



DE 02

EN 07

NL 12

DA 17

FR 22

ES 27

IT 32

PL 37

FI 42

PT 47

SV 52

NO

TR

RU

UK

CS

RO

BG

EL

SL

HU

SK



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 / Verwendung

Kontaktloser Spannungstester mit einstellbarer Empfindlichkeit zur Lokalisierung von elektrischen Spannungen in Kabeln, Steckdosen, Lampenfassungen und Sicherungen. Durch optische und akustische Signale wird angezeigt, ob eine Spannung vorhanden ist.

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 oder starken Vibrationen aus.
- 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.
- Reinigen und trocknen Sie das Gerät vor der Verwendung.
- Achten Sie beim Außeneinsatz darauf, dass das Gerät nur unter entsprechenden Witterungsbedingungen bzw. bei geeigneten Schutzmaßnahmen eingesetzt wird.
- In der Überspannungskategorie III (CAT III - 1000V) darf die Spannung von 1000V zwischen Prüfgerät und Erde nicht überschritten werden.
- Vergewissern Sie sich vor jeder Messung, dass der zu prüfende Bereich (z.B. Leitung) und das Prüfgerät in einwandfreiem Zustand sind. Testen Sie das Gerät an bekannten Spannungsquellen (z.B. 230 V-Steckdose zur AC-Prüfung).
- Das Gerät darf nicht mehr verwendet werden, wenn eine oder mehrere Funktionen ausfallen oder die Batterieladung schwach ist.
- Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise von lokalen bzw. nationalen Behörden zur sachgemäßen Benutzung des Gerätes und eventuell vorgeschriebene Sicherheitsausrüstungen (z.B. Elektriker-Handschuhe).
- 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.

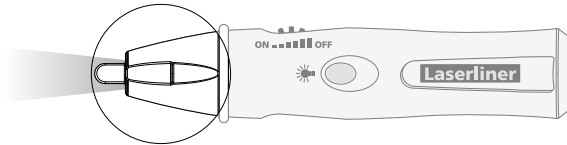
Zusatz-Hinweis zur Anwendung

Beachten Sie die technischen Sicherheitsregeln für das Arbeiten an elektrischen 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 künstlicher, optischer Strahlung OStrV

Austrittsöffnung LED



- Das Gerät arbeitet mit LEDs der Risikogruppe RG 0 (freie Gruppe, kein Risiko) gemäß den gültigen Normen für die photobiologische Sicherheit (EN 62471:2008-09ff / IEC/TR 62471:2006-07ff) in ihren aktuellen Fassungen.
- Strahlungsleistung: Peak-Wellenlänge gleich 456 nm. Mittlere Strahldichten liegen unterhalb der Grenzwerte der Risikogruppe RG0.
- Die zugängliche Strahlung der LEDs ist bei bestimmungsgemäßer Verwendung und unter vernünftigerweise vorhersehbaren Bedingungen für das menschliche Auge und die menschliche Haut ungefährlich.
- Es können vorübergehende, irritierende optische Wirkungen (z.B. Blendung, Blitzblindheit, Nachbilder, Beeinträchtigungen des Farbsehens) nicht gänzlich ausgeschlossen werden, insbesondere bei niedriger Umfeldhelligkeit.
- Nicht längere Zeit absichtlich direkt in die Strahlungsquelle schauen.
- Um die Einhaltung der Grenzwerte der Risikogruppe RG 0 zu gewährleisten ist keine Wartung erforderlich.

Sicherheitshinweise

Umgang mit elektromagnetischer Strahlung

- Das Messgerät hält die Vorschriften und Grenzwerte für die elektromagnetische Verträglichkeit gemäß EMV-Richtlinie 2014/30/EU ein.
- 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 elektronische Geräte ist gegeben.

Symbole



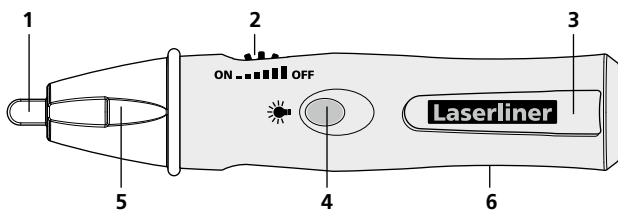
Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung: Durch ungeschützte, spannungsführende Bauteile im Gehäuseinneren kann eine ausreichende Gefahr ausgehen, Personen dem Risiko eines elektrischen Schlags auszusetzen.



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

CAT III

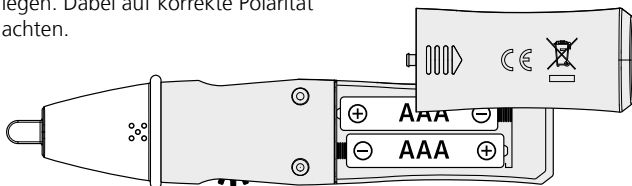
Überspannungskategorie III: Betriebsmittel in festen Installationen und für solche Fälle, in denen besondere Anforderungen an die Zuverlässigkeit und die Verfügbarkeit der Betriebsmittel gestellt werden, z.B. Schalter in festen Installationen und Geräte für industriellen Einsatz mit dauerndem Anschluss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



- | | | |
|---|--------------------------|-------------------------------------|
| 1 Detektorspitze | 3 Taschenclip | 5 Taschenlampe |
| 2 ON / OFF
Einstellen der
Empfindlichkeit | 4 Taschenlampe
An/Aus | 6 Batteriefach auf
der Rückseite |

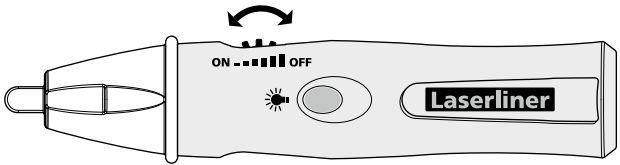
1 Batterien einlegen

Das Batteriefach öffnen und Batterien gemäß den Installationssymbolen einlegen. Dabei auf korrekte Polarität achten.

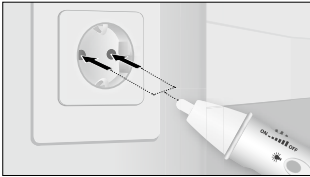


Prüfen Sie das Gerät vor jeder Benutzung unter einem bekannten Betriebsstromkreis laut angegebenem Spannungsbereich des Gerätes. Um Fehlmessungen zu vermeiden, prüfen Sie die Batterien vor Gebrauch durch Einschalten der integrierten Taschenlampe. (siehe Punkt 5)

2 ON / OFF



3 Lokalisieren elektrischer Spannungen



Setzen Sie die Detektorspitze auf den zu prüfenden Bereich (z.B. Kabel, Steckdose, etc.).

Ist Spannung vorhanden, leuchtet die Detektorspitze und ein Signal ertönt.

Durch Variieren der Empfindlichkeit lässt sich die stromführende Leitung ermitteln.

