

Formiergas-Lecksuchgerät



INHALT

1	ALLGEMEINE HINWEISE
2	FUNKTIONEN
3	SPEZIFIKATIONEN
4	BETRIEBSHINWEISE
5	TEILE & STEUERUNG
6	ERSTE SCHRITTE
6-1	Einbau der Batterien
6-2	Automatik- / Rücksetzfunktion
6-3	Empfindlichkeitseinstellung
7	BEDIENUNGSABLAUF
8	EINSATZ EINES NEUEN SENSORS
9	REINIGUNG
10	ENTSORGUNG

1. ALLGEMEINE HINWEISE

Vielen Dank für den Kauf dieses Formiergas-Lecksuchgerätes. Für den richtigen und sicheren Umgang vor Einsatz das Bedienungshandbuch durchlesen. Bitte dieses Bedienungshandbuch für zukünftige Bezugnahme gut aufbewahren.

1.1 SICHERHEIT BEI DER VERWENDUNG UND IM ARBEITSUMFELD

Das Formiergas-Lecksuchgerät darf nur von Personen mit den nötigen Kenntnissen, Kompetenzen und Fachwissen über Wasserstoff verwendet werden. Es ist konzipiert für die Lecksuche von Formiergas, bestehend aus 95 % Stickstoff und 5 % Wasserstoff. Bitte darauf achten, dass sich das Arbeitsumfeld in frischer Luft befindet. Das Formiergas-Lecksuchgerät nicht in engen oder geschlossenen Räumen verwenden.

1.2 ANGABEN ZU WASSERSTOFF

Wasserstoff ist das leichteste Element überhaupt. Deswegen verbreitet und verflüchtigt es sich sehr schnell. Bei Normaltemperatur und -druck ist Wasserstoff farb-, geruch- und geschmacklos, ungiftig und nichtmetallisch. Jedoch ist Wasserstoff über 5 % leicht brennbar und explosiv. Die untere Explosionsgrenze für 100 % Wasserstoff ist < 4 % und für Formiergas (ein Gemisch aus Wasserstoff und Stickstoff) 5,6 % bei Raumtemperatur. Ein aus 95 % Stickstoff und 5 % Wasserstoff bestehendes Gemisch ist nicht brennbar (siehe ISO 10156), ungiftig und unbedenklich für die Umwelt. Bei Exposition gegenüber Umgebungsluft erhöhen sich diese Faktoren entsprechend schnell.

2. FUNKTIONEN

Dieses Formiergas-Lecksuchgerät ist in der Lage Leckagen schnell zu ermitteln. Seine Empfindlichkeit liegt unter 5 ppm.

In Kälte- oder Klimaanlageanlagen wird ein neues Formiergasgemisch aus 5 % Wasserstoff (H₂) + 95 % Stickstoff (N) zum Aufspüren von Leckagen verwendet. Ein gutes Lecksuchgerät ist daher bei Wartungsdiensten behilflich, Lecks aufzuspüren und die Kühlleistung zu verbessern.

- Mikroprozessorsteuerung mit moderner digitaler Signalverarbeitung
- Mehrfarbige optische Anzeige
- Selektor für hohe-mittlere-niedrige Leckempfindlichkeit
- Anzeige von schwacher Batterie
- Halbleitersensor
- Erkennung eines Gemisches aus 5 % Wasserstoff (H₂) + 95 % Stickstoff (N)
- Transportkoffer inbegriffen
- 15,5" (40 cm) flexible rostfreie Sonde
- Rücksetzen der Konzentration in der Umgebung
- Bürstenloses Gleichstromgebläse mit langer Lebensdauer
- Automatische Nullpunkt- und Hintergrundkompensation

3. SPEZIFIKATIONEN

Erkennbare Gase: Gemisch aus 5 % Wasserstoff (H₂) + 95 % Stickstoff (N)

Empfindlichkeit: Weniger als 5 ppm

	Hoch	Mittel	Niedrig
95%N ₂ ,5%H ₂	2g/Jahr	15g/Jahr	30g/Jahr

Alarmmethode: Summer, dreifarbige LED-Anzeige

Stromverbrauch: 4 alkalische Batterien Größe AA (6V Gleichstrom)

Rohrschlangenlänge: 40 cm (15,5")

Abmessungen: 173 x 66 x 56 mm

Gewicht: ca. 400 g

Zubehör: Alkalische Batterien (AA) x 4 Stck.

Bedienungshandbuch, Transportkoffer

Batterielebensdauer: ca. 7 Stunden bei normalem Gebrauch

Abschaltautomatik: 10 Minuten

Deaktivierung der Abschaltautomatik: "Hi"-Taste drücken und halten, dann die Messuhr einschalten

Anlaufzeit: ca. 45 Sekunden

Betriebstemperatur: 0-40°C

Luftfeuchtigkeit: < 80 % RH

Lagertemperatur: -10 - 60°C

Luftfeuchtigkeit bei Lagerung: < 70% RH

Höhenlage: < 2000 m

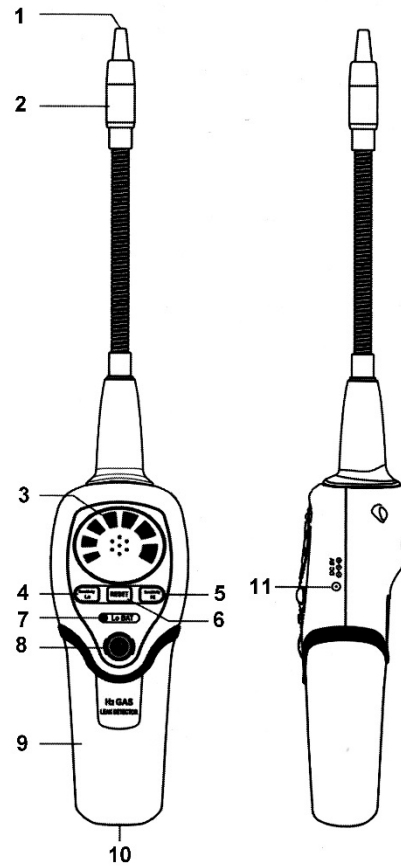
4. BETRIEBSHINWEISE

- (1) Das Formiergas-Lecksuchgerät ist keine explosionsgeschützte Ausführung und ist nicht mit den entsprechenden Vorkehrungen ausgestattet. Dieses Gerät nicht in einer Umgebung mit brennbaren Gasen verwenden.
- (2) Bei folgenden Umweltbedingungen kann es zu Ablesefehlern kommen:
 - Verunreinigte Stellen
 - Große Temperaturschwankungen
 - Stellen mit hoher Windgeschwindigkeit
 - Organische Lösungsmittel, anhaftende Dämpfe, Brenngase sowie nekrotisierende Substanzen verursachen anormale Reaktionen des Sensors. Eine solchen Substanzen ausgesetzte Umgebung möglichst vermeiden.
 - Stellen mit zu viel Wasserstoffgas.

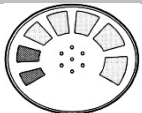
5. TEILE & STEUERUNG

5-1 Beschreibung des Bedienfelds

- 1 Sensor-Schutz
- 2 Sensor
- 3 LED-Leckanzeiger
- 4 Empfindlichkeit Lo-Taste (niedrig)
- 5 Empfindlichkeit Hi-Taste (hoch)
- 6 Rücksetztaste
- 7 Anzeige schwache Batterie
- 8 Strom Ein/Aus (On/Off)
- 9 Batteriedeckel
- 10 Batteriedeckelschraube
- 11 Stromversorgung



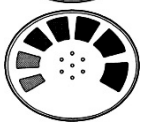
5-2 Beschreibung der LED-Leckanzeige



Anzeige der Basiskonzentration



Mehr



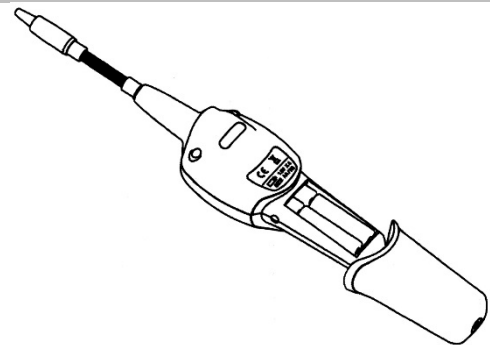
Anzeige der höchsten Konzentration

6. ERSTE SCHRITTE

6-1 Einbau der Batterien

- Die Schraube lösen und den Batteriefachdeckel an der Unterseite des Geräts wie gezeigt ausbauen
- 4 Batterien der Größe AA einlegen.
- Den Batteriedeckel wieder einbauen, Deckel muss mit dem Griff fluchten.

