



DE 02

EN 08

NL 14

DA 20

FR 26

ES 32

IT 38

PL 44

FI 50

PT 56

SV 62

NO 68

TR 74

RU

UK

CS

ET

LV

LT

RO

BG

EL

SL

HU

SK



Lesen Sie die Bedienungsanleitung vollständig und das beiliegende Heft „Garantie- und Zusatzhinweise“. Befolgen Sie die darin enthaltenen Anweisungen. Diese Unterlage ist aufzubewahren und bei Weitergabe des Gerätes mitzugeben.

Funktion / Verwendungszweck

Leitungs-Suchgeräte-Set mit Sender und Empfänger

- Schnelle Ermittlung zusammenhängender Stromkreise im laufenden Betrieb.
- Lokalisierung von Leitungen in zusammenhängenden, spannungsführenden Stromkreisen.
- Eingrenzung von Sicherungskreisen in spannungsführenden Installationen.
- Stromversorgung des Senders direkt über die zu prüfende Netzleitung = Messung unter Betriebsbedingungen.
- Steckdosenadapter für die direkte und schnelle Prüfung in Gebäudeinstallationen.
- E27 Lampenadapter für die direkte und schnelle Prüfung in Lampenkreisen.

Sicherheitshinweise

- Setzen Sie das Gerät ausschließlich gemäß dem Verwendungszweck innerhalb der Spezifikationen ein.
- Die Messgeräte und das Zubehör sind kein Kinderspielzeug. Vor Kindern unzugänglich aufbewahren.
- Umbauten oder Veränderungen am Gerät sind nicht gestattet, dabei erlischt die Zulassung und die Sicherheitsspezifikation.
- Setzen Sie das Gerät keiner mechanischen Belastung, enormen Temperaturen, Feuchtigkeit oder starken Vibrationen aus.
- Das Gerät nicht in Umgebungen mit explosiven Gasen oder Dämpfen in Gebrauch nehmen.
- Beim Umgang mit Spannungen größer 25 V/AC bzw. 60 V/DC ist besondere Vorsicht geboten. Beim Berühren der elektrischen Leiter besteht bei diesen Spannungen bereits eine lebensgefährliche Stromschlaggefahr.
- Ist das Gerät mit Feuchtigkeit oder anderen leitfähigen Rückständen benetzt, darf unter Spannung nicht gearbeitet werden. Ab einer Spannung von 25 V/AC bzw. 60 V/DC besteht durch die Feuchtigkeit eine erhöhte Gefahr lebensgefährlicher Stromschläge.
- Reinigen und trocknen Sie das Gerät vor der Verwendung.
- Achten Sie beim Außeneinsatz darauf, dass das Gerät nur unter entsprechenden Witterungsbedingungen bzw. bei geeigneten Schutzmaßnahmen eingesetzt wird.
- In der Überspannungskategorie II (CAT II) darf die Spannung von 250V zwischen Prüfgerät und Erde nicht überschritten werden.
- Vergewissern Sie sich vor jeder Messung, dass der zu prüfende Bereich (z.B. Leitung) und das Prüfgerät in einwandfreiem Zustand sind. Testen Sie das Gerät an bekannten Spannungsquellen (z.B. 230 V-Steckdose zur AC-Prüfung).
- Das Gerät darf nicht mehr verwendet werden, wenn eine oder mehrere Funktionen ausfallen oder die Batterieladung schwach ist.

- Das Gerät muss vor dem Öffnen der Batteriefachabdeckung von allen Messkreisen getrennt werden.
- Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise von lokalen bzw. nationalen Behörden zur sachgemäßen Benutzung des Gerätes und eventuell vorgeschriebene Sicherheitsausrüstungen (z.B. Elektriker-Handschuhe).
- Fassen Sie die Messspitzen nur an den Handgriffen an. Die Messkontakte dürfen während der Messung nicht berührt werden.
- Schalten Sie ausschließlich das komplett vorbereitete Gerät (Sender mit eingesteckten Messleitungen) an eine Spannungsquelle an. Zuvor den Stromkreis spannungsfrei schalten und erst nach der Verkabelung wieder einschalten. Sichern Sie den Hauptschalter gegen versehentliches Wiedereinschalten durch Dritte ab.
- Nutzen Sie den Sender nicht im Dauerbetrieb, sondern nur während der eigentlichen Messzeit. Nach einer Messung muss der Sender (inkl. Messleitungen) aus dem Messkreis entfernt werden.
- Arbeiten Sie nach Möglichkeit nicht alleine.
- Führen Sie Messungen in gefährlicher Nähe elektrischer Anlagen nur nach Anweisung einer verantwortlichen Elektrofachkraft durch.
- Der Sender leitet die Messspannung in die zu prüfenden Leitungen ein. Empfindliche Elektronik (z.B. Netzwerkkarten) könnten dadurch beeinträchtigt oder beschädigt werden. Stellen Sie daher vor der Messung sicher, dass die zu prüfenden Leitungen von empfindlicher Elektronik getrennt sind.
- Verwenden Sie ausschließlich die Original-Messleitungen.

Symbole



Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung: Durch ungeschützte, spannungsführende Bauteile im Gehäuseinneren kann eine ausreichende Gefahr ausgehen, Personen dem Risiko eines elektrischen Schlags auszusetzen.



Warnung vor einer Gefahrenstelle



Schutzklasse II: Das Prüfgerät verfügt über eine verstärkte oder doppelte Isolierung.

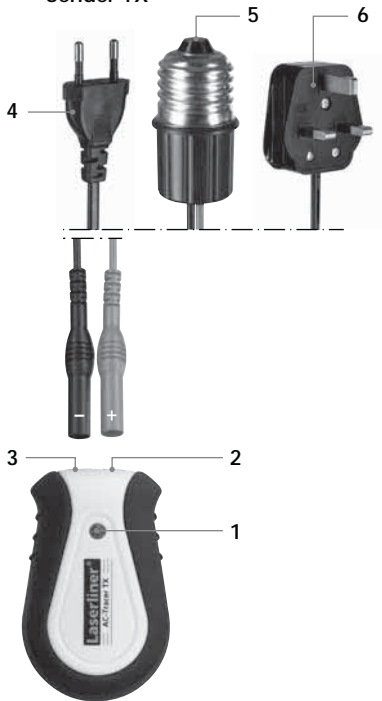
CAT III

Überspannungskategorie III: Betriebsmittel in festen Installationen und für solche Fälle, in denen besondere Anforderungen an die Zuverlässigkeit und die Verfügbarkeit der Betriebsmittel gestellt werden, z.B. Schalter in festen Installationen und Geräte für industriellen Einsatz mit dauerndem Anschluss an die feste Installation.



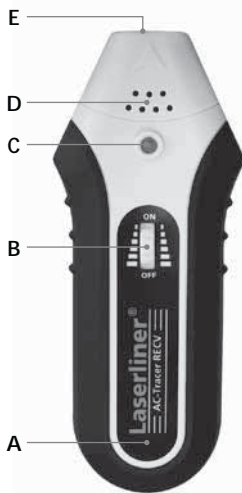
Wichtige Hinweise, die unbedingt zu beachten sind.

Sender TX



- 1 Betriebsleuchte
- 2 Anschlussbuchse rot +
- 3 Anschlussbuchse schwarz -
- 4 Euro-Stecker
- 5 Lampenfassung E 27
- 6 UK-Stecker (für Großbritannien)

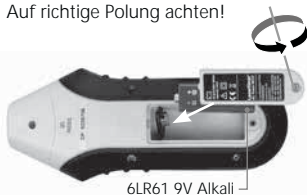
Empfänger RECV



- A Batteriefach (Rückseite)
- B AN/AUS Drehschalter /
Einstellung Empfindlichkeit
- C Betriebsleuchte
- D Lautsprecher
- E Sensorkopf

Einsetzen der Batterie

Auf richtige Polung achten!



6LR61 9V Alkali

1 Funktionsprinzip

Die Messung erfolgt mit einem Sender und einem Empfänger. Der Sender speist Signale in die Leitung ein, die überprüft werden soll. Das Signal ist ein modulierter Strom, der ein elektromagnetisches Feld um den Leiter erzeugt. Der Empfänger erkennt dieses Feld und kann damit die Leitungen, Steckdosen etc. mit dem eingespeisten Signal finden und lokalisieren.

2 Sender TX: Einrichten

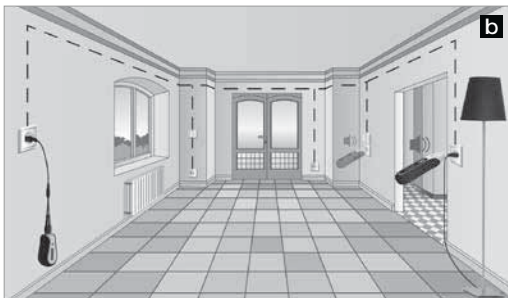
Das Gerät benötigt keine Batterie und wird über das Stromnetz betrieben. Daher können Messungen nur an spannungsführende Leitungen durchgeführt werden. Vor dem Einsatz das gewünschte Kabel (4,5,6) anschließen. Dabei auf die richtige Polung achten. Das Gerät ist in Betrieb, wenn die Kontrollleuchte (1) leuchtet.

3 Auffinden von Leitungen, Steckdosen etc. in zusammenhängenden Stromkreisen

! Messung unter Spannung! Unbedingt die Sicherheitshinweise einhalten.

Den Sender an die zu messende Leitung anschließen. Anschließend den Empfänger einschalten und mit der Suche beginnen, siehe Bild a,b. Das Messobjekt gehört zum selben Stromkreis, wenn der Signalton des Empfängers ertönt. Leitungen findet der Empfänger bis zu einer Tiefe von maximal 5 cm. Verschiedene Einbaubedingungen und metallische Abschirmungen können die max. Messtiefe stark beeinflussen.

Tipp 1: Den Empfänger auf höchste Empfindlichkeit stellen und den Sensorkopf möglichst nah an den Kabelanschluss halten.



Einschalten und Empfindlichkeit verringern



Empfindlichkeit erhöhen und Ausschalten

4 Eingrenzung von Sicherungskreisen



- Messung unter Spannung! Unbedingt die Sicherheitshinweise einhalten.
- Die Abdeckung des Sicherungskastens darf nur von Elektrofachkräften entfernt werden.

Den Sender an die zu messende Leitung anschließen. Anschließend den Empfänger einschalten und mit der Suche beginnen. Siehe Bild c.

Die gesuchte Sicherung findet sich in dem Bereich, in dem der Signalton des Empfängers ertönt. Durch die unterschiedlichen Installationsbedingungen (RCD Automaten, Sicherungstypen etc.) kann in den meisten Fällen die gesuchte Sicherung nicht genau lokalisiert, sondern nur ein Bereich eingegrenzt werden, in dem sich diese befindet.

Tip 2: Die Empfindlichkeit beim Empfänger schrittweise reduzieren, um die gesuchte Sicherung näher einzugrenzen.

Tip 3: Den Empfänger 90° um die Längsachse drehen bzw. die horizontale und vertikale Lage verändern, um das Gerät an verschiedene Sicherungsautomaten anzupassen, die über unterschiedliche Einbaulagen der Magnetspulen verfügen. Ggf. die Empfindlichkeit erneut anpassen.



Hinweise zur Wartung und Pflege

Reinigen Sie alle Komponenten mit einem leicht angefeuchteten Tuch und vermeiden Sie den Einsatz von Putz-, Scheuer- und Lösungsmitteln. Entnehmen Sie die Batterie/n vor einer längeren Lagerung und lagern Sie das Gerät an einem sauberen, trockenen Ort.

Technische Daten

Sender AC-Tracer TX	
Nennspannung	200 – 240V
Maximale Eingangsspannung	300V AC
Überspannungskategorie	CAT III 300V, Verschmutzungsgrad 2
Stromversorgung	200-240V AC, 50-60 Hz
Arbeitstemperatur	0°C – 40°C
Lagertemperatur	-20°C – 60°C
Maximale Betriebshöhe	2000 m über NN (Normalnull)
Gewicht	ca. 54 g
Abmessungen (B x H x T)	50 x 80 x 32 mm
Empfänger AC-Tracer RECV	
Messbereich	0 – 5 cm Messtiefe
Stromversorgung	1 x 9V Block, IEC LR6, Alkali
Arbeitstemperatur	0°C – 40°C
Lagertemperatur	-20°C – 60°C
Maximale Betriebshöhe	2000 m über NN (Normalnull)
Gewicht (inkl. Batterie)	ca. 155 g
Abmessungen (B x H x T)	68 x 165 x 36 mm

Technische Änderungen vorbehalten 10.16

EU-Bestimmungen und Entsorgung

Das Gerät erfüllt alle erforderlichen Normen für den freien Warenverkehr innerhalb der EU.

Dieses Produkt ist ein Elektrogerät und muss nach der europäischen Richtlinie für Elektro- und Elektronik-Altgeräte getrennt gesammelt und entsorgt werden.

Weitere Sicherheits- und Zusatzhinweise unter:

www.laserliner.com/info

CE



! Read the operating instructions and the enclosed brochure „Guarantee and additional notices“ completely. Follow the instructions they contain. This document must be kept in a safe place and passed on together with the device.

Function / Application

Cable tracer set with transmitter and receiver

- Fast tracing of coherent electrical circuits.
- Location of lines in coherent, live electrical circuits.
- Detection of fuse circuits in live installations.
- Transmitter power supply directly from power cable to be tested = measurement under operating conditions.
- Socket adapter for direct and fast testing in building installations.
- E27 lamp adapter for direct and fast testing in lamp circuits.

Safety instructions

- The device must only be used in accordance with its intended purpose and within the scope of the specifications.
- The measuring tools and accessories are not toys. Keep out of reach of children.
- Modifications or changes to the device are not permitted, this will otherwise invalidate the approval and safety specifications.
- Do not expose the device to mechanical stress, extreme temperatures, moisture or significant vibration.
- Do not use the device in environments containing explosive gases or vapour.
- If you are working with voltages higher than 25 V AC/60 V DC, exercise extreme caution. Touching the electrical conductors at such voltages poses a risk of life-threatening electric shocks.
- If the device comes into contact with moisture or other conductive residue, work must not be carried out under voltage. At and above voltages of 25 V AC/60 V DC, the presence of moisture creates the risk of life-threatening electric shocks.
- Clean and dry the device before use.
- When using the device outdoors, make sure that the weather conditions are appropriate and/or that suitable protection measures are taken.
- In overvoltage category II (CAT II), the voltage between the test device and earth must not exceed 250 V.
- Before every measurement make sure that the area to be checked (e.g. line) and the tester are in perfect operating condition. Test the device by connecting it to known voltage sources (e.g. a 230 V socket in the case of AC testing).
- The device must no longer be used if one or more of its functions fail or the battery charge is weak.

- Isolate the device from all measuring circuits before opening the battery compartment cover.
- Observe the safety precautions of local and national authorities relating to the correct use of the device and any prescribed safety equipment (e.g. electrician's safety gloves).
- Hold the device by the grip sections only. Do not touch the test prods during measurement.
- Only connect the completely prepared device (transmitter with test leads plugged in) to a power source. First disconnect the electrical circuit from the power supply and only switch on again after wiring work has been completed. Lock the master switch to prevent it being inadvertently switched on.
- Do not leave the sender running permanently. Only use during actual measurement. After a measurement is taken, the transmitter (including test leads) must be removed from the measured circuit.
- If possible, do not work alone.
- Carry out measurements in the vicinity of hazardous electrical installations only under the guidance of a qualified electrician.
- The sender introduces the measuring voltage into the lines to be tested. This may impair or damage sensitive electronic equipment (e.g. network cards). Therefore, please make sure that any lines to be tested which belong to sensitive electronic equipment are isolated before measurement.
- Only the original measuring leads may be used.

Symbols



Hazardous electrical voltage warning: Unprotected live components inside the device housing may pose a risk of electric shock.



Danger area warning



Protection class II: The test device has reinforced or double insulation.

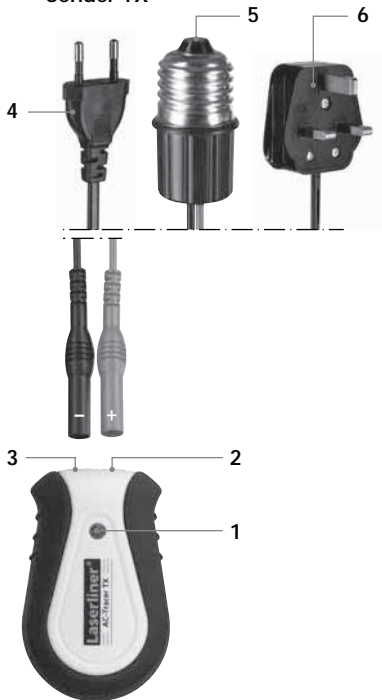
CAT III

Overvoltage category III: Equipment in fixed installations and for applications where specific requirements with regard to the reliability and availability of equipment have to be met, e.g. circuit-breakers in fixed installations and devices used in industrial applications which are permanently connected to the fixed installation.



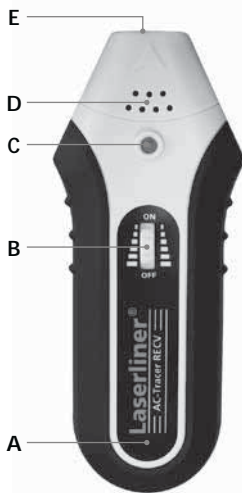
Important notes. Must be observed.

Sender TX



- 1 ON indicator lamp
- 2 Connecting socket, red +
- 3 Connecting socket, black -
- 4 Euro connector
- 5 E 27 Lamp adapter
- 6 UK plug

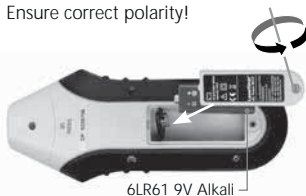
Receiver RECV



- A Battery compartment (rear)
- B Rotary ON/OFF switch / sensitivity setting
- C ON indicator lamp
- D Speaker
- E Sensor head

Inserting the battery

Ensure correct polarity!



6LR61 9V Alkali

1 How it works

Measurement is performed using one transmitter and one receiver. The transmitter feeds signals into the cable to be checked. The signal is a modulated current that creates an electromagnetic field about the conductor. The receiver recognises this field and is then able to find and locate cables, sockets etc. with this signal.

2 Sender TX: Set-up

The tracer requires no battery and is operated by the power supply. This means only live cables can be tested. Before using the tracer, connect the required lead (4, 5, 6), ensuring correct polarity. The device is operational when indicator lamp (1) is on.

3 Finding cables, sockets etc. in coherent electrical circuits.



Measurement under voltage! It is essential that you follow the safety instructions.

