

# ***VOLTCRAFT***

Ⓓ Bedienungsanleitung

## **GD-230 Kältemittelleck- Suchgerät**

Best.-Nr. 3394396

Seite 2 - 18

ⒼⒷ Operating Instructions

## **GD-230 Refrigerant Leak Detector**

Item No. 3394396

Page 19 - 33

Ⓕ Ⓖ Mode d'emploi

## **GGGD-230 Détecteur de fuite de fluide frigorigène**

N° de commande 3394396

Page 34 - 50

ⒼⒹ Gebruiksaanwijzing

## **GD-230 Detector koelmiddellekkage**

Bestelnr. 3394396

Pagina 51 - 66



# 1 Inhaltsverzeichnis



|    |                                               |    |
|----|-----------------------------------------------|----|
| 2  | Einführung .....                              | 4  |
| 3  | Herunterladen von Bedienungsanleitungen ..... | 4  |
| 4  | Bestimmungsgemäße Verwendung .....            | 4  |
| 5  | Merkmale und Funktionen .....                 | 5  |
| 6  | Lieferumfang .....                            | 5  |
| 7  | Symbolerklärung .....                         | 5  |
| 8  | Sicherheitshinweise .....                     | 6  |
|    | 8.1 Allgemein .....                           | 6  |
|    | 8.2 Handhabung .....                          | 6  |
|    | 8.3 Betriebsumgebung .....                    | 6  |
|    | 8.4 Bedienung .....                           | 7  |
|    | 8.6 Produkt .....                             | 8  |
| 9  | Produktübersicht .....                        | 9  |
|    | 9.1 Produkt .....                             | 9  |
|    | 9.2 Tasten .....                              | 10 |
| 10 | Bedienung .....                               | 11 |
|    | 10.1 Einsetzen/Ersetzen der Batterien .....   | 11 |
|    | 10.2 Ein-/Ausschalten .....                   | 11 |
|    | 10.3 Einstellen der Empfindlichkeit .....     | 12 |
|    | 10.4 Lecksuche .....                          | 12 |
|    | 10.5 Zurücksetzen des Produkts .....          | 12 |
|    | 10.6 Stummschalten des Produkts .....         | 12 |

|      |                                         |    |
|------|-----------------------------------------|----|
| 11   | Suchmethoden und Betriebshinweise ..... | 13 |
| 11.1 | Suchmethoden.....                       | 13 |
| 11.2 | Betriebshinweise.....                   | 14 |
| 12   | Problemlösung.....                      | 15 |
| 13   | Reinigung und Pflege .....              | 15 |
| 13.1 | Reinigen des Gehäuses .....             | 15 |
| 13.2 | Reinigen des Messfühlers .....          | 15 |
| 13.3 | Aufbewahrung.....                       | 16 |
| 14   | Entsorgung .....                        | 16 |
| 14.1 | Produkt .....                           | 16 |
| 14.2 | Batterien/Akkus.....                    | 17 |
| 15   | Technische Daten .....                  | 18 |
| 15.1 | Produkt .....                           | 18 |
| 15.2 | Umgebungsbedingungen.....               | 18 |
| 15.3 | Sonstiges .....                         | 18 |

## 2 Einführung

Wir bedanken uns für den Kauf dieses Produkts.

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an:

Deutschland: [www.conrad.de](http://www.conrad.de)

Österreich: [www.conrad.at](http://www.conrad.at)

Schweiz: [www.conrad.ch](http://www.conrad.ch)

## 3 Herunterladen von Bedienungsanleitungen



Verwenden Sie den Link [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) (oder scannen Sie den QR-Code), um die komplette Bedienungsanleitung herunterzuladen (oder neue/aktuelle Versionen, wenn verfügbar). Folgen Sie den Anweisungen auf der Webseite.

## 4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Kältemittelleck-Suchgerät. Es kommt weitläufig in Kälteindustrien zum Einsatz, in denen Kältemittel verwendet werden, bspw. bei der Wartung von Klimaanlage, Autos, der Erkennung von Kühleinheiten und der Kühlschrankwartung.

Das Produkt kann drei Hauptarten halogenierter (einschließlich Chlor und Fluor) Kältemittel erkennen:

- CFCs: R11, R12, R13, R14, R15, R500, R502
- HCFCs: R22, R123, R141, R142
- HFCs: R134a, R125, R32, R410A

Der Kontakt mit Feuchtigkeit ist in jedem Fall zu vermeiden.

Sollten Sie das Produkt für andere als die genannten Zwecke verwenden, kann das Produkt beschädigt werden. Eine unsachgemäße Verwendung kann Kurzschlüsse, Brände, Stromschläge und weitere Gefahren verursachen.

Das Produkt entspricht den gesetzlichen Vorgaben und erfüllt sämtliche der nationalen und europäischen Vorschriften. Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen dürfen Sie dieses Produkt nicht umbauen und/oder verändern.

Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie sicher auf. Geben Sie das Produkt nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an Dritte weiter.

Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

## 5 Merkmale und Funktionen

- Dank hoher Empfindlichkeit können auch kleinere Lecks erkannt werden.
- Empfindlichkeitsanpassung mit sechs Stufen, geeignet für mehrere Szenarien mit unterschiedlicher Leckkonzentration.
- Akustischer und visueller Alarm mit sechs Stufen, mit intuitiver LED-Anzeige in Gelb, Orange und Rot.
- Automatische Zurücksetzung, wenn das Produkt eingeschaltet wird.
- Flexible Schwanenhals für schwer zu erreichende Bereiche und austauschbarer Messfühler.
- Intuitive und nutzerfreundliche Bedienung des Produktes.

## 6 Lieferumfang

- Produkt
- AA-Batterien (4 Stk.)
- Bedienungsanleitung
- Hilfsmessfühler

## 7 Symbolerklärung

Die folgenden Symbole befinden sich am Produkt oder erscheinen im Text:



Dieses Symbol warnt vor Gefahren, die Verletzungen nach sich ziehen können.



Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch.

## 8 Sicherheitshinweise



Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Sollten Sie die in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise und Informationen für einen ordnungsgemäßen Gebrauch nicht beachten, übernehmen wir keine Haftung für daraus resultierende Personen- oder Sachschäden. Darüber hinaus erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung/Garantie.

### 8.1 Allgemein

- Das Produkt ist kein Spielzeug. Halten Sie es von Kindern und Haustieren fern.
- Lassen Sie Verpackungsmaterial nicht achtlos herumliegen. Dieses könnte anderenfalls für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Sollten Sie noch Fragen haben, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beantwortet wurden, wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst oder anderes Fachpersonal.
- Lassen Sie Wartungs-, Änderungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einer Fachkraft bzw. einer zugelassenen Fachwerkstatt ausführen.

### 8.2 Handhabung

- Gehen Sie stets vorsichtig mit dem Produkt um. Stöße, Schläge oder sogar das Herunterfallen aus geringer Höhe können das Produkt beschädigen.

### 8.3 Betriebsumgebung

- Setzen Sie das Produkt keinen mechanischen Belastungen aus.
- Schützen Sie das Produkt vor extremen Temperaturen, starken Stößen, brennbaren Gasen, Dampf und Lösungsmitteln.
- Schützen Sie das Produkt vor hoher Feuchtigkeit und Nässe.
- Schützen Sie das Produkt vor direkter Sonneneinstrahlung.

## 8.4 Bedienung

- Sollten Sie Zweifel im Hinblick auf Betrieb, Sicherheit oder Anschlussweise des Produkts haben, wenden Sie sich an einen Fachmann.
- Sollte kein sicherer Betrieb mehr möglich sein, nehmen Sie das Produkt außer Betrieb und schützen Sie es vor unbeabsichtigter Verwendung. Versuchen Sie NICHT, das Produkt selbst zu reparieren. Der sichere Betrieb ist nicht mehr gewährleistet, wenn das Produkt:
  - sichtbare Schäden aufweist,
  - nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert,
  - über einen längeren Zeitraum unter ungünstigen Umgebungsbedingungen aufbewahrt wurde oder
  - erheblichen Transportbelastungen ausgesetzt wurde.

## 8.5 Batterien/Akkus

- Achten Sie beim Einsetzen der Batterien/Akkus auf die richtige Polung.
- Entfernen Sie die Batterien/Akkus, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden, um Beschädigungen durch Auslaufen zu vermeiden. Auslaufende oder beschädigte Batterien/Akkus können bei Hautkontakt Säureverätzungen hervorrufen. Beim Umgang mit beschädigten Batterien/Akkus sollten Sie daher Schutzhandschuhe tragen.
- Bewahren Sie Batterien/Akkus außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Batterien / Akkus nicht frei herumliegen, da diese von Kindern oder Haustieren verschluckt werden könnten.
- Batterien/Akkus sind stets zum selben Zeitpunkt zu ersetzen bzw. auszutauschen. Das Mischen von alten und neuen Batterien/Akkus im Produkt kann zum Auslaufen der Batterien/Akkus führen und das Produkt beschädigen.
- Nehmen Sie keine Batterien/Akkus auseinander, schließen Sie sie nicht kurz und werfen Sie sie nicht ins Feuer. Versuchen Sie niemals, nicht aufladbare Batterien aufzuladen. Es besteht Explosionsgefahr!

## 8.6 Produkt

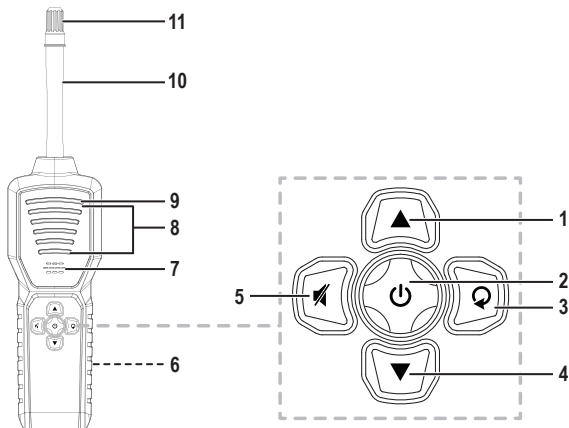
- Verwenden Sie das Produkt an gut belüfteten Orten, um Gesundheitsrisiken durch die Ansammlung von Kältemittel zu vermeiden.
- Halten Sie das Produkt bei der Suche nach entflammaren Kältemitteln von Zündquellen fern.
- Stellen Sie die Einhaltung aller örtlichen Richtlinien und Industriestandards in Bezug auf die Prüfung, Handhabung, Rückgewinnung und Entsorgung von Kältemitteln während der Lecksuche sicher.
- Tragen Sie beim Arbeiten mit Kältemitteln geeignete persönliche Schutzausrüstung (PSA), wie Handschuhe und eine Schutzbrille.



