



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

RU

UK

CS

ET

RO

BG

EL

SL

HU

SK

HR



## Laserliner

Lesen Sie die Bedienungsanleitung, das beiliegende Heft „Garantie und Zusatzhinweise“ sowie die aktuellen Informationen und Hinweise im Internet-Link am Ende dieser Anleitung vollständig durch. 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 darf nicht mehr verwendet werden, wenn eine oder mehrere Funktionen ausfallen oder die Batterieladung schwach ist.
- Reinigen und trocknen Sie das Gerät vor der Verwendung.
- Dieses Gerät nur innerhalb geschlossener Räume verwenden, weder Feuchtigkeit noch Regen aussetzen, da ansonsten die Gefahr eines elektrischen Stromschlages besteht.
- Beim Umgang mit Spannungen größer 24 V/AC rms 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 24 V/AC rms bzw. 60 V/DC besteht durch die Feuchtigkeit eine erhöhte Gefahr lebensgefährlicher Stromschläge.
- 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).

- 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 (das Gerät) nicht im Dauerbetrieb, sondern nur während der eigentlichen Messzeit.
- Nach einer Messung muss der Sender (das Gerät) (inkl. Messleitungen) aus dem Messkreis entfernt werden.
- Führen Sie Arbeiten in gefährlicher Nähe elektrischer Anlagen nicht alleine und nur nach Anweisung einer verantwortlichen Elektrofachkraft durch.
- Das Messgerät ersetzt keine zweipolige Prüfung der Spannungsfreiheit.
- Beachten Sie, dass trotz Ausbleiben der Anzeige noch immer Spannung vorhanden sein kann. Durch Unterschiede der Bauart der Anschlussbuchse oder der Art der Isolierung (Dicke und Typ) kann die Funktionalität beeinflusst werden. Hinter Paneelen und metallischen Abdeckungen kann keine Spannung erkannt werden.
- 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-Messadapter.
- Das Gerät nicht in Umgebungen mit explosiven Gasen oder Dämpfen in Gebrauch nehmen.
- Das Gerät vor Verunreinigungen und Beschädigungen schützen und auf eine trockene Lagerung achten.

## Zusatz-Hinweis zur Anwendung

Beachten Sie die technischen Sicherheitsregeln für das Arbeiten in der Nähe elektrischer Anlagen, unter anderem: 1. Freischalten, 2. gegen Wiedereinschalten sichern, 3. Spannungsfreiheit zweipolig prüfen, 4. Erden und kurzschließen, 5. benachbarte spannungsführende Teile sichern und Abdecken.

## Sicherheitshinweise

Umgang mit elektromagnetischer Strahlung und Störungen

- Das Messgerät hält die Vorschriften und Grenzwerte für die Sicherheit und elektromagnetische Verträglichkeit gemäß der Richtlinien 2014/35/EU (Niederspannung / LVD) und 2014/30/EU (elektromagnetische Verträglichkeit / EMV) ein.

- Hiermit erklärt Umarex GmbH & Co. KG, dass das Elektrogerät AC-Tracer den wesentlichen Anforderungen und sonstigen Bestimmungen der europäischen Niederspannungs-Richtlinie 2014/35/EU (LVD) und der EMV-Richtlinie 2014/30/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: <http://laserliner.com/info?an=AAI>
- Lokale Betriebseinschränkungen, z.B. in Krankenhäusern, in Flugzeugen, an Tankstellen, oder in der Nähe von Personen mit Herzschrittmachern, sind zu beachten. Die Möglichkeit einer gefährlichen Beeinflussung oder Störung von und durch elektronischer Geräte ist gegeben.

### 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

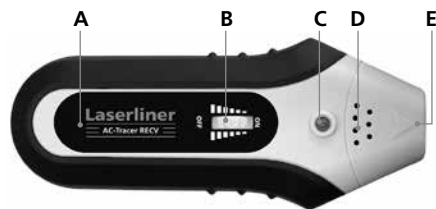


Schutzklasse II: Das Prüfgerät verfügt über eine verstärkte oder doppelte Isolierung.



Wichtige Hinweise, die unbedingt zu beachten sind.

### Empfänger RECV



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

## Sender TX



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

## Einsetzen der Batterie

Das Batteriefach öffnen und Batterie gemäß den Installationsymbolen einlegen. Dabei auf korrekte Polarität achten.



1 x 9V 6LR61  
(9-V-Block)

## 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.

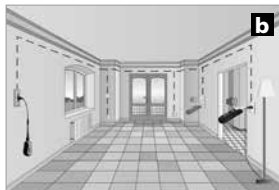
**Tipp 1:** Den Empfänger auf höchste Empfindlichkeit stellen und den Sensorkopf möglichst nah an den Kabelanschluss halten.



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.

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

**Tipp 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 Technische Änderungen vorbehalten. 21W31

#### Sender AC-Tracer TX

Nennspannung	200 – 240V
Maximale Eingangsspannung	300V AC
Verschmutzungsgrad	2
Stromversorgung	200-240V AC, 50-60 Hz
Arbeitsbedingungen	0°C ... 40°C, Luftfeuchtigkeit max. 80% rH, nicht kondensierend, Arbeitshöhe max. 2000 m über NN (Normalnull)
Lagerbedingungen	-20°C ... 60°C, Luftfeuchtigkeit max. 80% rH
Gewicht	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 6LR61 (9-V-Block)
Arbeitsbedingungen	0°C ... 40°C, Luftfeuchtigkeit max. 80% rH, nicht kondensierend, Arbeitshöhe max. 2000 m über NN (Normalnull)
Lagerbedingungen	-20°C ... 60°C, Luftfeuchtigkeit max. 80% rH
Gewicht	155 g (inkl. Batterie)
Abmessungen (B x H x T)	68 x 165 x 36 mm

## 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:

<http://laserliner.com/info?an=AAI>





Completely read through the operating instructions, the 'Warranty and Additional Information' booklet as well as the latest information under the internet link at the end of these instructions. 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.
- The device must no longer be used if one or more of its functions fail or the battery charge is weak.
- Clean and dry the device before use.
- This device is to be used in enclosed spaces only; do not expose to moisture or rain as this may result in electric shock.
- If you are working with voltages higher than 24 V/AC rms / 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 24 V/AC rms / 60 V/DC, the presence of moisture creates the risk of life-threatening electric shocks.
- Before taking any measurements, make sure that both the area to be tested (e.g. a line), the test device and the accessories used (e.g. connection cable) are in proper working order. Test the device by connecting it to known voltage sources (e.g. a 230 V socket in the case of AC testing).



- 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 operate the transmitter (the device) continuously, but only while actually capturing images.
  - Once the capture is complete, disconnect the transmitter (the device) and the leads from the circuit.
  - Do not work alone in the vicinity of hazardous electrical installations and only under the guidance of a qualified electrician.
  - The measuring device must not be used as a substitute for a two-pole zero potential test.
  - Please be aware that even if a visual signal is not displayed, voltage may still be present. Differences in the design of the connection socket or the nature of the insulation (thickness and type) can affect functionality. Voltage cannot be detected behind panels and metal covers.
  - 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 use the original adapter.
  - Do not use the device in environments containing explosive gases or vapour.
  - Protect the device from contamination and damage and store in a dry place.
- 

## Additional information on use

Observe the technical safety regulations for working in the vicinity of electrical systems, especially: 1. Safely isolating from power supply, 2. Securing to prevent system being switched on again, 3. Checking zero potential, two-pole, 4. Earthing and short-circuiting, 5. Securing and covering adjacent live components.

---

## Safety instructions

Dealing with electromagnetic radiation and electromagnetic disruptions

- The measuring device complies with safety and electromagnetic compatibility regulations and limit values in accordance with Directive 2014/35/EU (Low Voltage Directive / LVD) and 2014/30/EU (Electromagnetic Compatibility Directive / EMC).

- Umarex GmbH & Co. KG hereby declares that the AC-Tracer complies with the essential requirements and other provisions of the European Low Voltage Directive 2014/35/EU (LVD) and the Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU. The EU Declaration of Conformity can be found in its entirety at the following address: <http://laserliner.com/info?an=AAI>
- Local operating restrictions – for example, in hospitals, aircraft, petrol stations or in the vicinity of people with pacemakers – may apply. Electronic devices can potentially cause hazards or interference or be subject to hazards or interference.

## Symbols



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



Danger area warning

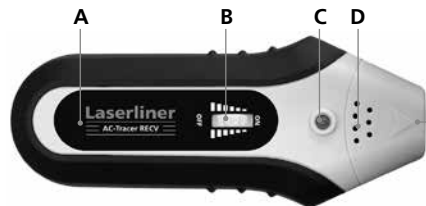


Protection class II: The test device has reinforced or double insulation.



Important notes. Must be observed.

## Receiver RECV



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

## 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

## Inserting the battery

Open the battery compartment and insert battery according to the symbols. Be sure to pay attention to polarity.



