

Lecksucher für Klimaanlage



ALLGEMEIN

Das elektronische Lecksuchgerät erleichtert die Lecksuche an PKW-, LKW, und sonstigen Klimaanlage und ist geeignet für Kältemittel: R134a, R12, R11, R500, R503, R22, R123, R124, R502, R404a, R125, AZ-50, HP62, MP39, ist in der Empfindlichkeit einstellbar und verfügt über eine optisches und akustisches Signal bei Erkennung einer Undichtigkeit.

TECHNISCHE DATEN

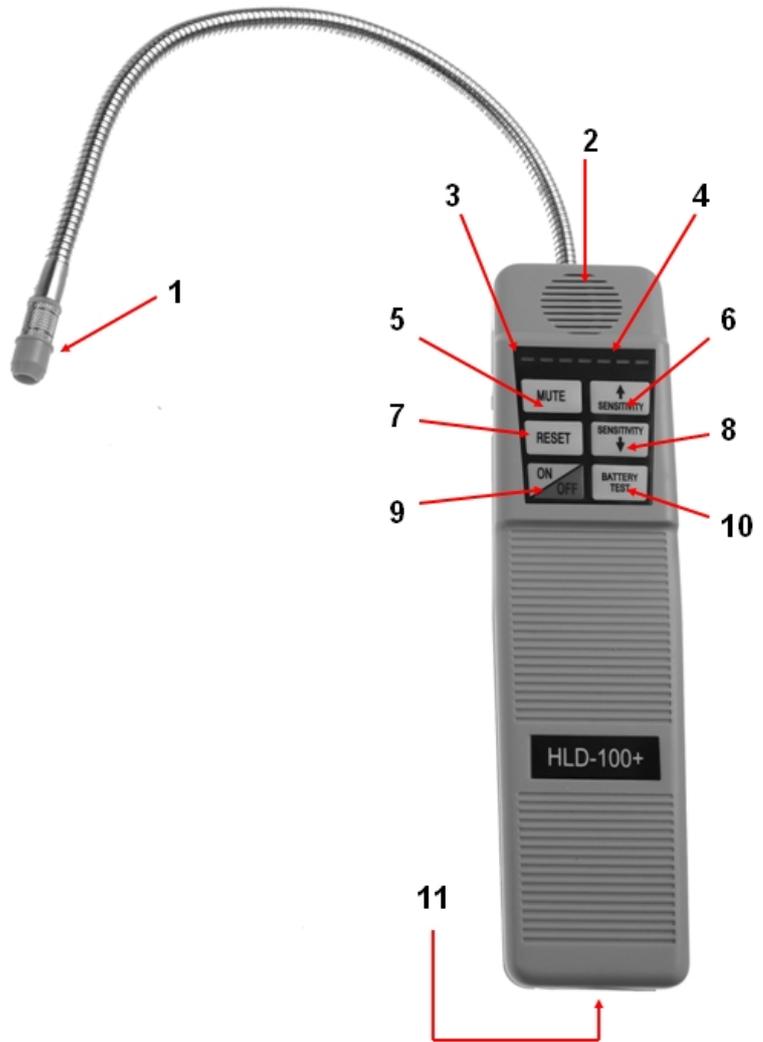
- einstellbare Empfindlichkeit
- Akkulaufzeit: 30 Stunden unter normalen Bedingungen
- Betriebstemperatur: 0°C ~ 52°C
- Arbeitsmodus: Kontinuierliche (kein Limit)
- sehr geringe Reaktionszeit
- 2 Sekunden Rücksetzzeit
- Aufwärmzeit: ca 6 Sekunden
- Größe: 22,9 x 6,5 x 6,5 cm
- Gewicht: 560 Gramm
- Stromversorgung: 3V DV (2 x 1,5V)
- Sondenlänge: 35,5 cm