**ACHTUNG!** Vermeiden Sie Stromschlaggefahr, indem Sie das Gerät vor dem Ersetzen des Messfühlers ausschalten.

# 9 Produktübersicht

## 9.1 Produkt



- |                                         |                                                                      |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 1. ▲-Taste (Empfindlichkeit erhöhen)    | 7. Summer                                                            |
| 2. ⏻-Taste (Ein/Aus)                    | 8. Alarmleuchte (gelb/orange/rot)/<br>Empfindlichkeitsleuchte (grün) |
| 3. ↺-Taste (Reset)                      | 9. Reset-Leuchte (grün)                                              |
| 4. ▼-Taste (Empfindlichkeit verringern) | 10. Flexibler Sondenstab                                             |
| 5. 🔊-Taste (stumm)                      | 11. Messfühler                                                       |
| 6. Batteriefachabdeckung                |                                                                      |

## 9.2 Tasten

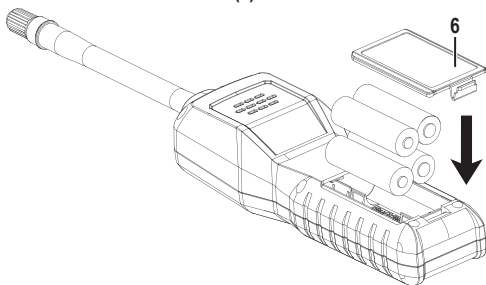
| Taste                                                                                                        | Kurz drücken                                  | Lange drücken     | Alarmleuchte                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Empfindlichkeit erhöhen    | Erkennungsempfindlichkeit erhöhen             | –                 | ■ Grüne Leuchte ist ein, stufenweise                                                                                                                                                                              |
|  Leistung                   | –                                             | Ein-/Aus-schalten | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Voller Batteriestand: Hintergrundbeleuchtung grün</li> <li>■ Niedriger Batteriestand: Hintergrundbeleuchtung rot</li> <li>■ Batterien erschöpft: Rot blinkend</li> </ul> |
|  Rücksetzung                | Aktuelle Gaskonzentration auf Null einstellen | –                 | ■ Grünes Licht ist aus, nach 2 Sekunden ein                                                                                                                                                                       |
|  Empfindlichkeit verringern | Erkennungsempfindlichkeit verringern          | –                 | ■ Grünes Licht ist aus, stufenweise                                                                                                                                                                               |
|  Stumm                     | Summer ein/aus                                | –                 | –                                                                                                                                                                                                                 |

# 10 Bedienung

## 10.1 Einsetzen/Ersetzen der Batterien

Ersetzen Sie die Batterien rechtzeitig, wenn die Taste  (2) rot aufleuchtet oder rot blinkt. Dies gewährleistet eine angemessene Nutzung und korrekte Prüfergebnisse des Produktes.

1. Entfernen Sie den Batteriefachdeckel (6) vom Batteriefach auf der Rückseite des Produktes.
2. Entfernen Sie die leeren Batterien aus dem Batteriefach (falls zutreffend).
3. Legen Sie 4 AA-Batterien (1,5 V) in das Batteriefach ein. Beachten Sie dabei die Polarität (+ und -):
4. Bringen Sie den Batteriefachdeckel (6) an.



## 10.2 Ein-/Ausschalten

Das Produkt schaltet sich nach 15 Minuten automatisch aus, wenn keine Taste gedrückt wird.

1. Drücken Sie die Taste  (2) lange, um das Produkt einzuschalten.
2. Warten Sie 3 Sekunden, bis sich das Produkt aufgewärmt hat.
3. Drücken Sie die Taste  (2) lange, um das Produkt auszuschalten.

## 10.3 Einstellen der Empfindlichkeit

Die Standardempfindlichkeit des Produktes ist Stufe 3.

- Verwenden Sie die Tasten ▲ (1) und ▼ (4) zum bedarfsgerechten Anpassen der Empfindlichkeit (siehe „9.2 Tasten“). Die Empfindlichkeit wird durch die Empfindlichkeitsleuchte (8) in Grün angezeigt.

## 10.4 Lecksuche

1. Drehen Sie den flexiblen Sondenstab (10) in die geeignete Position.
2. Bewegen Sie den Messfühler (11) langsam das Kältemittelrohr entlang.
3. Wenn ein Leck erkannt wird, gibt das Produkt einen visuellen und akustischen Alarm aus:
  - Die Alarmleuchten (8) leuchten entsprechend der Leckkonzentration stufenweise in Gelb, Orange und Rot auf.
  - Ein Ton wird mit steigender Frequenz ausgegeben.
4. Schalten Sie das Produkt aus (siehe „10.2 Ein-/Ausschalten“).
5. Beheben Sie das Leck im Kühlsystem.

## 10.5 Zurücksetzen des Produkts

1. Bringen Sie den Messfühler (11) an einen Ort mit frischer, sauberer Luft, um ihn zurückzusetzen.
2. Drücken Sie die Taste ⌚ (3) kurz, um die aktuelle Gaskonzentration auf Null zurückzusetzen.
  - Die Reset-Leuchte (9) erlischt nach 2 Sekunden.

## 10.6 Stummschalten des Produkts

- Drücken Sie die Taste 🔊 (5) kurz, um den Summer nach Bedarf ein-/auszuschalten.

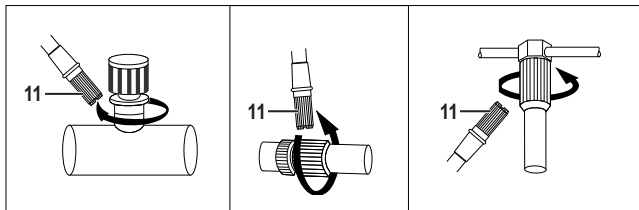
# 11 Suchmethoden und Betriebshinweise

## 11.1 Suchmethoden

- Prüfen Sie das Kühlsystem visuell auf Öl und Staub an den Rohrleitungen sowie auf Lecks an Anschlussstücken, Ventilen, Wartungsanschlüssen, Kupferschweißpunkten und Rohrleitungen.
- Bewegen Sie den Messfühler (11) vorsichtig entlang des Rohrs, um auf potenziell entgangene Lecks zu prüfen. Markieren Sie den Leckbereich und beginnen Sie mit der Suche, wenn ein Leckbereich erkannt wird.
- Die Geschwindigkeit, mit der der Messfühler (11) bewegt wird, sollte am Suchort  $\leq 1\text{ cm/s}$  und der Abstand des Messfühlers sollte 1 bis 3 cm betragen.

- Die Suche wird auch durch andere Schadstoffe beeinträchtigt. Wischen Sie den Leckbereich vor der erneuten Suche mit einem trockenen Tuch ab und blasen Sie ihn mit trockener Luft ab, um Ungenauigkeiten zu vermeiden. Wiederholen Sie die Suche dann zur Ermittlung der Leckposition.

1. Der akustische und visuelle Alarm des Produkts zeigt an, wenn Sie sich der Leckposition nähern. Prüfen Sie den umliegenden Bereich wiederholt, ob erneut ein Alarm auftritt.
2. Wenn die Leckstelle gefunden wurde, bewegen Sie den Messfühler (11) aus verschiedenen Richtungen vom Nicht-Alarmbereich zum Alarmbereich, um die Quelle des Lecks zu lokalisieren:



3. Bewegen Sie das Produkt vom Leckbereich weg. Setzen Sie das Produkt zurück (siehe „10.5 Zurücksetzen des Produkts“) und verringern Sie allmählich die Empfindlichkeit (siehe „10.3 Einstellen der Empfindlichkeit“), um die konkrete Quelle des Lecks wiederholt zu lokalisieren.
4. Markieren Sie den Leckbereich. Wiederholen Sie die Suche bei anderen Teilen des gesamten Kühltystems.

## 11.2 Betriebshinweise

- Verhindern Sie, dass der Messfühler **(11)** mit Schadstoffen (z. B. Öl und Staub), Feuchtigkeit oder Lösungsmitteln in Kontakt kommt.
- Wenn eine Halogen-Verunreinigung erkannt wird, verwenden Sie die Taste  **(3)**, um das Halogen-Leck in der Umgebung zu ignorieren.
- Isolieren Sie den Erkennungsort mit Windschutzvorrichtungen oder schirmen Sie den Leckbereich ab, damit sich die austretende Luft während der Erkennung nicht ausbreitet oder verdünnt.
- Prüfen Sie, ob das Kühltssystem während der Lecksuche seinen normalen Druck aufweist oder der Teil des Kühltystems mindestens bei 3,4 bar liegt, damit Ihnen nicht aufgrund von geringem Druck Lecks entgehen.

## 12 Problemlösung

| Problem                                       | Mögliche Ursache                                                | Vorgeschlagene Lösung                                                   |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Das Produkt funktioniert nicht.               | Die Batterien sind erschöpft.                                   | Ersetzen Sie die Batterien.                                             |
| Es liegt ein Fehlalarm vor, keine Leckquelle. | Die Feuchtigkeit hat sich im atmosphärischen Zustand verändert. | Setzen Sie das Produkt zurück (siehe „10.5 Zurücksetzen des Produkts“). |

## 13 Reinigung und Pflege

### Wichtig:

- Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel, Reinigungsalkohol oder andere chemische Lösungsmittel. Diese können zu Schäden am Gehäuse und zu Fehlfunktionen des Produkts führen.
- Tauchen Sie das Produkt nicht in Wasser.
- Wartung und Reparatur müssen von qualifizierten Fachleuten oder angegebenen Einrichtungen durchgeführt werden.

### 13.1 Reinigen des Gehäuses

1. Entfernen Sie die Batterien aus dem Batteriefach.
2. Verwenden Sie zum Reinigen des Produkts ein trockenes, faserfreies Tuch.

### 13.2 Reinigen des Messfühlers

Reinigen Sie den Messfühler **(11)** nach jeder Benutzung, damit keine Schäden aufgrund von Staub, Feuchtigkeit oder Öl auftreten.

1. Reinigen Sie die Außenseite des verschmutzten Messfühlers **(11)** mit einem Baumwolltuch oder Trockengas.

2. Tauchen Sie den Messfühler **(11)** einige Minuten in reinen Alkohol, wenn der Messfühler selbst verschmutzt ist.
3. Trocknen Sie den Messfühler **(1)** mit Druckgas oder einem Tuch.

### 13.3 Aufbewahrung

- Bewahren Sie das Produkt und den Messfühler **(11)** an einem trockenen, sauberen Ort auf.
- Entfernen Sie die Batterien, wenn das Produkt lange Zeit nicht verwendet wird.

## 14 Entsorgung

### 14.1 Produkt



Alle Elektro- und Elektronikgeräte, die auf den europäischen Markt gebracht werden, müssen mit diesem Symbol gekennzeichnet werden. Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Gerät am Ende seiner Lebensdauer getrennt von unsortiertem Siedlungsabfall zu entsorgen ist.

Jeder Besitzer von Altgeräten ist verpflichtet, Altgeräte einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die Endnutzer sind verpflichtet, Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle vom Altgerät zerstörungsfrei zu trennen.

Vertreiber von Elektro- und Elektronikgeräten sind gesetzlich zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet. Conrad stellt Ihnen folgende **kostenlose** Rückgabemöglichkeiten zur Verfügung (weitere Informationen auf unserer Internet-Seite):

- in unseren Conrad-Filialen
- in den von Conrad geschaffenen Sammelstellen
- in den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder bei den von Herstellern und Vertriebern im Sinne des ElektroG eingerichteten Rücknahmesystemen

Für das Löschen von personenbezogenen Daten auf dem zu entsorgenden Altgerät ist der Endnutzer verantwortlich.

Beachten Sie, dass in Ländern außerhalb Deutschlands evtl. andere Pflichten für die Altgeräte-Rückgabe und das Altgeräte-Recycling gelten.