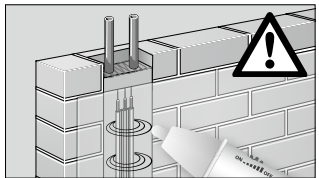
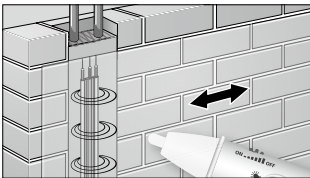


Prüfen Sie zur Sicherheit alle drei Phasenleiter (L1, L2, L3) auf vorhandene Spannung!



Tauschen Sie bei schwachem akustischem Signal oder vermindeter Leistung der Taschenlampe die Batterien aus.

4 Einstellen der Empfindlichkeit



Durch Drehen des Rades (2) lässt sich die Empfindlichkeit des Gerätes (5 ... 1000 VAC)

einstellen. So können Spannungsfelder auf größere Distanz lokalisiert werden, indem das Gerät über den zu prüfenden Bereich bewegt wird.

Ist Spannung vorhanden, leuchtet die Detektorspitze und ein Signal ertönt.



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.

5 Taschenlampe

Um die Taschenlampe einzuschalten, halten Sie die Taste 4 gedrückt. Das Licht schaltet sich automatisch wieder ab, sobald die Taste losgelassen wird.

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. Lagern Sie das Gerät an einem sauberen, trockenen Ort.

Technische Daten

Indikator	LED, Tonsignal
Spannungsbereich	5 V/AC ... 1000 V/AC
Frequenz	50 ... 400 Hz
Überspannungskategorie	CAT III - 1000V (nicht kondensierend) Verschmutzungsgrad 2
Stromversorgung	2 x 1,5V Alkalibatterien (Typ AAA)
Arbeitsbedingungen	0°C ... 40°C , Luftfeuchtigkeit max. 80%rH, nicht kondensierend, Arbeitshöhe max. 2000 m über NN (Normalnull)
Lagerbedingungen	-10°C ... 60°C, Luftfeuchtigkeit max. 80%rH
Abmessungen (B x H x T)	154 x 32 x 28 mm
Gewicht (inkl. Batterien)	50 g

Technische Änderungen vorbehalten. 11.17

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=acchk>



! 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

Non-contact voltage tester with adjustable sensitivity for localising electrical voltage in cables, sockets, lampholders and fuses. Visual and acoustic signals indicate whether a voltage is present.

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 or significant vibration.
- Exercise extreme caution when working with voltages higher than 24 V/AC rms or 60 V/DC. 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.
- Clean and dry the device before use.
- When using the device outdoors, make sure that the weather conditions are appropriate and/or that suitable protection measures are taken.
- In overvoltage category III (CAT III - 1000 V), the voltage between the test device and earth must not exceed 1000 V.
- 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).
- The device must no longer be used if one or more of its functions fail or the battery charge is weak.
- 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).
- 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.

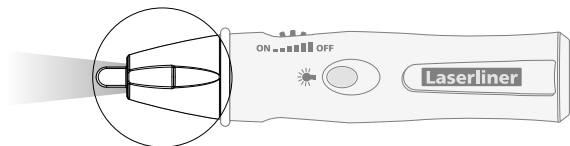
Additional information on use

Observe the technical safety regulations for working on 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

Using artificial, optical emission (OStrV)

LED outlet



- The device works with LEDs of risk group RG 0 (exempt, no risk) in accordance with the latest versions of applicable standards relating to photobiological safety (EN 62471:2008-09ff / IEC/TR 62471:2006-07ff).
- Radiation power: Peak wavelength equals 456 nm. Mean radiance is below the limit values of risk group RG 0.
- When used for the intended purpose and under reasonably foreseeable conditions, the accessible radiation of the LEDs is safe for the human eye and skin.
- Temporary, irritating optical effects (e.g. dazzling, flash blindness, afterimages, colour vision impairment) cannot be completely ruled out, especially under low ambient light conditions.
- Do not intentionally look directly into the radiation source for longer periods of time.
- No specific measures are required to ensure the limit values of risk group RG 0 are maintained.

Safety instructions

Dealing with electromagnetic radiation

- The measuring device complies with electromagnetic compatibility regulations and limit values in accordance with EMC-Directive 2014/30/EU.
- 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



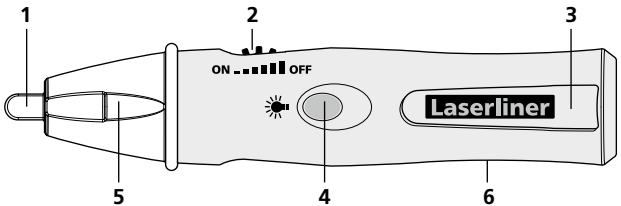
Warning about hazardous electrical voltage: Unprotected live components inside the device housing are capable of posing a risk of electric shock.



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

CAT III

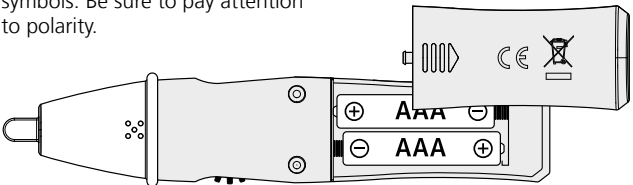
Overtoltage category III: Equipment in fixed installations and for applications where specific requirements with regard to the reliability and availability of equipment have to be met, e.g. circuit-breakers in fixed installations and devices used in industrial applications which are permanently connected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



- | | | |
|---|--------------------------------|--|
| 1 Detector tip | 3 Pocket clip | 5 Battery lamp |
| 2 ON / OFF Adjustment of sensitivity | 4 Battery lamp ON / OFF | 6 Battery compartment on the rear of the device |

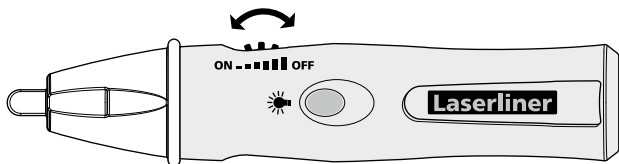
1 Inserting batteries

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

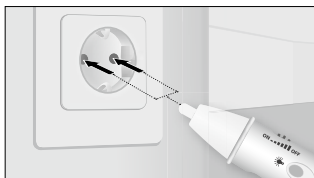


! Before using the device, you should always test it on a main circuit you know to be operational within the specified voltage range. To avoid inaccurate measurements, check the device batteries prior to use by switching on the built-in battery lamp (see 5).

2 ON / OFF



3 Localising electrical voltages



Position the detector tip in the area to be tested (e.g. cable, socket. etc.).



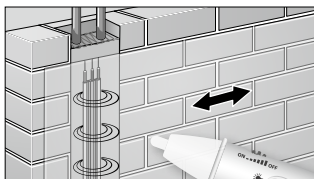
If voltage is present, the detector tip lights up and a signal sounds.


The lines under current can be determined by adjusting the sensitivity.

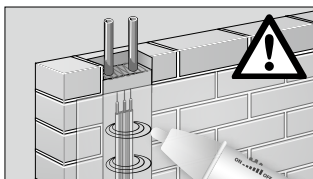
! For safety, check all three phase conductors (L1, L2, L3) for the presence of voltage!

! If the acoustic signal is weak or the battery lamp is not as bright as it should be, replace the batteries.