Connect the transmitter to the line to be measured. Then switch on the receiver and start tracing, see Fig. a and b. The receiver signal sounding indicates that the measured object belongs to the same electrical circuit. The receiver is able to detect cables up to a maximum depth of 5 cm. Various installation conditions and metal shielding can drastically influence the maximum measuring depth.

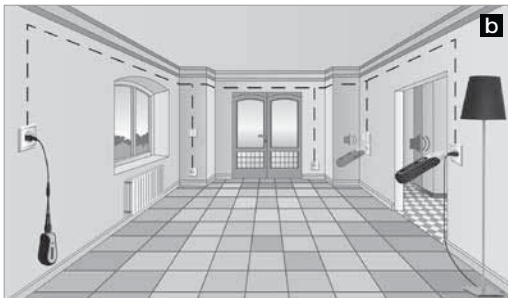
Tip 1: Set the receiver to maximum sensitivity and hold the sensor head as close as possible to the cable connection.



Switch on and decrease sensitivity



Increase sensitivity and switch off



4 Locating fuse circuits

- ! – Measurement under voltage! It is essential that you follow the safety instructions.
- – The cover of the fuse box may only be removed by a skilled electrician.

Connect the transmitter to the line to be measured. Then turn on the receiver and start tracing. See Fig. c.

The detected fuse is located in the area where the signal tone of the receiver sounds. Due to different installation conditions (RCD automatic circuit breakers, types of fuses etc.), in most cases it is not possible to precisely locate the fuse but rather only to narrow down the area where it is located.

Tip 2: Decrease the receiver sensitivity in steps in order to closely narrow down the location of the fuse.

Tip 3: Rotate the receiver around its longitudinal axis by 90° or modify its horizontal and vertical positions. This will adjust the device to different automatic circuit breakers, which have magnetic coils installed in different positions. Re-adapt the sensitivity if necessary.



Information on maintenance and care

Clean all components with a damp cloth and do not use cleaning agents, scouring agents and solvents. Remove the battery(ies) before storing for longer periods. Store the device in a clean and dry place.

Technical data

Sender AC-Tracer TX	
Nominal voltage	200 – 240V
Maximum input voltage	300V AC
Overvoltage category	CAT III 300V, pollution degree 2
Power supply	200-240V AC, 50-60 Hz
Operating temperature	0°C – 40°C
Storage temperature	-20°C – 60°C
Maximum altitude	2000 m above sea level
Weight	ca. 54 g
Dimensions (W x H x D)	50 x 80 x 32 mm
Receiver AC-Tracer RECV	
Measuring range	0 – 5 cm measuring depth
Power supply	1 x 9V block, IEC LR6, Alkali
Operating temperature	0°C – 40°C
Storage temperature	-20°C – 60°C
Maximum altitude	2000 m above sea level
Weight (incl. battery)	ca. 155 g
Dimensions (W x H x D)	68 x 165 x 36 mm

Subject to technical alterations 10.16

EU directives and disposal

This device complies with all necessary standards for the free movement of goods within the EU.

This product is an electric device and must be collected separately for disposal according to the European Directive on waste electrical and electronic equipment.

Further safety and supplementary notices at:

www.laserliner.com/info



! Lees de bedieningshandleiding en de bijgevoegde brochure 'Garantie- en aanvullende aanwijzingen' volledig door. Volg de daarin beschreven aanwijzingen op. Bewaar deze documentatie en geef ze door als u het apparaat doorgeeft.

Functie / toepassing

Leidingzoekerset met zender en ontvanger

- snelle bepaling van met samenhangende stroomkringen tijdens het lopende bedrijf.
- lokalisatie van leidingen in samenhangende, spanningvoerende stroomkringen.
- beperking van zekeringscircuits in spanningvoerende installaties
- stroomvoorziening van de zender direct via de te controleren netkabel = meting onder bedrijfsvoorwaarden.
- contactdoosadapter voor de directe en snelle controle in gebouwinstallaties.
- E27-lampadapter voor de directe en snelle controle in lampkringen.

Veiligheidsinstructies

- Gebruik het apparaat uitsluitend doelmatig binnen de aangegeven specificaties.
- De meetapparaten en het toebehoren zijn geen kinderspeelgoed. Buiten het bereik van kinderen bewaren.
- Ombouwwerkzaamheden of veranderingen aan het apparaat zijn niet toegestaan, hierdoor komen de goedkeuring en de veiligheidsspecificatie te vervallen.
- Stel het apparaat niet bloot aan mechanische belasting, extreme temperaturen, vocht of sterke trillingen.
- Gebruik het apparaat niet in omgevingen met explosieve gassen of stoom.
- Bij de omgang met spanningen van meer dan 25 V AC resp. 60 V DC dient uiterst voorzichtig te worden gewerkt. Bij contact met de elektrische geleiders bestaat bij deze spanningen al levensgevaar door elektrische schokken.
- Als het apparaat met vocht of andere geleidende resten bevochtigd is, mag niet onder spanning worden gewerkt. Vanaf een spanning van 25 V AC resp. 60 V DC bestaat gevaar voor levensgevaarlijke schokken op grond van de vochtigheid.
- Reinig en droog het apparaat vóór gebruik.
- Let bij gebruik buitenshuis op dat het apparaat alleen onder dienovereenkomstige weersomstandigheden resp. na het treffen van geschikte veiligheidsmaatregelen toegepast wordt.
- In overspannings-categorie II (CAT II) mag de spanning van 250 V tussen het controleapparaat en de aarding niet worden overschreden.
- Het meettoebehoren moet bij iedere meting voldoen aan de vereiste meetcategorie (CAT), meetspanning en meetstroom.
- Overtuig u er vóór iedere meting van dat het te controleren bereik (bijv. leiding) en het controleapparaat in optimale staat verkeren. Test het apparaat op bekende spanningsbronnen (bijv. 230 V-contactdoos voor de AC-controle).

- Het apparaat mag niet meer worden gebruikt als een of meerdere functies uitvallen of de batterijlading zwak is.
- Vóór het openen van het batterijvakdeksel dient de verbinding van het apparaat naar alle meetkringen te worden onderbroken.
- Neem de veiligheidsvoorschriften van lokale resp. nationale instanties voor het veilige en deskundige gebruik van het toestel in acht en draag eventueel voorgeschreven veiligheidsuitrusting (bijv. elektriciën-handschoenen).
- Grijp de meetpunten alleen vast aan de handgrepen. De meetcontacten mogen tijdens de meting niet worden aangeraakt.
- Schakel uitsluitend het compleet voorbereide toestel (zender met aangesloten meetleidingen) aan op een spanningsbron. Schakel vooraf de stroomkring spanningsvrij en schakel deze pas weer in nadat alle kabels zijn aangesloten. Beveilig de hoofdschakelaar tegen abusievelijk inschakelen door derden.
- Gebruik de zender niet in continubedrijf, maar alleen tijdens de eigenlijke meettijd. Na een meting moet de zender (incl. meetleidingen) uit het meetcircuit worden verwijderd.
- Werk bij voorkeur niet alleen.
- Voer metingen in de nabijheid van elektrische installaties alleen uit volgens de instructies van een verantwoordelijke elektromonteur.
- De zender leidt de meetspanning in de te controleren leidingen. Gevoelige elektronica (bijv. netwerkkarten) kunnen daardoor beïnvloed worden of beschadigd raken. Waarborg daarom vóór de meting dat de te controleren leidingen niet zijn aangesloten op gevoelige elektronica.
- Gebruik uitsluitend de originele meetleidingen.

Symbolen



Waarschuwing voor gevaarlijke elektrische spanning: door onbeschermd, spanningvoerende onderdelen in de behuizing bestaat gevaar voor elektrische schokken.



Waarschuwing voor een gevaarpunt



Veiligheidsklasse II: het controleapparaat beschikt over een versterkte of dubbele isolatie.

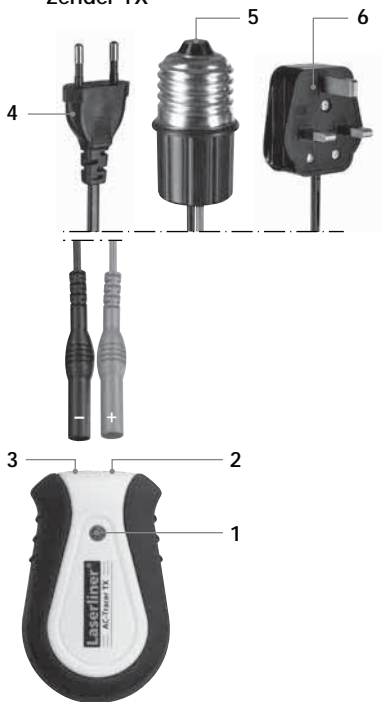
CAT III

Overspanningscategorie III: bedrijfsmiddelen in vaste installaties en voor toepassingen waarbij bijzondere vereisten aan de betrouwbaarheid en de beschikbaarheid van de bedrijfsmiddelen worden gesteld, bijv. schakelaars in vaste installaties en apparaten voor industriële toepassingen met constante aansluiting op de vaste installatie.



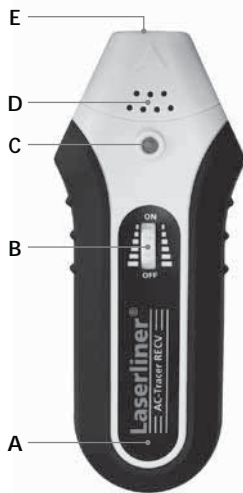
Belangrijke aanwijzingen die absoluut moeten worden opgevolgd!

Zender TX



- 1 Bedrijfsindicator
- 2 Aansluitbus rood +
- 3 Aansluitbus zwart -
- 4 Eurostekker
- 5 E27-lampadapter
- 6 UK-stekker (voor Groot-Brittannië)

Ontvanger REC V



- A Batterijvakje (achterzijde)
- B AAN/UIT-draaischakelaar / instelling v.d. gevoeligheid
- C Bedrijfsindicator
- D Luidspreker
- E Sensorkop

Plaatsen van de batterij

Let op de juiste polariteit!



6LR61 9V alkaline

1 Werkingsprincipe

De meting wordt uitgevoerd met een zender en een ontvanger. De zender stuurt signalen in de leiding die moet worden gecontroleerd. Het signaal is een gemoduleerde stroom die een elektromagnetisch veld genereert rondom de geleider. De ontvanger herkent dit veld en kan daardoor de leidingen, contactdozen enz. met het ingevoerde signaal vinden en lokaliseren.

2 Zender TX: inrichten

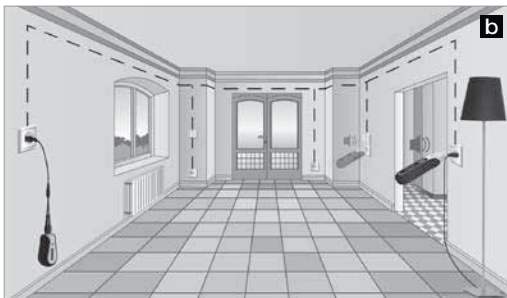
Het toestel heeft geen batterijen nodig en wordt via het stroomnet gevoed. De metingen kunnen daarom alleen worden uitgevoerd aan spanningvoerende leidingen. Sluit vóór het gebruik de gewenste kabel (4, 5, 6) aan. Let daarbij op de juiste polariteit. Het toestel is in bedrijf als het controlelampje (1) brandt.

3 In samenhangende stroomkringen naar leidingen, contactdozen enz. zoeken.

! Meting onder spanning! Neem de veiligheidsinstructies strikt in acht.

Sluit de zender aan op de te meten leiding. Schakel vervolgens de ontvanger in en begin met de lokalisatie, zie afb. a, b. Het meetobject hoort bij dezelfde stroomkring als het signaal van de ontvanger klinkt. De ontvanger lokaliseert leidingen tot een diepte van maximaal ca. 5 cm. Verschillende inbouwvoorwaarden en metalen isolaties kunnen een sterke invloed hebben op de max. meetdiepte.

Tip 1: stel de ontvanger in op de hoogste gevoeligheid en houd de sensorkep zo dicht mogelijk tegen de kabelaansluiting.



Inschakelen en gevoeligheid verminderen



Gevoeligheid verhogen en uitschakelen

4 Beperking van zekeringscircuits



- Meting onder spanning! Neem de veiligheidsinstructies strikt in acht.
- De afdekking van de zekeringenkast mag alleen door elektromonteurs worden verwijderd.

Sluit de zender aan op de te meten leiding. Schakel vervolgens de ontvanger in en begin met de lokalisatie. Zie afb. c.

De gezochte zekering bevindt zich in het bereik waarin het signaal van de ontvanger klinkt. Op grond van verschillende installatievoorwaarden (RCD automaten, zekeringtypes enz.) kan de gezochte zekering in de meeste gevallen niet exact worden gelokaliseerd, maar alleen het bereik beperkt worden, waarbinnen de zekering zich bevindt.

Tip 2: de gevoeligheid bij de ontvanger stapsgewijs verminderen om de positie van de gezochte zekering verder te beperken.

Tip 3: draai de ontvanger 90° om de lengteas of verander de horizontale en verticale lengte om het apparaat aan verschillende contactverbrekers met verschillende inbouwposities van de magneetspoelen aan te passen. Pas zo nodig de gevoeligheid opnieuw aan.



Opmerkingen inzake onderhoud en reiniging

Reinig alle componenten met een iets vochtige doek en vermijd het gebruik van reinigings-, schuur- en oplosmiddelen. Verwijder de batterij(en) voordat u het apparaat gedurende een langere tijd niet gebruikt. Bewaar het apparaat op een schone, droge plaats.

Technische gegevens

Zender AC-Tracer TX	
Nominale spanning	200 – 240V
Maximale ingangsspanning	300V AC
Overspanningscategorie	CAT III 300 V, verontreinigingsgraad 2
Stroomvoorziening	200-240V AC, 50-60 Hz
Werktemperatuur	0°C – 40°C
Opbergtemperatuur	-20°C – 60°C
Maximale arbeidshoogte	2.000 m boven NAP
Gewicht	ca. 54 g
Afmetingen (B x H x D)	50 x 80 x 32 mm
Ontvanger AC-Tracer RECV	
Meetbereik	0 – 5 cm meetdiepte
Stroomvoorziening	1 x 9V-blok, IEC LR6, alkali
Werktemperatuur	0°C – 40°C
Opbergtemperatuur	-20°C – 60°C
Maximale arbeidshoogte	2.000 m boven NAP
Gewicht (incl. batterijen)	ca. 155 g
Afmetingen (B x H x D)	68 x 165 x 36 mm

Technische veranderingen voorbehouden 10.16

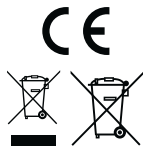
EU-bepalingen en afvoer

Het apparaat voldoet aan alle van toepassing zijnde normen voor het vrije goederenverkeer binnen de EU.

Dit product is een elektrisch apparaat en moet volgens de Europese richtlijn voor oude elektrische en elektronische apparatuur gescheiden verzameld en afgevoerd worden.

Verdere veiligheids- en aanvullende instructies onder:

www.laserliner.com/info





Læs betjeningsvejledningen og det vedlagte hæfte, "Garantioplysninger og supplerende anvisninger" grundigt igennem. Følg de heri indeholdte instrukser. Dette dokument skal opbevares og følges med apparatet, hvis dette overdrages til en ny ejer.

Funktion / anvendelsesformål

Ledningsøgersæt med sender og modtager

- Hurtig bestemmelse af sammenhængende strømkredse under igangværende drift.
- Lokalisering af ledninger i sammenhængende, spændingsførende strømkredse.
- Indgrænsning af sikringskredse i spændingsførende installationer.
- Senderens strømforsyning direkte fra den testede lysledning = måling under driftsbetingelser.
- Stikadapter til direkte og hurtig test i bygningsinstallationer.
- E27-lampeadapter til direkte og hurtig test i lampekredse.

Sikkerhedsanvisninger

- Apparatet må kun bruges til det tiltænkte anvendelsesformål inden for de givne specifikationer.
- Måleapparaterne og tilbehøret er ikke legetøj. Skal opbevares utilgængeligt for børn.
- Ombygning eller ændring af apparatet er ikke tilladt og vil medføre, at godkendelsen og sikkerhedsspecifikationerne bortfalder.
- Undgå at udsætte apparatet for mekaniske belastninger, meget høje temperaturer, fugt eller kraftige vibrationer.
- Apparatet må ikke tages i brug i omgivelser med eksplosive gasser eller damp.
- Ved omgang med spændinger højere end 25 V AC eller 60 V DC skal der udvises særlig forsigtighed. Ved berøring af de elektriske ledninger er der allerede ved disse spændinger livsfare pga. elektrisk stød.
- Hvis apparatet er blevet fugtigt eller påført andre elektrisk ledende restprodukter, må der ikke arbejdes under spænding. Fra og med en spænding på 25 V AC eller 60 V DC er der ekstra stor fare for livsfarlige stød pga. fugten.
- Apparatet skal rengøres og tørres inden ibrugtagning.
- Ved brug udendørs må apparatet kun anvendes under egnede vejrforhold og/eller ved brug af passende beskyttelsesforanstaltninger.
- I overspændingskategorien II (CAT II) må spændingen mellem prøveapparat og jord ikke overskride 250 V.
- Inden hver måling skal man sikre sig, at både det område, der skal testes (fx en ledning), og testapparatet er i fejlfri stand. Apparatet skal testes på kendte spændingskilder (fx 230 V stik til AC-test).

- Apparatet må ikke anvendes længere, hvis en eller flere funktioner svigter, eller hvis batteriladningen er svag.
- Apparatet skal adskilles fysisk fra alle målekredse, inden der åbnes for batterirumsdækslet.
- Følg de sikkerhedsregler, der måtte være udstukket af lokale eller nationale myndigheder vedr. korrekt brug af apparatet, og evt. nødvendigt sikkerhedsudstyr (fx elektriker-handsker).
- Målespidserne må kun holdes i håndgrebene. Målekontakterne må ikke berøres under målingen.
- Tilslut kun det fuldstændigt klargjorte apparat (sender med isatte måleledninger) til en spændingskilde. Forinden skal strømkredsen gøres spændingsfri, og strømmen må først tilsluttes igen, når ledningerne er tilsluttet. Hovedafbryderen skal sikres mod, at uvedkommende kan komme til at aktivere den.
- Senderen må ikke bruges i kontinuerlig drift, men kun i selve måletiden. Efter en måling skal senderen (inkl. måleledninger) fjernes fra målekredsen.
- Sørg så vidt muligt for aldrig at arbejde alene.
- Der må kun foretages målinger i faretruende nærhed af elektriske anlæg under vejledning af en autoriseret elektriker.
- Senderen sender målespændingen ind i de ledninger, der skal testes. Herved risikerer man at påvirke eller beskadige følsomt elektrisk udstyr (fx netværkskort). Inden målingen skal man derfor sikre sig, at de ledninger, der skal testes, ikke er forbundet med følsom elektronik.
- Brug kun originale måleledninger.