SICHERHEITSHINWEISE

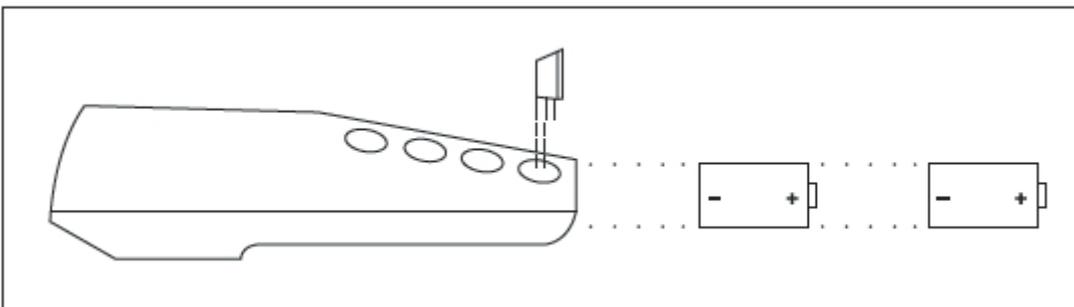
- Lesen Sie die Anleitung, vor dem ersten Gebrauch, aufmerksam durch und bewahren Sie diese an einem sicheren Ort auf.
- Tragen Sie stets eine Sicherheitsbrille und Sicherheitshandschuhe bei Arbeiten an einer Klimaanlage.
- Lösen Sie keine Verbindungen solange die Klimaanlage unter Druck steht.
- Arbeiten an Klimaanlagen dürfen nur von Personen mit Sachkundenachweis durchgeführt werden.

INSTRUMENT

1. Abtastspitze mit flexibler Sonde
2. Summer
3. LED Batterie-Indikator
4. Anzeige für Konzentration
5. Taste für Ton aus
6. Höhere Empfindlichkeit
7. Zurücksetzen
8. Niedrigere Empfindlichkeit
9. AN/AUS Taste
10. Taste für Batterietest
11. Batteriefach



BATTERIE



Hinweis: Befestigen Sie die Batterie wie in der obigen Abbildung zu sehen .

Batterie-Spannungsanzeige

Die linke Zwei-Farben LED ist der Indikator für die Spannung.

Grün = Batteriespannung ist normal, ausreichend für den ordnungsgemäßen Betrieb.

Orange = Batterie-Spannung nähert sich dem unteren Schwellenwert für den Betrieb und sollte so schnell wie möglich ersetzt werden.

ENTSORGUNG

Batterien und Altgeräte dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden. Altbatterien und Altgeräte immer an den ausgewiesenen Batterie- und Altgerätesammelstellen abgeben.



AUTOMATISCHE SCHALTUNG / ZURÜCKSETZEN

Dieser Artikel verfügt über eine automatische Schaltung mit einer Reset-Funktion, die dem Gerät erlaubt, die aktuelle Konzentration des Kältemittels zu ignorieren.

- Automatische Schaltung: Nach dem ersten Einschalten wird das Gerät automatisch die momentane Kältemittel-Konzentration an der Spitze als Null-Konzentration erkennen. Nur eine Konzentration die höher ist wird dazu führen, einen Alarm auszulösen.
- Reset-Funktion: Ein Drücken der RESET-Taste während des Betriebs erfüllt eine ähnliche Funktion. Wenn die RESET-Taste gedrückt wird, ignoriert das Gerät die momentan an der Spitze gemessene Kühlmittelkonzentration. Nur eine Konzentration die höher ist wird dazu führen, einen Alarm auszulösen.

Das Gerät kann an frische Luft durch Drücken der Reset-Taste wieder auf maximale Empfindlichkeit zurückgesetzt werden. Dies bewirkt eine Alarmauslösung wenn eine Konzentration über Null gemessen wird.

Immer wenn das Gerät durch Drücken der Reset-Taste zurückgesetzt wird erlöschen alle LED's (bis auf äußere linke LED).

HINWEIS

Führen Sie nach jeder Reparatur bzw. nach jeder Wartung der Klimaanlage eine Dichtigkeitsprüfung durch.