4 Adjustment of sensitivity



 By turning the wheel (2), the sensitivity of the device (5 ... 1000 VAC) can be adjusted. This enables voltage fields to be located at significant distance by moving the device over the area to be tested.



If voltage is present, the detector tip lights up and a signal sounds.

! 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.

5 Battery lamp

To switch on the battery lamp, press and hold down button 4. The light switches itself off automatically as soon as the button is released.

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

Indicator	LED, acoustic signal
Voltage range	5 V/AC ... 1000 V/AC
Frequency	50 ... 400Hz
Overtoltage category	CAT III - 1000V (non-condensing) Pollution degree 2
Power supply	2 x 1.5V alkaline batteries (type AAA)
Operating conditions	0°C ... 40°C , Max. humidity 80% rH, no condensation, Max. working altitude 2000 m above sea level
Storage conditions	-10°C ... 60°C, Max. humidity 80% rH
Dimensions (W x H x D)	154 x 32 x 28 mm
Weight (incl. batteries)	50 g

Subject to technical alterations. 11.17

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=acchk>



! Lees de handleiding, de bijgevoegde brochure 'Garantie- en 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

Contactloze spanningstester met instelbare gevoeligheid voor de lokalisering van elektrische spanningen in kabels, contactdozen, lampfittingen en zekeringen. Door middel van akoestische signalen wordt weergegeven of spanning voorhanden is.

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 of sterke trillingen.
- Bij het werken met spanningen van meer dan 24 V/AC rms resp. 60 V/DC dient u uiterst voorzichtig te zijn. Bij contact met de elektrische geleiders besta.
- 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.
- Reinig en droog het apparaat vóór gebruik.
- Let bij gebruik buitenshuis op dat het apparaat alleen onder dienovereenkomstige weersomstandigheden resp. na het treffen van geschikte veiligheidsmaatregelen toegepast wordt.
- In overspanningscategorie III (CAT III - 1.000 V) mag de spanning van 1.000 V tussen het controleapparaat en de aarding niet worden overschreden.
- 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).
- Het apparaat mag niet meer worden gebruikt als een of meerdere functies uitvallen of de batterijlading zwak is.
- Neem de veiligheidsvoorschriften van lokale resp. nationale instanties voor het veilige en deskundige gebruik van het toestel in acht en draag eventueel voorgeschreven veiligheidsuitrusting (bijv. elektriciën-handschoenen).
- 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.

Aanvullende opmerking voor het gebruik

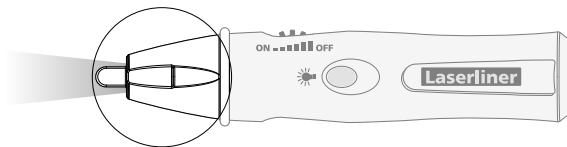
Neem bij werkzaamheden aan elektrische installaties altijd de van toepassing zijnde technische veiligheidsregels in acht, onder andere:

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 kunstmatige, optische straling OStrV
(verordening inzake kunstmatige optische straling)

Uittree-opening led



- Het apparaat werkt met leds uit de risicogroep RG0 (vrij van gevaar) overeenkomstig de geldende normen voor fotobiologische veiligheid (EN 62471:2008-09 / IEC/TR 62471:2006-07w) in de telkens actuele lezing.
- Stralingsvermogen: peak-golflengte is 456 nm. De gemiddelde stralingsdichtheid ligt onder de grenswaarden van de risicogroep RG0.
- De toegankelijke straling van de leds is bij doelmatig gebruik en onder redelijkerwijs te voorzien voorwaarden ongevaarlijk voor het menselijk oog en de menselijke huid.
- Tijdelijke, irriterende optische uitwerkingen (bijv. verblinding, flitsblindheid, nabeelden, belemmeringen van het kleurenzien) kunnen niet helemaal worden uitgesloten, in het bijzonder bij weinig omgevingslicht.
- Kijk niet langer met opzet in de stralingsbron.
- Er is geen onderhoud vereist om de grenswaarden van de risicogroep RG0 te waarborgen.

Veiligheidsinstructies

Omgang met elektromagnetische straling

- Het meettoestel voldoet aan de voorschriften en grenswaarden voor de elektromagnetische compatibiliteit volgens de EMC-richtlijn 2014/30/EU.
- Plaatselijke gebruiksbependingen, 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 en door elektronische apparaten is mogelijk.

Symbolen



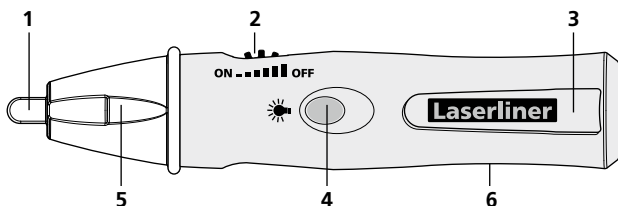
Waarschuwing voor gevaarlijke elektrische spanning: door onbeschermd, spanningvoerende onderdelen in de behuizing bestaat gevaar voor elektrische schokken.



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

CAT III

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



1 Detectorpunt

3 Zakclip

5 Zaklamp

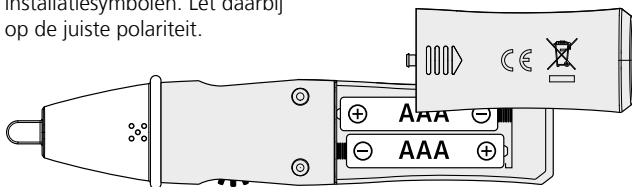
2 ON / OFF
Instellen van de gevoeligheid

4 Zaklamp
aan / uit

6 Batterijvakje aan
de achterzijde

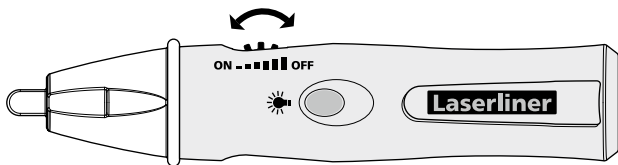
1 Batterijen plaatsen

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

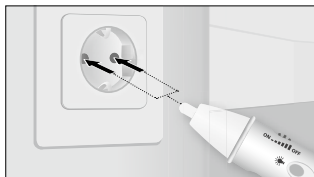


Controleer het apparaat vóór ieder gebruik op een bekend bedrijfsstroomcircuit volgens het aangegeven spanningsbereik van het apparaat. Voorkom verkeerde metingen en controleer de batterijen vóór gebruik van het apparaat, door de geïntegreerde zaklamp in te schakelen (zie punt 5).

2 ON / OFF



3 Lokaliseren van elektrische spanningen



Plaats de detectorpunt op het te controleren bereik (bijv. kabel, contactdoos, enz.).



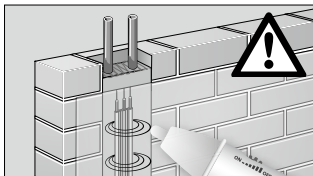
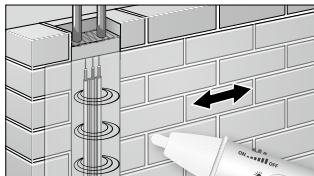
Indien spanning voorhanden is, licht de detectorpunt op en klinkt een signaal.


