

# CableChecker



RJ 11  
RJ 45

TV-COAX

NON-  
CONTACT

SIGNAL

DE

EN

NL

DA

FR

ES

IT

PL

FI

PT

SV

NO

TR

RU

UK

CS

ET 02

RO 08

BG 14

EL 20

SL 26

HU 32

SK 38

HR 44

## Laserliner

! ■ Lugege käsitusjuhend, kaasasolev vihik „Garantii- ja lisajuhised“ ja aktuaalne informatsioon ning juhised käesoleva juhendi lõpus esitatud interneti-lingil täielikult läbi. Järgige neis sisalduvaid juhiseid. Käesolev dokument tuleb alles hoida ja seadme edasiandmisel kaasa anda.

## Funktsioon / kasutamine

- Lokaliseerib telefonijuhtmeid, andmevõrgukaableid, TV-kaableid, elektrisüsteemide juhtmeid ja kaableid
- Adapter levinumate pisteühenduste kontrollimiseks (RJ 11, RJ 45, TV koaksiaal)
- Universaalsed kontrollklemmid suvaliste juhtide külge ühendamiseks
- Vali helisignaali valitud kaablite hõlpsaks identifitseerimiseks

## Ohutusjuhised

- Kasutage seadet eranditult spetsifikatsioonide piires vastavalt selle kasutusotstarbele.
- Mõõteseadmete ja tarvikute puhul pole tegemist lastele mõeldud mänguasjadega. Hoidke lastele kättesaamatult.
- Seadme ehitust ei tohi muuta.
- Ärge laske seadmele mõjuda mehaanilist koormust, ülikõrgeid temperatuure, niiskust ega tugevat vibratsiooni.
- Seade tuleb enne patareilaeka katte avamist kõigist mõõteahelatest eraldada.
- Seade ei sobi mõõtmiseks pingel all. Seetõttu pöörake alati tähelepanu mõõteahela pingevabadusele. Pingevabadus peab olema sobivate meetmetega tagatud.
- Jälgige, et kõik kõrgepingekondensaatorid on tühjaks laadunud.
- Saatja juhivad kontrollitavatesse juhtmetesse mõõtepinget. Tundlik elektroonika (nt võrgukaardid) võib olla seeläbi häiritud või kahjustada saada. Tehke seepärast enne mõõtmist kindlaks, et kontrollitavad juhtmed oleksid tundlikust elektroonikast eraldatud.

## Ohutusjuhised

Elektromagnetilise kiirgusega ümber käimine

- Mõõteseadme vastab elektromagnetilise ühilduvuse eeskirjadele ja piirväärtustele vastavalt EMC-määrusele 2014/30/EL.
- Järgida tuleb kohalikke käituspiiranguid, näiteks haiglates, lennujaamades, tanklates või südamerütmuritega inimeste läheduses. Valitseb ohtliku mõjutamise või häirimise võimalus elektrooniliste seadmete poolt ja kaudu.

## Sümbolid

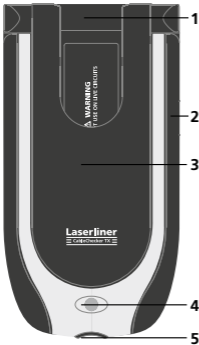


Hoiatus ohtliku elektripinge eest: Seadme sisemuses võib kaitsmata, pinge all olevate koostedetailide tõttu esineda piisav oht, et inimene saab elektrilöögi.

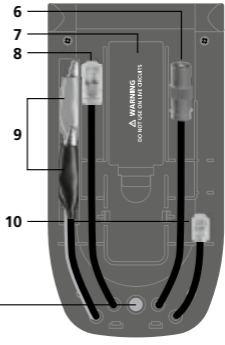


Hoiatus ohukoha eest

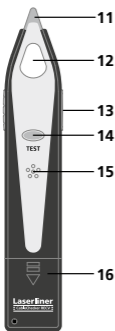
## Saatja TX suletud



## Saatja TX avatud



## Vastuvõtja REC V

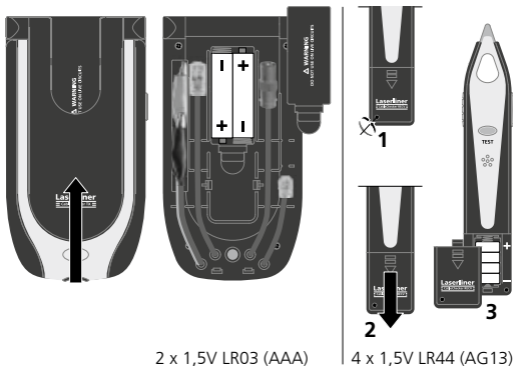


- 1 Pesa vastuvõtjale REC V
- 2 SISSE / VÄLJA – klahv (külj)
- 3 Kate
- 4 Olekunäidik
- 5 Ava adapterile
- 6 TV koaksiaaladapter ♂
- 7 Patareilaegas
- 8 RJ 45 adapter
- 9 Kaabliklemmid
- 10 RJ 11 adapter
- 11 Mõõteotsak
- 12 Olekunäidik
- 13 Vastuvõtusignaali helitugevuse regulaator (külj)
- 14 Testimismooduse klahv
- 15 Valjuhääldi
- 16 Patareilaegas

## 1 Patarei sisestamine

Seade tuleb enne patareilaeka katte avamist kõigest mõõteahelatest eraldada. Saatja patareide soovituslik vahetamine: Kui olekunäidik põleb veel üksnes nõrgalt. Vastuvõtjal: Signaali helitugevus väheneb, ehkki seadme asukohta või helitugevuse regulaatori (13) asendit ei muudetud. Ärge lülitage avatud kattega seadet sisse.

Jälgige õiget polaarsust!



## AUTO OFF funktsioon

Mõõteseadet lülitub patareide säästmiseks pärast 30 minutit inaktiivsust automaatselt välja.

## Juhised mõõtmiseks

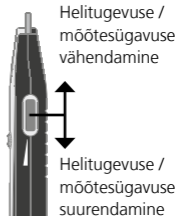
### 2a Saatja TX

1. Avage kate (3)
2. Tõmmake vajavat kontrolladapterit läbi ava (5)
3. Sulgege kate (3) taas
4. Ühendage kontrolladapter mõõteahelaga
5. Lülitage saatja sisse (2), olekunäidik (4) vilgub



## 2b Vastuvõtja RECV

1. Hoidke klahvi Testmoodus (14) vajutatult
2. Liigutage vastuvõtja saatja lähedusse
3. Kui kõlab signaal ja olekunäidik (12) põleb, siis on mõlemad seadmed talitusvalmis
4. Signaalid järgnevad



## 2c Vihjed

- Vähendage otsitava juhtme paremaks lokaliseerimiseks helitugevuse regulaatoriga (13) sammhaaval vastuvõtusignaali. Otsitava kaabli asukoha saab tuvastada helitugevuse erinevustega ja seda näidatakse olekunäidiku (12) eredaima põlemise ning signaali kõrgeima helitugevusega.
- Parimaid otsingutulemusi saavutatakse, kui mõõteotsak (11) on otsitava juhtmega vahetult metallses kontaktis. Siis genereeritakse mainitud kokkupuute tõttu signaalis selgesti kuuldav hüpe. Tugevamaid signaale saadakse ka kaablite otstest (pilt a) või vahetult üksiksoontest (pilt b).
- Paralleelselt jooksvad elektrijuhtmed võivad tekitada mõõdetavas juhtmes häirivat mürinat. Kui võõrhäire peaks olema liiga tugev, siis lülitage võimalusel maja elektrivarustus mõõtmise ajaks välja.
- Mõõdetaval juhtmel esinevaid võimalikke häireid (mürin jms) on võimalik vähendada tagasi- või varjestusjuhtide maandamisega. Seejuures võib osutuda piisavaks juba maandus oma käe või sõrmedega.



## 3 Juhtmetele järgnemine

- ! Lülitage mõõteahel pingevabaks. Kaablis ja ümbruspiirkonnas paiknevad varjestused (metallkatted, metalltarandid jne) vähendavad vastuvõtja lokaliseerimissügavust.

## Laserliner

Ühendage kaabliklemmid (9) soovitud juhtme külge. Seejärel otsige vastuvõtjaga testimismooduse klahvi (14) allavajutatult hoides juhett. Seadke signaal vastuvõtjal maksimaalse mõõtesügavuse saavutamiseks kõrgeimale helitugevusele (13).



Ühendage üksiku juhtme jälitamisel punane klemm otsitava juhtmega ja must massiga (maajuht või varjestus). Ühe kaabli piires on kahe signaalijuhtme külge ühendamisel signaal nõrgem.

### 4 LAN kaablite leidmine

Ühendage RJ 45 adapter (8) andmevõrgupesaga külge. Seejärel otsige vastuvõtjaga testimismooduse klahvi (14) allavajutatult hoides juhett.



Lahutage häirete vältimiseks kõik andmevõrguühendused.



### 5 TV kaablite leidmine

Ühendage TV koaksiaaladapter (6) TV pesa külge. Seejärel otsige vastuvõtjaga testimismooduse klahvi (14) allavajutatult hoides juhett.



Lahutage häirete vältimiseks maja TV-toide. Eriti just TV-pistikupesad sisaldada võivad mõõtmisi negatiivselt mõjutavaid filtreid. Sel juhul demonteerige TV-pistikupesa ja mõõtke vahetult kaablil.

### 6 Telefonikaablite leidmine

Ühendage RJ 11 adapter (10) telefonipesa külge. Seejärel otsige vastuvõtjaga testimismooduse klahvi (14) allavajutatult hoides juhett.



Lahutage häirete vältimiseks maja telefonitoide.

## Tehnilised andmed

### Saatja TX / Vastuvõtja RECV

Signaal	Multisageduslik impulss
Max sisendpinge	20 V DC
Töötingimused	-10°C ... 40°C, õhuniiskus max 85% rH, mittecondenseeruv, töökõrgus max 2000 m üle NN (normaalnull)
Ladustamistingimused	-10°C ... 50°C, õhuniiskus max 85% rH, mittecondenseeruv

### Saatja TX

Max väljundvoolutugevus	10 mA
Max signaalipinge	8 Vss (otsak-otsak)
Max testimispikkus	100 m
Toitepinge	2 x 1,5V LR03 (AAA)
Mõõtmed	80 x 152 x 46 mm
Kaal	185 g (koos patareiga)

### Vastuvõtja RECV

Max väljundvoolutugevus	30 mA
Mõõtevahemik SCAN-mooduses	Mõõtesügavus 0 - 5 cm
Toitepinge	4 x 1,5V LR44 (AG13)
Mõõtmed	26 x 148 x 17 mm
Kaal	45 g (koos patareiga)

TJätame endale õiguse tehnilisteks muudatusteks. 19W19

## Juhised hoolduse ja hoolitsuse kohta

Puhastage kõik komponendid kergelt niisutatud lapiga ja vältige puhastus-, küürimisvahendite ning lahustite kasutamist. Võtke patareid(d) enne pikemat ladustamist välja. Ladustage seadet puhtas, kuivas kohas.

## ELi nõuded ja utiliseerimine

Seade täidab kõik nõutavad normid vabaks kaubavahetuseks EL-i piires.

Käesolev toode on elektriseade ja tuleb vastavalt Euroopa direktiivile elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta eraldi koguda ning kõrvaldada.

Edasised ohutus- ja lisajuhised aadressil:

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



**!** Citiți integral instrucțiunile de exploatare, caietul însoțitor „Indicații privind garanția și indicații suplimentare” precum și informațiile actuale și indicațiile apăsând link-ul de internet de la capătul acestor instrucțiuni. Urmați indicațiile din cuprins. Acest document trebuie păstrat și la predarea mai departe a aparatului.

