

## **BEDIENUNGSANLEITUNG**

LEITUNGSSUCHGERÄT

## **USER MANUAL**

CABLE WIRE TRACKER

## **INSTRUKCJA OBSŁUGI**

MIERNIK ELEKTRYCZNY

## **NÁVOD K POUŽITÍ**

DETEKTOR ELEKTRICKÉHO VEDENÍ

## **MANUEL D'UTILISATION**

DÉTECTEUR DE FILS ÉLECTRIQUES

## **ISTRUZIONI PER L'USO**

LOCALIZZATORE DI CAVI

## **MANUAL DE INSTRUCCIONES**

LOCALIZADOR DE CABLES

**DE | EN | PL | CZ | FR | IT | ES**

|            |    |
|------------|----|
| ■ Deutsch  | 3  |
| ■ English  | 8  |
| ■ Polski   | 12 |
| ■ Česky    | 16 |
| ■ Français | 20 |
| ■ Italiano | 25 |
| ■ Español  | 29 |

|  |   |
|--|---|
| PRODUKTNAME<br>PRODUCT NAME<br>NAZWA PRODUKTU<br>NÁZEV VÝROBKU<br>NOM DU PRODUIT<br>NOME DEL PRODOTTO<br>NOMBRE DEL PRODUCTO   | LEITUNGSSUCHGERÄT<br>CABLE WIRE TRACKER<br>MIERNIK ELEKTRYCZNY<br>DETEKTOR ELEKTRICKÉHO VEDENÍ<br>DÉTECTEUR DE FILS ÉLECTRIQUES<br>LOCALIZZATORE DI CAVI<br>LOCALIZADOR DE CABLES |
| MODELL<br>PRODUCT MODEL<br>MODEL PRODUKTU<br>MODEL VÝROBKU<br>MODÈLE<br>MODELLO<br>MODELO  | SBS-LSG-001   |
| IMPORTEUR<br>IMPORTER<br>IMPORTER<br>DOVOZCE<br>IMPORTATEUR<br>IMPORTATORE<br>IMPORTADOR   | EXPONDO POLSKA SP. Z O.O. SP. K.  |
| ADRESSE VON IMPORTEUR<br>IMPORTER ADDRESS<br>ADRES IMPORTERA<br>ADRESA DOVOZCE<br>ADRESSE DE L'IMPORTATEUR<br>INDIRIZZO DELL'IMPORTATORE<br>DIRECCIÓN DEL IMPORTADOR | UL. NOWY KISIELIN-INNOWACYJNA 7, 66-002 ZIELONA GÓRA   POLAND, EU   |

TECHNISCHE DATEN

| Parameter                              | Werte                                 |
|--|---------------------------------------|
| Produktname                            | Leitungssuchgerät                     |
| Model.                                 | SBS-LSG-001                           |
| Batterietyp                            | 9V (6F22)                             |
| Abmessungen des Empfangsgeräts [mm]    | 175x70x36                             |
| Sondenlänge [mm]                       | 248                                   |
| Senderabmessungen [mm]                 | 103x70x36                             |
| Länge der Messleitungen [mm]           | 800                                   |
| Gewicht [kg]                           | Empfangsgerät: 0,202<br>Sender: 0,161 |
| Kopfhöreranschluss                     | Jack 3,5 mm                           |
| Maximale Spannung der getesteten Kabel | 42V DC                                |
| Schutzklasse                           | III                                   |
| Schutzart IP                           | IP40                                  |
| Frequenzbereich [Mhz]                  | 433,92                                |
| Modulationstyp                         | FSK                                   |
| Antennentyp                            | integriert                            |
| Antennenenergiegewinn                  | 0dBi                                  |
| Anzahl der Kanäle                      | 1                                     |
| Bandbreite                             | 20kHz, Schmalband                     |
| Funkklasse / Unterklasse               | 1/20                                  |




1. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Diese Anleitung ist als Hilfe bei der sicheren und zuverlässigen Nutzung gedacht. Das Produkt wurde strikt nach den technischen Vorgaben und unter Verwendung modernster Technologien und Komponenten sowie unter Wahrung der höchsten Qualitätsstandards entworfen und angefertigt.

**VOR INBETRIEBNAHME MUSS DIE ANLEITUNG GENAU DURCHGELESEN UND VERSTANDEN WERDEN.**

Für einen langen und zuverlässigen Betrieb des Geräts muss auf die richtige Handhabung und Wartung entsprechend den in dieser Anleitung angeführten Vorgaben geachtet werden. Die in dieser Anleitung angegebenen technischen Daten und die Spezifikation sind aktuell. Der Hersteller behält sich das Recht vor, im Rahmen der Verbesserung der Qualität Änderungen vorzunehmen.

ERLÄUTERUNG DER SYMBOLE

|   |   |
|---|---|
|  | Gebrauchsanweisung beachten.                |
|  | Recyclingprodukt.                           |
|  | Nur zur Verwendung in geschlossenen Räumen. |

**HINWEIS!** In der vorliegenden Anleitung sind Beispielfiguren vorhanden, die von dem tatsächlichen Aussehen der Maschine abweichen können.

Die originale Anweisung ist die deutschsprachige Fassung. Sonstige Sprachfassungen sind Übersetzungen aus der deutschen Sprache.

2. NUTZUNGSBEDINGUNGEN

**ACHTUNG!** Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und alle Anweisungen durch. Die Nichtbeachtung der Warnungen und Anweisungen kann zu elektrischen Schlägen, Feuer und/oder schweren Verletzungen oder Tod führen.

Die Begriffe „Gerät“ oder „Produkt“ in den Warnungen und Beschreibung des Handbuchs beziehen sich auf <Gerätename>. Benutzen Sie das Gerät nicht in Räumen mit sehr hoher Luftfeuchtigkeit oder in unmittelbarer Nähe von Wasserbehältern! Lassen Sie das Gerät nicht nass werden. Gefahr eines elektrischen Schlags!

2.1. ELEKTRISCHE SICHERHEIT

- a) Berühren Sie das Gerät nicht mit nassen oder feuchten Händen.
- b) Verwenden Sie das Kabel nicht in unsachgemäßer Weise. Verwenden Sie es niemals zum Tragen des Geräts oder zum Herausziehen des Steckers. Halten Sie das Kabel von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder beweglichen Teilen fern. Beschädigte oder geschweißte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlags.
- c) Tauchen Sie Kabel, Stecker bzw. das Gerät nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten, um einen Stromschlag zu vermeiden. Verwenden Sie das Gerät nicht auf nassen Oberflächen.
- d) Das Gerät darf nur mit Gleichspannungskreisen bis 42V betrieben werden. Schließen Sie unter keinen Umständen Stromkreise an, die mit Wechselspannung betrieben werden oder, die die oben angegebene Spannung überschreiten.
- e) Nicht mit Zündsystemkomponenten oder -Stromkreisen verwenden.
- f) Trennen Sie vor der Verwendung des Geräts alle spannungs- und stromempfindlichen Teile wie Airbags, elektronische Steuermodule usw.
- g) Stellen Sie nach Abschluss der Systemprüfung sicher, dass alle getrennten elektrischen Verbindungen korrekt wiederhergestellt sind.

2.2. SICHERHEIT AM ARBEITSPLATZ

- a) Halten Sie Ihren Arbeitsplatz sauber und gut beleuchtet. Unordnung oder schlechte Beleuchtung kann zu Unfällen führen. Handeln Sie vorausschauend, beobachten Sie, was getan wird, und nutzen Sie Ihren gesunden Menschenverstand bei der Verwendung des Gerätes.
- b) Benutzen Sie das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Bereichen, zum Beispiel in Gegenwart von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Staub. Geräte können unter Umständen Funken erzeugen, welche Staub oder Dämpfe entzünden können.
- c) Bei Zweifeln, ob das Produkt ordnungsgemäß funktioniert, oder wenn Schäden festgestellt werden, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst des Herstellers.
- d) Reparaturen dürfen nur vom Service des Herstellers durchgeführt werden. Führen Sie keine Reparaturen auf eigene Faust durch!

- e) Zum Löschen des Gerätes bei Brand oder Feuer, nur Pulverfeuerlöscher oder Kohlendioxidlöscher (CO<sub>2</sub>) verwenden.
- f) Halten Sie Kinder und Unbefugte fern; Unachtsamkeit kann zum Verlust der Kontrolle über das Gerät führen.
- g) Bewahren Sie die Gebrauchsanleitung für den weiteren Gebrauch auf. Sollte das Gerät an Dritte weitergegeben werden, muss die Gebrauchsanleitung mit ausgehändigt werden.
- h) Verpackungselemente und kleine Montageteile außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.
- i) Halten Sie das Gerät von Kindern und Tieren fern.
- j) Im Laufe der Nutzung dieses Werkzeugs einschließlich anderer Werkzeuge soll man sich nach übrigen Betriebsanweisungen richten.

### 2.3. PERSÖNLICHE SICHERHEIT

- a) Das Gerät darf nicht von Kindern oder Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen und geistigen Fähigkeiten oder ohne entsprechende Erfahrung und entsprechendes Wissen bedient werden. Dies ist nur unter Aufsicht einer für die Sicherheit zuständigen Person und nach einer Einweisung in die Bedienung der Maschine gestattet.
- b) Das Gerät darf nur von körperlich geeigneten Personen bedient werden, die zu ihrem Benutzen fähig und entsprechend geschult sind und die diese Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben und im Rahmen der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes am Arbeitsplatz geschult wurden.
- c) Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen des Geräts an eine Stromquelle, dass der Schalter ausgeschaltet ist.
- d) Das Gerät ist kein Spielzeug. Kinder sollten in der Nähe des Geräts unter Aufsicht stehen, um Unfälle zu vermeiden.

### 2.4. SICHERE ANWENDUNG DES GERÄTS

- a) Überhitzen Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie nur geeignete Werkzeuge für die jeweilige Anwendung. Richtig ausgewählte Geräte und der sorgsame Umgang mit ihnen führen zu besseren Arbeitsergebnissen.
- b) Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn der EIN-/AUS-Schalter nicht ordnungsgemäß funktioniert. Geräte, die nicht über den Schalter gesteuert werden können, sind gefährlich und müssen repariert werden.
- c) Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung, bevor Sie mit der Einstellung, Reinigung und Wartung beginnen. Eine solche vorbeugende Maßnahme verringert das Risiko einer versehentlichen Aktivierung des Geräts.
- d) Nicht verwendete Werkzeuge sind außerhalb der Reichweite von Kindern sowie von Personen aufzubewahren, welche weder das Gerät noch die Anleitung kennen. In den Händen unerfahrener Personen können diese Geräte eine Gefahr darstellen.
- e) Halten Sie das Gerät stets in einem einwandfreien Zustand. Prüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme, ob am Gerät und seinen beweglichen Teilen Schäden vorliegen (defekte Komponenten oder andere Faktoren, die den sicheren Betrieb der Maschine beeinträchtigen könnten). Im Falle eines Schadens muss das Gerät vor Gebrauch in Reparatur gegeben werden.

- f) Halten Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern.
- g) Reparatur und Wartung von Geräten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal und mit Originalersatzteilen durchgeführt werden. Nur so wird die Sicherheit während der Nutzung gewährleistet.
- h) Um die Funktionsfähigkeit des Gerätes zu gewährleisten, dürfen die werksmäßig montierten Abdeckungen oder Schrauben nicht entfernt werden. Bearbeiten Sie nie zwei Elemente gleichzeitig.
- i) Verwenden Sie zur Druckluftversorgung ausschließlich Luft. Verwenden Sie keine Gase.
- k) Das Gerät ist kein Spielzeug. Reinigung und Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Aufsicht durch eine erwachsene Person durchgeführt werden.
- l) Ein leeres Gerät darf nicht eingeschaltet werden.
- m) Es ist untersagt, in den Aufbau des Geräts einzugreifen, um seine Parameter oder Konstruktion zu ändern.
- n) Geräte von Feuer – und Wärmequellen fernhalten.
- o) Überlasten Sie das Gerät nicht.



**ACHTUNG!** Obwohl das Gerät in Hinblick auf Sicherheit entworfen wurde und über Schutzmechanismen sowie zusätzlicher Sicherheits Elemente verfügt, besteht bei der Bedienung eine geringe Unfall- oder Verletzungsgefahr. Es wird empfohlen, bei der Nutzung Vorsicht und Vernunft walten zu lassen.

### 3. NUTZUNGSBEDINGUNGEN

Das Gerät dient zum Identifizieren und Suchen von elektrischen Kabeln, ohne deren Isolierung zu beschädigen. Es prüft, ob Kurzschlüsse vorliegen und wo der Stromkreis unterbrochen ist. Das Gerät besteht aus einem Sender und einem Empfänger bzw. Empfangsgerät.

**Für alle Schäden bei nicht sachgemäßer Verwendung haftet allein der Betreiber.**

#### 3.1. GERÄTEBESCHREIBUNG



- 1. Sonde
- 2. AUS (OFF)-Taste – Ein-/Ausschalter des Empfängers
- 3. Kopfhörerbuchse (vor dem Anschließen der Kopfhörer die Empfindlichkeit des Empfängers auf ein Minimum reduzieren und dann allmählich auf einen moderaten, gewünschten Pegel erhöhen)
- 4. Drehknopf zum Einstellen der Empfindlichkeit des Empfangsgeräts.
- 5. TEST-Taste - gedrückt halten, wenn der TONE-Modus am Sender eingestellt ist, um nach der Position des Kabels zu suchen, nach einer Unterbrechung im Stromkreis zu suchen und das Kabel zu identifizieren.
- 6. TONE/OFF/CONT-Schalter
- » TONE – Kabelpositionssuche/Stromkreis-Bruchsuche/Leitungskabelidentifikationsmodus. Nach dem Einstellen in dieser Position sollte die rote Anzeige aufleuchten. Wenn sie nicht aufleuchtet, überprüfen Sie die Batterie. Verbinden Sie die schwarze Messleitung mit der positiven Stromversorgung des Stromkreises (oder mit der negativen für Fahrzeuge mit einem positiven Strommast, der an das Chassis angeschlossen ist). Verbinden Sie die rote Messleitung mit der zu durchsuchenden/zu überprüfenden/zu identifizierenden Messleitung. Ein geeigneter Verbindungspunkt ist beispielsweise eine Sicherungsbuchse (anstelle einer durchgebrannten Sicherung), ein Verbinder usw.
- » OFF (AUS) - schaltet den Sender aus
- » CONT - Auffinden eines Kurzschlusses (Trennen Sie die Stromversorgung und die gesamte Last vom getesteten Kabel, schließen Sie die Testkabel an das getestete Kabel an. Wenn die grüne Lampe leuchtet, liegt ein Kurzschluss im Stromkreis vor und der Widerstand liegt unter 10 kΩ.)
- 7. Messleitungen
- 8. Empfangsgerät
- 9. Sender

#### 3.2. VORBEREITUNG ZUR VERWENDUNG ARBEITSPLATZ DES GERÄTES:

Verwenden Sie das Gerät nicht bei Umgebungstemperaturen über 40 °C sein und einer relativen Luftfeuchtigkeit über 85 %. Halten Sie das Gerät von heißen Flächen fern.

#### 3.3. ARBEIT MIT DEM GERÄT

##### 3.3.1 VERWENDUNG VON SONDEN

Um die bestmögliche Reichweite der Empfängersonde zu erzielen, platzieren Sie sie über oder unter der Messleitung und richten Sie sie um 90 ° zur Messleitung aus.

##### 3.3.2. EINSTELLUNG DER EMPFINDLICHKEITSSTUFE

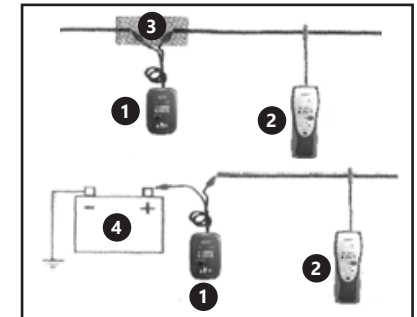
Um den Empfänger einzuschalten oder seine Empfindlichkeit zu erhöhen, drehen Sie den Empfindlichkeitsregler (4) im Uhrzeigersinn. Um den Empfänger auszuschalten oder seine Empfindlichkeit zu verringern, drehen Sie den Regler gegen den Uhrzeigersinn.

##### 3.3.3 LEITUNGSSUCHE

- a) Stellen Sie den Schalter (6) des Senders auf „TONE“ (die rote Kontrollleuchte sollte aufleuchten, wenn die Batterie funktioniert).
- b) Schalten Sie den Empfänger ein, indem Sie den Empfindlichkeitsregler (4) in die mittlere Stellung bringen. Führen Sie einen kurzen Gerätetest durch, indem Sie die „TEST“-Taste (5) gedrückt halten und sich gleichzeitig mit der Sondenspitze (1) dem Messkabel des Senders (7) nähern. Der Empfänger

sollte das Signal auffangen und dies mit einem Ton signalisieren - wenn dies der Fall ist, bedeutet dies, dass das Gerät ordnungsgemäß funktioniert.

c) Schließen Sie die schwarze Messleitungsklemme (7) an den positiven Stromkreis an (oder negativ bei Fahrzeugen mit angeschlossener positiver Leitung am Fahrgestell). Schließen Sie die rote Klemme an die Leitung an, die suchen wird - ein geeigneter Ort dafür ist eine durchgebrannte Sicherungsbuchse, ein Stecker usw.



- 1. Sender
- 2. Empfangsgerät
- 3. Sicherungsbuchse oder Stecker
- 4. Batterie

- d) Stellen Sie den Empfindlichkeitsregler (4) des Empfängers in die mittlere Position. Drücken und halten Sie die „TEST“-Taste (5) und bewegen Sie gleichzeitig die Sonde langsam so nahe wie möglich an die zu prüfende Leitung. Die Empfängersonde (1) sollte sich unter oder über der Leitung und in einem Winkel von 90 ° zur Leitung befinden.
- e) Der Empfänger gibt einen Signalton ab und die Leitung wird gesucht. Wenn wir die Sonde von der Leitung entfernen, wird der Signalton schwächer, bis er vollständig verschwindet. Wenn der Empfänger trotz ordnungsgemäßen Anschlusses des Geräts kein Signal auffangen kann, erhöhen Sie die Empfindlichkeit und versuchen Sie es erneut.
- f) Nach der Überprüfung die Messleitungsklemmen (7) abklemmen, den Senderschalter auf „OFF“ (6) stellen und die Empfängertaste „TEST“ (5) loslassen.

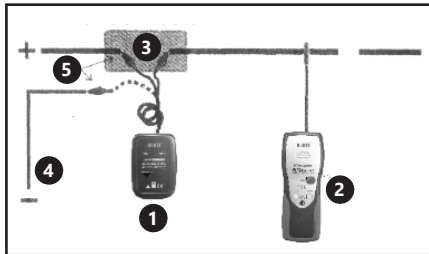
#### 3.3.4 ÜBERPRÜFUNG AUF KURZSCHLÜSSE IN DER ANLAGE

- a) Trennen Sie die Stromversorgung und alle Lasten (z. B. Lampe) auf der zu prüfenden Leitung ab.
- b) Stellen Sie den Senderschalter (6) auf „CONT“ und schließen Sie die Messleitungsklemmen an das zu prüfende Leitungspaar an.
- c) Wenn der Widerstand unter 10 kΩ liegt, leuchtet die grüne Kontrollleuchte „CONT“ auf - wenn alle Lasten auf der Leitung entfernt sind, bedeutet dies, dass dieses Leitungspaar einen Kurzschluss verursacht.