Wenn die Batterien langsam das Ende ihrer Nutzungsdauer erreichen, leuchtet die rote LED-Anzeige für schwache Batterien auf. Die Batterien sollten dann so schnell wie möglich ersetzt werden.



6-2 Automatische Rücksetzfunktion der Umgebungskonzentration

Dieses Formiergas-Lecksuchgerät weist eine automatische Rücksetzfunktion der Umgebungskonzentration auf, die das Gerät veranlasst, Wasserstoffkonzentrationen in der Umgebung zu ignorieren.

- **Automatische Konfiguration der Umgebung** – Beim ersten Einschalten stellt sich das Gerät automatisch so ein, dass es den vorhandenen Anteil an Wasserstoff an der Spitze ignoriert. Nur ein Anteil oder eine Konzentration darüber hinaus löst einen Alarm aus.

VORSICHT!

Bitte nehmen Sie zur Kenntnis, dass diese Funktion das Gerät beim Einschalten dazu veranlasst, jeglichen vorhandenen Wasserstoff zu ignorieren. In anderen Worten, wenn das Gerät ausgeschaltet ist und Sie die Spitze zu einem festgestellten Leck führen und dann das Gerät einschalten, wird kein Leck angezeigt!

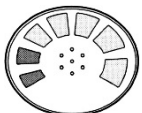
- **Rücksetzfunktion der Umgebungskonzentration** – Ein Rücksetzen des Geräts während des Betriebs übt eine ähnliche Funktion aus, die Schaltung so programmiert, dass es den vorhandenen Anteil an Wasserstoffkonzentration an der Spitze ignoriert. Auf diese Weise kann sich der Benutzer auf die Quelle des Lecks 'konzentrieren' (höhere Konzentration). Ebenso kann das Gerät an die frische Luft gebracht und zwecks höchster Empfindlichkeit rückgesetzt werden. Ein Rücksetzen des Geräts ohne das Vorhandensein von Wasserstoff (frische Luft) führt dazu, dass jeder Anteil über Null festgestellt wird. Nach dem Warmlaufen des Geräts ist die Standard-Empfindlichkeitsstufe auf "hoch" und die automatische Rücksetzfunktion auf „EIN (ON)“ gesetzt.
- Die automatische Rücksetzfunktion wird am besten zu Anfang verwendet, wenn der Benutzer die Sonde um die Leckage herumbewegt, um die Quelle des Lecks zu identifizieren. Sobald die Quelle der Leckage festgestellt ist, die automatische Erkennungsfunktion abbrechen und mit der Leckmessung fortfahren.
- Bei Erkennung einer Leckage in fixierter Position sollte die automatische Rücksetzfunktion auf OFF (AUS) geschaltet sein.

6-3 Empfindlichkeitseinstellung

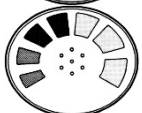
Das Gerät hat drei Empfindlichkeitsstufen.

Nach Einschalten des Geräts ist es auf die hohe Empfindlichkeitsstufe gesetzt.

- Zum Ändern der Empfindlichkeitsstufe die „Sensitivity LO (Empfindlichkeit niedrig)“-Taste drücken. Nach Drücken dieser Taste zeigt die optische Anzeige augenblicklich die zwei linken LEDs (grün), welche anzeigen, dass niedrige Empfindlichkeit gewählt worden ist.
- Zum Zurückschalten auf hohe Empfindlichkeit die „Sensitivity HI (Empfindlichkeit hoch)“-Taste drücken. Die zwei rechten LEDs (rot) leuchten augenblicklich auf und zeigen an, dass hohe Empfindlichkeit gewählt worden ist.



Niedrige Empfindlichkeitsstufe (grüne LED)



Mittlere Empfindlichkeitsstufe (orange LED)



Hohe Empfindlichkeitsstufe (rote LED)

7. BEDIENUNGSABLAUF

WARNUNG!

Dieses Gerät nicht in der Umgebung von Benzin, Erdgas, Propan oder anderen feuergefährlichen Atmosphären bedienen.

BITTE BEACHTEN: Ein plötzlicher Schlag auf das Formiergas-Lecksuchgerät oder ein "Blasen" auf die Sensorspitze hat einen Einfluss auf den Luftstrom über dem Sensor und löst bei dem Gerät den Alarm aus.

(1) Einschalttaste:

"ON/OFF"-Taste schaltet das Formiergas-Lecksuchgerät Ein bzw. Aus.
Die Taste einmal drücken, um das Formiergas-Lecksuchgerät einzuschalten, die Anzeige blinkt 45 Sekunden, bis sich der Sensor erwärmt hat.
Zum Abschalten die "ON/OFF"-Taste drücken und 5 Sek. gedrückt halten

Automatische Rücksetzung & Rücksetzungstaste

Wenn die automatische Rücksetzungsfunktion auf ON (EIN) geschaltet ist, überwacht das Messgerät die Umgebungskonzentration und stellt sich darauf ein.
Die Reset-LED leuchtet, wenn die Funktion eingeschaltet ist.
Die „Reset“-Taste drücken und 2 Sekunden lang halten, dann erlischt die Reset-LED und die automatische Rücksetzungsfunktion ist ausgeschaltet.
Wenn die Reset-LED nicht leuchtet, befindet sich das Gerät im manuellen Modus.
Die „Reset“-Taste einmal drücken, zum Einschalten der manuellen Rücksetzungsfunktion.

(2) Aktivierung des Messmodus

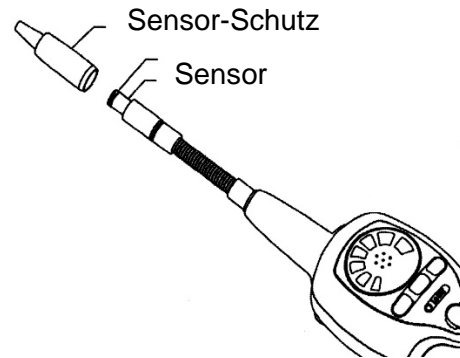
- Die Sonde so nahe wie möglich an die Stelle des vermuteten Lecks bringen.
Die Sonde möglichst innerhalb von 6 mm von der potentiellen Quelle des Lecks ansetzen.
- Die Sonde langsam an jeder möglichen Leckage-Stelle vorbeiführen.
- Wenn das Gerät die Quelle eines Lecks erkennt, ertönt ein akustischer Alarm. Zusätzlich leuchten die optischen Anzeiger von links nach rechts auf, grüne LED - orange LED – rote LED (höchste Konzentration), wobei das Steigern der Stufe anzeigt, dass der derzeitige Ort nahe an der Quelle ist.
- Wenn das Gerät ein Leck signalisiert, die Sonde für einen Moment von dem Leck wegziehen und dann wieder zurückbringen, um den genauen Ort der Leckage zu bestimmen.
Falls die Leckage groß sein sollte, ist das Auffinden der Leckage einfacher, wenn die Empfindlichkeit auf LOW (NIEDRIG) gesetzt wird.
- Vor der Suche nach weiteren Leckagen den Empfindlichkeitsschalter wieder auf HIGH (HOCH) setzen.
- Nach Beendigung der Tests das Gerät auf OFF (AUS) schalten, an einem sauberen Ort lagern und das Gerät vor möglichen Schäden bewahren.

8. EINSATZ EINES NEUEN SENSORS

Der Sensor ist von nur begrenzter Betriebsdauer. Bei Normalbetrieb dürfte ein Sensor über ein Jahr lang gebrauchsfähig sein. Falls der Sensor einer hohen Kühlmitteldichte ausgesetzt ist (>30000 ppm), so führt dies schnell zu einem verkürzten Lebenszyklus. Es muss unbedingt darauf geachtet werden, dass die Sensorfläche frei von Wassertropfen, Dampf, Öl, Fett, Staub sowie allen anderen Formen von Verunreinigungen ist. Damit das Gerät gut funktionsfähig bleibt, müssen außerdem die Sensoren immer ausgetauscht werden, nachdem ihre Betriebsdauer abgelaufen ist.