EMPFINDLICHKEITSEINSTELLUNG

Das Gerät verfügt über eine flexible Anpassung der Empfindlichkeit und kann im Verlauf der Erkennung eingestellt werden.

Drücken der Taste (▲ Sensitivity) bewirkt eine Erhöhung der Empfindlichkeit.

Drücken der Taste (▼ Sensitivity) bewirkt eine Verringerung der Empfindlichkeit.

Die Aktuelle Einstellung der Empfindlichkeit wird durch die LED angezeigt.

Dies bedeutet nicht, dass eine Einstellung auf hohe Empfindlichkeit auch ein besseres Arbeiten bedeutet. Sollte Kältemittel in der Umgebungsluft sein, kann dies schon zu einem Auslösen des Alarms führen.

LECK-ALARM

Wenn das ausgetretene Kältemittel erkannt wird, ertönt ein lautstarker Summer, dieser verändert sich mit Höhe der Kältemittel-Konzentration.

BEDIENUNG

- Schalten Sie das Gerät durch Drücken der ON / OFF-Taste ein. Die linke Anzeige leuchtet und ein Intervall-Akustiksignal ertönt.
- Überprüfen Sie den Ladezustand der Batterie durch die Beobachtung der Power-Anzeige.
- Wählen Sie angemessene Empfindlichkeit, diese kann jederzeit z.B. bei Erkennen eines Lecks verändert werden.
- Drücken Sie die RESET-Taste für ca. 6 Sekunden, nachdem das Gerät eingeschaltet ist.
- Halten Sie das Gerät an Frischluft, dadurch wird eine größtmögliche Empfindlichkeit gewährleistet.

HINWEISE

- Regeln Sie die Empfindlichkeit nur in dem Fall auf sehr hoch, wenn kein Leck gefunden wird. Stellen Sie die Empfindlichkeit nur nach einem Zurücksetzen geringer ein.
- Führen Sie die Sonde entlang der Klimabauteile. Ertönt der Alarmton bei längerem verweilen an gleicher Stelle, kann durch Drücken der Reset-Taste die Empfindlichkeit herabgesetzt und die Leckage noch mehr eingegrenzt werden.
- In Gebieten die eine hohe Konzentration an Kältemittel aufweisen, kann das Gerät zurückgesetzt werden. Dadurch ist eine starke Eingrenzung der Lecklagestelle möglich.
- In Bereichen mit starken Luftbewegungen kann es sein, dass eine Leckage schwer oder gar nicht zu finden ist.
- Alarm kann auch ausgelöst werden, wenn die Abtastspitze in Kontakt mit Feuchtigkeit kommt oder verunreinigt ist. Halten Sie die Abtastspitze daher immer sauber und trocken.

EMPFOHLENE VORGEHENSWEISE

Hinweis: Dichtheitsprüfung an KFZ-Klimaanlagen mit abgeschaltetem Motor durchführen.