#### 3.3.5 LOKALISIERUNG EINES UNTERBROCHENEN STROMKREISES

- a) Stellen Sie den Schalter (6) des Senders auf „TONE“ (die rote Kontrollleuchte sollte aufleuchten, wenn die Batterie funktioniert).

- b) Schalten Sie den Empfänger ein, indem Sie den Empfindlichkeitsregler (4) in die mittlere Stellung bringen. Führen Sie einen kurzen Gerätetest durch, indem Sie die „TEST“-Taste (5) gedrückt halten und sich gleichzeitig mit der Sondenspitze (1) dem Messkabel des Senders (7) nähern. Der Empfänger sollte das Signal auffangen und dies mit einem Ton signalisieren - wenn dies der Fall ist, bedeutet dies, dass das Gerät ordnungsgemäß funktioniert.
- c) Schließen Sie die schwarze Messleitungsklemme (7) an den positiven Stromkreis an (oder negativ bei Fahrzeugen mit angeschlossener positiver Leitung am Fahrgestell). Schließen Sie die rote Klemme an die Leitung an, die suchen wird - eine geeignete Stelle dafür ist eine durchgebrannte Sicherung, ein Stecker usw.
- d) Stellen Sie den Empfindlichkeitsregler (4) des Empfängers in die mittlere Position. Drücken und halten Sie die „TEST“-Taste (5) und bewegen Sie gleichzeitig die Sonde langsam so nahe wie möglich an die zu prüfende Leitung. Die Empfängersonde (1) sollte sich unter oder über der Leitung und in einem Winkel von 90 ° zur Leitung befinden.
- e) Bewegen Sie die Sonde entlang der Leitung oder prüfen Sie an verschiedenen Stellen, jeweils ausgehend vom Sender und sich langsam auf die Last (Zubehör, Lampen usw.) zu bewegend. An dem Punkt, an dem der kontinuierliche Signalton des Empfängers verschwindet, bedeutet dies, dass die Sonde eine offene, unterbrochene oder schlechte Verbindung im Stromkreis passiert hat.



- 1. Sender
- 2. Empfangsgerät
- 3. Sicherungsbuchse oder Stecker
- 4. Masse
- 5. Verfahren zum Anschluss des Senders zur Auswahl (je nach Installation)
- f) Wenn der Empfänger trotz ordnungsgemäßen Anschlusses des Geräts kein Signal auffangen kann, erhöhen Sie die Empfindlichkeit und versuchen Sie es erneut.
- g) Vergewissern Sie sich, dass die Position der gemessenen Unterbrechung im Stromkreis vor und nach diesem Punkt durch eine Sonde überprüft wird. Wenn eine Unterbrechung gefunden wird, wird der Signalton auf der einen Seite der Unterbrechung kontinuierlich sein und auf der anderen Seite verschwinden. Die Stelle, an der der Signalton verschwindet, ist die Stelle der Unterbrechung im Stromkreis.
- h) Nach der Überprüfung die Messleitungsklemmen (7) abklemmen, den Senderschalter auf „OFF“ (6) stellen und die Empfängertaste „TEST“ (5) loslassen.

### 3.3.2 LEITUNGSIDENTIFIKATION

- a) Stellen Sie den Schalter (6) des Senders auf „TONE“ (die rote Kontrollleuchte sollte aufleuchten, wenn die Batterie funktioniert).
- b) Schalten Sie den Empfänger ein, indem Sie den Empfindlichkeitsregler (4) in die mittlere Stellung bringen. Führen Sie einen kurzen Gerätetest durch, indem Sie die „TEST“-Taste (5) gedrückt halten und sich gleichzeitig mit der Sondenspitze (1) dem Messkabel des Senders (7) nähern. Der Empfänger sollte das Signal auffangen und dies mit einem Ton signalisieren - wenn dies der Fall ist, bedeutet dies, dass das Gerät ordnungsgemäß funktioniert.
- c) Schließen Sie die schwarze Messleitungsklemme (7) an den positiven Stromkreis an (oder negativ bei Fahrzeugen mit angeschlossener positiver Leitung am Fahrgestell). Schließen Sie die rote Klemme an die Leitung an, die suchen wird - ein geeignete Stelle dafür ist eine durchgebrannte Sicherung, ein Stecker usw.
- d) Ziehen Sie die Sonde über alle Leitungen , bis der Signalton am lautesten ist - die Leitung, die das lauteste Signal verursacht, ist diejenige, die wir identifizieren wollten. ANMERKUNG: Im Falle eines Kabelbaums oder einer Leitung kann es notwendig sein, diese zu trennen, um die richtige zurückzufolgen.
- f) Nach der Überprüfung die Messleitungsklemmen (7) abklemmen, den Senderschalter auf „OFF“ (6) stellen und die Empfängertaste „TEST“ (5) loslassen.

### 3.3.7 ARBEITEN IN LAUTEN UMGEBUNGEN

Wenn Sie in einer lauten Umgebung arbeiten, die die Auswertung des Signaltons beeinträchtigen kann, wird die Verwendung von Kopfhörern empfohlen (nicht im Lieferumfang enthalten). Der Empfänger ist mit einem 3,5-mm-Klinkeneingang ausgestattet.

### 3.3.8 WECHSELN DER BATTERIE (SENDER ODER EMPFÄNGER)

Lösen Sie die Schraube auf der Rückseite des Gehäuses und entfernen Sie die Abdeckung. Trennen Sie die verbrauchte Batterie von den Polen. Schließen Sie die neue Batterie an die Pole an, schieben Sie sie in die Öffnung und setzen Sie die Abdeckung durch Anziehen der Schraube wieder auf.

### 3.4. REINIGUNG UND WARTUNG

- a) Bewahren Sie das Gerät an einem trockenen, kühlen, vor Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung geschütztem Ort auf.
- b) Es ist verboten, das Gerät mit einem Wasserstrahl zu besprühen oder in Wasser zu tauchen.
- c) Es darf kein Wasser über die Belüftungsöffnungen am Gehäuse ins Innere des Geräts gelangen.
- d) Die Belüftungsöffnungen sind mit Pinsel und Druckluft zu reinigen.
- e) Benutzen Sie einen weichen Lappen zur Reinigung.
- f) Entfernen Sie die Batterie aus dem Gerät, wenn es über einen längeren Zeitraum nicht genutzt wird.
- g) Zum Reinigen darf man keine scharfen und/oder Metallgegenstände (z.B. Drahtbürste oder Metallspachtel) benutzen, weil diese die Oberfläche des Materials, aus dem das Gerät hergestellt ist, beschädigen können.
- h) Reinigen Sie das Gerät nicht mit säurehaltigen Substanzen. Medizinische Geräte, Verdünnern, Kraftstoff, Öle oder andere Chemikalien können das Gerät beschädigen.

### SICHERE ENTSORGUNG VON AKKUMULATOREN UND BATTERIEN

Verwenden Sie für das Gerät 9V (6F22) Batterien. Entnehmen Sie verbrauchte Batterien aus dem Gerät. Führen Sie dazu die gleichen Schritte durch wie beim Einsetzen der Batterien. Entsorgen Sie leere Batterien bei den entsprechenden Abgabestellen.

### ENTSORGUNG GEBRAUCHTER GERÄTE

Dieses Produkt darf nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden. Geben Sie das Gerät bei entsprechenden Sammel- und Recyclinghöfen für Elektro- und Elektronikgeräte ab. Überprüfen Sie das Symbol auf dem Produkt, der Bedienungsanleitung und der Verpackung. Die bei der Konstruktion des Gerätes verwendeten Kunststoffe können entsprechend ihrer Kennzeichnung recycelt werden. Mit der Entscheidung für das Recycling leisten Sie einen wesentlichen Beitrag zum Schutz unserer Umwelt. Wenden Sie sich an die örtlichen Behörden, um Informationen über Ihre lokale Recyclinganlagen zu erhalten.

TECHNICAL DATA

| Parameter description           | Parameter value                    |
|---------------------------------|------------------------------------|
| Product name                    | Cable Wire Tracker                 |
| Model                           | SBS-LSG-001                        |
| Battery type                    | 9V (6F22)                          |
| Receiver dimensions [mm]        | 175x70x36                          |
| Probe length [mm]               | 248                                |
| Transmitter dimensions [mm]     | 103x70x36                          |
| Length of test leads [mm]       | 800                                |
| Weight [kg]                     | Receiver: 0,202<br>Receiver: 0,161 |
| Headphone jack                  | Jack 3,5 mm                        |
| Maximum voltage of tested wires | 42V DC                             |
| Protection class                | III                                |
| Protection rating IP            | IP40                               |
| Frequency range [Mhz]           | 433,92                             |
| Modulation type                 | FSK                                |
| Antenna type                    | intergrated                        |
| Antenna energy gain             | 0dBi                               |
| Number of channels              | 1                                  |
| Channel spacing                 | 20kHz, narrowband                  |
| Equipment class / subclass      | 1/20                               |




1. GENERAL DESCRIPTION

The user manual is designed to assist in the safe and trouble-free use of the device. The product is designed and manufactured in accordance with strict technical guidelines, using state-of-the-art technologies and components. Additionally, it is produced in compliance with the most stringent quality standards.

**DO NOT USE THE DEVICE UNLESS YOU HAVE THOROUGHLY READ AND UNDERSTOOD THIS USER MANUAL.**

To increase the product life of the device and to ensure trouble-free operation, use it in accordance with this user manual and regularly perform maintenance tasks. The technical data and specifications in this user manual are up to date. The manufacturer reserves the right to make changes associated with quality improvement.

LEGEND

-  Read instructions before use.
-  The product must be recycled.
-  Only use indoors.

**PLEASE NOTE!** Drawings in this manual are for illustration purposes only and in some details may differ from the actual machine.

The original operation manual is in German. Other language versions are translations from German.

2. USAGE SAFETY

**⚠ ATTENTION!** Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in an electric shock, fire and/or serious injury or even death.

The terms „device“ or „product“ are used in the warnings and instructions to refer to CABLE WIRE TRACKER. Do not use in very humid environments or in the direct vicinity of water tanks. Prevent the device from getting wet. Risk of electric shock!

2.1. ELECTRICAL SAFETY

- a) Do not touch the device with wet or damp hands.
- b) Use the cable only for its designated use. Never use it to carry the device or to pull the plug out of a socket. Keep the cable away from heat sources, oil, sharp edges or moving parts. Damaged or tangled cables increase the risk of electric shock.
- c) To avoid electric shock, do not immerse the cord, plug or device in water or other liquids. Do not use the device on wet surfaces.
- d) The device may only be used with DC voltage circuits up to 42V. Under no circumstances connect to circuits with alternating voltage or exceeding the above voltage.
- e) Do not use with any ignition system component or circuit.
- f) Before using the device, disconnect all parts sensitive to voltage and current pulses, such as airbags, electronic control modules, etc.
- g) After completing the system check, make sure that all the disconnected electrical connections are correctly restored.

2.2. SAFETY IN THE WORKPLACE

- a) Make sure the workplace is clean and well lit. A messy or poorly lit workplace may lead to accidents. Try to think ahead, observe what is going on and use common sense when working with the device.
- b) Do not use the device in a potentially explosive environment, for example in the presence of flammable liquids, gases or dust. The device generates sparks which may ignite dust or fumes.
- c) If you are unsure about whether the product is operating correctly or if you find damage, please contact the manufacturer's service centre.
- d) Only the manufacturer's service point may repair the device. Do not attempt any repairs independently!
- e) In case of fire, use a powder or carbon dioxide (CO2) fire extinguisher (one intended for use on live electrical devices) to put it out.
- f) There must be no children or unauthorized persons in the workplace. (Inattention may result in loss of control of the device.)
- g) Please keep this manual available for future reference. If this device is passed on to a third party, the manual must be passed on with it.
- h) Keep packaging elements and small assembly parts in a place not available to children.
- i) Keep the device away from children and animals.
- j) If this device is used together with another equipment, the remaining instructions for use shall also be followed.

2.3. PERSONAL SAFETY

- a) The device is not designed to be handled by persons (including children) with limited mental and sensory functions or persons lacking relevant experience and/or knowledge unless they are supervised by a person responsible for their safety or they have received instruction on how to operate the device.
- b) The device can be handled only by physically fit persons who are capable of handling it, properly trained, familiar with this manual and trained within the scope of occupational health and safety.
- c) To prevent the device from accidentally switching on, make sure the switch is on the OFF position before connecting to a power source.
- d) The device is not a toy. Children must be supervised to ensure that they do not play with the device.

2.4. SAFE DEVICE USE

- a) Do not overload the device. Use the appropriate tools for the given task. A correctly-selected device will perform the task for which it was designed better and in a safer manner.
- b) Do not use the device if the ON/OFF switch does not function properly (does not switch the device on and off). Devices which cannot be switched on and off using the ON/OFF switch are hazardous, should not be operated and must be repaired.
- c) Disconnect the device from the power supply before commencement of adjustment, cleaning and maintenance. Such a preventive measure reduces the risk of accidental activation.
- d) When not in use, store in a safe place, away from children and people not familiar with the device who have not read the user manual. The device may pose a hazard in the hands of inexperienced users.
- e) Keep the device in perfect technical condition. Before each use check for general damage and especially check for cracked parts or elements and for any other conditions which may impact the safe operation of the device. If damage is discovered, hand over the device for repair before use.
- f) Keep the device out of the reach of children.
- g) Device repair or maintenance should be carried out by qualified persons, only using original spare parts. This will ensure safe use.
- h) To ensure the operational integrity of the device, do not remove factory-fitted guards and do not loosen any screws.
- i) Do not work on two workpieces at the same time.
- j) Only use air to supply the device, do not use any other gases.
- k) The device is not a toy. Cleaning and maintenance may not be carried out by children without supervision by an adult person.
- l) Do not run the device when empty.
- m) It is forbidden to interfere with the structure of the device in order to change its parameters or construction.
- n) Keep the device away from sources of fire and heat.
- o) Do not overload the device.

**⚠ ATTENTION!** Despite the safe design of the device and its protective features, and despite the use of additional elements protecting the operator, there is still a slight risk of accident or injury when using the device. Stay alert and use common sense when using the device.

3. USE GUIDELINES

The device is designed to identify and search for electrical wires without damaging their insulation, check for short circuits and check where a circuit is broken. The device consists of a transmitter and a receiver.

**The user is liable for any damage resulting from unintended use of the device.**

3.1. DEVICE DESCRIPTION



1. The probe
2. The OFF button switches the receiver on and off.
3. Headphone jack. Before connecting the headphones, reduce the receiver sensitivity to a minimum, then gradually increase it to a moderate, desired level.
4. This knob adjusts the receiver sensitivity.
5. TEST button - press and hold when the TONE mode is set on the transmitter to search for a wire, a break in the circuit or to identify a wire.
6. TONE / OFF / CONT switch
- » TONE - wire position search / circuit break search / wire identification mode. After setting to this position, the red indicator should light up. If it does not, check the battery. Connect the black test lead to the positive power supply pole of the circuit (or to the negative one in vehicles with a positive power supply pole connected to the chassis). Connect the red test lead to the cable to be searched / checked for continuity / identified. A suitable connection point is e.g. a fuse socket (in place of a blown fuse), connector etc.
- » OFF turns off the transmitter.
- » CONT finds a short circuit. (Disconnect the power supply and the entire load from the cable to be tested, connect the test leads to the tested cable. If the green light is on, it means there is a short in the circuit and the resistance is below 10kΩ)
7. Test leads
8. Receiver
9. Transmitter

### 3.2. PREPARING FOR USE APPLIANCE LOCATION

The ambient temperature must not exceed 45°C and the relative humidity should not exceed 85%. Keep the device away from any hot surfaces.

### 3.3. DEVICE USE

#### 3.3.1 USING PROBES

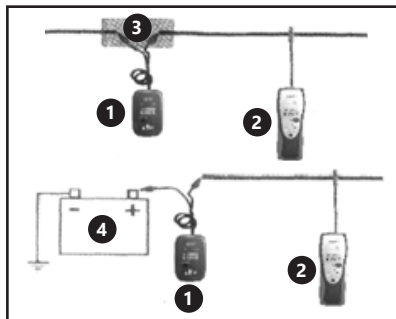
To get the best range of the receiver probe, place it above or below the test lead and point at 90° to the lead.

#### 3.3.2 SETTING THE SENSITIVITY LEVEL

To turn on the receiver or increase its sensitivity, turn the sensitivity knob (4) clockwise. To turn off the receiver or reduce its sensitivity, turn the knob counterclockwise.

#### 3.3.3 TRACING CABLES

- Set the transmitter switch (6) to the „TONE” position (the red indicator light should come on if the battery is in good working condition).
- Turn the receiver on by setting the sensitivity knob (4) in the middle position. Carry out a short equipment test by pressing and holding the „TEST” button (5) and at the same time bring the probe tip (1) near the transmitter test lead (7). The receiver should catch the signal and produce a sound - if so, it means that the device is working properly.
- Connect the black test lead clamp (7) to the positive circuit (or the negative circuit for vehicles with a positive lead connected to the chassis). Then connect the red clamp to the wire that will be traced - a convenient place for this is a socket of a blown fuse, plug, etc.



- Transmitter
- Receiver
- Fuse socket or plug
- Battery

- Set the receiver sensitivity knob (4) to the middle position. Press and hold down the „TEST” button (5) and at the same time slowly bring the probe as close as possible to the tested cable. The receiver probe (1) should be located above or below the cable at an angle of 90° to it.
- The receiver beeps as the cable is followed. If you take the probe away from the wire, the beep will get weaker until it disappears. If, despite the correct connection of the device, the receiver is unable to pick up any signal, increase the sensitivity and try again.

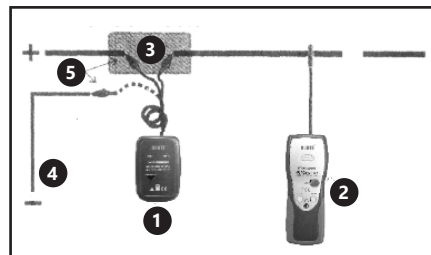
- After you finish, disconnect the test lead clamps (7), set the transmitter switch to the „OFF” position (6) and release the receiver „TEST” button (5).

#### 3.3.4 CHECKING FOR SHORT CIRCUITS IN THE WIRING SYSTEM

- Disconnect the power supply and all loads (e.g. lamp) from the cable to be traced.
- Set the transmitter switch (6) to the „CONT” position and connect the test lead clamps to the pair of leads to be checked.
- If the resistance is below 10 kΩ, the green „CONT” indicator will light up. This means that this pair of cables causes a short circuit. If all loads have previously been removed from the cable.

#### 3.3.5 LOCATING AN OPEN CIRCUIT

- Set the transmitter switch (6) to the „TONE” position (the red indicator light should come on if the battery is in good working condition).
- Turn the receiver on by setting the sensitivity knob (4) in the middle position. Carry out a short equipment test by pressing and holding the „TEST” button (5) and at the same time bring the probe tip (1) near the transmitter test lead (7). The receiver should catch the signal and produce a sound - if so, it means that the device is working properly.
- Connect the black test lead clamp (7) to the positive circuit (or the negative circuit for vehicles with a positive lead connected to the chassis). Then connect the red clamp to the wire that will be traced - a convenient place for this is a socket of a blown fuse, plug, etc.
- Set the receiver sensitivity knob (4) to the middle position. Press and hold down the „TEST” button (5) and at the same time slowly bring the probe as close as possible to the tested cable. The receiver probe (1) should be located above or below the cable at an angle of 90° to it.
- Move the probe along the cable or check in different places. In each case start from the transmitter and move slowly towards the load (an accessory, lights, etc.) When the continuous beep of the receiver disappears, it means the probe has passed an open, broken or bad circuit connection.



