

# Klimaanlagen-Lecksuchgerät



## SPEZIFIKATIONEN

- einstellbare Empfindlichkeit
- Batterielaufzeit: 30 Std. (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 Batterie (2x 1,5V)
- Sondenlänge: 35,5 cm

## VERWENDUNGSZWECK

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

## ACHTUNG

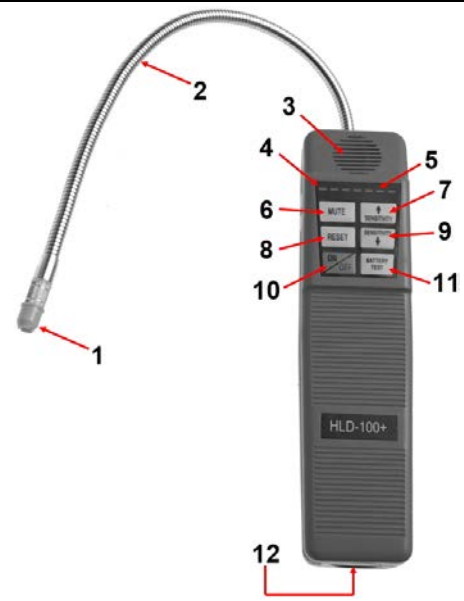
Lesen Sie die Bedienungsanleitung und die enthaltenen Sicherheitshinweise aufmerksam durch, bevor Sie das Produkt verwenden. Benutzen Sie das Produkt korrekt, mit Vorsicht und nur dem Verwendungszweck entsprechend. Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zu Schäden, Verletzungen und Erlöschen der Gewährleistung führen. Bewahren Sie diese Anleitungen für späteres Nachlesen an einem sicheren und trockenen Ort auf. Legen Sie die Bedienungsanleitung bei, wenn Sie das Produkt an Dritte weitergeben.

## SICHERHEITSHINWEISE

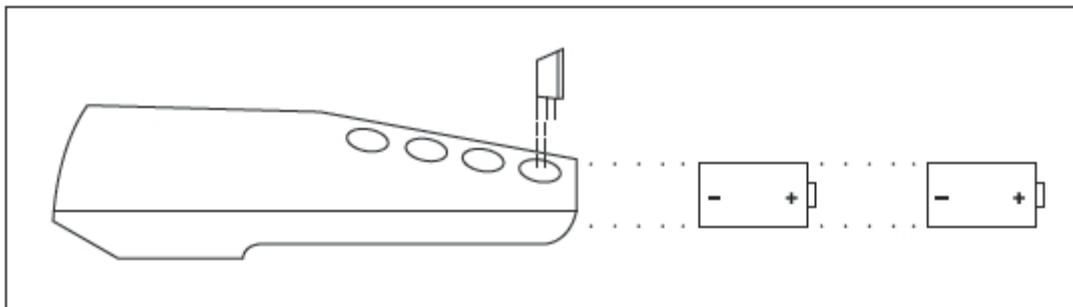
Lesen Sie die Anweisungen vor dem Gebrauch des Produktes sorgfältig durch.  
Arbeiten sie immer nach Herstellerangaben. Diese Anleitung dient zur Veranschaulichung des Produktes und ersetzt keinesfalls fahrzeugspezifische Serviceliteratur.  
Halten Sie Kinder und unbefugte Personen vom Arbeitsbereich fern.  
Lassen Sie Kinder nicht mit dem Produkt oder dessen Verpackung spielen.  
Stellen Sie sicher, dass der Arbeitsbereich ausreichend beleuchtet ist.  
Halten Sie den Arbeitsbereich sauber, aufgeräumt, trocken und frei von anderen Materialien.  
Tragen Sie bei Arbeiten an Klimaanlagen stets Gesichtsschutz, Schutzhandschuhe und Schürze, die für Arbeiten an Klimaanlagen erforderlich sind.  
Lösen Sie keine Verbindungen, solange die Klimaanlage unter Druck steht.  
Arbeiten an Klimaanlagen dürfen nur von Personen mit Sachkundenachweis durchgeführt werden.  
Lassen Sie keine ungeschulten Personen mit diesem Produkt arbeiten.

## KOMPONENTEN

- 1 Abtastspitze
- 2 Flexible Sonde
- 3 Summer
- 4 Batterie-Indikator (LED)
- 5 Anzeige für Konzentration
- 6 Taste für Ton aus
- 7 Empfindlichkeit erhöhen
- 8 Zurücksetzen
- 9 Empfindlichkeit verringern
- 10 AN/AUS Taste
- 11 Taste für Batterietest
- 12 Batteriefach



## BATTERIE EINSETZEN / ERNEUERN



Hinweis: Batterien wie oben in Abbildung zu sehen einsetzen.

## BATTERIE-INDIKATOR

Die linke, zweifarbige LED ist der Indikator für der Zustand der Batterie.

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

**Orange** = Batteriespannung nähert sich dem unteren Schwellenwert für den Betrieb und sollte so schnell wie möglich ersetzt werden.

## AUTOMATISCHE ANPASSUNG / RESET

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

- Automatische Anpassung: Nach dem ersten Einschalten wird das Gerät automatisch die momentane Kältemittelkonzentration an der Sonde als Null-Konzentration erkennen. Nur eine höhere Konzentration 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 ein Auslösen des Alarmtons, wenn eine Konzentration über Null gemessen wird. Immer wenn das Gerät durch Drücken der Reset-Taste zurückgesetzt wird, erlöschen alle LED bis auf äußere linke LED.