Door de gevoeligheid te variëren kan een stroomvoerende leiding worden bepaald.

! Controleer om veiligheidsredenen alle drie fasegeleiders (L1, L2, L3) op voorhanden spanning!

! Vervang de batterijen in geval van een zwak akoestisch signaal of zodra het vermogen van de zaklamp afneemt.

4 Instellen van de gevoeligheid



 Draai aan het wielletje (2) om de gevoeligheid van het apparaat (5 ... 1000 VAC) in te stellen. Op deze wijze kunt u spanningsvelden op een grotere afstand lokaliseren als u het apparaat over het te controleren bereik beweegt.

Indien spanning voorhanden is, licht de detectorpunt op en klinkt een signaal.

! 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.

5 Zaklamp

Houd de toets 4 ingedrukt om de zaklamp in te schakelen. Het licht schakelt automatisch uit, zodra de toets weer wordt losgelaten.

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

Indicator	Led, geluidssignaal
Spanningsbereik	5 V/AC ... 1000 V/AC
Frequentie	50 ... 400Hz
Overspanningscategorie	CAT III - 1000V (niet condensierend) Verontreinigingsgraad 2
Stroomvoorzorging	2 x 1,5V alkalibatterijen (type AAA)
Werkomstandigheden	0°C ... 40°C , Luchtvochtigheid max. 80 % rH, niet-condenserend, Werkhoogte max. 2000 m boven NAP (Nieuw Amsterdams Peil)
Opslagvoorwaarden	-10°C ... 60°C, Luchtvochtigheid max. 80 % rH
Afmetingen (B x H x D)	154 x 32 x 28 mm
Gewicht (incl. batterijen)	50 g

Technische veranderingen voorbehouden. 11.17

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=acchk>



! 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 / anvendelse

Kontaktfri spændingstester med indstilbar følsomhed til lokalisering af elektriske spændinger i kabler, stik, lampefatninger og sikringer. Ved hjælp af visuelle og akustiske signaler indikeres, om der findes spænding.

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.
- Apparatet må ikke udsættes for mekanisk belastning, meget høje temperaturer eller kraftige vibrationer.
- 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.
- Apparatet skal rengøres og tørres inden ibrugtagning.
- Ved brug udendørs må apparatet kun anvendes under egnede vejrforhold og/eller ved brug af passende beskyttelsesforanstaltninger.
- I overspændingskategorien III (CAT III - 1000 V) må spændingen mellem prøveapparat og jord ikke overskride 1000 V.
- Inden hver måling skal man sikre sig, at både det område, der skal testes (fx en ledning), og testapparatet samt det anvendte tilbehør (fx tilslutningsledning) er i fejlfri stand. Apparatet skal testes på kendte spændingskilder (fx 230 V stik til AC-test).
- Apparatet må ikke anvendes længere, hvis en eller flere funktioner svigter, eller hvis batteriladningen er svag.
- Følg de sikkerhedsregler, der måtte være udstukket af lokale eller nationale myndigheder vedr. korrekt brug af apparatet, og evt. nødvendigt sikkerhedsudstyr (fx elektriker-handsker).
- 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.

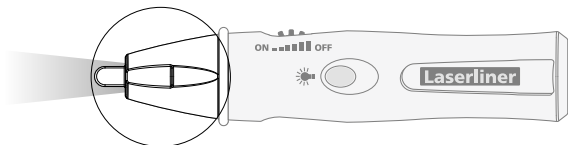
Ekstra henvisning vedr. brug

Bemærk de tekniske sikkerhedsregler for arbejde med elektrisk udstyr, 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 kunstig, optisk stråling OStrV

Udgangsåbnings-LED



- Apparatet bruger LED'er i risikogruppen RG 0 (fri gruppe, ingen risiko) i henhold til gældende standarder for fotobiologisk sikkerhed (EN 62471:2008-09ff / IEC/TR 62471:2006-07ff) i de nuværende udførelser.
- Strålingsydelse: Peak-bølgelængde lig med 456 nm. Gennemsnitlige stråletykkelser ligger under grænseværdierne for risikogruppe RG0.
- Den tilgængelige stråling fra LED'erne er ved tilsigtet anvendelse og under rimeligt forudsigelige forhold ufarlig for det menneskelige øje og den menneskelige hud.
- Midlertidige, irriterende visuelle effekter (f.eks. blænding, blitz-blindhed, dobbeltsyn, forringelse af farvesyn) kan ikke helt udelukkes, især i omgivelser med lav lysstyrke.
- Undgå bevidst at se direkte ind i strålingskilden i længere perioder.
- Der kræves ikke vedligeholdelse for at sikre overholdelse af grænseværdierne for risikogruppe RG 0.

Sikkerhedsanvisninger

Omgang med elektromagnetisk stråling

- Måleapparatet overholder forskrifterne og grænseværdierne for elektromagnetisk kompatibilitet iht. EMC-direktiv 2014/30/EU.
- Lokale anvendelsesrestriktioner, f.eks. på hospitaler, i fly eller i nærheden af personer med pacemaker, skal iagttages. Risikoen for farlig påvirkning eller fejl i eller pga. elektronisk udstyr er til stede.

Symboler



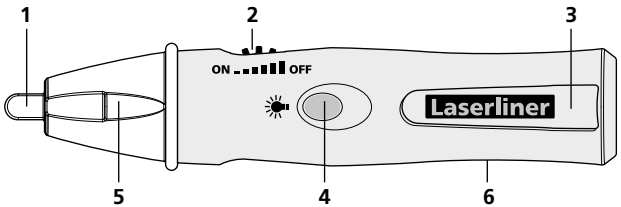
Advarsel mod farlig elektrisk spænding: Ubeskyttede, spændingsførende komponenter i husets indre kan være tilstrækkeligt farlige til at udsætte personer for risiko for elektrisk stød.



Beskyttelsesklasse II: Prøveapparatet har forstærket eller dobbelt isolering.

CAT III

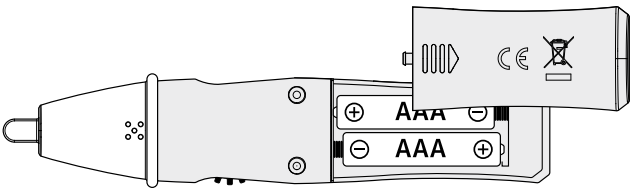
Overspændingskategori III: Driftsmidler i faste installationer og i tilfælde, hvor der stilles særlige krav til driftsmidlernes pålidelighed og tilgængelighed, fx kontakter i faste installationer og apparater til industriel brug med varig tilslutning til den faste installation.