## 14.2 Batterien/Akkus

Entnehmen Sie evtl. eingelegte Batterien/Akkus und entsorgen Sie diese getrennt vom Produkt. Sie als Endverbraucher sind gesetzlich (Batterieverordnung) zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien/Akkus verpflichtet; eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt.



Schadstoffhaltige Batterien/Akkus sind mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet, das auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweist. Die Bezeichnungen für das ausschlaggebende Schwermetall sind: Cd=Cadmium, Hg=Quecksilber, Pb=Blei (die Bezeichnung steht auf den Batterien/Akkus z.B. unter dem links abgebildeten Mülltonnen-Symbol).

Ihre verbrauchten Batterien/Akkus können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde, unseren Filialen oder überall dort abgeben, wo Batterien/Akkus verkauft werden. Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

Vor der Entsorgung sind offen liegende Kontakte von Batterien/Akkus vollständig mit einem Stück Klebeband zu verdecken, um Kurzschlüsse zu verhindern. Auch wenn Batterien/Akkus leer sind, kann die enthaltene Rest-Energie bei einem Kurzschluss gefährlich werden (Aufplatzen, starke Erhitzung, Brand, Explosion).

# 15 Technische Daten

## 15.1 Produkt

|                                 |                                       |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| Stromversorgung .....           | 4 x 1,5-V-Batterie des Typs AA        |
| Batterielaufzeit .....          | 20 Stunden                            |
| Sensor .....                    | Negativer Koronasensor                |
| Maximale Empfindlichkeit .....  | 3 g/a                                 |
| Aufwärmzeit .....               | 3 Sekunden                            |
| Empfindlichkeitsanpassung ..... | 6 Stufen (grünes Licht)               |
| Alarmleuchte .....              | 6 Stufen (gelbes/oranges/rotes Licht) |
| Abschaltautomatik .....         | 15 Minuten                            |

## 15.2 Umgebungsbedingungen

|                                     |                                 |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| Betriebstemperatur .....            | 0 bis +50 °C                    |
| Luftfeuchtigkeit bei Betrieb .....  | < 95 % rF (nicht kondensierend) |
| Aufbewahrungstemperatur .....       | -10 bis +50 °C                  |
| Luftfeuchtigkeit bei Lagerung ..... | < 95 % rF (nicht kondensierend) |

## 15.3 Sonstiges

|                               |                      |
|-------------------------------|----------------------|
| Abmessungen (H x B x T) ..... | ca. 190 x 65 x 43 mm |
| Gewicht .....                 | ca. 312 g            |

# 1 Table of contents



|    |                                               |    |
|----|-----------------------------------------------|----|
| 2  | Introduction .....                            | 21 |
| 3  | Operating Instructions for download .....     | 21 |
| 4  | Intended use .....                            | 21 |
| 5  | Features and functions .....                  | 22 |
| 6  | Delivery content .....                        | 22 |
| 7  | Description of symbols .....                  | 22 |
| 8  | Safety instructions .....                     | 23 |
|    | 8.1 General information .....                 | 23 |
|    | 8.2 Handling .....                            | 23 |
|    | 8.3 Operating environment .....               | 23 |
|    | 8.4 Operation .....                           | 23 |
|    | 8.6 Product .....                             | 24 |
| 9  | Product overview .....                        | 25 |
|    | 9.1 Product .....                             | 25 |
|    | 9.2 Buttons .....                             | 26 |
| 10 | Operation .....                               | 26 |
|    | 10.1 Installing/replacing the batteries ..... | 26 |
|    | 10.2 Switching on/off .....                   | 27 |
|    | 10.3 Adjusting the sensitivity .....          | 27 |
|    | 10.4 Detecting the leak .....                 | 27 |
|    | 10.5 Resetting the product .....              | 28 |
|    | 10.6 Muting the product .....                 | 28 |

|      |                                          |    |
|------|------------------------------------------|----|
| 11   | Detection methods and working hints..... | 28 |
| 11.1 | Detection methods .....                  | 28 |
| 11.2 | Working hints .....                      | 29 |
| 12   | Troubleshooting .....                    | 30 |
| 13   | Cleaning and care.....                   | 30 |
| 13.1 | Cleaning the housing .....               | 30 |
| 13.2 | Cleaning the sensor probe.....           | 30 |
| 13.3 | Storage .....                            | 31 |
| 14   | Disposal .....                           | 31 |
| 14.1 | Product .....                            | 31 |
| 14.2 | (Rechargeable) batteries .....           | 32 |
| 15   | Technical data.....                      | 33 |
| 15.1 | Product .....                            | 33 |
| 15.2 | Environment.....                         | 33 |
| 15.3 | Other.....                               | 33 |

## 2 Introduction

Thank you for purchasing this product.

If there are any technical questions, please contact: [www.conrad.com/contact](http://www.conrad.com/contact)

## 3 Operating Instructions for download



Use the link [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) (alternatively scan the QR code) to download the complete operating instructions (or new/current versions if available). Follow the instructions on the web page.

## 4 Intended use

This product is an electronic refrigerant leak detector. It is widely used in refrigeration industries using refrigerant, such as the air conditioner maintenance, car maintenance, refrigeration unit detection, and refrigerator maintenance.

Three main types of halogenated (Chlorine & Fluorine included) refrigerants can be detected by the product:

- CFCs: R11, R12, R13, R14, R15, R500, R502
- HCFCs: R22, R123, R141, R142
- HFCs: R134a, R125, R32, R410A

Contact with moisture must be avoided under all circumstances.

If you use the product for purposes other than those described, the product may be damaged. Improper use can result in short circuits, fires, electric shocks or other hazards.

The product complies with the statutory national and European requirements. For safety and approval purposes, you must not rebuild and/or modify the product.

Read the operating instructions carefully and store them in a safe place. Make this product available to third parties only together with the operating instructions.

All company names and product names are trademarks of their respective owners. All rights reserved.

## 5 Features and functions

- With high sensitivity, even minor leaks can be detected.
- Sensitivity adjustment in six levels, suitable for multiple scenarios with different leak concentration.
- Audible and visible alarm in six levels, with intuitive indication of LED in yellow, orange and red.
- Auto-reset when the product is switched on.
- Flexible gooseneck for hard to reach areas and replaceable probe.
- Intuitive and user-friendly operation of the product.

## 6 Delivery content

- Product
- AA Batteries (4x)
- Operating instructions
- Auxiliary probe

## 7 Description of symbols

The following symbols are on the product or are used in the text:



The symbol warns of hazards that can lead to personal injury.



Read the operating instructions carefully.

## 8 Safety instructions



Read the operating instructions carefully and especially observe the safety information. If you do not follow the safety instructions and information on proper handling in this manual, we assume no liability for any resulting personal injury or damage to property. Such cases will invalidate the warranty/guarantee.

### 8.1 General information

- The product is not a toy. Keep it out of the reach of children and pets.
- Do not leave packaging material lying around carelessly. This may become dangerous playing material for children.
- If you have questions which remain unanswered by these operating instructions, contact our technical support service or other technical personnel.
- Maintenance, modifications and repairs must only be completed by a technician or an authorised repair centre.

### 8.2 Handling

- Please handle the product carefully. Jolts, impacts or a fall even from a low height can damage the product.

### 8.3 Operating environment

- Do not place the product under any mechanical stress.
- Protect the product from extreme temperatures, strong jolts, flammable gases, steam and solvents.
- Protect the product from high humidity and moisture.
- Protect the product from direct sunlight.

### 8.4 Operation

- Consult an expert when in doubt about the operation, safety or connection of the product.
- If it is no longer possible to operate the product safely, take it out of operation and protect it from any accidental use. DO NOT attempt to repair the product yourself. Safe operation can no longer be guaranteed if the product:

- is visibly damaged,
- is no longer working properly,
- has been stored for extended periods in poor ambient conditions or
- has been subjected to any serious transport-related stresses.

## 8.5 (Rechargeable) batteries

- Correct polarity must be observed while inserting the (rechargeable) batteries.
- The (rechargeable) batteries should be removed from the product if it is not used for a long period of time to avoid damage through leaking. Leaking or damaged (rechargeable) batteries might cause acid burns when in contact with skin, therefore use suitable protective gloves to handle corrupted (rechargeable) batteries.
- (Rechargeable) batteries must be kept out of reach of children. Do not leave (rechargeable) batteries lying around, as there is risk, that children or pets swallow them.
- All (rechargeable) batteries should be replaced at the same time. Mixing old and new (rechargeable) batteries in the product can lead to (rechargeable) battery leakage and product damage.
- (Rechargeable) batteries must not be dismantled, short-circuited or thrown into fire. Never recharge nonrechargeable batteries. There is a risk of explosion!

## 8.6 Product

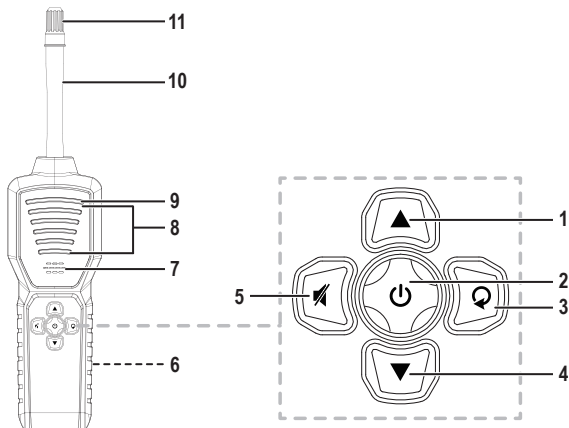
- Use the product in well-ventilated areas to avoid health risks from refrigerant accumulation.
- Keep the product away from ignition sources when testing flammable refrigerants.
- Ensure compliance with all local regulations and industry standards for testing, handling, recovering, and disposing of refrigerants during leak detection procedures.
- Wear appropriate personal protective equipment (PPE), such as gloves and safety goggles, when working with refrigerants.



**WARNING!** To avoid the risk of electric shock turn power off before replacing sensor probe.

## 9 Product overview

### 9.1 Product



- |                                    |                                                                  |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1. ▲ button (Sensitivity increase) | 7. Buzzer                                                        |
| 2. ⏻ button (Power)                | 8. Alarm light (yellow/orange/red)/<br>Sensitivity light (green) |
| 3. ↻ button (Reset)                | 9. Reset light (green)                                           |
| 4. ▼ button (Sensitivity decrease) | 10. Flexible probe rod                                           |
| 5. ⏸ button (Mute)                 | 11. Sensor probe                                                 |
| 6. Battery cover                   |                                                                  |

## 9.2 Buttons

| Button                                                                                                 | Short press                               | Long press   | Alarm light                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Sensitivity increase | Increase the detection sensitivity        | –            | <ul style="list-style-type: none"><li>■ Green light is on level by level</li></ul>                                                                                     |
|  Power                | –                                         | Power on/off | <ul style="list-style-type: none"><li>■ Full battery: Backlight in green</li><li>■ Low battery: Backlight in red</li><li>■ Depleted battery: Flashing in red</li></ul> |
|  Reset                | Set the current gas concentration to zero | –            | <ul style="list-style-type: none"><li>■ Green light is off, after 2 seconds on</li></ul>                                                                               |
|  Sensitivity decrease | Decrease the detection sensitivity        | –            | <ul style="list-style-type: none"><li>■ Green light is off, level by level</li></ul>                                                                                   |
|  Mute                 | Buzzer on/off                             | –            | –                                                                                                                                                                      |

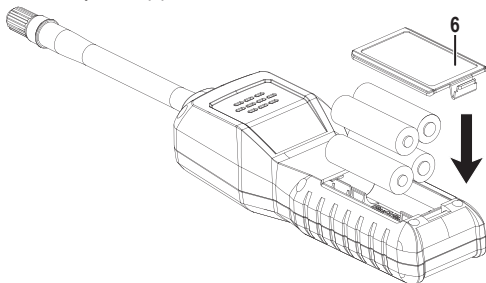
## 10 Operation

### 10.1 Installing/replacing the batteries

Replace the batteries in time if the  button (2) lights up red or is flashing red. This ensures proper use and correct test results of the product.