## HINWEIS

Führen Sie nach jeder Reparatur und 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 den LED-Balken 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.

## LECKAGE-ALARM

Erkennt das Gerät austretendes Kältemittel, ertönt ein lautstarker Summer, der sich mit Höhe der Kältemittel-Konzentration verändert.

## BEDIENUNG

1. Schalten Sie das Gerät durch Drücken der ON / OFF-Taste ein. Die linke Anzeige leuchtet und ein Intervall-Akustiksignal ertönt.
2. Überprüfen Sie den Ladezustand der Batterie durch die Beobachtung der Power-Anzeige.
3. Wählen Sie angemessene Empfindlichkeit, diese kann jederzeit z.B. bei Erkennen eines Lecks verändert werden.
4. Drücken Sie die RESET-Taste für ca. 6 Sekunden, nachdem das Gerät eingeschaltet ist.
5. 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 den Gebieten, die eine hohe Konzentration an Kältemittel aufweisen, kann das Gerät zurückgesetzt werden. Dadurch ist eine starke Eingrenzung der Leckagestelle 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 (TEIL 1)

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

1. Die Klimaanlage sollte ausreichend mit Kältemittel befüllt werden, um einen Überdruck im Ruhezustand von mindestens 340 kPa (50 psi) zu erreichen.
2. Bei Temperaturen unter 15°C (59°F) kann es sein, dass eine Undichtigkeit nicht erkennbar ist, da bei niedrigen Temperatur der Druck zu gering ist.
3. 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.
4. 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.

## EMPFOHLENE VORGEHENSWEISE (TEIL 2)

5. 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.
6. 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.
7. Bewegen Sie die Abtastspitze langsam hin und her und ändern Sie den Abstand um eine Leckage zu lokalisieren.
8. 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-Taste 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-Klimaanlagen

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. Sonde des Lecksuchgerätes durch die Öffnung vom Gebläse-Vorwiderstand oder durch eine Lüftungsöffnung in das Verdampfer-Gehäuse einführen. Achten Sie darauf, dass das 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 für wenige Sekunden in ein mildes Lösungsmittel, wie z.B. Alkohol 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.

## UMWELTSCHUTZ

Recyceln Sie unerwünschte Stoffe, anstatt sie als Abfall zu entsorgen. Alle Werkzeuge, Zubehörteile und Verpackungen sind zu sortieren, einer Wertstoffsammelstelle zuzuführen und umweltgerecht zu entsorgen.



## ENTSORGUNG

Entsorgen Sie Akkus und Batterien nicht im Hausmüll. Akkus und Batterien sollten auf verantwortungsvolle Weise entsorgt werden. Geben Sie Akkus und Batterien an einer geeigneten Sammelstelle ab. Entsorgen Sie dieses Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß der EU-Richtlinie über Elektro- und Elektronikaltgeräte. Erkundigen Sie sich bei Ihrer örtlichen Abfallbehörde über Recyclingmaßnahmen oder geben Sie das Produkt zur Entsorgung an die BGS technic KG oder einen Elektrofachhändler.



# Air Condition Leakage Tester



## SPECIFICATIONS

- 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

## INTENDED USE

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. The device is adjustable in sensitivity and has a visual and audible signal upon detection of a leak.

## ATTENTION

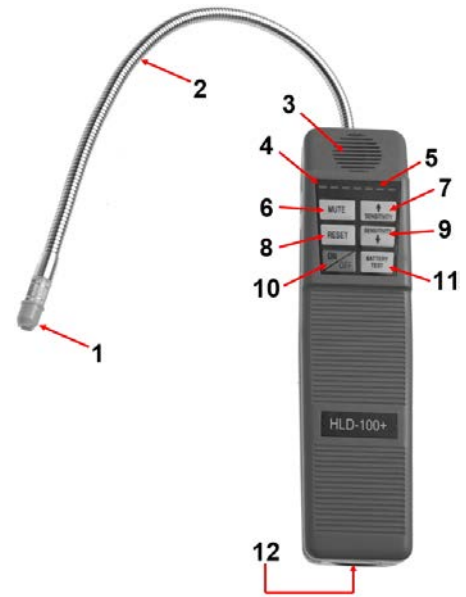
Read the operating instructions and the included safety informations carefully before using the product. Use the product correctly, with caution and only for the intended purpose. Failure to observe the safety informations can lead to damage, injury and voiding of the warranty. Please keep these instructions in a safe and dry place for future reference. Include the operating instructions if you pass the product on to third parties.

