaste normal. El TRITECTOR puede enviarse en cualquier momento para su reparación o para actualizar el software.

10. Devolución y eliminación

El TRITECTOR ha sido desarrollada para un uso a largo plazo. Se prestó atención a la eficiencia energética y la compatibilidad medioambiental durante las etapas de adquisición de materiales y producción. REFCO asume su responsabilidad hacia el medio ambiente, y por lo tanto ha sido certificada de acuerdo con la norma DIN EN ISO 14001:2015. Al desmantelar el TRITECTOR, el usuario debe seguir las regulaciones locales de eliminación. La carcasa del producto es de ABS, PC y TPE. El maletín de plástico es de LDPE.



11. Piezas de recambio y accesorios

Piezas de recambio / accesorios	Designación	Ref.
Sensor para refrigerantes	R-SENSOR	4688370
Sensor para gases inflamables	C-SENSOR	4688371
Sensor para gases trazadores	T-SENSOR	4688372
Filtro de sensor	TRITECTOR-FILTER	4688367
Fuga de prueba	TL-5	4492022
Maletín protector	TRITECTOR-CASE	4688364



REFCO Manufacturing Ltd.

Industriestrasse 11

CH-6285 Hitzkirch

+41 41 919 72 82

info@refco.ch

www.refco.ch