- | | | | | | |
|---|---|---|-------------------------|---|---------------------------|
| 1 | Detektorspids | 3 | Lommeclip | 5 | Lommelygte |
| 2 | ON / OFF
Indstilling af
følsomhed | 4 | Lommelygte
Tænd/Sluk | 6 | Batterirum på
bagsiden |

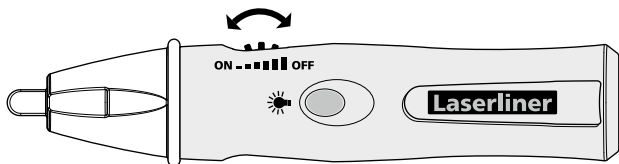
1 Isætning af batterier

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

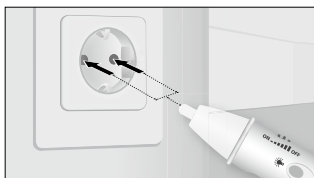


! Inden hver ibrugtagning skal man kontrollere apparatet under en kendt hjælpekrede svarende til apparatets angivne spændingsområde. For at undgå fejlmålinger skal man inden ibrugtagning teste batterierne ved at tænde den integrerede lommelygte. (se pkt. 5)

2 ON / OFF



3 Lokalisering af elektriske spændinger



Sæt detektorspidsen på det område, der skal prøves (fx kabel, stikkontakt, osv.).



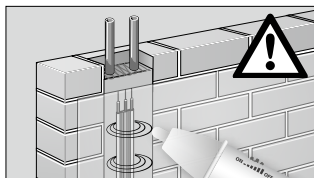
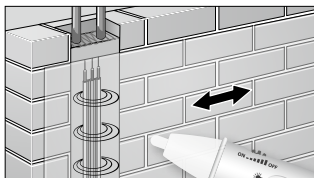
Hvis der findes spænding, lyser detektorspidsen, og der lyder et signal.

Ved at variere følsomheden kan man bestemme den strømførende ledning.

! For en sikkerheds skyld kontrolleres alle tre faseledere (L1, L2, L3) for spænding!

! Hvis det akustiske signal eller lyset fra lommelygten bliver svagt, udskiftes batterierne.

4 Indstilling af følsomhed



Ved at dreje på hjulet (2) kan man indstille apparatets følsomhed (5 ... 1000 VAC). På denne måde kan man lokalisere spændingsfelter på større afstand ved at bevæge apparatet hen over det pågældende område.

Hvis der findes spænding, lyser detektorspidsen, og der lyder et signal.



Vær opmærksom på, at der godt kan være spænding, selv om dette ikke indikeres af apparatet. Funktionaliteten kan påvirkes af konstruktionsforskelle i stikforbindelsen eller isoleringsmåden (tykkelse og type). Apparatet kan ikke detektere spændinger bag paneler og metalafskærmninger.

5 Lommelygte

Man tænder lommelygten ved at holde knappen 4 inde. Lygten slukker automatisk igen, så snart knappen slippes.

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

Indikator	LED, lydsignal
Spændingsområde	5 V/AC ... 1000 V/AC
Frekvens	50 ... 400 Hz
Overspændingskategori	CAT III - 1000V (ikke-kondenserende) Tilsmudsningsgrad 2
Strømforsyning	2 x 1,5V alkalibatterier (type AAA)
Arbejdstemperatur	0°C ... 40°C , Luftfugtighed maks. 80%rH, ikke-kondenserende, Arbejdshøjde maks. 2000 m.o.h.
Opbevaringsbetingelser	-10°C ... 60°C, Luftfugtighed maks. 80%rH
Mål (B x H x D)	154 x 32 x 28 mm
Vægt (inkl. batterier)	50 g

Forbehold for tekniske ændringer. 11.17

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=acchk>



! 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 / Utilisation

Testeur de tension sans contact avec une sensibilité réglable pour la localisation de tensions électriques dans les câbles, les prises, les douilles et les fusibles. Les signaux optiques et sonores indiquent la présence d'une tension.

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, à des températures considérables ni à des vibrations importantes.
- 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.
- Nettoyer et sécher l'instrument avant toute utilisation.
- Faire attention lors de l'utilisation à l'extérieur à n'utiliser l'appareil que dans les conditions météorologiques adéquates et/ou en prenant les mesures de sécurité appropriées.
- Dans la catégorie des surtensions III (CAT III - 1000 V), il est interdit de dépasser la tension de 1000 V entre l'appareil de contrôle et la terre.
- 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).
- 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.
- 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 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.

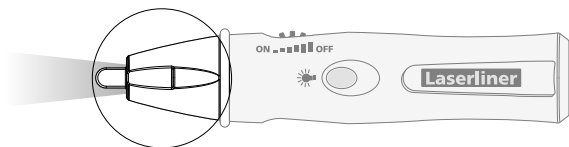
Remarque supplémentaire concernant l'utilisation

Respecter les règles de sécurité techniques concernant les opérations sur des 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 optiques artificiels (OStrV - décret de protection du travail relatif aux rayonnements optiques artificiels)

Orifice de sortie de la DEL



- L'appareil fonctionne avec des DEL du groupe de risques RG 0 (groupe libre, pas de risque) conformément aux normes en vigueur pour la sécurité photobiologique (EN 62471:2008-09 et suiv. / CEI/TR 62471:2006-07 et suiv.) dans leurs versions actuelles.
- Puissance de rayonnement : longueur d'ondes de pic égale à 456 nm. Les densités de rayon moyennes sont inférieures aux valeurs limites du groupe de risques RG 0.
- L'émission accessible des DEL est inoffensive pour l'œil humain et la peau de l'homme en cas d'utilisation conforme à la destination prévue et dans des conditions raisonnablement prévisibles.
- Il n'est pas possible d'exclure totalement des effets optiques irritants (par ex., éblouissement, aveuglement par des éclairs, images rémanentes, troubles de la perception des couleurs) surtout en cas d'une faible luminosité du champ périphérique.
- Ne pas regarder délibérément et directement la source de rayonnement pendant une durée prolongée.
- Aucun entretien n'est nécessaire pour garantir le respect des valeurs limites du groupe de risques RG 0.

Consignes de sécurité

Comportement à adopter lors de rayonnements électromagnétiques

- L'appareil de mesure respecte les prescriptions et les valeurs limites de compatibilité électromagnétique conformément à la directive CEM 2014/30/UE.
- 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. Les appareils électroniques peuvent être la source ou faire l'objet de risques ou de perturbations.

Symboles



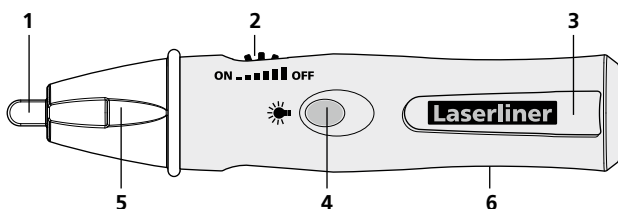
Avertissement de la présence d'une tension électrique dangereuse : À cause de composants non protégés et sous tension à l'intérieur du boîtier, il peut y avoir un danger suffisant d'exposition des personnes au risque d'une décharge électrique.