WARNUNG! Beim Einsatz eines neuen Sensors nicht vergessen, dass der abgenutzte Sensor sehr HEISS sein kann!

- (1) Die konische Abdeckkappe von der Spitze des Schwanenhalses entfernen.
- (2) Den alten Sensor herausziehen und den neuen Sensor in den Stecker einsetzen.
- (3) Die Abdeckkappe über dem Stecker verschließen.



9. REINIGUNG

Das Kunststoffgehäuse des Geräts kann mit einem gewöhnlichen Haushaltsspülmittel oder Isopropylalkohol gereinigt werden. Darauf achten, dass kein Reinigungsmittel in das Gerät gelangt. Benzin und andere Lösungsmittel können den Kunststoff beschädigen und sind deshalb zu vermeiden.

WARNUNG!

Spülmittel oder Isopropylalkohol können den Sensor beschädigen und dürfen deshalb bei der Reinigung nicht mit dem Sensor in Berührung kommen.

10. ENTSORGUNG

Umweltschutz

Entsorgen Sie nicht mehr verwendeten Materialien dieses Gerätes, wie Verpackung, Zubehör, etc. nicht im normalen Hausmüll, sondern geben Sie diese bei einer entsprechenden Stelle für Recycling ab. So stellen Sie sicher, dass alle Materialien dem Recycling zugeführt werden.



Entsorgung

Entsorgen Sie Batterien nicht mit dem Hausmüll.

Batterien müssen auf verantwortliche Weise entsorgt werden, geben Sie diese an entsprechenden Sammelstellen ab.

Entsorgen Sie dieses Produkt, am Ende seiner Lebensdauer, in Übereinstimmung mit der EU-Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte. Wenn das Produkt nicht mehr erforderlich ist, muss es in einer umweltschützenden Weise entsorgt werden.

Kontaktieren Sie für Informationen ihre örtliche Abfallbehörde für Recycling oder übergeben Sie das Produkt zur Entsorgung an BGS technic oder an den Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben.



Forming Gas Leak Detector



CONTENT

- 1 GENERAL INFORMATION
- 2 FEATURES
- 3 SPECIFICATION
- 4 OPERATION GUIDE
- 5 PART & CONTROL
- 6 GETTING STARTED
 - 6-1 Installing Batteries
 - 6-2 Automatic Circuit/Reset Feature
 - 6-3 Feature Sensitivity Adjustment
- 7 OPERATING PROCEDURE
- 8 REPLACING NEW SENSOR
- 9 CLEANING
- 10 DISPOSAL

1. GENERAL INFORMATION

Thank you for purchasing Forming Gas Leak Detector. Read through the instruction manual before operation for correct and safe usage. Please store and retain this instruction manual for future reference.

1.1 SAFETY USE AND WORKING

ENVIRONMENT

Forming Gas Leak Detector only is used by persons who have necessary knowledge, skill and know-how for Hydrogen Leakage. It is designed to detect the leakage for a mixture consisting of 95% nitrogen and 5% hydrogen. Please keep the working environment in the moving fresh air. Don't work the detector in the confined space or in closed room.

1.2 HYDROGEN INFORMATION

Hydrogen is the lightest element. Therefore, it spreads and volatilizes very quickly. At standard temperature and pressure, hydrogen is a colorless, odorless, tasteless, non-toxic, nonmetallic. But over 5% Hydrogen is highly combustible and explosive. The lower explosion limit for 100% Hydrogen is < 4% and for Forming Gas (a mixture of hydrogen and nitrogen) is 5.6% at room temperature. A mixture consisting of 95% nitrogen and 5% hydrogen is not inflammable (see ISO 10156), non toxic and with no environmental issues. And when it exposes to the ambient air, it quickly rises.

2. FEATURES

This Forming Gas Leak Detector can quickly detect the leakage. And its sensitivity is less than 5 ppm. A new Forming Gas mixture 5% Hydrogen (H₂) + 95% Nitrogen (N) is used in the refrigerant or air-conditioning systems for detecting leaks. Therefore, a good leakage detector can help the maintenance service to trace the leakage and improve the cooling efficiency.

- Microprocessor Control with advanced digital signal processing
- Multicolor visual display
- High-median-Low leak sensitivity selector
- Low battery indication
- Semiconductor gas sensor
- Detection of mixture 5% Hydrogen (H₂) + 95% Nitrogen (N)
- Carrying case included
- 15.5" (40 CM) flexible stainless probe
- Ambient concentration reset
- Long-life, DC brush less fan
- Automatic zero and background compensation

3. SPECIFICATION

Detectable Gases: mixture 5% Hydrogen (H₂) + 95% Nitrogen(N)
Sensitivity: Less than 5 ppm

	H	M	L
95%N 2,5%H ₂	2g/year	15g/year	30g/year

Alarm Method: Buzzer, Tricolor LED bar Indicator.

Power Usage: 4 AA size (6V DC) Alkaline Batteries

Snake Tube length: 40cm (15.5")

Dimension: 173 x 66 x 56 mm

Weight: approx. 400g

Accessories: Alkaline batteries (AA) X 4 pcs.

User manual, carry case.

Battery Life: approx. 7 hours normal use

Auto power OFF: 10 minutes

Disable Auto Power Off: Press and Hold "Hi" button then power on the meter

Warm-Up Time: approx. 45 seconds

Operating Temperature: 0-40°C

Humidity: < 80% RH

Storage Temperature: -10 - 60°C

Storage Humidity: < 70% RH

Altitude: < 2000 m

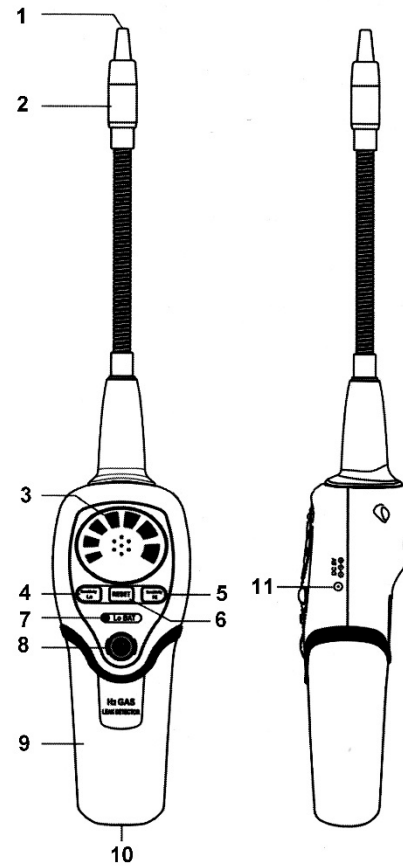
4. OPERATION GUIDE

- (1) The Forming Gas Leak Detector unit is not equipped with anti-explosive designs and measures. Do not use this unit in the environment with the burnable gases.
- (2) There are some environmental conditions that might cause error reading:
 - Pollutant places.
 - Large temperature variation.
 - Places with high wind velocity.
 - Organic solvent, adhesive vapor, fuel gas and vesicant will cause abnormal response from the sensor. Try to avoid the environment involved with this substance.
 - Places fill with too much to Hydrogen Gas.