## Funcție / Utilizare

- Localizează fire de telefon, cabluri de rețea, cabluri TV, fire și cabluri în sisteme electrice
- Adaptor pentru verificarea conexiunilor cu fișă uzuale (RJ 11, RJ 45, cablu coaxial TV)
- Cleme universale de verificare pentru racordarea la orice conductori
- Semnal acustic puternic pentru identificarea facilă a cablurilor selectate

## Indicații de siguranță

- Utilizați aparatul exclusiv conform destinației sale de utilizare cu respectarea specificațiilor.
- Aparatele de măsură și accesoriile nu constituie o jucărie. A nu se lăsa la îndemâna copiilor.
- Aparatul nu trebuie să fie modificat constructiv.
- Nu expuneți aparatul la solicitări mecanice, temperaturi ridicate, umiditate sau vibrații puternice.
- Aparatul trebuie să fie deconectat de la toate circuitele de măsură înaintea deschiderii capacului compartimentului pentru baterii.
- Aparatul nu este adecvat pentru măsurători sub tensiune. De aceea acordați întotdeauna atenție absenței tensiunii din circuitul de măsură. Absența tensiunii trebuie să fie garantată prin intermediul unor măsuri adecvate.
- Acordați atenție ca toți condensatorii de înaltă tensiune să fie descărcați.
- Emițătorul conduce tensiunea de măsurare în cablurile de măsurat. Obiectele electronice sensibile (de ex. plăcile de rețea) pot fi astfel prejudiciate sau deteriorate. De aceea, asigurați-vă înaintea efectuării măsurătorii că obiectele electronice sensibile nu se află în contact cu cablurile de măsurat.

## Indicații de siguranță

Manipularea cu razele electromagnetice

- Aparatul de măsură respectă prescripțiile și valorile limită pentru compatibilitatea electromagnetică în conformitate cu directiva EMC 2014/30/UE.
- Trebuie respectate limitările locale de funcționare de ex. în spitale, în aeroporturi, la benzinării, sau în apropierea persoanelor cu stimulatoare cardiace. Există posibilitatea unei influențe periculoase sau a unei perturbații de la și din cauza aparatelor electrice.



## Simboluri

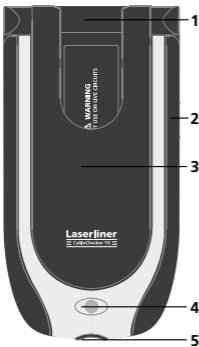


Avertisment privind tensiunea electrică periculoasă: Din cauza elementelor constructive conductoare neprotejate din interiorul carcasei există un pericol semnificativ de expunere a persoanelor unui risc de electrocutare.

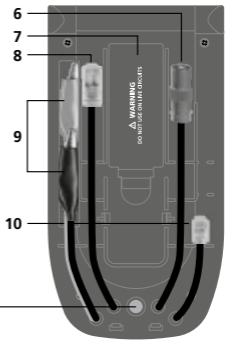


Avertisment asupra unui pericol

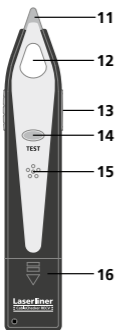
## Emitător TX închis



## Emitător TX deschis



## Receptor REC V

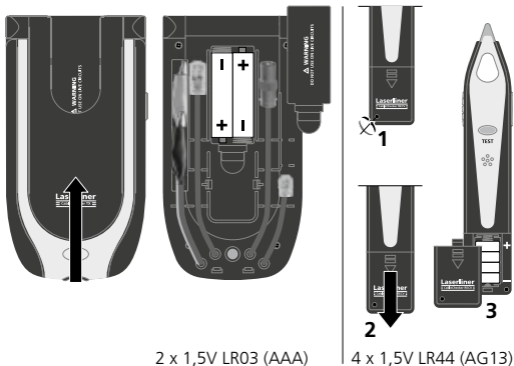


- 1 Înregistrare pentru receptor REC V
- 2 Tastă PORNIRE / OPRIRE (pagina)
- 3 Capacul
- 4 Indicator de stare
- 5 Orificiu pentru adaptor
- 6 Adaptor coaxial TV ♂
- 7 Compartiment baterii
- 8 Adaptor RJ 45
- 9 Cleme cablu
- 10 Adaptor RJ 11
- 11 Vârf de măsurare
- 12 Indicator de stare
- 13 Regulator de volum sonor semnal de recepție (pagina)
- 14 Tastă mod de testare
- 15 Difuzor
- 16 Compartiment baterii

## 1 Introducerea bateriei

Aparatul trebuie să fie deconectat de la toate circuitele de măsură înainte de deschiderea capacului compartimentului pentru baterii. Recomandare de înlocuire a bateriilor la emițător: Dacă afișajul de stare se aprinde numai foarte slab. La receptor: Volumul semnalului sonor se reduce chiar dacă poziția aparatului resp. regulatorul de volum sonor (13) nu se modifică. Nu porniți instrumentul cu capacul deschis.

Acordați atenție polarității corecte!



## Funcție AUTO OFF

Aparatul de măsură se oprește automat după 30 minute de inactivitate pentru protejarea bateriei.

## Indicații în privința măsurării

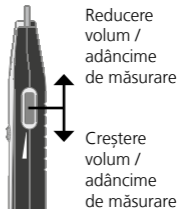
### 2a Emițător TX

1. Deschideți capacul (3).
2. Trageți adaptorul de verificare necesar prin orificiu (5)
3. Închideți la loc capacul (3)
4. Conectați adaptorul de verificare la circuitul de măsurare
5. Porniți emițătorul (2), afișajul de stare (4) pâlpâie



## 2b Receptor RECV

1. Mențineți apăsată tasta pentru modul de testare (14)
2. Deplasați receptorul în apropierea emițătorului
3. Dacă se aude un semnal și se aprinde-afișajul de stare (12) cele două aparate sun pregătite de funcționare
4. Semnalele urmează



## 2c Sfaturi

- Semnalul receptorului se reduce treptat cu regulatorul de volum sonor (13) pentru a localiza mai bine cablul căutat. Cablul căutat poate fi reperat prin intermediul diferenței de volum sonor și este indicat prin aprinderea cea mai luminoasă a indicatorului de stare (12) resp. cel mai înalt volum sonor al semnalului.
- Cele mai bune rezultate la căutare sunt obținute atunci când vârfurile de măsurare (11) intră în contact metalic direct cu cablul căutat. Atunci, prin acest contact se generează un semnal sonor semnificativ mai perceptibil acustic. Semnale mai puternice se pot obține și la capetele cablului (fig. a) sau direct la firele individuale (fig. b).
- Cablurile conductoare paralele pot genera zgomot de fond deranjant în cablul de măsurare. În cazul în care perturbația externă este prea puternică, dacă este posibil, întrerupeți alimentarea cu energie a casei pe durata efectuării măsurătorii.
- Event. perturbații care ar putea să apară (zgomot de fond etc.) pot fi reduse prin legarea cablului de contracurent la cablul de măsurare. La aceasta o legare directă cu mâna sau degetele proprii poate fi suficientă.



## 3 Reperarea cablurilor



Circuitul de măsurare se scoate de sub tensiune. Ecranările în cablu și în mediul înconjurător al acestuia (suprafețe metalice, construcții metalice de susținere etc.) reduc adâncimea de reperare a receptorului.

Conectați clemele cu cabluri (9) la conductorul dorit. Apoi, cu receptorul cu tasta mod testare (14) apăsată se caută cablul.

Semnalul la receptor se setează la volumul sonor maxim (13) pentru a se atinge adâncimea maximă de măsurare.



La urmărirea unui conductor individual conectați clema roșie cu conductorul căutat și cel negru cu masa (conductor împământare sau ecranare).

La racordarea la doi conductori de semnal în cadrul unui cablu semnalul este mai slab.

### 4 Detectarea cablurilor LAN

Conectați adaptorul RJ 45 (8) la o priză de rețea. Apoi, cu receptorul cu tasta mod testare (14) apăsată se caută cablul.



Pentru prevenirea perturbațiilor separați toate conexiunile de rețea.



### 5 Detectarea cablurilor TV

Conectați adaptorul coax. TV (6) la o priză TV. Apoi, cu receptorul cu tasta mod testare (14) apăsată se caută cablul.



Pentru prevenirea perturbațiilor separați alimentarea TV casnică. În special dozele TV pot conține filtre, care pot influența negativ măsurătorile. În acest caz se demontează doza TV și se măsoară direct la cablu.

### 6 Detectarea cablurilor de telefon

Conectați adaptorul RJ 11 (10) la o priză de telefon. Apoi, cu receptorul cu tasta mod testare (14) apăsată se caută cablul.



Pentru prevenirea perturbațiilor separați alimentarea telefonică casnică.

## Date tehnice

### Emițător TX / Receptor RECV

Semnal	Impuls cu frecvență multiplă
Tensiune max. intrare	20 V DC
Condiții de lucru	-10°C ... 40°C, umiditate aer max. 80% rH, fără formare condens, înălțime de lucru max. 2000 m peste NN (nul normal)
Condiții de depozitare	-10°C ... 50°C, umiditate aer max. 80% rH, fără formare condens

### Emițător TX

Putere max. curent de ieșire	10 mA
Tensiune max. semnal	8 V <sub>ss</sub> (vârf-vârf)
Lungime max. de testare	100 m
Alimentare tensiune	2 x 1,5V LR03 (AAA)
Dimensiuni	80 x 152 x 46 mm
Greutate	185 g (incl. baterii)

### Receptor RECV

Putere max. curent de ieșire	30 mA
Domeniu de măsurare mod SCAN	Adâncime de măsurare 0 - 5 cm
Alimentare tensiune	4 x 1,5V LR44 (AG13)
Dimensiuni	26 x 148 x 17 mm
Greutate	45 g (incl. baterii)

Ne rezervăm dreptul să efectuăm modificări tehnice. 19W19

## Indicații privind întreținerea și îngrijirea

Curățați toate componentele cu o lavetă ușor umedă și evitați utilizarea de agenți de curățare, abrazivi și de dizolvare. Scoateți bateria/iile înaintea unei depozitări de durată. Depozitați aparatul la un loc curat, uscat.

## Prevederile UE și debarasarea

Aparatul respectă toate normele necesare pentru circulația liberă a mărfii pe teritoriul UE.

Acest produs este un aparat electric și trebuie colectat separat și debarasat în conformitate cu normativa europeană pentru aparate uzate electronice și electrice.

Pentru alte indicații privind siguranța și indicații suplimentare vizitați:

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



Прочетете изцяло ръководството за експлоатация, приложената брошура „Гаранционни и допълнителни инструкции“, както и актуалната информация и указанията в препратката към интернет в края на това ръководство. Следвайте съдържащите се в тях инструкции. Този документ трябва да бъде съхранен и да бъде предаден при предаването на устройството.

## Функция / Използване

- Локализира телефонни кабели, мрежови кабели, телевизионни кабели, проводници и кабели в електрически системи
- Адаптер за проверка на стандартни щекерни съединения (RJ 11, RJ 45, Коаксиален ТВ)
- Универсални тестови клеми за свързването към произволни проводници
- Силен звуков сигнал за лесната идентификация на избраните кабели

## Инструкции за безопасност

- Използвайте уреда единствено съгласно предназначението за употреба в рамките на спецификациите.
- Измервателните уреди и принадлежностите не са играчки за деца. Да се съхраняват на място, недостъпно за деца.
- Приборът не трябва да се променя конструктивно.
- Не излагайте уреда на механично натоварване, екстремни температури, влага или прекалено високи вибрации.
- Преди да отворите капака на гнездото на батерията, приборът трябва да бъде разединен от всички измервателни вериги.
- Уредът не е подходящ за измерване под напрежение. Поради това следете за неналичието на напрежение в измервателната верига. Неналичието на напрежение трябва да се гарантира с подходящи мерки.
- Обърнете внимание всички високоволтови кондензатори да са разредени.
- Предавателят въвежда измервателното напрежение в проверяваните проводници. Работата на чувствителна електроника (например мрежови карти) може значително да се влоши, или самата електроника да се повреди. Поради това преди измерването се уверете, че проверяваните проводници са отделени от чувствителна електроника.