Symboler



Advarsel mod farlig elektrisk spænding: Ubeskyttede, spændingsførende komponenter i husets indre kan være tilstrækkeligt farlige til at udsætte personer for risiko for elektrisk stød.



Advarsel mod farligt sted



Beskyttelsesklasse II: Prøveapparatet har forstærket eller dobbelt isolering.

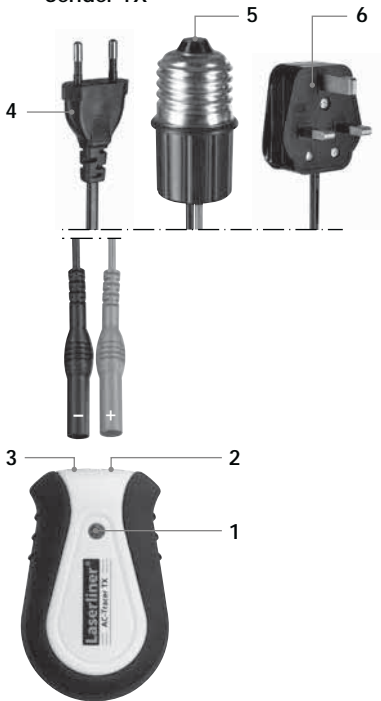
CAT III

Overspændingskategori III: Driftsmidler i faste installationer og i tilfælde, hvor der stilles særlige krav til driftsmidlernes pålidelighed og tilgængelighed, fx kontakter i faste installationer og apparater til industriel brug med varig tilslutning til den faste installation.



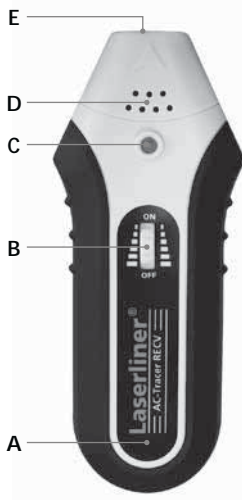
Vigtige anvisninger, som absolut skal iagttages.

Sender TX



- 1 Driftslampe
- 2 Tilslutningsbøsning rødt +
- 3 Tilslutningsbøsning sort -
- 4 Euro-stik
- 5 E 27-lampeadapter
- 6 UK-stik (for Storbritannien)

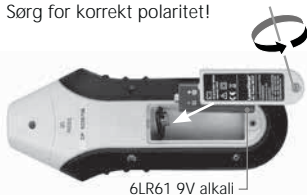
Modtager REC V



- A Batterikammer (bagside)
- B TIL/FRA-drejekontakt / Indstilling af følsomhed
- C Driftslampe
- D Højttaler
- E Sensorhoved

Indsættelse af batteri

Sørg for korrekt polaritet!



6LR61 9V alkali

1 Funktionsprincip

Målingen sker med en sender og en modtager. Senderen føder signaler ind i den ledning, der skal testes. Signalet er en moduleret strøm, som genererer et elektromagnetisk felt omkring ledningen. Modtageren registrerer dette felt og kan dermed finde og lokalisere ledningerne, stikforbindelserne, osv. med det tilførte signal.

2 Sender TX: Indjustering

Apparatet kræver ingen batterier og drives via lysnettet. Derfor kan der kun udføres målinger på spændingsførende ledninger. Inden brug tilsluttes den ønskede kanal (4,5,6). Vær opmærksom på korrekt polaritet. Apparatet er tændt, når kontrollampen (1) lyser.

3 Lokalisering af ledninger, stikforbindelser, osv., i sammenhængende strømkredse.



Der måles under spænding! Sikkerhedsreglerne skal overholdes til punkt og prikke.

Senderen sluttes til den ledning, der skal måles. Herefter tænder man for modtageren og påbegynder søgningen, se figur a,b. Måleobjektet tilhører samme strømkreds, når modtagerens signaltone lyder. Modtageren kan finde ledninger ned til en dybde på max 5 cm. Forskellige monteringsforhold og metalafskærmninger kan påvirke den maksimale måledybde kraftigt.

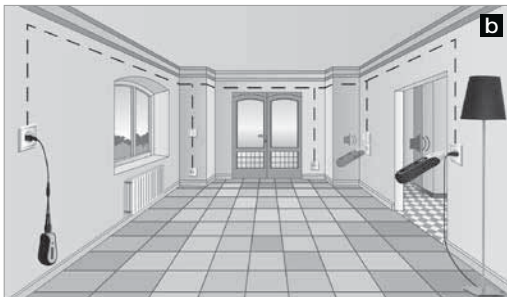
Tip 1: Indstil modtageren til højeste følsomhed, og hold sensorhovedet så tæt på kabeltilslutningen som muligt.



Tænd apparatet, og reducer følsomheden



Forøg følsomheden, og sluk apparatet



4 Indgrænsning af sikringskredse

- ! – Der måles under spænding! Sikkerhedsreglerne skal overholdes til punkt og prikke.
- Sikringsboksens afdækning må kun fjernes af elfagfolk.

Senderen sluttes til den ledning, der skal måles. Tænd herefter for modtageren, og påbegynd søgningen. Se figur c.

Den søgte sikring findes i det område, hvor modtagerens signaltone lyder. Pga. de forskellige installationsbetingelser (RCD-automater, sikringstyper, osv.) kan den søgte sikring i de fleste tilfælde ikke lokaliseres nøjagtigt; det er ofte kun muligt at indgrænse det område, hvor den befinder sig.

Tip 2: Man kan indgrænse den søgte sikring mere præcist ved gradvist at reducere følsomheden i modtageren.

Tip 3: Modtageren drejes 90° om længdeaksen eller ændres i sin horisontale og vertikale position for at tilpasse apparatet til forskellige sikringsautomater med magnetspoler indbygget i forskellige positioner. Tilpas evt. følsomheden på ny.



Anmærkninger vedr. vedligeholdelse og pleje

Alle komponenter skal rengøres med en let fugtet klud, og man skal undlade brug af rengørings-, skure- og opløsningsmidler. Batterierne skal tages ud inden længere opbevaringsperioder. Apparatet skal opbevares på et rent og tørt sted.

Tekniske data

Sender AC-Tracer TX	
Mærkespænding	200 – 240V
Max indgangsspænding	300V AC
Overspændingskategori	CAT III 300V, Forureningsgrad 2
Strømforsyning	200-240V AC, 50-60 Hz
Arbejdstemperatur	0°C – 40°C
Opbevaringstemperatur	-20°C – 60°C
Max driftshøjde over havet	2000 m over NN (normalnul)
Vægt	ca. 54 g
Mål (b x h x l)	50 x 80 x 32 mm
Modtager AC-Tracer RECV	
Måleområde	0 – 5 cm Måledybde
Strømforsyning	1 x 9V Blok, IEC LR6, alkali
Arbejdstemperatur	0°C – 40°C
Opbevaringstemperatur	-20°C – 60°C
Max driftshøjde over havet	2000 m over NN (normalnul)
Vægt (inkl. batterier)	ca. 155 g
Mål (b x h x l)	68 x 165 x 36 mm

Forbehold for tekniske ændringer 10.16

EU-bestemmelser og bortskaffelse

Apparatet opfylder alle påkrævede standarder for fri vareomsætning inden for EU.

Dette produkt er et elapparat og skal indsamles og bortskaffes separat i henhold til EF-direktivet for (brugte) elapparater.

Fleere sikkerhedsanvisninger og supplerende tips på:

www.laserliner.com/info





Lisez entièrement le mode d'emploi et le carnet ci-joint « Remarques supplémentaires et concernant la garantie » cjointes. Suivez les instructions mentionnées ici. Conservez ces informations et les donner à la personne à laquelle vous remettez l'instrument.

Fonction / Emploi prévu

Kit de détecteurs de lignes avec émetteur et récepteur

- Détermination rapide des circuits électriques en rapport les uns avec les autres en cours de fonctionnement.
- Localisation de câbles dans les circuits sous tension en rapport les uns avec les autres.
- Délimitation des circuits à fusibles de sécurité dans les installations sous tension.
- Alimentation en courant de l'émetteur directement via le câble de réseau à contrôler = Mesure dans les conditions d'utilisation.
- Adaptateur pour prise pour le contrôle direct et rapide dans les installations de bâtiment.
- Adaptateur pour lampe E27 pour le contrôle direct et rapide dans les circuits de lampe.

Consignes de sécurité

- Utiliser uniquement l'instrument pour l'emploi prévu dans le cadre des spécifications.
- Les appareils et les accessoires ne sont pas des jouets. Les ranger hors de portée des enfants.
- Des changements ou modifications sur l'appareil ne sont pas permis, sinon l'autorisation et la spécification de sécurité s'annulent.
- Ne pas soumettre l'appareil à une charge mécanique, ni à des températures extrêmes ni à de l'humidité ou à des vibrations importantes.
- Ne pas utiliser l'instrument dans des environnements où il y a des gaz explosifs ou de la vapeur.
- Il convient d'être particulièrement prudent en cas de tensions supérieures à 25 V CA ou 60 V CC. Un contact des conducteurs électriques à ces tensions présente un risque de décharges électriques mortelles.
- Si l'instrument est recouvert d'humidité ou d'autres résidus conducteurs, il est interdit de travailler sous tension. À partir d'une tension de 25 V CA ou 60 V CC, il y a des risques plus élevés d'être exposé(e) à des décharges électriques mortelles en cas d'humidité.
- Nettoyer et sécher l'instrument avant toute utilisation.
- Faire attention lors de l'utilisation à l'extérieur à n'utiliser l'appareil que dans les conditions météorologiques adéquates et/ou en prenant les mesures de sécurité appropriées.
- Dans la catégorie des surtensions II (CAT II), il est interdit de dépasser la tension de 250 V entre l'appareil de contrôle et la terre.
- S'assurer avant toute mesure que la zone à contrôler (par ex. la ligne) et que l'instrument de contrôle sont en parfait état. Tester l'instrument aux sources de tension connues (par ex. une prise de 230 V pour le contrôle du courant alternatif).

- Ne plus utiliser l'instrument lorsqu'une ou plusieurs fonction(s) ne fonctionne(nt) plus ou lorsque le niveau de charge de la pile est bas.
- Débrancher l'instrument de tous les circuits de mesure avant d'ouvrir le couvercle du compartiment des piles.
- Veuillez tenir compte des mesures de sécurité fixées par les autorités locales ou nationales relatives à l'utilisation conforme de l'appareil et des équipements de protection éventuellement prescrits (p. ex. gants isolants).
- Ne toucher les pointes de mesure qu'au niveau des poignées. Ne pas toucher les contacts de mesure pendant la mesure.
- Mettre uniquement l'instrument entièrement préparé sous tension (émetteur avec câbles de mesure branchés) à une source de tension. Placer tout d'abord le circuit électrique hors tension et le remettre sous tension uniquement après avoir effectué le câblage. Protéger l'interrupteur principal contre toute remise sous tension intempestive par un tiers.
- Ne pas utiliser le récepteur en mode continu, mais uniquement pour la durée effective de la mesure. Après une mesure, retirer l'émetteur (y compris les câbles de mesure) du circuit de mesure.
- Dans la mesure du possible, ne pas travailler seul.
- Réaliser des mesures à proximité d'installations électriques dangereuses uniquement sur avis d'un électricien spécialisé.
- L'émetteur envoie la tension de mesure dans les câbles à contrôler. Cela pourrait influencer ou endommager l'électronique sensible (par ex. des cartes réseau). C'est pourquoi, il faut s'assurer avant la mesure que les câbles à contrôler sont séparés de l'électronique sensible.
- Utiliser uniquement les fils de mesure d'origine.

Symboles



Avertissement de la présence d'une tension électrique dangereuse : À cause de composants non protégés et sous tension à l'intérieur du boîtier, il peut y avoir un danger suffisant d'exposition des personnes au risque d'une décharge électrique.



Avertissement d'un endroit à risque



Classe de protection II : L'appareil de contrôle dispose d'une isolation renforcée ou double.

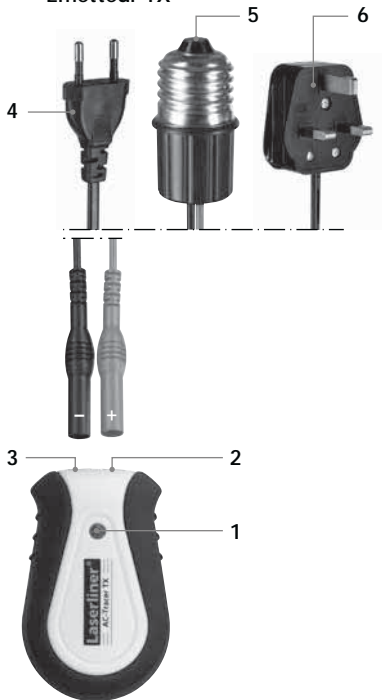
CAT III

Catégorie de surtension III : Moyen d'exploitation dans des installations fixes et pour les cas qui ont des exigences particulières au niveau de la fiabilité et de la disponibilité des moyens d'exploitation, par ex. des interrupteurs dans des installations fixes et des appareils pour l'utilisation industrielle avec un raccordement permanent à l'installation fixe.



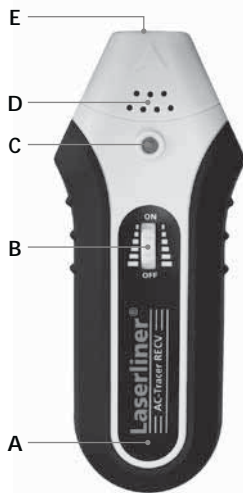
Remarques importantes à observer impérativement.

Émetteur TX



- 1 Témoin de fonctionnement
- 2 Douille de raccordement rouge +
- 3 Douille de raccordement noire -
- 4 Fiche euro
- 5 Adaptateur de lampe E 27
- 6 Fiche UK (pour le Royaume-Uni)

Récepteur RECV



- A Compartiment à piles (dos)
- B Commutateur rotatif MARCHÉ / ARRÊT / Réglage de la sensibilité
- C Témoin de fonctionnement
- D Haut-parleur
- E Tête à capteur

Insertion de la pile

Veillez à la bonne polarité !



6LR61 9 V Alcaline

1 Principe de fonctionnement

La mesure est réalisée au moyen d'un émetteur et d'un récepteur. L'émetteur envoie des signaux dans la ligne devant être vérifiée. Le signal est un courant modulé qui génère un champ électromagnétique autour du conducteur. Le récepteur détecte ce champ et peut ainsi déceler et localiser les câbles, les prises, etc., possédant le signal introduit.

2 Émetteur TX : Réglage

L'instrument ne nécessite aucune pile et fonctionne via le réseau électrique. C'est pourquoi, uniquement des mesures peuvent être effectuées aux câbles sous tension. Brancher le câble souhaité (4, 5, 6) avant toute utilisation. Veiller à respecter une polarité correcte. L'instrument fonctionne lorsque la lampe témoin (1) est allumée.

3 Trouver des câbles, des prises, etc. dans des circuits électriques en rapport les uns avec les autres.

! Mesure sous tension ! Respecter impérativement les consignes de sécurité.

Brancher l'émetteur au câble à mesurer. Brancher ensuite le récepteur et lancer la recherche, voir les photos a, b. L'objet à mesurer fait partie du même circuit électrique lorsque le signal sonore du récepteur retentit. Le récepteur trouve les câbles jusqu'à une profondeur maximale de 5 cm. Différentes conditions d'installation et des blindages métalliques peuvent avoir une forte influence sur la profondeur de mesure maximale.

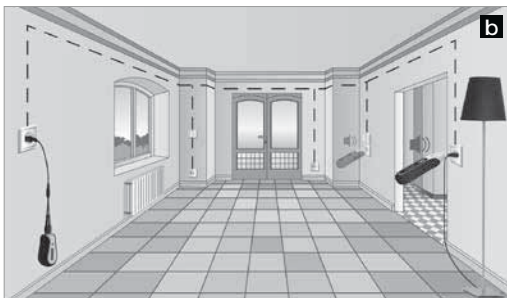
Conseil 1 : régler le récepteur à la sensibilité maximale et maintenir la tête du capteur le plus près possible du raccord de câbles.



Mise en marche et réduction de la sensibilité



Augmentation de la sensibilité et arrêt



4 Limitation des circuits à fusibles de sécurité

- ! – Mesure sous tension ! Respecter impérativement les consignes de sécurité.
- Seul un électricien spécialisé pourra retirer le capot du coffret à fusibles.

Brancher l'émetteur au câble à mesurer. Puis mettre le récepteur en marche et commencer la recherche. Voir photo c.

Le fusible recherché se trouve dans la zone dans laquelle le signal sonore du récepteur retentit. Il est, dans la plupart des cas, difficile de localiser avec précision le fusible recherché à cause des différentes conditions d'installation (disjoncteurs différentiels, types de fusibles, etc.) et il ne peut être possible que de délimiter une zone dans laquelle il se trouve.

Conseil 2 : réduire progressivement la sensibilité du récepteur pour délimiter plus précisément le fusible recherché.

Conseil 3 : Tourner le récepteur de 90° autour de l'axe longitudinal ou modifier la position horizontale et verticale pour adapter l'appareil à différents fusibles automatiques qui présentent diverses configurations de montages des bobines d'électroaimant. Le cas échéant, adapter la sensibilité.



Remarques concernant la maintenance et l'entretien

Nettoyer tous les composants avec un chiffon légèrement humide et éviter d'utiliser des produits de nettoyage, des produits à récurer ou des solvants. Retirer la/les pile(s) avant tout stockage prolongé de l'appareil. Stocker l'appareil à un endroit sec et propre.

Données techniques

Émetteur AC-Tracer TX	
Tension nominale	200 – 240V
Tension d'entrée maximale	300V AC
Catégorie de surtension	CAT III 300 V, Degré de pollution 2
Alimentation électrique	200-240V AC, 50-60 Hz
Température de travail	0°C – 40°C
Température de stockage	-20°C – 60°C
Hauteur de fonctionnement maximale	2000 m au-dessus du NMML (niveau moyen de la mer)
Poids	env. 54 g
Dimensions (l x h x p)	50 x 80 x 32 mm
Récepteur AC-Tracer RECV	
Plage de mesure	0 – 5 cm profondeur de mesure
Alimentation électrique	1 bloc 9 V, IEC LR6, Alcaline
Température de travail	0°C – 40°C
Température de stockage	-20°C – 60°C
Hauteur de fonctionnement maximale	2000 m au-dessus du NMML (niveau moyen de la mer)
Poids (pile incluse)	env. 155 g
Dimensions (l x h x p)	68 x 165 x 36 mm

Sous réserve de modifications techniques 10.16

Réglementation UE et élimination des déchets

L'appareil est conforme à toutes les normes nécessaires pour la libre circulation des marchandises dans l'Union européenne.