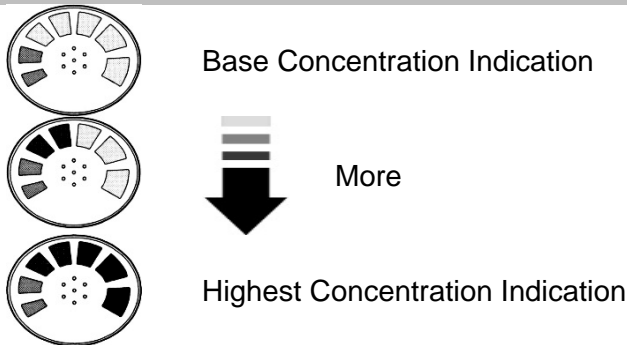
5. PARTS & CONTROL

5-1 Panel Description

- 1 Sensor Protector
- 2 Sensor
- 3 LED Leak Indicators
- 4 Sensitivity Lo Button
- 5 Sensitivity Hi Button
- 6 Reset Button
- 7 Low Battery Indicator
- 8 Power On/Off
- 9 Battery Cover
- 10 Battery Cover Screw
- 11 Power Supply Port



5-2 LED Leak Indicator Definition

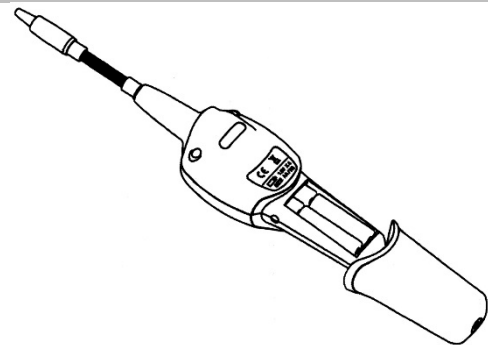


6. GETTING STARTED

6-1 Installing Batteries

- Loose the screw and remove the battery compartment door located on the bottom of the instrument as show below.
- Install 4 AA size batteries.
- Reinstall the battery cover by aligning it with the handle.

When the batteries are nearing the end of their useful life, the Red LED Low Battery indicator illuminates. The batteries should be replaced as quickly as possible.



6-2 Automatic Ambient Reset Feature

This Forming Gas Leak Detector features an Automatic Ambient Reset function that sets the unit to ignore ambient concentrations of hydrogen.

- **Automatic Ambient Setup** - Upon initial power on, the unit automatically sets itself to ignore the level of Hydrogen present at the tip. Only a level, or concentration, greater than this will cause an alarm.

CAUTION !

Be aware that this feature will cause the unit to ignore any hydrogen present at turn on. In other words, with the unit off if you place the tip up to a known leak and switch the unit on, no leak will be indicated!

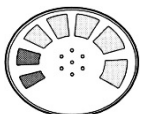
- **Ambient Reset Feature** - Resetting the unit during operation performs a similar function, it programs the circuit to ignore the level of hydrogen concentration present at the tip. This allows the user to 'home-in' on the source of the leak (higher concentration). Similarly, the unit can be moved to fresh air and reset for maximum sensitivity. Resetting the unit with no Hydrogen present (fresh air) causes any level above zero to be detected. After the unit is warmed up, the default sensitivity level is set at "High" and Auto Reset function is "ON".
- Auto Reset function is best used initially when user is moving around trying to identify leakage source. Once the leak source is determined, cancel the Auto Detect function to proceed with leakage measurement
- Auto Reset function should be turned OFF when use in fixed position leakage detection.

6-3 Feature Sensitivity Adjustment

The Instrument provides three levels of sensitivity.

When the unit is switched on, it is set to the high sensitivity level.

- To change the sensitivity, press the "Sensitivity LO" key. When the key is pressed, the visual display will momentarily show the two left LED's (green) indicating Low Sensitivity level is selected.
- To switch back to High Sensitivity, press the "Sensitivity HI" key. The two right LED's (red) will light momentarily indicating high Sensitivity level is selected.



Low Sensitivity level (Green LED)



Medium Sensitivity level (Orange LED)



High Sensitivity level (Red LED)

7. OPERATING PROCEDURE

WARNING !

Do not operate this instrument in the presence of gasoline, natural gas, propane, or in other combustible atmospheres.

NOTE: A sudden whipping of the leak detector probe or "blowing" into the sensor tip will affect the air flow over the sensor and cause the instrument to alarm.

(1) Power-Up key:

The "ON/OFF" key turns the Hydrogen Leak Detector instrument ON or OFF function.

Press it once to turn on the Hydrogen Leak Detector, the display will illuminate with flash, for 45 seconds to heat up the sensor.

Press and hold this button for 5 second to turn OFF the power.

(2) Auto reset & Reset function key

When the Auto Reset function is turned ON, the meter will monitor background status and fine tune itself.

When Reset LED light is on, it indicates it is in ON mode.

Press "Reset" button and hold for 2 seconds the Reset light will turn off and Auto Reset function is in OFF mode.

When the Reset light is off, it indicates the Reset function is in manual mode.

Press the Reset button once to enable manual Reset function.

(3) Enter the measuring mode

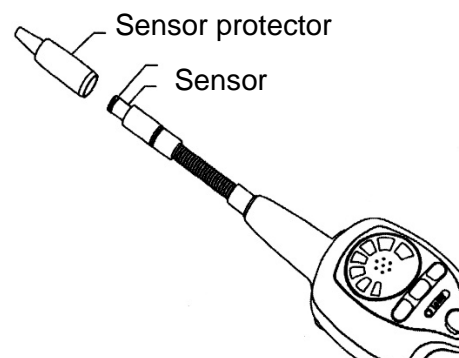
- Place the tip of the leak-detector probe as close as possible to the site of the suspected leak. Try to position the probe within 1/4 inch (6 mm) of the possible leak source.
- Slowly move the probe past each possible leakage point.
- When the instrument detects a leak source, the audible tone will alarm. Additionally, the visual indicators will light from left to right, Green LED then Orange LED then Red LED (highest concentration) as increasing of level indicate that the location is close to the source.
- When the Instrument signals a leakage, pull the probe away from the leak for a moment, and then bring it back to pinpoint the location. If the hydrogen leak is large, setting the sensitivity switch to LOW will make it easier to find the exact site of the leak.
- Return the sensitivity switch to HIGH before searching for additional leaks.
- When you've finished leak-testing, turn OFF the instrument and store it in a clean place, protect the leak detector from possible damage.

8. REPLACING NEW SENSOR

The sensor has a limited operative period. Under normal operation, the sensor should work more than one year. Expose the sensor under high density of coolant (>30000ppm) will shorten its life cycle rapidly. It is important to ensure that sensor surface is free from water droplets, vapor, oil, grease, dust and any or all other forms of contaminant. Furthermore, to ensure good working condition of the unit, sensors must be replacement periodically when its operative life is over.

WARNING ! When replacing new sensor, the worn-out sensor may be HOT !

- (1) Remove cone cap cover from the tip of snake tube.
- (2) Pull out old sensor and insert the new sensor into the plug.
- (3) Seal the cap cover over the plug.



9. CLEANING

The Instrument plastic housing can be cleaned with standard household detergent or isopropyl alcohol. Care should be taken to prevent the cleaner from entering the instrument. Gasoline and other solvents may damage the plastic and should be avoided.

WARNING !

The detergent or Isopropyl alcohol might damage the sensor, please keep then from the sensor through the process.

10. DISPOSAL

Environmental Protection

Recycle unwanted materials instead of disposing of them as waste. All tools, accessories and packaging should be sorted, taken to a recycling centre and disposed of in a manner which is compatible with the environment.



Disposal

Do not dispose battery in household waste.

Batteries should be disposed of in a responsible manner, they must be disposed at appropriate collection point.

Dispose of this product at the end of its working life in compliance with the EU Directive on Waste Electrical and Electronic Equipment. When the product is no longer required, it must be disposed of in an environmentally protective way. Contact your local solid waste authority for recycling information or give the product for disposal to BGS technic or to the dealer where you purchased the product.



Detecteur fuites de gaz



CONTENU

- 1 INFORMATIONS GÉNÉRALES
- 2 FONCTIONS
- 3 SPÉCIFICATIONS
- 4 À PROPOS DE L'UTILISATION
- 5 COMPOSANTS & COMMANDE
- 6 PREMIERS PAS
 - 6-1 Insérer les piles
 - 6-2 Fonction Automatique/Réinitialisation
 - 6-3 Réglage de la sensibilité
- 7 PROCESSUS D'OPÉRATION
- 8 APPLICATION D'UN NOUVEAU CAPTEUR
- 9 NETTOYAGE
- 10 ÉLIMINATION

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES

Nous vous remercions chaleureusement pour votre achat de détecteur de fuites de gaz. Veuillez lire le manuel d'opération afin de vous familiariser avec l'utilisation sûre et correcte de l'appareil. Conservez ce manuel d'opération pour que vous puissiez le consulter plus tard encore.