## Инструкции за безопасност

Работа с електромагнитно лъчение

- Измервателният уред спазва предписанията и граничните стойности за електромагнитната съвместимост съгласно Директива 2014/30/ЕС за електромагнитната съвместимост (EMC).
- Трябва да се спазват локалните ограничения в работата, като напр. в болници, в самолети, на бензиностанции или в близост до лица с пейсмейкъри. Съществува възможност за опасно влияние или смущение от електронни уреди.

## Символи

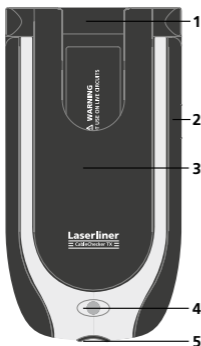


Предупреждение за опасно електрическо напрежение:  
Поради незащитени токопроводящи компоненти във вътрешността на корпуса може да възникне достатъчна опасност хора да бъдат изложени на риска на електрически (ток) удар.

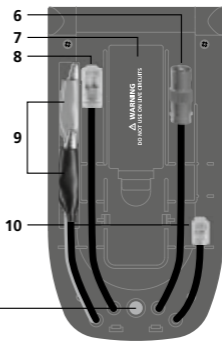


Предупреждение за опасно място

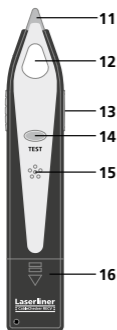
## Предавател TX затворен



## Предавател TX отворен



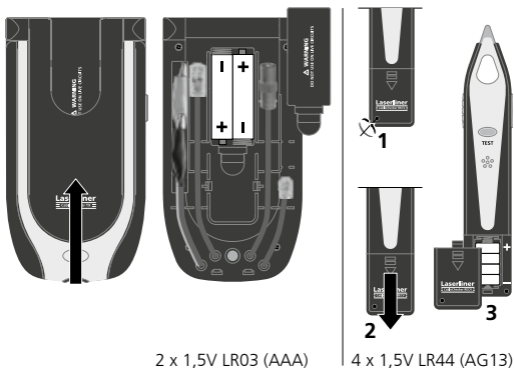
## Приемател RECV



- 1 Запис за приемник RECV
- 2 ВКЛ / ИЗКЛ – бутон (страница)
- 3 Капак
- 4 Индикация за статус
- 5 Отвор за адаптер
- 6 Коаксиален адаптер за ТВ ♂
- 7 Гнездо за батерии
- 8 Адаптер RJ 45
- 9 Кабелни клеми
- 10 Адаптер RJ 11
- 11 Измервателен електрод
- 12 Индикация за статус
- 13 Регулатор на силата на приемния сигнал (страница)
- 14 Бутон Тестов режим
- 15 Високоговорител
- 16 Гнездо за батерии

## 1 Поставяне на батерията

Преди да отворите капака на гнездото на батерията, приборът трябва да бъде разединен от всички измервателни вериги. Препоръчвана смяна на батериите при предавателя: Ако индикацията за състояние свети само слабо. При приемника: Силата на звуковия сигнал намалява, въпреки че положението на прибора, съотв. на регулатора за сила на звука, (13) не се променя. Не включвайте уреда с отворен капак. Да се обръща внимание на правилния поляритет!



## AUTO OFF функция (АВТОМ ИЗКЛ)

Измервателният уред се изключва автоматично след 30 минути липса на активност, за да се щадят батериите.

## Указания за измерване

### 2а Предавател TX

1. Отворете капак (3)
2. Изтеглете необходимия тестов адаптер през отвора (5)
3. Затворете капака (3) отново
4. Свържете тестовия адаптер към измервателната верига
5. Включете предавателя (2), индикацията за състоянието (4) мига





## 2b Приемател RECV

1. Задръжте натиснат бутона за състоянието на проверка (14)
2. Преместете приемника в близост до предавателя
3. Когато прозвучи звуков сигнал и светне индикацията за състоянието (12), и двата уреда са готови за употреба
4. Следвайте сигналите



Намаляване на силата на звука / дълбочината на измерване

Намаляване на силата на звука / дълбочината на измерване

## 2c Съвети

- Редуцирайте постепенно приемния сигнал с регулатора за сила на звука (13), за да локализирате по-добре търсения кабел. Търсеният кабел може да се локализира чрез разлики в силата на звука и се показва чрез най-яркото светене на индикацията за статус (12), съотв. най-високата сила на звука на сигнала.
- Най-добри резултати при търсенето се постигат, когато измервателният електрод (11) има директен метален контакт с търсения проводник. Тогава чрез това докосване се генерира значително по-висок скок в напрежението. По-силни сигнали се получават също и в краищата на кабела (фиг. а) или директно на отделните жила (фиг. b).
- Успоредно преминаващи ел. проводници може да генерират смущаващо бръмчене в измервателния проводник. В случай че външното смущение е твърде голямо, ако е възможно, изключете главното захранване по време на измерването.
- Евентуално възникващи смущения (бръмчене и т.н.) могат да се редуцират чрез заземяване на обратния или екраниращия проводник в измервателния проводник. Възможно е да бъде достатъчно заземяване чрез собствената длан или пръсти.



## 3 Проследяване на проводници



Измерваната верига да се освободи от напрежение. Екранирания в кабела и в зоната на обкръжението (метални капаци, метални стойки и др.) намаляват дълбочината на локализиране на приемника.

Свържете кабелните клеми (9) към желанния проводник. След това при натиснат бутон за тестов режим (14) с приемника търсете проводника.

Настройте сигнала при приемника на най-висока сила на звука (13), за да постигнете максимална дълбочина на измерване.



! При проследяване на един единствен проводник свържете червената клема с търсения проводник и свържете черната с масата (заземяващ проводник или ширмовка).

■ При свързване към два сигнални проводника в рамките на един кабел сигналът е по-слаб.

#### 4 Намиране на LAN кабели

Свържете адаптера RJ 45 (8) към мрежова розетка. След това при натиснат бутон за тестов режим (14) с приемника търсете проводника.



! За да предотвратите смущения, изключете всички мрежови връзки.

#### 5 Намиране на телевизионни кабели

Свържете коаксиалния адаптер за ТВ (6) към ТВ розетка. След това при натиснат бутон за тестов режим (14) с приемника търсете проводника.

! За да предотвратите смущения, изключете захранването на къщата с ТВ сигнал. По-специално TV-гнезда може да съдържат филтър, който да влияе отрицателно върху измерванията. Тогава демонтирайте TV-гнездото и измервайте директно на кабела.

#### 6 Намиране на телефонни кабели

Свържете адаптера RJ 11 (10) към телефонна розетка. След това при натиснат бутон за тестов режим (14) с приемника търсете проводника.

! За да предотвратите смущения, изключете захранването на къщата с телефонен сигнал.

## Технически характеристики

### Предавател TX / Приемател RECV

Сигнал	Многочестотен импулс
Макс. входно напрежение	20 V DC
Условия на работа	-10°C ... 40°C, Относителна влажност на въздуха макс. 85%, Без наличие на конденз, Работна височина макс. 2000 m над морското равнище
Условия за съхранение	-10°C ... 50°C, Относителна влажност на въздуха макс. 85%, Без наличие на конденз

### Предавател TX

Макс. сила на изходния ток	10 mA
Макс. напрежение на сигнала	8 V <sub>ss</sub> (връх-връх)
Макс. тестова дължина	100 m
Електрозахранване	2 x 1,5V LR03 (AAA)
Размери	80 x 152 x 46 mm
Тегло	185 g (вкл. батерии)

### Приемател RECV

Макс. сила на изходния ток	30 mA
Измервателен диапазон SCAN-режим	0 - 5 cm дълбочина на измерване
Електрозахранване	4 x 1,5V LR44 (AG 13)
Размери	26 x 148 x 17 mm
Тегло	45 g (вкл. батерии)

Запазва се правото за технически изменения. 19W19

## Указания за техническо обслужване и поддръжка

Почиствайте всички компоненти с леко навлажнена кърпа и избягвайте използването на почистващи и абразивни препарати и разтворители. Сваляйте батерията/батериите преди продължително съхранение. Съхранявайте уреда на чисто и сухо място.

## ЕС-разпоредби и изхвърляне

Уредът изпълнява всички необходими стандарти за свободно движение на стоки в рамките на ЕС. Този продукт е електрически уред и трябва да се събира и изхвърля съгласно европейската директива относно отпадъците от електрическо и електронно оборудване (ОЕЕО).

Още инструкции за безопасност и допълнителни указания ще намерите на адрес:

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



! Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες χρήσης, το συνημμένο τεύχος „Εγγύηση και πρόσθετες υποδείξεις“ καθώς και τις τρέχουσες πληροφορίες και υποδείξεις στον σύνδεσμο διαδικτύου στο τέλος αυτών των οδηγιών. Τηρείτε τις αναφερόμενες οδηγίες. Αυτές οι οδηγίες θα πρέπει να φυλάσσονται και να παραδίδονται μαζί με τη συσκευή στον επόμενο χρήστη.

## Λειτουργία / Τρόπος χρήσης

- Εντοπίζει τηλεφωνικά καλώδια, καλώδια δικτύου, καλώδια TV, σύρματα και καλώδια σε ηλεκτρικά συστήματα
- Προσαρμογέας για τον έλεγχο των συνηθέστερων βυσμάτων σύνδεσης (RJ 11, RJ 45, TV-ομοαξονικός)
- Γενικοί ακροδέκτες ελέγχου για τη σύνδεση σε διάφορους αγωγούς
- Δυνατό ηχητικό σήμα για τον απλό εντοπισμό των επιλεγμένων καλωδίων

## Υποδείξεις ασφαλείας

- Χρησιμοποιείτε τη συσκευή αποκλειστικά σύμφωνα με τον σκοπό χρήσης εντός των προδιαγραφών.
- Οι συσκευές και ο εξοπλισμός δεν είναι παιχνίδι. Να φυλάσσεται μακριά από παιδιά.
- Δεν επιτρέπεται η κατασκευαστική τροποποίηση της συσκευής.
- Μην εκθέτετε τη συσκευή σε μηχανική καταπόνηση, πολύ υψηλές θερμοκρασίες, υγρασία ή έντονους κραδασμούς.
- Η συσκευή πρέπει να αποσυνδέεται πριν το άνοιγμα του καλύμματος θήκης μπαταρίας από όλα τα κυκλώματα μέτρησης.
- Η συσκευή δεν προβλέπεται για μετρήσεις υπό τάση. Για τον λόγο αυτό εξασφαλίζετε πάντοτε την απουσία τάσης στο κύκλωμα μέτρησης. Η απουσία της τάσης πρέπει να διασφαλίζεται με τη λήψη κατάλληλων μέτρων.
- Προσέξτε ώστε να έχουν εκφορτιστεί όλοι οι πυκνωτές υψηλής τάσης.
- Ο πομπός μεταδίδει την μετρούμενη τάση στους αγωγούς που πρόκειται να μετρηθούν. Ευαίσθητα ηλεκτρονικά στοιχεία (π.χ. κάρτες δικτύων) μπορούν να επηρεαστούν ή και να καταστραφούν. Για τον λόγο αυτό εξασφαλίζετε πριν από τη μέτρηση, ότι οι αγωγοί που πρόκειται να ελεγχθούν έχουν αποσυνδεθεί από ευαίσθητα ηλεκτρονικά στοιχεία.