## 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** Subject to technical alterations. 21W31

### Sender AC-Tracer TX

Nominal voltage	200 – 240V
Maximum input voltage	300V AC
Pollution degree	2
Power supply	200-240V AC, 50-60 Hz
Operating conditions	0°C ... 40°C, max. humidity 80% rH, no condensation, max. working altitude 2000 m above sea level
Storage conditions	-20°C ... 60°C, max. humidity 80% rH
Weight	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 6LR61 (9-volt block)
Operating conditions	0°C ... 40°C, max. humidity 80% rH, no condensation, max. working altitude 2000 m above sea level
Storage conditions	-20°C ... 60°C, max. humidity 80% rH,
Weight	155 g (incl. battery)
Dimensions (W x H x D)	68 x 165 x 36 mm

## 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:

<http://laserliner.com/info?an=AAI>





Lees de handleiding, de bijgevoegde brochure 'Garantiete aanvullende aanwijzingen' evenals de actuele informatie en aanwijzingen in de internet-link aan het einde van deze handleiding 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.
- Het apparaat mag niet meer worden gebruikt als een of meerdere functies uitvallen of de batterijlading zwak is.
- Reinig en droog het apparaat vóór gebruik.
- Gebruik dit apparaat alleen in gesloten ruimtes en stel het niet bloot aan vocht of regen, omdat dit kan leiden tot een elektrische schok.
- Bij de omgang met spanningen van meer dan 24 V/AC rms resp. 60 V/DC dient uiterst voorzichtig te worden gewerkt. Bij contact met de elektrische geleiders bestaat.
- Als het apparaat met vocht of andere geleidende resten bevochtigd is, mag niet onder spanning worden gewerkt. Vanaf een spanning van 24 V/AC rms resp. 60 V/DC bestaat gevaar voor levensgevaarlijke schokken op grond van de vochtigheid.
- Waarborg vóór iedere meting dat het te controleren bereik (bijv. leiding), het testapparaat en het toegepaste toebehoren (bijv. aansluitleiding) in optimale staat verkeren. Test het apparaat op bekende spanningsbronnen (bijv. 230 V-contactdoos voor de AC-controle).

- 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. elektricien-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 (het apparaat) niet in continu bedrijf, maar alleen tijdens de eigenlijke meettijd.
- Na een meting moet de zender (het apparaat incl. meetleidingen) uit het meetcircuit worden verwijderd.
- Voer werkzaamheden in gevaarlijke nabijheid van elektrische installaties niet alleen uit en uitsluitend volgens de instructies van een verantwoordelijke elektromonteur.
- Het meettoestel vervangt geen tweepolige controle van de spanningsvrijheid.
- Let op! Ook als geen weergave verschijnt, kan desondanks spanning voorhanden zijn. De functie van het apparaat kan worden beïnvloed door de bouwwijze van de aansluitbus of de isolatie (dikte en type). Achter panelen en metalen afdekkingen kan geen spanning worden gedetecteerd.
- De zender leidt de meetspanning in de te controleren leidingen. Gevoelige elektronica (bijv. netwerkkaarten) 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 meetadapters.
- Gebruik het apparaat niet in omgevingen met explosieve gassen of stoom.
- Bescherm het apparaat tegen verontreinigingen en schade en zorg voor een droge opslag.

---

## Aanvullende opmerking voor het gebruik

Neem bij werkzaamheden in de buurt van elektrische installaties altijd de van toepassing zijnde technische veiligheidsregels in acht, onder andere: 1. Vrijschakelen, 2. Tegen hernieuwd inschakelen beveiligen, 3. Spanningsvrijheid tweepolig controleren, 4. Aarden en kortsluiten, 5. Aangrenzende, spanningvoerende onderdelen beveiligen en afdekken.

---

## Veiligheidsinstructies

Omgang met elektromagnetische straling en elektromagnetische storingen

- Het meettoestel voldoet aan de voorschriften en grenswaarden voor de veiligheid en de elektromagnetische compatibiliteit conform de richtlijnen 2014/35/EU (laag spanning / LVD) en 2014/30/EU (elektromagnetische compatibiliteit / EMC).

- Bij dezen verklaart Umarex GmbH & Co. KG dat het elektrische toestel AC-Tracer voldoet aan de wezenlijke vereisten en andere bepalingen van de Europese laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU (LVD) en de EMC-richtlijn 2014/30/EU. De volledige tekst van de EG-verklaring van overeenstemming is beschikbaar onder het volgende internetadres: <http://laserliner.com/info?an=AAI>
- Plaatselijke gebruiksbepalingen, bijv. in ziekenhuizen, in vliegtuigen, op pompstations of in de buurt van personen met een pacemaker, moeten in acht worden genomen. Een gevaarlijk effect op of storing van elektronische apparaten is mogelijk.

### Symbolen



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



Waarschuwing voor een gevarenpunt

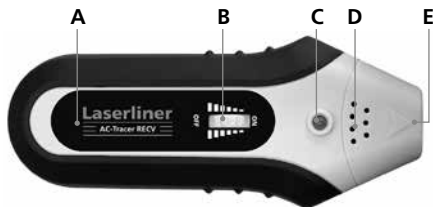


Veiligheidsklasse II: het controleapparaat beschikt over een versterkte of dubbele isolatie.



Belangrijke aanwijzingen die absoluut moeten worden opgevolgd!

### Ontvanger RECV



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



## Zender TX



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

## Plaatsen van de batterij

Open het batterijvakje en plaats de batterij overeenkomstig de installatiesymbolen. Let daarbij op de juiste polariteit.



## 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 sensor kop 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 zekeringskast 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** Technische veranderingen voorbehouden. 21W31

<b>Zender AC-Tracer TX</b>	
Nominale spanning	200 – 240V
Maximale ingangsspanning	300V AC
Verontreinigingsgraad	2
Stroomvoorziening	200-240V AC, 50-60 Hz
Werkomstandigheden	0°C ... 40°C, luchtvochtigheid max. 80 % rH, niet-condenserend, werkhoogte max. 2000 m boven NAP (Nieuw Amsterdams Peil)
Opslagvoorwaarden	-20°C ... 60°C, luchtvochtigheid max. 80 % rH
Gewicht	54 g
Afmetingen (B x H x D)	50 x 80 x 32 mm
<b>Ontvanger AC-Tracer RECV</b>	
Meetbereik	0 – 5 cm meetdiepte
Stroomvoorziening	1 x 9V 6LR61 (9V-blok)
Werkomstandigheden	0°C ... 40°C, luchtvochtigheid max. 80 % rH, niet-condenserend, werkhoogte max. 2000 m boven NAP (Nieuw Amsterdams Peil)
Opslagvoorwaarden	-20°C ... 60°C, luchtvochtigheid max. 80 % rH
Gewicht	155 g (incl. batterijen)
Afmetingen (B x H x D)	68 x 165 x 36 mm

**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:

<http://laserliner.com/info?an=AAI>



! Du bedes venligst læse betjeningsvejledningen, det vedlagte hæfte „Garanti- og supplerende anvisninger“ samt de aktuelle oplysninger og henvisninger på internet-linket i slutning af denne vejledning fuldstændigt igennem. Følg de heri indeholdte instrukser. Dette dokument skal opbevares og følge med apparatet, hvis dette overdrages til en ny ejer.

### Funktion / anvendelsesformål

Ledningssøgersæt 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 anvendes længere, hvis en eller flere funktioner svigter, eller hvis batteriladningen er svag.
- Apparatet skal rengøres og tørres inden ibrugtagning.
- Dette apparat må kun bruges i lukkede rum; må ikke udsættes for fugt eller regn, da der ellers er risiko for elektrisk stød.
- Ved omgang med spændinger højere end 24 V/AC rms 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 24 V/AC rms eller 60 V/DC er der ekstra stor fare for livsfarlige stød pga. fugten.
- Inden hver måling skal man sikre sig, at både det område, der skal testes (fx en ledning), og testapparatet samt det anvendte tilbehør (fx tilslutnings-ledning) er i fejlfri stand. Apparatet skal testes på kendte spændingskilder (fx 230 V stik til AC-test).

- 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 (apparatet) må ikke bruges i kontinuerlig drift, men kun i selve måletiden.
- Efter en måling skal senderen (apparatet) (inkl. måleledninger) fjernes fra målekredsen.
- Undlad at udføre arbejde alene i faretruende nærhed af elektriske anlæg, og altid kun under vejledning af en autoriseret elektriker.
- Måleapparatet kan ikke erstatte topolet test for spændingsfri tilstand.
- Vær opmærksom på, at der stadig kan være restspænding, selv om displayet er slukket. Forskelle i tilslutningsstik- eller isoleringstypen (tykkelse og type) kan påvirke funktionaliteten. Bag paneler og metalliske afdækninger kan der ikke registreres spænding.
- 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 måleadaptere.
- Apparatet må ikke tages i brug i omgivelser med eksplosive gasser eller damp.
- Apparatet skal beskyttes mod forureninger og beskadigelser og opbevares på et tørt sted.