1.1 SÉCURITÉ D'UTILISATION ET DE L'ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL

Le détecteur de fuites de gaz peut être utilisé uniquement par les personnes disposant du savoir, des compétences et des connaissances professionnelles adéquates de l'hydrogène. Il est conçu pour la recherche de gaz de fromage composé de 95 % d'azote et de 5 % d'hydrogène. L'environnement de travail doit se trouver à l'air frais. Le détecteur de fuites de gaz ne doit pas être utilisé dans un local exigu ou fermé.

1.2 INFORMATIONS CONCERNANT L'HYDROGÈNE

L'hydrogène est le plus léger élément qui existe. En conséquence, il se diffuse et se volatilise très rapidement. À une température normale, l'hydrogène est incolore, inodore, non toxique, non métallique et n'a pas de goût. Cependant, l'hydrogène est facilement inflammable et explosive à une concentration supérieure à 5 %. La limite inférieure d'explosion pour 100 % d'hydrogène est < 4 %, pour le gaz de fromage (un mélange d'hydrogène et d'azote), elle est 5,6 % à la température ambiante. Un mélange composé de 95 % d'azote et de 5 % d'hydrogène n'est pas inflammable (voir ISO 10156), il est non toxique et inoffensif pour l'environnement. Ces facteurs peuvent augmenter rapidement en fonction d'une exposition à l'air environnant.

2. FONCTIONS

Ce détecteur de fuites de gaz peut rapidement détecter des fuites. Il a une sensibilité inférieure à 5 ppm.

Dans des climatisations ou installations de réfrigération, un nouveau mélange du gaz de formage composé de 5 % d'hydrogène (H₂) + 95 % d'azote (N) est utilisé pour détecter des fuites. En conséquences, un détecteur de fuites adéquat est utile pour les cycles de maintenance, afin de détecter des fuites et améliorer la capacité de refroidissement.

- Commande de microprocesseur avec un traitement de signal numérique moderne
- Affichage multicolore
- Sélecteur pour sensibilité aux fuites élevée, moyenne et basse
- Avertissement de pile faible
- Détecteur de gaz à semi-conducteur
- Mélange de 5 % d'hydrogène (H₂) + 95 % d'azote (N)
- Coffret de transport inclus
- Sonde flexible inoxydable 15,5" (40 cm)
- Réinitialisation de la concentration dans l'environnement
- Soufflet à courant continu sans brosses avec un long cycle de vie
- Compensation automatique du point zéro et de fond

3. SPÉCIFICATIONS

Gaz détectés : mélange de 5 % d'hydrogène (H₂) + 95 % d'azote (N)

Sensibilité : inférieure à 5 ppm

	Élevée	Moyenne	Basse
95%N ₂ ,5%H ₂	2g/an	15g/an	30g/an

Méthode d'alarme : Avertisseur sonore, affichage LED en trois couleurs

Consommation électrique : 4 piles alcalines AA (courant continu 6V)

Longueur de flexible : 40 cm (15,5")

Dimensions : 173 x 66 x 56 mm

Poids approx. : 400 g

Accessoires : piles alcalines (AA) x 4 pce.

Manuel d'opération, coffret de transport

Durée de vie des piles : env. 7 heures en cas d'une utilisation normale

Arrêt automatique : 10 minutes

Désactivation de l'arrêt automatique : Appuyer sur la touche « Hi », maintenir la touche enfoncée, puis activer le manomètre

Temps de mise en route : env- 45 secondes

Température de fonctionnement : 0-40 °C

Humidité relative : < 80 % HR

Température de stockage : -10 - 60 °C

Humidité relative au stockage : < 70 % HR

Altitude : < 2000 m

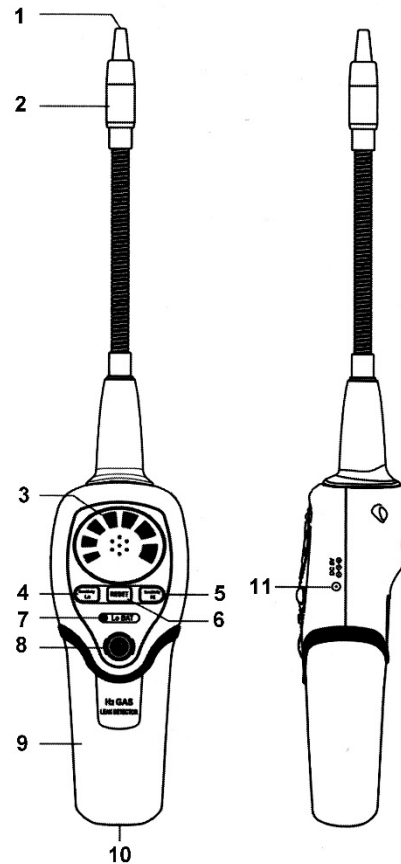
4. À PROPOS DE L'UTILISATION

- (1) Le détecteur de fuites de gaz dans cette version n'est pas protégé contre l'explosion et n'est pas équipé des dispositifs correspondants. Cet appareil ne doit pas être utilisé dans un environnement avec des gaz inflammables.
- (2) Sous les conditions d'environnement suivantes, des erreurs de lecture sont possibles :
 - points pollués
 - grandes variations de température
 - lieux exposés à des vents forts
 - Les dissolvants organiques, vapeurs persistantes, gaz brûlés et substances nécrotisantes provoquent des réactions anormales du capteur. Il convient d'éviter dans la mesure du possible un tel environnement.
 - Lieux exposés à une concentration démesurée d'hydrogène.

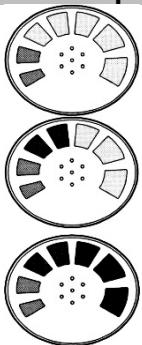
5. COMPOSANTS & COMMANDE

5-1 Description du champ de commande

- 1 Protection du capteur
- 2 Capteur
- 3 Affichage de fuites LED
- 4 Touche sensibilité Lo (basse)
- 5 Touche sensibilité Hi (élevée)
- 6 Touche de réinitialisation
- 7 Avertissement de pile faible
- 8 Marche/Arrêt courant (On/Off)
- 9 Couvercle du logement des piles
- 10 Vis du couvercle du logement des piles
- 11 Alimentation



5-2 Description de l'affichage de fuites LED



Affichage de la concentration de base



Plus

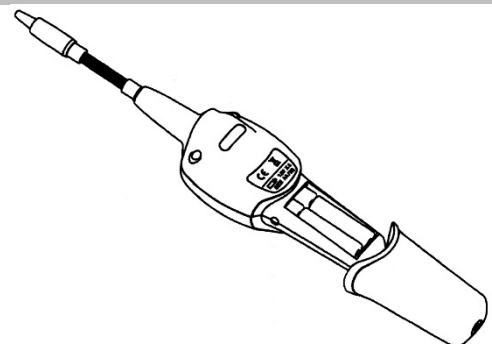
Affichage de la concentration la plus élevée

6. PREMIERS PAS

6-1 Insérer les piles

- Dévisser la vis, retirer le couvercle du logement des piles en bas de l'appareil, comme le montre l'image
- Insérer 4 piles de taille AA.
- Remettre en place le couvercle du logement des piles, celui-ci doit être aligné sur la poignée.

La LED rouge de l'affichage des piles épuisées s'allume quand les piles arrivent à la fin de leur cycle de vie. Dans ce cas, les piles devront être remplacées le plus vite possible.



6-2 Fonction de réinitialisation automatique de la concentration de l'environnement

Ce détecteur de fuites de gaz possède une fonction de réinitialisation automatique de la concentration de l'environnement, occasionnant l'appareil d'ignorer la concentration de l'hydrogène dans l'environnement.

- **Configuration automatique de l'environnement** - quand l'appareil est mis en marche pour la première fois, il se règle automatiquement pour ignorer la part présente d'hydrogène à la pointe. Seule une part ou une concentration supérieure pourra alors déclencher une alarme.

PRUDENCE !

Veuillez noter que cette fonction laissera l'appareil ignorer toute concentration d'hydrogène présente lors de la mise en marche. Autrement dit, si l'appareil est éteint, et vous placez la pointe sur une fuite constatée, puis vous allumez l'appareil, il n'indiquera aucune fuite !