- Transmitter
- Receiver
- Fuse socket or plug
- Ground
- Transmitter connection method to choose (depending on the wiring system)

- If, despite the correct connection of the device, the receiver is unable to pick up any signal, increase the sensitivity and try again.
- Make sure about the proper location of the break found in the circuit by probing before and after the break. If a gap is found, the beep will continue on one side of the gap and will disappear on the other. The place where the beep disappears is the place where the circuit is broken.
- After you finish, disconnect the test lead clamps (7), set the transmitter switch to the „OFF” position (6) and release the receiver „TEST” button (5).

#### 3.3.2 CABLE IDENTIFICATION

- Set the transmitter switch (6) to the „TONE” position (the red indicator light should come on if the battery is in good working condition).
- Turn the receiver on by setting the sensitivity knob (4) in the middle position. Carry out a short equipment test by pressing and holding the „TEST” button (5) and at the same time bring the probe tip (1) near the transmitter test lead (7). The receiver should catch the signal and produce a sound - if so, it means that the device is working properly.
- Connect the black test lead clamp (7) to the positive circuit (or the negative circuit for vehicles with a positive lead connected to the chassis). Then connect the red clamp to the wire that will be traced - a convenient place for this is a socket of a blown fuse, plug, etc.
- Move the probe over all the wires until the sound signal is the loudest. The wire that causes the loudest signal is the one you want to identify. NOTE: for a cable bundle or duct it may be necessary to separate the cables to identify the correct one.
- After you finish, disconnect the test lead clamps (7), set the transmitter switch to the „OFF” position (6) and release the receiver „TEST” button (5).

#### 3.3.7 WORK IN A NOISY ENVIRONMENT

If you operate in a loud environment that may interfere with the assessment of the sound signal, it is recommended to use headphones (not included with the device). The receiver is equipped with a 3.5 mm jack input.

#### 3.3.8 REPLACING THE BATTERY (IN TRANSMITTER OR RECEIVER)

Loosen the screw on the back of the housing and remove the cover. Disconnect the used battery from the connecting clips. Connect the new battery, slide it into the bay, replace the cover and tighten the screw.

### 3.4. CLEANING AND MAINTENANCE

- Store the unit in a dry, cool place, free from moisture and direct exposure to sunlight.
- Do not spray the device with a water jet or submerge it in water.
- Do not allow water to get inside the device through vents in the housing of the device.
- Clean the vents with a brush and compressed air.
- Use a soft cloth for cleaning.
- Do not leave the battery in the device if it will not be used for a longer period of time.
- Do not use sharp and/or metal objects for cleaning (e.g. a wire brush or a metal spatula) because they may damage the surface material of the appliance.

- Do not clean the device with an acidic substance, agents of medical purposes, thinners, fuel, oils or other chemical substances because it may damage the device.

#### SAFE REMOVAL OF BATTERIES AND RECHARGEABLE BATTERIES

9V (6F22) batteries are installed in the devices. Remove used batteries from the device using the same procedure by which you installed them. Recycle batteries with the appropriate organisation or company.

#### DISPOSING OF USED DEVICES

Do not dispose of this device in municipal waste systems. Hand it over to an electric and electrical device recycling and collection point. Check the symbol on the product, instruction manual and packaging. The plastics used to construct the device can be recycled in accordance with their markings. By choosing to recycle you are making a significant contribution to the protection of our environment. Contact local authorities for information on your local recycling facility.

## DANE TECHNICZNE

| Opis parametru                            | Wartość parametru                   |
|---|-------------------------------------|
| Nazwa produktu                            | Miernik elektryczny                 |
| Model                                     | SBS-LSG-001                         |
| Typ baterii                               | 9V (6F22)                           |
| Wymiary odbiornika[mm]                    | 175x70x36                           |
| Długość sondy [mm]                        | 248                                 |
| Wymiary nadajnika [mm]                    | 103x70x36                           |
| Długość przewodów pomiarowych [mm]        | 800                                 |
| Ciężar [kg]                               | Odbiornik: 0,202<br>Nadajnik: 0,161 |
| Gniazdo słuchawek                         | Jack 3,5 mm                         |
| Maksymalne napięcie testowanych przewodów | 42V DC                              |
| Klasa ochronności                         | III                                 |
| Klasa ochrony IP                          | IP40                                |
| Zakres częstotliwości [Mhz]               | 433,92                              |
| Typ modulacji                             | FSK                                 |
| Typ anteny                                | zintegrowana                        |
| Zysk energetyczny anteny                  | 0dBi                                |
| Ilość kanałów                             | 1                                   |
| Pasma przepustowe                         | 20kHz, wąskopasmowe                 |
| Klasa radiowa / podklasa                  | 1/20                                |

## 1. OGÓLNY OPIS

Instrukcja przeznaczona jest do pomocy w bezpiecznym i niezawodnym użytkowaniu. Produkt jest zaprojektowany i wykonany ściśle według wskazań technicznych przy użyciu najnowszych technologii i komponentów oraz przy zachowaniu najwyższych standardów jakości.

**PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRACY NALEŻY DOKŁADNIE PRZECZYTAĆ I ZROZUMIEĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ.**

Dla zapewnienia długiej i niezawodnej pracy urządzenia należy dbać o jego prawidłową obsługę oraz konserwację zgodnie ze wskazówkami zawartymi w tej instrukcji. Dane techniczne i specyfikacje zawarte w tej instrukcji obsługi są aktualne. Producent zastrzega sobie prawo dokonywania zmian związanych z podwyższeniem jakości.

## OBJAŚNIENIE SYMBOLI



Przed użyciem należy zapoznać się z instrukcją



Produkt podlegający recyklingowi.



UWAGA! lub OSTRZEŻENIE! lub PAMIĘTAJ! opisująca daną sytuację (ogólny znak ostrzegawczy).

**UWAGA!** Ilustracje w niniejszej instrukcji obsługi mają charakter poglądowy i w niektórych szczegółach mogą różnić się od rzeczywistego wyglądu produktu.

Instrukcją oryginalną jest niemiecka wersja instrukcji. Pozostałe wersje językowe są tłumaczeniami z języka niemieckiego.

## 2. BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWNIA

**UWAGA!** Przeczytaj wszystkie ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa oraz wszystkie instrukcje. Niezastosowanie się do ostrzeżeń i instrukcji może spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała lub śmierć.

Termin „urządzenie” lub „produkt” w ostrzeżeniach i w opisie instrukcji odnosi się do MIERNIK ELEKTRYCZNY. Nie należy używać urządzenia w pomieszczeniach o bardzo dużej wilgotności / w bezpośrednim pobliżu zbiorników z wodą! Nie wolno dopuszczać do zamoczenia urządzenia. Ryzyko porażenia prądem!

## 2.1. BEZPIECZEŃSTWO ELEKTRYCZNE

- Nie wolno dotykać urządzenia mokrymi lub wilgotnymi rękoma.
- Nie należy używać przewodu w sposób niewłaściwy. Nigdy nie używać go do przenoszenia urządzenia lub do wyciągania wtyczki z gniazda. Trzymać przewód z dala od źródeł ciepła, oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części. Uszkodzone lub poplątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.
- Aby uniknąć porażenia prądem elektrycznym, nie należy zanurzać kabla, wtyczki ani samego urządzenia w wodzie lub innym płynie. Nie wolno używać urządzenia na mokrych powierzchniach.
- Urządzenie wolno używać tylko z obwodami napięcia stałego, którego wartość nie przekracza 42V. Pod żadnym pozorem nie podłączać do obwodów z napięciem przemiennym lub przekraczającym powyższą wartość napięcia.
- Nie stosować z żadnym elementem lub obwodami układu zapłonowego.
- Przed użyciem urządzenia, należy odłączyć wszystkie części wrażliwe na impulsy napięcia i prądu, takie jak poduszki powietrzne, elektroniczne moduły sterujące itp.
- Po zakończeniu sprawdzania układu upewnić się, że poprawnie przywrócono wszystkie rozłączone połączenia elektryczne.

## 2.2. BEZPIECZEŃSTWO W MIEJSCU PRACY

- Utrzymywać porządek w miejscu pracy i dobre oświetlenie. Nieporządek lub złe oświetlenie może prowadzić do wypadków. Należy być przewidującym, obserwować co się robi i zachowywać rozsądek podczas używania urządzenia.
- Nie używać urządzenia w strefie zagrożenia wybuchem, na przykład w obecności łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów. Urządzenie wytwarzają iskry, mogące zapalić pył lub opary.
- W razie wątpliwości czy produkt działa poprawnie lub stwierdzenia uszkodzenia należy skontaktować się z serwisem producenta.
- Naprawy urządzenia mogą wykonać wyłącznie serwis producenta. Nie wolno dokonywać napraw samodzielnie!
- W przypadku zaproszenia ognia lub pożaru, do gaszenia urządzenia pod napięciem należy używać wyłącznie gaśnic proszkowych lub śniegowych (CO<sub>2</sub>).

- Na stanowisku pracy nie mogą przebywać dzieci ani osoby nieupoważnione. (Nieuwaga może spowodować utratę kontroli nad urządzeniem.)
- Zachować instrukcję użytkowania w celu jego późniejszego użycia. W razie, gdyby urządzenie miało zostać przekazane osobom trzecim, to wraz z nim należy przekazać również instrukcję użytkowania.
- Elementy opakowania oraz drobne elementy montażowe należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- Urządzenie trzymać z dala od dzieci i zwierząt.
- W trakcie użytkowania tego urządzenia wraz z innymi urządzeniami należy zastosować się również do pozostałych instrukcji użytkowania.

## 2.3. BEZPIECZEŃSTWO OSOBISTE

- Urządzenie nie jest przeznaczone do tego, by było użytkowane przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych funkcjach psychicznych, sensorycznych i umysłowych lub nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i/lub wiedzy, chyba że są one nadzorowane przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo lub otrzymały od niej wskazówki dotyczące tego, jak należy obsługiwać urządzenie.
- Urządzenie mogą obsługiwać osoby sprawne fizycznie, zdolne do jego obsługi i odpowiednio wyszkolone, które zapoznały się z niniejszą instrukcją oraz zostały przeszkolone w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Aby zapobiegać przypadkowemu uruchomieniu upewnić się, że przełącznik jest w pozycji wyłączonej przed podłączeniem do źródła zasilania.
- Urządzenie nie jest zabawką. Dzieci powinny być pilnowane, aby nie bawiły się urządzeniem.

## 2.4. BEZPIECZNE STOSOWANIE URZĄDZENIA

- Nie należy przeciążać urządzenia. Używać narzędzi odpowiednich do danego zastosowania. Prawidłowo dobrane urządzenie wykona lepiej i bezpieczniej pracę dla którego zostało zaprojektowane.
- Nie należy używać urządzenia, jeśli przełącznik ON/OFF nie działa sprawnie (nie załącza i nie wyłącza się). Urządzenia, które nie mogą być kontrolowane za pomocą przełącznika są niebezpieczne, nie mogą pracować i muszą zostać naprawione.
- Przed przystąpieniem do regulacji, czyszczenia i konserwacji urządzenia należy odłączyć od zasilania. Taki środek zapobiegawczy zmniejsza ryzyko przypadkowego uruchomienia.
- Nieużywane urządzenia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci oraz osób nieznających urządzenia lub tej instrukcji obsługi. Urządzenia są niebezpieczne w rękach niedoświadczonych użytkowników.
- Utrzymywać urządzenie w dobrym stanie technicznym. Sprawdzać przed każdą pracą czy nie posiada uszkodzeń ogólnych lub związanych z elementami ruchomymi (pęknięcia części i elementów lub wszelkie inne warunki, które mogą mieć wpływ na bezpieczne działanie urządzenia). W przypadku uszkodzenia, oddać urządzenie do naprawy przed użyciem.
- Urządzenie należy chronić przed dziećmi.
- Naprawa oraz konserwacja urządzeń powinna być wykonywana przez wykwalifikowane osoby przy użyciu wyłącznie oryginalnych części zamiennych. Zapewni to bezpieczeństwo użytkownika.

- Aby zapewnić zaprojektowaną integralność operacyjną urządzenia, nie należy usuwać zainstalowanych fabrycznie osłon lub odkręcać śrub.
- Nie wolno obrabiać dwóch przedmiotów jednocześnie.
- Do zasilania urządzenia używać powietrza, zabrania się używania innych gazów.
- Urządzenie nie jest zabawką. Czyszczenie i konserwacja nie mogą być wykonywane przez dzieci bez nadzoru osoby dorosłej.
- Nie wolno uruchamiać pustego urządzenia.
- Zabrania się ingerowania w konstrukcję urządzenia celem zmiany jego parametrów lub budowy.
- Trzymać urządzenie z dala od źródeł ognia i ciepła.
- Nie należy przeciążać urządzenia.

**PAMIĘTAJ!** Pomimo iż urządzenie zostało zaprojektowane tak aby było bezpieczne, posiadało odpowiednie środki ochrony oraz pomimo użycia dodatkowych elementów zabezpieczających użytkownika, nadal istnieje niewielkie ryzyko wypadku lub odniesienia obrażeń w trakcie pracy z urządzeniem. Zaleca się zachowanie ostrożności i rozsądku podczas jego użytkowania.

## 3. ZASADY UŻYTKOWNIA

Urządzenie przeznaczone jest do identyfikowania i wyszukiwania przewodów elektrycznych bez uszkodzenia ich izolacji, sprawdzania występowanie zwarć oraz sprawdzania miejsca przerwania obwodu. Urządzenie składa się z nadajnika i odbiornika.

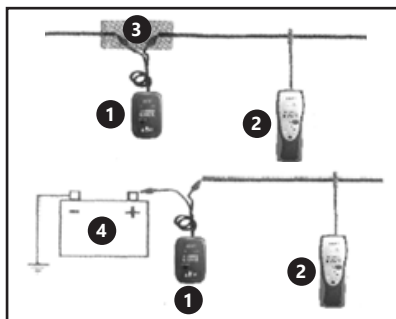
**Odpowiedzialność za wszelkie szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem ponosi użytkownik.**

## 3.1. OPIS URZĄDZENIA



- Sonda
- Przycisk OFF – włącznik/ wyłącznik odbiornika
- Gniazdo słuchawek (przed podłączeniem słuchawek należy zmniejszyć czułość odbiornika na minimum, a następnie stopniowo zwiększać do umiarkowanego, pożądanego poziomu)

4. Pokrętko regulujące czułość odbiornika. Umożliwia włączenie/ wyłączenie odbiornika.
5. Przycisk TEST – wcisnąć i przytrzymać, gdy na nadajniku ustawiony jest tryb TONE, aby wyszukiwać położenie przewodu, wyszukiwać przerwę w obwodzie oraz identyfikować przewód.
6. Przełącznik TONE / OFF / CONT
  - » TONE – tryb wyszukiwania położenia przewodu / wyszukiwania przerwy w obwodzie/ identyfikacji przewodu. Po ustawieniu w tej pozycji powinna zaświecić się czerwona kontrolka, jeśli się nie zaświeci należy sprawdzić baterię. Podłączyć czarny przewód pomiarowy do dodatniego bieguna zasilania obwodu (lub do ujemnego w przypadku pojazdów z dodatnim biegunem zasilania podłączonym do podwozia). Podłączyć czerwony przewód pomiarowy do przewodu, który ma być wyszukany/ sprawdzony czy jest ciągły / zidentyfikowany. Odpowiednim miejscem podłączenia będzie np. gniazdo bezpiecznika (zamiast przepalonego bezpiecznika), złącze itp.
  - » OFF – wyłączenie nadajnika
  - » CONT – wyszukiwanie zwarcia (odłączyć zasilanie oraz całe obciążenie od testowanego przewodu, podłączyć przewody pomiarowe do testowanego przewodu, jeśli świeci się zielona kontrolka oznacza to, że w obwodzie występuje zwarcie, a opór wynosi poniżej 10kΩ)
7. Przewody pomiarowe
8. Odbiornik
9. Nadajnik



1. Nadajnik
2. Odbiornik
3. Gniazdo bezpiecznika lub wtyczka
4. Akumulator

- d) Ustawić pokrętko czułości odbiornika (4) na środkowej pozycji. Nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk „TEST” (5) i w tym samym czasie powoli przesuwając sondę możliwie jak najbliżej sprawdzanego przewodu. Sonda odbiornika (1) powinna znajdować się pod lub nad przewodem oraz pod kątem 90o w stosunku do niego. Odbiornik nadaje sygnał dźwiękowy i po nim śledzić się przewód. Jeśli zabierzemy sondę od przewodu, to sygnał dźwiękowy osłabnie aż zaniknie. Jeśli mimo prawidłowego podłączenia urządzenia odbiornik nie jest w stanie złapać żadnego sygnału należy zwiększyć czułość i spróbować ponownie.
- e) Po zakończeniu sprawdzania odłączyć klemy przewodów pomiarowych (7), ustawić przełącznik nadajnika na pozycję „OFF” (6) oraz popuścić przycisk odbiornika „TEST” (5).

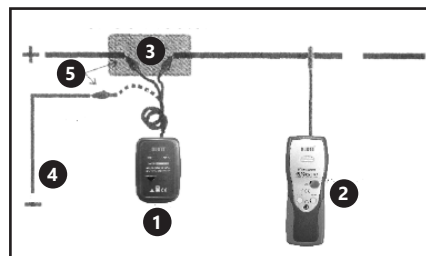
#### 3.3.4 SPRAWDZANIE POD KĄTEM ZWARCIA W INSTALACJI

- a) Odłączyć zasilanie oraz wszystkie obciążenia (np. lampę) na przewodzie, który będzie sprawdzany.
- b) Ustawić przełącznik nadajnika (6) na pozycji „CONT” i podłączyć klemy przewodów pomiarowych do pary przewodów, które będą sprawdzane.
- c) Jeśli opór wynosi poniżej 10 kΩ, zaświeci się zielona kontrolka „CONT” – przy usuniętych wszystkich obciążeniach na przewodzie oznacza ona, że ta para przewodów powoduje zwarcie.

#### 3.3.5 LOKALIZOWANIE PRZERWANEGO OBWODU

- a) Ustawić przełącznik nadajnika (6) na pozycji „TONE” (czerwona kontrolka powinna zaświecić się przy sprawnej baterii).
- b) Włączyć odbiornik ustawiając pokrętko czułości (4) w środkowej pozycji. Przeprowadzić krótki test sprzętu naciskając i przytrzymując wciśnięty przycisk „TEST” (5) i w tym czasie zbliżając końcówkę sondy (1) do przewodu pomiarowego nadajnika (7). Odbiornik powinien wyłapać sygnał i zaszyfrować to dźwiękiem – jeśli tak jest, znaczy, że urządzenie działa prawidłowo.
- c) Podłączyć klemę czarnego przewodu pomiarowego (7) do obwodu dodatniego (lub ujemnego w przypadku pojazdów z przewodem dodatnim podłączonym do podwozia). Czerwoną klemę z kolei podłączyć do przewodu, który będziemy śledzić – dogodnym do tego miejscem będzie gniazdo przepalonego bezpiecznika, wtyczka itp.