1. Remove the battery cover (6) from the battery compartment on the rear of the product.
2. Remove the discharged batteries from the battery compartment (if applicable).

3. Insert 4x AA batteries (1.5 V) in the battery compartment, according to the correct polarity (+ and -):
4. Attach the battery cover (6).



## 10.2 Switching on/off

The product switches off automatically after 15 minutes if no button is pressed.

1. Long press the  button (2) to switch on the product.
2. Wait for 3 seconds until the product is warmed up.
3. Long press the  button (2) to switch off the product.

## 10.3 Adjusting the sensitivity

The default sensitivity of the product is level 3.

- Use the  button (1) and the  button (4) to adjust the sensitivity as needed (see “9.2 Buttons”). The sensitivity is displayed with the sensitivity light (8) in green.

## 10.4 Detecting the leak

1. Rotate the flexible probe rod (10) to the suitable position.
2. Move the sensor probe (11) slowly along the refrigerant tube.
3. If any leak is detected, the product emits a visible and audible alarm:

- The alarm lights (8) light up level by level in yellow, orange and red as per the leak concentration.
  - A sound is emitted with increasing frequency.
4. Switch off the product (see “10.2 Switching on/off”).
  5. Maintain the leak location of the cooling system.

## 10.5 Resetting the product

1. Move the sensor probe (11) to an environment with fresh and clean air to reset.
2. Short press the  button (3) to reset the current gas concentration to zero.
  - The reset light (9) goes off after 2 seconds.

## 10.6 Muting the product

- Short press the  button (5) to switch on/off the buzzer as needed.

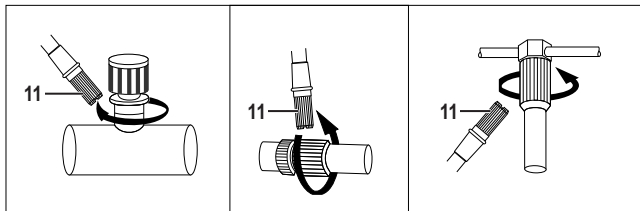
# 11 Detection methods and working hints

## 11.1 Detection methods

- Visually inspect the refrigerating system to check if there are any oil and dust on the pipeline, any leak on the connector, valve, maintenance port, copper welding spot or pipeline.
  - Move the sensor probe (11) carefully along the pipeline to check and avoid any potential leak missed. Mark the leak area down and start the detection when any leak area is detected.
  - The speed of the moving sensor probe (11) should be  $\leq 1\text{cm/s}$  in the detection site, and the probe distance should be kept in 1 – 3 mm.
- 
- The detection will also be effected by other pollutants. Use a dry cloth to wipe and dry air to blow the leak area before the redetection to avoid any inaccuracy. Then repeatedly detect to find the leak location.

1. The audible and visible alarm of the product identifies the approaching leak location. Repeatedly detect the surroundings to check if any repeat alarm occurred.

2. When the leak location is ensured, move the sensor probe (11) from different directions of the non-alarm area to the alarm area to locate the leak source:



3. Move the product away from the leak area. Reset the product (see “10.5 Resetting the product”) and gradually decrease the sensitivity (see “10.3 Adjusting the sensitivity”) to repeatedly locate the concrete leak source.
4. Mark the leak area down. Repeat the detection for other parts of the whole refrigerating system.

## 11.2 Working hints

- Prevent the sensor probe (11) from contacting any pollutants (e.g. oil and dust), any moisture or other solvents.
- If any halogen pollution is detected in the condition, use the  button (3) to ignore the leak halogen in the environment.
- Use wind shields to isolate the detection site or shield the leak area to prevent the leak air from spreading or diluting during the detection.
- Check if the refrigerating system has its normal pressure during the leak detection, or the part of refrigerating system is at least 50 PSI to avoid missing the leak detection due to the low pressure.

## 12 Troubleshooting

| Problem                                    | Possible cause                                     | Suggested solution                                    |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| The product is not functioning.            | The batteries are depleted.                        | Replace the batteries.                                |
| There is a false alarm but no leak source. | The humidity changed in the atmospheric condition. | Reset the product (see "10.5 Resetting the product"). |

## 13 Cleaning and care

### Important:

- Do not use aggressive cleaning agents, rubbing alcohol or other chemical solutions. They damage the housing and can cause the product to malfunction.
- Do not immerse the product in water.
- Maintenance and service must be implemented by qualified professionals or specified departments.

### 13.1 Cleaning the housing

1. Remove the batteries from the battery compartment.
2. Clean the product with a dry, fibre-free cloth.

### 13.2 Cleaning the sensor probe

Clean the sensor probe **(11)** after every use to avoid any damage due to dust, moisture or oil.

1. Use cotton cloth or dry gas to clean the outside of soiled sensor probe **(11)**.
2. Soak the sensor probe **(11)** in pure alcohol for a few minutes if the probe itself is dirty.

3. Use compressed gas or a cloth to dry the sensor probe (1).

## 13.3 Storage

- Store the product and the sensor probe (11) in the dry and clean place.
- Remove the batteries if the product is not used for a long time.

# 14 Disposal

## 14.1 Product



This symbol must appear on any electrical and electronic equipment placed on the EU market. This symbol indicates that this device should not be disposed of as unsorted municipal waste at the end of its service life.

Owners of WEEE (Waste from Electrical and Electronic Equipment) shall dispose of it separately from unsorted municipal waste. Spent batteries and accumulators, which are not enclosed by the WEEE, as well as lamps that can be removed from the WEEE in a non-destructive manner, must be removed by end users from the WEEE in a non-destructive manner before it is handed over to a collection point.

Distributors of electrical and electronic equipment are legally obliged to provide free take-back of waste. Conrad provides the following return options **free of charge** (more details on our website):

- in our Conrad offices
- at the Conrad collection points
- at the collection points of public waste management authorities or the collection points set up by manufacturers or distributors within the meaning of the ElektroG

End users are responsible for deleting personal data from the WEEE to be disposed of.

It should be noted that different obligations about the return or recycling of WEEE may apply in countries outside of Germany.

## 14.2 (Rechargeable) batteries

Remove batteries/rechargeable batteries, if any, and dispose of them separately from the product. According to the Battery Directive, end users are legally obliged to return all spent batteries/rechargeable batteries; they must not be disposed of in the normal household waste.



Batteries/rechargeable batteries containing hazardous substances are labelled with this symbol to indicate that disposal in household waste is forbidden. The abbreviations for heavy metals in batteries are: Cd = Cadmium, Hg = Mercury, Pb = Lead (name on (rechargeable) batteries, e.g. below the trash icon on the left).

Used (rechargeable) batteries can be returned to collection points in your municipality, our stores or wherever (rechargeable) batteries are sold. You thus fulfil your statutory obligations and contribute to environmental protection.

Batteries/rechargeable batteries that are disposed of should be protected against short circuit and their exposed terminals should be covered completely with insulating tape before disposal. Even empty batteries/rechargeable batteries can contain residual energy that may cause them to swell, burst, catch fire or explode in the event of a short circuit.

# 15 Technical data

## 15.1 Product

|                             |                                    |
|-----------------------------|------------------------------------|
| Power supply .....          | 4x 1.5 V AA batteries              |
| Battery life.....           | 20 hours                           |
| Sensor .....                | Negative Corona Sensor             |
| Maximum sensitivity .....   | 3 g/a                              |
| Warm-up time .....          | 3 seconds                          |
| Sensitivity adjustment..... | 6 levels (green light)             |
| Alarm light.....            | 6 levels (yellow/orange/red light) |
| Auto power off .....        | 15 minutes                         |

## 15.2 Environment

|                             |                            |
|-----------------------------|----------------------------|
| Operating temperature ..... | 0 to +50 °C                |
| Operating humidity .....    | < 95 % RH (non-condensing) |
| Storage temperature.....    | -10 to +50 °C              |
| Storage humidity.....       | < 95 % RH (non-condensing) |

## 15.3 Other

|                              |                          |
|------------------------------|--------------------------|
| Dimensions (H x W x D) ..... | approx. 190 x 65 x 43 mm |
| Weight .....                 | approx. 312 g            |

# 1 Table des matières

**F**

|    |                                                          |    |
|----|----------------------------------------------------------|----|
| 2  | Introduction .....                                       | 36 |
| 3  | Mode d'emploi à télécharger .....                        | 36 |
| 4  | Utilisation prévue .....                                 | 36 |
| 5  | Caractéristiques et fonctions .....                      | 37 |
| 6  | Contenu de l'emballage .....                             | 37 |
| 7  | Description des symboles .....                           | 37 |
| 8  | Consignes de sécurité .....                              | 38 |
|    | 8.1 Informations générales .....                         | 38 |
|    | 8.2 Manipulation .....                                   | 38 |
|    | 8.3 Conditions environnementales de fonctionnement ..... | 38 |
|    | 8.4 Fonctionnement .....                                 | 39 |
|    | 8.6 Produit .....                                        | 40 |
| 9  | Aperçu du produit .....                                  | 41 |
|    | 9.1 Produit .....                                        | 41 |
|    | 9.2 Boutons .....                                        | 42 |
| 10 | Fonctionnement .....                                     | 43 |
|    | 10.1 Installation/remplacement des piles .....           | 43 |
|    | 10.2 Marche / arrêt .....                                | 43 |
|    | 10.3 Réglage de la sensibilité .....                     | 44 |
|    | 10.4 Détection de la fuite .....                         | 44 |
|    | 10.5 Réinitialiser le produit .....                      | 44 |
|    | 10.6 Couper le son du produit .....                      | 44 |

|      |                                                  |    |
|------|--------------------------------------------------|----|
| 11   | Méthodes de détection et conseils pratiques..... | 45 |
| 11.1 | Méthodes de détection.....                       | 45 |
| 11.2 | Conseils de travail.....                         | 46 |
| 12   | Dépannage .....                                  | 47 |
| 13   | Nettoyage et entretien .....                     | 47 |
| 13.1 | Nettoyage du boîtier .....                       | 47 |
| 13.2 | Nettoyage de la sonde du capteur.....            | 47 |
| 13.3 | Stockage.....                                    | 48 |
| 14   | Élimination des déchets.....                     | 48 |
| 14.1 | Produit .....                                    | 48 |
| 14.2 | Piles/accumulateurs.....                         | 49 |
| 15   | Caractéristiques techniques .....                | 50 |
| 15.1 | Produit .....                                    | 50 |
| 15.2 | Environnement.....                               | 50 |
| 15.3 | Autre .....                                      | 50 |

## 2 Introduction

Merci d'avoir acheté ce produit.