- **Fonction de réinitialisation de la concentration de l'environnement** - la réinitialisation de l'appareil durant le service a une fonction similaire programmant l'appareil pour ignorer la part de la concentration d'hydrogène sur la pointe. Ceci permet à l'utilisateur de rechercher la source de la fuite (avec une concentration plus élevée). De même, vous pouvez porter l'appareil l'air frais et le réinitialiser pour obtenir une sensibilité maximale. Si l'appareil est réinitialisé sans que de l'hydrogène ne soit présent (à l'air frais), toute part supérieure à zéro sera détectée. Après la mise en route de l'appareil, le niveau de sensibilité par défaut est réglé à « élevé », et la fonction de réinitialisation automatique est sur « Marche (ON) ».
- La fonction de réinitialisation automatique devra être utilisée de préférence au début, quand l'utilisateur bouge la sonde autour de la fuite afin d'identifier la source de la fuite. Dès que la source de la fuite a été détectée, il faudra arrêter la fonction de détection automatique et continuer avec la mesure de la fuite.
- La fonction de réinitialisation automatique doit être sur « Arrêt (OFF) » pour l'identification de fuites en position fixe.

6-3 Réglage de la sensibilité

L'appareil a trois niveaux de sensibilité.

Après la mise en marche, l'appareil est réglé à une haute sensibilité.

- Appuyez sur la touche « Sensitivity LO » (sensibilité basse) pour modifier le niveau de sensibilité. L'affichage optique montre immédiatement les deux LED de gauche (vertes) quand cette touche est actionnée pour indiquer que la sensibilité basse est sélectionnée.
- Appuyez sur la touche « Sensitivity HI » (sensibilité élevée) pour remettre l'appareil à une haute sensibilité. Les deux LED à droite (rouges) s'allument immédiatement pour indiquer que la sensibilité élevée est sélectionnée.



Niveau de sensibilité bas (LED verte)



Niveau de sensibilité moyen (LED orange)



Niveau de sensibilité élevé (LED rouge)

7. PROCESSUS D'OPÉRATION

AVERTISSEMENT !

Ne pas utiliser cet appareil à proximité de l'essence, du gaz naturel, du propane ou d'autres atmosphères inflammables.

VEUILLEZ NOTER : Un impact brusque sur le détecteur de fuites de gaz ou souffler sur la pointe du capteur a une influence sur le flux d'air passant sur le capteur et déclenchera une alarme sur l'appareil.

(1) Touche Marche :

La touche « ON/OFF » sert à mettre le détecteur de fuites de gaz en marche ou à l'arrêt. Appuyez une fois sur la touche pour activer le de détecteur fuites de gaz; l'affichage clignote pendant 45 secondes, jusqu'à ce que le capteur se réchauffe. Pour l'arrêter, appuyer sur la touche « ON/OFF », maintenir enfoncée pendant 5 secondes.

Réinitialisation automatique & touche de de fonction de réinitialisation automatique

Si la fonction de réinitialisation automatique est sur ON (marche), l'appareil de mesure surveillera la concentration de l'environnement et s'y adapte.

La LED de réinitialisation s'allume quand la fonction est activée.

Appuyer sur la touche « Reset » et la maintenir enfoncée pendant 2 secondes, la LED de réinitialisation s'éteint, et la fonction de réinitialisation automatique est désactivée. Si la LED ne s'allume pas, cela signifie que l'appareil est en mode manuel.

Appuyer une fois sur la touche « Reset » pour activer la fonction de réinitialisation manuelle.

(2) Activation du mode de mesure

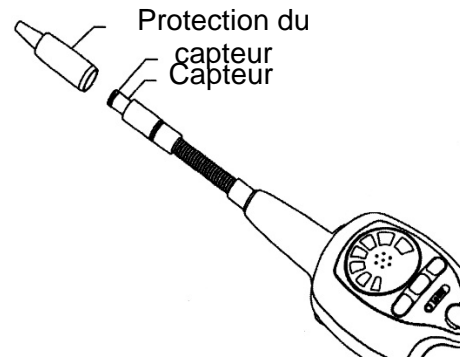
- Placer la sonde le plus proche possible de la fuite présumée. Placer la sonde si possible à moins de 6 mm de la source potentielle de la fuite.
- Déplacer la sonde lentement le long de tout point de fuite potentiel.
- Une alarme sonore est émise quand l'appareil localise la source d'une fuite. De plus, les affichages optiques s'allument de gauche à droite, LED verte - LED orange - LED rouge (concentration plus élevée), et l'augmentation du niveau indique que vous vous rapprochez de la source.
- Retirer la sonde pour un moment de la fuite quand une telle est signalée par l'appareil, puis la rapprocher à nouveau afin de déterminer l'emplacement exact de la fuite. Si la fuite est importante, il sera plus facile de la détecter avec la sensibilité sur LOW (basse).
- Avant de rechercher d'autres fuites, la sensibilité devra à nouveau être réglée sur HIGH (élevée).
- Après avoir terminé le test, positionner l'appareil sur OFF (arrêt), le ranger en un lieu propre et le préserver au mieux possible de tout dommage.

8. APPLICATION D'UN NOUVEAU CAPTEUR

Le capteur a une durée de vie limitée. En cas d'une utilisation normale, le capteur pourra servir pendant plus d'un an. Si le capteur est exposé à une haute densité de réfrigérant (>30000 ppm), le cycle de vie en sera réduit. Il faudra veiller impérativement à la propreté de la surface du capteur qui doit être exempte de gouttes d'eau, vapeur, d'huile, de graisse ou poussière et de tout autre forme de souillure. Pour que l'appareil reste en bon état de fonctionnement, les capteurs devront être remplacés quand leur durée de service a expiré.

AVERTISSEMENT ! Ne pas oublier que le capteur usé peut être très CHAUD quand le nouveau capteur est installé.

- (1) Retirer le capuchon conique de la pointe du col de cygne.
- (2) Sortir l'ancien capteur et insérer le nouveau capteur dans la fiche.
- (3) Fermer le capuchon au-dessus de la fiche.



9. NETTOYAGE

Le boîtier en plastique de l'appareil peut être nettoyé à l'aide d'un produit de nettoyage ménager ou d'alcool isopropylique. Veuillez à ce le produit de nettoyage ne puisse pas s'infiltrer dans l'appareil. L'essence et les autres dissolvants peuvent endommager le plastique et sont à éviter.

AVERTISSEMENT !

Le produit de nettoyage ou le dissolvant peut endommager le capteur et ne doit pas entrer en contact avec le capteur lors du nettoyage.

10. ÉLIMINATION

Protection de l'environnement

Éliminez les matériaux de l'appareil, comme l'emballage, les accessoires, etc. en les déposant à un point de recyclage désigné, ne les jetez pas avec les ordures ménagères. Vous assurez ainsi que tous les matériaux seront correctement recyclés.



Élimination

N'éliminez pas les batteries avec les ordures ménagères.

Les batteries doivent être éliminées de manière responsable, veuillez les déposer aux points de collecte correspondants.

Éliminez ce produit à la fin de son cycle de vie conformément à la directive européenne relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques. Le produit doit être éliminé de manière conforme à la protection de l'environnement quand il n'est plus utilisé. Contactez votre autorité locale d'élimination des déchets pour le recyclage ou retournez le produit pour élimination à BGS technic ou au revendeur chez lequel vous avez acheté le produit.



Aparato de detección de fugas de formigas



CONTENIDO

- 1 INFORMACIÓN GENERAL
- 2 FUNCIONES
- 3 ESPECIFICACIONES
- 4 INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO
- 5 PIEZAS Y SISTEMA DE CONTROL
- 6 PRIMEROS PASOS
 - 6-1 Instalación de las baterías
 - 6-2 Función automática / reinicio
 - 6-3 Ajuste de sensibilidad
- 7 PROCEDIMIENTO DE FUNCIONAMIENTO
- 8 USO DE UN SENSOR NUEVO
- 9 LIMPIEZA
- 10 ELIMINACIÓN

1. INFORMACIÓN GENERAL

Gracias por comprar este aparato de detección de fugas de formigas. Para un manejo correcto y seguro antes del uso, lea el manual de instrucciones. Por favor, guarde este manual en un lugar seguro para futuras consultas.