- d) Ustawić pokrętko czułości odbiornika (4) na środkowej pozycji. Nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk „TEST” (5) i w tym samym czasie powoli przesuwając sondę możliwie jak najbliżej sprawdzanego przewodu. Sonda odbiornika (1) powinna znajdować się pod lub nad przewodem oraz pod kątem 90o w stosunku do niego.
- e) Przesuwać sondę wzdłuż przewodu lub sprawdzać w różnych jego miejscach w każdym przypadku zaczynając od nadajnika i przesuwając się powoli w kierunku obciążenia (akcesorium, światła itp.) W miejscu w którym ciągle sygnał dźwiękowy odbiornika zaniknie będzie oznaczać, że sonda minęła otwarte, przerwane lub złe połączenie w obwodzie.



1. Nadajnik
  2. Odbiornik
  3. Gniazdo bezpiecznika lub wtyczka
  4. Masa
  5. Metoda podłączenia nadajnika do wyboru (w zależności od instalacji)
- f) Jeśli mimo prawidłowego podłączenia urządzenia odbiornik nie jest w stanie złapać żadnego sygnału należy zwiększyć czułość i spróbować ponownie.
  - g) Należy upewnić się co do lokalizacji namierzonego miejsca przerwy w obwodzie sprawdzając sondą przewód przed i po tym miejscu. Jeśli przerwa zostanie znaleziona, to sygnał dźwiękowy będzie miał ciągłość po jednej stronie przerwy i zaniknie po jej drugiej. Miejsce zaniku sygnału dźwiękowego jest miejscem przerwy w obwodzie.
  - h) Po zakończeniu sprawdzania odłączyć klemy przewodów pomiarowych (7), ustawić przełącznik nadajnika na pozycję „OFF” (6) oraz popuścić przycisk odbiornika „TEST” (5).

#### 3.3.6 IDENTYFIKACJA PRZEWODU

- a) Ustawić przełącznik nadajnika (6) na pozycji „TONE” (czerwona kontrolka powinna zaświecić się przy sprawnej baterii).
- b) Włączyć odbiornik ustawiając pokrętko czułości (4) w środkowej pozycji. Przeprowadzić krótki test sprzętu naciskając i przytrzymując wciśnięty przycisk „TEST” (5) i w tym samym czasie zbliżając końcówkę sondy (1) do przewodu pomiarowego nadajnika (7). Odbiornik powinien wyłapać sygnał i zaszyfrować to dźwiękiem – jeśli tak jest, znaczy, że urządzenie działa prawidłowo.
- c) Podłączyć klemę czarnego przewodu pomiarowego (7) do obwodu dodatniego (lub ujemnego w przypadku pojazdów z przewodem dodatnim podłączonym do podwozia). Czerwoną klemę z kolei podłączyć do przewodu, który będziemy namierzać – dogodnym do tego miejscem będzie gniazdo

przepracowanego bezpiecznika, wtyczka itp.

- d) Przełącznik sondę po wszystkich przewodach aż sygnał dźwiękowy będzie najgłośniejszy – przewód który powoduje najgłośniejszy sygnał to ten, który pragnęliśmy zidentyfikować. UWAGA: w przypadku wiązki lub kanału przewodów może być konieczne rozdzielenie ich do namierzenia tego właściwego.
- e) Po zakończeniu identyfikacji odłączyć klemy przewodów pomiarowych (7), ustawić przełącznik nadajnika na pozycję „OFF” (6) oraz popuścić przycisk odbiornika „TEST” (5).

#### 3.3.7 PRACA W HAŁAŚLIWYM OTOCZENIU

W przypadku pracy w głośnym otoczeniu mogącym zakłócić ocenę sygnału dźwiękowego zaleca się użycie słuchawek (nie stanowią elementu wyposażenia urządzenia). Odbiornik wyposażony jest w wejście typu Jack 3,5 mm.

#### 3.3.8 WYMIANA BATERII (NADAJNIKA LUB ODBIORNIKA)

Odkręcić śrubę z tyłu obudowy i zdjąć pokrywkę. Odłączyć zużytą baterię od biegunów. Podłączyć nową baterię do biegunów, wsunąć do otworu i założyć z powrotem pokrywkę dokręcając ją śrubką.

#### 3.4. CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

- a) Urządzenie należy przechowywać w suchym i chłodnym miejscu chronionym przed wilgocią i bezpośrednim promieniowaniem słonecznym.
- b) Zabrania się spryskiwania urządzenia strumieniem wody lub zanieczyszczenia urządzenia w wodzie.
- c) Należy pamiętać, aby przez otwory wentylacyjne znajdujące się w obudowie nie dostała się woda.
- d) Otwory wentylacyjne należy czyścić pędzelkiem i sprężonym powietrzem.
- e) Do czyszczenia należy używać miękkiej ściereczki.
- f) Nie pozostawiać baterii w urządzeniu, gdy nie będzie ono używane przez dłuższy czas.
- g) Do czyszczenia nie wolno używać ostrych i/lub metalowych przedmiotów (np. drucianej szczotki lub metalowej łopatk) ponieważ mogą one uszkodzić powierzchnię materiału, z którego wykonane jest urządzenie.
- h) Nie czyścić urządzenia substancją o odczynie kwasowym, środkami przeznaczenia medycznego, rozcieńczalnikami, paliwem, olejami lub innymi substancjami chemicznymi może to spowodować uszkodzenie urządzenia.

#### INSTRUKCJA BEZPIECZNEGO USUNIĘCIA AKUMULATORÓW I BATERII.

W urządzeniach zamontowane są baterie 9V (6F22). Zużyte baterie należy zdekontować z urządzenia postępując analogicznie do ich montażu. Baterie przekazać komórcę odpowiedzialnej za utylizację tych materiałów.

#### USUWANIE ZUŻYTYCH URZĄDZEŃ.

Po zakończeniu okresu użytkowania nie wolno usuwać niniejszego produktu poprzez normalne odpady komunalne, lecz należy go oddać do punktu zbiórki i recyklingu urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Informuje o tym symbol, umieszczony na produkcie, instrukcji obsługi lub opakowaniu. Zastosowane w urządzeniu tworzywa nadają się do powtórnego użycia zgodnie z ich oznaczeniem. Dzięki powtórnemu użyciu, wykorzystaniu materiałów lub innym formom wykorzystania zużytych urządzeń wnoszą Państwo istotny wkład w ochronę naszego środowiska. Informacji o właściwym punkcie usuwania zużytych urządzeń udzieli Państwu lokalna administracja.



## TECHNICKÉ ÚDAJE

| Popis parametru                     | Hodnota parametru                 |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| Název výrobku                       | Detektor elektrického vedení      |
| Model                               | SBS-LSG-001                       |
| Typ baterie                         | 9V (6F22)                         |
| Rozměry přijímače [mm]              | 175x70x36                         |
| Délka sondy [mm]                    | 248                               |
| Rozměry vysílače [mm]               | 103x70x36                         |
| Délka měřících kabelů [mm]          | 800                               |
| Hmotnost [kg]                       | Přijímač: 0,202<br>Vysílač: 0,161 |
| Konektor pro sluchátka              | Jack 3,5 mm                       |
| Maximální napětí testovaných kabelů | 42V DC                            |
| Třída ochrany                       | III                               |
| Stupeň ochrany IP                   | IP40                              |
| Frekvenční rozsah [Mhz]             | 433,92                            |
| Typ modulace                        | FSK                               |
| Typ antény                          | integrovaná                       |
| Energetický zisk antény             | 0dBi                              |
| Počet kanálů                        | 1                                 |
| Pásmo propustnosti                  | 20kHz, úzkopásmové                |
| Rádiová třída / podtřída            | 1/20                              |

## 1. VŠEOBECNÝ POPIS

Návod slouží jako návod na bezpečné a spolehlivé používání výrobku. Výrobek je navržen a vyroben přesně podle technických údajů za použití nejnovějších technologií a komponentů a za dodržení nejvyšších jakostních norem.

**PŘED ZAHÁJENÍM PRÁCE SI DŮKLADNĚ PŘEČTĚTE TENTO NÁVOD A UJISTĚTE SE, ŽE JSTE POCHOPILI VŠECHNY POKYNY.**

Pro zajištění dlouhého a spolehlivého fungování zařízení pravidelně provádějte revize a údržbu v souladu s pokyny uvedenými v tomto návodu. Technické údaje a specifikace uvedené v návodu jsou aktuální. Výrobce si vyhrazuje právo provádět změny za účelem zvýšení kvality.

## VYSVĚTLENÍ SYMBOLŮ



Před použitím výrobku se seznamte s návodem.



Recyklovatelný výrobek.



Pouze k použití ve vnitřních prostorech.



**POZOR!** Ilustrace v tomto návodu mají náhledovou povahu, a v některých detailech se od skutečného vzhledu stroje mohou lišit.

Originálním návodem je německá verze návodu. Ostatní jazykové verze jsou překladem z německého jazyka.

## 2. BEZPEČNOST POUŽÍVÁNÍ

**POZNÁMKA!** Přečtěte si pečlivě tento návod včetně všech bezpečnostních pokynů. Nedodržování pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, požáru a/nebo těžkému úrazu nebo smrti.

Pojem „zařízení“ nebo „výrobek“ v bezpečnostních pokynech a návodu se vztahuje na DETEKTOR ELEKTRICKÉHO VEDENÍ. Zařízení nepoužívejte v prostřídí s velmi vysokou vlhkostí / v přímé blízkosti nádrží s vodou! Zařízení nenouťte do vody. Hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

## 2.1. ELEKTRICKÁ BEZPEČNOST

- Zařízení se nedotýkejte mokřými nebo vlhkými rukama.
- Napájecí kabel nepoužívejte na jiné účely, než na které je určen. Nikdy jej nepoužívejte k přenášení zařízení nebo k vytahování zástrčky ze síťové zásuvky. Držte jej mimo dosah tepla, oleje, ostrých hran nebo rotujících dílů. Poškozené nebo zamotané elektrické napájecí kabely zvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- Aby nedošlo k zasažení elektrickým proudem, nesmíte kabel, zástrčku ani samotné zařízení ponořovat do vody nebo jiné tekutiny. Je zakázáno používat zařízení na mokřém povrchu.
- Zařízení lze používat pouze s obvody stejnosměrného napětí, u kterých je napětí do 42 V. Za žádných okolností zařízení nepřipojujte k obvodům se střídavým napětím nebo k obvodům překračujícím výše uvedené napětí.
- Nepoužívejte se žádnými prvky nebo obvody systému zapalování.
- Před použitím zařízení odpojte všechny části citlivé na pulzy napětí a proudu, jako jsou airbagy, elektronické řídicí moduly atd.
- Po ukončení kontroly systému se ujistěte, že všechna předtím odpojená elektrická zapojení jsou znovu správně připojena.

## 2.2. BEZPEČNOST NA PRACOVISTI

- Na pracovišti udržujte pořádek a mějte dobré osvětlení. Nepořádek nebo špatné osvětlení mohou vést k úrazům. Buďte předvidaví a sledujte, co se během práce kolem vás děje. Při práci se zařízením vždy zachovávejte zdravý rozum.
- Se zařízením nepracujte ve výbušném prostředí, například v přítomnosti hořlavých kapalin, plynů nebo prachu. Zařízení vytváří jiskření, skrze které může dojít ke vznícení prachu nebo výparů.
- Budete-li mít pochybnosti, zda výrobek funguje správně, nebo zjistíte poškození, kontaktujte servis výrobce.
- Opravy zařízení může provádět pouze servis výrobce. Opravy neprovádějte sami!
- V případě vzniku požáru k hašení zařízení pod napětím používejte pouze práškové nebo sněhové hasicí přístroje (CO<sub>2</sub>).
- Na pracovišti nesmí být žádné děti ani neoprávněné osoby. (Nedbalost může vést ke ztrátě kontroly nad zařízením.)
- Návod k obsluze uschovejte za účelem jeho pozdějšího použití. V případě předání zařízení třetím osobám musí být spolu se zařízením předán rovněž návod k obsluze.
- Obalový materiál a drobné montážní prvky uchovávejte na místě nedostupném pro děti.
- Zařízení mějte v dostatečné vzdálenosti od dětí a zvířat.

- Pokud společně s tímto nástrojem používáte nějaké další nářadí, pak musíte dodržovat také jeho návod k použití.

## 2.3. OSOBNÍ BEZPEČNOST

- Zařízení není určen k tomu, aby jej používaly osoby (včetně dětí) s omezenými psychickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo osoby bez příslušných zkušeností a/nebo znalostí, ledaže jsou pod dohledem osoby zodpovědné za jejich bezpečnost nebo od ní obdržely pokyny, jak zařízení obsluhovat.
- S výrobkem mohou pracovat pouze fyzicky zdravé osoby, které jsou schopné ho obsluhovat. Musejí být náležitě proškolené z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a seznámené s tímto návodem.
- Zabraňte náhodnému spuštění. Ujistěte se, že je spínač ve vypnuté poloze před připojením zařízení k napájecímu zdroji.
- Zařízení není hračka. Dohlížejte na děti, aby si nehrály se zařízením.

## 2.4. BEZPEČNÉ POUŽÍVÁNÍ ZAŘÍZENÍ

- Zařízení nepřetěžujte. Pro daný úkol použijte vždy správný typ nářadí. Správně zvolené nářadí lépe a bezpečněji provede práci, pro kterou bylo navrženo.
- Zařízení nepoužívejte, pokud spínač pro zapnutí a vypnutí zařízení nefunguje správně. Zařízení, které nelze ovládat spínačem, je nebezpečné a musí být opraveno.
- Před každým seřízením, čištěním a údržbou odpojte zařízení od napájení. Toto bezpečnostní opatření snižuje nebezpečí náhodného zapnutí.
- Nepoužívaná zařízení uchovávejte mimo dosah dětí a osob, které nejsou seznámeny se zařízením nebo návodem k obsluze. Zařízení jsou nebezpečná v rukou nezkušených uživatelů.
- Zařízení udržujte v dobrém technickém stavu. Kontrolujte před každou prací jeho celkový stav i jednotlivé díly a ujistěte se, že je vše v dobrém stavu, a uživatel tak při práci se zařízením neohroží žádné nebezpečí. V případě, že zjistíte poškození, nechte zařízení opravit.
- Udržujte zařízení mimo dosah dětí.
- Opravu a údržbu zařízení by měly provádět pouze kvalifikované osoby za výhradního použití originálních náhradních dílů. Zajistí to bezpečné používání zařízení.
- Pro zachování navržené mechanické integrity zařízení neodstraňujte předem namontované kryty nebo neuvolňujte šrouby.
- Neobrábějte dva předměty najednou.
- K zásobování zařízení používejte vzduch, je zakázáno používat jiné plyny.
- Zařízení není hračka. Čištění a údržbu nesmí provádět děti bez dohledu dospělé osoby.
- Nezapínejte prázdné zařízení.
- Nezasahujte do zařízení s cílem změnit jeho parametry nebo konstrukci.
- Udržujte zařízení mimo zdroje ohně a tepla.
- Zařízení nepřetěžujte.



**POZNÁMKA!** I když zařízení bylo navrženo tak, aby bylo bezpečné, tedy má vhodné bezpečnostní prvky, tak i přes použití dodatečné ochrany uživatelem při práci se zařízením nadále existuje malé riziko úrazu nebo poranění. Doporučuje se zachovat opatrnost a zdravý rozum při jeho používání.

## 3. ZÁSADY POUŽÍVÁNÍ

Zařízení je určeno k identifikaci a vyhledávání elektrických vodičů bez poškození jejich izolace, kontroly zkratů a kontroly místa přerušení obvodu. Zařízení se skládá z vysílače a přijímače.

**Odpovědnost za veškeré škody vzniklé v důsledku použití zařízení v rozporu s určením nese uživatel.**

## 3.1. POPIS ZAŘÍZENÍ



- Sonda
- Tlačítko OFF – spínač/vypínač přijímače
- Zásuvka pro sluchátka (před připojením sluchátek snižte citlivost přijímače na minimum a poté postupně zvyšujte na střední požadovanou úroveň)
- Knoflík pro nastavení citlivosti přijímače.
- Tlačítko TEST – stiskněte a přidržte, když je na vysílači nastaven režim TONE, abyste vyhledali polohu vodiče, přerušení obvodu a identifikovali vodič.
- Přepínač TONE/OFF/CONT
- TONE – režim hledání polohy vodiče/vyhledávání přerušení vodiče/identifikace vodiče. Po nastavení této volby se rozsvítí červená kontrolka. Pokud se nerozsvítí, zkontrolujte baterii. Připojte černý měřící kabel ke kladnému pólu napájecího obvodu (nebo k zápornému pro vozidla s kladným napájecím pólem přípojemným k podvozku). Připojte červený testovací kabel k vodiči, který má být vyhledán/zkontrolován, jestli je nepřerušeno/identifikován. Vhodným připojovacím bodem bude například pojistková zásuvka (místo spálené pojistky), konektor atd.
- OFF – vypnutí vysílače
- CONT – vyhledávání zkratu (odpojte napájení a celou zátěž od testovaného vodiče a připojte měřící kabely k testovanému vodiči. Pokud svítí zelená kontrolka, znamená to, že obvod je zkratován a odpor je pod 10 kΩ)
- Měřící kabely
- Přijímač
- Vysílač

### 3.2. PŘÍPRAVA K PRÁCI UMÍSTĚNÍ ZAŘÍZENÍ

Teplota okolí nesmí být vyšší než 40 °C a relativní vlhkost nesmí být vyšší než 85 %. Zařízení se musí nacházet daleko od jakéhokoliv horkého povrchu.

### 3.3. PRÁCE SE ZAŘÍZENÍM 3.3.1 POUŽITÍ SOND

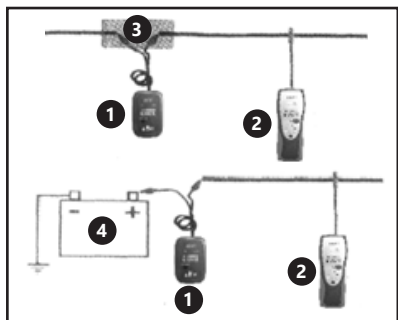
Chcete-li získat nejlepší dosah sondy přijímače, umístěte ji nad nebo pod testovaný vodič nastavte ji pod úhlem 90 ° k vodiči.

### 3.3.2 NASTAVENÍ ÚROVNĚ CITLIVOSTI

Chcete-li přijímač zapnout nebo zvýšit jeho citlivost, otočte knoflíkem citlivosti (4) ve směru hodinových ručiček. Chcete-li přijímač vypnout nebo snížit jeho citlivost, otočte knoflíkem proti směru hodinových ručiček.

### 3.3.3 Sledování kabelů

- Přepínač vysílače (6) přepněte do polohy „TONE“ (měla by se rozsvítit červená kontrolka při dobré baterii).
- Zapněte přijímač nastavením knoflíku citlivosti (4) do střední polohy. Proveďte krátkou zkoušku zařízení stisknutím a přidržení tlačítka „TEST“ (5) a současným přiblížením hrotu sondy (1) k měřicímu kabelu vysílače (7). Přijímač by měl zachytit signál a signalizovat jej zvukem - pokud ano, znamená to, že zařízení pracuje správně.
- Připojte svorku černého měřícího kabelu (7) ke kladnému obvodu (nebo zápornému u vozidel s kladným kabelem připojeným k podvozku). Červenou svorku připojte ke kabelu, který budeme sledovat - vhodné místo pro to bude zásuvka spálené pojistky, zástrčka atd.