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

CAT III

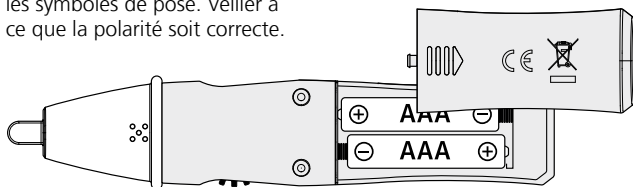
Catégorie de surtension III : Moyen d'exploitation dans des installations fixes et pour les cas qui ont des exigences particulières au niveau de la fiabilité et de la disponibilité des moyens d'exploitation, par ex. des interrupteurs dans des installations fixes et des appareils pour l'utilisation industrielle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



- | | | | | | |
|---|--|---|--------------------------------|---|---|
| 1 | Pointe du détecteur | 3 | Clip pour la poche | 5 | Lampe de poche |
| 2 | ON / OFF
Réglage de
la sensibilité | 4 | Lampe de poche
Marche/Arrêt | 6 | Compartiment à
piles au dos de
l'appareil |

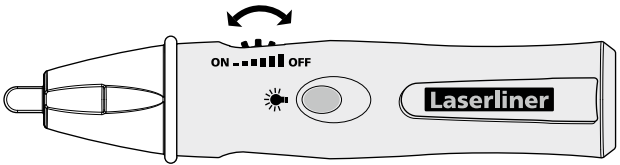
1 Mise en place des piles

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

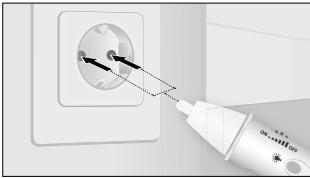


Avant toute utilisation, vérifier le bon fonctionnement de l'appareil dans un circuit de service connu en fonction de la gamme de tension indiquée pour l'appareil. Pour éviter des erreurs de mesure, contrôler les piles avant toute utilisation en allumant la lampe de poche intégrée (voir le point 5)

2 ON / OFF



3 Localisation des tensions électriques



Poser la pointe du détecteur sur la zone à contrôler (par ex. câble, prise, etc.).



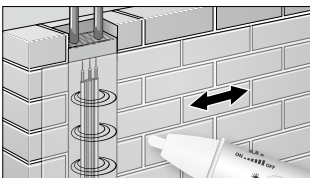
Si une tension est présente, la pointe du détecteur s'allume et un signal retentit.

La variation de la sensibilité permet de détecter la ligne conductrice.

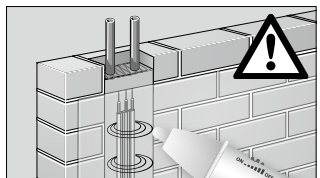
! Pour des raisons de sécurité, vérifier tous les trois fils de phase (L1, L2 et L3) pour identifier la présence d'une tension !

! Remplacer les piles en cas de signal sonore faible ou de puissance réduite de la lampe de poche.

4 Réglage de la sensibilité



La rotation de la roue (2) permet de régler la sensibilité de l'appareil (5 ... 1000 VCA). Il est ainsi possible de localiser des champs électriques à une grande distance en déplaçant l'appareil sur la zone à contrôler.



Si une tension est présente, la pointe du détecteur s'allume et un signal retentit.



Faire attention au fait qu'une tension peut toujours être présente même en l'absence d'un signal. 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.

5 Lampe de poche

Maintenir la touche 4 enfoncée pour allumer la lampe de poche. La lampe s'éteint automatiquement dès que l'on relâche la touche.

Remarques concernant la maintenance et l'entretien

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

Données techniques

Indicateur	LED, signal acoustique
Plage de tension	5 V/AC ... 1000 V/AC
Fréquence	50 ... 400Hz
Catégorie de surtension	CAT III - 1000V (non condensante) Degré de pollution 2
Alimentation électrique	2 piles alcalines de 1,5 V (type AAA)
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	-10°C ... 60°C, Humidité relative de l'air max. 80 % RH
Dimensions (L x H x P)	154 x 32 x 28 mm
Poids (piles incluse)	50 g

Sous réserve de modifications techniques. 11.17

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=acchk>



! 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

Detector de tensión sin contacto, con ajuste de la sensibilidad para localizar tensiones eléctricas en cables, enchufes, portalámparas y fusibles. Con señales visuales y acústicas se indica si existe tensión.

Instrucciones 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 o vibraciones fuertes.
- Cuando se trate de tensiones superiores a 24 V/AC rms o 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.
- Limpie y seque el aparato antes de utilizarlo.
- Cuando utilice el aparato al aire libre procure que sea usado bajo las condiciones meteorológicas adecuadas o con las medidas de protección correspondientes.
- En la categoría de sobretensión III (CAT III - 1000 V) no se puede exceder la tensión de 1000 V entre el comprobador y tierra.
- 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).
- No se puede seguir utilizando el aparato cuando falla alguna función o la carga de la batería es débil.
- 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).
- 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.

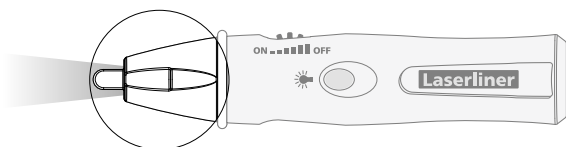
Nota adicional sobre el uso

Observe las reglas técnicas de seguridad para trabajar en instalaciones eléctricas, entre otras: 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

Modo de proceder con radiación óptica artificial según el OStrV (reglamento alemán de protección laboral contra la radiación óptica artificial)

Orificio de salida del LED



- El aparato trabaja con LED del grupo de riesgo RG 0 (grupo libre, sin riesgo) según las normas vigentes para la seguridad fotobiológica (EN 62471:2008-09ss / IEC/TR 62471:2006-07ss) en sus ediciones actuales.
- Potencia de radiación: longitud de onda pico igual a 456 nm. Las radiancias medias se sitúan por debajo de los valores límite del grupo de riesgo RG0.
- La radiación perceptible de los LED no es peligrosa para el ojo ni la piel humanos si se utiliza el aparato correctamente y en condiciones razonablemente previsibles.
- Pueden producirse molestos efectos ópticos transitorios (p. ej. deslumbramiento, ceguera pasajera, persistencia de imágenes, merma de la visión de color), especialmente si la luminosidad del entorno es reducida.
- No mirar intencionadamente durante mucho tiempo directamente a la fuente de radiación.
- No es necesario ningún mantenimiento para garantizar el cumplimiento de los valores límite del grupo de riesgo RG 0.

Instrucciones de seguridad

Manejo de radiación electromagnética

- El instrumento de medición cumple las normas y limitaciones de compatibilidad electromagnética según la Directiva europea CEM 2014/30/UE.
- Es necesario observar las limitaciones de uso locales, por ejemplo en hospitales, aviones, gasolineras o cerca de personas con marcapasos. Se pueden producir efectos peligrosos o interferencias sobre los dispositivos electrónicos o por causa de estos.

Símbolos



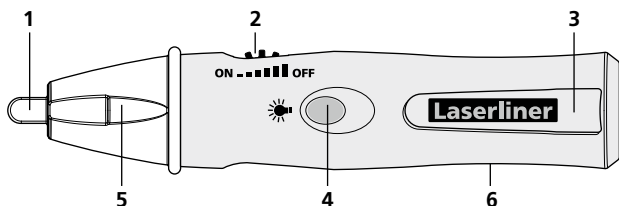
Aviso de tensión eléctrica peligrosa: por componentes conductores de tensión sin aislamiento en el interior de la carcasa pueden darse las condiciones de riesgo suficientes para exponer a las personas al riesgo de una descarga eléctrica.