## Υποδείξεις ασφαλείας

Αντιμετώπιση της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας

- Η συσκευή μέτρησης τηρεί τις προδιαγραφές και οριακές τιμές περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας σύμφωνα με την Οδηγία EMC-2014/30/EE.
- Θα πρέπει να δίνεται προσοχή στους κατά τόπους περιορισμούς της λειτουργίας των συσκευών π.χ. σε νοσοκομεία ή αεροπλάνα., σε πρατήρια καυσίμων, ή κοντά σε άτομα με βηματοδότη. Υπάρχει πιθανότητα εμφάνισης βλαβών ή αρνητικής επίδρασης από και μέσω ηλεκτρονικών συσκευών.

## Σύμβολα

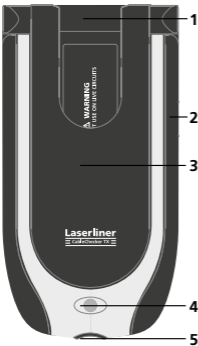


Προειδοποίηση για επικίνδυνη ηλεκτρική τάση: Από μη προστατευμένα, ηλεκτροφόρα εξαρτήματα στο εσωτερικό του περιβλήματος μπορεί να προκύψει κίνδυνος έκθεσης ατόμων σε ηλεκτροπληξία.

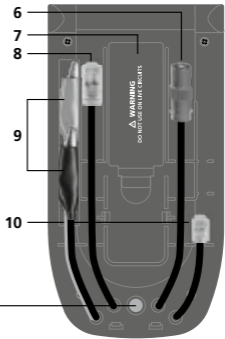


Προειδοποίηση για επικίνδυνο σημείο

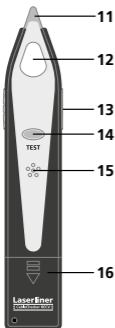
## Πομπός TX κλειστός



## Πομπός TX ανοικτός



## Δέκτης RECV

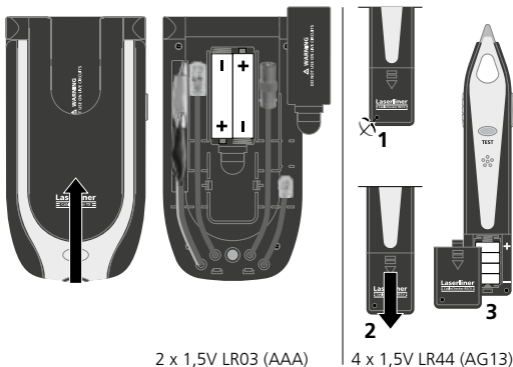


- 1 Υποδοχή για δέκτη RECV
- 2 ON / OFF – Πλήκτρο (πλευρικά)
- 3 Κάλυμμα
- 4 Ένδειξη κατάστασης
- 5 Άνοιγμα για προσαρμογέα
- 6 TV-ομοαξονικός προσαρμογέας ♂
- 7 Θήκη μπαταρίας
- 8 Προσαρμογέας RJ 45
- 9 Ακροδέκτες καλωδίων
- 10 Προσαρμογέας RJ 11
- 11 Ακίδα μέτρησης
- 12 Ένδειξη κατάστασης
- 13 Ρυθμιστής έντασης ήχου σήματος δέκτη (πλευρικά)
- 14 Πλήκτρο λειτουργίας δοκιμής
- 15 Ηχεία
- 16 Θήκη μπαταρίας

## 1 Χρήση της μπαταρίας

Η συσκευή πρέπει να αποσυνδέεται πριν το άνοιγμα του καλύμματος θήκης μπαταρίας από όλα τα κύκλωμα μέτρησης. Συνιστώμενη αλλαγή μπαταρίας στον πομπό: Όταν η ένδειξη κατάστασης ανάβει εξασθενημένα. Στον δέκτη: Η ένταση ήχου του σήματος μειώνεται, ενώ η θέση της συσκευής ή του ρυθμιστή έντασης ήχου (13) δεν έχει αλλάξει. Μην ενεργοποιείτε τη συσκευή όταν το κάλυμμα είναι ανοικτό.

Προσέξτε για σωστή πολικότητα!



## Λειτουργία AUTO OFF

Η συσκευή μέτρησης απενεργοποιείται αυτομάτως εάν μετά από 30 λεπτά δεν εκτελεστεί καμία λειτουργία, ώστε να εξοικονομείται η ενέργεια των μπαταριών.

## Υποδείξεις για τη μέτρηση

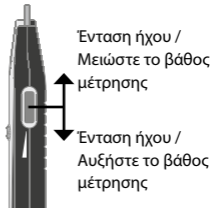
### 2a Πομπός TX

1. Ανοίξτε το κάλυμμα (3)
2. Τραβήξτε τον αναγκαίο προσαρμογέα ελέγχου μέσα από το άνοιγμα (5)
3. Κλείστε πάλι το κάλυμμα (3)
4. Συνδέστε τον προσαρμογέα ελέγχου με το κύκλωμα μέτρησης
5. Ενεργοποιήστε τον πομπό (2),  
Η ένδειξη κατάστασης (4) αναβοσβήνει



## 2b Δέκτης RECV

1. Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο Λειτουργία δοκιμής (14)
2. Μετακινήστε τον δέκτη κοντά στον πομπό
3. Μόλις ηχήσει το ακουστικό σήμα και ανάψει η ένδειξη-κατάστασης (12), είναι και οι δύο συσκευές έτοιμες προς λειτουργία
4. Ακολουθούν σήματα



## 2c Συμβουλές

- Μειώστε βηματικά το σήμα του δέκτη με τον ρυθμιστή έντασης ήχου (13), προκειμένου να εντοπίσετε πιο εύκολα το ζητούμενο καλώδιο. Το ζητούμενο καλώδιο μπορεί να ανιχνευτεί μέσω των διαφορών στην ένταση του ήχου και η ένδειξη γίνεται με τη λυχνία ένδειξης κατάστασης στη μέγιστη ένταση (12) ή τη μέγιστη ένταση του ηχητικού σήματος.
- Τα καλύτερα αποτελέσματα αναζήτησης επιτυγχάνονται, όταν η ακίδα μέτρησης (11) έρχεται σε άμεση μεταλλική επαφή με τον ζητούμενο αγωγό. Με την επαφή αυτή παράγεται ένα ισχυρό, κρουστικό ηχητικό σήμα. Ισχυρότερα σήματα παράγονται και στα άκρα των καλωδίων (Εικόνα a) ή άμεσα στους επιμέρους κλώνους των καλωδίων (Εικόνα b).
- Παράλληλα τοποθετημένοι αγωγοί ρεύματος μπορεί να παράγουν ενοχλητικό βόμβο στον αγωγό μέτρησης. Εάν η εξωτερική παρεμβολή είναι πολύ ισχυρή, απενεργοποιήστε κατά τη μέτρηση, εάν υπάρχει η δυνατότητα, την τροφοδοσία ρεύματος του οικιακού δικτύου.
- Ενδεχόμενες παρεμβολές (όπως για παράδειγμα βόμβος) μπορούν να μειωθούν με γείωση του αγωγού επιστροφής ή του αγωγού θωράκισης στον αγωγό μέτρησης. Στην περίπτωση αυτή μπορεί να επαρκεί και η γείωση με το χέρι ή με το δάχτυλο του χειριστή.



## 3 Παρακολούθηση πορείας αγωγών



Εξουδετερώστε πλήρως την τάση στο κύκλωμα μέτρησης. Οι θωρακίσεις των καλωδίων και στον περιβάλλοντα χώρο (μεταλλικά καλύμματα, μεταλλικά προφίλ κ.λ.π.) μειώνουν το βάθος εντοπισμού του δέκτη.

Συνδέστε τους ακροδέκτες καλωδίων (9) στον επιθυμητό αγωγό. Αναζητήστε τον αγωγό στη συνέχεια με τον δέκτη κρατώντας πατημένο το πλήκτρο κατάστασης δοκιμής (14). Ρυθμίστε το σήμα στον δέκτη στη μέγιστη ένταση ήχου (13), προκειμένου να επιτύχετε το μέγιστο βάθος μέτρησης.



Όταν αναζητείτε έναν μεμονωμένο αγωγό συνδέστε τον κόκκινο ακροδέκτη με το αναζητούμενο αγωγό και τον μαύρο με τη γείωση (καλώδιο γείωσης ή θωράκιση).

Όταν γίνεται σύνδεση σε δύο αγωγούς σήματος μέσα σε ένα καλώδιο, το σήμα εξασθενεί.

## 4 Εύρεση καλωδίων LAN

Συνδέστε τον προσαρμογέα RJ 45 (8) σε μία πρίζα δικτύου LAN. Αναζητήστε τον αγωγό στη συνέχεια με τον δέκτη κρατώντας πατημένο το πλήκτρο κατάστασης δοκιμής (14).

Για να αποφύγετε τυχόν παραμορφώσεις, διακόψετε όλες τις συνδέσεις με το δίκτυο LAN.



## 5 Εύρεση καλωδίων TV

Συνδέστε τον TV-ομοαξονικό προσαρμογέα (6) στο κουτί μιας πρίζας TV. Αναζητήστε τον αγωγό στη συνέχεια με τον δέκτη κρατώντας πατημένο το πλήκτρο κατάστασης δοκιμής (14).

Για να αποφύγετε τυχόν παραμορφώσεις, διακόψετε την οικιακή παροχή TV. Ειδικά οι πρίζες τηλεόρασης μπορεί να περιέχουν φίλτρα, τα οποία επηρεάζουν αρνητικά τις μετρήσεις. Αποσυναρμολογήστε στην περίπτωση αυτή την πρίζα τηλεόρασης και μετρήστε απευθείας στο καλώδιο.

## 6 Εύρεση καλωδίων τηλεφώνου

Συνδέστε τον προσαρμογέα RJ 11 (10) στο κουτί μιας πρίζας τηλεφώνου. Αναζητήστε τον αγωγό στη συνέχεια με τον δέκτη κρατώντας πατημένο το πλήκτρο κατάστασης δοκιμής (14).

Για να αποφύγετε τυχόν παραμορφώσεις, διακόψετε την οικιακή παροχή τηλεφώνου.



## Τεχνικά χαρακτηριστικά

### Πομπός TX / Δέκτης RECV

Σήμα	Παλμός πολλαπλών συχνοτήτων
Μέγ. τάση εισόδου	20 V DC
Συνθήκες εργασίας	-10°C ... 40°C, Υγρασία αέρα μέγ. 85% rH, χωρίς συμπύκνωση, Ύψος εργασίας μέγ. 2000 m πάνω από το μέσο επίπεδο της θάλασσας
Συνθήκες αποθήκευσης	-10°C ... 50°C, Υγρασία αέρα μέγ. 85% rH, χωρίς συμπύκνωση

### Πομπός TX

Μέγ. ένταση ρεύματος εξόδου	10 mA
Μέγ. τάση σήματος	8 V <sub>ss</sub> (Κορυφή-Κορυφή)
Μέγ. μήκος δοκιμής	100 m
Τροφοδοσία ρεύματος	2 x 1,5V LR03 (AAA)
Διαστάσεις	80 x 152 x 46 mm
Βάρος	185 g (με μπαταρίες)

### Δέκτης RECV

Μέγ. ένταση ρεύματος εξόδου	30 mA
Περιοχή μέτρησης στην κατάσταση SCAN	Βάθος μέτρησης 0 - 5 cm
Τροφοδοσία ρεύματος	4 x 1,5V LR44 (AG13)
Διαστάσεις	26 x 148 x 17 mm
Βάρος	45 g (με μπαταρίες)

Με επιφύλαξη τεχνικών αλλαγών. 19W19

## Οδηγίες σχετικά με τη συντήρηση και φροντίδα

Καθαρίζετε όλα τα στοιχεία με ένα ελαφρώς υγρό πανί και αποφεύγετε τη χρήση δραστικών καθαριστικών και διαλυτικών μέσων. Αφαιρείτε την/τις μπαταρία/ες πριν από μία αποθήκευση μεγάλης διάρκειας. Αποθηκεύετε τη συσκευή σε έναν καθαρό, ξηρό χώρο.