- Die Klimaanlage sollte ausreichend mit Kältemittel befüllt werden, um einen Überdruck im Ruhezustand von mindestens 340 kPa (50 psi) zu erreichen.
- Bei Temperaturen unter 15°C (59°F), kann es sein das eine Undichtigkeiten nicht erkennbar ist, da bei niedrigen Temperatur der Druck zu gering ist.
- Achten Sie darauf, dass die Abtastspitze immer sauber und trocken ist. Nur dann kann das Gerät eine Undichtigkeit feststellen. Ist die Abtastspitze verschmutzt oder feucht, kann diese vorsichtig mit einem trockenen Tuch abgewischt oder vorsichtig mit Druckluft ausgeblasen werden. Verwenden Sie zum Reinigen keine Lösungs- oder Reinigungsmittel, da das Gerät auf ihre Inhaltsstoffe reagieren kann und eine Messung unmöglich wird.
- Führen Sie vorab eine optische Kontrolle des gesamten Kühlsystems durch. Suchen Sie nach Anzeichen von Schmiermittelaustritt, Beschädigungen, Korrosion an Teilen der Klimaanlage. Jeder fraglich Bereich sowie alle Schlauch- und Rohrverbindungen sollten sorgfältig mit der Abtastspitze des Lecksuchers abgefahren werden.
- Überprüfen Sie hintereinander alle Bauteile der Anlage, so dass keine Bereiche mit möglichen Leckagen übersehen werden. Wenn ein Leck gefunden ist, kann durch Drücken der Reset-Taste für ca. 3 Sekunden die Empfindlichkeit verringert bzw. die momentane Konzentration als NULL-Wert übernommen werden.
- Beim Überprüfen sollte die Abtastspitze mit einer Geschwindigkeit von nicht mehr als 25 bis 50 mm/s bewegt werden. Der Abstand darf zum prüfenden Objekt darf 5 mm nicht überschreiten.
- Bewegen Sie die Abtastspitze langsam hin und her und ändern Sie den Abstand um eine Leckage zu lokalisieren.
- Ein offensichtliches Leck sollte nochmals wie folgt überprüft werden:
 - a. Blasen Sie mit Druckluft die Stelle der vermuteten Leckage ab und wiederholen Sie die Prüfung. Bei sehr großen Leckagen sollte der Bereich mit Druckluft abgeblasen werden, dies hilft bei genauer Lokalisierung der Leckage.
 - b. Halten Sie das Gerät an die frische Luft, drücken Sie die Reset-Tast für ca. 3 Sekunden. Halten Sie die Abtastspitze so nahe wie möglich an die vermutete Leckage und bewegen Sie die Abtastspitze langsam hin und her, bis die Undichtigkeit genauer lokalisiert ist.

Hinweis für KFZ Klimaanlage

Dichtheitsprüfung des Verdampfers muss mit zuvor eingeschaltetem Lüfter erfolgen. Prüfung wie folgt durchführen: Motor starten, Klimaanlage einschalten und Lüftergebläse auf höchster Stufe laufen lassen. Klimaanlage und Motor abschalten, das Lüftergebläse für ca. 15 Sekunden auf höchster Stufe laufen lassen und dann abschalten. Abtastspitze des Lecksuchers durch die Öffnung vom z.B. Gebläsevorwiderstandes und Lüftungsöffnungen ins Gebläse-/Verdampfer-Gehäuse einführen. Achten Sie darauf, dass das Gebläse-/Verdampfer-Gehäuse trocken ist, um Fehlmessungen zu vermeiden. Bei einer Leckage wird ein Alarmton ertönen.

WARTUNG

Eine angemessene Wartung des Gerätes sollte unbedingt erfolgen. Die nachstehenden Anweisungen dienen der Problemreduzierung und erhöhen die Lebenserwartung des Gerätes. Warnung: Schalten Sie das Gerät vor dem Ausbau der Sonde aus. Bei Nichtbeachtung kann es bei Berührung zu einem leichten elektrischen Schlag kommen. Halten Sie die Tastspitze sauber. Staub, Feuchtigkeit und Fett kann zu einem Defekt des Gerätes führen. Schützen Sie den Sensor durch aufsetzen der Schutzkappe. Verwenden Sie das Gerät niemals ohne Schutzkappe. Stellen Sie vor Benutzung sicher, dass die Prüfspitze bzw. Schutzkappe frei von Verschmutzung ist.

REINIGUNG

1. Entfernen Sie die Schutzkappe durch festhalten und Abziehen.
2. Reinigen Sie die Schutzkappe mit einem Lappen oder Druckluft.
3. Sollte der Sensor verschmutzt sein, kann dieser in ein mildes Lösungsmittel wie z.B. Alkohol für wenige Sekunden eingetaucht werden, danach vorsichtig mit Druckluft oder einem Tuch trocknen. Hinweis: Verwenden Sie niemals Lösungsmittel wie Benzin, Terpentin, Waschbenzin, etc., diese können Rückstände hinterlassen, auf die das Gerät anspricht.