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

CAT III

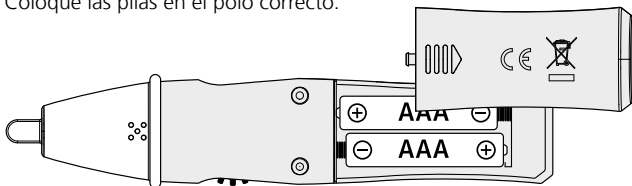
Categoría de sobretensión III: medios de producción en instalaciones fijas y los casos en los que se exigen requisitos especiales de seguridad y disponibilidad de los medios, como son interruptores en instalaciones fijas y aparatos de uso industrial con conexión permanente a la instalación fija.



- | | | |
|--|--------------------|--|
| 1 Punta del detector | 3 Clip de bolsillo | 5 Linterna |
| 2 ON / OFF
Ajuste de la
sensibilidad | 4 Linterna On/Off | 6 Compartimento
de pilas en la
parte trasera |

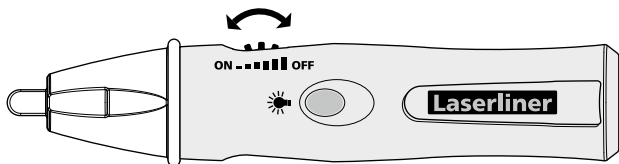
1 Poner las pilas

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

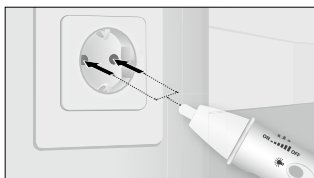


! Compruebe el funcionamiento del aparato, antes de cada uso, en un circuito de servicio conocido y conforme con el rango de tensión especificado del aparato. Para evitar errores en las mediciones compruebe el estado de las pilas antes del uso encendiendo la linterna integrada (ver punto 5).

2 ON / OFF



3 Detección de tensiones eléctricas



Aplique la punta del detector sobre las zonas a comprobar (p. ej. cables, enchufes, etc.).



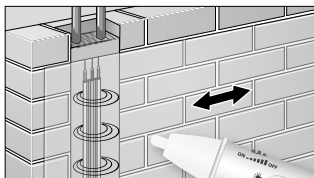
Si existe tensión se enciende la punta del detector y suena una señal.

Modificando la sensibilidad se puede determinar el cable conductor de corriente.

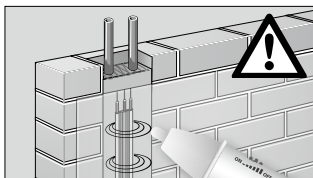
! Para mayor seguridad compruebe si hay tensión en los tres hilos de fase (L1, L2, L3).

! Cambie las pilas cuando la señal acústica sea débil o se reduzca la potencia de la linterna.

4 Ajuste de la sensibilidad



La sensibilidad del aparato (5 ... 1000 VAC) puede ajustarse girando la rueda (2). De este modo se puede localizar campos de tensión a distancias mayores moviendo el aparato sobre la zona a comprobar.



Si existe tensión se enciende la punta del detector y suena una señal.



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.

5 Linterna

Para encender la linterna mantenga pulsado el botón 4. La luz se apaga automáticamente de nuevo al soltar el botón.

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

Indicador	LED, señal acústica
Rango de tensión	5 V/AC ... 1000 V/AC
Frecuencia	50 ... 400 Hz
Categoría de sobretensión	CAT III - 1000V (no condensante) Grado de suciedad 2
Alimentación	2 pilas alcalina de 1,5V (tipo AAA)
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	-10°C ... 60°C, Humedad del aire máx. 80% h.r.
Dimensiones (An x Al x F)	154 x 32 x 28 mm
Peso (pilas incluida)	50 g

Sujeto a modificaciones técnicas. 11.17

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=acchk>



! 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. Questo documento deve essere conservato e fornito insieme all'apparecchio in caso questo venga inoltrato a terzi.

Funzione / Utilizzo

Tester di tensione senza contatto, con sensibilità impostabile, per localizzare tensioni elettriche in cavi, prese di corrente, portalampade e fusibili. Tramite segnali ottici ed acustici viene indicata la presenza di tensione.

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 o forti vibrazioni.
- Fare particolare attenzione quando si lavora in presenza di tensioni superiori a 24 V/AC rms e 60V/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.
- Pulire e asciugare l'apparecchio prima di utilizzarlo.
- In caso di impiego in esterni, assicurarsi che l'apparecchio venga utilizzato solo con le corrette condizioni atmosferiche e osservando le relative misure di protezione.
- Nella categoria di sovratensione III (CAT III – 1000 V) non deve essere superata la tensione di 1000 V tra apparecchio di verifica e massa.
- 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).
- Non utilizzare più l'apparecchio in caso di guasto di una o più funzioni oppure se le batterie sono quasi scariche.
- 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).
- 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.

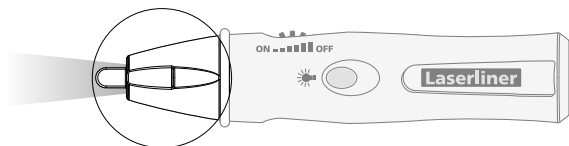
Ulteriori note per l'impiego

Osservare le norme di sicurezza per gli interventi su 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

Manipolazione con radiazioni ottiche artificiali secondo l'ordinanza tedesca OStrV.

Apertura di uscita LED



- L'apparecchio funziona con LED appartenenti al gruppo di rischio RG 0 (gruppo esente, nessun rischio) ai sensi delle norme vigenti per la sicurezza fotobiologica (EN 62471:2008-09ff / IEC/TR 62471:2006-07ff) nelle sue attuali versioni.
- Potenza irradiata: lunghezza d'onda di picco uguale a 456 nm. Le radianze medie sono inferiori al valore limite del gruppo di rischio RG0.
- Se si rispetta la destinazione d'uso dei LED e li si utilizza in condizioni ragionevolmente prevedibili, la loro radiazione accessibile non è pericolosa per l'occhio e la pelle umani.
- Non si possono escludere completamente effetti ottici irritanti e passeggeri (p.e. abbagliamento, cecità da flash, immagini residue, disturbi della capacità di vedere i colori), soprattutto se la luminosità ambientale è ridotta.
- Non guardare direttamente la sorgente di radiazioni per un lungo periodo.
- Non è necessaria una manutenzione particolare al fine di garantire il mantenimento dei valori limite del gruppo di rischio RG 0.

Indicazioni di sicurezza

Lavorare in presenza di radiazione elettromagnetica

- Lo strumento di misura rispetta le disposizioni e i valori limite della compatibilità elettromagnetica in conformità alla direttiva EMV 2014/30/EU.
- 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. Presenza di un influsso pericoloso o di un disturbo degli e da parte degli apparecchi elettronici.