- Vysílač
- Přijímač
- Pojistková zásuvka nebo zástrčka
- Autobaterie

- Nastavte knoflík citlivosti přijímače (4) do střední polohy. Stiskněte a podržte tlačítko „TEST“ (5) a současně pomalu posuňte sondu co nejbliže k testovanému kabelu. Sonda přijímače (1) by měla být umístěna nad nebo pod kabelem a pod úhlem 90o.
- Přijímač vysílá zvukový signál, podle kterého se sleduje kabel. Pokud odsuneme sondu z kabelu, zvukový signál slabne až zmizí. Pokud přijímač není schopen navzdory správnému připojení zařízení zachytit žádný signál, zvýšte citlivost a zkuste to znovu.

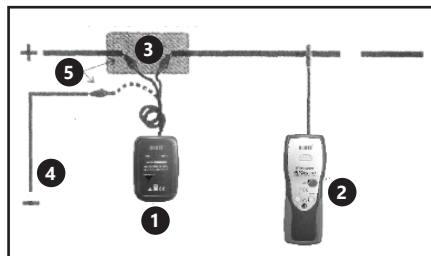
- Po kontrole odpojte svorky měřících kabelů (7), přepněte přepínač vysílače do polohy „OFF“ (6) a uvolněte tlačítko přijímače „TEST“ (5).

### 3.3.4 KONTROLA ZKRATŮ V INSTALACI

- Odpojte napájení a všechna zatížení (např. lampu) na kontrolovaném kabelu.
- Přepínač vysílače (6) přepněte do polohy „CONT“ a připojte svorky měřících kabelů k dvojici kabelů, které mají být kontrolovány.
- Pokud je odpor menší než 10 kΩ, rozsvítí se zelená kontrolka „CONT“ - při odpojení všech zátěží na kabelu to znamená, že tato dvojice kabelů způsobuje zkrat.

### 3.3.5 VYHLEDÁNÍ PŘERUŠENÉHO OBVODU

- Přepínač vysílače (6) přepněte do polohy „TONE“ (měla by se rozsvítit červená kontrolka při dobré baterii).
- Zapněte přijímač nastavením knoflíku citlivosti (4) do střední polohy. Proveďte krátkou zkoušku zařízení stisknutím a přidržení tlačítka „TEST“ (5) a současným přiblížením hrotu sondy (1) k měřicímu kabelu vysílače (7). Přijímač by měl zachytit signál a signalizovat jej zvukem - pokud ano, znamená to, že zařízení pracuje správně.
- Připojte svorku černého měřícího kabelu (7) ke kladnému obvodu (nebo zápornému u vozidel s kladným kabelem připojeným k podvozku). Červenou svorku připojte ke kabelu, který budeme sledovat - vhodné místo pro to bude zásuvka spálené pojistky, zástrčka atd.
- Nastavte knoflík citlivosti přijímače (4) do střední polohy. Stiskněte a podržte tlačítko „TEST“ (5) a současně pomalu posuňte sondu co nejbliže k testovanému kabelu. Sonda přijímače (1) by měla být umístěna nad nebo pod kabelem a pod úhlem 90o.
- Pohybuje sondou po kabelu nebo kontrolujte na různých místech, vždy začínejte od vysílače a pomalu se pohybujte směrem k zátěži (příslušenství, světla atd.) V místě, kde nepřetržitě zvuk přijímače zmizí, je otevřen, přerušené nebo špatné spojení v obvodu.



- Vysílač
- Přijímač
- Pojistková zásuvka nebo zástrčka
- Kostra
- Způsob připojení vysílače (v závislosti na instalaci)

- Pokud přijímač není schopen navzdory správnému připojení zařízení zachytit žádný signál, zvýšte citlivost a zkuste to znovu.
- Ujistěte se o správnosti polohy místa přerušení v obvodu tak, že zkontrolujete kabel sondou před a za tímto místem. Pokud je nalezena mezera, táhlý zvukový signál bude pokračovat na jedné straně

- Přerušeni a na druhé straně zmizí. Místo zániku zvukového signálu je místem, kde je obvod přerušen.
- Po kontrole odpojte svorky měřících kabelů (7), přepněte přepínač vysílače do polohy „OFF“ (6) a uvolněte tlačítko přijímače „TEST“ (5).

### 3.3.6 IDENTIFIKACE KABELU

- Přepínač vysílače (6) přepněte do polohy „TONE“ (měla by se rozsvítit červená kontrolka při dobré baterii).
- Zapněte přijímač nastavením knoflíku citlivosti (4) do střední polohy. Proveďte krátkou zkoušku zařízení stisknutím a přidržení tlačítka „TEST“ (5) a současným přiblížením hrotu sondy (1) k měřicímu kabelu vysílače (7). Přijímač by měl zachytit signál a signalizovat jej zvukem - pokud ano, znamená to, že zařízení pracuje správně.
- Připojte svorku černého měřícího kabelu (7) ke kladnému obvodu (nebo zápornému u vozidel s kladným kabelem připojeným k podvozku). Červenou svorku připojte ke kabelu, který budeme sledovat - vhodné místo pro to bude zásuvka spálené pojistky, zástrčka atd.
- Přetáhněte sondu přes všechny kabely, dokud není zvukový signál nejhlasitější - kabel, který způsobuje nejhlasitější signál, je ten, který jsme chtěli identifikovat. POZNÁMKA: v případě svazku nebo kabelovodu může být nutné jejich rozdělení, abyste mohli sledovat ten správný.
- Po kontrole odpojte svorky měřících kabelů (7), přepněte přepínač vysílače do polohy „OFF“ (6) a uvolněte tlačítko přijímače „TEST“ (5).

### 3.3.7 PRÁCE V HLUČNÉM PROSTŘEDÍ

Při práci v hlasitém prostředí, které může rušit hodnocení zvukového signálu, se doporučuje používat sluchátka (nejsou součástí vybavení zařízení). Přijímač je vybaven 3,5 mm vstupním jackem.

### 3.3.8 VÝMĚNA BATERIE (VYSÍLAČE NEBO PŘIJÍMAČE)

Povolte šroub na zadní straně krytu a sejměte kryt. Odpojte použitou baterii od pólů. Připojte novou baterii k pólům, zasuňte ji do otvoru a kryt utáhněte šroubem.

### 3.4. ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA

- Zařízení skladujte na suchém a chladném místě, chráněném proti vlhkosti a přímému slunečnímu svitu.
- Je zakázáno zařízení polévat vodou nebo je do vody ponořovat.
- Dávejte pozor, aby se ventilačními otvory nacházejícími se na krytu zařízení nedostala dovnitř voda.
- Ventilační otvory čistěte pomocí štětečku a stlačeného vzduchu.
- K čištění používejte měkký hadřík.
- Pokud zařízení nebudete používat delší dobu, vytáhněte z něj akumulátor/baterii.
- K čištění nepoužívejte ostré ani kovové předměty (například drátěný kartáč nebo kovovou obraběčku), protože mohou poškodit povrch materiálu, z něhož je zařízení vyrobeno.
- Zařízení nečistěte přípravky s kyselým pH, dezinfekčními prostředky, ředidly, palivem, oleji nebo jinými chemickými látkami, může to poškodit zařízení.

### NÁVOD K BEZPEČNÉMU ODSTRANĚNÍ AKUMULÁTORŮ A BATERIÍ

V zařízení se používají baterie 9V (6F22). Vybité baterie ze zařízení vyjměte, postupujte v opačném pořadí než při jejich vkládání. Pro zajištění vhodné likvidace baterie vyhledejte příslušné místo/obchod, kde je můžete odevzdat.

### LIKVIDACE OPOTŘEBENÝCH ZAŘÍZENÍ

Po ukončení doby používání nevyhazujte tento výrobek společně s komunálním odpadem, ale odevzdejte jej k recyklaci do sběrných elektrických a elektronických zařízení. O tom informuje symbol umístěný na zařízení, v návodu k obsluze nebo na obalu. Komponenty použité v zařízení jsou vhodné pro využití v opačném pořadí než při jejich ukládání. Díky využití, recyklaci nebo jiným způsobům využití opotřebených zařízení významně přispíváte k ochraně životního prostředí. Informace o příslušné sběrně opotřebených zařízení poskytnete místní obecný nebo městský úřad.

DÉTAILS TECHNIQUES

| Description des paramètres          | Valeur des paramètres                 |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Nom du produit                      | Détecteur de fils électriques         |
| Modèle                              | SBS-LSG-001                           |
| Type de batterie                    | 9V (6F22)                             |
| Dimensions du récepteur [mm]        | 175x70x36                             |
| Longueur de la sonde [mm]           | 248                                   |
| Dimensions de l'émetteur [mm]       | 103x70x36                             |
| Longueur des câbles de test [mm]    | 800                                   |
| Poids [kg]                          | Récepteur : 0,202<br>Émetteur : 0,161 |
| Prise des écouteurs                 | Jack 3,5 mm                           |
| Tension maximale des câbles de test | 42V DC                                |
| Classe de protection                | III                                   |
| Classe de protection IP             | IP40                                  |
| Gamme de fréquences [Mhz]           | 433,92                                |
| Type de modulation                  | FSK                                   |
| Type d'antenne                      | intégrée                              |
| Rendement énergétique de l'antenne  | 0dBi                                  |
| Nombre de canaux                    | 1                                     |
| Bande                               | 20kHz, passante étroite               |
| Classe radio/sous-classe radio      | 1/20                                  |

1. DESCRIPTION GÉNÉRALE

L'objectif du présent manuel est de favoriser une utilisation sécuritaire et fiable de l'appareil. Le produit a été conçu et fabriqué en respectant étroitement les directives techniques applicables et en utilisant les technologies et composants les plus modernes. Il est conforme aux normes de qualité les plus élevées.

**LISEZ ATTENTIVEMENT LE PRÉSENT MANUEL ET ASSUREZ-VOUS DE BIEN LE COMPRENDRE AVANT LA PREMIÈRE UTILISATION.**

Afin de garantir le fonctionnement fiable et durable de l'appareil, il est nécessaire d'utiliser et d'entretenir ce dernier conformément aux consignes figurant dans le présent manuel. Les caractéristiques et les spécifications contenues dans ce document sont à jour. Le fabricant se réserve le droit de procéder à des modifications à des fins d'amélioration du produit.

SYMBOLES

|  |   |
|--|---|
|  | Respectez les consignes du manuel.        |
|  | Collecte séparée.                         |
|  | Pour l'utilisation intérieure uniquement. |

**ATTENTION!** Certaines illustrations, présentes dans cette notice, peuvent différer de la véritable apparence de l'appareil.

La version originale de ce manuel a été rédigée en allemand. Les autres versions sont des traductions de l'allemand.

2. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

**ATTENTION!** Lisez attentivement toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions. Le non-respect des avertissements et instructions peut entraîner des chocs électriques, des incendies et/ou des blessures graves ou la mort.

Les notions d'« appareil », de « machine » et de « produit » figurant dans les descriptions et les consignes du manuel se rapportent à/au DÉTECTEUR DE FILS ÉLECTRIQUES. N'utilisez pas l'appareil dans des pièces où le taux d'humidité est très élevé, ni à proximité immédiate de récipients d'eau ! Ne mouillez pas l'appareil. Risque de chocs électriques !

2.1. SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

- Ne touchez pas l'appareil lorsque vos mains sont humides ou mouillées.
- N'utilisez pas le câble d'une manière différant de son usage prévu. Ne vous en servez jamais pour porter l'appareil. Ne tirez pas sur le câble pour débrancher l'appareil. Tenez le câble à l'écart de la chaleur, de l'huile, des arêtes vives et des pièces mobiles. Les câbles endommagés ou soudés augmentent le risque de chocs électriques.
- Pour éviter tout risque d'électrocution, n'immergez pas le câble, la prise ou l'appareil dans l'eau ou tout autre liquide. N'utilisez pas l'appareil sur des surfaces humides.
- L'appareil peut être utilisé qu'avec des circuits à tension continue jusqu'à 42V. Ne connectez en aucun cas à des circuits avec tension alternative ou dépassant la tension indiquée ci-dessus.
- Ne pas utiliser avec aucun élément ou circuit du système d'allumage.
- Avant d'utiliser l'appareil, débranchez toutes les pièces sensibles aux impulsions de tension et de courant, telles que les airbags, les modules de contrôle électronique, etc.
- Une fois la vérification du système terminée, assurez-vous que toutes les connexions électriques déconnectées ont été correctement restaurées.

2.2. SÉCURITÉ AU POSTE DE TRAVAIL

- Veillez à ce que votre poste de travail soit toujours propre et bien éclairé. Le désordre ou un éclairage insuffisant peuvent entraîner des accidents. Soyez prévoyant, observez les opérations et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez l'appareil.
- N'utilisez pas l'appareil dans les zones à risque d'explosion, par exemple à proximité de liquides, de gaz ou de poussières inflammables. Certains appareils peuvent produire des étincelles susceptibles d'enflammer la poussière et les vapeurs.
- En cas de doute quant au bon fonctionnement de l'appareil ou si vous constatez des dommages sur celui-ci, veuillez communiquer avec le service client du fabricant.
- Seul le service du fabricant peut effectuer des réparations. Ne tentez aucune réparation par vous-même !

- En cas de feu ou d'incendie, utilisez uniquement des extincteurs à poudre ou au dioxyde de carbone (CO2) pour éteindre les flammes sur l'appareil.
- Aucun enfant ni personne non autorisée ne doit se trouver sur les lieux de travail. (Le non-respect de cette consigne peut entraîner la perte de contrôle sur l'appareil).
- Conservez le manuel d'utilisation afin de pouvoir le consulter ultérieurement. En cas de cession de l'appareil à un tiers, l'appareil doit impérativement être accompagné du manuel d'utilisation.
- Tenez les éléments d'emballage et les pièces de fixation de petit format hors de portée des enfants.
- Tenez l'appareil hors de portée des enfants et des animaux.
- Lors de l'utilisation combinée de cet appareil avec d'autres outils, respectez également les consignes se rapportant à ces outils.

2.3. SÉCURITÉ DES PERSONNES

- Cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé par les personnes dont les facultés physiques, sensorielles ou mentales sont limitées (enfants y compris), ni par des personnes sans expérience ou connaissances adéquates, à moins qu'elles se trouvent sous la supervision et la protection d'une personne responsable ou qu'une telle personne leur ait transmis des consignes appropriées en lien avec l'utilisation de l'appareil.
- Seules des personnes aptes physiquement à se servir de l'appareil, qui ont suivi une formation appropriée et ont lu ce manuel d'utilisation peuvent utiliser le produit. En outre, ces personnes doivent connaître les exigences liées à la santé et à la sécurité au travail.
- Afin de prévenir la mise en marche accidentelle de l'appareil, assurez-vous que celui-ci est éteint et que l'interrupteur se trouve sur arrêt avant de procéder au branchement.
- Cet appareil n'est pas un jouet. Les enfants doivent demeurer sous la supervision d'un adulte afin qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

2.4. UTILISATION SÉCURITAIRE DE L'APPAREIL

- Ne faites pas surchauffer l'appareil. Utilisez les outils appropriés pour l'usage que vous en faites. Le choix d'appareils appropriés et l'utilisation soignée de ceux-ci produisent de meilleurs résultats.
- N'utilisez pas l'appareil si l'interrupteur MARCHE/ARRÊT ne fonctionne pas correctement. Les appareils qui ne peuvent pas être contrôlés à l'aide d'un interrupteur sont dangereux et doivent être réparés.
- Avant de procéder au nettoyage et à l'entretien de l'appareil, débranchez-le. Une telle mesure préventive réduit le risque de mise en marche accidentelle de l'appareil.
- Les outils qui ne sont pas en cours d'utilisation doivent être mis hors de portée des enfants et des personnes qui ne connaissent ni l'appareil, ni le manuel d'utilisation s'y rapportant. Entre les mains de personnes inexpérimentées, ce genre d'appareils peut représenter un danger.
- Maintenez l'appareil en parfait état de marche. Avant chaque utilisation, vérifiez l'absence de dommages en général et au niveau des pièces mobiles (assurez-vous qu'aucune pièce ni composant n'est cassé et vérifiez que rien ne compromet le fonctionnement sécuritaire de l'appareil). En cas de dommages, l'appareil doit impérativement être envoyé en réparation avant d'être utilisé de nouveau.

- Tenez l'appareil hors de portée des enfants.
- La réparation et l'entretien des appareils doivent être effectués uniquement par un personnel qualifié, à l'aide de pièces de rechange d'origine. Cela garantit la sécurité d'utilisation.
- Pour garantir l'intégrité opérationnelle de l'appareil, les couvercles et les vis posés à l'usine ne doivent pas être retirés.
- Il est défendu de travailler deux pièces simultanément.
- Pour alimenter l'appareil en air comprimé, utilisez uniquement de l'air. N'utilisez aucun autre gaz.
- Cet appareil n'est pas un jouet. Le nettoyage et l'entretien ne doivent pas être effectués par des enfants, à moins qu'ils se trouvent sous la supervision d'un adulte responsable.
- N'allumez pas l'appareil lorsqu'il est vide.
- Il est défendu de modifier l'appareil pour en changer les paramètres ou la construction.
- Gardez le produit à l'écart des sources de feu et de chaleur.
- Ne surchargez pas l'appareil.

**ATTENTION !** Bien que l'appareil ait été conçu en accordant une attention spéciale à la sécurité et qu'il comporte des dispositifs de protection, ainsi que des caractéristiques de sécurité supplémentaires, il n'est pas possible d'exclure entièrement tout risque de blessure lors de son utilisation. Nous recommandons de faire preuve de prudence et de bon sens lorsque vous utilisez l'appareil.

3. CONDITIONS D'UTILISATION

L'appareil est conçu pour identifier et rechercher les câbles électriques sans endommager leur isolation, pour vérifier les courts-circuits et les endroits où le circuit est interrompu. L'appareil est composé d'un émetteur et d'un récepteur.

**L'utilisateur porte l'entière responsabilité pour l'ensemble des dommages attribuables à un usage inapproprié.**

3.1. DESCRIPTION DE L'APPAREIL



1. Sonde
2. Bouton OFF - interrupteur marche / arrêt du récepteur
3. Prise des écouteurs (avant de connecter les écouteurs, réduisez au minimum la sensibilité du récepteur, puis augmentez progressivement jusqu'à un niveau souhaité modéré)
4. Bouton de réglage de la sensibilité du récepteur.
5. La touche TEST - maintenez cette touche enfoncée lorsque le mode TONE est réglé sur l'émetteur pour rechercher la position du câble, rechercher une rupture dans le circuit et identifier le câble.
6. Commutateur TONE / OFF / CONT
- » TONE - mode de recherche de position de câble / de recherche de rupture du circuit / d'identification de câble. Après avoir réglé cette position, le voyant rouge doit s'allumer. Si ce n'est pas le cas, vérifiez la batterie. Connectez le câble de test noir au pôle positif d'alimentation du circuit (ou négatif pour les véhicules dont le pôle positif d'alimentation est connecté au châssis). Connectez le câble de test rouge au câble qui doit être recherché / vérifié du point de vue de la continuité / identifié. Un point de connexion approprié sera, par exemple, une prise de fusible (au lieu d'un fusible fondu), un connecteur, etc.
- » OFF - arrêt de l'émetteur
- » CONT - recherche d'un court-circuit (débranchez l'alimentation et la totalité de la charge du câble testé, connectez les câbles de test au câble testé, si le voyant vert est allumé, cela signifie qu'il y a un court-circuit dans le circuit et que la résistance est inférieure à 10 kΩ)
7. Câbles de test
8. Récepteur
9. Émetteur

### 3.2. PRÉPARATION À L'UTILISATION

#### CHOIX DE L'EMPLACEMENT DE L'APPAREIL :

La température ambiante ne doit pas dépasser 40 °C et le taux d'humidité relative ne doit pas être de plus de 85 %. Tenez l'appareil à l'écart des surfaces chaudes.