Leak Detector for Air Condition



GENERAL

The electronic leak detector simplifies leak detection on cars, trucks, and suitable for other air conditioning systems and is suitable for refrigerant: R134a, R12, R11, R500, R503, R22, R123, R124, R502, R404a, R125, AZ 50, HP62, MP39 is adjustable in sensitivity and has a visual and audible signal upon detection of a leak.

TECHNICAL DATA

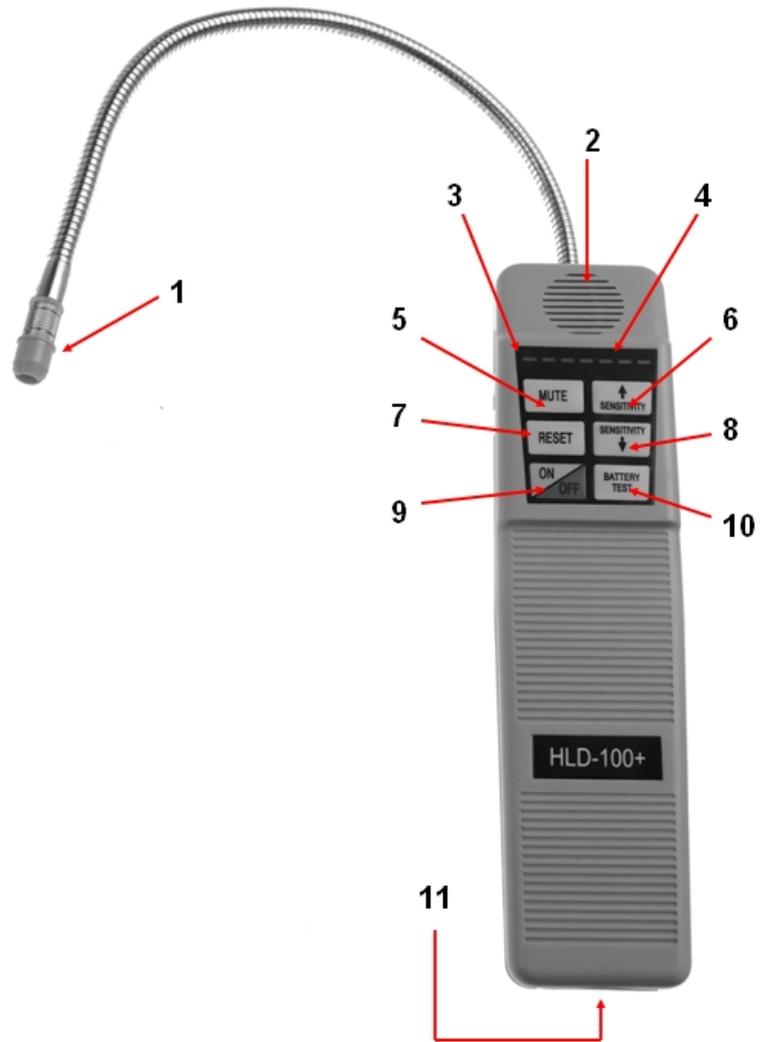
- adjustable sensitivity
- battery life: 30 hours under normal condition
- working temperature: 0°C ~ 52°C
- working mode: Continuous and no limit
- short reaction time
- resetting time: 2 seconds
- warm-up time: about 6 seconds
- size: 22.9 x 6.5 x 6.5 cm
- weight: 560 grams
- power supply: 3V DV (2x 1,5V)
- probe length: 35.5 cm