Ce produit est un appareil électrique et doit donc faire l'objet d'une collecte et d'une mise au rebut sélectives conformément à la directive européenne sur les anciens appareils électriques et électroniques (directive DEEE).

Autres remarques complémentaires et consignes de sécurité sur

www.laserliner.com/info



! Lea atentamente las instrucciones de uso y el pliego adjunto „Garantía e información complementaria“. Siga las instrucciones indicadas en ellas. Conserve esta documentación y entréguela con el dispositivo si cambia de manos.

Funcionamiento y uso

Set de localizadores de cables con emisor y receptor

- Rápida detección de circuitos de corriente unidos en funcionamiento.
- Localización de cables en circuitos de corriente unidos bajo tensión.
- Delimitación de circuitos de fusibles en instalaciones conductoras de tensión.
- Alimentación de corriente del emisor directamente a través del cable de red a comprobar = medición bajo condiciones de servicio.
- Adaptador para enchufe, para comprobaciones rápidas y directas en las instalaciones de edificios.
- Adaptador para lámparas E27, para comprobaciones rápidas y directas en circuitos de lámparas.

Indicaciones de seguridad

- Utilice el aparato únicamente para los usos previstos dentro de las especificaciones.
- Los instrumentos de medición y los accesorios no son juguetes infantiles. Manténgalos fuera del alcance de los niños.
- No está permitido realizar transformaciones ni cambios en el aparato, en ese caso pierde su validez la homologación y la especificación de seguridad.
- No exponga el aparato a cargas mecánicas, temperaturas muy elevadas, humedad o vibraciones fuertes.
- No utilice el aparato en entornos con gases o vapores explosivos.
- Cuando se trabaje con tensiones superiores a 25 V AC o bien 60 V DC es muy importante trabajar con especial precaución. El contacto con los conductores eléctricos bajo esas tensiones supone riesgo de descarga eléctrica ya mortal.
- No se puede poner el aparato bajo tensión cuando haya sido salpicado con humedad u otras sustancias conductoras. A partir de una tensión de 25 V AC o de 60 V DC el riesgo de descargas eléctricas mortales por humedad es muy superior.
- Limpie y seque el aparato antes de utilizarlo.
- Cuando utilice el aparato al aire libre procure que sea usado bajo las condiciones meteorológicas adecuadas o con las medidas de protección correspondientes.
- En la categoría de sobretensión II (CAT II) no se puede exceder la tensión de 250 V entre el comprobador y tierra.
- Antes de cada medición asegúrese de que la zona a comprobar (p. ej. cable) y el aparato están en perfecto estado. Pruebe el aparato en puntos de tensión conocidos (p. ej. enchufe de 230 V para la comprobación AC).
- No se puede seguir utilizando el aparato cuando falla alguna función o la carga de la batería es débil.

- Antes de abrir la tapa del compartimento de la batería hay que desconectar del aparato todos los circuitos de medición.
- Por favor, siga las instrucciones de precaución de las autoridades locales y nacionales sobre el uso correcto del aparato, así como sobre la utilización de eventuales equipos de seguridad obligatorios (p. ej. guantes para electricistas).
- Agarre el aparato únicamente por los mangos. No se puede tocar las puntas durante las mediciones.
- Conecte a la fuente de tensión solamente el aparato totalmente preparado (emisor con cables de medición enchufados). Desconecte previamente el circuito de corriente de la tensión y conéctelo de nuevo sólo después haber realizado el cableado. Asegure el interruptor principal contra la reconexión imprevista por parte de terceros.
- No mantenga el emisor en funcionamiento permanentemente, sino sólo durante el tiempo de medición propiamente dicho. Después de una medición debe retirarse el emisor (incl. cables de medición) del circuito de medición.
- Si es posible no trabaje nunca sólo.
- Realice las mediciones en distancias peligrosas respecto a instalaciones eléctricas únicamente según las instrucciones de un técnico electricista responsable.
- El emisor introduce la tensión de medición en las líneas a comprobar. Eso puede perjudicar o dañar sistemas electrónicos sensibles (como tarjetas de red). Por eso compruebe antes de la medición si las líneas a comprobar están separadas de sistemas electrónicos sensibles.
- Utilice únicamente los cables de medición originales.

Símbolos



Aviso de tensión eléctrica peligrosa: Los componentes conductores de tensión no protegidos en el interior de la carcasa pueden representar riesgo suficiente para exponer a las personas a una descarga eléctrica.



Aviso ante un punto de peligro



Clase de protección II: el comprobador dispone de aislamiento reforzado o doble.

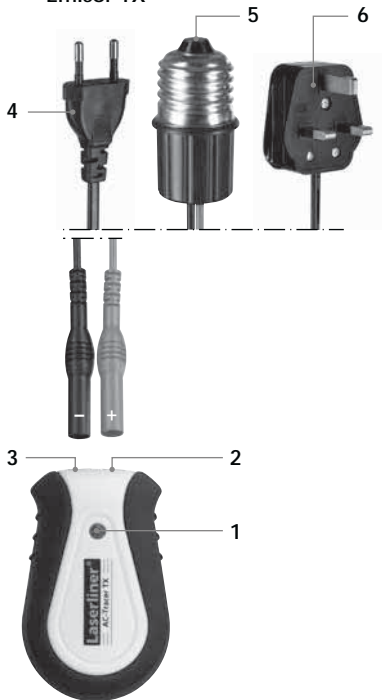
CAT III

Categoría de sobretensión III: medios de producción en instalaciones fijas y los casos en los que se exigen requisitos especiales de seguridad y disponibilidad de los medios, como son interruptores en instalaciones fijas y aparatos de uso industrial con conexión permanente a la instalación fija.



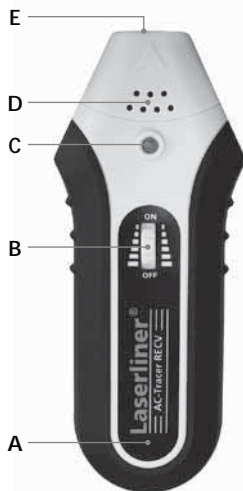
Notas importantes a tener en cuenta.

Emisor TX



- 1 Luz de servicio
- 2 Clavija de conexión roja +
- 3 Clavija de conexión negra -
- 4 Enchufe euro
- 5 Adaptador para lámparas E27
- 6 Enchufe RU (para Gran Bretaña)

Receptor RECV



- A Compartimento de pilas (parte trasera)
- B Interruptor giratorio ON/OFF / Ajuste de la sensibilidad
- C Luz de servicio
- D Altavoz
- E Cabezal del sensor

Colocación de la pila

¡Obsérvese la polaridad!



1 Principio de funcionamiento

La medición se realiza con un emisor y un receptor. El emisor envía señales al cable que debe ser comprobado. La señal es una corriente modulada que genera un campo electromagnético en torno al cable. El receptor identifica ese campo y de este modo con la señal enviada puede encontrar y localizar cables, enchufes, etc.

2 Emisor TX: ajuste

El aparato no necesita pilas y funciona con la red eléctrica. Por lo tanto sólo se puede efectuar mediciones en cables conductores de tensión. El cable deseado (4, 5, 6) debe ser conectado antes de aplicarlo. Es muy importante prestar atención a la polaridad. El aparato está en servicio cuando se enciende la luz de control (1).

3 Localización de cables, enchufes, etc. en circuitos de corriente unidos

! ¡Medición bajo tensión! Es absolutamente indispensable cumplir las indicaciones de seguridad.

Conectar el emisor al cable a medir. A continuación conectar el receptor e iniciar la búsqueda, véase las figuras a,b. El objeto a medir forma parte del mismo circuito de corriente cuando suena la señal acústica del receptor. El receptor detecta cables hasta una profundidad máxima de 5 cm. Las diferentes condiciones de instalación y los blindajes metálicos pueden influir en gran medida sobre la profundidad de medición máx.

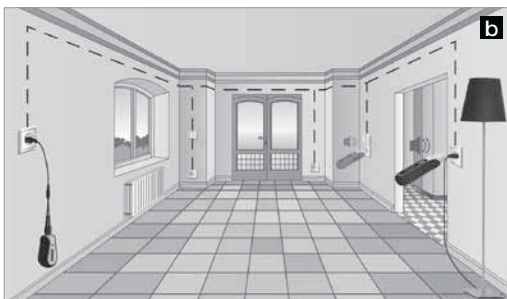
Consejo 1: ajustar el receptor a la máxima sensibilidad y mantener el cabezal del sensor lo más cerca posible de la conexión del cable.



Encender y reducir la sensibilidad



Aumentar la sensibilidad y apagar



4 Delimitación de circuitos de fusibles

!

- ¡Medición bajo tensión! Es absolutamente indispensable cumplir las indicaciones de seguridad.
- La tapa de la caja de fusibles sólo puede ser retirada por un técnico electricista.

Conectar el emisor al cable a medir. Conectar a continuación el receptor y comenzar la búsqueda. Véase la figura c.

El fusible buscado se encuentra en la sección en la que suena la señal acústica del receptor. Debido a las diferentes condiciones de instalación (RCD, tipos de fusibles, etc.) no es posible en general localizar con exactitud el seguro buscado, sino únicamente delimitar una sección en la que se encuentra.

Consejo 2: reducir la sensibilidad del receptor paso a paso para delimitar con mayor precisión el fusible buscado.

Consejo 3: girar el receptor 90° por su eje longitudinal, o bien cambiar la posición horizontal y vertical, para adaptar el equipo a los distintos fusibles automáticos que dispongan de diferentes posiciones de montaje de las bobinas magnéticas. Ajustar de nuevo la sensibilidad si es preciso.



Indicaciones sobre el mantenimiento y el cuidado

Limpie todos los componentes con un paño ligeramente humedecido y evite el uso de productos de limpieza, abrasivos y disolventes. Retire la/s pila/s para guardar el aparato por un periodo prolongado. Conserve el aparato en un lugar limpio y seco.

Datos técnicos

Emisor TX	
Tensión nominal	200 – 240V
Tensión de entrada máxima	300V AC
Categoría de subtensión	CAT III 300V, grado de suciedad 2
Alimentación	200-240V AC, 50-60 Hz
Temperatura de trabajo	0°C – 40°C
Temperatura de almacenaje	-20°C – 60°C
Altitud máxima	2000 m sobre el nivel del mar (nivel normal cero)
Peso	aprox. 54 g
Dimensiones (An x Al x F)	50 x 80 x 32 mm
Receptor AC-Tracer RECV	
Rango de medición	profundidad de medición 0 – 5 cm
Alimentación	1 x 9V bloque, IEC LR6, alcalina
Temperatura de trabajo	0°C – 40°C
Temperatura de almacenaje	-20°C – 60°C
Altitud máxima	2000 m sobre el nivel del mar (nivel normal cero)
Peso (pila incluida)	aprox. 155 g
Dimensiones (An x Al x F)	68 x 165 x 36 mm

Sujeto a modificaciones técnicas 10.16

Disposiciones europeas y eliminación

El aparato cumple todas las normas requeridas para el libre tráfico de mercancías en la UE.

Se trata de un aparato eléctrico, por lo que debe ser recogido y eliminado por separado conforme a la directiva europea relativa a los aparatos eléctricos y electrónicos usados.

Más información detallada y de seguridad en:

www.laserliner.com/info





Leggere completamente le istruzioni per l'opuscolo allegato „Indicazioni aggiuntive e di garanzia“. Attenersi alle indicazioni ivi riportate. Questo documento deve essere conservato e fornito insieme all'apparecchio in caso questo venga inoltrato a terzi.

Funzione / scopo

Set per rilevatore di linee con trasmettitore e ricevitore

- Rapido rilevamento di circuiti elettrici connessi in esercizio.
- Localizzazione di linee in circuiti elettrici connessi e sotto tensione.
- Delimitazione di circuiti di sicurezza in impianti sotto tensione.
- Alimentazione del trasmettitore direttamente dalla linea di alimentazione da verificare = misurazione alle condizioni di esercizio.
- Adattatore per la presa per la verifica diretta e veloce di impianti in edifici.
- Adattatore per lampade E27 per la verifica diretta e veloce di circuiti di lampada.

Indicazioni di sicurezza

- Utilizzare l'apparecchio esclusivamente in conformità con gli scopi previsti e nei limiti delle specificazioni.
- Gli apparecchi di misurazione e gli accessori non sono giocattoli. Conservare lontano dalla portata di bambini.
- Manomissioni o modifiche dell'apparecchio non sono ammesse e fanno decadere l'omologazione e la specifica di sicurezza.
- Non sottoporre l'apparecchio a carichi meccanici, elevate temperature, umidità o forti vibrazioni.
- Non utilizzare l'apparecchio in presenza di gas esplosivi o vapore.
- Fare particolare attenzione quando si lavora in presenza di tensioni superiori a 25 V AC o 60 V DC, perché il rischio di scosse elettriche letali sussiste anche al solo contatto con i conduttori elettrici.
- Se sull'apparecchio dovessero essere presenti umidità o altri residui conduttivi, non lo si deve utilizzare sotto tensione. Con tensioni superiori a 25 V AC o 60 V DC aumenta il rischio di scosse elettriche letali dovute all'umidità.
- Pulire e asciugare l'apparecchio prima di utilizzarlo.
- In caso di impiego in esterni, assicurarsi che l'apparecchio venga utilizzato solo con le corrette condizioni atmosferiche e osservando le relative misure di protezione.
- Nella categoria di sovratensione II (CAT II) non deve essere superata la tensione di 250 V tra apparecchio di verifica e massa.
- Se sull'apparecchio dovessero essere presenti umidità o altri residui conduttivi, non lo si deve utilizzare sotto tensione. Con tensioni superiori a 25 V AC o 60 V DC aumenta il rischio di scosse elettriche letali dovute all'umidità.

- Pulire e asciugare l'apparecchio prima di utilizzarlo.
- In caso di impiego in esterni, assicurarsi che l'apparecchio venga utilizzato solo con le corrette condizioni atmosferiche e osservando le relative misure di protezione.
- Nella categoria di sovratensione II (CAT II) non deve essere superata la tensione di 250 V tra apparecchio di verifica e massa.
- Collegare l'apparecchio solo quando completo (trasmettitore con linee di misura inserite) a una sorgente di tensione. Scollegare innanzitutto il circuito elettrico e ricollegarlo solo dopo aver terminato il cablaggio. Fare in modo che l'interruttore principale non possa venire attivato accidentalmente da parte di terzi.
- Non fare un uso costante del trasmettitore, bensì utilizzarlo solo durante l'effettivo tempo di misura. Dopo la misurazione rimuovere il trasmettitore (comprese le linee di misura) dal circuito di misura.
- Se possibile, non lavorare mai da soli.
- Nelle vicinanze di impianti elettrici eseguire le misurazioni solo attenendosi alle istruzioni di un elettricista specializzato.
- Il trasmettitore conduce la tensione di misura nelle linee che devono essere verificate. Ne potrebbe venir pregiudicato il funzionamento di dispositivi elettronici sensibili (p.e. schede di rete) o li si potrebbe danneggiare. Assicurarsi pertanto, prima di iniziare la misurazione, che le linee da verificare siano staccate dai dispositivi elettronici sensibili.
- Utilizzare esclusivamente le linee di misura originali.

Simboli



Simbolo di pericolo per tensioni elettriche: strutture non protette e sotto tensione all'interno dell'edificio potrebbero rappresentare un serio pericolo per le persone (rischio di una scosse elettriche).



Avviso di luogo pericoloso



Classe di protezione II: l'apparecchio è dotato di un isolamento doppio e rafforzato.

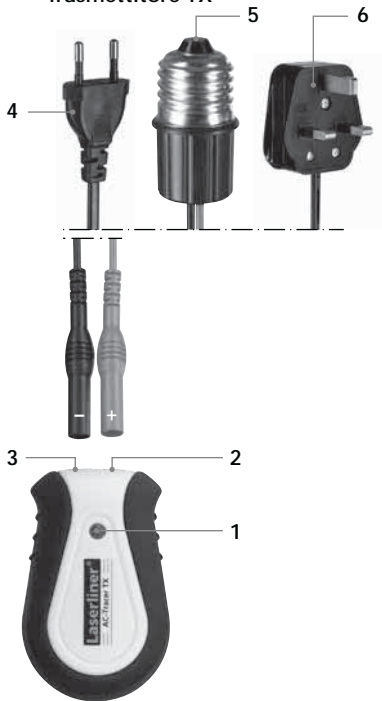
CAT III

Categoria di sovratensione III: mezzi di esercizio in installazioni fisse e nei casi in cui sono richiesti requisiti particolari di affidabilità e disponibilità degli stessi, p.e. interruttori in installazioni fisse e apparecchi per impiego industriale con attacco continuo all'installazione fissa.



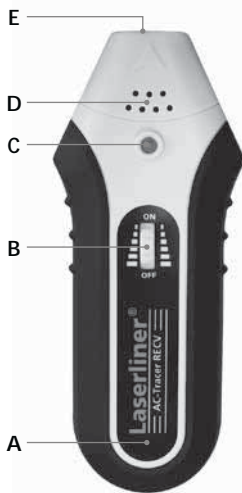
Informazioni importanti da osservare assolutamente.

Trasmittitore TX



- 1 Spia di funzionamento
- 2 Connettore rosso +
- 3 Connettore nero -
- 4 Presa Euro
- 5 Adattatore per lampade E 27
- 6 Presa UK (per la Gran Bretagna)

Ricevitore REC V



- A Vano delle batterie (sul retro)
- B Interruttore girevole ON/OFF / Regolazione della sensibilità
- C Spia di funzionamento
- D Altoparlante
- E Testina del sensore

Inserimento della batteria

Fare attenzione a non invertire le polarità!



1 Principio di funzionamento

La misurazione avviene con un trasmettitore e con un ricevitore. Il trasmettitore carica segnali sulla linea da verificare. Il segnale è una corrente modulata che crea un campo elettromagnetico attorno alla linea. Il ricevitore riconosce questo campo e può quindi trovare e localizzare le linee, le prese, ecc. con il segnale caricato.

2 Trasmettitore TX: configurazione

L'apparecchio non ha bisogno di batterie e viene fatto funzionare tramite la rete elettrica. Le misurazioni possono pertanto essere eseguite solo su linee sotto tensione. Collegare il cavo desiderato (4,5,6) prima di iniziare la misurazione, facendo attenzione alla giusta polarità. L'apparecchio è pronto per l'uso quando si accende la spia di controllo (1).

3 Ricerca di linee, prese, ecc. in circuiti elettrici connessi.

! Misurazione sotto tensione! Osservare assolutamente le indicazioni di sicurezza.