### 3.3. UTILISATION DE L'APPAREIL

#### 3.3.1 UTILISATION DES SONDES

Pour obtenir la meilleure portée de la sonde du récepteur, placez-la au-dessus ou au-dessous du câble testé et pointez-la à un angle de 90° par rapport au câble.

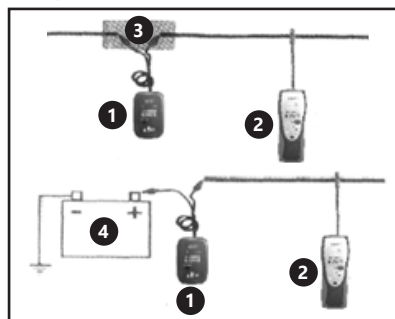
#### 3.3.2 RÉGLAGE DU NIVEAU DE SENSIBILITÉ

Pour allumer le récepteur ou augmenter sa sensibilité, tournez le bouton de sensibilité (4) dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour éteindre le récepteur ou diminuer sa sensibilité, tournez le bouton dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

#### 3.3.3 TRAÇAGE DES CÂBLES

- a) Placez l'interrupteur de l'émetteur (6) sur la position « TONE » (Le voyant rouge s'allume lorsque la pile fonctionne correctement).
- b) Allumez le récepteur en plaçant le bouton de sensibilité (4) en position centrale. Effectuez un test rapide de l'équipement en appuyant sur le bouton « TEST » et en maintenant enfoncé (5) tout en approchant la pointe de la sonde (1) du câble de mesure de l'émetteur (7). Le récepteur est censé capter le signal et signaler ce fait par un signal sonore - si c'est le cas, cela signifie que l'appareil fonctionne correctement.

- c) Connectez la pince du câble de mesure noir (7) au circuit positif (ou négatif dans le cas des véhicules dont le câble positif est connecté au châssis). Branchez la pince rouge sur le câble que nous allons tracer - l'endroit pratique pour effectuer ceci est le porte fusible avec le fusible brûlé, la fiche, etc.



1. Émetteur
2. Récepteur
3. Porte fusible ou fiche
4. Batterie

- d) Réglez le bouton de sensibilité du récepteur (4) sur la position centrale. Appuyez sur le bouton « TEST » et maintenez-le enfoncé (5), en même temps, déplacez lentement la sonde aussi près que possible du câble à contrôler. La sonde du récepteur (1) doit se trouver en-dessous ou au-dessus du conduit et à un angle de 90° par rapport au conduit.
- e) Le récepteur émet un signal sonore qui permet de tracer le câble. Si nous éloignons la sonde du câble, le signal sonore sera de plus en plus faible jusqu'à disparaître. Si le récepteur ne peut capter aucun signal malgré le branchement correct de l'appareil, augmentez la sensibilité et essayez à nouveau.
- f) Une fois le contrôle terminé, débranchez les pinces des câbles de mesure (7), mettez l'interrupteur de l'émetteur en position « OFF » (6) et relâchez le bouton « TEST » du récepteur (5).

#### 3.3.4 VÉRIFICATION DE LA PRÉSENCE DE COURT-CIRCUIT DANS L'INSTALLATION

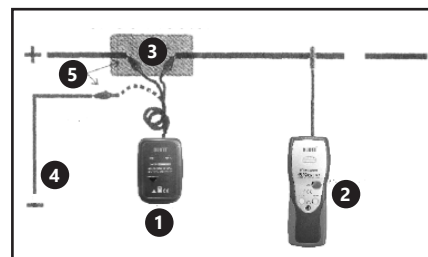
- a) Débranchez l'alimentation électrique et toute autre charge (la lampe par exemple) du câble à contrôler.
- b) Mettez l'interrupteur de l'émetteur (6) en position « CONT » et connectez les pinces des câbles de mesure aux deux câbles à contrôler.
- c) Si la résistance est inférieure à 10 kΩ, le voyant vert « CONT » s'allume - si toutes les charges du câble sont retirées, cela signifie que ces deux câbles provoquent un court-circuit.

#### 3.3.5 LOCALISATION D'UN CIRCUIT INTERROMPU

- a) Placez l'interrupteur de l'émetteur (6) sur la position « TONE » (Le voyant rouge s'allume lorsque la pile fonctionne correctement).
- b) Allumez le récepteur en plaçant le bouton de sensibilité (4) en position centrale. Effectuez un test rapide de l'équipement en appuyant sur le bouton « TEST » et en maintenant enfoncé (5) tout en approchant la pointe de la sonde (1) du câble de mesure de l'émetteur (7). Le récepteur est censé

capter le signal et signaler ce fait par un signal sonore - si c'est le cas, cela signifie que l'appareil fonctionne correctement.

- c) Connectez la pince du câble de mesure noir (7) au circuit positif (ou négatif dans le cas des véhicules dont le câble positif est connecté au châssis). Branchez la pince rouge sur le câble que nous allons tracer - l'endroit pratique pour effectuer ceci est le porte fusible avec le fusible brûlé, la fiche, etc.
- d) Réglez le bouton de sensibilité du récepteur (4) sur la position centrale. Appuyez sur le bouton « TEST » et maintenez-le enfoncé (5), en même temps, déplacez lentement la sonde aussi près que possible du câble à contrôler. La sonde du récepteur (1) doit se trouver en-dessous ou au-dessus du conduit et à un angle de 90° par rapport au conduit.
- e) Déplacez la sonde le long du câble ou contrôlez-le à différents endroits toujours en commençant par l'émetteur et en vous déplaçant lentement vers la charge (accessoire, lumières, etc.) Lorsque le signal sonore continu du récepteur disparaît, cela signifie que la sonde a traversé une connexion ouverte, interrompue ou défectueuse dans le circuit.



1. Émetteur
2. Récepteur
3. Porte-fusible ou fiche
4. Masse
5. Méthode de connexion de l'émetteur au choix (selon l'installation)
- f) Si le récepteur ne peut capter aucun signal malgré le branchement correct de l'appareil, augmentez la sensibilité et essayez à nouveau.
- g) Należy upewnić się co do lokalizacji namierzonego miejsca przerwy w obwodzie sprawdzając sondą przewód przed i po tym miejscu. Jeśli przerwa zostanie znaleziona, to sygnał dźwiękowy będzie mieć ciągłość po jednej stronie przerwy i zaniknie po jej drugiej. Miejsce zaniku sygnału dźwiękowego jest miejscem przerwy w obwodzie.
- h) Une fois le contrôle terminé, débranchez les pinces des câbles de mesure (7), mettez l'interrupteur de l'émetteur en position « OFF » (6) et relâchez le bouton « TEST » du récepteur (5).

#### 3.3.2 IDENTIFICATION DU CÂBLE

- a) Placez l'interrupteur de l'émetteur (6) sur la position « TONE » (Le voyant rouge s'allume lorsque la pile fonctionne correctement).
- b) Allumez le récepteur en plaçant le bouton de sensibilité (4) en position centrale. Effectuez un test rapide de l'équipement en appuyant sur le bouton « TEST » et en maintenant enfoncé (5) tout en approchant la pointe de la sonde (1) du câble de

mesure de l'émetteur (7). Le récepteur est censé capter le signal et signaler ce fait par un signal sonore - si c'est le cas, cela signifie que l'appareil fonctionne correctement.

- c) Connectez la pince du câble de mesure noir (7) au circuit positif (ou négatif dans le cas des véhicules dont le câble positif est connecté au châssis). Branchez la pince rouge sur le câble que nous allons tracer - l'endroit pratique pour effectuer ceci est le porte fusible avec le fusible brûlé, la fiche, etc.
- d) Déplacez la sonde le long de tous les câbles jusqu'à trouver l'endroit où le signal sonore est le plus fort - le câble qui provoque le signal le plus fort est celui que nous souhaitons identifier. REMARQUE : Dans le cas d'un faisceau ou d'un conduit de câbles, il peut s'avérer nécessaire de les séparer afin de retrouver le câble approprié.
- e) Une fois le contrôle terminé, débranchez les pinces des câbles de mesure (7), mettez l'interrupteur de l'émetteur en position « OFF » (6) et relâchez le bouton « TEST » du récepteur (5).

#### 3.3.7 TRAVAIL DANS UN ENVIRONNEMENT BRUYANT

Lorsque vous travaillez dans un environnement bruyant qui peut troubler l'évaluation du signal sonore, nous vous recommandons d'utiliser un casque (non inclus). Le récepteur est équipé d'une entrée jack de 3,5 mm.

#### 3.3.8 REMPLACEMENT DE LA PILE (ÉMETTEUR OU RÉCEPTEUR)

Desserrez la vis à l'arrière du boîtier et retirez le couvercle. Débranchez la pile usagée des pôles. Connectez la nouvelle pile aux pôles, faites-la glisser dans le trou et remplacez le couvercle en serrant la vis.

#### 3.4. NETTOYAGE ET ENTRETIEN

- a) Conservez l'appareil dans un endroit propre, frais et sec, à l'abri de l'humidité et des rayons directs du soleil.
- b) Il est interdit d'asperger l'appareil d'eau ou de l'immerger dans l'eau.
- c) Évitez que de l'eau ne pénètre à l'intérieur de l'appareil par l'intermédiaire des orifices de ventilation du boîtier.
- d) Nettoyez les orifices de ventilation à l'aide d'un pinceau et d'air comprimé.
- e) Utilisez un chiffon doux lors du nettoyage.
- f) Ne laissez pas de piles dans l'appareil lorsque vous ne comptez pas l'utiliser pendant une période prolongée.
- g) N'utilisez aucun objet présentant des arêtes tranchantes, ni objet métallique (tels qu'une brosse ou une spatule en métal) pour le nettoyage car ils pourraient endommager la surface de l'appareil.
- h) Ne nettoyez pas l'appareil pas avec des substances acides. L'équipement médical, les solvants, les carburants, les huiles et les produits chimiques peuvent endommager l'appareil.

#### RECYCLAGE SÉCURITAIRE DES ACCUMULATEURS ET DES PILES

Les piles suivantes sont utilisées dans l'appareil : 9V (6F22). Retirez les batteries usagées en suivant la même procédure que lors de l'insertion. Pour la mise au rebut, rappez les batteries dans un endroit chargé du recyclage des vieilles piles / remettez-les à une entreprise compétente.

## MISE AU REBUT DES APPAREILS USAGÉS

À la fin de sa vie, ce produit ne doit pas être jeté dans les ordures ménagères ; il doit impérativement être remis dans un point de collecte et de recyclage pour appareils électroniques et électroménagers. Un symbole à cet effet figure sur le produit, l'emballage ou dans le manuel d'utilisation. Les matériaux utilisés lors de la fabrication de l'appareil sont recyclables conformément à leur désignation. En recyclant ces matériaux, en les réutilisant ou en utilisant les appareils usagés d'une autre manière, vous contribuez grandement à protéger notre environnement. Pour obtenir de plus amples informations sur les points de collecte appropriés, adressez-vous à vos autorités locales.

## DATI TECNICI

| Parametri - Descrizione           | Parametri - Valore                        |
|-----------------------------------|---|
| Nome del prodotto                 | Localizzatore di cavi                     |
| Modello                           | SBS-LSG-001                               |
| Tipo de batteria                  | 9V (6F22)                                 |
| Dimensioni del ricevitore [mm]    | 175x70x36                                 |
| Lunghezza della sonda [mm]        | 248                                       |
| Dimensioni del trasmettitore[mm]  | 103x70x36                                 |
| Lunghezza dei cavi di misura [mm] | 800                                       |
| Peso [kg]                         | Ricevitore: 0,202<br>Trasmettitore: 0,161 |
| Presa per cuffie                  | Jack 3,5 mm                               |
| Tensione massima dei cavi testati | 42V DC                                    |
| Classe di protezione              | III                                       |
| Classe di protezione IP           | IP40                                      |
| Gamma di frequenza [Mhz]          | 433,92                                    |
| Tipo di modulazione               | FSK                                       |
| Tipo di antenna - integrata       | integrata                                 |
| Guadagno dell'antenna             | 0dBi                                      |
| Numero di canali                  | 1   |
| Larghezza di banda                | 20kHz, banda stretta                      |
| Classe / sottoclasse radio        | 1/20                                      |

## 1. DESCRIZIONE GENERALE

Queste istruzioni sono intese come ausilio per un uso sicuro e affidabile. Il prodotto è stato rigorosamente progettato e realizzato secondo le direttive tecniche e l'utilizzo delle tecnologie e componenti più moderne e seguendo gli standard di qualità più elevati.

**PRIMA DELLA MESSA IN FUNZIONE È NECESSARIO AVER LETTO E COMPRESO LE ISTRUZIONI D'USO.**

Per un funzionamento duraturo e affidabile del dispositivo assicurarsi di maneggiarlo e curarne la manutenzione secondo le disposizioni presentate in questo manuale. I dati e le specifiche tecniche indicati in questo manuale sono attuali. Il fornitore si riserva il diritto di apportare delle migliorie nel contesto del miglioramento dei propri prodotti.

## SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI



Leggere attentamente le istruzioni.



Prodotto riciclabile.



Usare solo in ambienti chiusi.



**IMPORTANTE!** Le immagini contenute in questo manuale sono puramente indicative e potrebbero differire dal prodotto.

Il manuale originale è stato scritto in tedesco. Le versioni in altre lingue sono traduzioni dalla lingua tedesca.

## 2. NORME DI SICUREZZA



**ATTENZIONE!** Leggere le istruzioni d'uso e di sicurezza. Non prestare attenzione alle avvertenze e alle istruzioni può condurre a gravi lesioni o addirittura al decesso.

Il termine „apparecchio“ o „prodotto“ nelle avvertenze e descrizioni contenute nel manuale si riferisce alla/al LOCALIZZATORE DI CAVI. Non utilizzare l'apparecchio in ambienti con umidità molto elevata / nelle immediate vicinanze di contenitori d'acqua! Non bagnare il dispositivo. Rischio di scossa elettrica!

## 2.1. SICUREZZA ELETTRICA

- Non toccare l'apparecchio con mani umide o bagnate.
- Non utilizzare il cavo in modo improprio. Non utilizzarlo mai per trasportare l'apparecchio o rimuovere la spina. Tenere il cavo lontano da fonti di calore, oli, bordi appuntiti e da parti in movimento. I cavi danneggiati o saldati aumentano il rischio di scosse elettriche.
- Per evitare scosse elettriche, non immergere il cavo, la spina o il dispositivo in acqua o altri liquidi. Non utilizzare il dispositivo su superfici bagnate.
- L'apparecchio può essere utilizzato solo con circuiti di tensione continua non superiore a 42V. Non collegarlo in alcun caso a circuiti con tensioni CA o superiori al valore sopra indicato.
- Non utilizzare con nessun componente o circuito del sistema di accensione.
- Prima di azionare l'apparecchio, scollegare tutte le parti sensibili agli impulsi di tensione e di corrente, come airbag, centraline elettroniche, ecc.
- Al termine del controllo del sistema, accertarsi che tutti i collegamenti elettrici scollegati siano stati correttamente ristabiliti

## 2.2. SICUREZZA SUL LAVORO

- Mantenere il posto di lavoro pulito e ben illuminato. Il disordine o una scarsa illuminazione possono portare a incidenti. Essere sempre prudenti, osservare che cosa si sta facendo e utilizzare il buon senso quando si adopera il dispositivo.
- Non usare il dispositivo all'interno di luoghi altamente combustibili, per esempio in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili. Il dispositivo può produrre scintille in presenza di polvere o vapore infiammabili. In presenza di dubbi sul corretto funzionamento del dispositivo o se ci sono dei danni, rivolgersi al servizio clienti del produttore.
- Le riparazioni devono essere eseguite esclusivamente dal servizio assistenza del produttore. Non eseguire le riparazioni da soli!
- In caso di incendio, utilizzare solo estintori a polvere o ad anidride carbonica (CO<sub>2</sub>).
- I bambini e le persone non autorizzate non devono essere presenti sul posto di lavoro. (La disattenzione può causare la perdita del controllo sul dispositivo).
- Conservare le istruzioni d'uso per uso futuro. Nel caso in cui il dispositivo venisse affidato a terzi, consegnare anche queste istruzioni.

- h) Tenere gli elementi di imballaggio e le piccole parti di assemblaggio fuori dalla portata dei bambini.
- i) Tenere il dispositivo fuori dalla portata dei bambini e degli animali.
- j) Durante l'impiego del dispositivo in contemporanea con altri dispositivi, è consigliabile rispettare le altre istruzioni d'uso.

### 2.3. SICUREZZA PERSONALE

- a) Questo dispositivo non è adatto per essere utilizzato da persone, bambini compresi, con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, così come da privi di adeguata esperienza e/o conoscenze. Si fa eccezione per coloro i quali siano sorvegliati da un responsabile qualificato che si prenda carico della loro sicurezza e abbia ricevuto istruzioni dettagliate al riguardo.
- b) Il dispositivo può essere usato solo da persone con capacità fisiche adeguate che sono state adeguatamente istruite e che hanno letto queste istruzioni, le hanno capite e hanno appreso le norme di sicurezza e di protezione sul posto di lavoro.
- c) Per evitare avviamenti accidentali, prima di collegare il dispositivo a una fonte di alimentazione assicurarsi che questo sia spento.
- d) Questo dispositivo non è un giocattolo. I bambini devono essere sorvegliati affinché non giochino con il prodotto.

### 2.4. USO SICURO DEL DISPOSITIVO

- a) Non far surriscaldare il dispositivo. Utilizzare strumenti appropriati. Dispositivi scelti correttamente e un attento utilizzo degli stessi portano a risultati migliori.
- b) Non utilizzare il dispositivo se l'interruttore ON/OFF non funziona correttamente (non accendere o spegnere il dispositivo). I dispositivi con interruttore difettoso sono pericolosi quindi devono essere riparati.
- c) Scollegare l'unità dall'alimentazione prima di iniziare l'impostazione, la pulizia e la manutenzione. Tale misura preventiva riduce il rischio di attivazione accidentale del dispositivo.
- d) Gli strumenti inutilizzati devono essere tenuti fuori dalla portata dei bambini e delle persone che non hanno familiarità con il dispositivo e le istruzioni d'uso. Nelle mani di persone inesperte, questo dispositivo può rappresentare un pericolo.
- e) Mantenere il dispositivo in perfette condizioni. Prima di ogni utilizzo, verificare che non vi siano danni generali o danni alle parti mobili (frattura di parti e componenti o altre condizioni che potrebbero compromettere il funzionamento sicuro del prodotto). In caso di danni, l'unità deve essere riparata prima dell'uso.
- f) Tenere il dispositivo fuori dalla portata dei bambini.
- g) La riparazione e la manutenzione dell'attrezzatura devono essere eseguite esclusivamente da personale specializzato qualificato e con pezzi di ricambio originali. Ciò garantisce la sicurezza durante l'uso.
- h) Per garantire l'integrità di funzionamento dell'apparecchio, i coperchi o le viti installati in fabbrica non devono essere rimossi.
- i) Due elementi separati non possono essere lavorati contemporaneamente.
- j) Per l'apporto di aria compressa utilizzare solamente aria. Non usare gas.