## SAFETY INFORMATIONS

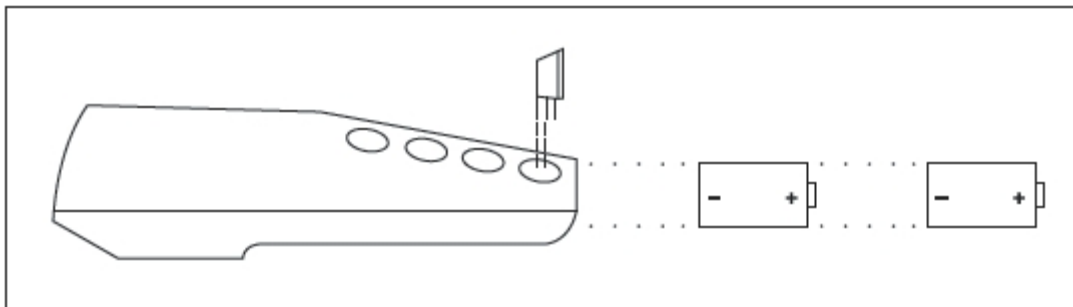
- Always read the instructions carefully before using the product.
- Follow the manufacturer's specifications. This manual is supposed to inform you about the tool itself and does not replace specific servicing handbooks.
- Keep children and unauthorized persons away from the working area.
- Do not let children play with this tool or its packaging.
- Ensure the working area has adequate lighting
- Keep working area clean and tidy, dry and free from unrelated materials
- Do not allow untrained persons to use this tool kit
- When working on air conditioning systems, always wear face shield, protective gloves and apron which are required and suitable for working on air conditioning systems.
- Do not loosen connections, as long as the conditioning system is pressurized.
- Work on air conditioning systems may be only performed by trained persons.
- Do not allow untrained persons to use this product.

## COMPONENTS

- 1 Sensor
- 2 Goose Neck
- 3 Buzzer
- 4 Battery Indicator (LED)
- 5 Concentration Indicator
- 6 Mute
- 7 Higher Sensitivity
- 8 Reset
- 9 Lower Sensitivity
- 10 ON / OFF
- 11 Battery Check
- 12 Battery Compartment



## BATTERY



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

## BATTERY INDICATION

The leftmost LED is the indicator for the two-colour 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**

1. Switch the unit on by pressing the ON/OFF key. The leftmost indicator will light with intermittent humming noise.
2. Verify the battery level by observing the constant power indicator.
3. Select appropriate sensitivity and the unit can be adjusted at any time, which does not interrupt detection.
4. Press RESET key to detect 6 seconds later after the unit is switched on.
5. 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 (Part 1)**

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

1. 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. t temperatures below 15°C (59°F), leaks may not be measurable, since this pressure may not be reached.
2. 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.
3. 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.
4. 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.

## RECOMMENDED PROCEDURE (Part 2)

5. At this time, the instrument should be moved away and be readjusted to appropriate position so as to locate the specific leak point.
6. 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.

## CLEANING

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.

## 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. Contact your local solid waste authority for recycling information or give the product for disposal to BGS technic KG or to an electrical appliances retailer.





## Détecteur de fuites de gaz air conditionnée



### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Sensibilité réglable
- Autonomie des batteries : 30 h. (en conditions normales)
- Température de fonctionnement : 0 °C ~ 52 °C
- Mode de fonctionnement : Continu (sans limites)
- Temps de réaction très court
- Temps de réinitialisation : 2 secondes.
- Temps d'échauffement : env. 6 secondes
- Taille : 22,9 x 6,5 x 6,5 mm
- Poids : 560 grammes
- Alimentation électrique : 3 V (2 batteries DV de 1,5 V)
- Longueur de la sonde : 35,5 cm

### UTILISATION PRÉVUE

Cet appareil électronique permet de détecter des fuites sur les systèmes de climatisation de voitures particulières, de camions et autres véhicules et facilite leur dépannage. L'appareil est adapté pour les agents réfrigérants suivants : R134a, R12, R11, R500, R503, R22, R123, R124, R502, R404a, R125, AZ-50, HP62, MP39. La sensibilité de l'instrument de mesure est réglable et émet un signal optique et acoustique lorsqu'une fuite est détectée.

### ATTENTION

Veuillez lire attentivement la notice d'utilisation et les consignes de sécurité avant d'utiliser le produit. Utilisez correctement le produit, avec prudence et uniquement en conformité avec l'utilisation prévue. Ne pas respecter les instructions et consignes de sécurité peut entraîner des blessures, des dommages matériels et l'annulation de la garantie. Conservez ce manuel en lieu sûr et sec, afin de pouvoir le consulter ultérieurement. Veuillez joindre le présent mode d'emploi au produit si vous le transmettez à des tiers.

### CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Veuillez lire attentivement les instructions avant d'utiliser le produit.

Travaillez toujours selon les instructions du fabricant. Les présentes instructions ne sont qu'un exemple d'utilisation du produit et ne remplacent en aucun cas la documentation de service spécifique du véhicule.

Maintenez à l'écart les enfants et toutes les autres personnes non autorisées de la zone de travail. N'autorisez pas les enfants à jouer avec le produit ou son emballage.

Assurez-vous que la zone de travail est suffisamment éclairée.

Le poste de travail doit être propre, bien rangé, sec et exempt d'autres matériaux.

Lorsque vous travaillez sur des climatiseurs, portez toujours une protection faciale, des gants de protection et un tablier, appropriés pour travailler sur des climatiseurs.