Collegare il trasmettitore alla linea da misurare. Accendere quindi il ricevitore e iniziare la ricerca (vedi immagini a,b). L'oggetto misurato appartenente allo stesso circuito se il ricevitore emette un segnale acustico. Il ricevitore trova linee fino ad una profondità di massimo 5 cm. Diverse condizioni strutturali e schermature metalliche possono influire sensibilmente sulla profondità di misura massima.

Consiglio 1: impostare il ricevitore sulla massima sensibilità e tenere la testa del sensore il più vicino possibile all'attacco del cavo.



Attivazione e riduzione della sensibilità



Aumento della sensibilità e disattivazione



4 Delimitazione di circuiti di sicurezza

- !** – Misurazione sotto tensione! Osservare assolutamente le indicazioni di sicurezza.
- La copertura della scatola dei fusibili può essere rimossa soltanto da un elettricista.

Collegare il trasmettitore alla linea da misurare. Infine accendere il ricevitore e iniziare con la ricerca. Vedi immagine c.

Il fusibile cercato si trova nel campo nel quale il ricevitore emette un segnale acustico. A causa delle diverse condizioni di installazione (dispositivi automatici RCD, tipi di fusibili, ecc.) non è possibile, nella maggior parte dei casi, localizzare esattamente il fusibile cercato, ma solo circoscrivere il settore nel quale si trova.

Consiglio 2: ridurre gradualmente la sensibilità del ricevitore, per circoscrivere ulteriormente la zona del fusibile cercato.

Consiglio 3: ruotare il ricevitore di 90° attorno all'asse longitudinale ovvero modificare la posizione orizzontale e verticale, per adattare l'apparecchio ai vari fusibili automatici con diverse posizioni di installazione delle bobine magnetiche. Se necessario regolare di nuovo la sensibilità.



Indicazioni per la manutenzione e la cura

Pulire tutti i componenti con un panno leggermente inumidito ed evitare l'impiego di prodotti detergenti, abrasivi e solventi. Rimuovere la/le batteria/e prima di un immagazzinamento prolungato. Immagazzinare l'apparecchio in un luogo pulito e asciutto.

Dati tecnici

Trasmittitore AC-Tracer TX	
Tensione nominale	200 – 240V
Tensione di ingresso massima	300V AC
Classe sovratensioni	classe III 300V, grado di inquinamento 2
Alimentazione	200-240V AC, 50-60 Hz
Temperatura d'esercizio	0°C – 40°C
Temperatura di stoccaggio	-20°C – 60°C
Altezza di esercizio massima	2000 m sopra il livello del mare
Peso	ca. 54 g
Dimensioni (L x A x P)	50 x 80 x 32 mm
Ricevitore AC-Tracer RECV	
Campo di misura	0 – 5 cm profondità di misurazione
Alimentazione	1 x 9V blocco, IEC LR6, alcalina
Temperatura d'esercizio	0°C – 40°C
Temperatura di stoccaggio	-20°C – 60°C
Altezza di esercizio massima	2000 m sopra il livello del mare
Peso (con pila)	ca. 155 g
Dimensioni (L x A x P)	68 x 165 x 36 mm

Con riserva di modifiche tecniche 10.16

Norme UE e smaltimento

L'apparecchio soddisfa tutte le norme necessarie per la libera circolazione di merci all'interno dell'UE.

Questo prodotto è un apparecchio elettrico e deve pertanto essere raccolto e smaltito separatamente in conformità con la direttiva europea sulle apparecchiature elettriche ed elettroniche usate.

Per ulteriori informazioni ed indicazioni di sicurezza:

www.laserliner.com/info



! Przeczytać dokładnie instrukcję obsługi i załączoną broszurę „Informacje gwarancyjne i dodatkowe”. Postępować zgodnie z zawartymi w nich instrukcjami. Niniejszą instrukcję należy zachować i, w przypadku przekazania urządzenia, wręczyć kolejnemu posiadaczowi.

Działanie / zastosowanie

Zestaw przyrządów do odszukiwania przewodów z nadajnikiem i odbiornikiem

- Szybkie ustalenie powiązanych obwodów elektrycznych podczas bieżącej eksploatacji.
- Lokalizacja przewodów w powiązanych obwodach elektrycznych pod napięciem.
- Rozgraniczenie obwodów bezpiecznikowych w instalacjach pod napięciem.
- Zasilanie nadajnika bezpośrednio z badanego przewodu = pomiar w warunkach roboczych.
- Adapter gniazdkowy do bezpośredniego i szybkiego badania instalacji w budynkach.
- Adapter lampowy E27 do bezpośredniego i szybkiego badania obwodów lampowych.

Zasady bezpieczeństwa

- Wykorzystywać urządzenie wyłącznie do zastosowania podanego w specyfikacji.
- Przyrządy pomiarowe oraz akcesoria nie są zabawkami dla dzieci. Przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- Przebudowa lub zmiany w urządzeniu są niedozwolone i prowadzą do wygaśnięcia atestu oraz specyfikacji bezpieczeństwa.
- Nie należy narażać urządzenia na wpływ obciążeń mechanicznych, ekstremalnej temperatury, wilgoci ani silnych wstrząsów.
- Nie używać urządzenia w pomieszczeniach zawierających wybuchowe gazy lub opary.
- Przy pomiarze w napięciach powyżej 25 V AC lub 60 V DC należy zachować szczególną ostrożność. W razie dotknięcia przewodu elektrycznego już w przy tych napięciach zachodzi śmiertelne niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.
- Jeżeli urządzenie pokryte jest wilgocią lub innymi pozostałościami substancji przewodzących prąd, to praca pod napięciem jest zabroniona. Począwszy od napięcia 25 V AC lub 60 V DC wilgoć stwarza ryzyko zagrażającego życiu porażenia prądem.
- Przed użyciem oczyścić i osuszyć urządzenie.
- Przy zastosowaniu na zewnątrz należy zwracać uwagę na to, aby urządzenie było stosowane tylko w odpowiednich warunkach atmosferycznych bądź z zastosowaniem środków ochronnych.
- W kategorii przepięciowej II (CAT II) nie może zostać przekroczone napięcie 250 V pomiędzy urządzeniem kontrolnym oraz ziemią.
- Przed każdym pomiarem należy upewnić się, że obszar przeznaczony do badania (np. przewód) oraz urządzenie pomiarowe są w stanie bez zarzutu. Sprawdzić urządzenie na znanym źródle napięcia (np. gniazdo 230 V w celu sprawdzenia napięcia przemiennego lub).
- Nie wolno używać urządzenia, jeżeli nastąpi awaria jednej lub kilku funkcji lub gdy baterie są zbyt słabe.

- Przed otwarciem pokrywy komory baterii odłączyć urządzenie od wszystkich obwodów pomiarowych.
- Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa lokalnych lub krajowych urzędów dot. prawidłowego korzystania z urządzenia i w razie potrzeby stosować wymagane wyposażenie bezpieczeństwa (np. rękawice dla elektryków).
- Chwytać urządzenie jedynie za uchwyty. Podczas pomiaru nie dotykać końcówek pomiarowych.
- Do źródeł napięcia podłączać należy wyłącznie kompletnie przygotowane urządzenie (nadajnik z włożonymi przewodami pomiarowymi). Upřednio należy wyłączyć zasilanie obwodu i dopiero po okablowaniu włączyć ponownie. Należy zabezpieczyć włącznik główny przed przypadkowym włączeniem przez osoby trzecie.
- Nie używać nadajnika w sposób ciągły, lecz tylko w trakcie samego pomiaru. Po dokonaniu pomiaru należy usunąć nadajnik (łącznie z przewodami pomiarowymi) z badanego obwodu.
- W miarę możliwości nie pracować samemu.
- Pomiarów w niebezpiecznej bliskości instalacji elektrycznych dokonywać tylko pod nadzorem odpowiedzialnego, wykwalifikowanego elektryka.
- Nadajnik wprowadza napięcie pomiarowe do sprawdzanych przewodów. W wyniku tego może nastąpić naruszenie lub uszkodzenie elementów czułych układów elektronicznych (np. kart sieciowych). Przed pomiarem upewnić się, że badane przewody odłączone są od czułych układów elektronicznych.
- Używać wyłącznie oryginalnych przewodów pomiarowych.

Symboli



Ostrzeżenie przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym: Niezabezpieczone, przewodzące prąd części wewnątrz obudowy mogą stwarzać dla ludzi zagrożenie porażenia prądem.



Uwaga niebezpieczeństwo



Klasa ochrony II: Tester posiada wzmocnioną lub podwójną izolację.

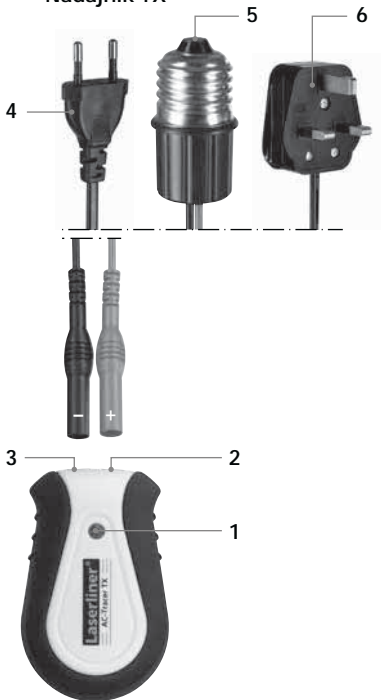
CAT III

Kategoria przepięciowa III: Środki zakładowe w instalacjach stałych oraz na przypadki, w których stawiane są szczególne wymagania odnośnie niezawodności i dyspozycyjności środków zakładowych, np. włączniki w instalacjach stałych oraz urządzenia do zastosowania przemysłowego z trwałym połączeniem do instalacji stałej.



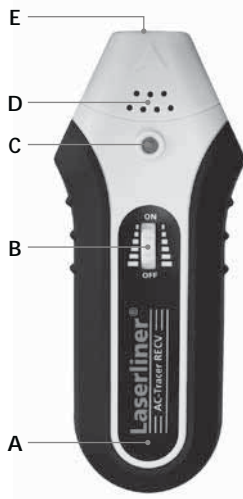
Ważne wskazówki, których należy bezwzględnie przestrzegać.

Nadajnik TX



- 1 Lampka sygnalizująca działanie
- 2 Gniazdo przyłączeniowe czerwone +
- 3 Gniazdo przyłączeniowe czarne –
- 4 Wtyczka euro
- 5 Adapter lampowy E 27
- 6 Wtyczka UK (dla Wielkiej Brytanii)

Odbiornik RECV



- A Komora baterii (od tyłu)
- B Przełącznik obrotowy WŁ./WYŁ. /
Regulacja czułości
- C Lampka sygnalizująca działanie
- D Głośnik
- E Głowica czujnika

Wkładanie baterii

Zwróć uwagę na
prawidłową biegunowość!



6LR61 9 V alkaliczna

1 Zasada działania

Pomiaru dokonuje się za pomocą nadajnika i odbiornika. Nadajnik przesyła sygnały do badanej instalacji. Sygnałem jest prąd zmodulowany, który wytwarza pole elektromagnetyczne wokół przewodu. Odbiornik rozpoznaje to pole i może tym samym znaleźć i zlokalizować przewody, gniazda elektryczne itp. za pomocą przesyłanych sygnałów.

2 Nadajnik TX: Przygotowanie do pracy

Urządzenie nie potrzebuje baterii i zasilane jest prądem z sieci. Dlatego pomiarów dokonywać można tylko na przewodach pod napięciem. Przed zastosowaniem podłączyć odpowiedni kabel (4,5,6). Zwrócić przy tym uwagę na prawidłowe bieguny. Urządzenie pracuje, gdy świeci się lampka kontrolna (1).

3 Lokalizacja przewodów, gniazdek itp. w powiązanych obwodach elektrycznych.

! Pomiar pod napięciem! Bezwzględnie przestrzegać zasad bezpieczeństwa.

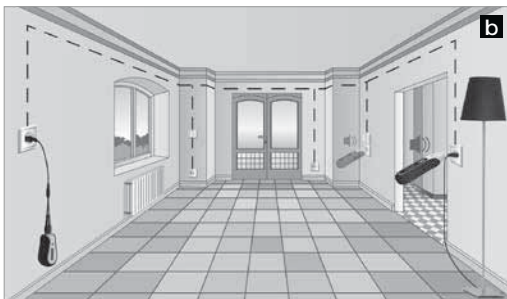
Podłączyć nadajnik do badanego przewodu. Następnie należy włączyć odbiornik i rozpocząć szukanie, patrz rys. a, b. Badany obiekt należy do tego samego obwodu elektrycznego, jeżeli rozlegnie się sygnał dźwiękowy odbiornika. Odbiornik odnajduje przewody do głębokości maksymalnie 5 cm. Różne warunki montażu oraz metaliczne ekrany mogą silnie oddziaływać na maksymalną głębokość pomiarów. Rada 1: Ustawić odbiornik na najwyższą czułość i trzymać głowicę czujnika możliwie blisko przyłącza kablowego.



Włączyć i zmniejszyć czułość



Zwiększyć czułość i wyłączyć



4 Rozgraniczanie obwodów bezpiecznikowych

- ! – Pomiar pod napięciem! Bezwzględnie przestrzegać zasad bezpieczeństwa.
- Pokrywą skrzynki bezpieczników może otwierać tylko wykwalifikowany elektryk.

Podłączyć nadajnik do badanego przewodu. Następnie włączyć odbiornik i rozpocząć poszukiwanie. Patrz rys. c.

Szukany bezpiecznik znajduje się w tym obszarze, w którym rozlega się sygnał emitowany przez odbiornik. Z uwagi na różne warunki instalacji (automaty RCD, typy bezpieczników, itp.) w większości przypadków nie można dokładnie zlokalizować szukanego bezpiecznika, a jedynie ustala się obszar, w którym się on znajduje.

Rada 2: Redukować czułość odbiornika stopniowo, aby bliżej ustalić szukany bezpiecznik.

Wskazówka 3: Obracać odbiornik o 90° wokół osi wzdłużnej lub zmieniać ustawienie pionowe i poziome, aby dopasować urządzenie do różnych bezpieczników samoczynnych, które mają cewki elektromagnetyczne w różnych ustawieniach. Ewentualnie ponownie dopasować czułość.



Wskazówki dotyczące konserwacji i pielęgnacji

Oczyścić wszystkie komponenty lekko zwilżoną ściereczką; unikać stosowania środków czyszczących, środków do szorowania i rozpuszczalników. Przed dłuższym składowaniem wyjąć baterie. Przechowywać urządzenie w czystym, suchym miejscu.

Dane Techniczne

Nadajnik AC-Tracer TX	
Napięcie znamionowe	200 – 240V
Maksymalne napięcie wejściowe	300V AC
Kategoria przepięciowa	CAT III 300V, stopień zabrudzenia 2
Pobór mocy	200-240V AC, 50-60 Hz
Temperatura pracy	0°C – 40°C
Temperatura składowania	-20°C – 60°C
Maksymalna wysokość robocza	2000 m ponad punktem zerowym normalnym
Masa	ok. 54 g
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	50 x 80 x 32 mm
Odbiornik AC-Tracer RECV	
Zakres pomiaru	0 – 5 cm głębokość pomiaru
Pobór mocy	blok 1 x 9 V, IEC LR6, alkaliczna
Temperatura pracy	0°C – 40°C
Temperatura składowania	-20°C – 60°C
Maksymalna wysokość robocza	2000 m ponad punktem zerowym normalnym
Masa (z baterią)	ok. 155 g
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	68 x 165 x 36 mm

Zmiany zastrzeżone 10.16

Przepisy UE i usuwanie

Przyrząd spełnia wszystkie normy wymagane do wolnego obrotu towarów w UE.

Produkt ten jest urządzeniem elektrycznym i zgodnie z europejską dyrektywą dotyczącą złomu elektrycznego i elektronicznego należy je zbierać i usuwać oddzielnie.

Dalsze wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i informacje dodatkowe patrz: www.laserliner.com/info



! Lue käyttöohje kokonaan. Lue myös lisälehti Takuu- ja lisäohjeet. Noudata annettuja ohjeita. Säilytä nämä ohjeet ja anna ne laitteen mukana seuraavalle käyttäjälle.

Toiminnot / käyttötarkoitus

Kaapelinhakulaite, sisältää lähettimen ja vastaanottimen

- Kytettyjen virtapiirien nopea määrittäminen.
- Kytettyjen, jännitteisten virtapiirien sähkökaapeleiden paikantaminen.
- Jännitteisten sähköasennusten sulakepiirien rajaaminen.
- Lähettimen virransyöttö suoraan tarkistettavasta kaapelista = mittaus käyttöolosuhteiden mukaan.
- Sähköasennuksen nopea tarkastaminen pistorasiasovittimella.
- Lampun virtapiirin nopea tarkastaminen E 27 -kantaisella sovittimella.

Turvaohjeet

- Käytä laitetta yksinomaan ilmoitettuun käyttötarkoitukseen teknisten tietojen mukaisesti.
- Mittari ja sen tarvikkeet eivät ole tarkoitettu lasten leikkeihin. Säilytä ne poissa lasten ulottuvilta.
- Rakennemuutokset ja omavaltaiset asennukset laitteeseen ovat kiellettyjä. Tällöin raukeavat laitteen hyväksyntä- ja käyttöturvallisuustiedot.
- Älä aseta laitetta mekaanisen kuorman, korkean lämpötilan, kosteuden tai voimakkaan värin aiheuttaman rasituksen alaiseksi.
- Laitetta ei saa käyttää ympäristöissä, joissa räjähdysalttiita kaasuja tai höyryjä.
- Yli 25 V AC tai 60 V DC jännitteitä mitattaessa pitää noudattaa erityistä varovaisuutta. Jännitteellisen johtimen koskettaminen voi näillä jännitteillä aiheuttaa hengenvaarallisen sähköiskun.
- Jos laitteen pinnalla on kosteutta tai muuta sähköä johtavaa ainetta, laitetta ei saa kytkeä jännitteeseen. Yli 25 V C AC ja 60 V DC jännitteillä kosteus voi aiheuttaa hengenvaarallisen sähköiskun.
- Puhdista ja kuivaa laite ennen käyttöä.
- Huomaa, että käytät laitetta ulkona vain sopivan sään vallitessa ja tarkoituksenmukaisia suojaustoimia käyttäen.
- Ylijännitekategoriassa II (CAT II) jännite ei saa ylittää 250 V tarkistuslaitteen ja maan välillä.
- Varmista ennen jokaista mittausta, että testattava kohde (esim. kaapeli) ja testeri ovat hyvässä kunnossa. Testaa laite tunnetulla jännite- lähteellä (esim. 230 V pistorasia ennen AC-testausta).
- Laitetta ei saa käyttää, jos yksi tai useampi toiminto ei toimi tai jos paristojen varaustila on alhainen.