---

## Ekstra henvisning vedr. brug

Bemærk de tekniske sikkerhedsregler for arbejde i nærheden af elektriske anlæg, herunder: 1. Frakobling fra lysnet, 2. Sikring mod genindkobling, 3. Kontrol på to poler, at der ikke foreligger spænding, 4. Jording og kortslutning, 5. Sikring og isolering af nærliggende spændingsførende komponenter.

---

## Sikkerhedsanvisninger

Omgang med elektromagnetisk stråling og fejl

- Måleren overholder de sikkerhedsmæssige og elektromagnetiske kompatibilitetsbestemmelser og grænseværdier iht. 2014/35/EU (lavspænding / LVD) og 2014/30/EU (elektromagnetisk kompatibilitet / EMC).

- Umarex GmbH & Co. KG erklærer herved, at det elektriske apparat AC-Tracer opfylder de væsentlige krav og andre bestemmelser i det europæiske lavspændingsdirektiv 2014/35/EU (LVD) og EMC-direktivet 2014/30/EU. Den fulde ordlyd af EU-overensstemmelseserklæringen er tilgængelig på følgende internetadresse: <http://laserliner.com/info?an=AAI>
- Lokale anvendelsesrestriktioner, f.eks. på hospitaler, i fly eller i nærheden af personer med pacemaker, skal iagttages. Risikoen for farlig påvirkning af eller fejl i elektronisk udstyr er til stede.

### 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

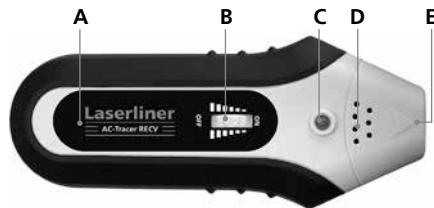


Beskyttelsesklasse II: Prøveapparatet har forstærket eller dobbelt isolering.



Vigtige anvisninger, som absolut skal iagttages.

### Modtager RECV



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

## Sender TX



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

## Indsættelse af batteri

Åbn batterihuset og læg batteri i. Vær opmærksom på de angivne poler.



## 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 magnetpoler 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 Forbehold for tekniske ændringer. 21W31

<b>Sender AC-Tracer TX</b>	
Mærkespænding	200 – 240V
Max indgangsspænding	300V AC
Tilsmudsningsgrad	2
Strømforsyning	200-240V AC, 50-60 Hz
Arbejdsbetingelser	0°C ... 40°C, luftfugtighed maks. 80%rH, ikke-kondenserende, arbejds højde maks. 2000 m.o.h.
Opbevaringsbetingelser	-20°C ... 60°C, luftfugtighed maks. 80%rH
Vægt	54 g
Mål (b x h x l)	50 x 80 x 32 mm
<b>Modtager AC-Tracer RECV</b>	
Måleområde	0 – 5 cm Måledybde
Strømforsyning	1 x 9V 6LR61 (9V-blok)
Arbejdsbetingelser	0°C ... 40°C, luftfugtighed maks. 80%rH, ikke-kondenserende, arbejds højde maks. 2000 m.o.h.
Opbevaringsbetingelser	-20°C ... 60°C, luftfugtighed maks. 80%rH
Vægt	155 g (inkl. batterier)
Mål (b x h x l)	68 x 165 x 36 mm

## 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.

Flere sikkerhedsanvisninger og supplerende tips på:

<http://laserliner.com/info?an=AAI>



! Lisez entièrement le mode d'emploi, le carnet ci-joint « Remarques supplémentaires et concernant la garantie » et les renseignements et consignes présentés sur le lien Internet précisé à la fin de ces instructions. 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 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.
- Nettoyer et sécher l'instrument avant toute utilisation.
- N'utiliser cet appareil que dans des pièces fermées, ne l'exposer ni à l'humidité ni à la pluie, car il y a sinon un risque de décharge électrique.
- Il convient d'être particulièrement prudent en cas de tensions supérieures à 24 V/CA rms 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 24 V/CA rms ou 60 V/CC, il y a des risques plus élevés d'être exposé(e) à des décharges électriques mortelles en cas d'humidité.
- S'assurer avant toute mesure que la zone à contrôler (par ex. la ligne), l'instrument de contrôle et les accessoires (par ex. la ligne de raccordement) utilisés 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).

- 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 l'émetteur (l'appareil) en mode continu, mais uniquement pour la durée effective de la mesure.
- Après une mesure, retirer l'émetteur (l'appareil) (y compris les câbles de mesure) du circuit de mesure.
- Ne pas effectuer de mesures à proximité d'installations électriques dangereuses seul et ne les réaliser que sur avis d'un électricien spécialisé.
- L'appareil de mesure ne remplace pas la vérification d'absence de tension sur les deux pôles.
- Des différences au niveau de la construction de la douille de raccordement ou du type d'isolation (épaisseur et type) peuvent avoir une influence sur la fonctionnalité de l'appareil. Il est impossible de détecter une tension derrière des panneaux et des revêtements métalliques.
- 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 adaptateurs de mesure d'origine.
- Ne pas utiliser l'instrument dans des environnements où il y a des gaz explosifs ou de la vapeur.
- Protéger l'instrument des saletés et des dommages et veiller à un stockage dans un endroit sec.

---

## Remarque supplémentaire concernant l'utilisation

Respecter les règles techniques de sécurité pour toute opération à proximité d'installations électriques, notamment : 1. la mise hors tension, 2. la protection contre toute remise en marche, 3. la vérification d'absence de tension sur les deux pôles, 4. la mise à la terre et le court-circuitage, 5. la protection et le recouvrement des pièces sous tension voisines.

---

## Consignes de sécurité

Utilisation avec des rayonnements électromagnétiques et des perturbations électromagnétiques

- L'appareil de mesure est conforme aux directives et aux valeurs limites en matière de sécurité et de compatibilité électromécanique selon les directives 2014/35/UE (directive sur la basse tension / LVD) et 2014/30/UE (compatibilité électromagnétique / CEM).

- Umarex GmbH & Co. KG déclare par la présente que l'appareil électrique AC-Tracer répond aux principales exigences et aux autres conditions de la directive sur la basse tension 2014/35/UE (LVD) et de la directive sur la compatibilité électromagnétique (CEM) 2014/30/EU. Le texte complet de la déclaration de conformité UE est disponible sur le site Internet suivant : <http://laserliner.com/info?an=AAI>
- Il faut tenir compte des restrictions des activités par ex. dans les hôpitaux, les avions, les stations-services ou à proximité de personnes portant un stimulateur cardiaque. Cela peut influencer ou perturber dangereusement les appareils électroniques. Les appareils électroniques peuvent être la source ou faire l'objet de risques ou de perturbations.

### 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

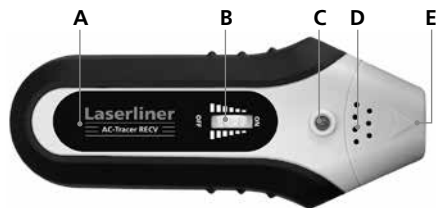


Classe de protection II : L'appareil de contrôle dispose d'une isolation renforcée ou double.



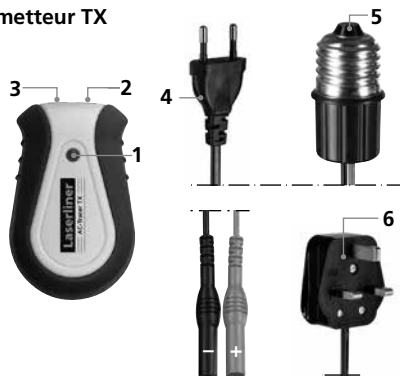
Remarques importantes à observer impérativement.

### Récepteur RECV



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

## 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)

## Insertion de la pile

Ouvrir le compartiment à piles et introduire la pile en respectant les symboles de pose. Veiller à ce que la polarité soit correcte.