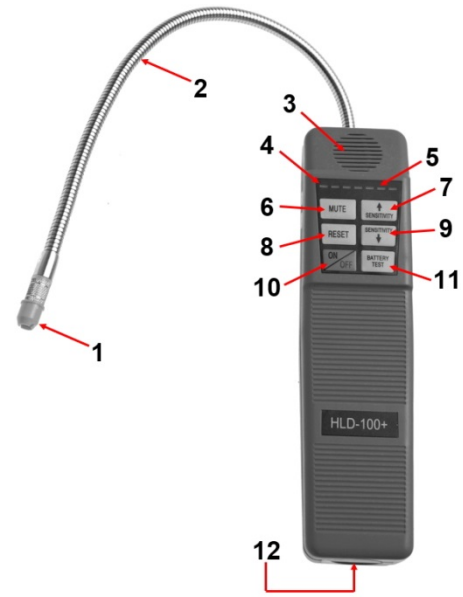
Ne desserrez aucun raccord lorsque le climatiseur est sous pression.

Les interventions sur les systèmes de climatisation ne doivent être effectuées que par des personnes qualifiées et expérimentées.

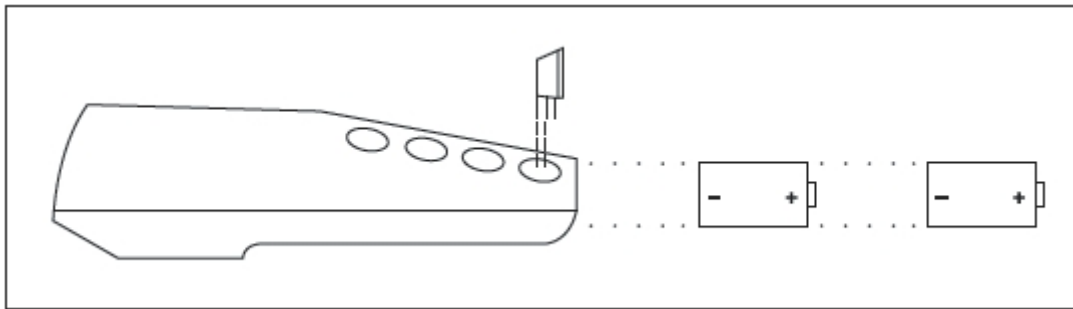
Ne permettez pas que des personnes non formées travaillent avec ce produit.

## COMPOSANTS

- 1 Pointe de détection
- 2 Sonde flexible
- 3 Vibreur
- 4 Indicateur de batterie (LED)
- 5 Indicateur de concentration
- 6 Touche de mise en sourdine
- 7 Augmentation de la sensibilité
- 8 Réinitialisation
- 9 Réduction de la sensibilité
- 10 Touche MARCHÉ/ARRÊT
- 11 Touche de test de la batterie
- 12 Compartiment de batteries



## INSÉRER/REEMPLACER LA BATTERIE



Remarque : Insérez les batteries comme illustré ci-dessus.

## INDICATEUR DE BATTERIE

La LED bicolore gauche est l'indicateur de l'état de la batterie.

**Vert** = La tension de la batterie est normale, suffisante pour un bon fonctionnement.

**Orange** = La tension de la batterie approche le seuil inférieur de fonctionnement et doit être remplacée dès que possible.

## RÉGLAGE/RÉINITIALISATION AUTOMATIQUE

Cet article dispose d'un réglage automatique et d'une fonction de réinitialisation qui permet à l'unité d'ignorer la concentration actuelle de réfrigérant.

- Réglage automatique : Après la première mise en marche, l'appareil détectera automatiquement la concentration momentanée de réfrigérant au niveau de la sonde comme concentration de niveau zéro. Seule une concentration plus élevée déclenchera une alarme.
- Fonction de réinitialisation : Appuyer sur la touche « RESET » pendant le fonctionnement remplit une fonction similaire. Lorsque vous appuyez sur la touche « RESET », l'unité ignore la concentration momentanée de gaz réfrigérant, mesurée au niveau de la pointe de détection. Seule une concentration plus élevée déclenchera une alarme.

L'appareil peut être réinitialisé à une sensibilité maximale en appuyant sur la touche de réinitialisation lorsque vous êtes à l'air frais. Dans ce cas, la tonalité d'alarme se déclenchera dès qu'une concentration supérieure à zéro est mesurée. Chaque fois que l'appareil est réinitialisé en appuyant sur la touche de réinitialisation, toutes les LED s'éteignent, sauf la LED de l'extrémité gauche.

## REMARQUE

Effectuez un test d'étanchéité après chaque réparation et entretien du climatiseur.

## RÉGLAGE DE LA SENSIBILITÉ

L'instrument dispose d'un réglage de sensibilité flexible et peut être réglé pendant la détection.

Appuyer sur la touche (▲ Sensitivity) augmente la sensibilité.

Appuyer sur la touche (▼ Sensitivity) réduit la sensibilité.

Le réglage momentané de la sensibilité est indiqué par la barre LED.

Cela ne signifie pas que le réglage sur une sensibilité élevée signifie également un meilleur travail.

S'il y a du gaz réfrigérant dans l'air ambiant, cela peut déjà déclencher l'alarme.

## ALARME DE FUITE

Si l'appareil détecte une fuite de gaz réfrigérant, un puissant vibreur retentit, dont la tonalité change avec le niveau de concentration du gaz réfrigérant.

## OPÉRATION

1. Allumez l'appareil en appuyant sur la touche ON/OFF. La LED de gauche s'allume et un signal acoustique retentit à intervalles.
2. Vérifiez l'état de charge de la batterie en observant l'indicateur de batteries.
3. Sélectionnez la sensibilité appropriée, elle peut être modifiée à tout moment, par exemple lorsqu'une fuite est détectée.
4. Appuyez sur la touche RESET pendant environ 6 secondes après la mise en marche de l'appareil.
5. Réinitialisez l'appareil à l'air frais pour assurer une sensibilité maximale.