- Kytke laite irti kaikista mittauspiireistä ennen paristolokeron avaamista.
- Noudata paikallisia ja kansallisia laitteen käyttöä koskevia työsuojelumääräyksiä. Käytä tarvittaessa suojavarusteita, esim. sähköasentajan käsineitä.
- Tartu laitteeseen vain kädensijojen kohdalta. Mittauskärkiä ei saa koskettaa mittauksen aikana.
- Kytke jännitelähteeseen vain käyttövalmiiksi koottu laite (lähettimessä mittauskaapelit asennettuina). Kytke ensin virtapiiri jännitteettömäksi. Kytke jännite takaisin vasta, kun olet liittänyt mittalaitteen virtapiiriin. Estä pääkytkimen tahaton päällekytkeminen.
- Älä pidä lähetintä päällä jatkuvasti, vaan vain todellisen mittausajan. Irroita lähetin (myös mittauskaapelit) mittauspiiristä mittauksen jälkeen.
- Jos mahdollista älä työskentele yksin.
- Suorita mittauksia vaarallisen lähellä sähkölaitteita vain työstä vastaavan sähköalan ammattilaisen ohjeiden mukaisesti.
- Lähetin antaa tarkistettavaan johtoon mittausjännitteen. Mittausjännite saattaa vahingoittaa herkkää elektroniikkaa (esim. verkkokortit). Varmista siksi ennen mittausta, että tarkistettavat johdot on kytketty irti herkistä elektroniikkaosista.
- Käytä vain alkuperäisiä mittauskaapeleita.

Symbolit



Varoitus vaarallisesta sähköjännitteestä: Suojaamattomat, jännitteelliset osat kotelon sisällä saattavat aiheuttaa sähköiskuvaaran.



Varoitus vaarakohdasta



Suojausluokka II: Testerissä on vahvistettu tai kaksinkertainen eristys.

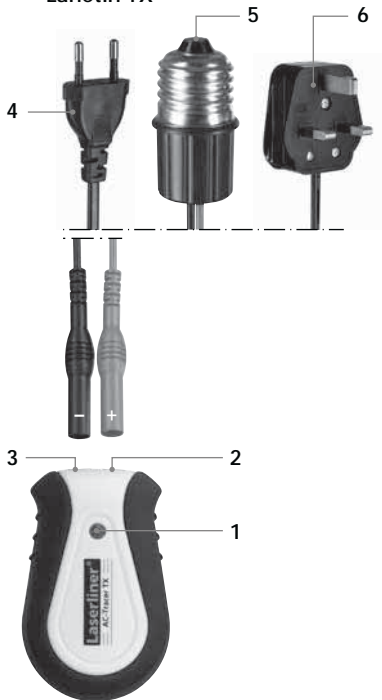
CAT III

Ylijännitekategoria III: Kiinteisiin asennuksiin sisältyvät apuvälineet ja sellaiset tapaukset, joissa asetetaan erityisvaatimuksia apuvälineiden luotettavuudelle ja käytettävyydelle, esim. kiinteiden asennusten kytkimet ja teollisuudessa käytettävät kiinteästi asennetut ja jatkuvasti sähköverkkoon liitettynä olevat laitteet.



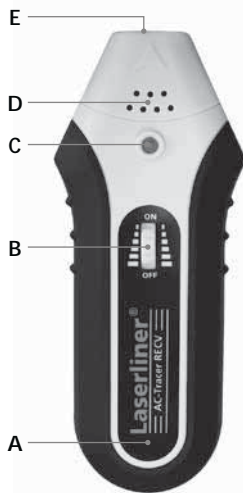
Tärkeitä ohjeita, joita on ehdottomasti noudatettava.

Lähetin TX



- 1 Merkkivalo
- 2 Liitäntä punainen +
- 3 Liitäntä musta -
- 4 Europistoke
- 5 E 27 -kantainen sovitin
- 6 UK-pistoke (Iso-Britanniaa varten)

Vastaanotin RECV



- A Paristokotelo (takasivulla)
- B ON/OFF kiertokytkin / herkkyyden asettaminen
- C Merkkivalo
- D Summeri
- E Anturipää

Pariston asettaminen

Huomaa napaisuus!



6LR61 9 V alikalparisto

1 Toimintaperiaate

Mittaus tapahtuu käyttämällä yhtä lähetintä ja yhtä vastaanotinta. Lähetin syöttää signaalia tarkastettavaan kaapeliin. Signaali on moduloitua virtaa, joka tuottaa sähkömagneettisen kentän kaapelin ympärille. Vastaanotin tunnistaa tämän kentän, purkaa koodauksen ja pystyy siten löytämään kaapelit, pistorasiat yms., joihin signaali on syötetty.

2 Lähetin TX: Valmistelu

Laite ei tarvitse paristoja, vaan saa virran verkosta. Siksi mittauksia voin suorittaa vain jännitteisistä kaapeleista. Kytke ensin tarvittava mittauskaapeli (4,5 tai 6). Huomaa napaisuus. Laite on toiminnassa, jos merkkivalo (1) palaa.

3 Kytketyssä virtapiirissä olevan johdon, pistorasian ym. paikantaminen.



Mittaukset suoritetaan jännitteisenä! Noudata ehdottomasti turvallisuusohjeita.

Kytke lähetin mitattavaan johtoon. Kytke sen jälkeen vastaanottimeen virta päälle ja aloita paikantaminen, ks. kuvat a ja b. Mitattava kohde kuuluu samaan virtapiiriin, jos vastaanotimesta kuuluu merkkiäni. Vastaanotin paikantaa johdot 5 cm syvyyteen saakka. Erilaiset rakennusmateriaalit ja kaapelien metallieristeet saattavat vaikuttaa merkittävästi mittauksen enimmäissyvyyteen.

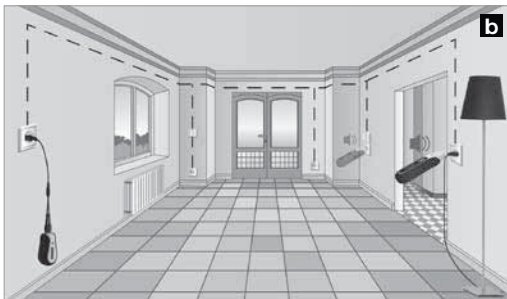
Vihje 1: Säädä vastaanotin suurimpaan herkkyteen ja pidä tunnistin pää mahdollisimman lähellä johtoliitäntää.



Virran kytkeminen päälle ja herkkyden alentaminen



Herkkyden nostaminen ja virran kytkeminen pois päältä



4 Sulakepiirien rajaaminen

- ! – Mittaukset suoritetaan jännitteisenä! Noudata ehdottomasti turvallisuusohjeita.
- Sulakekaapin kannen saa poistaa vain sähköalan ammattilainen.

Kytke lähetin mitattavaan kaapeliin. Kytke sen jälkeen vastaanottimeen virta päälle ja aloita paikantaminen. Ks. kuva c.

Vastaanottimesta kuuluu merkkiääni, kun paikannettava sulake on löytynyt. Sähköasennuksesta riippuen (automaattisulakkeet, sulaketyypit jne.) sulaketta ei useimmiten voi paikantaa aivan tarkasti, vaan pelkästään rajata jollekin tietylle alueelle.

Vihje 2: Alenna vastaanottimen herkkyyttä vaihteittain, niin pääset lähemmäksi paikannettavaa sulaketta.

Vinkki 3: Käännä vastaanotinta 90° pituusakselin ympäri tai muuta laitteen sijaintia vaaka- tai pystysuunnassa, jotta laite voi mukauttaa itsensä eri automaattisulaketyyppien mukaan, koska niillä käämi asennettu eri tavoin sulaketyypistä riippuen. Säädä herkkyys tarvittaessa uudelleen.



Ohjeet huoltoa ja hoitoa varten

Puhdista kaikki osat nihkeällä kankaalla. Älä käytä pesu- tai hankausaineita äläkä liuottimia. Ota paristo(t) pois laitteesta pitkän säilytyksen ajaksi. Säilytä laite puhtaassa ja kuivassa paikassa.

Tekniset tiedot

Lähetin AC-Tracer TX	
Nimellisjännite	200 – 240V
Maks. tulojännite	300V AC
Ylijänniteluokka	CAT III 300 V, Saasteluokka 2
Virtalähde	200-240V AC, 50-60 Hz
Käyttölämpötila	0°C – 40°C
Varaston lämpötila	-20°C – 60°C
Maks. käyttökorkeus	2 000 m merenpinnasta
Paino	n. 54 g
Mitat (L x K x S)	50 x 80 x 32 mm
Vastaanotin AC-Tracer RECV	
Mittausalue	0 – 5 cm Mittaussyvyys
Virtalähde	1 x 9 V Block, IEC LR6, Alkali
Käyttölämpötila	0°C – 40°C
Varaston lämpötila	-20°C – 60°C
Maks. käyttökorkeus	2 000 m merenpinnasta
Paino (sis. paristot)	n. 155 g
Mitat (L x K x S)	68 x 165 x 36 mm

Tekniset muutokset mahdollisia 10.16

EY-määräykset ja hävittäminen

Laitte täyttää kaikki EY:n sisällä tapahtuvaa vapaata tavaravaihtoa koskevat standardit.

Tämä tuote on sähkölaite. Se on kierrätettävä tai hävitettävä vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan EY-direktiivin mukaan.

Lisätietoja, turvallisuus- yms. ohjeita: www.laserliner.com/info



! Leia integralmente as instruções de uso e o caderno anexo "Indicações adicionais e sobre a garantia". Siga as indicações aí contidas. Guarde esta documentação e junte-a ao aparelho se o entregar a alguém.

Função / Finalidade de aplicação

Jogo de detetores de linhas com emissor e recetor

- Determinação rápida de circuitos elétricos relacionados com a operação em curso.
- Localização de fios em circuitos elétricos relacionados e sob tensão.
- Delimitação de circuitos de fusíveis em instalações sob tensão.
- Abastecimento de corrente do emissor diretamente através da linha de rede a testar = medição com as condições operacionais.
- Adaptador de tomada para o teste direto e rápido em instalações de edifícios.
- Adaptador de lâmpada E27 para o teste direto e rápido em circuitos de lâmpadas.

Indicações de segurança

- Use o aparelho exclusivamente conforme a finalidade de aplicação dentro das especificações.
- Os aparelhos de medição e os acessórios não são brinquedos. Mantenha-os afastados das crianças.
- Não são permitidas transformações nem alterações do aparelho, que provocam a extinção da autorização e da especificação de segurança.
- Não exponha o aparelho a esforços mecânicos, temperaturas elevadas, humidade ou vibrações fortes.
- Não use o aparelho em ambientes com gases explosivos ou vapor.
- É imprescindível um cuidado especial ao trabalhar com tensões superiores a 25 V AC ou 60 V DC. Nestes domínios de tensão, basta tocar nos condutores elétricos para já se correr perigo de choques elétricos mortais.
- Se o aparelho estiver molhado com humidade ou outros resíduos condutores, não é permitido trabalhar sob tensão. A partir de 25 V AC ou 60 V DC de tensão corre-se alto perigo de choques elétricos mortais devido à humidade.
- Limpe e seque o aparelho antes da utilização.
- Para a utilização exterior, tenha o cuidado de só usar o aparelho com condições meteorológicas correspondentes ou com medidas de proteção adequadas.
- Na categoria de sobretensões II (CAT II) não é permitido ultrapassar a tensão de 250 V entre o aparelho de controlo e a terra.
- Antes de cada medição, assegure-se de que a zona a testar (p. ex. cabo) e o verificador estão em perfeitas condições. Teste o aparelho em fontes de tensão conhecidas (p. ex. tomada de 230 V para o teste AC).
- Não é permitido usar o aparelho se uma ou mais funções falharem ou a carga da/s pilha/s estiver baixa.

- O aparelho tem de ser separado de todos os circuitos de medição antes de abrir a tampa do compartimento da pilha.
- Por favor observe os regulamentos de segurança de autoridades locais e nacionais sobre a utilização correta do aparelho e eventuais equipamentos de segurança prescritos (p. ex. luvas de eletricista).
- Use exclusivamente as linhas de medição originais. Estas têm de ter os dados corretos de tensão, categoria e potência nominal em amperes como no medidor.
- Ligue exclusivamente o aparelho completamente preparado (emissor com linhas de medição inseridas) a uma fonte de tensão. Desligue antes da tensão o circuito elétrico e volte a ligar só a seguir à cablagem. Proteja o interruptor principal contra uma nova ligação accidental por terceiros.
- Não utilize o emissor continuamente, utilize apenas durante o tempo efetivo de medição. Depois de uma medição, o emissor (incl. linhas de medição) tem de ser retirado do circuito de medição.
- Sempre que possível, não trabalhe sozinho.
- Efetue medições em proximidades perigosas de equipamentos elétricos só com a instrução de um eletricista competente.
- O emissor introduz a tensão de medição nas linhas a testar. Eletrónicas sensíveis (p. ex. cartões de rede) podem por isso ser prejudicadas ou danificadas. Por este motivo, antes da medição assegure que as linhas a testar estão separadas de eletrónica sensível.
- Use exclusivamente as linhas de medição originais.

Símbolos



Aviso de tensão elétrica perigosa: os componentes sob tensão não protegidos no interior da caixa podem constituir um perigo suficiente para colocar pessoas sob o risco de um choque elétrico.



Aviso de um ponto perigoso



Classe de proteção II: o aparelho dispõe de um isolamento reforçado ou duplo.

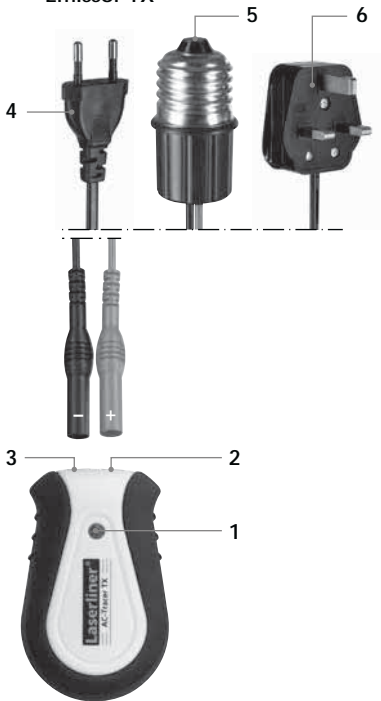
CAT III

Categoria de sobretensões III: equipamento em instalações fixas e para os casos nos quais sejam necessários requisitos especiais para a fiabilidade e a disponibilidade dos equipamentos, tais como p. ex. interruptores em instalações fixas e aparelhos para o uso industrial com ligação permanente a uma instalação fixa.



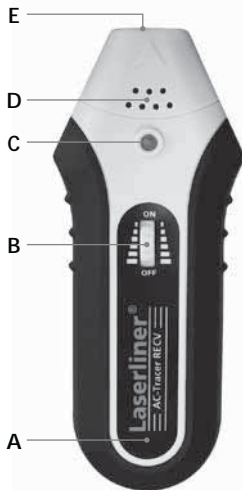
Indicações importantes que devem ser obrigatoriamente cumpridas.

Emissor TX



- 1 Lâmpada operacional
- 2 Tomada de ligação vermelha +
- 3 Tomada de ligação preta -
- 4 Ficha Euro
- 5 Adaptador de lâmpada E 27
- 6 Ficha UK (para a Grã-Bretanha)

Recetor REC V



- A Compartimento de pilhas (lado traseiro)
- B Interruptor rotativo LIGAR / DESLIGAR / Ajuste da sensibilidade
- C Lâmpada operacional
- D Alto-falante
- E Cabeça do emissor

Inserir a pilha

Observe a polaridade correta!



Alcalinas 6LR61, 9V

1 Princípio de funcionamento

A medição é feita com um emissor e um recetor. O emissor fornece sinais à linha que está para ser verificada. O sinal é uma corrente modulada que gera um campo magnético à volta do condutor. O recetor deteta este campo e consegue, assim, encontrar e localizar as linhas, tomadas, etc. com o sinal fornecido.

2 Emissor TX: ajustar

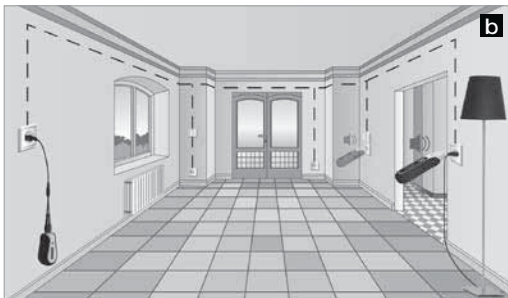
O aparelho não precisa de pilhas e é operado através da rede elétrica. Por isso, só é possível realizar medições em linhas sob tensão. Conecte o cabo desejado (4,5,6) antes da utilização. Observe para isso a polaridade correta. O aparelho está operacional quando a lâmpada de controlo (1) está acesa.

3 Encontrar linhas, tomadas, etc. em circuitos elétricos relacionados.

! Medição sob tensão! É obrigatório observar as indicações de segurança.

Conecte o emissor à linha a medir. Ligue a seguir o recetor e dê início à procura, veja a imagem a,b. O objeto de medição pertence ao mesmo circuito elétrico se o sinal acústico do recetor soar. O recetor deteta linhas até um máximo de 5 cm de profundidade. Condições de instalação diferentes e blindagens metálicas podem influenciar fortemente a profundidade de medição máxima.

Dica 1: coloque o recetor na sensibilidade máxima e mantenha a cabeça do sensor o mais perto possível da ligação de cabos.



Ligar e diminuir a sensibilidade



Aumentar a sensibilidade e desligar

4 Delimitação de circuitos de fusíveis

- ! – Medição sob tensão! É obrigatório observar as indicações de segurança.
- A cobertura do quadro dos fusíveis só pode ser retirada por electricistas.

Conecte o emissor à linha a medir. De seguida, ligue o recetor e comece a busca. Veja a imagem c.

O fusível procurado encontra-se na área na qual o sinal acústico soa. Devido às condições de instalação diferentes (automatismos RCD, tipos de fusíveis, etc.), na maioria dos casos não é possível localizar exatamente o fusível procurado, sendo apenas possível delimitar uma área na qual este se encontra.

Dica 2: reduza gradualmente a sensibilidade no recetor para delimitar mais detalhadamente o fusível procurado.

Dica 3: rode o recetor 90° no eixo longitudinal ou altere a posição horizontal e vertical, para adaptar o aparelho a diferentes automatismos fusíveis que disponham de diferentes posições de montagem das bobinas magnéticas. Em caso de necessidade, volte a adaptar a sensibilidade.



Indicações sobre manutenção e conservação

Limpe todos os componentes com um pano levemente húmido e evite usar produtos de limpeza, produtos abrasivos e solventes. Remova a/s pilha/s antes de um armazenamento prolongado. Armazene o aparelho num lugar limpo e seco.