## Κανονισμοί ΕΕ και απόρριψη

Η συσκευή πληροί όλα τα αναγκαία πρότυπα για την ελεύθερη κυκλοφορία προϊόντων εντός της ΕΕ.

Το παρόν προϊόν είναι μία ηλεκτρική συσκευή και πρέπει να συλλέγεται ξεχωριστά και να απορρίπτεται σύμφωνα με την ευρωπαϊκή Οδηγία περί Ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών παλιών συσκευών.

Περαιτέρω υποδείξεις ασφαλείας και πρόσθετες υποδείξεις στην ιστοσελίδα:

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



V celoti preberite navodila za uporabo, priloženo knjižico „Garancijski in dodatni napotki“ ter aktualne informacije in napotke na spletni povezavi na koncu teh navodil.

Upoštevajte vsebovana navodila. Ta dokument je treba shraniti in ga izročiti novemu lastniku ob predaji naprave.

## Funkcija / Uporaba

- Lokalizira telefonske kable, omrežne kable, TV-kable, žice in kable v električnih sistemih
- Adapter za preverjanje običajnih vtičnih povezav (RJ 11, RJ 45, TV-koaks)
- Univerzalne preizkuševalne sponke za priklop na poljubni prevodnik
- Glasen zvok za enostavno identifikacijo izbranega kabla

## Varnostni napotki

- Napravo uporabljajte izključno v skladu z njenim namenom in tehničnimi specifikacijami.
- Merilne naprave in dodatki niso otroška igrača. Hranite jih nedostopno otrokom.
- Konstrukcije naprave se ne sme spreminjati.
- Naprave ne izpostavljajte mehanskim obremenitvam, visokim temperaturam, vlagi ali močnim vibracijam.
- Preden odprete pokrov prostora za baterijo, je treba napravo ločiti od vseh virov toka.
- Naprava ni primerna za merjenje pod napetostjo. Zato bodite vedno pozorni, da ni prisotne napetosti. To zagotovite z ustreznimi ukrepi.
- Pazite, da so vsi visokonapetostni kondenzatorji razelektreni.
- Oddajnik prevaja merilno napetost v preizkuševane vode. To lahko poškoduje občutljivo elektroniko (npr. omrežne kartice) ali vpliva na njihovo delovanje. Zato pred vsako meritvijo zagotovite, da občutljiva elektronika ni povezana z vodi, ki jih boste preizkušali.

## Varnostni napotki

Ravnanje z elektromagnetnim sevanjem

- Merilnik je v skladu s predpisi in mejnimi vrednostmi za elektromagnetno združljivost v skladu z Direktivo o EMZ 2014/30/EU.
- Upoštevati je treba lokalne obratovalne omejitve npr. v bolnišnicah, na letalih, bencinskih črpalkah ali v bližini oseb s srčnim spodbujevalnikom. Obstaja možnost nevarnega vplivanja ali motenj elektronskih naprav in zaradi njih.

## Simboli

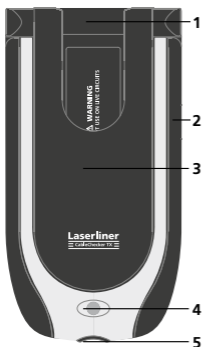


Opozorilo pred nevarno električno napetostjo:  
Zaradi nezaščitene delov v notranjosti ohišja,  
ki so pod napetostjo, obstaja za ljudi nevarnost  
električnega udara.

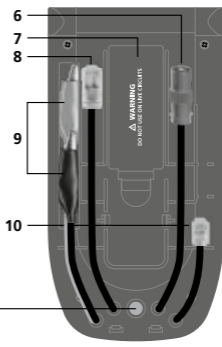


Opozorilo pred nevarnimi mesti

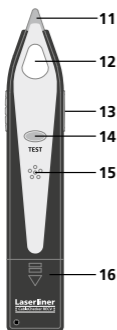
## Oddajnik TX zaprt



## Oddajnik TX odprt



## Sprejemnik RECV

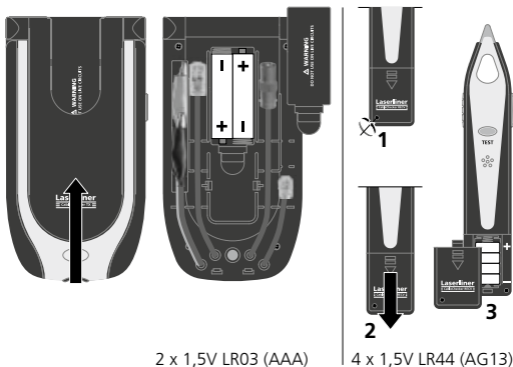


- 1 Nastavek za sprejemnik RECV
- 2 Stikalo za VKLOP / IZKLOP (stran)
- 3 Pokrov
- 4 Prikaz stanja
- 5 Odprtina za adapter
- 6 TV-koaksialni adapter ♂
- 7 Prostor za baterije
- 8 Adapter RJ 45
- 9 Kableske sponke
- 10 Adapter RJ 11
- 11 Merilna konica
- 12 Prikaz stanja
- 13 Regulator jakosti sprejemnega signala (stran)
- 14 Tipka testnega načina
- 15 Zvočnik
- 16 Prostor za baterije

## 1 Vstavljanje baterij

Preden odprete pokrov prostora za baterijo, je treba napravo ločiti od vseh merilnih krogov. Priporočena menjava baterije pri oddajniku: ko prikaz stanja le še šibko sveti. Pri sprejemniku: Jakost signala se zmanjša, čeprav se položaj naprave oz. regulator jakosti (13) nista spremenila. Če je pokrov naprave odprt, naprave nikoli ne vklaplajte.

Bodite pozorni na pravilno polariteto!



## Funkcija AUTO-OFF

Merilna naprava se po 30 minutah nedelovanja samodejno izključi zaradi varčevanja z baterijami.

## Napotki za merjenje

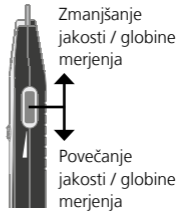
### 2a Oddajnik TX

1. Odprite pokrov (3)
2. Skozi odprtino povlecite potrebni preizkuševalni adapter (5)
3. Ponovno zaprite pokrov (3)
4. Preizkuševalni adapter povežite z merilnim krogom.
5. Vključite oddajnik (2); prikaz stanja (4) bo utripal



## 2b Sprejemnik RECV

1. Pridržite tipko za testni način (14)
2. Sprejemnik prestavite v bližino oddajnika
3. Ko se oglasi signal in zasveti prikaz stanja (12), sta obe napravi pripravljene za uporabo
4. Spremljanje signalov



## 2c Napotki

- Sprejemnik signal lahko z regulatorjem jakosti (13) postopoma zmanjšujete, da lahko bolje lokalizirate iskani kabel. Iskani kabel je mogoče najti na osnovi razlik v jakosti, prikazan pa je z najsvetlejšim prikazom stanja (12) oz. največjo jakostjo signala.
- Najboljše rezultate iskanja dosežete, če ima merilna konica (11) neposredni kovinski stik z iskanim vodom. S tem dotikom se ustvari znatno glasnejši signal. Močnejše signale dobite tudi na koncih kablov (slika a) ali neposredno na posameznih žilah (slika b).
- Vzporedne električne napeljave lahko povzročajo tudi moteče brnenje v merilnem vodu. Če je moteči pojav premočan, po možnosti med meritvijo izključite električno napajanje doma.
- Morebitne motnje (brnenje itd.) je mogoče zmanjšati z ozemljitvijo povratnih ali izolacijskih prevodnikov v merilnem vodu. Pri tem zadošča že ozemljitev z lastno roko ali prstom.



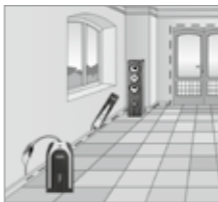
## 3 Spremljanje vodov

- █ Izključite napetost merilnega kroga. Zasloni v kablu in okolici (kovinska pokrivala, kovinska stojala itd.) zmanjšajo globino lokaliziranja sprejemnika.

## Laserliner

Kabelske sponke (9) priključite na želeni vod. Nato s sprejemnikom s pritisnjeno tipko za testni način (14) poiščite vod.

Signal na sprejemniku nastavite na največjo jakost (13), da dosežete največjo merilno globino.



! Pri spremljanju posameznega voda povežite rdečo sponko z iskanim vodom in črno z ozemljitvijo (ozemljitveni prevodnik ali zaslon).

■ Pri priklopu na drugi signalni vod v enem kablu bo signal šibkejši.

### 4 Iskanje LAN-kablov

Priključite adapter RJ 45 (8) na omrežno vtičnico. Nato s sprejemnikom s pritisnjeno tipko za testni način (14) poiščite vod.



! Da preprečite motnje, ločite vse omrežne povezave.

### 5 Iskanje TV-kablov

Priključite adapter TV-koaks (6) v TV-vtičnico. Nato s sprejemnikom s pritisnjeno tipko za testni način (14) poiščite vod.

! Da preprečite motnje, ločite hišno TV-napajanje. Predvsem TV-vtičnice imajo lahko filtre, ki negativno vplivajo na meritve. V tem primeru demontirajte TV-vtičnico in merite neposredno na kablu.

### 6 Iskanje telefonskih kablov

Priključite adapter RJ 11 (10) na telefonsko vtičnico. Nato s sprejemnikom s pritisnjeno tipko za testni način (14) poiščite vod.

! Da preprečite motnje, ločite hišno telefonsko napajanje.

## Tehnični podatki

### Oddajnik TX / Sprejemnik RECV

Signal	Večfrekvenčni impulz
Najv. vhodna napetost	20 V DC
Delovni pogoji	-10°C ... 40°C, zračna vlažnost najv. 85 % RV, ne kondenzira, delovna višina najv. 2000 m nadmorske višine
Pogoji skladiščenja	-10°C ... 50°C, zračna vlažnost najv. 85 % RV, ne kondenzira

### Oddajnik TX

Najv. izhodna jakost toka	10 mA
Najv. signalna napetost	8 V <sub>ss</sub> (konica-konica)
Najv. testna dolžina	100 m
Električno napajanje	2 x 1,5V LR03 (AAA)
Dimenzije	80 x 152 x 46 mm
Teža	185 g (vklj. z baterijami)

### Sprejemnik RECV

Najv. izhodna jakost toka	30 mA
Merilno območje načina SCAN	0 - 5 cm globine merjenja
Električno napajanje	4 x 1,5V LR44 (AG13)
Dimenzije	26 x 148 x 17 mm
Teža	45 g (vklj. z baterijami)

Tehnične spremembe pridržane. 19W19

## Napotki za vzdrževanje in nego

Vse komponente čistite z rahlo navlaženo krpo in ne uporabljajte čistil, grobih čistil in topil. Pred daljšim skladiščenjem izvemite baterijo/e. Napravo hranite na čistem in suhem mestu.

## EU-določila in odstranjevanje med odpadke

Naprava ustreza vsem potrebnim standardom za prosto prodajo blaga v EU.

Ta izdelek je elektronska naprava in jo je treba zbirati in odstraniti ločeno v skladu z evropsko Direktivo za odpadno elektronsko in električno opremo.