1.1 SEGURIDAD EN EL USO Y EN EL ENTORNO DE TRABAJO

El aparato de detección de fugas de formigas solo puede ser utilizado por personas con los conocimientos, competencias y experiencia necesarios en materia de hidrógeno. Está diseñado para la detección de fugas de formigas compuesto por un 95 % de nitrógeno y un 5 % de hidrógeno. Por favor, asegúrese de que el ambiente de trabajo esté al aire libre. No utilice el aparato de detección de fugas de formigas en espacios estrechos o cerrados.

1.2 DATOS SOBRE EL HIDRÓGENO

El hidrógeno es el elemento más ligero de todos. Por lo tanto, se extiende y se evapora muy rápidamente. A temperatura y presión normales, el hidrógeno es incoloro, inodoro e insípido, no tóxico y no metálico. Sin embargo, el hidrógeno por encima del 5% es altamente inflamable y explosivo. El límite de explosividad inferior para el 100 % de hidrógeno es $< 4\%$ y para el formigas (una mezcla de hidrógeno y nitrógeno) $5,6\%$ a temperatura ambiente. Una mezcla compuesta por un 95% de nitrógeno y un 5% de hidrógeno no es inflamable (véase la norma ISO 10156), no es tóxica y es totalmente respetuosa con el medio ambiente. En caso de exposición al aire ambiente, estos factores se incrementan rápidamente en consecuencia.

2. FUNCIONES

Este aparato de detección de fugas de formigas es capaz de detectar fugas rápidamente. Su sensibilidad está por debajo de 5 ppm.

En los sistemas de refrigeración o de aire acondicionado, se utiliza una nueva mezcla de formigas de 5% de hidrógeno (H₂) + 95% de nitrógeno (N) para detectar fugas. Por lo tanto, un buen aparato de detección de fugas es útil para permitir la detección de fugas y mejorar el rendimiento de la refrigeración en los servicios de mantenimiento.

- Control por microprocesador con procesamiento digital de señales de última generación
- Pantalla óptica multicolor
- Selector de sensibilidad de fuga alto-medio-bajo
- Indicación de batería baja
- Sensor de gas semiconductor
- Detección de una mezcla de 5 % de hidrógeno (H₂) + 95 % de nitrógeno (N)
- El maletín de transporte está incluido
- Una sonda flexible de acero inoxidable de 15,5" (40 cm)
- Reajuste de la concentración en el entorno
- Ventilador de corriente continua sin escobillas con larga vida útil
- Compensación automática del punto cero y del fondo

3. ESPECIFICACIONES

Gases detectables: Mezcla de 5 % de hidrógeno (H₂) + 95 % de nitrógeno (N)

Sensibilidad: Menos de 5 ppm

	Alto	Medio	Bajo
95%N ₂ ,5%H ₂	2g/año	15g/año	30g/año

Método de alarma: Zumbador, indicador LED de tres colores

consumo de corriente: 4 baterías alcalinas tamaño AA (6V CC)

Longitud de la bobina: 40 cm (15,5")

dimensiones: 173 x 66 x 56 mm

Peso: aprox. 400 g

accesorios: Baterías alcalinas (AA) x 4 uds.

Manual de instrucciones, maletín de transporte

Duración de la batería: aprox. 7 horas en funcionamiento normal

Apagado automático: 10 minutos

Desactivación de la función de apagado automático: Mantenga presionado el botón "Hi", y luego encienda el manómetro

Tiempo de inicio: aprox. 45 segundos

temperatura de funcionamiento: 0-40°C

Humedad < 80 % RH

temperatura de almacenamiento: -10 - 60°C

Humedad de almacenamiento: < 70% RH

Altitud: 2000 m

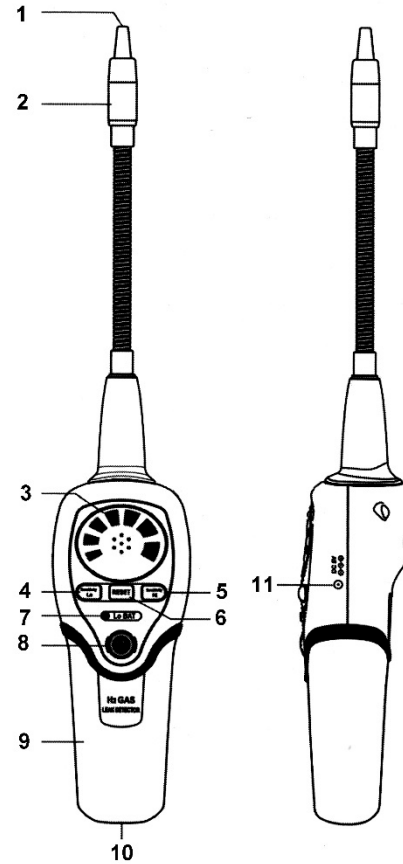
4. INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

- (1) El aparato de detección de fugas de formigas no es una versión a prueba de explosiones y no está equipado con las precauciones correspondientes. No utilice este aparato en un entorno con gases inflamables.
- (2) Pueden producirse errores de lectura en las siguientes condiciones ambientales:
 - Zonas contaminadas
 - Grandes variaciones de temperatura
 - Lugares con alta velocidad del viento
 - Disolventes orgánicos, vapores adheridos, gases de combustibles y sustancias necrosantes causan reacciones anormales en los sensores. Evite, de ser posible, un entorno expuesto a esas sustancias.
 - Lugares con demasiado gas de hidrógeno.

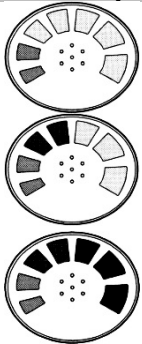
5. PIEZAS Y SISTEMA DE CONTROL

5-1 Descripción del panel de control

- 1 Protección del sensor
- 2 Sensor
- 3 Indicador LED de fugas
- 4 Botón de sensibilidad Lo (baja)
- 5 Botón de sensibilidad Hi (alta)
- 6 Botón de reinicio
- 7 Indicación de batería baja
- 8 Encendido/Apagado (On/Off)
- 9 Tapa de la batería
- 10 Tornillo de la tapa de la batería
- 11 Fuente de alimentación:



5-2 Descripción del indicador LED de fugas



Indicación de la concentración básica



Más

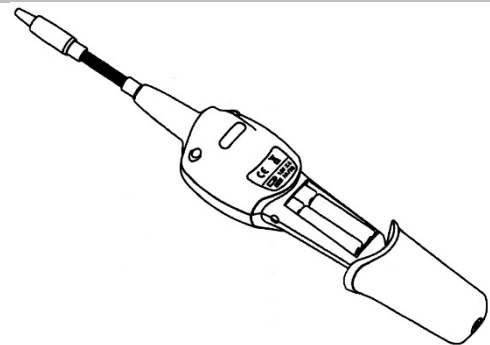
Indicación de la concentración más alta

6. PRIMEROS PASOS

6-1 Instalación de las baterías

- Afloje el tornillo y retire la tapa de la batería en la parte inferior del aparato como se muestra.
- Inserte 4 baterías del tamaño AA.
- Vuelva a colocar la tapa de la batería, la tapa debe estar alineada con el mango.

Cuando las baterías estén llegando lentamente al final de su vida útil, se encenderá el indicador rojo de batería baja. Las baterías deben sustituirse lo antes posible.



6-2 Función de restablecimiento automático de la concentración ambiente

Este aparato de detección de fugas de formigas dispone de una función de restablecimiento automático de la concentración ambiente que hace que el aparato ignore las concentraciones de hidrógeno en el ambiente.

- **Configuración automática del entorno** - Cuando se enciende por primera vez, el aparato se configura automáticamente para ignorar la proporción de hidrógeno presente en la punta. Solo una proporción o concentración por encima de este nivel activa una alarma.

¡PRECAUCIÓN!

Tenga en cuenta que esta función hace que el aparato ignore cualquier hidrógeno presente cuando se enciende. Dicho de otro modo, si el aparato está apagado y se coloca la punta en una fuga detectada y luego se enciende el aparato, ¡no se mostrará ninguna fuga!