- k) Questo apparecchio non è un giocattolo! La pulizia e la manutenzione non devono essere eseguite da bambini a meno che non siano sotto la supervisione di un adulto.
- l) Non avviare il dispositivo se vuoto.
- m) È vietato intervenire sulla costruzione del dispositivo per modificare i suoi parametri o la sua costruzione.
- n) Tenere dispositivi lontano da fonti di fuoco e calore.
- o) Non sovraccaricare il dispositivo.



**ATTENZIONE!** Anche se l'apparecchiatura è stata progettata per essere sicura, sono presenti degli ulteriori meccanismi di sicurezza. Malgrado l'applicazione di queste misure supplementari di sicurezza sussiste comunque il rischio di ferirsi. Si raccomanda inoltre di usare cautela e buon senso.

### 3. CONDIZIONI D'USO

L'apparecchio è stato progettato per identificare e ricercare i cavi elettrici senza danneggiarne l'isolamento, per verificare la possibilità di eventuali cortocircuiti e per controllare il luogo di rottura del circuito. L'apparecchio è composto da un trasmettitore e un ricevitore.

**L'operatore è responsabile di tutti i danni derivanti da un uso improprio.**

### 3.1. DESCRIZIONE DEL DISPOSITIVO



1. Sonda
2. Pulsante OFF - accensione/spegnimento del ricevitore
3. Presa per cuffie (prima di collegare le cuffie, occorre ridurre al minimo la sensibilità del ricevitore e quindi aumentare gradualmente fino ad un livello moderato e desiderato)
4. Manopola girevole per la regolazione della sensibilità del ricevitore.
5. Pulsante TEST - Premere e tenere premuto mentre il trasmettitore è in modalità TONE per cercare una posizione del cavo, cercare una rottura del cavo e identificare il cavo.

6. Interruttore TONE / OFF / CONT
  - » TONE - modalità di ricerca della posizione del cavo / modalità di ricerca rottura circuito / identificazione del cavo. Una volta impostata su questa posizione, si dovrebbe accendere la spia rossa; in caso contrario, controllare la batteria. Collegare il cavo di misura nero al polo positivo dell'alimentazione del circuito (o al polo negativo in caso di veicoli con il polo positivo dell'alimentazione collegato al telaio). Collegare il cavo di misura rosso al cavo da ricercare o testare per la continuazione/identificazione. Un luogo adatto per il collegamento sarà, ad esempio, una presa per fusibili (invece di un fusibile bruciato), un connettore, ecc.
  - » OFF - spegnimento del trasmettitore
  - » CONT - ricerca di un corto circuito (scollegare l'alimentazione e l'intero carico dal cavo testato, collegare i cavi di misura al cavo testato, se la spia verde è accesa, significa che c'è un corto circuito nel circuito e la resistenza è inferiore a 10kΩ).
7. Cavi di misura
8. Ricevitore
9. Trasmettitore

### 3.2. PREPARAZIONE AL FUNZIONAMENTO

Posizionamento del dispositivo:

La temperatura ambiente non deve superare i 40°C e l'umidità relativa non deve superare l'85%. Tenere il dispositivo lontano da fonti di calore

### 3.3. LAVORARE CON IL DISPOSITIVO

#### 3.3.1 UTILIZZO DELLE SONDE

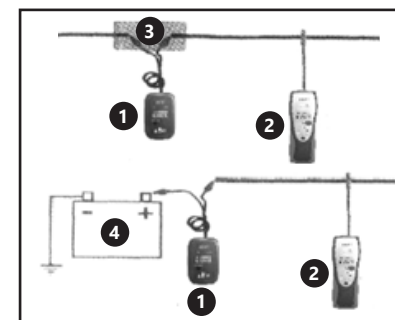
Per ottenere la migliore portata possibile della sonda ricevente, posizionarla sopra o sotto il cavo testato e allinearla a 90° rispetto al cavo.

#### 3.3.2 Impostazione del livello di sensibilità

Per accendere il ricevitore o aumentare la sua sensibilità, ruotare la manopola di regolazione della sensibilità (4) in senso orario. Per spegnere il ricevitore o diminuire la sua sensibilità, ruotare la manopola in senso antiorario.

#### 3.3.3 TRACCIAMENTO DEI CAVI

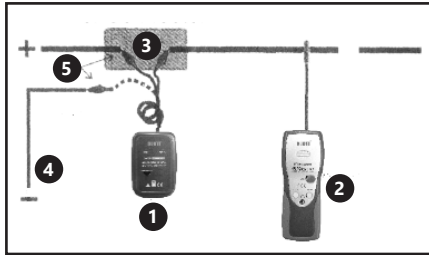
- a) Posizionare l'interruttore del trasmettitore (6) sulla posizione "TONE" (la spia rossa dovrebbe accendersi se la batteria è in funzione).
- b) Accendere il ricevitore impostando la manopola di regolazione della sensibilità (4) in posizione centrale. Eseguire un breve test dell'apparecchiatura premendo e tenendo premuto il pulsante "TEST" (5) e nel frattempo avvicinando la punta della sonda (1) al filo di misura del trasmettitore (7). Il ricevitore dovrebbe captare il segnale e segnalarlo con un suono - in tal caso, significa che l'apparecchio funziona correttamente.
- c) Collegare il morsetto del filo di misurazione nero (7) al circuito positivo (o negativo nel caso di veicoli con un filo positivo collegato al telaio). Collegare il morsetto rosso a sua volta al cavo tracciato - un posto conveniente per farlo sarà una presa del fusibile bruciato, una spina, ecc.



1. Trasmettitore
  2. Ricevitore
  3. Presa del fusibile o spina
  4. Batteria
- d) Posizionare la manopola di regolazione della sensibilità del ricevitore (4) nella posizione centrale. Premere e tenere premuto il tasto „TEST“ (5) e allo stesso tempo spostare lentamente la sonda il più vicino possibile al filo controllato. La sonda del ricevitore (1) dovrebbe trovarsi sotto o sopra del filo e ad un angolo di 90° rispetto al filo.
  - e) Il ricevitore emette un segnale acustico e così il cavo viene tracciato. Se togliamo la sonda dal cavo, il segnale acustico si indebolirà fino a scomparire. Se il ricevitore non è in grado di captare alcun segnale nonostante il corretto collegamento dell'apparecchio, occorre aumentare la sensibilità e riprovare.
  - f) Dopo aver completato il controllo, scollegare i morsetti dai cavi di misurazione (7), posizionare l'interruttore del trasmettitore su „OFF“. (6) e rilasciare il pulsante del ricevitore „TEST“. (5).
- #### 3.3.4 CONTROLLO DEI CORTOCIRCUITI NELL'IMPIANTO
- a) Scollegare l'alimentazione elettrica e tutti i carichi (per es. lampada) sul cavo da controllare.
  - b) Impostare l'interruttore del trasmettitore (6) sulla posizione „CONT“ e collegare i morsetti dei puntali alla coppia di puntali che saranno controllati.
  - c) Se la resistenza è inferiore a 10 kΩ, si accende la spia verde „CONT“ - se tutti i carichi sul filo sono stati rimossi, essa significa che questa coppia di fili provoca un cortocircuito.
- #### 3.3.5 INDIVIDUAZIONE DI UN CIRCUITO ROTTO
- a) Posizionare l'interruttore del trasmettitore (6) sulla posizione „TONE“ (la spia rossa dovrebbe accendersi se la batteria è in funzione).
  - b) Accendere il ricevitore impostando la manopola di regolazione della sensibilità (4) in posizione centrale. Eseguire un breve test dell'apparecchiatura premendo e tenendo premuto il pulsante „TEST“ (5) e nel frattempo avvicinando la punta della sonda (1) al filo di misura del trasmettitore (7). Il ricevitore dovrebbe captare il segnale e segnalarlo con un suono - in tal caso, significa che l'apparecchio funziona correttamente.
  - c) Collegare il morsetto del filo di misurazione nero (7) al circuito positivo (o negativo nel caso di veicoli con un filo positivo collegato al telaio). Collegare il morsetto rosso a sua volta al cavo tracciato - un

posto conveniente per farlo sarà una presa del fusibile bruciato, una spina, ecc.

- d) Posizionare la manopola di regolazione della sensibilità del ricevitore (4) nella posizione centrale. Premere e tenere premuto il tasto „TEST” (5) e allo stesso tempo spostare lentamente la sonda il più vicino possibile al filo controllato. La sonda del ricevitore (1) dovrebbe trovarsi sotto o sopra del filo e ad un angolo di 90° rispetto al filo.
- e) Spostare la sonda lungo il cavo o controllare in punti diversi, in ogni caso partendo dal trasmettitore e muovendosi lentamente verso il carico (accessorio, luci, ecc.) Nel momento in cui il segnale acustico continuo del ricevitore scomparirà, vuol dire che la sonda ha superato un collegamento aperto, interrotto o difettoso nel circuito.



1. Trasmettitore
  2. Ricevitore
  3. Presa del fusibile o spina
  4. Massa
  5. Metodo di collegamento del trasmettitore da selezionare (a seconda dell'installazione)
- f) Se il ricevitore non è in grado di captare alcun segnale nonostante il corretto collegamento dell'apparecchio, occorre aumentare la sensibilità e riprovare.
  - g) Assicursi che la posizione del punto di rottura del circuito sia correttamente individuata controllando il cavo con la sonda prima e dopo tale punto. Se viene rilevata un'interruzione, il segnale acustico avrà continuità da un lato dell'interruzione e scomparirà dall'altro. Il punto in cui il segnale audio scompare è il punto di interruzione del circuito.
  - h) Dopo aver completato il controllo, scollegare i morsetti dai cavi di misurazione (7), posizionare l'interruttore del trasmettitore su „OFF”. (6) e rilasciare il pulsante del ricevitore „TEST”. (5).

### 3.3.6 IDENTIFICAZIONE DEL CAVO

- a) Posizionare l'interruttore del trasmettitore (6) sulla posizione „TONE” (la spia rossa dovrebbe accendersi se la batteria è in funzione).
- b) Accendere il ricevitore impostando la manopola di regolazione della sensibilità (4) in posizione centrale. Eseguire un breve test dell'apparecchiatura premendo e tenendo premuto il pulsante „TEST” (5) e nel frattempo avvicinando la punta della sonda (1) al filo di misura del trasmettitore (7). Il ricevitore dovrebbe captare il segnale e segnalarlo con un suono - in tal caso, significa che l'apparecchio funziona correttamente.
- c) Collegare il morsetto del filo di misurazione nero (7) al circuito positivo (o negativo nel caso di veicoli

con un filo positivo collegato al telaio). Collegare il morsetto rosso a sua volta al cavo tracciato - un posto conveniente per farlo sarà una presa del fusibile bruciato, una spina, ecc.

- d) Trascinare la sonda lungo tutti i fili fino a quando il segnale acustico è più forte - il filo che provoca il segnale più forte è quello che volevamo identificare. NOTA: Nel caso di un fascio o di un canale di fili può essere necessario separarli per rintracciare quello corretto.
- e) Dopo aver completato il controllo, scollegare i morsetti dai cavi di misurazione (7), posizionare l'interruttore del trasmettitore su „OFF”. (6) e rilasciare il pulsante del ricevitore „TEST” (5).

### 3.3.7 LAVORO IN AMBIENTI RUMOROSI

Durante il lavoro in ambienti rumorosi che possono interferire con la valutazione del segnale acustico, si consiglia di utilizzare le cuffie (non incluse in dotazione). Il ricevitore è dotato di un ingresso jack da 3,5 mm.

### 3.3.8 SOSTITUZIONE DELLE BATTERIE (DEL TRASMETTITORE O DEL RICEVITORE)

Allentare la vite sul retro dell'alloggiamento e rimuovere il coperchio. Scollegare dai poli la batteria consumata. Collegare la nuova batteria ai poli, farla scorrere nel foro e riposizionare il coperchio stringendo la vite.

### 3.4. PULIZIA E MANUTENZIONE

- a) Tenere l'apparecchio in un luogo asciutto, fresco, protetto dall'umidità e dalla luce diretta del sole.
- b) È vietato spruzzare il dispositivo con un getto d'acqua o immergere il dispositivo in acqua.
- c) Evitare che l'acqua entri nell'alloggiamento attraverso le aperture di ventilazione.
- d) Le aperture di ventilazione devono essere pulite con una spazzola e aria compressa.
- e) Per la pulizia utilizzare un panno morbido.
- f) Non lasciare la batteria nel dispositivo se il funzionamento viene interrotto per un lungo periodo di tempo.
- g) Non utilizzare oggetti appuntiti o / e metallici (come una spazzola o una spatola metallica) per la pulizia, poiché potrebbero danneggiare la superficie del materiale con cui è fatto il dispositivo.
- h) Non pulire il dispositivo con sostanze acide. Attrezzature mediche, diluente per vernici, carburante, olio o altre sostanze chimiche possono danneggiare l'unità.

### SMALTIMENTO SICURO DELLE BATTERIE E DELLE PILE

Nel dispositivo vengono utilizzate le seguenti batterie: 9V (6F22). Rimuovere le batterie usate dal dispositivo seguendo la stessa procedura utilizzata per l'installazione. Per lo smaltimento consegnare le batterie all'organizzazione/azienda competente.

### SMALTIMENTO DELLE ATTREZZATURE USATE

Questo prodotto, se non più funzionante, non deve essere smaltito insieme ai normali rifiuti, ma deve essere consegnato ad un'organizzazione competente per lo smaltimento dei dispositivi elettrici e elettronici. Maggiori informazioni sono reperibili sull'etichetta sul prodotto, sul manuale di istruzioni o sull'imballaggio. I materiali utilizzati nel dispositivo possono essere riciclati secondo indicazioni. Riutilizzando i materiali o i dispositivi, si contribuisce a tutelare l'ambiente circostante. Le informazioni sui rispettivi punti di smaltimento sono reperibili presso le autorità locali.

### DATOS TÉCNICOS

| Parámetro - Descripción                  | Parámetro - Valor                |
|--|----------------------------------|
| Nombre del producto                      | Localizador de cables            |
| Modelo                                   | SBS-LSG-001                      |
| Tipo de batería                          | 9V (6F22)                        |
| Dimensiones del receptor [mm]            | 175x70x36                        |
| Longitud de la sonda [mm]                | 248                              |
| Dimensiones del emisor [mm]              | 103x70x36                        |
| Longitud de los cables de medición [mm]  | 800                              |
| Peso [kg]                                | Receptor: 0,202<br>Emisor: 0,161 |
| Entrada de los auriculares               | Jack 3,5 mm                      |
| Tensión máxima de los cables comprobados | 42V DC                           |
| Clase de protección                      | III                              |
| Clase de protección IP                   | IP40                             |
| Rango de frecuencia [Mhz]                | 433,92                           |
| Tipo de modulación                       | FSK                              |
| Tipo de antena                           | integrada                        |
| Rendimiento energético de la antena      | 0dBi                             |
| Número de canales                        | 1                                |
| Banda de paso                            | 20kHz, banda estrecha            |
| Clase de la radio/a subclase             | 1/20                             |

### 1. DESCRIPCIÓN GENERAL

Este manual ha sido elaborado para favorecer un empleo seguro y fiable. El producto ha sido estrictamente diseñado y fabricado conforme a las especificaciones técnicas y para ello se han utilizado las últimas tecnologías y componentes, manteniendo los más altos estándares de calidad.

**ANTES DE LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, LEA LAS INSTRUCCIONES MINUCIOSAMENTE Y ASEGÚRESE DE COMPRENDERLAS.**

Para garantizar un funcionamiento duradero y fiable del aparato, el manejo y mantenimiento deben llevarse a cabo de acuerdo con las instrucciones de este manual. Los datos técnicos y las especificaciones de este manual están actualizados. El fabricante se reserva el derecho de realizar modificaciones para mejorar la calidad.

### EXPLICACIÓN DE LOS SÍMBOLOS

- Respetar las instrucciones de uso.
- Producto reciclable.
- Uso exclusivo en áreas cerradas.

**⚠️ ¡ADVERTENCIA!** En este manual se incluyen fotos ilustrativas, que podrían no coincidir exactamente con la apariencia real del dispositivo.

El texto en alemán corresponde a la versión original. Los textos en otras lenguas son traducciones del original en alemán.

### 2. SEGURIDAD

**⚠️ ¡ATENCIÓN!** Lea todas las instrucciones e indicaciones de seguridad. La inobservancia de las advertencias e instrucciones al respecto puede provocar descargas eléctricas, incendios, lesiones graves o incluso la muerte.

Conceptos como „aparato” o „producto” en las advertencias y descripciones de este manual se refieren a LOCALIZADOR DE CABLES. ¡No utilizar el aparato en locales con humedad muy elevada / en las inmediaciones de depósitos de agua! ¡No permita que el aparato se moje! ¡Peligro de electrocución!

### 2.1. SEGURIDAD ELÉCTRICA

- a) No toque el dispositivo con las manos mojadas o húmedas.
- b) No utilice el cable de manera inadecuada. Nunca tire de él para desplazar el aparato o para desconectarlo del enchufe. Por favor, mantenga el cable alejado de bordes afilados, aceite, calor o aparatos en movimiento. Los cables dañados o soldados aumentan el riesgo de descargas eléctricas.
- c) Para evitar electrocutarse, no se debe sumergir el cable, los enchufes ni el propio aparato en agua o en cualquier otro fluido. No utilizar el aparato en superficies mojadas.
- d) Este dispositivo solo se puede usar con circuitos de corriente continua cuya tensión no supere los 42 V. No lo conecte bajo ningún concepto a circuitos de corriente alterna o que superen la tensión máxima.
- e) No lo use con ningún elemento o circuito de sistemas de ignición.
- f) Antes de usar el aparato, desconecte todas las partes sensibles a los impulsos de tensión y corriente como airbags, módulos electrónicos de control, etc.
- g) Una vez haya finalizado de comprobar el sistema, asegúrese de haber restablecido correctamente todas las conexiones eléctricas.

### 2.2. SEGURIDAD EN EL PUESTO DE TRABAJO

- a) Mantenga el lugar de trabajo limpio y bien iluminado. El desorden o la mala iluminación pueden provocar accidentes. Tenga cuidado, preste atención al trabajo que está realizando y use el sentido común cuando utilice el dispositivo.
- b) No utilice el aparato en atmósferas potencialmente explosivas, p. ej., en la cercanía de líquidos, gases o polvo inflamables. Bajo determinadas circunstancias los aparatos generan chispas que pueden inflamar polvo o vapores circundantes.
- c) En caso de duda sobre si el producto funciona correctamente o si detectara daños, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente del fabricante.
- d) Las reparaciones solo pueden ser realizadas por el servicio técnico del fabricante. ¡No realice reparaciones por su cuenta!
- e) En caso de incendio, utilice únicamente extintores de polvo o dióxido de carbono (CO2) para apagar el aparato.

- f) Se prohíbe la presencia de niños y personas no autorizadas en el lugar de trabajo (la falta de atención puede llevar a la pérdida de control del equipo).
- g) Conserve el manual de instrucciones para futuras consultas. Este manual debe ser entregado a toda persona que vaya a hacer uso del dispositivo.
- h) Los elementos de embalaje y pequeñas piezas de montaje deben mantenerse alejados del alcance de los niños.
- i) Mantenga el equipo alejado de niños y animales.
- j) Al utilizar este equipo junto con otros, también deben observarse otras instrucciones de uso.