Nadaljnje varnostne in dodatne napotke najdete pod:  
<http://laserliner.com/info?an=AAW>



! Olvassa el a kezelési útmutatót, a mellékelt „Garanciára vonatkozó és kiegészítő útmutatások” füzetet, valamint a jelen útmutató végén található internetes link alatti aktuális információkat és útmutatásokat. Kövesse az abban foglalt utasításokat. A dokumentációt meg kell őrizni, és azt a készülék továbbadásakor át kell adni az eszközzel együtt.

## Funkció / Használat

- Meghatározza a telefonvezetékek, hálózati kábelek, TV-kábelek, vezetékek és kábelek helyét elektromos rendszerekben
- Adapter a leggyakoribb csatlakozók (RJ 11, RJ 45, TV-koax) ellenőrzéséhez
- Univerzális vizsgálókapcsok tetszőleges vezetőhöz történő csatlakoztatáshoz
- Hangos hangjelzés a kiválasztott kábel egyszerű azonosítása érdekében

## Biztonsági utasítások

- A készüléket kizárólag a rendeltetési célnak megfelelően, a specifikációkon belül használja.
- A mérőkészülékek és tartozékok nem gyermekeknek való játékok. Gyermekek által el nem érhető helyen tárolandó.
- A készüléken szerkezeti módosítást nem szabad végrehajtani.
- Ne tegye ki a készüléket mechanikus terhelésnek, szélsőséges hőmérsékletnek, nedvességnek vagy erős rázkódásnak.
- A műszert az elemtartó tető kinyitása előtt le kell választani az összes áramforrásról.
- A készülék nem alkalmas feszültség alatti mérésre. Ezért mindig ügyelni kell a mérőkör feszültségmentességére. A feszültségmentességet megfelelő intézkedésekkel biztosítani kell.
- Ügyeljen arra, hogy minden nagyfeszültségű kondenzátor kisült állapotban legyen.
- Az adó a mérőfeszültséget az ellenőrizendő vezetékekbe vezeti. Az érzékeny elektronikát (pl. hálózati kártyákat) ez zavarhatná vagy károsíthatná. Ezért mérés előtt biztosítsa, hogy a vizsgálandó vezetékek ne legyen csatlakoztatva érzékeny elektronikához.

## Biztonsági utasítások

Tudnivalók az elektromágneses sugárzásról

- A mérőműszer megfelel a 2014/30/EU sz. EMC-irányelv elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó előírásainak és határértékeinek.
- A pl. kórházakban, repülőgépeken, benzinkutakon vagy szívritmusszabályozóval rendelkező személyek közelében történő használatra vonatkozó helyi korlátozásokat be kell tartani. Fennáll a lehetőség, hogy a sugárzás az elektronikus készülékeket veszélyesen befolyásolja vagy zavarja, ill. a készülékek vannak hasonló hatással a lézerre.



## Jelek

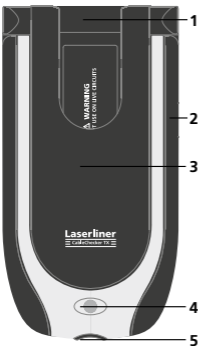


Figyelmeztetés veszélyes elektromos feszültségre:  
A burkolaton belül lévő, védelem nélküli, feszültséget vezető szerkezeti elemek miatt a vele dolgozó személyek elektromos áramütés kockázatának vannak kitéve.

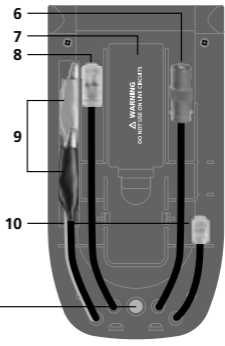


Figyelmeztetés - veszélyes helyre

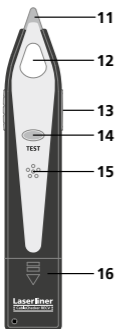
## TX adó zárva



## TX adó nyitva



## RECV vevő

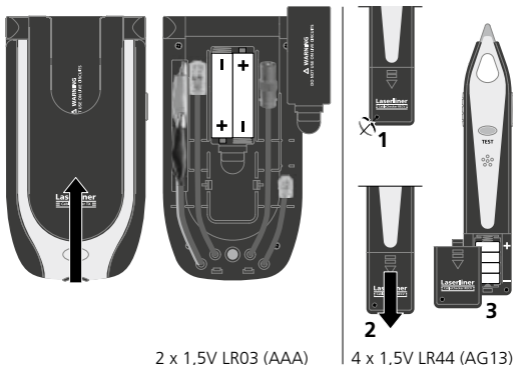


- 1 RECV vevő foglalat
- 2 BE / KI kapcsoló (oldal)
- 3 Fedél
- 4 Állapotjelző
- 5 Nyílás az adapter számára
- 6 TV-koax adapter ♂
- 7 Elem rekesz
- 8 RJ 45 adapter
- 9 Kábelkapcsok
- 10 RJ 11 adapter
- 11 Mérőcsúcs
- 12 Állapotjelző
- 13 Hangerőszabályzó vételi jel (oldal)
- 14 Teszt üzemmód nyomógomb
- 15 Hangszóró
- 16 Elem rekesz

## 1 Az elemek behelyezése

A műszert az elemtartó tető kinyitása előtt le kell választani az összes mérőkörrel. Ajánlott elemcsere az adónál: Ha az állapotjelző már csak gyengén világít. A vevőnél: A jel hangereje annak ellenére csökken, hogy a készülék, ill. a hangerőszabályzó (13) helyzete nem változik. Nyitott fedéllel ne kapcsolja be a készüléket.

Ügyeljen a helyes polaritásra!



## AUTO-OFF funkció

A mérőműszer az elemek kímélése érdekében automatikusan kikapcsol, ha 30 percig használaton kívül van.

## A mérésre vonatkozó információk

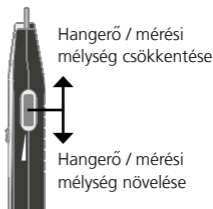
### 2a TX adó

1. Nyissa fel a fedelet (3)
2. Húzza át a szükséges vizsgáló adaptert a nyíláson (5)
3. Zárja ismét a fedelet (3)
4. Kösse össze a vizsgáló adaptert a mérőkörrel
5. Kapcsolja be az adót (2), az állapotjelző (4) villog



## 2b RECV vevő

1. Tartsa lenyomva a teszt üzemmód gombot (14)
2. Vigye a vevőt az adó közelébe
3. Ha jelzés hallható és az állapotjelző (12) világít, akkor mindkét készülék üzemkés
4. Jelzések következnek



## 2c Tanácsok

- A keresett kábel jobb lokalizálásához fokozatosan csökkentse a vételi jelet a hangerőszabályzóval (13). A keresett kábel helyének meghatározása a hangerőkülönbségekkel lehetséges, a kábelt az állapotjelző (12) legnagyobb fényerővel való világítása, ill. a legnagyobb jel-hangerő jelzik.
- A legjobb keresési eredmények akkor érhetők el, ha a mérőcsúcs (11) közvetlenül fémesen érintkezik a keresett vezetékkel. Ekkor ezzel az érintkezéssel sokkal hallhatóbb jelugrás jön létre. Erősebb jeleket kaphatunk a kábelvégeken („a” ábra), vagy közvetlenül az egyes ereken („b” ábra).
- A párhuzamosan futó vezetékek zavaró zúgást kelthetnek a mérővezetékben. Ha a külső zavarás túl erős lenne, lehetőség szerint a mérés alatt le kell kapcsolni az épület tápellátását.
- Az esetlegesen fellépő zavarok (zúgás stb.) a mérővezeték vissza-, ill. árnyékoló vezetőjének földelésével lehet csökkenteni. Ennek során a saját kéz vagy ujj jelentette földelés is elegendő lehet.



## 3 Vezetékek követése



Feszültségmentesítse a mérőkört. A kábelben és a környezetében lévő árnyékolás (fém burkolatok, fém tartószerkezet stb.) csökkenti a vevő tájolási mélységét.

A kábelkapcsokat (9) csatlakoztassa a kívánt vezetékhez. Ezt követően a vevővel a „teszt üzemmód” nyomógomb (14) lenyomása mellett keresse meg a vezetéket.

A maximális mérési mélység eléréséhez állítsa a jelet a vevőnél a legnagyobb hangerőre (13).



! Egy vezeték követésekor a piros kapcsot kösse össze a keresett vezetékkel, és a feketét a testtel (földelő vezető vagy árnyékolás).

■ Egy kábelen belül két jelvezetékhez történő csatlakozásnál a jel gyengébb.

### 4 LAN kábelek keresése

Csatlakoztassa az RJ 45 adaptert (8) egy hálózati dobozhoz. Ezt követően a vevővel a „teszt üzemmód” nyomógomb (14) lenyomása mellett keresse meg a vezetéket.

! A zavarok elkerülése érdekében bontson minden hálózati kapcsolatot.



### 5 TV-kábelek keresése

Csatlakoztassa a TV-koax adaptert (6) egy TV-dobozhoz. Ezt követően a vevővel a „teszt üzemmód” nyomógomb (14) lenyomása mellett keresse meg a vezetéket.

! A zavarok elkerülése érdekében válassza le az épület TV-tápellátását.

■ Különösen a TV-dobozok tartalmazhatnak szűrőket, amelyek negatív hatással vannak a mérésekre. Ekkor szerelje le a TV-dobozt, és a mérést közvetlenül a kábelen végezze el.

### 6 Telefonkábelek keresése

Csatlakoztassa az RJ 11 adaptert (10) egy telefondobozhoz. Ezt követően a vevővel a „teszt üzemmód” nyomógomb (14) lenyomása mellett keresse meg a vezetéket.

! A zavarok elkerülése érdekében válassza le az épület telefon-tápellátását.

## Műszaki adatok

### TX adó / RECV vevő

Jel	Multifrekvenciás impulzus
Max. bemeneti feszültség	20 V DC
Működési feltételek	-10°C ... 40°C, levegő páratartalom max. 85% rH, nem kondenzálódó, munkavégzési magasság max. 2000 m középtengerszint felett
Tárolási feltételek	-10°C ... 50°C, levegő páratartalom max. 85% rH, nem kondenzálódó

### TX adó

Max. kimeneti áramerősség	10 mA
Max. jelfeszültség	8 V <sub>ss</sub> (csúcs-csúcs)
Max. teszhossz	100 m
Áramellátás	2 x 1,5 V LR03 (AAA)
Méreték	80 x 152 x 46 mm
Tömeg	185 g (elemekkel együtt)

### RECV vevő

Max. kimeneti áramerősség	30 mA
SCAN üzemmód mérési tartomány	0 - 5 cm mérési mélység
Áramellátás	4 x 1,5 V LR44 (AG13)
Méreték	26 x 148 x 17 mm
Tömeg	45 g (elemekkel együtt)

A műszaki módosítások joga fenntartva. 19W19

## Karbantartási és ápolási útmutató

Tisztítson meg minden komponenst enyhén nedves kendővel, és kerülje a tisztító-, súroló- és oldószerek használatát. Hosszabb tárolás előtt távolítsa el az elemet/elemeket. A készüléket tiszta, száraz helyen tárolja.

## EU-rendeletek és ártalmatlanítás

A készülék megfelel az EU-n belüli szabad forgalmazásra vonatkozó minden szükséges szabványnak.

Ez a termék egy elektromos készülék és az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló európai irányelv szerint szelektíven kell gyűjteni és ártalmatlanítani.

További biztonsági és kiegészítő útmutatások:

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



**!** Kompletne si prečítajte návod na použitie, priložený zošit „Záruka a dodatočné upozornenia“, ako aj aktuálne informácie a upozornenia na internetovom odkaze na konci tohto návodu. Dodržiavajte pokyny uvedené v týchto podkladoch. Tento dokument uschovajte a odovzdajte spolu s prístrojom.