SAFETY

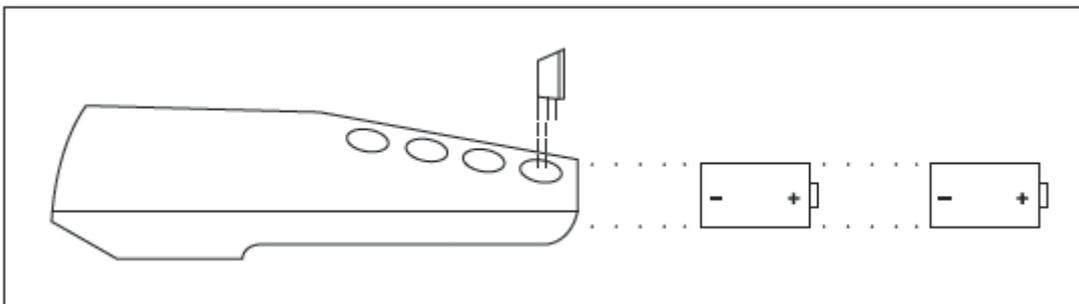
- Read the instructions before using, carefully and keep them in a safe place.
- Always wear safety glasses and safety gloves when working on an air conditioner.
- Do not loosen connections as long as the climate system is pressurized.
- Work on air conditioning systems may be only performed by trained persons.

INSTRUMENT

1. Sensor
2. Buzzer
3. LED Battery Indicator
4. Indicator Concentration
5. Mute
6. Higher Sensitivity
7. Reset
8. Lower Sensitivity
9. ON / OFF
10. Battery Check
11. Battery



BATTERY



Note: please properly fix the battery according to the picture above.

Battery Voltage Indication

The leftmost LED is the indicator for the two-color voltage.

Green-- Battery voltage is normal, sufficient for proper operation.

Orange--Battery voltage is approaching the lower threshold for operation, replace as soon as possible.

AUTOMATIC CIRCUIT/RESET FEATURE

This item features an Automatic circuit and a Reset function key that set the unit to ignore ambient concentrations of refrigerant.

- Automatic circuit: Upon initial power on, the unit automatically set itself to ignore the level of refrigerant present at the tip. Only a level, or concentration, greater than this will cause an alarm.
- Reset Feature: Pressing the RESET key during operation performs a similar function. When the RESET key is pressed, it programs the circuit to ignore the level of refrigerant present at the tip.

The unit can be moved to fresh air and reset for maximum sensitivity. Resetting the unit with no refrigerant present (fresh air) causes any level above zero to be detected.

Whenever the unit is reset, the LED (except the leftmost power indicator) will all turn off.

NOTE

Make a leakage test after any repair or service of climate systems.

SENSITIVITY ADJUSTMENT

The unit features sensitivity adjustment and can be adjusted during the course of detecting.

Press the button (▲ Sensitivity) causes an increase of sensitivity.

Press the button (▼ Sensitivity) causes an decreases of sensitivity. It does not mean, when to select, the higher the flexibility is adjusted, the better the unit will work, because if the air is not fresh, selecting higher flexibility will cause an improper alarm.

LEAK ALARM

When the leaked gas is detected, the buzzer will respond loudly according to the leaked quantity and the number of the leak indicators will change as well.

OPERATING INSTRUCTIONS

- Switch the unit on by pressing the ON/OFF key. The leftmost indicator will light with intermittent humming noise.
- Verify the battery level by observing the constant power indicator.
- Select appropriate sensitivity and the unit can be adjusted at any time, which does not interrupt detection.
- Press RESET key to detect 6 seconds later after the unit is switched on.
- Please reset the unit far away from the leak source so as to ensure the unit to detect accurately with firm reliability.

OPERATING TIPS

- Adjust the sensitivity up, only when a leak can't be found. Adjust the sensitivity down only when resetting the unit does not allow you to "home in" on the leak.
- When the buzzer alarms for leak, if the probe is remained at the part being detected long enough, the circuit will equalize it.
- In areas that are heavily contaminated with gas, the unit may be reset to block out ambient concentrations of gas.
- In windy areas, even a large leak can be difficult to find. Under these conditions, it its best to shield the potential leak area.
- Be aware that the detector may alarm if the sensing tip comes in contact with moisture and/or solvents, therefore, avoid contact with these when leak checking.

RECOMMENDED PROCEDURE

Note: On Automotive A/C Systems leak test with the engine not in operation.