## REMARQUES

- Ne réglez la sensibilité maximale que si aucune fuite n'est détectée. Ne réglez une sensibilité inférieure qu'après une réinitialisation.
- Passez la sonde le long des composants du système de climatisation. Si le son de l'alarme retentit, en restant au même endroit pendant une longue période, appuyer sur la touche de réinitialisation permet de réduire la sensibilité et la zone de recherche.
- Dans les zones à forte concentration de réfrigérant, l'appareil peut être réinitialisé. De cette façon, vous pourrez réduire significativement la zone où se trouve la fuite recherchée.
- Dans des zones où il y a des courants d'air importants, les fuites peuvent être difficiles ou impossibles à trouver.
- L'alarme peut également être déclenchée si la pointe de détection est exposée à de l'humidité ou si elle est souillée. Maintenez donc toujours la pointe de détection propre et sèche.

## PROCÉDURE RECOMMANDÉE (PARTIE 1)

Remarque : Effectuez toujours les tests d'étanchéité sur les systèmes de climatisation de véhicules avec le moteur éteint.

1. Le système de climatisation doit être correctement rempli de gaz réfrigérant afin d'obtenir une surpression au repos d'au moins 340 kPa (50 psi).
2. À des températures inférieures à 15 °C (59 °F), des fuites peuvent ne pas être perceptibles parce que la pression est trop faible à basse température.
3. Veillez à ce que la pointe de détection soit sèche et propre. Sinon l'appareil ne peut détecter les fuites. Si la pointe de détection est souillée ou humide, elle doit être soigneusement essuyée avec un chiffon sec ou séchée avec de l'air comprimé. N'utilisez pas de solvants ou d'agents de nettoyage pour le nettoyage, car l'appareil peut être affecté par les ingrédients de ces substances, rendant impossible toute mesure.
4. Effectuez une inspection visuelle de l'ensemble du système de climatisation à l'avance. Recherchez des signes de fuite de lubrifiant, de dommages, de corrosion sur des parties du système de climatisation. Chaque zone suspecte, ainsi que tous les raccords de tuyaux et de flexibles, doivent être soigneusement inspectés avec la pointe de détection de fuites.

## PROCÉDURE RECOMMANDÉE (PARTIE 2)

5. Vérifiez tous les composants du système les uns après les autres, de manière à ne pas manquer les zones présentant d'éventuelles fuites. Si une fuite est détectée, appuyer pendant environ 3 secondes sur la touche de réinitialisation peut réduire la sensibilité ou utiliser la concentration momentanée en tant que valeur de niveau zéro.
6. Lors de la vérification, la pointe de détection doit être déplacée à une vitesse ne dépassant pas 25 à 50 mm/s. La distance par rapport à l'objet soumis à l'essai ne doit pas dépasser les 5 mm.
7. Déplacez lentement la pointe de détection d'avant en arrière et modifiez la distance pour localiser une fuite.
8. Une fuite évidente doit être revérifiée comme suit :
  - a. Soufflez l'emplacement de la fuite soupçonnée avec de l'air comprimé et répétez le test. Dans le cas de fuites très importantes, la zone doit être soufflée abondamment avec de l'air comprimé, ce qui aide à localiser la fuite avec précision.
  - b. Maintenez l'appareil dans l'air frais, appuyez sur la touche de réinitialisation pendant environ 3 secondes. Maintenez la pointe de détection aussi près que possible de la fuite présumée et déplacez lentement la pointe de détection en arrière et en avant jusqu'à ce que la fuite soit localisée plus précisément.

## REMARQUE CONCERNANT LES SYSTÈMES DE CLIMATISATION DE VÉHICULES

Les tests d'étanchéité de l'évaporateur doivent être effectués avec le ventilateur préalablement allumé. Effectuez le test comme suit : Démarrez le moteur, allumez la climatisation et faites fonctionner le ventilateur au régime le plus élevé. Éteignez la climatisation et le moteur, laissez le ventilateur fonctionner au régime le plus élevé pendant environ 15 secondes de plus, puis éteignez-le. Insérez la sonde du détecteur de fuites par l'ouverture de la résistance de charge du ventilateur ou par une ouverture de ventilation dans le corps de l'évaporateur.

Assurez-vous que le corps de l'évaporateur est sec pour éviter les mesures incorrectes. En cas de fuite, une tonalité d'alarme retentit.

## MAINTENANCE

Un entretien approprié de l'appareil doit être effectué à tout prix. Les instructions ci-dessous permettent de réduire les problèmes et d'augmenter l'espérance de vie de l'appareil. Avertissement : Éteignez l'appareil avant de démonter la sonde. Ne pas respecter cette consigne peut entraîner une légère décharge électrique lorsque vous touchez la sonde. Maintenez propre la pointe de détection. La poussière, l'humidité et la graisse peuvent entraîner un défaut de l'appareil. Protégez le capteur en le recouvrant avec le capuchon de protection. N'utilisez jamais l'appareil sans le capuchon de protection. Avant toute utilisation, assurez-vous que la pointe d'essai et/ou le capuchon de protection sont totalement propres.