Pour toute question technique, veuillez vous adresser à:

France (email): [technique@conrad-france.fr](mailto:technique@conrad-france.fr)

Suisse: [www.conrad.ch](http://www.conrad.ch)

## 3 Mode d'emploi à télécharger



Utilisez le lien [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) (ou scannez le code QR) pour télécharger le mode d'emploi complet (ou les versions nouvelles/actuelles, le cas échéant). Respectez les instructions indiquées sur la page Web.

## 4 Utilisation prévue

Ce produit est un détecteur électronique de fuite de fluide frigorigène. Il est largement utilisé dans les industries de réfrigération utilisant des réfrigérants, telles que la maintenance des climatiseurs, la maintenance des voitures, la détection des unités de réfrigération et la maintenance des réfrigérateurs.

Les trois principaux types de réfrigérants halogénés (y compris le chlore et le fluor) pouvant être détectés par le produit sont les suivants :

- CFC : R11, R12, R13, R14, R15, R500, R502
- HCFC : R22, R123, R141, R142
- HFC : R134a, R125, R32, R410A

Évitez, en toutes circonstances, tout contact avec l'humidité.

Toute utilisation à des fins autres que celles décrites pourrait endommager le produit. Une mauvaise utilisation peut entraîner des risques tels que des courts-circuits, des incendies, des chocs électriques, etc.

Ce produit est conforme aux exigences nationales et européennes en vigueur. Pour des raisons de sécurité et d'homologation, toute restructuration et/ou modification du produit est interdite.

Lisez attentivement les instructions du mode d'emploi et conservez ce dernier dans un endroit sûr. Ne mettez ce produit à la disposition de tiers qu'avec son mode d'emploi.

Tous les noms d'entreprises et appellations de produits sont des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs. Tous droits réservés.

## 5 Caractéristiques et fonctions

- Grâce à sa grande sensibilité, même les fuites mineures peuvent être détectées.
- Ajustement de la sensibilité à six niveaux, paramètre adapté à de multiples scénarios avec différentes concentrations de fuites.
- Alarme sonore et visible à six niveaux, avec indication intuitive par LED en jaune, orange et rouge.
- Réinitialisation automatique lorsque le produit est mis en marche.
- Col de cygne flexible pour les zones difficiles d'accès et sonde remplaçable.
- Utilisation intuitive et conviviale du produit.

## 6 Contenu de l'emballage

- |                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| ■ Produit       | ■ 4 Piles AA       |
| ■ Mode d'emploi | ■ Sonde auxiliaire |

## 7 Description des symboles

Les symboles suivants figurent sur le produit ou sont utilisés dans le texte :



Le symbole met en garde contre les dangers pouvant entraîner des blessures corporelles.



Lisez attentivement le mode d'emploi.

## 8 Consignes de sécurité



Lisez attentivement le mode d'emploi et respectez en particulier les consignes de sécurité. Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages corporels ou matériels résultant du non-respect des consignes de sécurité et des informations relatives à la manipulation correcte contenues dans ce manuel. De tels cas entraînent l'annulation de la garantie.

### 8.1 Informations générales

- Le produit n'est pas un jouet. Il doit rester hors de portée des enfants et des animaux domestiques.
- Ne laissez pas traîner le matériel d'emballage. Celui-ci peut se révéler dangereux si des enfants le prennent pour un jouet.
- Si vous avez des questions dont la réponse ne figure pas dans ce mode d'emploi, contactez notre service d'assistance technique ou tout autre personnel technique.
- L'entretien, les modifications et les réparations doivent être effectués uniquement par un technicien ou un centre de réparation agréé.

### 8.2 Manipulation

- Manipulez le produit avec précaution. Des secousses, des chocs ou une chute, même de faible hauteur, peuvent endommager le produit.

### 8.3 Conditions environnementales de fonctionnement

- N'exposez pas le produit à des contraintes mécaniques.
- Gardez le produit à l'abri des températures extrêmes, des chocs violents, des gaz inflammables, de la vapeur et des solvants.
- Protégez le produit de l'humidité et des moisissures.
- Protégez le produit de la lumière directe du soleil.

## 8.4 Fonctionnement

- En cas de doute sur l'utilisation, les mesures de sécurité ou le branchement de ce produit, consultez un expert.
- Si une utilisation du produit en toute sécurité n'est plus possible, arrêtez de l'utiliser et protégez-le de toute utilisation accidentelle. N'essayez PAS de réparer le produit vous-même. Un fonctionnement sûr ne peut plus être garanti si le produit :
  - est visiblement endommagé,
  - ne fonctionne plus correctement,
  - a été stocké pendant une période prolongée dans des conditions défavorables ou
  - a été transporté dans des conditions très rudes.

## 8.5 Piles/accumulateurs

- Veiller à la bonne polarité lors de l'insertion de la pile rechargeable.
- Retirez les piles/accumulateurs de l'appareil s'il n'est pas utilisé pendant longtemps afin d'éviter les dégâts causés par des fuites. Des piles/accumulateurs qui fuient ou qui sont endommagées peuvent provoquer des brûlures acides lors du contact avec la peau ; l'utilisation de gants protecteurs appropriés est par conséquent recommandée pour manipuler les piles/accumulateurs corrompues.
- Gardez les piles/accumulateurs hors de portée des enfants. Ne laissez pas traîner de piles/accumulateurs, car des enfants ou des animaux pourraient les avaler.
- Il convient de remplacer toutes les piles/accumulateurs en même temps. Le mélange de piles (rechargeables) usagées et neuves dans le produit peut entraîner la fuite des piles (rechargeables) et endommager le produit.
- Les piles/accumulateurs ne doivent pas être démantelées, court-circuitées ou jetées dans un feu. Ne rechargez pas les piles non rechargeables. Cela constituerait un risque d'explosion !

## 8.6 Produit

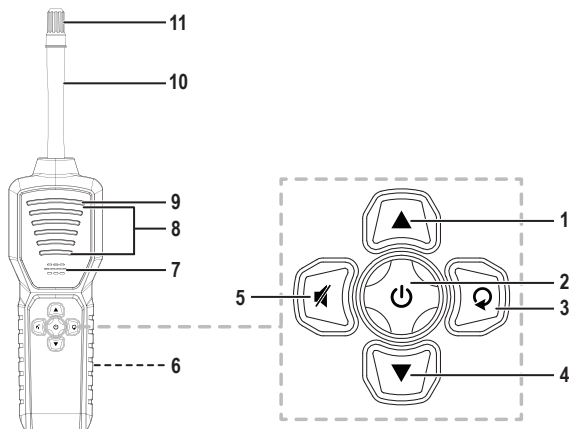
- Utilisez le produit dans des zones bien ventilées pour éviter les risques sanitaires liés à l'accumulation de réfrigérant.
- Tenez le produit éloigné des sources d'inflammation lorsque vous testez des réfrigérants inflammables.
- Veiller au respect de l'ensemble des réglementations locales et des normes industrielles en matière de test, de manipulation, de récupération et d'élimination des fluides frigorigènes lors des procédures de détection des fuites.
- Portez un équipement de protection individuelle (EPI) approprié, tel que des gants et des lunettes de protection, lorsque vous travaillez avec des réfrigérants.



**AVERTISSEMENT !** Pour éviter tout risque d'électrocution, mettez l'appareil hors tension avant de remplacer la sonde du capteur.

## 9 Aperçu du produit

### 9.1 Produit



1. Bouton ▲ (Augmentation de la sensibilité)
2. Bouton ⏻ (Marche/arrêt)
3. Bouton ↺ (Réinitialisation)
4. Bouton ▼ (Diminution de la sensibilité)
5. Bouton 🚫 (Muet)
6. Couvercle du compartiment à piles
7. Sonnerie
8. Voyant d'alarme (jaune/orange/rouge)/Voyant de sensibilité (vert)
9. Voyant de réinitialisation (vert)
10. Tige flexible de la sonde
11. Sonde de capteur

## 9.2 Boutons

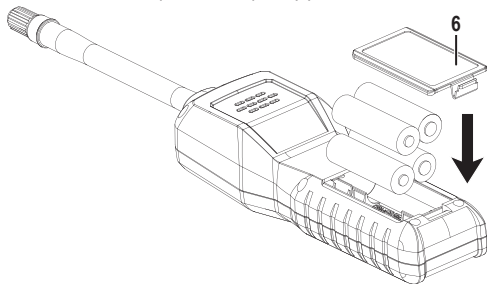
| Bouton                                                                                                           | Brève pression                                 | Longue pression      | Voyant d'alarme                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Augmentation de la sensibilité | Augmenter la sensibilité de la détection       | –                    | ■ Le voyant vert est allumé au fur et à mesure des niveaux                                                                                                                                                          |
|  Alimentation                   | –                                              | Allumer/<br>éteindre | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Batterie pleine :<br/>Rétro-éclairage en vert</li> <li>■ Batterie faible :<br/>Rétro-éclairage en rouge</li> <li>■ Batterie épuisée :<br/>Clignotement en rouge</li> </ul> |
|  Réinitialisation               | Mettre la concentration de gaz actuelle à zéro | –                    | ■ Le voyant vert est éteint, s'allume au bout de 2 secondes                                                                                                                                                         |
|  Diminution de la sensibilité   | Diminution de la sensibilité de détection      | –                    | ■ Le voyant vert est éteint, niveau par niveau                                                                                                                                                                      |
|  Mute                           | Avertisseur sonore marche/arrêt                | –                    | –                                                                                                                                                                                                                   |

# 10 Fonctionnement

## 10.1 Installation/remplacement des piles

Remplacez les piles à temps si le bouton **⏻ (2)** s'allume en rouge ou clignote en rouge. Cela garantit une utilisation correcte et des résultats d'essai fiables du produit.

1. Retirez le couvercle du compartiment à piles **(6)** à l'arrière du produit.
2. Retirez les piles déchargées du compartiment à piles (le cas échéant).
3. Insérez 4 piles AA (1,5 V) dans le compartiment à piles, en respectant la polarité. (+ et -) :
4. Fixez le couvercle du compartiment à piles **(6)**.



## 10.2 Marche / arrêt

L'appareil s'éteint automatiquement après 15 minutes si vous n'appuyez aucun bouton.

1. Appuyez sur le bouton **⏻ (2)** et maintenez-le enfoncé pour allumer le produit.
2. Attendez 3 secondes jusqu'à ce que le produit chauffe un peu.
3. Appuyez sur le bouton **⏻ (2)** et maintenez-le enfoncé pour allumer le produit.

## 10.3 Réglage de la sensibilité

La sensibilité par défaut du produit est de niveau 3.

- Utilisez les boutons ▲ (1) et ▼ (4) pour régler la sensibilité selon vos besoins (cf «9.2 Boutons»). La sensibilité est affichée par le voyant de sensibilité (8) en vert.