- The air conditioning or refrigeration system should be charged with sufficient refrigerant to have a gauge pressure of at least 340 kpa (50 psi) when not in operation. At temperatures below 15°C (59°F), leaks may not be measurable, since this pressure may not be reached.
- Take care not to contaminate the detector probe tip if the part being tested is contaminated. If the part is particularly dirty, or condensate (moisture) is present, it should be wiped off with a dry shop towel or blown off with shop air. No cleaners, or solvents should be used, since the detector may be sensitive to their ingredients.
- Visually trace the entire refrigerant system, and look for signs of air conditioning lubricant leakage, damage, and corrosion on all lines, hose, and components. Each questionable area should be carefully checked with the detector probe, as well as all fittings, hose to line couplings, refrigerant controls, service ports with caps in place, brazed or welded areas, and areas around attachment points and hold-downs on lines and components.
- Always follow the refrigerant system around in a continuous path so that no areas of potential leaks are missed. If a leak is found, always continue to test the remainder of the system. At each area checked, the probe should be moved around the location, at a rate no more than 25 to 50 mm/second and no more than 5 mm from the surface, completely around the position, which could reach the best effect and when there's a rapid buzzing noise, it means the leak point is found.
- At this time, the instrument should be moved away and be readjusted to appropriate position so as to locate the specific leak point.
- An apparent leak shall be verified at least once as follows:
 - a) Blow shop air into the area of the suspected leak, if necessary, and repeat the check of the area. In cases of very large leaks, blowing out the area with shop air often helps locate the exact position of the leak.
 - b) First move the probe to fresh air and reset. Then hold the probe tip as close as possible to the indicated leak source and slowly move around it until the leak is confirmed.

Note on car air conditioners:

Leak testing of the evaporator must be with switched on fans before. Testing as follows: Start the engine, air-conditioning and blower fan on and let run at the highest level for 3 min..

Air conditioning and engine off, leave the blower fan for about 15 seconds at the highest level and then switch off. The leak detector probe tip through the opening of blower resistor and vents introduce into the blower / evaporator housing. Make sure that the blower / evaporator housing is dry to avoid false readings. In case of leakage the item will be sounds a alarm.

MAINTENANCE

Appropriate maintenance to the unit is really very critical and please carefully follow.

The instructions below in order to reduce performance problems and enhance the life of the unit.

Warning: Turn unit off before removing the sensing tip. Failure to do so may result in a mild electrical shock. Keep the sensing tip clean: Prevent dust, moisture and grease build-up by utilizing the provided tip protector. Never use the unit without the protector in place.

Before using the unit always inspect the tip and protector to see that they are free of dirt and grease.

To clean:

1. Remove protector by grasping and pulling off tip.
2. Clean protector with shop towel and/or compressed air.
3. If the tip itself is dirty, it can be cleaned by being immersed in a mild solvent, such as alcohol, for a few seconds, and then using compressed air and/or a shop towel to clean.

Note: Never use solvents such as gasoline, turpentine, mineral spirits, etc ... as these will leave a detectable residue and desensitize your unit.

Hinweis: Verwenden Sie niemals Lösungsmittel wie Benzin, Terpentin, Waschbenzin, etc., diese können Rückstände hinterlassen, auf die das Gerät anspricht.

DISPOSAL

Never recycle batteries or the product with your domestic waste. Collect worn out batteries or electrical appliances and recycle them at your local collecting point.



**EU-Konformitätserklärung
EC DECLARATION OF CONFORMITY**

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Bauart der:
We declare that the following designated product:

**Halogen-Lecksuchgerät (BGS Art. 8557)
Halogen Leak Detector HLD-100+**

folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:
complies with the requirements of the:

Council Directive 89/336/EEC

Angewandte Normen:

Identification of regulations / standards:

EN 50270:1999

EN 55022

EN 61000-4-2/-3

Wermelskirchen, den 06.09.2012

ppa. 

Frank Schottke, Prokurist

BGS-technic KG, Bandwirkerstr. 3, D-42929 Wermelskirchen