## 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 verticale pour adapter 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 rincer 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** Sous réserve de modifications techniques. 21W31

<b>Émetteur AC-Tracer TX</b>	
Tension nominale	200 – 240V
Tension d'entrée maximale	300V AC
Degré de pollution	2
Alimentation électrique	200-240V AC, 50-60 Hz
Conditions de travail	0°C ... 40°C, humidité relative de l'air max. 80 % RH, non condensante, altitude de travail max. de 2 000 m au-dessus du niveau moyen de la mer
Conditions de stockage	-20°C ... 60°C, humidité relative de l'air max. 80 % RH
Poids	54 g
Dimensions (l x h x p)	50 x 80 x 32 mm
<b>Récepteur AC-Tracer RECV</b>	
Plage de mesure	0 – 5 cm profondeur de mesure
Alimentation électrique	1 pile de 9 V 6LR61 (pile plate de 9 V)
Conditions de travail	0°C ... 40°C, humidité relative de l'air max. 80 % RH, non condensante, altitude de travail max. de 2 000 m au-dessus du niveau moyen de la mer
Conditions de stockage	-20°C ... 60°C, humidité relative de l'air max. 80 % RH
Poids	155 g (pile incluse)
Dimensions (l x h x p)	68 x 165 x 36 mm

## 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 :

<http://laserliner.com/info?an=AAI>





Lea atentamente las instrucciones y el libro adjunto de «Garantía e información complementaria», así como toda la información e indicaciones en el enlace de Internet indicado al final de estas instrucciones. 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 se puede seguir utilizando el aparato cuando falla alguna función o la carga de la batería es débil.
- Limpie y seque el aparato antes de utilizarlo.
- Utilizar este aparato únicamente dentro de espacios cerrados; no exponer a la humedad ni a la lluvia, en caso contrario, existe riesgo de descarga eléctrica.
- Cuando se trabaje con tensiones superiores a 24 V/AC rms 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 > 24 V/AC rms o de 60 V/DC el riesgo de descargas eléctricas mortales por humedad es muy superior.
- Asegúrese antes de cada medición de que la zona a comprobar (p. ej. cable), el aparato y los accesorios a utilizar (p. ej. cable de conexión) están en perfecto estado. Pruebe el aparato en puntos de tensión conocidos (p. ej. enchufe de 230 V para la comprobación AC).



- 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 (dispositivo) en funcionamiento permanentemente, sino únicamente durante el tiempo de medición propiamente dicho.
- Después de una medición debe retirarse el emisor (el dispositivo) (incl. los cables de medición) del circuito de medición.
- No realice trabajos a solas a una distancia peligrosa de instalaciones eléctricas y si lo hace, siga las instrucciones de un técnico electricista competente.
- El sensor no sustituye a la comprobación en fase en dos polos para verificar la ausencia de tensión.
- Tenga en cuenta que aún puede existir tensión aunque el indicador permanezca apagado. Los distintos tipos de zócalos de conexión o de aislamiento (grosor y tipo) pueden influir sobre el funcionamiento del aparato. No se puede detectar ninguna tensión detrás de paneles o de cubiertas metálicas.
- 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 única y exclusivamente el adaptador de medición original.
- No utilice el aparato en entornos con gases o vapores explosivos.
- Proteja el aparato contra la suciedad y el deterioro y asegúrese de guardarlo en un lugar seco.

## Nota adicional sobre el uso

Respete las normas técnicas de seguridad para trabajar cerca de instalaciones eléctricas, por ejemplo: 1. Desconectar 2. Asegurar contra la conexión de nuevo 3. Comprobar la ausencia de tensión en los dos polos 4. Puesta a tierra y cortocircuito 5. Asegurar y cubrir las piezas adyacentes conductoras de tensión.

## Instrucciones de seguridad

Tratamiento de radiación electromagnética e interferencias electromagnéticas

- El instrumento de medición cumple las normas y los límites de seguridad y compatibilidad electromagnética de conformidad con las Directivas 2014/35/UE (baja tensión / LVD) y 2014/30/UE (compatibilidad electromagnética / CEM).

- Umarex GmbH & Co. KG declara que el dispositivo eléctrico AC-Tracer cumple los requisitos básicos y otras disposiciones de la Directiva europea 2014/35/UE de baja tensión (LVD) y la Directiva 2014/30/UE de compatibilidad electromagnética (CEM). El texto completo de la declaración de conformidad UE está disponible en la siguiente dirección de Internet: <http://laserliner.com/info?an=AAI>
- Es necesario observar las limitaciones de uso locales, por ejemplo en hospitales, aviones, gasolineras o cerca de personas con marcapasos. Existe la posibilidad de un efecto peligroso o interferencia sobre dispositivos electrónicos. Se pueden producir efectos peligrosos o interferencias sobre los dispositivos electrónicos o por causa de estos.

### 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

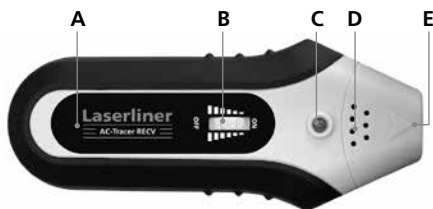


Clase de protección II: el comprobador dispone de aislamiento reforzado o doble.



Notas importantes a tener en cuenta.

### Receptor REC V



- 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

## 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)

## Colocación de la pila

Abra la caja para pilas e inserte la pila según los símbolos de instalación. Coloque las pilas en el polo correcto.



## 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.

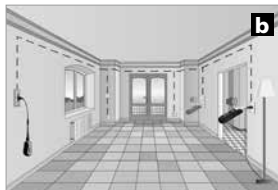
Consejo 1: ajustar el receptor a la máxima sensibilidad y mantener el cabezal del sensor lo más cerca posible de la conexión del cable.



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 Sujeto a modificaciones técnicas 21W31

#### Emisor TX

Tensión nominal	200 – 240V
Tensión de entrada máxima	300V AC
Grado de suciedad	2
Alimentación	200-240V AC, 50-60 Hz
Condiciones de trabajo	0°C ... 40°C, humedad del aire máx. 80% h.r., no condensante, altitud de trabajo máx. 2000 m sobre el nivel del mar (nivel normal cero)
Condiciones de almacén	-20°C ... 60°C, humedad del aire máx. 80% h.r.
Peso	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 pila 9V 6LR61 (bloque de 9V)
Condiciones de trabajo	0°C ... 40°C, humedad del aire máx. 80% h.r., no condensante, altitud de trabajo máx. 2000 m sobre el nivel del mar (nivel normal cero)
Condiciones de almacén	-20°C ... 60°C, humedad del aire máx. 80% h.r.
Peso	155 g (pila incluida)
Dimensiones (An x Al x F)	68 x 165 x 36 mm

## 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:

<http://laserliner.com/info?an=AAI>



**!** Leggere attentamente le istruzioni per l'uso, l'opuscolo allegato "Ulteriori informazioni e indicazioni garanzia", nonché le informazioni e le indicazioni più recenti raggiungibili con il link riportato al termine di queste istruzioni. Attenersi alle istruzioni fornite. Questo documento deve essere conservato e fornito insieme all'apparecchio in caso questo venga inoltrato a terzi.

## Funzione / scopo

Set 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 più l'apparecchio in caso di guasto di una o più funzioni oppure se le batterie sono quasi scariche.
- Pulire e asciugare l'apparecchio prima di utilizzarlo.
- Utilizzare questo apparecchio solo in ambienti chiusi, al riparo da umidità e pioggia; in caso contrario si corre il rischio di scosse elettriche.
- Fare particolare attenzione quando si lavora in presenza di tensioni superiori a 24 V/AC rms 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 > 24 V/AC rms o 60 V/DC aumenta il rischio di scosse elettriche letali dovute all'umidità.
- Prima di qualsiasi misurazione assicurarsi che l'area da controllare (p.e. la linea), l'apparecchio e gli accessori utilizzati (p.e. linea di collegamento) siano in perfetto stato. Controllare l'apparecchio su sorgenti di tensione conosciute (p.e. prese da 230 V per il controllo della corrente alternata).

- Attenersi alle misure di sicurezza stabilite dagli enti locali ovvero nazionali relative al corretto utilizzo dell'apparecchio ed eventuali dispositivi di sicurezza prescritti (per es. guanti da elettricista).
- Afferrare le punte di misura solo dai manici. I contatti di misura non devono essere toccati durante la misurazione.
- 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.
- Evitare l'uso continuo del trasmettitore (apparecchio) e utilizzarlo solo per il tempo effettivo della misura.
- Dopo la misurazione rimuovere il trasmettitore (apparecchio) dal circuito di misura (compresi i cavi di misurazione).
- Nelle vicinanze di impianti elettrici eseguire interventi non da soli e soltanto attenendosi alle istruzioni di un elettricista specializzato.
- L'apparecchio non sostituisce il controllo bipolare dell'assenza di tensione.
- Attenzione! L'assenza del segnale di indicazione non esclude la presenza di tensione. Il corretto funzionamento dell'apparecchio può infatti essere compromesso da strutture differenti della presa di collegamento o dal tipo di isolamento (spessore e tipo). Non viene rilevata la presenza di tensione dietro a pannelli o rivestimenti metallici.
- 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 l'adattatore di misura originale.
- Non utilizzare l'apparecchio in presenza di gas esplosivi o vapore.
- Proteggere l'apparecchio da sporco e danneggiamenti e conservarlo in un luogo asciutto.