## 10.4 Détection de la fuite

1. Tournez la tige de la sonde flexible (10) dans la position appropriée.
2. Déplacez délicatement la sonde du capteur (11) le long du tube de réfrigérant.
3. Si une fuite est détectée, le produit émet une alarme visible et audible :
  - Les voyants d'alarme (8) s'allument niveau par niveau en jaune, orange et rouge en fonction de la concentration de la fuite.
  - Un son est émis à une fréquence croissante.
4. Commutez le produit (voir «10.2 Marche / arrêt»).
5. Maintenez la localisation des fuites du système de refroidissement.

## 10.5 Réinitialiser le produit

1. Déplacez la sonde du capteur (11) dans un environnement où l'air est frais et propre pour la réinitialiser.
2. Appuyer brièvement sur le bouton  (3) pour remettre à zéro la concentration actuelle de gaz..
  - Le voyant de réinitialisation (9) s'éteint au bout de 2 secondes.

## 10.6 Couper le son du produit

- Appuyez brièvement sur le bouton  (5) pour activer/désactiver l'avertisseur sonore selon les besoins.

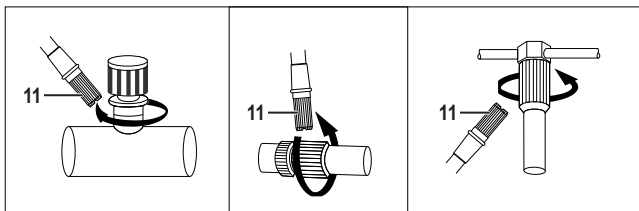
# 11 Méthodes de détection et conseils pratiques

## 11.1 Méthodes de détection

- Inspectez visuellement le système de réfrigération pour vérifier s'il y a de l'huile et de la poussière sur la tuyauterie, s'il y a des fuites sur le connecteur, la vanne, l'orifice de maintenance, le point de soudure en cuivre ou la tuyauterie.
- Déplacez délicatement la sonde du capteur **(11)** le long de la canalisation pour vérifier et éviter toute fuite potentielle. Marquez la zone de fuite et lancez la détection dès qu'une zone de fuite est détectée.
- La vitesse de la sonde du capteur mobile **(11)** doit être  $\leq 1$  cm/s dans la zone de détection, et la distance de la sonde doit être maintenue entre 1 et 3 mm.

- La détection sera également affectée par d'autres polluants. Afin d'éviter toute imprécision, essuyez ces polluants à l'aide d'un chiffon sec et soufflez sur la zone de fuite avec de l'air sec avant toute nouvelle détection . Effectuez plusieurs essais de détection pour trouver l'emplacement de la fuite.

1. L'alarme sonore et visible du produit indique l'approche de la fuite. Effectuez plusieurs essais de détection dans l'environnement pour vérifier si une alarme se répète.
2. Lorsque la fuite est localisée, déplacez la sonde du capteur **(11)** de différentes directions de la zone sans alarme vers la zone d'alarme afin de localiser la source de la fuite :



3. Éloignez le produit de la zone de fuite. Réinitialisez le produit (voir «10.5 Ré-initialiser le produit») et diminuez progressivement la sensibilité (voir «10.3 Réglage de la sensibilité») pour localiser à plusieurs reprises la source de la fuite dans le béton.
4. Marquez la zone de la fuite. Répétez la détection pour les autres parties de l'ensemble du système de réfrigération.

## 11.2 Conseils de travail

- Évitez que la sonde du capteur (11) n'entre en contact avec des polluants (par exemple, huile et poussière), de l'humidité ou d'autres solvants.
- Si une pollution halogène est détectée dans l'état, utilisez le bouton **Q (3)** pour ignorer la fuite d'halogène dans l'environnement.
- Utilisez des pare-vent pour isoler la zone de détection ou pour protéger la zone de la fuite afin d'éviter que l'air de la fuite ne se répande ou ne se dilue pendant la détection.
- Vérifiez que le système de réfrigération a une pression normale pendant la détection des fuites, ou que la partie du système de réfrigération a une pression d'au moins 50 PSI afin d'éviter de rater la détection des fuites en raison d'une pression trop basse.

## 12 Dépannage

| Problème                                                 | Causes possibles                                        | Solution suggérée                                                |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Le produit ne fonctionne pas.                            | Les piles sont épuisées.                                | Remplacez les piles.                                             |
| Une fausse alarme retentit, mais pas de source de fuite. | L'humidité a changé dans les conditions atmosphériques. | Réinitialiser le produit (voir «10.5 Réinitialiser le produit»). |

## 13 Nettoyage et entretien

### Important :

- N'utilisez pas de produits de nettoyage agressifs, de solutions à base d'alcool ou tout autre solvant chimique. Ils peuvent endommager le boîtier et provoquer un dysfonctionnement du produit.
- Ne plongez pas le produit dans l'eau.
- L'entretien et la maintenance doivent être effectués par des professionnels qualifiés ou des services spécifiques.

### 13.1 Nettoyage du boîtier

1. Retirez les piles de leur compartiment.
2. Nettoyez le produit à l'aide d'un chiffon sec non pelucheux.

### 13.2 Nettoyage de la sonde du capteur

Nettoyez la sonde du capteur **(11)** après chaque utilisation afin d'éviter tout dommage dû à la poussière, à l'humidité ou à l'huile.

1. Utilisez un chiffon en coton ou du gaz sec pour nettoyer l'extérieur de la sonde du capteur **(11)** encrassée.
2. Trempez la sonde du capteur **(11)** dans de l'alcool pur pendant quelques minutes si la sonde elle-même est sale.
3. Utilisez du gaz comprimé ou un chiffon pour sécher la sonde du capteur **(1)**.

## 13.3 Stockage

- Conservez le produit et la sonde (11) dans un endroit sec et propre.
- Retirer les piles si le produit n'est pas utilisé pendant une longue période.

# 14 Élimination des déchets

## 14.1 Produit



Tous les équipements électriques et électroniques mis sur le marché européen doivent être marqués de ce symbole. Ce symbole indique que cet appareil doit être éliminé séparément des déchets municipaux non triés à la fin de son cycle de vie.

Tout détenteur d'appareils usagés est tenu de les remettre à un service de collecte séparé des déchets municipaux non triés. Les utilisateurs finaux sont tenus de séparer, sans toutefois les détruire, les piles et accumulateurs usagés qui ne sont pas intégrés dans l'appareil usagé, ainsi que les lampes qui peuvent être enlevées de l'appareil usagé sans être détruites, avant de le remettre à un point de collecte.

Les distributeurs d'équipements électriques et électroniques sont légalement tenus de reprendre gratuitement les appareils usagés. Conrad vous offre les possibilités de retour **gratuit** suivantes (plus d'informations sur notre site Internet) :

- à nos filiales Conrad
- dans les centres de collecte créés par Conrad
- dans les points de collecte des organismes de droit public chargés de l'élimination des déchets ou auprès des systèmes de reprise mis en place par les fabricants et les distributeurs au sens de la loi sur les équipements électriques et électroniques (ElektroG)

L'utilisateur final est responsable de l'effacement des données personnelles sur l'équipement usagé à mettre au rebut.

Veuillez noter que dans les pays autres que l'Allemagne, d'autres obligations peuvent s'appliquer pour la remise et le recyclage des appareils usagés.

## 14.2 Piles/accumulateurs

Retirez les piles/accumulateurs insérés et éliminez-les séparément du produit. En tant qu'utilisateur final, vous êtes légalement tenu (Ordonnance relative à l'élimination des piles usagées) de rapporter toutes les piles/accumulateurs usagés ; il est interdit de les jeter avec les ordures ménagères.



Les piles/accumulateurs qui contiennent des substances toxiques sont caractérisées par les symboles ci-contre qui indiquent l'interdiction de les jeter dans les ordures ménagères. Les désignations pour le métal lourd prépondérant sont : Cd = cadmium, Hg = mercure, Pb = plomb (la désignation se trouve sur les piles/accumulateurs, par ex. sous le symbole de la poubelle illustré à gauche).

Vous pouvez rapporter gratuitement vos piles/accumulateurs usagées aux centres de récupération de votre commune, à nos succursales ou à tous les points de vente de piles/accumulateurs. Vous respectez ainsi les ordonnances légales et contribuez à la protection de l'environnement.

Avant la mise au rebut, recouvrez complètement les contacts exposés de la batterie/des piles avec un morceau de ruban adhésif pour éviter les courts-circuits. Même si les piles/batteries rechargeables sont vides, l'énergie résiduelle qu'elles contiennent peut être dangereuse en cas de court-circuit (éclatement, surchauffe, incendie, explosion).

# 15 Caractéristiques techniques

## 15.1 Produit

|                                 |                                |
|---------------------------------|--------------------------------|
| Alimentation .....              | 4 piles de 1,5 V de type AA    |
| Autonomie de la pile .....      | 20 heures                      |
| Capteur .....                   | Corona négatif                 |
| Sensibilité maximale .....      | 3 g/a                          |
| Temps de préchauffage .....     | 3 secondes                     |
| Réglage de la sensibilité ..... | 6 niveaux (voyant vert)        |
| Voyant d'alarme .....           | 6 niveaux (jaune/orange/rouge) |
| Arrêt automatique .....         | env. 15 minutes                |

## 15.2 Environnement

|                                  |                               |
|----------------------------------|-------------------------------|
| Température de fonctionnement... | 0 à +50 °C                    |
| Humidité de fonctionnement ..... | <95 % HR (sans condensation)  |
| Température enregistrée .....    | -10 °C à +50 °C               |
| Humidité de stockage .....       | < 95 % HR (sans condensation) |

## 15.3 Autre

|                              |                       |
|------------------------------|-----------------------|
| Dimensions (H x L x P) ..... | env. 190 x 65 x 43 mm |
| Poids .....                  | env. 312 g            |

# 1 Inhoudsopgave

**NL**

|    |                                             |    |
|----|---------------------------------------------|----|
| 2  | Inleiding .....                             | 53 |
| 3  | Gebruiksaanwijzingen voor download .....    | 53 |
| 4  | Beoogd gebruik.....                         | 53 |
| 5  | Eigenschappen en functies.....              | 54 |
| 6  | Leveringsomvang .....                       | 54 |
| 7  | Beschrijving van de symbolen .....          | 54 |
| 8  | Veiligheidsinstructies .....                | 55 |
|    | 8.1 Algemene informatie .....               | 55 |
|    | 8.2 Omgang .....                            | 55 |
|    | 8.3 Bedrijfsomgeving .....                  | 55 |
|    | 8.4 Gebruik .....                           | 55 |
|    | 8.6 Product .....                           | 56 |
| 9  | Productoverzicht.....                       | 57 |
|    | 9.1 Product .....                           | 57 |
|    | 9.2 Knoppen .....                           | 58 |
| 10 | Gebruik .....                               | 59 |
|    | 10.1 De batterijen plaatsen/vervangen ..... | 59 |
|    | 10.2 In-/uitschakelen.....                  | 59 |
|    | 10.3 De gevoeligheid aanpassen .....        | 60 |
|    | 10.4 De lek detecteren.....                 | 60 |
|    | 10.5 Het product resetten .....             | 60 |
|    | 10.6 Het product dempen .....               | 60 |

|      |                                    |    |
|------|------------------------------------|----|
| 11   | Detectiemethoden en werktips ..... | 61 |
| 11.1 | Detectiemethoden .....             | 61 |
| 11.2 | Werktips .....                     | 62 |
| 12   | Problemen oplossen .....           | 62 |
| 13   | Reiniging en onderhoud.....        | 63 |
| 13.1 | De behuizing reinigen .....        | 63 |
| 13.2 | De sensorsonde reinigen .....      | 63 |
| 13.3 | Opslag .....                       | 63 |
| 14   | Verwijdering .....                 | 64 |
| 14.1 | Product .....                      | 64 |
| 14.2 | Batterijen/accu's .....            | 65 |
| 15   | Technische gegevens .....          | 66 |
| 15.1 | Product .....                      | 66 |
| 15.2 | Omgeving .....                     | 66 |
| 15.3 | Overig .....                       | 66 |

## 2 Inleiding

Hartelijk dank voor de aankoop van dit product.