## NETTOYAGE

1. Pour retirer le capuchon de protection, maintenez-le fermement, puis enlevez-le.
2. Nettoyez le capuchon de protection avec un chiffon sec ou de l'air comprimé.
3. Si le capteur est souillé, il peut être immergé pendant quelques secondes dans un solvant doux, tel que l'alcool, puis soigneusement séché avec de l'air comprimé ou un chiffon.

Remarque : N'utilisez jamais de solvants tels que l'essence, la térébenthine, l'essence de lavage, etc., car ceux-ci peuvent laisser des résidus affectant l'appareil.

## PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Recyclez les matières indésirables au lieu de les jeter comme déchets. Tous les outils, accessoires et emballages doivent être triés, envoyés à un point de collecte de recyclage et éliminés dans le respect de l'environnement.



## ÉLIMINATION

Ne jetez pas les batteries, accus ou piles avec les ordures ménagères. Les batteries, les accus et les piles doivent être éliminés de manière responsable. Déposez les batteries, les accus et les piles dans un point de collecte agréé. Éliminez ce produit à la fin de son cycle de vie conformément à la directive européenne relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques. Contactez votre instance locale d'élimination des déchets pour obtenir des informations sur les mesures de recyclage à appliquer ou remettez le produit à BGS technic ou à votre fournisseur d'appareils électriques.



# Comprobador de fugas en sistemas de aire acondicionado



## DATOS TÉCNICOS

- sensibilidad ajustable
- duración de la batería: 30 h (en condiciones normales)
- temperatura de funcionamiento: 0°C - 52°C
- modo de trabajo: continuo (sin límite)
- corto tiempo de reacción
- 2 segundos de tiempo de restablecimiento
- tiempo de calentamiento: aprox. 6 segundos
- tamaño: 22,9 x 6,5 x 6,5 cm
- peso: 560 gramos
- fuente de alimentación: batería 3V DV (2x 1,5V)
- longitud de la sonda: 35,5 cm

## USO PREVISTO

Este dispositivo electrónico sirve para detectar fugas en automóviles, camiones y otros sistemas de aire acondicionado y facilita la localización de averías. El dispositivo es adecuado para los refrigerantes: R134a, R12, R11, R500, R503, R22, R123, R124, R502, R404a, R125, AZ-50, HP62, MP39. El dispositivo de medición es ajustable en sensibilidad y tiene una señal visual y acústica cuando se detecta una fuga.

## ATENCIÓN

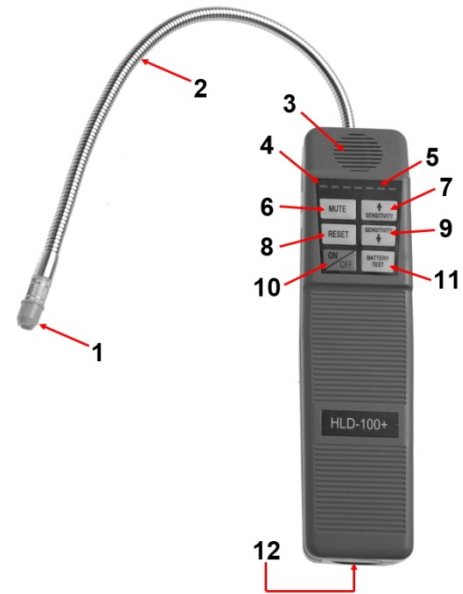
Lea atentamente el manual de instrucciones y todas las instrucciones de seguridad antes de utilizar el producto. Utilice el producto de forma correcta, con precaución y solo de acuerdo con su uso previsto. El incumplimiento de las instrucciones de seguridad puede provocar daños, lesiones y la anulación de la garantía. Guarde estas instrucciones en un lugar seguro y seco para futuras consultas. Incluya el manual de instrucciones si entrega el producto a un tercero.

## INDICACIONES DE SEGURIDAD

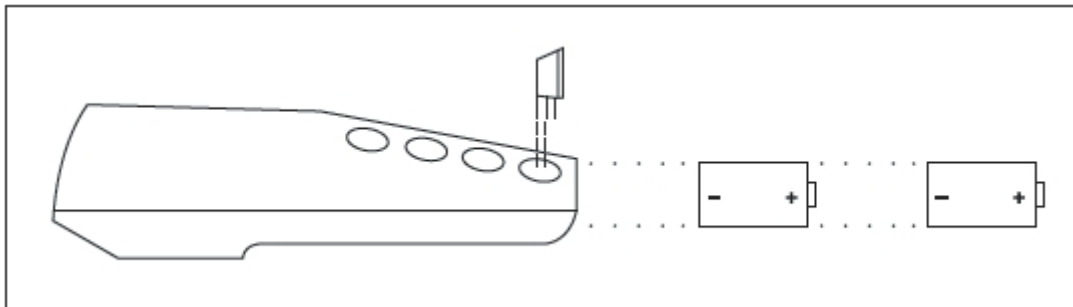
Lea atentamente las instrucciones antes de utilizar el producto.  
Trabaje siempre conforme a las especificaciones del fabricante. El presente manual tiene por objeto ilustrar el producto y no sustituye en modo alguno a la literatura de servicio específica del vehículo.  
Mantenga a los niños y personas no autorizadas lejos del área de trabajo.  
No permita que los niños jueguen con el producto o su embalaje.  
Asegúrese de que el área de trabajo está suficientemente iluminada.  
Mantenga el área de trabajo limpia, ordenada, seca y libre de materiales que no vaya a utilizar.  
Cuando trabaje en sistemas de aire acondicionado, use siempre protección facial, guantes y delantal de protección, que son necesarios para trabajar en los sistemas de aire acondicionado.  
No afloje ninguna conexión mientras que el aire acondicionado esté bajo presión.  
Los trabajos en los sistemas de aire acondicionado solo pueden ser realizados por personas con un certificado de competencia.  
No permita que personas no capacitadas trabajen con este producto.