### 2.3. SEGURIDAD PERSONAL

- a) Este aparato no debe ser utilizado por personas (entre ellas niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de la experiencia y/o los conocimientos necesarios, a menos que sean supervisadas por una persona responsable de su seguridad o que hayan recibido de esta persona responsable las indicaciones pertinentes en relación al manejo del aparato.
- b) El producto solamente puede utilizarse por personas con la forma física adecuada para el trabajo, con el equipo de protección personal apropiado, que hayan leído atentamente y comprendido este manual de instrucciones y que cumplan con la normativa en materia de seguridad y salud para el trabajo correspondiente.
- c) Para evitar una puesta en marcha accidental, asegúrese de que el interruptor esté apagado antes de conectar la clavija a una fuente de alimentación.
- d) Este aparato no es un juguete. Debe controlar que los niños no jueguen con él.

### 2.4. MANEJO SEGURO DEL APARATO

- a) No permita que el aparato se sobrecaliente. Utilice las herramientas apropiadas para cada trabajo. Debe seleccionarse el aparato adecuado para cada aplicación y utilizarse conforme al fin para el que ha sido diseñado, para conseguir así los mejores resultados.
- b) No utilice la unidad si el interruptor ON/OFF no funcionara correctamente (no enciende o apaga). Los aparatos que no pueden ser controlados por interruptores son peligrosos. Estos pueden y deben ser reparados.
- c) Antes de proceder a la limpieza, ajuste o mantenimiento, desconecte el dispositivo del suministro eléctrico. Esta medida preventiva reduce el riesgo de que el dispositivo se ponga en marcha accidentalmente.
- d) Mantenga las herramientas fuera del alcance de los niños y de las personas que no estén familiarizadas con el equipo en sí o no hayan recibido las instrucciones pertinentes al respecto. En manos de personas inexpertas este equipo puede representar un peligro.
- e) Mantenga el aparato en perfecto estado de funcionamiento. Antes de cada trabajo, compruébelo en busca de daños generales o de piezas móviles (fractura de piezas y componentes u otras condiciones que puedan perjudicar el funcionamiento seguro de la máquina). En caso de daños, el aparato debe ser reparado antes de volver a ponerse en funcionamiento.
- f) Mantenga la unidad fuera del alcance de los niños.

- g) La reparación y el mantenimiento de los equipos solo pueden ser realizados por personal cualificado y siempre empleando piezas de repuesto originales. Esto garantiza la seguridad durante el uso.
- h) A fin de asegurar la integridad operativa del dispositivo, no se deben retirar las cubiertas o los tornillos instalados de fábrica.
- i) No trabaje con dos elementos simultáneamente.
- j) Utilice únicamente aire para alimentar el equipo de aire comprimido. No utilice gases.
- k) Este aparato no es un juguete. La limpieza y el mantenimiento no deben ser llevados a cabo por niños que no estén bajo la supervisión de adultos.
- l) No encender un aparato vacío.
- m) Se prohíbe realizar cambios en la construcción del dispositivo para modificar sus parámetros o diseño.
- n) Mantenga el dispositivo alejado de fuentes de fuego o calor.
- o) No permita que el aparato se sobrecargue.

**¡ATENCIÓN!** Aunque en la fabricación de este aparato se ha prestado gran importancia a la seguridad, dispone de ciertos mecanismos de protección extras. A pesar del uso de elementos de seguridad adicionales, existe el riesgo de lesiones durante el funcionamiento, por lo que se recomienda proceder con precaución y sentido común.

### 3. INSTRUCCIONES DE USO

El aparato está indicado para identificar y buscar cables eléctricos sin dañar su aislamiento, buscar cortocircuitos y comprobar los lugares de interrupción del circuito. El aparato consta de un emisor y un receptor.

**El usuario es responsable de los daños derivados de un uso inadecuado del aparato.**

#### 3.1. DESCRIPCIÓN DEL APARATO



1. Sonda
2. Botón OFF – interruptor del receptor
3. Entrada de los auriculares (antes de conectar los auriculares, reduzca la sensibilidad del receptor al mínimo y después súbala gradualmente al nivel deseado, que debe ser moderado).
4. Perilla de regulación de la sensibilidad del receptor.
5. Botón TEST – manténgalo pulsado cuando en el emisor se haya activado el modo TONE para buscar la posición del cable, buscar la interrupción del circuito e identificar el cable.
6. Conmutador TONE / OFF / CONT
  - » TONE – modo de búsqueda de la posición del cable / búsqueda de interrupción en el circuito / identificación del cable. Después de colocarlo en esta posición, se debería encender un testigo rojo. Si esto no sucediera, compruebe que la pila funcione. Conecte el cable de medición negro al polo positivo de la alimentación del circuito (o al negativo en los vehículos con polo de alimentación positivo conectado al chasis). Conecte el cable de medición rojo al cable que quiera buscar / cuya continuidad quiera comprobar / que quiera identificar. Un lugar de conexión adecuado será, p. ej., la entrada del fusible (en vez del fusible quemado), el conector, etc.
  - » OFF – apagar el emisor
  - » CONT – buscar cortocircuito (desconecte la alimentación y toda la carga del cable comprobado, conecte el cable de medición al cable medido; si se ilumina el testigo verde, significa que hay un cortocircuito y la resistencia es menor de 10kΩ).
7. Cables de medición
8. Receptor
9. Emisor

#### 3.2. PREPARACIÓN PARA LA PUESTA EN MARCHA

##### LUGAR DE TRABAJO:

La temperatura ambiente no debe superar los 40°C y la humedad relativa no debe exceder el 85%. Mantenga el aparato alejado de superficies calientes.

##### 3.3. MANEJO DEL APARATO

###### 3.3.1 USAR LA SONDA

Para conseguir el mayor alcance de la sonda del receptor, colóquela por encima o por debajo del cable comprobado y diríjala en un ángulo de 90° hacia el cable.

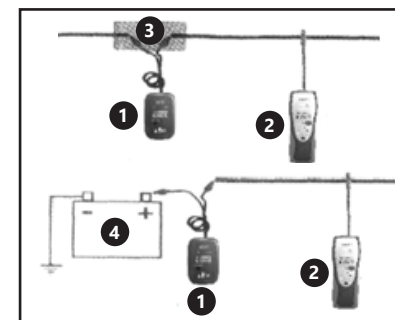
###### 3.3.2 AJUSTE DEL NIVEL DE SENSIBILIDAD

Para encender el receptor o aumentar su sensibilidad, gire la perilla de sensibilidad (4) en el sentido horario. Para apagar el receptor o reducir su sensibilidad, gire la perilla en el sentido antihorario.

###### 3.3.3 LOCALIZACIÓN DE CABLES

- a) Ponga el interruptor del emisor (6) en la posición „TONE” (la luz roja debería encenderse si la batería funciona bien).
- b) Encienda el receptor ajustando la perilla de sensibilidad (4) en la posición central. Realice una prueba corta del equipo manteniendo presionado el botón „TEST” (5) y, al mismo tiempo, acercando la punta de la sonda (1) al cable de medición del emisor (7). El receptor debe captar la señal y señalarlo con un sonido; si es así, significa que el dispositivo funciona correctamente.
- c) Conecte la abrazadera del cable negro de medición (7) al circuito positivo (o negativo en el caso de los vehículos con un cable positivo conectado al chasis).

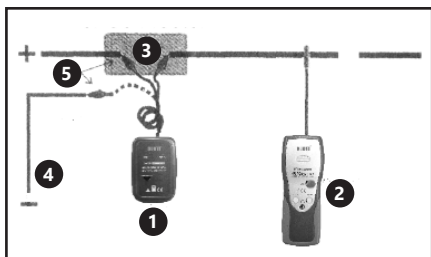
Conecte la abrazadera roja al cable que seguiremos; un lugar adecuado para ello será una toma de un fusible quemado, un enchufe, etc.



1. Emisor
  2. Receptor
  3. Toma de fusible o enchufe
  4. Acumulador
- d) Coloque la perilla de sensibilidad del receptor (4) en la posición central. Mantenga presionado el botón „TEST” (5) y, al mismo tiempo, pase lentamente la sonda lo más cerca posible del cable a comprobar. La sonda del receptor (1) debe ubicarse encima o debajo del cable y en un ángulo de 90°.
  - e) El receptor emite una señal acústica, la cual se debe seguir. Si retiramos la sonda del cable, la señal acústica se disminuirá hasta desaparecer. Si, a pesar de la correcta conexión del dispositivo, el receptor no puede captar ninguna señal, aumente la sensibilidad y vuelva a intentar.
  - f) Al terminar la prueba, desconecte las abrazaderas de los cables de medición (7), coloque el interruptor del emisor en la posición „OFF” (6) y suelte el botón del receptor „TEST” (5).
- #### 3.3.4 LOCALIZACIÓN DE CORTOCIRCUITOS EN LA INSTALACIÓN
- a) Desconecte la fuente de alimentación y todas las cargas (por ejemplo, la lámpara) en el cable a comprobar.
  - b) Coloque el interruptor del emisor (6) en la posición „CONT” y conecte las abrazaderas de los cables de medición al par de los cables a comprobar.
  - c) Si la resistencia es inferior a 10 kΩ, se encenderá el indicador verde „CONT”; si todas las cargas están eliminadas en el cable, significa que este par de cables provoca un cortocircuito.
- #### 3.3.5 LOCALIZACIÓN DE UN CIRCUITO ABIERTO
- a) Ponga el interruptor del emisor (6) en la posición „TONE” (la luz roja debería encenderse si la batería funciona bien).
  - b) Encienda el receptor ajustando la perilla de sensibilidad (4) en la posición central. Realice una prueba corta del equipo manteniendo presionado el botón „TEST” (5) y, al mismo tiempo, acercando la punta de la sonda (1) al cable de medición del emisor (7). El receptor debe captar la señal y señalarlo con un sonido; si es así, significa que el dispositivo funciona correctamente.



- c) Conecte la abrazadera del cable negro de medición (7) al circuito positivo (o negativo en el caso de los vehículos con un cable positivo conectado al chasis). Conecte la abrazadera roja al cable que seguiremos; un lugar adecuado para ello será una toma de un fusible quemado, un enchufe, etc.
- d) Coloque la perilla de sensibilidad del receptor (4) en la posición central. Mantenga presionado el botón „TEST“ (5) y, al mismo tiempo, pase lentamente la sonda lo más cerca posible del cable a comprobar. La sonda del receptor (1) debe ubicarse encima o debajo del cable y en un ángulo de 90°.
- e) Pase la sonda a lo largo del cable o verifique en diferentes fragmentos, siempre empezando desde el emisor y pasando lentamente hacia la carga (accesorio, luces, etc.) El sonido continuo del receptor desaparece cuando la sonda ha pasado por abierta, rota o mala conexión del circuito.



1. Emisor
  2. Receptor
  3. Toma de fusible o enchufe
  4. Peso
  5. Método de conexión del emisor a elegir (dependiendo de la instalación)
- f) Si, a pesar de la correcta conexión del dispositivo, el receptor no puede captar ninguna señal, aumente la sensibilidad y vuelva a intentar.
  - g) Asegúrese de que la rotura en el circuito ha sido localizada correctamente, colocando la sonda atrás y detrás de este lugar. Si se detecta la rotura, el sonido acústico continuará en un lado de la rotura y desaparecerá en el otro. El lugar donde desaparece la señal es el lugar donde está roto el circuito.
  - h) Al terminar la prueba, desconecte las abrazaderas de los cables de medición (7), coloque el interruptor del emisor en la posición „OFF“ (6) y suelte el botón del receptor „TEST“ (5).

### 3.3.2 IDENTIFICACIÓN DE LOS CABLES

- a) Ponga el interruptor del emisor (6) en la posición „TONE“ (la luz roja debería encenderse si la batería funciona bien).
- b) Encienda el receptor ajustando la perilla de sensibilidad (4) en la posición central. Realice una prueba corta del equipo manteniendo presionado el botón „TEST“ (5) y, al mismo tiempo, acercando la punta de la sonda (1) al cable de medición del emisor (7). El receptor debe captar la señal y señalarlo con un sonido; si es así, significa que el dispositivo funciona correctamente.
- c) Conecte la abrazadera del cable negro de medición (7) al circuito positivo (o negativo en el caso de los

vehículos con un cable positivo conectado al chasis). Conecte la abrazadera roja al cable que seguiremos; un lugar adecuado para ello será una toma de un fusible quemado, un enchufe, etc.

- d) Arrastre la sonda sobre todos los cables hasta que la señal de sonido sea más fuerte: el cable que produce la señal más fuerte es el que se desea identificar. ATENCIÓN: en el caso de un paquete o conducto, puede ser necesario separar los cables para encontrar el correcto.
- e) Al terminar la prueba, desconecte las abrazaderas de los cables de medición (7), coloque el interruptor del emisor en la posición „OFF“ (6) y suelte el botón del receptor „TEST“ (5).

### 3.3.7 TRABAJO EN UN AMBIENTE RUIDOSO

Mientras trabaja en un ambiente ruidoso que pueda interferir la evaluación de la señal de sonido, se recomienda usar auriculares (no están incluidos en el dispositivo). El receptor está equipado con una entrada jack de 3,5 mm.

### 3.3.8 REEMPLAZO DE BATERÍAS (EMISOR O RECEPTOR)

Afloje el tornillo en la parte posterior de la carcasa y retire la tapa. Desconecte la batería usada de los polos. Conecte la nueva batería a los polos, insértela en el orificio y vuelva a colocar la cubierta apretando el tornillo.

### 3.4. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

- a) Guarde el aparato en un lugar seco, fresco y protegido de la humedad y la radiación solar directa.
- b) Prohibido rociar agua sobre el dispositivo o sumergirlo en agua.
- c) Evite que el agua se introduzca por los orificios de ventilación de la carcasa.
- d) Las aberturas de ventilación deben limpiarse con un pincel y aire comprimido.
- e) Por favor, utilice un paño suave para la limpieza.
- f) No deje la batería en la unidad si prevé no utilizar el aparato durante un tiempo.
- g) No utilizar para la limpieza objetos de metal puntiagudos y/o afilados (p.ej. cepillos metálicos o espátulas de metal), ya que podrían dañar la superficie del material del que está hecho el aparato.
- h) No limpie el aparato con limpiadores que puedan contener sustancias ácidas. Los aparatos médicos, disolventes, carburantes, aceites y otros químicos podrían dañar el producto.

### ELIMINACIÓN SEGURA DE ACUMULADORES Y BATERÍAS

En el aparato se utilizan baterías 9V (6F22).. Retire las baterías usadas de la unidad siguiendo el mismo procedimiento que para la instalación. Para deshacerse de las baterías, entréguelas en una instalación/empresa acreditada para el reciclaje.

### ELIMINACIÓN DE DISPOSITIVOS USADOS

Tras su vida útil, este producto no debe tirarse al contenedor de basura doméstico, sino que ha de entregarse en el punto limpio correspondiente para recolección y reciclaje de aparatos eléctricos. Al respecto informa el símbolo situado sobre el producto, las instrucciones de uso o el embalaje. Los materiales utilizados en este aparato son reciclables, conforme a su designación. Con la reutilización, aprovechamiento de materiales u otras formas de uso de los aparatos utilizados, contribuirás a proteger el medio ambiente. Para obtener información sobre los puntos de recogida y reciclaje contacte con las autoridades locales competentes.

### NAMEPLATE TRANSLATIONS

|   |  |
|---|--|
| <b>steinberg</b><br>SYSTEMS   |  |
| <b>1 Product Name:</b> Cable Wire Tracker<br><b>2 Model:</b> SBS-LSG-001<br><b>3 Battery:</b> 9V<br><b>4 Production Year:</b><br><b>5 Serial No.:</b><br><b>6 Importer:</b> expondo Polska sp. z o.o. sp. k<br>ul. Nowy Kisielin-Innowacyjna 7 66-002 Zielona Góra   Poland, EU |  |
| expondo.de  |  |

|    | 1                   | 2       | 3                | 4                   | 5               | 6           |
|----|---------------------|---------|------------------|---------------------|-----------------|-------------|
| DE | Produktname         | Modell  | Batterietyp      | Produktionsjahr     | Ordnungsnummer  | Importeur   |
| EN | Product Name        | Model   | Battery type     | Production year     | Serial No.      | Importer    |
| PL | Nazwa produktu      | Model   | Typ baterii      | Rok produkcji       | Numer serii     | Importer    |
| CZ | Název výrobku       | Model   | Typ baterie      | Rok výroby          | Sériové číslo   | Dovozce     |
| FR | Nom du produit      | Modèle  | Type de batterie | Année de production | Numéro de serie | Importateur |
| IT | Nome del prodotto   | Modello | Tipo di batteria | Anno di produzione  | Numero di serie | Importatore |
| ES | Nombre del producto | Modelo  | Tipo di batteria | Año de producción   | Número de serie | Importador  |



NOTES/NOTIZEN



NOTES/NOTIZEN

## Umwelt – und Entsorgungshinweise

### Hersteller an Verbraucher

Sehr geehrte Damen und Herren,

gebrauchte Elektro – und Elektronikgeräte dürfen gemäß europäischer Vorgaben [1] nicht zum unsortierten Siedlungsabfall gegeben werden, sondern müssen getrennt erfasst werden. Das Symbol der Abfalltonne auf Rädern weist auf die Notwendigkeit der getrennten Sammlung hin. Helfen auch Sie mit beim Umweltschutz. Sorgen Sie dafür, dieses Gerät, wenn Sie es nicht mehr weiter nutzen wollen, in die hierfür vorgesehenen Systeme der Getrenntsammlung zu geben.



In Deutschland sind Sie gesetzlich [2] verpflichtet, ein Altgerät einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die öffentlich – rechtlichen Entsorgungsträger (Kommunen) haben hierzu Sammelstellen eingerichtet, an denen Altgeräte aus privaten Haushalten ihres Gebietes für Sie kostenfrei entgegengenommen werden. Möglicherweise holen die rechtlichen Entsorgungsträger die Altgeräte auch bei den privaten Haushalten ab.

Bitte informieren Sie sich über Ihren lokalen Abfallkalender oder bei Ihrer Stadt – oder Gemeindeverwaltung über die in Ihrem Gebiet zur Verfügung stehenden Möglichkeiten der Rückgabe oder Sammlung von Altgeräten.

[1] RICHTLINIE 2002/96/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTES UND DES RATES  
ÜBER ELEKTRO – UND ELEKTRONIK – ALTGERÄTE

[2] Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung  
von Elektro – und Elektronikgeräten (Elektro – und Elektronikgerätegesetz – ElektroG).

### Utylizacja produktu

Produkty elektryczne i elektroniczne po zakończeniu okresu eksploatacji wymagają segregacji i oddania ich do wyznaczonego punktu odbioru. Nie wolno wyrzucać produktów elektrycznych razem z odpadami gospodarstwa domowego. Zgodnie z dyrektywą WEEE 2012/19/UE obowiązującą w Unii Europejskiej, urządzenia elektryczne i elektroniczne wymagają segregacji i utylizacji w wyznaczonych miejscach. Dbając o prawidłową utylizację, przyczyniasz się do ochrony zasobów naturalnych i zmniejszasz negatywny wpływ oddziaływania na środowisko, człowieka i otoczenie. Zgodnie z krajowym prawodawstwem, nieprawidłowe usuwanie odpadów elektrycznych i elektronicznych może być karane!

For the disposal of the device please consider and act according to the national and local rules and regulations.

## CONTACT

expondo Polska sp. z o.o. sp. k.

ul. Nowy Kisielin-Innowacyjna 7  
66-002 Zielona Góra | Poland, EU

e-mail: info@expondo.de