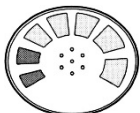
- **Función de restablecimiento de la concentración ambiente** - El restablecimiento del aparato durante el funcionamiento produce una función similar, programando el circuito para ignorar cualquier concentración de hidrógeno presente en la punta. De esta forma, el usuario puede "concentrarse" en la fuente de la fuga (mayor concentración). Del mismo modo, se puede llevar el aparato al aire libre y reajustarlo para obtener la máxima sensibilidad. Si se reinicia el aparato sin la presencia de hidrógeno (aire fresco), se detectará cualquier proporción superior a cero. Después de que el aparato se calienta, el nivel de sensibilidad estándar se establece en "alto" y la función de restablecimiento automático se establece en "ENCENDIDO (ON)".
- La función de restablecimiento automático se utiliza mejor al principio, cuando el usuario mueve la sonda alrededor de la fuga para identificar la fuente de la misma. Una vez que se identifique la fuente de la fuga, cancele la función de detección automática y continúe con la medición de la fuga.
- Si se detecta una fuga en una posición fija, la función de restablecimiento automático debe estar en OFF (APAGADO).

6-3 Ajuste de sensibilidad

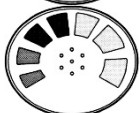
El aparato tiene tres niveles de sensibilidad.

Después de encender el aparato, se establece el nivel de alta sensibilidad.

- Para cambiar el nivel de sensibilidad, presione el botón "Sensitivity LO (Sensibilidad baja)". Después de pulsar este botón, el indicador visual mostrará inmediatamente los dos LEDs de la izquierda (verde), que indican que se ha seleccionado la sensibilidad baja.
- Para volver a la alta sensibilidad, pulse la tecla "Sensitivity HI (Sensibilidad alta)". Los dos LEDs de la derecha (rojo) se encienden inmediatamente para indicar que se ha seleccionado una alta sensibilidad.



Nivel de sensibilidad bajo (LED verde)



Nivel de sensibilidad medio (LED naranja)



Nivel de sensibilidad alto (LED rojo)

7. PROCEDIMIENTO DE FUNCIONAMIENTO

¡ADVERTENCIA!

No utilice este aparato en las proximidades de gasolina, gas natural, propano o cualquier otra atmósfera inflamable.

A TENER EN CUENTA: Un golpe repentino en el aparato de detección de fugas de formigas o una "soplado" sobre la punta del sensor afecta al flujo de aire sobre el sensor y activa la alarma en el dispositivo.

(1) Botón de encendido:

El botón "ON/OFF" enciende o apaga el aparato de detección de fugas de formigas. Pulse el botón una vez para encender el aparato de detección de fugas de formigas, la pantalla parpadeará durante 45 segundos hasta que el sensor se haya calentado. Para apagarlo, pulse el botón "ON/OFF" y manténgalo pulsado durante 5 segundos

Restablecimiento automático y botón de reinicio

Cuando la función de restablecimiento automático está activada, el medidor controla y se ajusta a la concentración ambiental.

El LED de reinicio se enciende cuando la función está activada.

Pulse y mantenga pulsado el botón "Reset" durante 2 segundos, entonces el LED de restablecimiento se apaga y la función de restablecimiento automático está desactivada.

Cuando el LED de reinicio no está encendido, el aparato se encuentra en modo manual.

Pulse el botón "Reset" una vez para activar la función de restablecimiento manual.

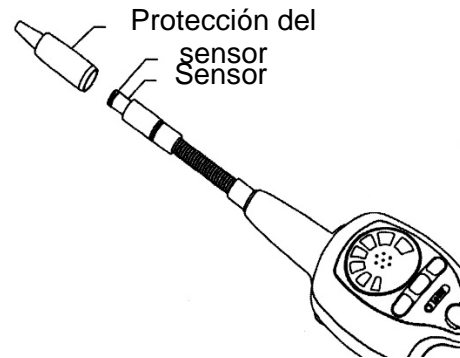
(2) Activación del modo de medición

- Coloque la sonda tan cerca como sea posible al lugar de la supuesta fuga. Coloque la sonda a menos de 6 mm de la fuente potencial de la fuga.
- Pase lentamente la sonda por cualquier punto de fuga posible.
- Si el aparato detecta la fuente de una fuga, sonará una alarma acústica. Además, los indicadores visuales se iluminarán de izquierda a derecha, LED verde - LED naranja - LED rojo (concentración más alta), con el aumento de nivel se indica que la ubicación actual está cerca de la fuente.
- Si el aparato señala una fuga, aleje la sonda de la fuga por un momento y luego tráigala de vuelta para determinar la ubicación exacta de la fuga. Si la fuga es grande, encontrar la fuga es más fácil si la sensibilidad está ajustada en LOW (BAJA).
- Antes de buscar más fugas, vuelva a colocar el interruptor de sensibilidad en HIGH (ALTA).
- Una vez finalizada la prueba, apague el aparato, guárdelo en un lugar limpio y guárdelo para evitar posibles daños.

8. USO DE UN SENSOR NUEVO

El sensor tiene un tiempo de funcionamiento limitado. En condiciones normales de funcionamiento, es probable que un sensor pueda utilizarse durante más de un año. Si el sensor está expuesto a una alta densidad de refrigerante (>30000 ppm), se acorta rápidamente el ciclo de vida. Es importante asegurar que la superficie del sensor esté libre de gotas de agua, vapor, aceite, grasa, polvo y todas las demás formas de contaminación. Además, para asegurar que el aparato funcione bien, los sensores deben ser sustituidos siempre después de que haya expirado su tiempo de funcionamiento. **¡ADVERTENCIA!** Cuando ponga un sensor nuevo, recuerde que el sensor usado puede estar muy CALIENTE.

- (1) Retire la tapa cónica de la punta del cuello de cisne.
- (2) Saque el sensor antiguo e inserte el nuevo en el conector.
- (3) Cierre la tapa de la cubierta sobre el conector.



9. LIMPIEZA

La carcasa de plástico del aparato puede limpiarse con un detergente doméstico normal o con alcohol isopropílico. Asegúrese de que ningún agente de limpieza entre en el aparato. La gasolina y otros disolventes pueden dañar el plástico y por lo tanto deben evitarse.

¡ADVERTENCIA!

El detergente o el alcohol isopropílico pueden dañar el sensor y, por lo tanto, no debe entrar en contacto con el sensor durante la limpieza.

10. ELIMINACIÓN

Protección medioambiental

No elimine ningún material que ya no se utilice de este aparato, como embalajes, accesorios, etc. con la basura doméstica normal, sino envíelo a un centro de reciclaje correspondiente. Así estará seguro de que todos los materiales sean reciclados.



Eliminación

No deseche las baterías con la basura doméstica.

Las baterías deben desecharse de forma responsable y deben enviarse a los puntos de recogida correspondientes.

Deseche este producto al final de su vida útil de conformidad con la Directiva de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos en desuso de la UE. Si el producto ya no es necesario, debe ser eliminado de forma respetuosa con el medio ambiente. Para desechar el producto, póngase en contacto con la autoridad local de reciclaje para obtener información o devuélvalo a BGS technic o al distribuidor al que compró el producto.





**EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EC DECLARATION OF CONFORMITY
DÉCLARATION „CE“ DE CONFORMITE
DECLARACION DE CONFORMIDAD UE**

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Bauart des Produktes:
We declare that the following designated product:
Nous déclarons sous propre responsabilité que ce produit:
Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto:

**Formiergas-Lecksuchgerät (BGS Art. 3401)
Hydrogen (H₂) Gas Leak Detector
Hydrogènes détecteur de fuite
Gas Leak Detector**

folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:
complies with the requirements of the:
est en conformité avec les réglementations ci-dessous:
esta conforme a las normas:

**EMC Directive 2014/30/EU
RoHS Directive 2011/65/EU**

Angewandte Normen:

Identification of regulations/standards:

Norme appliquée:

Normas aplicadas:

EN 61326-1:2013

IEC 61000-4-2:2008

IEC 61000-4-3:2008+A1:2007+A2:2010

IEC 61000-4-8:2008

IEC 62321-2013

Certificate No.: 2016-04-27 / Center 384

RoHS certificate: 03/05/2016-CTCAC

Test Report No.: 1604005E-01

Wermelskirchen, den 02.08.2016

ppa.

Frank Schottke, Prokurist

BGS technic KG, Bandwikerstrasse 3, D-42929 Wermelskirchen