## Funkcia / použitie

- Lokalizujte telefónne drôty, sieťové káble, TV kábel, drôty a káble v elektrických systémoch
- Adaptér na testovanie najbežnejších konektorov (RJ 11, RJ 45, TV-koaxiálny)
- Univerzálne testovacie svorky pre pripojenie k ľubovoľnému vodiču
- Hlasný tón pre jednoduchú identifikáciu zvoleného kábla

## Bezpečnostné upozornenia

- Prístroj používajte výlučne na predpísaný účel v rámci danej špecifikácie.
- Meracie prístroje a ich príslušenstvo nie sú hračky. Uschovajte mimo dosahu detí.
- Prístroj nesmiete po konštrukčnej stránke meniť.
- Prístroj nevystavujte mechanickému zaťažaniu, enormným teplotám, vlhkosti alebo silným vibráciám.
- Prístroj musíte pred otvorením krytu priehradky pre batérie odpojiť od všetkých meracích obvodov.
- Prístroj nie je vhodný pre meranie pod napätím. Preto vždy dbajte na odpojenie meracieho obvodu od napätia. Stav bez napätia musí byť zabezpečený prostredníctvom vhodných opatrení.
- Dajte pozor na to, že všetky vysokonapäťové kondenzátory sú vybité.
- Vysielač zavádza merané napätie do káblov, ktoré majú byť testované. Citlivá elektronika (napr. sieťové karty) by tým mohla byť narušená alebo poškodená. Preto pred meraním zabezpečte, aby boli merané a testované káble odpojené od citlivej elektroniky.

## Bezpečnostné upozornenia

Zaobchádzanie s elektromagnetickým žiarením

- Merací prístroj dodržiava predpisy a medzné hodnoty pre elektromagnetickú kompatibilitu v súlade so smernicou EMC 2014/30/EÚ.
- Miestne prevádzkové obmedzenia, napr. v nemocniciach, lietadlách, na čerpacích staniciach alebo v blízkosti osôb s kardiosťimulátorom sa musia dodržiavať. Existuje tu možnosť nebezpečného vplyvu alebo rušenia elektronických prístrojov a elektronickými prístrojmi.

## Symbols

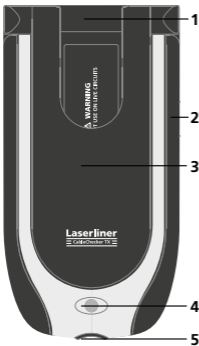


Výstraha pred nebezpečným elektrickým napätím:  
Nechránené konštrukčné časti pod napätím vo vnútri  
telesa môžu znamenať ohrozenie osôb elektrickou  
energiou.

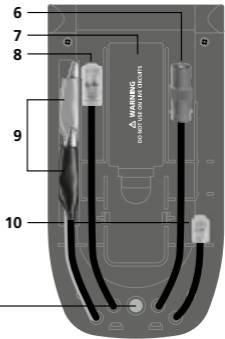


Výstraha pred nebezpečným miestom

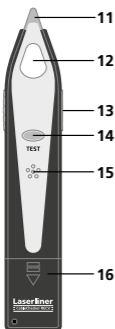
## Zatvorený vysielateľ TX



## Otvorený vysielateľ TX



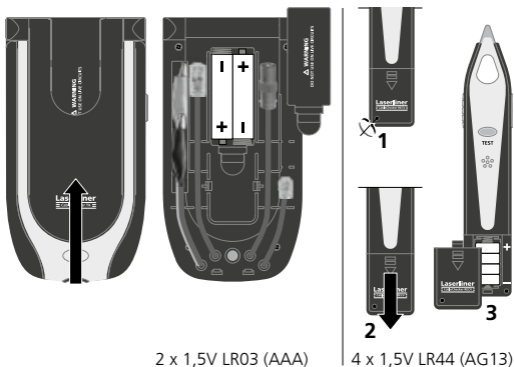
## Prijímač RECV



- 1 Upnutie pre prijímač RECV
- 2 Spínač ZAP / VYP (strana)
- 3 Kryt
- 4 Indikátor stavu
- 5 Otvor pre adaptér
- 6 TV koaxiálny adaptér ♂
- 7 Priehradka na batérie
- 8 RJ 45 adaptér
- 9 Káblové svorky
- 10 RJ 11 adaptér
- 11 Merací hrot
- 12 Indikátor stavu
- 13 Regulátor hlasitosti prijímaný signál (strana)
- 14 Tlačidlo Testovací režim
- 15 Reprodukter
- 16 Priehradka na batérie

## 1 Vkladanie batérií

Prístroj musíte pred otvorením krytu priehradky pre batérie odpojiť od všetkých meracích obvodov. Doporučená výmena batérií vo vysieläči: Ak indikátor stavu svieti už len slabو. Pri prijímači: Hlasitosť signálu sa zníži, hoci sa poloha prístroja alebo regulátor hlasitosti (13) nezmení. Prístroj nezapínajte, keď je kryt otvorený. Dbajte na správnu polaritu!



## Funkcia AUTO-OFF

Merací prístroj sa po 30 minútach nečinnosti automaticky vypne, aby sa šetrili batérie.

## Pokyny pre meranie

### 2a Vysielač TX

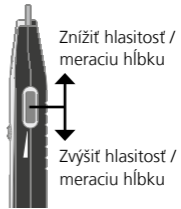
1. Otvorte kryt (3).
2. Potrebný skúšobný adaptér pretiahnite cez otvor (5)
3. Opäť zatvorte kryt (3).
4. Skúšobný adaptér spojte s meracím obvodom.
5. Zapnite vysielateľ (2), indikátor stavu (4) bliká





## 2b Prijímač RECV

1. Podržte stlačené tlačidlo Testovací režim (14)
2. Prijímač presuňte do blízkosti vysielča
3. Keď zaznie signál a svieti-indikátor stavu (12), sú oba prístroje pripravené na prevádzku
4. Riadte sa signálmi



## 2c Tipy

- Pomocou regulátora hlasitosti (13) postupne zredukujte prijímaný signál, aby sa dal lepšie lokalizovať hľadaný kábel. Poloha hľadaného kábla sa môže určiť pomocou rozdielov intenzity zvuku a zobrazí sa aj jasnejším žiarením indikátora stavu (12) alebo maximálnou hlasitosťou signálu.
- Najlepšie výsledky hľadania sa dosiahnu vtedy, keď má merací hrot (11) priamy kovový kontakt s hľadaným káblom. Potom sa vďaka tomuto kontaktu vytvorí zreteľne počuteľný skok signálu. Silnejšie signály možno získať aj na koncoch káblov (obrázok a) alebo priamo na jednotlivých žilách (obrázok b).
- Paralelne prebiehajúce elektrické káble môžu spôsobiť rušivé hučanie v meranom vedení. Ak by bolo rušenie z cudzích zdrojov príliš silné, tak počas merania, ak je to možné, vypnite hlavné napájanie objektu prúdom.
- Eventuálne rušenie (hučanie, atď.) sa môže zredukovať uzemnením spätného alebo odtieneného vodiča v meranom vedení. Môže postačovať aj uzemnenie prostredníctvom vlastnej ruky alebo prstov.



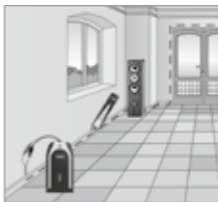
## 3 Sledujte vedenie



Meraný obvod odpojte od napätia. Odtienenia v kábli a okolitom prostredí (kovové kryty, kovové konštrukcie stien, atď.) znížia hĺbku lokalizácie prijímača.

Káblové svorky (9) pripojte k požadovanému vedeniu. Potom pomocou prijímača pri stlačení tlačidla testovacieho režimu (14) vyhľadajte vedenie.

Signál na prijímači nastavte na maximálnu hlasitosť (13), aby sa dosiahla maximálna hĺbka merania.



**!** Pri sledovaní jedného jediného kábla spojte červenú svorku s hľadaným vedením a čiernu svorku s kostrou (uzemňovací vodič alebo odtienenie).

**■** Pri pripojení sa k dvom signalizačným vedeniam vo vnútri kábla je signál slabší.

### 4 Nájdenie káblov LAN

Pripojte RJ 45 adaptér (8) do sieťovej zásuvky. Potom pomocou prijímača pri stlačení tlačidla testovacieho režimu (14) vyhľadajte vedenie.

**!** Aby nedochádzalo k rušeniu, odpojte všetky sieťové spojenia.



### 5 Nájdenie TV káblov

Pripojte TV koaxiálny adaptér (6) do zásuvky televízora. Potom pomocou prijímača pri stlačení tlačidla testovacieho režimu (14) vyhľadajte vedenie.

**!** Aby nedochádzalo k rušeniu, odpojte napájanie televízora. Najmä zásuvky televízora môžu obsahovať filtre, ktoré negatívne ovplyvňujú meranie. Potom demontujte zásuvku televízora a merajte priamo na kábli.

### 6 Nájdenie telefónnych káblov

Pripojte RJ 11 adaptér (10) do sieťovej zásuvky. Potom pomocou prijímača pri stlačení tlačidla testovacieho režimu (14) vyhľadajte vedenie.

**!** Aby nedochádzalo k rušeniu, odpojte napájanie telefónu prúdom.

## Technické údaje

### Vysielač TX / Prijímač RECV

Signál	Multifrekvenčný impulz
Max. vstupné napätie	20 V DC
Pracovné podmienky	-10°C ... 40°C, vlhkosť vzduchu max. 85% rH, bez kondenzácie, pracovná výška max. 2000 m nad morom (m n. m.)
Podmienky skladovania	-10°C ... 50°C, vlhkosť vzduchu max. 85% rH, bez kondenzácie

### Vysielač TX

Max. sila výstupného prúdu	10 mA
Max. napätie signálu	8 VPP (medzi špičkami)
Max. dĺžka testu	100 m
Napájanie prúdom	2 x 1,5V LR03 (AAA)
Rozmery	80 x 152 x 46 mm
Hmotnosť	185 g (vrátane batérií)

### Prijímač RECV

Max. sila výstupného prúdu	30 mA
Rozsah merania v skenovacím režime	0 - 5 cm meraciu hĺbku
Napájanie prúdom	4 x 1,5V LR44 (AG13)
Rozmery	26 x 148 x 17 mm
Hmotnosť	45 g (vrátane batérií)

Technické zmeny vyhradené. 19W19

## Pokyny pre údržbu a starostlivosť

Vyčistite všetky súčasti mierne navlhčenou handrou a vyhnite sa použitiu čistiacich, abrazívnych prostriedkov a rozpúšťadiel. Pred dlhším uskladnením vyberte von batériu/batérie. Prístroj skladujte na čistom, suchom mieste.

## Ustanovenie EÚ a likvidácia

Prístroj spĺňa všetky potrebné normy pre voľný pohyb tovaru v rámci EÚ.

Tento výrobok je elektrické zariadenie a musí byť separátne zhromažďovaný a likvidovaný v súlade s európskou smernicou o odpade z elektrických a elektronických zariadení.

Ďalšie pokyny k bezpečnosti a doplnkové pokyny nájdete na: <http://laserliner.com/info?an=AAW>



! U potpunosti pročitajte upute za uporabu i priloženu brošuru „Jamstvo i dodatne napomene“ kao i najnovije informacije na internetskoj poveznici navedenoj na kraju ovih uputa. Slijedite upute koje se u njima nalaze. Ovaj dokument mora biti pohranjen nasigurno mjesto i spremljen zajedno s uređajem.