Dados técnicos

Emissor AC-Tracer TX	
Tensão nominal	200 – 240V
Tensão de entrada máxima	300V AC
Categoria de sobretensão	CAT III 300V, grau de sujidade 2
Alimentação elétrica	200-240V AC, 50-60 Hz
Temperatura de trabalho	0°C – 40°C
Temperatura de armazenamento	-20°C – 60°C
Altura de serviço máxima	2000 m em relação ao NM (nível do mar)
Peso	aprox. 54 g
Dimensões (L x A x P)	50 x 80 x 32 mm
Recetor AC-Tracer RECV	
Margem de medição	0 – 5 cm de profundidade de medição
Alimentação elétrica	1 x 9V bloco, IEC LR6, alcalina
Temperatura de trabalho	0°C – 40°C
Temperatura de armazenamento	-20°C – 60°C
Altura de serviço máxima	2000 m em relação ao NM (nível do mar)
Peso (incl. pilha)	aprox. 155 g
Dimensões (L x A x P)	68 x 165 x 36 mm

Sujeito a alterações técnicas 10.16

Disposições da UE e eliminação

O aparelho respeita todas as normas necessárias para a livre circulação de mercadorias dentro da UE.

Este produto é um aparelho elétrico e tem de ser recolhido e eliminado separadamente, conforme a diretiva europeia sobre aparelhos elétricos e eletrónicos usados.

Mais instruções de segurança e indicações adicionais em:

www.laserliner.com/info



! Läs igenom hela bruksanvisningen och det medföljande häftet "Garanti och extra anvisningar". Följ de anvisningar som finns i dem. Dessa underlag ska sparas och medfölja enheten om den lämnas vidare.

Funktion/användningsområde

Ledningsöversikt med sändare och mottagare

- Snabbt fastställande av sammanhängande strömkretsar under pågående drift
- Lokalisering av ledningar i sammanhängande, spänningsförande strömkretsar
- Avgränsning av säkringskretsar i spänningsförande installationer
- Strömförsörjning till sändaren direkt via den nätledning som ska kontrolleras = mätning under driftvillkor
- Eluttagsadapter för direkt och snabb kontroll i byggnadsinstallationer
- E27 lampadapter för direkt och snabb kontroll i lampkretsar

Säkerhetsföreskrifter

- Använd enheten uteslutande på avsett sätt inom specifikationerna.
- Mätinstrumenten är inga leksaker för barn. Förvara dem oåtkomligt för barn.
- Det är inte tillåtet att bygga om eller modifiera enheten, i så fall gäller inte tillståndet och säkerhetsspecifikationerna.
- Utsätt inte apparaten för mekanisk belastning, extrema temperaturer, fukt eller kraftiga vibrationer.
- Använd inte enheten i omgivningar med explosiva gaser eller ånga.
- Var särskilt försiktig vid spänningar högre än 25 V AC respektive 60 V DC. Vid sådana spänningar råder det fara för livsfarliga strömstötar vid beröring av de elektriska ledarna.
- Finns det fukt eller andra ledande rester på apparaten, får man inte arbeta under spänning. Från och med en spänning på 25 V AC respektive 60 V DC finns det vid fuktighet en ökad risk för livsfarliga strömstötar.
- Rengör och torka apparaten inför varje användning.
- Se till att apparaten vid användning utomhus bara används vid gynnsamma väderbetingelser resp. att lämpliga skyddsåtgärder vidtas.
- I överspänningskategori II (CAT II) får en spänning på 250 V mellan testapparat och jord inte överskridas.
- Förvissa dig inför varje mätning om att såväl det område som ska mätas (till exempel en ledning) som spänningsprovaren är i ett felfritt skick. Testa enheten mot kända apparaten (exempelvis ett 230 V eluttag för AC-kontroll).
- Apparaten får inte längre användas om en eller flera funktioner upphör att fungera eller batteriets laddning är svag.

- Enheten måste skiljas från alla mätkretsar, innan batterilocket öppnas.
- Beakta säkerhetsåtgärderna från lokala respektive nationella myndigheter för korrekt användning av enheten och eventuell föreskriven skyddsutrustning (t.ex. elektrikerhandskar).
- Ta i apparaten enbart i handtagen. Det är förbjudet att ta i mätspetsarna under mätning.
- Anslut endast den komplett förberedda apparaten (sändare med instuckna mätledning) till en spänningskälla. Sätt strömkretsen spänningsfri och slå på den igen, först när kabeldragningen är klar. Säkra huvudströmbrytaren mot oavsiktlig återpåslagning genom tredje person.
- Använd inte sändaren i kontinuerlig drift utan enbart under den egentliga mättiden. Efter en mätning måste sändaren (inklusive mätledningarna) tas bort från mätkretsen.
- Arbeta helst inte ensam.
- Vid mätningar i farlig närhet till elektriska anläggningar får dessa endast utföras enligt anvisningarna från en ansvarig behörig elektriker.
- Sändaren leder mätspänningen till de ledningar som ska kontrolleras. Känslig elektronik (till exempel nätverkskort) skulle därmed kunna påverkas negativt eller skadas. Säkerställ därför inför mätningen, att de ledningar som ska kontrolleras är avskilda från känslig elektronik.
- Använd uteslutande originalmätledningar.

Symboler



Varning för farlig elektrisk spänning: Vid oskyddade spänningsförande komponenter inne i en byggnad kan en tillräcklig fara uppstå för att personer ska utsättas för risken att få en elektrisk stöt.



Varning för en farlig plats



Skyddsklass II: Spänningsprovaren är försedd med en förstärkt eller dubbel isolering.

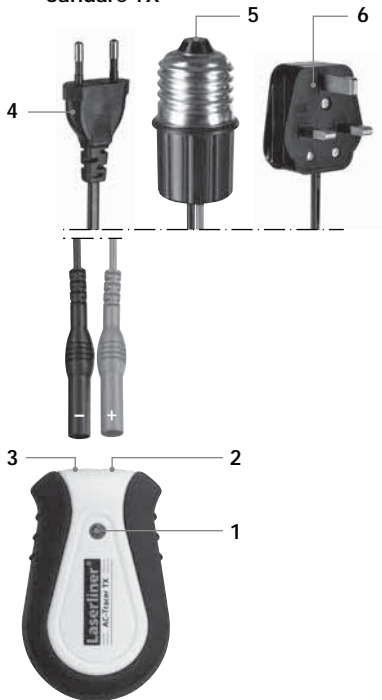
CAT III

Överspänningskategori III: Utrustning i fasta installationer och i sådana fall där det ställs särskilda krav på tillförlitlighet och tillgänglighet för utrustningen, t.ex. omkopplare i fasta installationer och apparater för industriellt bruk med permanent anslutning till den fasta installationen.



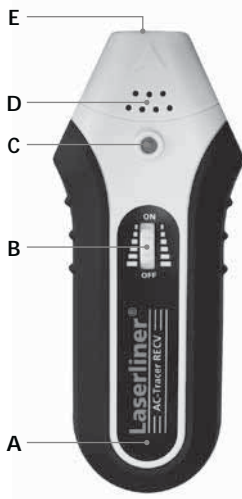
Viktiga anvisningar som absolut måste följas.

Sändare TX



- 1 Driftlampa
- 2 Anslutningsuttag röd +
- 3 Anslutningsuttag svart -
- 4 Euro-stickkontakt
- 5 E 27 lampadapter
- 6 UK-stickkontakt (för Storbritannien)

Mottagare RECV



- A Batterifack (baksidan)
- B Strömbrytarvred / Ställ in känslighet
- C Driftlampa
- D Högtalare
- E Sensorhuvud

Isättning av batteri

Var noga med polningen!



6LR61 9 V alkali

1 Funktionsprincip

Mätningen sker med hjälp av en sändare och en mottagare. Sändaren matar in en signal som ska kontrolleras. Signalen är en modulerad ström som alstrar ett elektromagnetiskt fält runt ledaren. Mottagaren identifierar fältet och kan därmed hitta och lokalisera ledningarna, eluttagen med mera med den inmatade signalen.

2 Sändare TX: Injustering

Apparaten behöver inget batteri, då det drivs via elnätet. Därför kan mätningarna göras endast på spänningsförande ledningar. Anslut den önskade kabeln (4, 5, 6), innan apparaten används. Var noga med polningen. Apparaten är i drift, när kontrolllampan (1) lyser.

3 Lokalisering av ledningar, eluttag med mera i sammanhängande strömkretsar.

! Mätningen sker under spänning! Följ säkerhetsanvisningarna.

Anslut sändaren till den ledning som ska mätas. Slå sedan på sändaren och börja sökningen, se bilderna a och b. Mätobjektet hör till samma strömkrets, om mottagarens signalton ljuder. Mottagaren hittar ledningar på ett djup på maximalt 5 cm. Olika monteringsvillkor och metalliska avskärmningar kan påverka det maximala mätdjupet väsentligt.

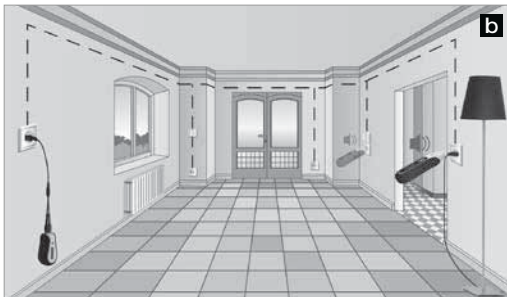
Tips 1: Ställ mottagaren på den högsta känsligheten och håll sensorhuvudet så nära kabelanslutningen som möjligt.



Slå på och sänk känsligheten



Höj känsligheten och stäng av



4 Avgränsning av säkringskretsar

- ! – Mätningen sker under spänning! Följ säkerhetsanvisningarna.
- Endast en auktoriserad elektriker får ta bort skyddet framför säkringskåpet.

Anslut sändaren till den ledning som ska mätas. Slå sedan på mottagaren och starta sökningen. Se bild c.

Den sökta säkringen finns i det område, där mottagarens signalton ljuder. Genom de olika installationsvillkoren (jordfelsbrytare, säkringstyper med mera) kan den sökta säkringen inte lokaliseras exakt i de flesta fall, utan bara avgränsa ett område, där säkringen finns.

Tips 2: Sänk känsligheten på mottagaren stegvis för att begränsa den sökta säkringen ytterligare.

Tips 3: Vrid mottagaren 90° runt längdaxeln alternativt flytta den horisontella och den vertikala positionen för att anpassa enheten till olika säkringsautomater, som har försetts med olika monteringslägen för magnetpolarna. Anpassa känsligheten igen vid behov.



Anvisningar för underhåll och skötsel

Rengör alla komponenter med en lätt fuktad trasa och undvik användning av puts-, skur- och lösningsmedel. Ta ur batterierna före längre förvaring. Förvara apparaten på en ren och torr plats.

Tekniska data

Sändare AC-Tracer TX	
Nätspänning	200 – 240V
Maximal ingångsspänning	300V AC
Överspanningskategori	CAT III 300V, smutsgrad 2
Strömförsörjning / användningstid	200-240V AC, 50-60 Hz
Arbetstemperatur	0°C – 40°C
Förvaringstemperatur	-20°C – 60°C
Maximal användningshöjd	2 000 meter över havet
Vikt	ca. 54 g
Mått (B x H x D)	50 x 80 x 32 mm
Mottagare AC-Tracer RECV	
Mätområde	0 – 5 cm mätdjup
Strömförsörjning / användningstid	1 x 9V Block, IEC LR6, Alkali
Arbetstemperatur	0°C – 40°C
Förvaringstemperatur	-20°C – 60°C
Maximal användningshöjd	2 000 meter över havet
Vikt (inklusive batteri)	ca. 155 g
Mått (B x H x D)	68 x 165 x 36 mm

Tekniska ändringar förbehålls 10.16

EU-bestämmelser och kassering

Apparaten uppfyller alla nödvändiga normer för fri handel av varor inom EU.

Den här produkten är en elektrisk apparat och den måste sopsorteras enligt det europeiska direktivet för uttjänta el- och elektronikapparater.

Ytterligare säkerhets- och extra anvisningar på:

www.laserliner.com/info



! Les fullstendig gjennom bruksanvisningen og det vedlagte heftet „Garanti- og tilleggsinformasjon“. Følg anvisningene som gis der. Dette dokumentet må oppbevares og leveres med dersom instrumentet gis videre.

Funksjon / bruksområde

Søkeinstrumentsett for ledninger med sender og mottaker

- Rask påvisning av sammenhengende strømkretser under drift.
- Lokalisering av ledninger i sammenhengende, spenningsførende strømkretser.
- Inngrensning av sikringskretser i spenningsførende installasjoner.
- Strømforsyning for senderen direkte via nettkabelen som skal kontrolleres = måling under driftsbetingelser.
- Stikkontaktadapter for direkte og rask kontroll i bygningsinstallasjoner.
- E27 lampeadapter for direkte og rask kontroll i lampekretser.

Sikkerhetsinstrukser

- Apparatet skal utelukkende brukes i tråd med det fastsatte bruksområdet og de angitte spesifikasjonene.
- Måleinstrumentene og tilbehøret er intet leketøy for barn. De skal oppbevares utilgjengelig for barn.
- Ombygginger eller endringer på instrumentet er ikke tillatt, og i slikt tilfelle taper godkjenningen og sikkerhetsspesifikasjonen sin gyldighet.
- Ikke utsett instrumentet for mekaniske belastninger, enorme temperaturer, fuktighet eller sterke vibrasjoner.
- Apparatet må ikke brukes i omgivelser med eksplosive gasser eller damp.
- Ved spenninger over 25 V AC hhv. 60 V DC skal det utvises ekstra forsiktighet. Hvis du kommer i kontakt med elektriske ledere under slike spenninger, kan du bli utsatt for livstruende strømstøt.
- Hvis apparatet er vætet med fuktighet eller andre ledende rester, må det ikke arbeides under spenning. Fra en spenning på 25 V AC hhv. 60 V DC vil fuktighet øke faren for livstruende strømstøt.
- Rengjør og tørk apparatet før anvendelsen.
- Ved utendørs bruk må du sørge for at apparatet kun benyttes under egnede værforhold og eventuelt iverksette egnede vernetiltak.
- I overspenningskategori II (CAT II) skal ikke spenningen mellomtestapparat og jord overstige 250 V.
- Før måling må du forvise deg om at området som skal testes (f.eks. ledning) og testapparatet befinner seg i en lytefri tilstand. Test apparatet på kjente spenningskilder (f.eks. en 230 V-stikkontakt ved AC-testing).

- Apparatet må umiddelbart tas ut av bruk ved feil på en eller flere funksjoner eller hvis batteriet er svakt.
- Pass på at du alltid velger riktige forbindelser og riktig bryterposisjon for den enkelte måling.
- Vennligst overhold sikkerhetstiltakene som kreves av lokale eller nasjonale myndigheter for fagmessig bruk avinstrumentet og eventuelt foreskrevet sikkerhetsutstyr (f.eks. elektrikerhansker).
- Ta kun tak i apparatet med håndtakene. Måle-spissene må ikke berøres under målingen.
- Kun det komplett forberedte apparatet (sender med festede måleledninger) skal kobles til en spenningskilde. Sett først strømkretsen i spenningsløs tilstand, og slå den på igjen først etter kablingen. Sikre hovedbryteren slik at den ikke utilsiktet kan slås på av en tredjepart.
- Ikke bruk senderen i kontinuerlig drift, men bare under den egentlige måletiden. Etter en måling må senderen (inkl. måleledninger) fjernes fra målekretsen.
- Unngå å arbeide alene.
- Gjennomfør målingene i farlig nærhet av elektriske anlegg kun etter instruksjoner fra en ansvarlig godkjent elektriker.
- Senderen leder målespenningen inn i ledningene som skal kontrolleres. Dette kan føre til redusert funksjon eller skader på følsom elektronikk (f.eks. nettverkskort). Før du utfører målingen, skal du derfor alltid kontrollere at ledningene er koblet fra følsom elektronikk.
- Bruk bare originale måleledninger.

Symboler



Advarsel mot farlig elektrisk spenning: Gjennom ubeskyttede, spenningsførende komponenter inne i huset kan det utgå en vesentlig fare for at personer utsettes for elektrisk sjokk.



Advarsel mot et farested



Beskyttelsesklasse II: Testapparatet er utstyrt med en forsterket eller dobbelt isolering.

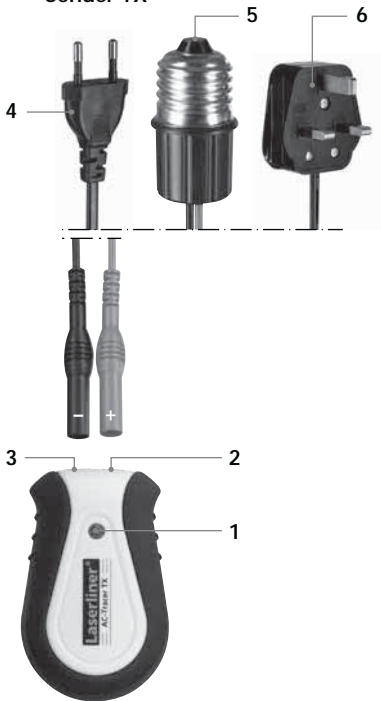
CAT III

Over spenningskategori III: Driftsmidler i faste installasjoner og situasjoner der det stilles spesielle krav til driftsmiddelets pålitelighet og funksjonsdyktighet, f.eks. brytere i faste installasjoner og apparater for industriell bruk som er kontinuerlig tilkoblet en fast installasjon.



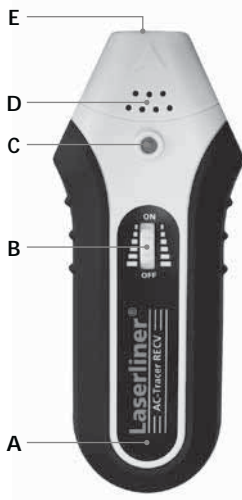
Viktige instruksjoner som under alle omstendigheter må overholdes

Sender TX



- 1 Driftslys
- 2 Kontakt rød +
- 3 2 Kontakt sort -
- 4 Eurostøpsel
- 5 E 27 lampeadapter
- 6 UK-støpsel (for Storbritannia)

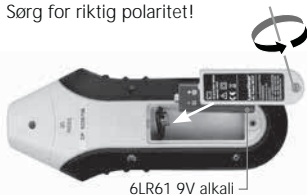
Mottaker REC V



- A Batterirom (bakside)
- B PÅ/AV dreiebryter / innstilling av følsomhet
- C Driftslys
- D Høytaler
- E Sensorhode

Innsetting av batteriet

Sørg for riktig polaritet!