---

## Ulteriori note per l'impiego

Osservare le norme di sicurezza tecnica per gli interventi nei pressi di impianti elettrici, tra cui: 1. isolamento, 2. protezione da riattivazione, 3. verifica dell'assenza di tensione su due poli, 4. messa in sicurezza e in cortocircuito, 5. messa in sicurezza e copertura di elementi sotto tensione vicini.

---

## Indicazioni di sicurezza

Gestione delle radiazioni elettromagnetiche e delle interferenze elettromagnetiche

- Questo apparecchio di misura rispetta le disposizioni e i valori limite per la sicurezza e la compatibilità elettromagnetica ai sensi delle Direttive 2014/35/UE (Direttiva Bassa Tensione / LVD) e 2014/30/UE (Direttiva Compatibilità Elettromagnetica / EMC).

- Con la presente la Umarex GmbH & Co. KG dichiara che l'apparecchio elettrico AC-Tracer è conforme ai requisiti fondamentali e alle altre disposizioni della Direttiva europea in materia di bassa tensione 2014/35/UE (LVD) e della Direttiva CEM 2014/30/UE. Il testo integrale della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo internet: <http://laserliner.com/info?an=AAI>
- Rispettare le restrizioni locali all'uso, ad es. in ospedali, a bordo di aerei, in stazioni di servizio o nelle vicinanze di persone portatrici di pacemaker. Sussiste la possibilità di interferenze pericolose o di guasti agli apparecchi elettronici.

### 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

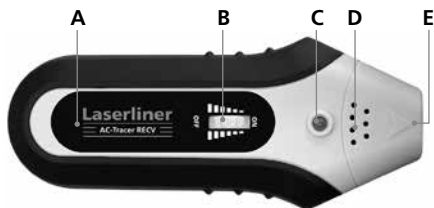


Classe di protezione II: l'apparecchio è dotato di un isolamento doppio e rafforzato.



Informazioni importanti che devono essere assolutamente osservate

### Ricevitore REC V



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



## Trasmittitore TX



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

## Inserimento della batteria

Aprire il vano batterie e introdurre della batteria come indicato dai simboli di installazione, facendo attenzione alla corretta 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 Trasmittitore 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 a 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. Accendere quindi 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 batteria o le batterie prima di un immagazzinamento prolungato. Immagazzinare l'apparecchio in un luogo pulito e asciutto.

**Dati tecnici** Con riserva di modifiche tecniche. 21W31

### Trasmittitore AC-Tracer TX

Tensione nominale	200 – 240 V
Tensione di ingresso massima	300 V AC
Grado di inquinamento	2
Alimentazione	200-240V AC, 50-60 Hz
Condizioni di lavoro	0 °C ... 40 °C, umidità dell'aria max. 80%rH, non condensante, altezza di lavoro max. 2000 m sopra il livello del mare (zero normale)
Condizioni di stoccaggio	-20 °C ... 60 °C, umidità dell'aria max. 80%rH
Peso	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 9 V 6LR61 (a blocco da 9 V)
Condizioni di lavoro	0 °C ... 40 °C, umidità dell'aria max. 80%rH, non condensante, altezza di lavoro max. 2000 m sopra il livello del mare (zero normale)
Condizioni di stoccaggio	-20 °C ... 60 °C, umidità dell'aria max. 80%rH
Peso	155 g (con batteria)
Dimensioni (L x A x P)	68 x 165 x 36 mm

## 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 e indicazioni di sicurezza:

<http://laserliner.com/info?an=AAI>



**!** Należy przeczytać w całości instrukcję obsługi, dołączoną broszurę „Zasady gwarancyjne i dodatkowe” oraz aktualne informacje i wskazówki dostępne przez łącze internetowe na końcu niniejszej instrukcji. 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 ustalanie 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 zgodnie z przeznaczeniem podanym 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 wolno używać urządzenia, jeżeli nastąpi awaria jednej lub kilku funkcji lub gdy baterie są zbyt słabe.
- Przed użyciem oczyścić i osuszyć urządzenie.
- Urządzenia można używać wyłącznie w zamkniętych pomieszczeniach. Narażenie na działanie wilgoci lub deszczu grozi porażeniem prądem elektrycznym.
- Przy pomiarze w napięciach powyżej 24 V/AC rms 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. Poczynawszy od napięcia > 24 V/AC rms lub 60 V/DC wilgoć stwarza ryzyko zagrażającego życiu porażenia prądem.
- Przed każdym pomiarem upewnić się, że testowany obszar (np. przewód), urządzenie pomiarowe oraz stosowane akcesoria (np. przewód przyłączeniowy) są w nienagannym stanie. Sprawdzić urządzenie na znanym źródle napięcia (np. gniazdo 230 V w celu sprawdzenia napięcia przemiennego).

- 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 (urządzenia) w sposób ciągły, lecz tylko podczas właściwego pomiaru.
- Po dokonaniu pomiaru należy usunąć nadajnik (urządzenie) łącznie z przewodami pomiarowymi z badanego obwodu.
- Prac w niebezpiecznej bliskości instalacji elektrycznych nie wykonywać samemu i tylko pod nadzorem odpowiedzialnego, wykwalifikowanego elektryka.
- Przyrząd pomiarowy nie zastępuje dwubiegunowej kontroli braku napięcia.
- Należy pamiętać, że pomimo braku wskazania nadal może występować napięcie. Z uwagi na różnice w konstrukcji puski przyłączeniowej lub rodzaj izolacji (grubość i typ) może być wywierany wpływ na funkcjonalność. Napięcia nie można wykryć za panelami i metalowymi osłonami.
- 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.
- Należy stosować wyłącznie oryginalne adaptory pomiarowe.
- Nie używać urządzenia w pomieszczeniach zawierających wybuchowe gazy lub opary.
- Chronić urządzenie przed zanieczyszczeniem i uszkodzeniami, przechowywać w suchym miejscu.

## **Dodatkowa wskazówka dotycząca stosowania**

Podczas prac w pobliżu instalacji elektrycznych przestrzegać zasad bezpieczeństwa technicznego, m.in.: 1. Odłączyć urządzenie od źródła napięcia. 2. Zabezpieczyć przed ponownym włączeniem. 3. Sprawdzić na dwóch biegunach, czy urządzenie znajduje się w stanie beznapięciowym. 4. Uziemić i zewrzeć. 5. Zabezpieczyć i osłonić sąsiednie części znajdujące się pod napięciem.

## **Wskazówki odnośnie bezpieczeństwa**

Postępowanie z promieniowaniem elektromagnetycznym

- Miernik spełnia wymagania przepisów i zachowuje wartości graniczne w zakresie bezpieczeństwa i kompatybilności elektromagnetycznej zgodnie z dyrektywami 2014/35/UE (niskonapięciowa/ LVD) i 2014/30/UE (w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej/ EMC).

– Niniejszym firma Umarex GmbH & Co. KG oświadcza, że urządzenie elektryczne AC-Tracer spełnia podstawowe wymagania i inne postanowienia europejskiej dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/UE (LVD) i dyrektywy w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/UE (EMC). Pełen tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym:

<http://laserliner.com/info?an=AAI>

– Należy zwracać uwagę na lokalne ograniczenia stosowania np. w szpitalach, w samolotach, na stacjach paliw oraz w pobliżu osób z rozrusznikami serca. Występuje możliwość niebezpiecznego oddziaływania lub zakłóceń w urządzeniach elektronicznych i przez urządzenia elektroniczne.

### Symbole



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



Uwaga niebezpieczeństwo

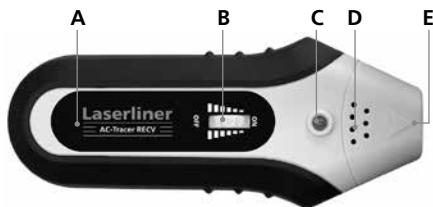


Klasa ochrony II: Tester posiada wzmocnioną lub podwójną izolację.



Ważne wskazówki, których należy bezwzględnie przestrzegać.

### Odbiornik RECV



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

## 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)

## Wkładanie baterii

Otworzyć komorę baterii i włożyć baterii zgodnie z symbolami instalacyjnymi. Zwrócić przy tym uwagę na prawidłową biegunowość.