## COMPONENTES

- 1 Punta de detección
- 2 Sonda flexible
- 3 Zumbador
- 4 Indicador de batería (LED)
- 5 Indicador de concentración
- 6 Botón para apagar el sonido
- 7 Aumentar la sensibilidad
- 8 Restablecer
- 9 Reducir la sensibilidad
- 10 Botón de ON/OFF
- 11 Botón de prueba de la batería
- 12 Compartimento de las baterías



## INSERTAR / REEMPLAZAR LA BATERÍA



Nota: Inserte las baterías como se muestra en la figura de arriba.

## INDICADOR DE BATERÍA

El LED izquierdo de dos colores es el indicador del estado de la batería.

**Verde** = la tensión de la batería es normal, suficiente para un funcionamiento correcto.

**Naranja** = la tensión de la batería se aproxima al umbral inferior de funcionamiento y debe sustituirse lo antes posible.

## AJUSTE AUTOMÁTICO / RESTABLECIMIENTO

Este dispositivo dispone de un ajuste automático y una función de restablecimiento que permite al dispositivo ignorar la concentración actual del refrigerante.

- Ajuste automático: Después del primer encendido, el dispositivo detectará automáticamente la concentración actual de refrigerante en la sonda como concentración cero. Solo una concentración más alta disparará una alarma.
- Función de restablecimiento: Al pulsar el botón RESET durante el funcionamiento se realiza una función similar. Cuando se pulsa el botón RESET, el dispositivo ignora la concentración de refrigerante que se mide actualmente en la punta. Solo una concentración más alta hará que se dispare una alarma.

El dispositivo puede ser restablecido a la máxima sensibilidad al aire fresco pulsando el botón de restablecimiento. Esto hará que suene el tono de alarma cuando se mida una concentración por encima de cero. Siempre que se restablezca el dispositivo pulsando el botón de restablecimiento, se apagarán todos los LEDs excepto el LED izquierdo exterior.

## NOTA:

Realice una prueba de fugas después de cada reparación y mantenimiento del sistema de aire acondicionado.

## AJUSTE DE SENSIBILIDAD

El dispositivo dispone de un ajuste flexible de la sensibilidad y puede ser ajustado en el curso de la detección.

Pulsando la tecla (▲ Sensitivity) se aumenta la sensibilidad.

Pulsando la tecla (▼ Sensitivity) se reduce la sensibilidad.

El ajuste actual de la sensibilidad se indica con la barra de LED.

Esto no significa que un ajuste a alta sensibilidad también signifique un mejor trabajo. Si hay refrigerante en el aire ambiente, esto ya puede disparar la alarma.

## ALARMA DE FUGA

Si el dispositivo detecta una fuga de refrigerante, suena un fuerte zumbador, que va cambiando con el nivel de concentración del refrigerante.

## MANEJO

1. Encienda el dispositivo pulsando el botón ON / OFF. El indicador izquierdo se enciende y suena una señal acústica de intervalo.
2. Compruebe el estado de carga de la batería observando el indicador de potencia.
3. Seleccione la sensibilidad adecuada, que se puede modificar en cualquier momento, por ejemplo, al detectar una fuga.
4. Pulse el botón RESET durante unos 6 segundos después de encender el dispositivo.
5. Mantenga el dispositivo al aire fresco para asegurar la máxima sensibilidad.

## INDICACIONES

- Ajuste la sensibilidad a muy alta solo si no se encuentra ninguna fuga. Ajuste la sensibilidad más baja solo después de un restablecimiento.
- Pase la sonda a lo largo de los componentes del aire acondicionado. Si suena el tono de la alarma y permanece en el mismo lugar durante más tiempo, puede reducir la sensibilidad pulsando el botón de restablecimiento y limitar aún más la fuga.
- En áreas con una alta concentración de refrigerante, se puede restablecer el dispositivo. Esto permite una mayor limitación del sitio de la fuga.
- En áreas con fuertes movimientos de aire, puede ser que una fuga sea difícil o imposible de encontrar.
- La alarma también puede activarse si la punta de detección entra en contacto con la humedad o está contaminada. Por lo tanto, mantenga la punta de detección siempre limpia y seca.

## PROCEDIMIENTO RECOMENDADO (PARTE 1)

Nota: Realice una prueba de fugas en los sistemas de aire acondicionado de los vehículos con el motor apagado.