1 Funksjonsprinsipp

Målingen foretas med en sender og en mottaker. Senderen mater signaler inn i ledningen som skal kontrolleres. Signalet er en modulert strøm som genererer et elektromagnetisk felt rundt ledningen. Mottakeren registrerer dette feltet, og kan dermed finne og lokalisere ledningene, stikkontaktene osv. med det innmatede signalet.

2 Sender TX Klargjøring

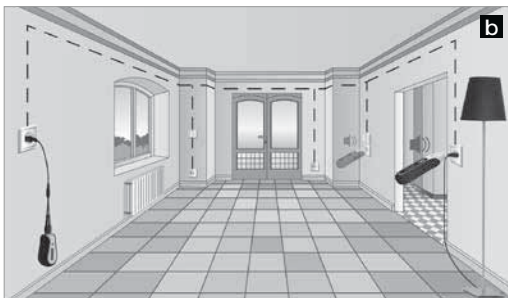
Apparatet trenger ikke batteri og drives via strømnettet. Målinger kan derfor kun utføres på spenningsførende ledninger. Koble til ønsket kabel (4,5,6) før bruk. Sørg for riktig polaritet når dette gjøres. Apparatet er i drift når kontrollampen (1) lyser.

3 Finn ledninger, stikkontakter osv. i sammenhengende strømkretser.

! Måling under spenning! Overhold under alle omstendigheter sikkerhetsinstruksene.

Koble senderen til ledningen som skal måles. Slå deretter på mottakeren og begynn søket, se bilde a, b. Måleobjektet tilhører samme strømkrets når mottakerens lydsignal høres. Mottakeren finner ledninger på en dybde på maks. 5 cm. Ulike monteringsbetingelser og metalliske avskjerminger kan påvirke den maksimale måledybden kraftig.

Tips 1: Innstill mottakeren på maks. følsomhet og hold sensorhodet så nær kabeltilkoblingen som mulig.



Slå på og reduser følsomheten



Øk følsomheten og slå av

4 Inngrensning av sikringskretser

- ! – Måling under spenning! Overhold under alle omstendigheter sikkerhetsinstruksene.
- Tildekkingen av sikringsboksen må kun fjernes av utdannede elektrikere.

Koble senderen til ledningen som skal måles. Slå deretter på mottakeren og begynn søket. Se bilde c.

Sikringen det søkes etter, befinner seg i det området der mottakerens lydsignal høres. På grunn av ulike installasjonsbetingelser (RCD automater, sikringstyper osv.), kan sikringen det søkes etter, i de fleste tilfeller ikke lokaliseres nøyaktig. Det kan kun avgrenses et område der sikringen befinner seg.

Tips 2: Reduser mottakerens følsomhet trinnvis, for å kunne inngrense sikringen nærmere.

Tips 3: Drei mottakeren 90° rundt lendeaksen eller endre den horisontale og vertikale posisjonen for å tilpasse instrumentet til forskjellige sikringsautomater som disponerer over forskjellige montasjeposisjoner for magnetpolene. Juster ev. følsomheten på nytt.



Informasjon om vedlikehold og pleie

Rengjør alle komponenter med en lett fuktet klut. Unngå bruk av pusse-, skurre- og løsemidler. Ta ut batteriet/batteriene før lengre lagring. Oppbevar apparatet på et rent og tørt sted.

Tekniske data

Sender AC-Tracer TX	
Nominell spenning	200 – 240V
Maksimal inngangsspenning	300V AC
Overspenningskategori	CAT III 300V, tilsmussingsgrad 2
Strømforsyning	200-240V AC, 50-60 Hz
Arbeidstemperatur	0°C – 40°C
Lagertemperatur	-20°C – 60°C
Maksimal driftshøyde	2000 m over NN (normalnull)
Vekt	ca. 54 g
Mål (B x H x D)	50 x 80 x 32 mm
Mottaker AC-Tracer RECV	
Måleområde	0 – 5 cm måledybde
Strømforsyning	1 x 9V Block, IEC LR6, Alkali
Arbeidstemperatur	0°C – 40°C
Lagertemperatur	-20°C – 60°C
Maksimal driftshøyde	2000 m over NN (normalnull)
Vekt (inkl. Batteri)	ca. 155 g
Mål (B x H x D)	68 x 165 x 36 mm

Det tas forbehold om tekniske endringer 10.16

EU-krav og kassering

Apparatet oppfyller alle nødvendige normer for fri samhandel innenfor EU.

Dette produktet er et elektroapparat og må kildesorteres og avfallsbehandles tilsvarende ifølge det europeiske direktivet for avfall av elektrisk og elektronisk utstyr.

Ytterligere sikkerhetsinstruksjoner og tilleggsinformasjon på:

www.laserliner.com/info



! Kullanım kılavuzunu ve ekte bulunan „Garanti Bilgileri ve Diğer Açıklamalar“ defterini lütfen tam olarak okuyunuz. İçinde yer alan talimatları dikkate alınız. Bu belge saklanmak zorundadır ve cihaz elden çıkarıldığında beraberinde verilmelidir.

Fonksiyon / Kullanım Amacı

Alıcı ve Verici içeren Kablo Bulma Cihazları Seti

- Çalışma esnasında birbiri ile bağlantılı olan elektrik devrelerinin hızlı şekilde tespiti.
- Elektrik taşıyan, birbirleri ile bağlantılı elektrik devrelerindeki kablo yerlerinin belirlenmesi.
- Elektrik taşıyan tesisatlarda sigorta devrelerinin sınırlanması.
- Vericinin elektrik beslemesi doğrudan kontrol edilecek olan şebeke kablosu üzerinden = çalışma şartları altında ölçüm.
- Bina tesisatlarında doğrudan ve hızlı kontrol için priz adaptörü.
- Lamba devrelerinde doğrudan ve hızlı kontrol için lamba adaptörü.

Emniyet Direktifleri

- Cihazı sadece kullanım amacına uygun şekilde teknik özellikleri dahilinde kullanınız.
- Ölçüm cihazları ve aksesuarları çocuk oyuncakları değildir. Çocukların erişiminden uzak bir yerde saklayınız.
- Cihaz üzerinde değişiklikler veya yapısal değiştirmeler yasaktır. Bu durumda cihazın onay belgesi ve güvenlik spesifikasyonu geçerliliğini kaybetmektedir.
- Cihazı mekanik yüklerle, aşırı sıcaklıklara, neme veya şiddetli titreşimlere maruz bırakmayınız.
- Cihazı patlayıcı gazların bulunduğu veya buharlı ortamlarda kullanmayınız.
- 25 V AC ve de 60 V DC üzerinde voltajlar ile çalışıldığında daha da itinalı ve dikkatli olmak şarttır. Elektrik iletkenlerine dokunulduğunda bu voltajlarda dahi hayati tehlike boyutunda ceyran çarpma tehlikesi bulunmaktadır.
- Cihaz nem veya diğer iletken kalıntılar ile ıslanmış ise voltaj altında çalışamaz. 25 V AC ve de 60 V DC ve üzeri voltajlarda nemden dolayı hayati tehlike boyutunda ceyran çarpma tehlikesi bulunmaktadır.
- Cihazı kullanmadan önce temizleyin ve kurulayın.
- Dış mekan kullanımında cihazın sadece uygun hava koşullarında ya da uygun koruyucu önlemler alınmak suretiyle kullanılmasına dikkat ediniz.
- Aşırı gerilim kategorisi II'e (CAT II) göre test cihazı ve toprak arasındaki gerilim 250 V'u aşmamalıdır.
- Her ölçümden önce kontrol edilecek alanın (ms. kablo) ve kontrol cihazının arızasız durumda olduğundan emin olunuz. Cihazı bilinen bir voltaj kayanğında (ms. AC kontrolü için 230 V'luk bir priz) test edin.
- Bir veya birden fazla fonksiyonu arıza gösterdiğinde ya da batarya doluluğu zayıf olduğunda cihazın bir daha kullanılmaması gerekmektedir.

- Pil yuvası açılmadan önce cihazın tüm ölçüm devrelerinden ayrılmış olması gerekmektedir.
- Cihazın uygun kullanımı ve olası emniyet donanımı (örn. elektrikçi eldivenleri) ile ilgili yerel ya da ulusal geçerli güvenlik düzenlemelerini dikkate alınız.
- Cihazı sadece kulplarından tutunuz. Ölçüm uçlarına ölçüm esnasında kesinlikle dokunmamasınız.
- Sadece komple hazırlanmış cihazı (vericinin ölçüm kabloları takılı vaziyette) elektrik kaynağına bağlayınız. Öncesinde elektrik devresinin voltajını kesiniz ve kabloları bağladıktan sonra yeniden açınız. Ana şalteri üçüncü şahıslar tarafınca yanlışlıkla açma ihtimaline karşı koruyunuz.
- Vericiyi sürekli açık bırakacak şekilde kullanmayınız, sadece ölçüm süresince açık bırakınız. Bir ölçüm sonrasında vericinin (ölçüm kabloları dahil) ölçüm devresinden çıkartılması gerekmektedir.
- Mümkün olduğunca yalnız çalışmayın.
- Elektrik tesislerinin tehlike sınırları yakınında sadece sorumlu bir elektrik uzmanının talimatlarına uygun hareket ediniz.
- Verici, ölçüm voltajını denetlenecek hatlara besler. Hassas elektronik aksamlar (örn. şebeke kartları) bundan olumsuz etkilenebilir ya da zarar görebilir. Dolayısıyla her ölçüm öncesinde ölçülecek hatların hassas elektronik bileşenlerden ayrılmış olmasına dikkat ediniz.
- Sadece orjinal ölçüm kablolarını kullanınız.

Semboller



Tehlikeli elektrik gerilimi uyarısı: Cihazın içinde bulunan, korunmayan, elektrik taşıyan bileşenler, kişilere elektrik çarpma riski taşıyan yeterli boyutta tehlikelere yol açabilir.



Tehlikeli alan uyarısı



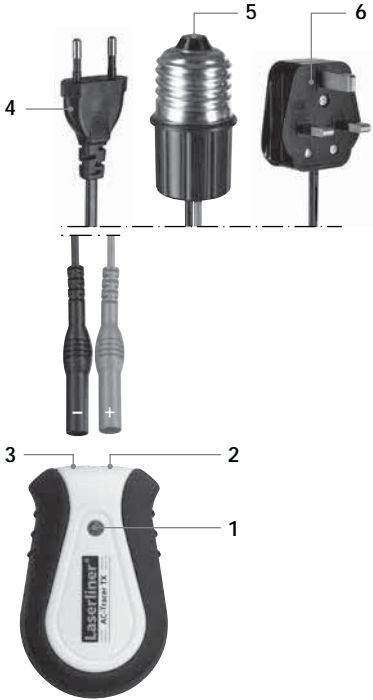
Koruma sınıfı II: Test cihazı, artırılmış ya da iki katlı bir yalıtıma sahiptir.

CAT III

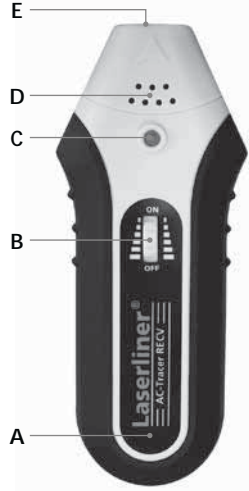
Aşırı gerilim kategorisi III: Sabit tesislerde ve bileşenlerin güvenliği ve işlevselliğine özel gereksinimlerin bulunduğu durumlarda kullanılan bileşenler; örn. sabit tesisatlarda kullanılan şalterler ve sabit tesisata kalıcı bağlantı halinde bulunan endüstriyel kullanım amaçlı cihazlar gibi.



Mutlaka dikkat edilmesi gereken önemli hususlar.

TX Verici

- 1 Çalışma Göstergesi Işığı
- 2 Bağlantı soketi kırmızı +
- 3 Bağlantı soketi siyah -
- 4 Euro Fişi
- 5 E 27 Lamba Adaptörü
- 6 UK Fişi (İngiltere için)

Alıcı REC V

- A Batarya yuvası (arka taraf)
- B AÇMA/KAPAMA Döner Şalter / Hassasiyet Ayarı
- C Çalışma Göstergesi Işığı
- D Hoparlör
- E Sensör başlığı

Pilin takılması

Kutupların doğru olmasına dikkat ediniz!



6LR61 9V Alkalik pil

1 İşlevi

Ölçüm bir verici ve bir alıcı ile yapılır. Verici denetlenecek olan hatta sinyalleri besler. Bir sinyal, iletkenin etrafında elektro manyetik bir alan oluşturan modüle edilmiş bir akımdır. Alıcı bu alanı tanır ve böylece sinyalin beslendiği hatları, prizleri vs. bulabilir ve yerlerini tespit edebilir.

2 TX Verici: Hazırlama

Cihaz pile gerek duymadan elektrik şebekesine bağlanarak çalışır. Bu nedenle ölçümlerin sadece elektrik taşıyan hatlarda yapılması mümkündür. Kullanmadan önce istenen kabloyu (4, 5, 6) bağlayınız. Bu işlemi yerine getirirken, kutupların doğru olmasına dikkat ediniz. Cihazın çalışması kontrol ışığının (1) yanmasıyla gösterilir.

3 Birleşik elektrik devrelerinde belirli hatları, prizleri vs.'nin bulunması.

! Gerilim altında ölçüm! Mutlaka güvenlik talimatlarına uyunuz.

Vericiyi ölçülecek hatta bağlayınız. Sonrasında alıcıyı çalıştırıp aramayı başlatınız, bkz. şek. a, b. Alıcının sinyal sesi duyulursa, ölçülen nesne aynı elektrik devresine aittir. Alıcı en fazla 5 cm derinlikte bulunan hatları tespit edebilmektedir. Değişik yapısal koşullar ve metalik yalıtımlar maksimum ölçüm derinliğini ciddi bir şekilde etkileyebilir.

Tavsiye 1: Alıcıyı en yüksek hassasiyete ayarlayın ve sensör kafasını kablo bağlantısına mümkün olduğunca yakın tutun.



Cihazı açma ve hassasiyeti azaltma



Hassasiyeti arttırma ve kapatma



4 Sigorta devrelerinin sınırlanması



- Gerilim altında ölçüm! Mutlaka güvenlik talimatlarına uyunuz.
- Sigorta kutusunun kapağı sadece mesleki eğitim almış elektrikçiler tarafından açılmalıdır.

Vericiyi ölçülecek hatta bağlayınız. Sonrasında alıcıyı çalıştırıp aramaya başlayınız. Şekil c'ye bakınız.

Aranan sigorta alıcının sinyal sesi verdiği alanda bulunmaktadır. Farklı kurulum şartlarından (RCD otomatları, sigorta türleri vs.) dolayı çoğu kez aranan sigortanın yeri tam olarak belirlenemiyor ve sadece bulunduğu yer için bir alan sınırlaması yapılabiliyor.

Tavsiye 2: Aranılan sigortanın bulunduğu alanı daha fazla sınırlamak için alıcının hassasiyeti adım adım azaltılır.

Tavsiye 3: Alıcıyı, manyetik bobinleri farklı konumlarda olan değişik sigorta otomatlarına uygun hale getirmek için 90° kadar uzunlamasına ekseninde döndürünüz ya da yatay ve dikey konumunu değiştiriniz. Gerektiğinde hassasiyet yeniden ayarlanır.



Bakıma koruma işlemlerine ilişkin bilgiler

Tüm bileşenleri hafifçe nemlendirilmiş bir bez ile temizleyin ve temizlik, ovalama e çözücü maddelerinin kullanımından kaçınınız. Uzun süreli bir depolama öncesinde bataryaları çıkarınız. Cihazı temiz ve kuru bir yerde saklayınız.

Teknik veriler

Verici AC-Tracer TX	
Anma gerilimi	200 – 240V
Maksimum Giriş Voltajı	300V AC
Aşırı voltaj kategorisi	CAT III 300V, Kirlenme derecesi 2
Güç beslemesi	200-240V AC, 50-60 Hz
Çalışma sıcaklığı	0°C – 40°C
Depolama ısı	-20°C – 60°C
Maksimum Çalışma Yüksekliği	Yükseklik 2000 m normal sıfır üzeri
Ağırlığı	yakl. 54 g
Ebatlar (G x Y x D)	50 x 80 x 32 mm
Alıcı AC-Tracer RECV	
Ölçüm alanı	0 – 5 cm Ölçüm derinliği
Güç beslemesi	1 x 9V Block, IEC LR6, Alkali
Çalışma sıcaklığı	0°C – 40°C
Depolama ısı	-20°C – 60°C
Maksimum Çalışma Yüksekliği	Yükseklik 2000 m normal sıfır üzeri
Ağırlığı (batarya dahil)	yakl. 155 g
Ebatlar (G x Y x D)	68 x 165 x 36 mm

Teknik değişiklik yapma hakkı saklıdır 10.16

AB Düzenlemeleri ve Atık Arıtma

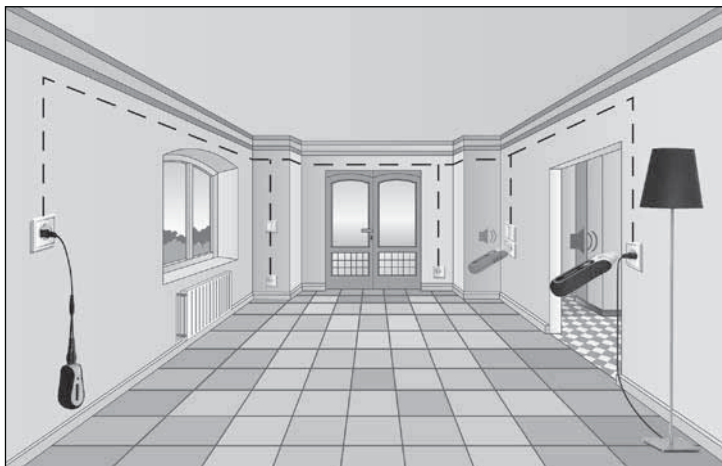
Bu cihaz, AB dahilindeki serbest mal ticareti için geçerli olan tüm gerekli standartların istemlerini yerine getirmektedir.

Bu ürün elektrikli bir cihaz olup Avrupa Birliği'nin Atık Elektrik ve Elektronik Eşyalar Direktifi uyarınca ayrı olarak toplanmalı ve bertaraf edilmelidir.

Diğer emniyet uyarıları ve ek direktifler için:

www.laserliner.com/info





SERVICE



Umarex GmbH & Co. KG

– Laserliner –

Möhnestraße 149, 59755 Arnsberg, Germany

Tel.: +49 2932 638-300, Fax: +49 2932 638-333

laserliner@umarex.de

8.083.96.05.1 / Rev.1016

Umarex GmbH & Co. KG

Donnerfeld 2

59757 Arnsberg, Germany

Tel.: +49 2932 638-300, Fax: -333

www.laserliner.com



Laserliner®