## 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.

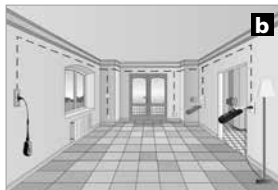
Podłączyć nadajnik do badanego przewodu.  
Następnie należy włączyć odbiornik i rozpocząć szukanie, patrz rys. a, b. Badany obiekt należy do tego samego obwodu elektrycznego, jeżeli rozlegnie się sygnał dźwiękowy odbiornika. Odbiornik odnajduje przewody do głębokości maksymalnie 5 cm. Różne warunki montażu 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.
- Pokrywe skrzynek bezpiecznikowych 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** Zmiany zastrzeżone. 21W31**Nadajnik AC-Tracer TX**

Napięcie znamionowe	200 – 240V
Maksymalne napięcie wejściowe	300V AC
Stopień zanieczyszczenia	2
Pobór mocy	200-240V AC, 50-60 Hz
Warunki pracy	0°C ... 40°C, wilgotność powietrza maks. 80% wilgotności względnej, bez skraplania, wysokość robocza maks. 2000 m nad punktem zerowym normalnym
Warunki przechowywania	-20°C ... 60°C, wilgotność powietrza maks. 80% wilgotności względnej
Masa	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	1 x 9 V 6LR61 (blokowa 9 V)
Warunki pracy	0°C ... 40°C, wilgotność powietrza maks. 80% wilgotności względnej, bez skraplania, wysokość robocza maks. 2000 m nad punktem zerowym normalnym
Warunki przechowywania	-20°C ... 60°C, wilgotność powietrza maks. 80% wilgotności względnej
Masa	155 g (z baterią)
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	68 x 165 x 36 mm

**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: <http://laserliner.com/info?an=AAI>





Lue käyttöohje, oheinen lisälehti "Takuu- ja muut ohjeet" sekä tämän käyttöohjeen lopussa olevan linkin kautta löytyvät ohjeet ja tiedot kokonaan. 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 = mittausta käyttöolosuhteiden mukaan.
- Sähköasennuksen nopea tarkastaminen pistorasiasovittimella.
- Lampun virtapiiriin 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. Tällöinraukeavat laitteen hyväksyntä- ja käyttöturvallisuustiedot.
- Älä aseta laitetta mekaanisen kuorman, korkean lämpötilan, kosteuden tai voimakkaan värinän aiheuttaman rasituksen alaiseksi.
- Laitetta ei saa käyttää, jos yksi tai useampi toiminto ei toimi tai jos paristojen varaustila on alhainen.
- Puhdista ja kuivaa laite ennen käyttöä.
- Käytä tätä laitetta vain sisätiloissa. Suojaa laite kosteudelta ja sateelta. Sähköiskun vaara.
- Yli 24 V / AC rms 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 > 24 V / AC rms ja 60 V / DC jännitteillä kosteus voi aiheuttaa hengenvaarallisen sähköiskun.
- Varmista ennen jokaista mittausta, että testattava kohde (esim. kaapeli), mittalaite ja tarvikkeet (esim. liitäntäkaapeli) ovat moitteettomassa kunnossa. Testaa laite tunnetulla jännitelähteellä (esim. 230 V pistorasia ennen AC-testausta).

- 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 liittännyt mittalaitteen virtapiiriin. Estä pääkytkimen tahaton päällekytkeminen.
- Älä pidä lähetintä (laitetta) päällä jatkuvasti, vaan vain todellisen mittausajan.
- Irrota lähetin (laite) (myös mittauskaapelit) mittauksen jälkeen mittausvirtapiiristä.
- Älä suorita vaarallisen lähellä sähkölaitteita tehtäviä töitä yksin ja suorita ne ainoastaan valtuutetun sähköasentajan ohjeiden mukaisesti.
- Mittalaite ei korvaa kaksinapaista jännitteettömyyden tarkastusta.
- Huomaa, että jännitetä voi vielä olla, vaikka ilmoitusta jännitteestä ei näy. Liittimien rakenne-erot ja eriste (paksuus ja tyyppi) voivat vaikuttaa laitteen toimintaan. Jännitteen tunnistaminen ei ole mahdollista paneelien ja metallilevyjen takaa.
- 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 alkuperäis-mittausovittimia.
- Laitetta ei saa käyttää ympäristöissä, joissa räjähdysalttiita kaasuja tai höyryjä.
- Suojaa laite likaantumislta ja vaurioilta. Säilytä laite kuivassa paikassa.

## Lisäohjeita

Noudata yleisesti hyväksytyjä sähkölaitteiden turvallisuutta koskevia teknisiä periaatteita, esimerkiksi: 1. Kytke irti verkosta 2. Estä tahaton verkkoon uudelleen kytkeminen 3. Tarkista jännitteettömyys kaksinapaisesti 4. Maadoita ja oikosulje 5. Varmista ja peitä lähellä sijaitsevat jännitteiset osat.

## Turvallisuusohjeet

Sähkömagneettinen säteily ja häiriöt

- Mittalaite täyttää pienjännitedirektiivin 2014/35/EU mukaiset turvallisuutta ja sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevat määräykset ja raja-arvot sekä EMC-direktiivin 2014/30/EU mukaiset sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevat määräykset ja raja-arvot.

- Umarex GmbH & Co. KG vakuuttaa täten, että AC-Tracer täyttää pienjännitteen rektiivin 2014/35/EU ja EMC-direktiivin 2014/30/EU oleelliset vaatimukset ja muut määräykset. EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus löytyy kokonaisuudessaan osoitteesta: <http://laserliner.com/info?an=AAI>
- Huomaa käyttörajoitukset esim. sairaaloissa, lentokoneissa, huoltoasemilla ja sydäntahdistimia käyttävien henkilöiden läheisyydessä. Säteilyllä voi olla vaarallisia vaikutuksia sähköisissä laitteissa tai se voi aiheuttaa niihin häiriötä.

## Symbolit



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



Varoitus vaarakohdasta

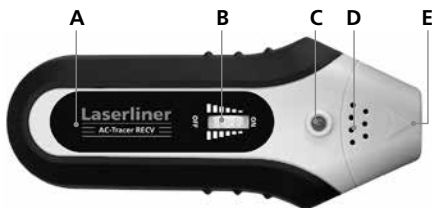


Suojausluokka II: Testerissä on vahvistettu tai kaksinkertainen eristys.



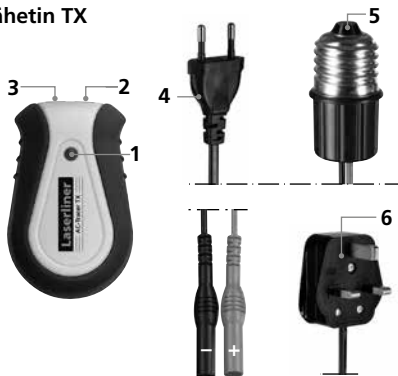
Tärkeitä ohjeita, joita on ehdottomasti noudatettava.

## Vastaanotin RECV



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

## Lähetin TX



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

## Pariston asettaminen

Avaa paristolokero ja aseta Pariston sisään ohjeiden mukaisesti. Huomaa paristojen oikea napaisuus.



## 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 Kytkeytyessä 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 vastaanottimesta kuuluu merkkiääni. Vastaanotin paikantaa johdot 5 cm syvyyteen saakka. Erilaiset rakennusmateriaalit ja kaapelien metallieristeet saattavat vaikuttaa merkittävästi mittauksen enimmäissyvyyteen. Vihje 1: Säädä vastaanotin suurimpaan herkkyyteen ja pidä tunnistinpää mahdollisimman lähellä johtoliitäntää.



Virran kytkeminen päälle ja herkkyyden alentaminen



Herkkyyden 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 vaiheittain, 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 Tekniset muutokset mahdollisia. 21W31

#### Lähetin AC-Tracer TX

Nimellisjännite	200 – 240V
Maks. tulojännite	300V AC
Likaantumisasaste	2
Virtalähde	200-240V AC, 50-60 Hz
Käyttöympäristö	0°C ... 40°C, ilmankosteus maks. 80% RH, ei kondensoituva, asennuskorkeus maks. 2000 m merenpinnasta
Varastointiolosuhteet	-20°C ... 60°C, ilmankosteus maks. 80% RH
Paino	54 g
Mitat (L x K x S)	50 x 80 x 32 mm

#### Vastaanotin AC-Tracer RECV

Mittausalue	0 – 5 cm mittausvyvyys
Virtalähde	1 x 9V 6LR61
Käyttöympäristö	0°C ... 40°C, ilmankosteus maks. 80% RH, ei kondensoituva, asennuskorkeus maks. 2000 m merenpinnasta
Varastointiolosuhteet	-20°C ... 60°C, ilmankosteus maks. 80% RH
Paino	155 g (sis. paristot)
Mitat (L x K x S)	68 x 165 x 36 mm

## 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:

<http://laserliner.com/info?an=AAI>



**!** Leia completamente as instruções de uso, o caderno anexo „Indicações adicionais e sobre a garantia“, assim como as informações e indicações atuais na ligação de Internet, que se encontra no fim destas instruções. Siga as indicações aí contidas. Guarde esta documentação e junte-a ao dispositivo 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 seus 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 é permitido usar o aparelho se uma ou mais funções falharem ou a carga da/s pilha/s estiver baixa.
- Limpe e seque o aparelho antes da utilização.
- Use este aparelho apenas em espaços fechados e não o exponha a humidade nem a chuva. Caso contrário, existe o perigo de choque elétrico.
- É imprescindível um cuidado especial ao trabalhar com tensões superiores a 24 V/AC rms 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 > 24 V/AC rms ou 60 V/DC de tensão corre-se alto perigo de choques elétricos mortais devido à humidade.
- Antes de cada medição, assegure-se de que a zona a testar (p. ex. cabo), o verificador e os acessórios usados (p. ex. cabo de ligação) estão em perfeitas condições. Teste o aparelho em fontes de tensão conhecidas (p. ex. tomada de 230 V para o teste AC).