1. El sistema de aire acondicionado debe estar suficientemente cargado de refrigerante para alcanzar una presión de al menos 340 kPa (50 psi) en reposo.
2. A temperaturas inferiores a 15°C (59°F), es posible que no se pueda detectar ninguna fuga, ya que la presión es demasiado baja a baja temperatura.
3. Asegúrese de que la punta de detección siempre esté limpia y seca. Solo así el dispositivo puede detectar una fuga. Si la punta de detección está sucia o húmeda, puede limpiarse cuidadosamente con un paño seco o soplarla con cuidado con aire comprimido. No utilice disolventes o agentes de limpieza para la limpieza, ya que el dispositivo puede reaccionar a sus ingredientes y hacer imposible la medición.
4. Realice una inspección visual de todo el sistema de refrigeración con antelación. Busque señales de fuga de lubricante, daños, corrosión en las piezas del sistema de aire acondicionado. Cada área dudosa y todas las conexiones de mangueras y tuberías deben ser cuidadosamente exploradas con la punta de detección del detector de fugas.

## PROCEDIMIENTO RECOMENDADO (PARTE 2)

5. Revise todos los componentes del sistema uno tras otro para que no se pasen por alto las áreas con posibles fugas. Si se encuentra una fuga, pulse el botón de restablecimiento durante unos 3 segundos para reducir la sensibilidad o la concentración actual se puede tomar como valor CERO.
6. Durante la comprobación, la punta de detección debe moverse a una velocidad no superior a 25 a 50 mm/s. La distancia al objeto que se va a comprobar no debe ser superior a 5 mm.
7. Mueva la punta de detección lentamente hacia adelante y hacia atrás y modifique la distancia para localizar una fuga.
8. Una fuga evidente debe ser revisada de nuevo de la siguiente manera:
  - a. Sople con aire comprimido en la zona de la fuga sospechosa y repita la prueba. En caso de fugas muy grandes, se debe soplar el área con aire comprimido, esto ayuda a localizar la fuga con precisión.
  - b. Ponga el dispositivo al aire libre, pulse el botón de restablecimiento durante unos 3 segundos. Coloque la punta de detección lo más cerca posible de la fuga sospechada y mueva lentamente la punta de detección hacia adelante y hacia atrás hasta que la fuga sea localizada con más precisión.

## NOTA para los sistemas de aire acondicionado de los automóviles

La prueba de fuga del evaporador debe realizarse con el ventilador previamente encendido. Realice la prueba de la siguiente manera: Arranque el motor, encienda el aire acondicionado y haga funcionar el ventilador a máxima velocidad. Apague el aire acondicionado y el motor, haga funcionar el ventilador a la máxima velocidad durante unos 15 segundos y luego apáguelo. Inserte la sonda del detector de fugas en la carcasa del evaporador a través de la abertura de la resistencia previa del ventilador o a través de un orificio de ventilación.

Asegúrese de que la carcasa del evaporador esté seca para evitar mediciones incorrectas. En caso de una fuga, sonará un tono de alarma.

## MANTENIMIENTO

Es esencial que el dispositivo se mantenga adecuadamente. Las siguientes instrucciones tienen por objeto reducir los problemas y aumentar la esperanza de vida del dispositivo. Advertencia: Apague el dispositivo antes de retirar la sonda. Si no se hace así, puede producirse una ligera descarga eléctrica al tocarla. Mantenga la punta de detección limpia. El polvo, la humedad y la grasa pueden causar un defecto en el dispositivo. Proteja el sensor poniéndole la tapa protectora. No utilice nunca el dispositivo sin la tapa protectora. Antes de usarla, asegúrese de que la punta de la sonda o la tapa protectora esté libre de suciedad.

## LIMPIEZA

1. Retire la tapa protectora sosteniéndola y tirando de ella.
2. Limpie la tapa protectora con un paño o aire comprimido.
3. Si el sensor está sucio, sumérgalo en un disolvente suave, como el alcohol, durante unos segundos, y luego séquelo con cuidado con aire comprimido o un paño.

Nota: No utilice nunca disolventes como gasolina, aguarrás, bencina, etc., ya que pueden dejar residuos a los que el dispositivo reacciona.

## PROTECCIÓN AMBIENTAL

Recicle las sustancias no deseadas, en lugar de tirarlas a la basura. Todas las herramientas, accesorios y embalajes deben clasificarse, llevarse a un punto de recogida de residuos y desecharse de manera respetuosa con el medio ambiente.



## ELIMINACIÓN

No deseche las baterías y pilas en la basura doméstica. Las baterías y las pilas deben desecharse de forma responsable. Deseche las baterías y las pilas en un punto de recogida de residuos adecuado. Deseche este producto al final de su vida útil de acuerdo con la Directiva de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos en desuso de la UE. Infórmese en su administración local acerca de las medidas de reciclado o entregue el producto para que sea desechado por BGS technic KG o un distribuidor especializado en productos eléctricos.







**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:

**Klimaanlagen-Lecksuchgerät (Art. 8557)  
Air Condition Leakage Tester  
Détecteur de fuites de gaz air conditionnée  
Comprobador de fugas en sistemas de aire acondicionado**

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

**EMC Council Directive 2014/30/EU**

Angewandte Normen:

Identification of regulations/standards:

Norme appliquée:

Normas aplicadas:

EN 61326-1:2013

Certificate No.: IT021330JC170815 / HLD-100+

Test Report No.: SCC(17)-30607A-29-10-EMC

Wermelskirchen, den 02.09.2020

ppa.

Frank Schottke, Prokurist

**BGS technic KG, Bandwirkerstrasse 3, D-42929 Wermelskirchen**