Bij technische vragen kunt u zich wenden tot onze helpdesk. Voor meer informatie kunt u kijken op [www.conrad.nl](http://www.conrad.nl) of [www.conrad.be](http://www.conrad.be)

## 3 Gebruiksaanwijzingen voor download



Gebruik de link [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) (of scan de QR-code) om de volledige gebruiksaanwijzingen te downloaden (of nieuwe/huidige versies indien beschikbaar). Volg de instructies op de webpagina.

## 4 Beoogd gebruik

Dit product is een elektronische detector van koelvloeistoflekage. Het wordt op grote schaal gebruikt in koelindustrieën die koelmiddelen gebruiken, zoals onderhoud van airconditionings, onderhoud van voertuigen, detectie van koeleenheden en onderhoud van koelkasten.

Drie hoofdtypes van halogeenhoudende koelmiddelen (inclusief chloor en fluor) kunnen worden gedetecteerd door het product:

- CFC's: R11, R12, R13, R14, R15, R500, R502
- HCFC's: R22, R123, R141, R142
- HFC's: R134a, R125, R32, R410A

Contact met vocht moet absoluut worden vermeden.

Het product kan beschadigd raken als het wordt gebruikt voor andere doeleinden dan hierboven beschreven. Verkeerd gebruik kan leiden tot kortsluiting, brand, elektrische schokken of andere gevaren.

Het product voldoet aan de nationale en Europese wettelijke voorschriften. Om veiligheids- en goedkeuringsredenen mag u niets aan dit product veranderen.

Lees de gebruiksaanwijzing goed door en bewaar deze op een veilige plek. Het product mag alleen samen met de gebruiksaanwijzing aan derden worden doorgegeven.

Alle bedrijfs- en productnamen zijn handelsmerken van de betreffende eigenaren. Alle rechten voorbehouden.

## 5 Eigenschappen en functies

- Met een hoge gevoeligheid kunnen zelfs kleine lekken worden gedetecteerd.
- Gevoeligheidsaanpassing in zes niveaus, geschikt voor meerdere scenario's met verschillende lekconcentratie.
- Hoorbaar en zichtbaar alarm in zes niveaus, met intuïtieve aanduiding van LED in geel, oranje en rood.
- Automatisch resetten wanneer het product wordt ingeschakeld.
- Flexibele zwanenhals voor moeilijk bereikbare plaatsen en vervangbare sonde.
- Intuïtieve en gebruiksvriendelijke bediening van het product.

## 6 Leveringsomvang

- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| ■ Product            | ■ AA-batterijen (4x) |
| ■ Gebruiksaanwijzing | ■ Hulpsonde          |

## 7 Beschrijving van de symbolen

De volgende symbolen staan op het product of worden gebruikt in de tekst:



Dit symbool waarschuwt voor gevaren die tot persoonlijk letsel kunnen leiden.



Lees zorgvuldig de gebruiksaanwijzingen.

## 8 Veiligheidsinstructies



Lees de gebruiksaanwijzing aandachtig door en neem vooral de veiligheidsinformatie in acht. Indien de veiligheidsinstructies en de aanwijzingen voor een juiste bediening in deze gebruiksaanwijzing niet worden opgevolgd, aanvaarden wij geen verantwoordelijkheid voor hieruit resulterend persoonlijk letsel of materiële schade. In dergelijke gevallen vervalt de aansprakelijkheid/garantie.

### 8.1 Algemene informatie

- Het artikel is geen speelgoed. Houd het buiten het bereik van kinderen en huisdieren.
- Laat verpakkingsmateriaal niet achteloos rondslingeren. Dit kan voor kinderen gevaarlijk speelgoed worden.
- Als u nog vragen hebt die niet door deze gebruiksaanwijzing worden beantwoord, kunt u contact opnemen met onze technische dienst of ander technisch personeel.
- Onderhoud, aanpassingen en reparaties mogen alleen uitgevoerd worden door een technicus of een daartoe bevoegd servicecentrum.

### 8.2 Omgang

- Behandel het product met zorg. Schokken, stoten of zelfs een val van geringe hoogte kunnen het product beschadigen.

### 8.3 Bedrijfsomgeving

- Stel het product niet aan mechanische spanning bloot.
- Bescherm het product tegen extreme temperaturen, sterke schokken, ontvlambare gassen, stoom en oplosmiddelen.
- Bescherm het product tegen hoge luchtvochtigheid en vocht.
- Bescherm het product tegen direct zonlicht.

### 8.4 Gebruik

- Neem contact op met een deskundige wanneer u twijfelt over de bediening, veiligheid of aansluiting van het product.

- Als het product niet langer veilig kan worden gebruikt, stel het dan buiten bedrijf en zorg ervoor dat niemand het per ongeluk kan gebruiken. Probeer het product NIET zelf te repareren. Veilig gebruik kan niet langer worden gegarandeerd als het product:
  - zichtbaar is beschadigd,
  - niet meer naar behoren werkt,
  - gedurende een langere periode onder slechte omstandigheden is opgeslagen of
  - onderhevig is geweest aan ernstige transportbelasting.

## 8.5 Batterijen/accu's

- Let op de juiste polariteit bij het plaatsen van de batterijen/accu's.
- De batterijen/accu's moeten uit het apparaat worden verwijderd wanneer het gedurende langere tijd niet wordt gebruikt om beschadiging door lekkage te voorkomen. Lekkende of beschadigde batterijen/accu's kunnen brandend zuur bij contact met de huid opleveren. Gebruik daarom veiligheidshandschoenen om beschadigde batterijen/accu's aan te pakken.
- Batterijen/accu's moeten uit de buurt van kinderen worden gehouden. Laat batterijen/accu's niet rondslingeren omdat het gevaar bestaat dat kinderen en/of huisdieren ze inslikken.
- Alle batterijen/accu's dienen op hetzelfde moment te worden vervangen. Door elkaar gebruiken van oude en nieuwe batterijen/accu's kan ertoe leiden dat de batterijen gaan lekken en zo het product beschadigen.
- Batterijen/accu's mogen niet worden ontmanteld, kortgesloten of verbrand. Laad nooit niet-oplaadbare batterijen op. Risico op ontploffing!

## 8.6 Product

- Gebruik het product in goed geventileerde gebieden om gezondheidsrisico's door de ophoping van koelmiddel te voorkomen.
- Houd het product weg van ontstekingsbronnen wanneer u brandbare koelmiddelen test.
- Controleer de naleving van alle lokale regelgevingen en industriestandaarden voor het testen, behandelen, herstellen en verwijderen van koelmiddelen tijdens lekdetectieprocedures.

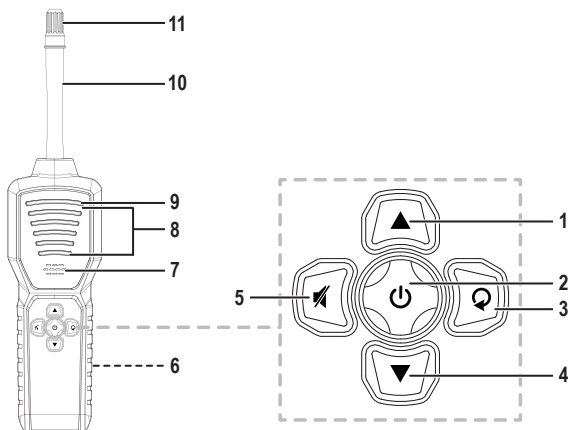
- Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen (PPE), zoals handschoenen en een veiligheidsbril, wanneer u werkt met koelmiddelen.



**WAARSCHUWING!** Om het risico op elektrische schokken te voorkomen, schakelt u de stroom uit voordat u de sensorsonde vervangt.

## 9 Productoverzicht

### 9.1 Product



- |                                   |                                                                  |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1. Knop ▲ (gevoeligheid verhogen) | 7. Zoemer                                                        |
| 2. Knop ⏻ (voeding)               | 8. Alarmlampje (geel/oranje/rood)/<br>Gevoeligheid licht (groen) |
| 3. Knop ↺ (reset)                 | 9. Resetlampje (groen)                                           |
| 4. Knop ▼ (gevoeligheid verlagen) | 10. Flexibele sondestaaf                                         |
| 5. Knop 🔇 (dempen)                | 11. Sensorsonde                                                  |
| 6. Batterijklep                   |                                                                  |

## 9.2 Knoppen

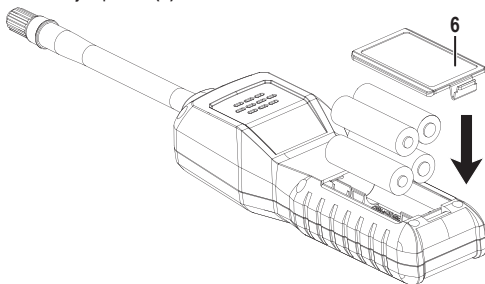
| Knop                                                                                                    | Kort drukken                              | Lang indrukken  | Alarmlampje                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Gevoeligheid verhogen | De detectiegevoeligheid verhogen          | –               | ■ Groen lampje is aan per niveau                                                                                                                                                                 |
|  Voeding               | –                                         | Voeding aan/uit | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Volle batterij: Achtergrondverlichting groen</li> <li>■ Batterij laag: Achtergrondverlichting rood</li> <li>■ Lege batterij: Rood knipperend</li> </ul> |
|  Resetten              | Stel de huidige gasconcentratie in op nul | –               | ■ Groen lampje is uit, na 2 seconden aan                                                                                                                                                         |
|  Gevoeligheid verlagen | De detectiegevoeligheid verlagen          | –               | ■ Groen lampje is uit, per niveau                                                                                                                                                                |
|  Dempen                | Zoemer aan/uit                            | –               | –                                                                                                                                                                                                |

# 10 Gebruik

## 10.1 De batterijen plaatsen/vervangen

Vervang de batterijen tijdig als de knop  (2) rood oplicht of rood knippert. Dit verzekert een gepast gebruik en correcte testresultaten van het product.

1. Verwijder de batterijklep (6) van het batterijcompartiment aan de achterkant van het product.
2. Verwijder de ontladen batterijen uit het batterijvak (indien van toepassing).
3. Plaats 4x AA-batterijen (1,5 V) in het batterijvak in overeenstemming met de correcte polariteit (+ en -):
4. Maak de batterijklep vast (6).



## 10.2 In-/uitschakelen

Het product schakelt na 15 minuten automatisch uit als er geen knop wordt ingedrukt.