- 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 electricista).
- Agarre nas pontas de medição só pelas pegas. Os contactos de medição não podem ser tocados durante a medição.
- 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 acidental por terceiros.
- Não utilize o emissor (o aparelho) em operação contínua, mas sim apenas durante o tempo efetivo de medição.
- Depois de uma medição, o emissor (o aparelho) (incl. linhas de medição) tem de ser retirado do circuito de medição.
- Não realize trabalhos em proximidades perigosas de equipamentos elétricos sozinho e apenas com a instrução de um electricista competente.
- O aparelho de medição não substitui o teste bipolar da isenção de tensão.
- Por favor observe que é possível que ainda haja tensão mesmo que não haja indicação. Diferenças do tipo de construção da tomada de ligação ou do tipo de isolamento (espessura e tipo) podem influenciar a funcionalidade. Atrás de painéis e coberturas metálicas não é possível detetar tensões.
- 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 os adaptadores de medição originais.
- Não use o aparelho em ambientes com gases explosivos ou vapor.
- Proteja o aparelho de sujidades e danificações e assegure um armazenamento seco.

## Indicação adicional sobre a utilização

Observe as regras técnicas de segurança para trabalhar perto de equipamentos elétricos, tais como por exemplo: 1. Desligar da tensão; 2. Proteger contra uma nova conexão; 3. Controlar a isenção de tensão nos dois polos; 4. Ligar à terra e curto-circuitar; 5. Proteger e cobrir peças sob tensão nas imediações.

## Indicações de segurança

Lidar com radiação eletromagnética e interferências eletromagnéticas

- O medidor cumpre as regras e os valores-limite para a segurança e compatibilidade eletromagnética previstas nas diretivas 2014/35/UE (baixa tensão) e 2014/30/UE (compatibilidade eletromagnética/CEM).

- Pela presente, a Umarex GmbH & Co. KG declara que o dispositivo elétrico AC-Tracer cumpre os requisitos essenciais e demais disposições previstos na diretiva europeia relativa a baixa tensão 2014/35/UE e na diretiva de CEM 2014/30/UE. O texto completo da declaração de conformidade UE está disponível no seguinte endereço da Internet: <http://laserliner.com/info?an=AAI>
- Observar limitações operacionais locais, como p. ex. em hospitais, aviões, estações de serviço, ou perto de pessoas com pacemakers. Existe a possibilidade de uma influência ou perturbação perigosa de aparelhos eletrônicos.

## 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

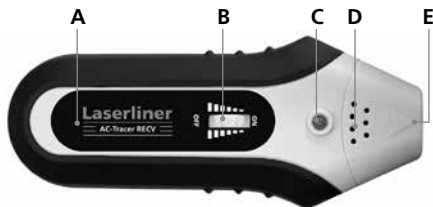


Classe de proteção II: o aparelho dispõe de um isolamento reforçado ou duplo.



Indicações importantes que devem ser obrigatoriamente cumpridas.

## Recetor RECV



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

## 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)

## Inserir a pilha

Abra o compartimento de pilhas e insira a pilha de acordo com os símbolos de instalação. Observe a polaridade correta.

**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.

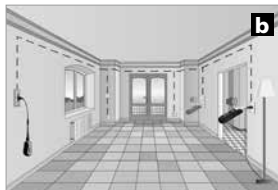
Dica 1: coloque o recetor na sensibilidade máxima e mantenha a cabeça do sensor o mais perto possível da ligação de cabos.



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

Sujeito a alterações técnicas. 21W31

#### Emissor AC-Tracer TX

Tensão nominal	200 – 240V
Tensão de entrada máxima	300V AC
Grau de sujidade	2
Alimentação elétrica	200-240V AC, 50-60 Hz
Condições de trabalho	0°C ... 40°C, humidade de ar máx. 80%rH, sem condensação, altura de trabalho máx. de 2000 m em relação ao NM (nível do mar)
Condições de armazenamento	-20°C ... 60°C, humidade de ar máx. 80%rH
Peso	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 6LR61 (pilha de 9-V)
Condições de trabalho	0°C ... 40°C, humidade de ar máx. 80%rH, sem condensação, altura de trabalho máx. de 2000 m em relação ao NM (nível do mar)
Condições de armazenamento	-20°C ... 60°C, humidade de ar máx. 80%rH
Peso	155 g (incl. pilha)
Dimensões (L x A x P)	68 x 165 x 36 mm

## 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:  
<http://laserliner.com/info?an=AAI>





Läs igenom hela bruksanvisningen, det medföljande häftet "Garanti- och tilläggsanvisningar" samt aktuell information och anvisningar på internetlänken i slutet av den här instruktionen. 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.
- Apparaten får inte längre användas om en eller flera funktioner upphör att fungera eller batteriets laddning är svag.
- Rengör och torka apparaten inför varje användning.
- Den här apparaten får endast användas inom slutna rum, och inte utsätts för fukt eller regn, då detta kan utgöra en risk för en elektrisk stöt.
- Var särskilt försiktig vid spänningar högre än 24 V/AC rms 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 > 24 V/AC rms respektive 60 V/DC finns det vid fuktighet en ökad risk för livsfarliga strömstötar.
- Förvissa dig inför varje mätning om att såväl det område som ska mätas (till exempel en ledning) som spänningsprovaren och det använda tillbehöret (till exempel en anslutningsledning) är i ett felfritt skick. Testa enheten mot kända apparaten (exempelvis ett 230 V eluttag för AC-kontroll).

- 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 (apparaten) i kontinuerlig drift utan enbart under den egentliga mättiden.
- Efter en mätning måste sändaren (apparaten) (inklusive mätkablarna) tas bort från mätkretsen.
- Vid mätningar i farlig närhet till elektriska anläggningar får dessa inte utföras om du är ensam och endast enligt anvisningarna från en ansvarig behörig elektriker.
- Mätapparaten ersätter inte tvåpolig kontroll av spänningsfrihet.
- Observera att det alltid kan finnas spänning trots att en indikation på detta inte ges. På grund av skillnader i konstruktion på kontakter eller olika slags isolering (tjocklek och typ) kan funktionaliteten påverkas. Bakom paneler och lock av metall kan ingen spänning upptäckas.
- 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 endast en original mätadapter.
- Använd inte enheten i omgivning med explosiva gaser eller ånga.
- Skydda enheten mot föroreningar och skador samt förvara den torrt.

## Tillägganvisning för användning

Följ de tekniska säkerhetsföreskrifterna för arbete i närheten av elektriska anläggningar, bland annat: 1. Koppla från strömmen. 2. Säkra mot tillkoppling av strömmen. 3. Kontrollera spänningsfrihet tvåpoligt. 4. Jorda och kortslut. 5. Täck över och säkra angränsande spänningsledande delar.

## Säkerhetsföreskrifter

Kontakt med elektromagnetisk strålning och elektromagnetiska störningar

- Mätenheten överensstämmer med föreskrifter och gränsvärden för säkerhet och elektromagnetisk kompatibilitet i enlighet med riktlinjerna 2014/35/EU (lågspänning/LVD) och 2014/30/EU (elektromagnetisk kompatibilitet/EMV).

- Umarex GmbH & Co. KG förklarar härmed att elapparaten AC-Tracer uppfyller de väsentliga kraven och övriga bestämmelser i det europeiska lågspänningsdi rektivet 2014/35/EU (LVD) och EMV-direktivet 2014/30/EU. Den fullständiga tex ten i EU:s konformitetsförklaring kan hämtas på följande internetadress:  
<http://laserliner.com/info?an=AAI>
- Lokala driftsbegränsningar, t.ex. på sjukhus, fl ygplan, bensinstationer eller i närheten av personer med pacemaker ska beaktas. Det är möjligt att det kan ha en farlig påverkan på eller störa elektroniska apparater.

### 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

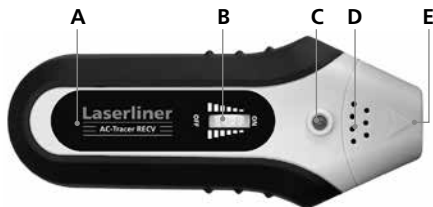


Skyddsklass II: Spänningsprovaren är försedd med en förstärkt eller dubbel isolering.



Viktiga anvisningar som absolut måste följas.

### Mottagare RECV



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



## Sändare TX



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

## Isättning av batteri

Öppna batterifacket och lägg i batteri enligt installations-symbolerna. Tänk på att vända batteriernas poler åt rätt håll.