## Funkcija / Primjena

- Pronalazi telefonske žice, mrežne kabele, TV kabele, žice i kabele u električnim sustavima
- Adapter za ispitivanje najčešćih konektora (RJ 11, RJ 45, TV-Koax)
- Univerzalne ispitivačke obujmice za povezivanje s bilo kojim vodičem
- Zvučni signal za lakšu identifikaciju odabranih kabela

## Sigurnosne upute

- Uređaj se smije koristiti samo u skladu s namjenom i unutar opsega specifikacija.
- Mjerni alati i pribor nisu igračke. Držati ih podalje od dohvata djece.
- Zabranjene su svake preinake ili izmjene strukture uređaja.
- Ne izlagati uređaj mehaničkim naprezanjima, ekstremnim temperaturama, vlazi ili snažnim vibracijama.
- Izolirati uređaj sa svih mjernih krugova prije otvaranja poklopca pretinca baterije.
- Uređaj nije prikladan za mjerenje pod naponom. Stoga uvijek pazite da mjerni krug ne bude pod naponom. Odsutnost napona mora biti osigurana odgovarajućim mjerama.
- Provjeriti da svi visokonaponski kondenzatori ispražnjeni.
- Predajnik pokreće mjerni napon u vodovima koji se provjeravaju. Time bi moglo doći do rizika ili oštećenja osjetljive elektronike (npr. mrežne kartice). Stoga prije mjerenja provjerite jesu li vodovi koje ćete testirati odvojeni od osjetljive elektronike.

## Sigurnosne upute

Suočavanje s elektromagnetnim zračenjem

- Mjerni uređaj ispunjava propise o elektromagnetnoj kompatibilnosti i granične vrijednosti sukladno EMC direktivi 2014/30/EU.
- Mogu se primijeniti lokalna ograničenja pri radu – npr. u bolnicama, zrakoplovima, benzinskim crpkama ili u blizini ljudi s elektrostimulatorom srca. Elektronički uređaji mogu potencijalno uzrokovati opasnost ili smetnje ili biti izloženi opasnostima ili smetnjama.

## Simboli

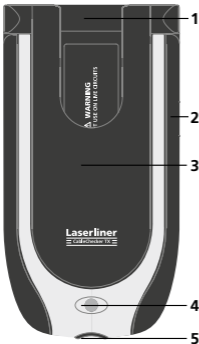


Upozorenje o opasnom električnom naponu:  
Nezaštićene komponente pod naponom unutar kućišta uređaja mogu predstavljati opasnost od električnog udara.

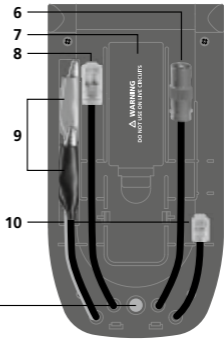


Upozorenje o opasnom području

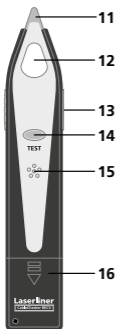
## Predajnik TX je zatvoren



## Predajnik TX je otvoren



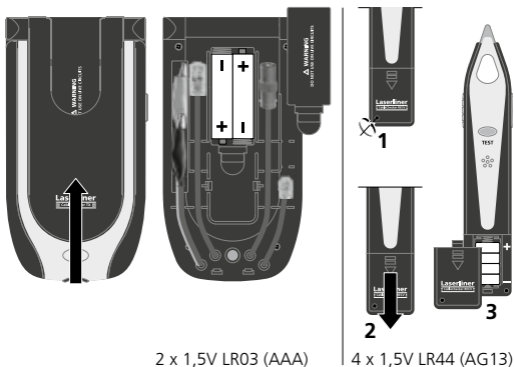
## Prijemnik RECV



- 1 Prihvat za prijemnik RECV
- 2 Prekidač UKLJ / ISKLJ (bočno)
- 3 Poklopac
- 4 Indikator statusa
- 5 Otvor za adapter
- 6 TV koaksijalni adapter ♂
- 7 Pretinac za baterije
- 8 RJ 45 adapter
- 9 Kableske obujmice
- 10 RJ 11 adapter
- 11 Mjerni vrh
- 12 Indikator statusa
- 13 Signal prijama na regulatoru zvučnika (bočno)
- 14 Tipka testni mod
- 15 Zvučnik
- 16 Pretinac za baterije

## 1 Umetanje baterija

Prije otvaranja poklopca pretinca za baterije potrebno je odvojiti uređaj od svih mjernih krugova. Preporučena zamjena baterija kod predajnika: Dok indikator statusa još uvijek svijetli slabim intenzitetom: Kod prijarnika: Jačina zvučnog signala se smanjuje, premda se položaj uređaja, odnosno regulatora jačine zvučnog signala (13) ne mijenja. Ne uključujte uređaj dok je poklopac otvoren. Pazite na ispravnu polarizaciju!



2 x 1,5V LR03 (AAA)

4 x 1,5V LR44 (AG13)

## Funkcija AUTO-OFF

Uređaj se nakon 30 minuta neaktivnosti automatski isključuje radi štednje baterija.

## Napomene o mjerenju

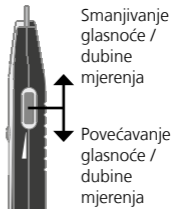
### 2a Predajnik TX

1. Otvorite poklopac (3)
2. Povucite potrebni ispitni adapter kroz otvor (5)
3. Ponovno zatvorite poklopac (3)
4. Spojite ispitni adapter na mjerni krug
5. Uključite predajnik (2), treperi indikator statusa (4)



## 2b Prijemnik RECV

1. Pritisnite i držite tipku testni mod (14)
2. Pomaknite prijamnik blizu predajnika
3. Kada se oglasi signal i svijetli indikator statusa (12), oba uređaja su spremna za rad
4. Slijedite signale



## 2c Savjeti

- Pomoću regulatora jačine zvuka (13) postupno smanjite ulazni signal kako biste mogli bolje lokalizirati traženi kabel. Traženi kabel se može locirati prema razlikama jačine zvuka i prikazat će se kao najjače svijetleći indikator statusa (12), odnosno najjači zvučni signal.
- Najbolji rezultati pretrage postižu se kada mjerni vrh (11) ima izravan metalni kontaktu s traženim vodom. Prilikom takvog dodira generira se jasno čujni skok signala. Jači signali se dobivaju i na krajevima kabela (slika a), ili izravno na pojedinačnim žicama (slika b).
- Paralelni električni vodovi mogu proizvesti ometajuće zujanje u ispitnom vodu. Ako je vanjska smetnja prejaka, za vrijeme mjerenja po mogućnosti isključite kućni signal.
- Moguće smetnje (zujanje i sl.) mogu se smanjiti uzemljenjem povratnog ili zaštitnog vodiča u ispitnom vodu. Pritom može biti dovoljno uzemljenje vlastitom rukom ili prstom.



## 3 Praćenje vodova



Isključite napon mjernog kruga. Zaštite kabela i okolnog područja (metalni poklopci, metalni stalak itd.) smanjuju dubinu lociranja prijemnika.

Spojite kableske obujmice (9) na željeni vod. Zatim pomoću prijemnika potražite vod, pritom držeći pritisnutu tipku za testni mod (14).

Za postizanje maksimalne dubine mjerenja postavite signal na prijemniku na maksimalnu glasnoću (13).



**!** Kada pratite jedan vod, spojite crvenu obujmicu s traženim vodom i crnu obujmicu sa zemljom (žica za uzemljenje ili zaštita).

**■** Signal je kod spajanja na dva signalna voda unutar kabela slabiji.

#### **4** Lociranje LAN kabela

Spojite RJ 45 adapter (8) na mrežnu utičnicu.

Zatim pomoću prijemnika potražite vod, pritom držeći pritisnutu tipku za testni mod (14).



**!** Kako biste izbjegli smetnje, odspojite sve mrežne veze.

#### **5** Lociranje TV kabela

Spojite TV koaksijalni adapter (6) na TV utičnicu. Potom pomoću prijemnika potražite vod, pritom držeći pritisnutu tipku za testni mod (14).

**!** Da biste izbjegli smetnje, odspojite kućni TV signal. Posebno TV utičnice mogu imati filtre koji negativno utječu na mjerenje. U tom slučaju demontirajte TV utičnice i mjerite izravno na kabele.

#### **6** Lociranje telefonskih kabela

Spojite RJ 11 adapter (10) na telefonsku utičnicu. Potom pomoću prijemnika potražite vod, pritom držeći pritisnutu tipku za testni mod (14).

**!** Da biste izbjegli smetnje, isključite kućni telefonski signal.



<b>Tehnički podaci</b>	
<b>Predajnik TX / Prijemnik RECV</b>	
Signal	Multifrekvencija Impuls
Maks. ulazni napon	20 V DC
Radni uvjeti	-10°C ... 40°C, maks. vlaga 85% rH, bez kondenzacije, maks. nadmorska visina pri radu 2000 m
Uvjeti skladištenja	-10°C ... 50°C, maks. vlaga 85% rH, bez kondenzacije
<b>Predajnik TX</b>	
Maks. izlazna struja	10 mA
Maks. signalni napon	8 Vss (od vrha do vrha)
Maks. duljina testa	100 m
Napajanje	2 x 1,5V LR03 (AAA)
Dimenzije	80 x 152 x 46 mm
Masa	185 g (uključujući baterije)
<b>Prijemnik RECV</b>	
Maks. izlazna struja	30 mA
Raspon mjerenja moda SCAN	Dubina mjerenja 0 - 5 cm
Napajanje	4 x 1,5V LR44 (AG13)
Dimenzije	26 x 148 x 17 mm
Masa	45 g (uključujući baterije)

Zadržavamo pravo tehničkih izmjena bez prethodne najave. 19W19

## Informacije o čišćenju i održavanju

Sve komponente čistiti vlažnom krpom i ne koristiti nikakva sredstva za čišćenje, abrazivna sredstva ni otapala. Prije duljeg skladištenja izvaditi bateriju (baterije). Spremiti uređaj na čisto i suho mjesto

## EU smjernice i zbrinjavanje otpada

Uređaj ispunjava sve potrebne standarde za slobodno kretanje robe unutar EU.

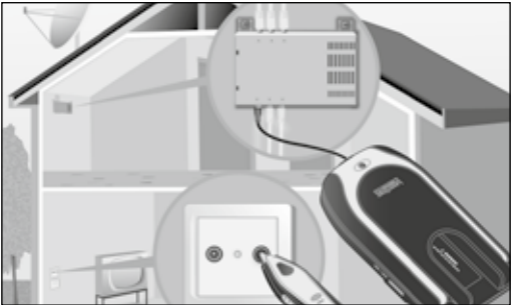
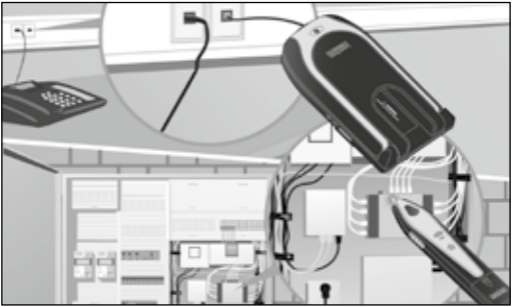
Ovaj proizvod je električni uređaj i mora se prikupiti odvojeno za zbrinjavanje prema Europskoj direktivi o otpadu iz električne i elektroničke opreme.

Daljnje sigurnosne i dodatne napomene možete pronaći na: <http://laserliner.com/info?an=AAW>









## SERVICE



### Umarex GmbH & Co. KG

– Laserliner –

Möhnstraße 149, 59755 Arnsberg, Germany  
Tel.: +49 2932 638-300, Fax: +49 2932 638-333  
info@laserliner.com

Rev19W19

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



**Laserliner**