1. Houd de knop  lang ingedrukt (2) om het product in te schakelen.
2. Wacht 3 seconden tot het product is opgewarmd.
3. Houd de knop  (2) lang ingedrukt om het product uit te schakelen.

## 10.3 De gevoeligheid aanpassen

De standaard gevoeligheid van het product is niveau 3.

- Gebruik de knop ▲ (1) en de knop ▼ (4) om de gevoeligheid aan te passen zoals nodig (zie “9.2 Knoppen”). De gevoeligheid wordt weergegeven met het gevoeligheidslampje (8) in het groen.

## 10.4 De lek detecteren

1. Draai de flexibele sondestaaf (10) naar de geschikte positie.
2. Beweeg de sensorsonde (11) langzaam langs de koelbuis.
3. Als er een lek wordt gedetecteerd, geeft het product een zichtbaar en hoorbaar alarm weer:
  - De alarmlampjes (8) lichten per niveau op in het geel, oranje en rood volgens de lekconcentratie.
  - Er wordt een geluid weergegeven met toenemende frequentie.
4. Schakel het product uit (zie “10.2 In-/uitschakelen”).
5. Behoud de leklocatie van het koelsysteem.

## 10.5 Het product resetten

1. Verplaats de sensorsonde (11) naar een omgeving met frisse en schone lucht om te resetten.
2. Druk kort op de knop ⌚ (3) om de huidige gasconcentratie te resetten naar nul.
  - Het resetlampje (9) dooft na 2 seconden.

## 10.6 Het product dempen

- Druk kort op de knop 🔊 (5) om de zoemer in/uit te schakelen zoals nodig.

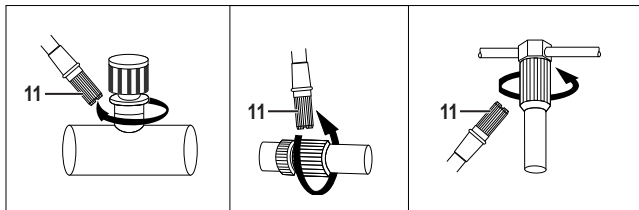
# 11 Detectiemethoden en werktips

## 11.1 Detectiemethoden

- Voer een visuele inspectie van het koelsysteem uit om te controleren of er olie en stof op de leiding zit of als er een lek is in de connector, kelp, onderhoudspoort, koperen laspunt of pijpleiding.
- Verplaats de sensorsonde (11) voorzichtig langs de pijpleiding om eventuele gemiste lekken te controleren en te vermijden. Markeer het lekgebied en start de detectie wanneer een lekgebied wordt gedetecteerd.
- De snelheid van de bewegende sensorsonde (11) moet  $\leq 1$  cm/s zijn op de detectielocatie en de sondeafstand moet 1 - 3 mm bedragen.

- De detectie wordt ook beïnvloed door andere verontreinigende stoffen. Gebruik een droge doek om vuil af te vegen en droge lucht om het lekgebied schoon te blazen voordat u de detectie opnieuw uitvoert om eventuele onnauwkeurigheden te voorkomen. Voer de detectie dan herhaaldelijk uit om de locatie van het lek te zoeken.

1. Het hoorbare en zichtbare alarm van het product identificeert de naderende leklocatie. Detecteer de omgeving herhaaldelijk om te controleren of er geen terugkerend alarm optreedt.
2. Wanneer de leklocatie is verzekerd, verplaats u de sensorsonde (11) vanuit verschillende richtingen van het niet-alarmgebied naar het alarmgebied om de bron van het lek te lokaliseren:



3. Verplaats het product weg van het lekgebied. Reset het product (zie “10.5 Het product resetten”) en verminder geleidelijk de gevoeligheid (zie “10.3 De gevoeligheid aanpassen”) om de concrete lekbron herhaaldelijk te vinden.
4. Markeer het lekgebied. Herhaal de detectie voor andere delen van het volledige koelsysteem.

## 11.2 Werktips

- Verhinder dat de sensorsonde (11) in contact komt met verontreinigende stoffen (bijv. olie en stof), eventueel vocht of andere oplosmiddelen.
- Als een halogeenvervuiling wordt gedetecteerd in de toestand, gebruikt u de knop  (3) om het halogeenlek in de omgeving te negeren.
- Gebruik windschermen om de detectielocatie te isoleren of het lekgebied af te schermen om te voorkomen dat de leklucht zich verspreidt of wordt opgelost tijdens de detectie.
- Controleer of het koelsysteem zijn normale druk heeft tijdens de lekdetectie of dat het deel van het koelsysteem ten minste 50 PSI heeft om te voorkomen dat de lekdetectie wordt gemist als gevolg van de lage druk.

## 12 Problemen oplossen

| Probleem                                | Mogelijke oorzaak                                         | Aanbevolen oplossing                                                  |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Het product werkt niet.                 | De batterijen zijn leeg.                                  | Vervang de batterijen.                                                |
| Er is een vals alarm maar geen lekbron. | De vochtigheid is gewijzigd in de atmosferische toestand. | Voer een reset van het product uit (zie “10.5 Het product resetten”). |

## 13 Reiniging en onderhoud

### Belangrijk:

- Gebruik geen agressieve schoonmaakmiddelen, ontsmettingsalcohol of andere chemische oplossingen. Ze beschadigen de behuizing en kunnen een storing aan het product veroorzaken.
- Dompel het product niet in water.
- Onderhoud en service moeten worden geïmplementeerd door gekwalificeerde professionals of specifieke afdelingen.

### 13.1 De behuizing reinigen

1. Haal de batterijen uit het batterijcompartiment.
2. Reinig het product met een droog, pluivrij doekje.

### 13.2 De sensorsonde reinigen

Reinig de sensorsonde **(11)** na elke gebruik om schade door stof, vocht of olie te voorkomen.

1. Gebruik een katoenen doek of droog gas om de buitenkant van de vervuilde sensorsonde **(11)** te reinigen.
2. Laat de sensorsonde **(11)** enkele minuten weken in zuivere alcohol als de sonde zelf vuil is.
3. Gebruik gecompriemd gas of een doek om de sensorsonde te drogen **(1)**.

### 13.3 Opslag

- Bewaar het product en de sensorsonde **(11)** op een droge en schone plaats.
- Verwijder de batterijen als het product niet wordt gebruikt gedurende langere tijd.

# 14 Verwijdering

## 14.1 Product



Alle elektrische en elektronische apparatuur die op de Europese markt wordt gebracht, moet met dit symbool zijn gemarkeerd. Dit symbool geeft aan dat dit apparaat aan het einde van zijn levensduur gescheiden van het ongesorteerd gemeentelijk afval moet worden weggegooid.

Iedere bezitter van oude apparaten is verplicht om oude apparaten gescheiden van het ongesorteerd gemeentelijk afval af te voeren. Eindgebruikers zijn verplicht oude batterijen en accu's die niet bij het oude apparaat zijn ingesloten, evenals lampen die op een niet-destructieve manier uit het oude toestel kunnen worden verwijderd, van het oude toestel te scheiden alvorens ze in te leveren bij een inzamelpunt.

Distributeurs van elektrische en elektronische apparatuur zijn wettelijk verplicht om oude apparatuur gratis terug te nemen. Conrad geeft u de volgende **gratis** inlevermogelijkheden (meer informatie op onze website):

- in onze Conrad-filialen
- in de door Conrad gemaakte inzamelpunten
- in de inzamelpunten van de openbare afvalverwerkingsbedrijven of bij de terugnamesystemen die zijn ingericht door fabrikanten en distributeurs in de zin van de ElektroG

Voor het verwijderen van persoonsgegevens op het te verwijderen oude apparaat is de eindgebruiker verantwoordelijk.

Houd er rekening mee dat in landen buiten Duitsland andere verplichtingen kunnen gelden voor het inleveren van oude apparaten en het recyclen van oude apparaten.

## 14.2 Batterijen/accu's

Verwijder eventueel geplaatste batterijen/accu's en gooi ze apart van het product weg. U als eindgebruiker bent wettelijk verplicht (batterijverordening) om alle gebruikte batterijen/accu's in te leveren; het weggooien bij het huisvuil is verboden.



Batterijen/accu's die schadelijke stoffen bevatten, zijn gemarkeerd met nevenstaand symbool. Deze mogen niet via het huisvuil worden afgevoerd. De aanduidingen voor de zware metalen die het betreft zijn: Cd = cadmium, Hg = kwik, Pb = lood (de aanduiding staat op de batterijen/accu's, bijv. onder de links afgebeelde vuilnisbaksymbool).

U kunt verbruikte batterijen/accu's gratis bij de verzamelpunten van uw gemeente, onze filialen of overal waar batterijen/accu's worden verkocht, afgeven. U voldoet daarmee aan de wettelijke verplichtingen en draagt bij aan de bescherming van het milieu.

Dek blootliggende contacten van batterijen/accu's volledig met een stukje plakband af alvorens ze weg te werpen, om kortsluiting te voorkomen. Zelfs als batterijen/accu's leeg zijn, kan de rest-energie die zij bevatten gevaarlijk zijn in geval van kortsluiting (barsten, sterke verhitting, brand, explosie).

# 15 Technische gegevens

## 15.1 Product

|                               |                                    |
|-------------------------------|------------------------------------|
| Voeding.....                  | 4x 1,5 V type AA-batterijen        |
| Levensduur batterij.....      | 20 uur                             |
| Sensor .....                  | Negatieve coronasensor             |
| Maximumgevoeligheid.....      | 3 g/a                              |
| Opwarmtijd .....              | 3 seconden                         |
| Gevoeligheidsaanpassing ..... | 6 niveaus (groen licht)            |
| Alarmlicht.....               | 6 niveaus (geel/oranje/rood licht) |
| Automatisch uitschakelen..... | 15 minuten                         |

## 15.2 Omgeving

|                           |                               |
|---------------------------|-------------------------------|
| Bedrijfstemperatuur ..... | 0 tot +50°C                   |
| Bedrijfsvochtigheid ..... | < 95 % RV (niet condenserend) |
| Opslagtemperatuur.....    | -10 tot +50 °C                |
| Opslagvochtigheid .....   | < 95 % RV (niet condenserend) |

## 15.3 Overig

|                             |                       |
|-----------------------------|-----------------------|
| Afmetingen (H x B x D)..... | ong. 190 x 65 x 43 mm |
| Gewicht.....                | ong. 312 g            |



- 
- Ⓓ Dies ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau ([www.conrad.com](http://www.conrad.com)).

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Die Publikation entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.

Copyright 2025 by Conrad Electronic SE.

- ⒼⒷ This is a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau ([www.conrad.com](http://www.conrad.com)).

All rights including translation reserved. Reproduction by any method, e.g. photocopy, microfilming, or the capture in electronic data processing systems require the prior written approval by the editor. Reprinting, also in part, is prohibited. This publication represent the technical status at the time of printing.

Copyright 2025 by Conrad Electronic SE.

- Ⓕ Ceci est une publication de Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau ([www.conrad.com](http://www.conrad.com)).

Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits. Cette publication correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse.

Copyright 2025 by Conrad Electronic SE.

- ⒼⒹ Dit is een publicatie van Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau ([www.conrad.com](http://www.conrad.com)).

Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, bijvoorbeeld fotokopie, microverfilming of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden. De publicatie voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen.

Copyright 2025 by Conrad Electronic SE.