## 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 kontrollampen (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.

<b>Tekniska data</b> Tekniska ändringar förbehålls. 21W31	
<b>Sändare AC-Tracer TX</b>	
Nätspänning	200 – 240V
Maximal ingångsspänning	300V AC
Nedsmutningsgrad	2
Strömförsörjning	200-240V AC, 50-60 Hz
Arbetsbetingelser	0°C ... 40°C, luftfuktighet max. 80 % rH, icke-kondenserande, arbetshöjd max. 2 000 m över havet
Förvaringsbetingelser	-20°C ... 60°C, luftfuktighet max. 80 % rH
Vikt	54 g
Mått (B x H x D)	50 x 80 x 32 mm
<b>Mottagare AC-Tracer RECV</b>	
Mätområde	0 – 5 cm mätdjup
Strömförsörjning	1 x 9V 6LR61 (blockbatteri)
Arbetsbetingelser	0°C ... 40°C, luftfuktighet max. 80 % rH, icke-kondenserande, arbetshöjd max. 2 000 m över havet
Förvaringsbetingelser	-20°C ... 60°C, luftfuktighet max. 80 % rH
Vikt	155 g (inklusive batteri)
Mått (B x H x D)	68 x 165 x 36 mm

## 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:

<http://laserliner.com/info?an=AAI>



**!** Les fullstendig gjennom bruksanvisningen, det vedlagte heftet «Garanti- og tilleggsinformasjon» samt den aktuelle informasjonen og opplysningene i internett-linken ved enden av denne bruksanvisningen. 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.

## Sikkerhetsinstruksjoner

- Bruk instrumentet utelukkende slik det er definert i kapittel bruksformål og innenfor 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 umiddelbart tas ut av bruk ved feil på en eller flere funksjoner eller hvis batteriet er svakt.
- Rengjør og tørk apparatet før anvendelsen.
- Dette instrumentet skal kun brukes innendørs i lukkede rom og skal ikke utsettes for fuktighet eller regn, da det ellers består fare for elektrisk sjokk.
- Ved spenninger over 24 V/AC rms 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 > 24 V/AC rms hhv. 60 V/DC vil fuktighet øke faren for livstruende strømstøt.
- Før måling må du forvise deg om at området som skal testes (f.eks. en ledning), testapparatet og det aktuelle tilbehøret (f.eks. en tilkoblingskabel) er i feilfri stand. Test apparatet på kjente spenningskilder (f.eks. en 230 V-stikkontakt ved AC-testing).

- Vennligst overhold sikkerhetstiltakene som kreves av lokale eller nasjonale myndigheter for fagmessig bruk av instrumentet 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 hold senderen (instrumentet) i kontinuerlig drift, men bare i den egentlige måletiden.
- Etter en måling må senderen (instrumentet) (inkl. måleledninger) fjernes fra målekretsen.
- Ikke gjennomfør arbeider alene i farlig nærhet av elektriske anlegg, og kun etter instruksjoner fra en ansvarlig godkjent elektriker.
- Måleren erstatter ikke topolet kontroll av spenningsfrihet.
- Vær oppmerksom på at det fortsatt kan foreligge spenning, selv om dette ikke vises i displayet. Gjennom forskjeller i stikkontaktens konstruksjon eller dens type isolering (tykkelse og type) kan funksjonaliteten forandres. Det er ikke mulig å påvise spenning bak paneler og metalliske deksler.
- 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 utelukkende de originale måleadapterne.
- Apparatet må ikke brukes i omgivelser med eksplosive gasser eller damp.
- Beskytt instrumentet mot forurensninger og skade, og sørg for lagring på et tørt sted.

## Tilleggsinstruks for bruken

Overhold de tekniske sikkerhetsreglene for arbeider i nærheten av elektriske anlegg, blant annet: 1. Slå av instrumentet, 2. sikre det mot at det kan slås på igjen, 3. Kontroller spenningsløsheten på to poler, 4. Sørg for jording og kortslutning, 5. sikre tilgrensende spenningsførende deler og dekk dem til.

## Sikkerhetsinstruksjoner

Omgang med elektromagnetisk stråling og elektromagnetisk støy

- Måleapparatet overholder forskriftene og grenseverdiene for sikkerhet og elektromagnetisk kompatibilitet iht. direktivene 2014/35/EU (lavspenning / LVD) og 2014/30/EU (elektromagnetisk kompatibilitet / EMC).

- Herved erklærer Umarex GmbH & Co. KG at elektroapparatet AC-Tracer samsvarende med de vesentlige kravene og øvrige bestemmelser i det europeiske lavspenningsdirektivet 2014/35/EU (LVD) og EMC-direktivet 2014/30/EU. Den fullstendige teksten til EU-samsvarserklæringen er tilgjengelig på følgende internettadresse: <http://laserliner.com/info?an=AAI>
- Vær oppmerksom på lokale innskrenkninger når det gjelder drift, eksempelvis på sykehus, i fl y, på bensinstasjoner eller i nærheten av personer med pacemaker. Farlig interferens eller forstyrrelse av elektroniske enheter er mulig.

### 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

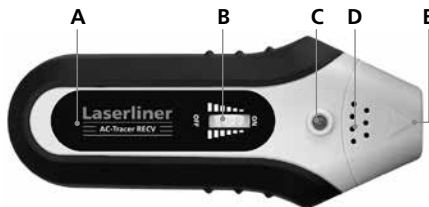


Beskyttelsesklasse II: Testapparatet er utstyrt med en forsterket eller dobbelt isolering.



Viktige instruksjoner som under alle omstendigheter må overholdes

### Mottaker RECV



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

## Sender TX



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

## Innsetting av batteriet

Åpne batterirommet og sett inn batteriet ifølge installasjonssymbolene. Sørg for at polene blir lagt riktig.



## 1 Funksjonsprinsipp

Målingen foretas med en sender og en mottaker. Senderen mäter 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 strømmettet. 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** Det tas forbehold om tekniske endringer. 21W31

### Sender AC-Tracer TX

Nominell spenning	200 – 240V
Maksimal inngangsspenning	300V AC
Forurensningsgrad	2
Strømforsyning	200-240V AC, 50-60 Hz
Arbeidsbetingelser	0°C ... 40°C, luftfuktighet maks. 80%rH, ikke kondenserende, arbeidshøyde maks. 2000 m.o.h.
Lagringsbetingelser	-20°C ... 60°C, luftfuktighet maks. 80%rH
Vekt	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 6LR61 (9-V-blokk)
Arbeidsbetingelser	0°C ... 40°C, luftfuktighet maks. 80%rH, ikke kondenserende, arbeidshøyde maks. 2000 m.o.h.
Lagringsbetingelser	-20°C ... 60°C, luftfuktighet maks. 80%rH
Vekt	155 g (inkl. Batteri)
Mål (B x H x D)	68 x 165 x 36 mm

## EU-krav og kassering

Apparatet oppfyller alle nødvendige normer for fri samhandel innenfor EU.

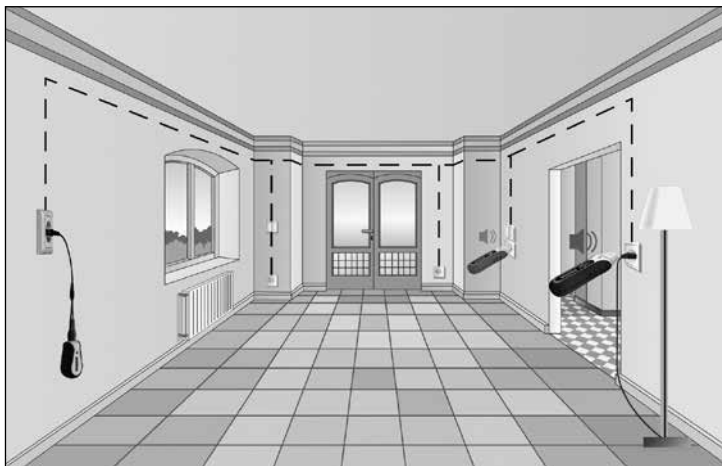
Dette produktet er et elektroapparat og må kildesorteres og avfallsbehandles tilsvarende ifølge det europeiske direktivet for avfall av elektrisk og elektronisk utstyr.

Ytterligere sikkerhetsinstruksur og tilleggsinformasjon på:  
<http://laserliner.com/info?an=AAI>









## SERVICE



**Umarex GmbH & Co. KG**

– Laserliner –

Möhnstraße 149, 59755 Arnsberg, Germany

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

[info@laserliner.com](mailto:info@laserliner.com)

8.083.96.05.1 / Rev21W31

Umarex GmbH & Co. KG  
Donnerfeld 2  
59757 Arnsberg, Germany  
Tel.: +49 2932 638-300  
Fax: +49 2932 638-333  
[www.laserliner.com](http://www.laserliner.com)

**CE UK  
CA**



**Laserliner**