Simboli



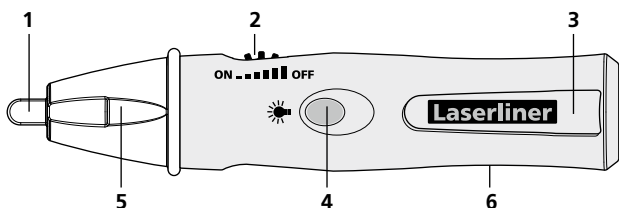
Simbolo di pericolo per tensioni elettriche: elementi costruttivi sotto tensione e non protetti negli interni di edifici possono presentare un serio pericolo per l'incolumità delle persone (scosse elettriche).



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

CAT III

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



- | | | |
|--|----------------------------|-------------------------------------|
| 1 Punta del rilevatore | 3 Clip per tasca | 5 Minitorcia elettrica |
| 2 ON / OFF
Impostazione della sensibilità | 4 Minitorcia accesa/spenta | 6 Vano batterie sul lato posteriore |

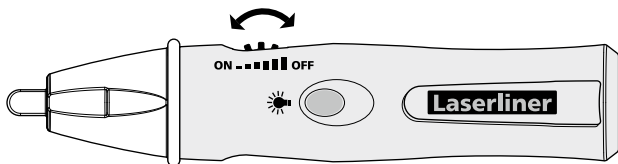
1 Applicazione delle pile

Aprire il vano batterie ed introdurre le batterie come indicato dai simboli di installazione, facendo attenzione alla correttezza delle polarità.

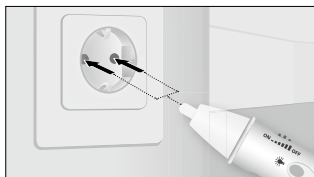


! Prima di ogni utilizzo controllare l'apparecchio sotto un circuito elettrico in esercizio conosciuto in base al campo di tensione indicato dell'apparecchio. Per evitare errori di misura, verificare le batterie prima dell'uso accendendo la minitorcia integrata (vedi punto 5).

2 ON / OFF



3 Localizzazione di tensioni elettriche



Mettere la punta del rilevatore sulla zona da controllare (p.e. cavo, presa, ecc.).



In presenza di tensione la punta si accende e viene emesso un segnale acustico.

Variando la sensibilità è possibile rilevare la linea sotto tensione.

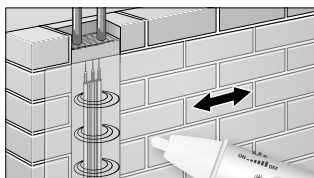


Verificare, per sicurezza, la presenza di tensione su tutti e tre i conduttori di fase (L1, L2, L3)!



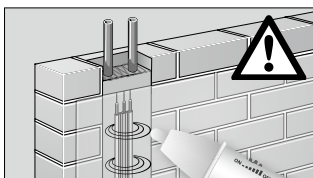
Sostituire le batterie se il segnale acustico dovesse essere debole o l'intensità della luce della minitorcia non sufficiente.

4 Impostazione della sensibilità



Girando il dispositivo di regolazione laterale

(2) si imposta la sensibilità dell'apparecchio (da 5 a 1000 VAC). Questa funzione permette di localizzare i campi elettrici anche a distanze maggiori, muovendo semplicemente l'apparecchio sulla zona desiderata.



In presenza di tensione la punta si accende e viene emesso un segnale acustico.



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.

5 Minitorcia elettrica

Per accendere la minitorcia tenere premuto il tasto 4. La luce si spegne non appena si smette di fare pressione sul tasto.

Indicazioni per la manutenzione e la cura

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

Dati tecnici

Indicatore	LED, segnale acustico
Campo di tensione	5 V/AC ... 1000 V/AC
Frequenza	50 ... 400 Hz
Categoria di sovratensione	CAT III - 1000V (non condensante) Grado di inquinamento 2
Alimentazione elettrica	2 batterie alcaline da 1,5V (tipo AAA)
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	-10°C... 60°C, umidità dell'aria max. 80%rH
Dimensioni (L x A x P)	154 x 32 x 28 mm
Peso (con batterie)	50 g

Con riserva di modifiche tecniche. 11.17

Norme UE e smaltimento

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

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

Per ulteriori informazioni ed indicazioni di sicurezza:

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



! 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.

Funkcja / zastosowanie

Bezdotykowy tester napięcia z regulowaną czułością do lokalizowania napięcia elektrycznego w przewodach, gniazdach wtykowych, oprawach lamp i bezpiecznikach. Optycznie i akustycznie sygnalizowane jest istnienie napięcia.

Wskazówki odnośnie 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 obciążenia mechaniczne, ekstremalne temperatury oraz silne wibracje.
- Zachować szczególną ostrożność przy napięciach powyżej 24 V/AC rms bądź 60 V/DC. W razie dotknięcia przewodu elektrycznego już w przy tych napięciach zachodzi śmiertelne niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.
- Jeżeli urządzenie pokryte jest wilgocią lub innymi pozostałościami substancji przewodzących prąd, to praca pod napięciem jest zabroniona. Począwszy od napięcia > 24 V/AC rms lub 60 V/DC wilgoć stwarza ryzyko zagrażającego życiu porażenia prądem.
- Przed użyciem oczyścić i osuszyć urządzenie.
- Przy zastosowaniu na zewnątrz należy zwracać uwagę na to, aby urządzenie było stosowane tylko w odpowiednich warunkach atmosferycznych bądź z zastosowaniem środków ochronnych.
- W kategorii przepięciowej III (CAT III - 1000 V) nie może zostać przekroczone napięcie 1000 V pomiędzy urządzeniem kontrolnym oraz ziemią.
- 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).
- Nie wolno używać urządzenia, jeżeli nastąpi awaria jednej lub kilku funkcji lub gdy baterie są zbyt słabe.
- Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa lokalnych lub krajowych urzędów dot. prawidłowego korzystania z urządzenia i w razie potrzeby stosować wymagane wyposażenie bezpieczeństwa (np. rękawice dla elektryków).
- Prac w niebezpiecznej bliskości instalacji elektrycznych nie wykonywać samemu i tylko pod nadzorem odpowiedzialnego, wykwalifikowanego elektryka.
- Przyrząd pomiarowy nie zastępuje dwubiegunowej kontroli braku napięcia.

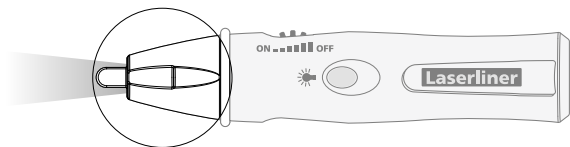
Dodatkowa wskazówka dotycząca stosowania

Podczas prac przy instalacjach elektrycznych przestrzegać reguł 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 ze sztucznym promieniowaniem optycznym (niem. rozporządzenie OStrV)

Austrittsöffnung LED



- Urządzenie pracuje z diodami LED grupy ryzyka RG 0 (grupa wolna, brak ryzyka) zgodnie z obowiązującymi normami dotyczącymi bezpieczeństwa fotobiologicznego (EN 62471:2008-09 i n. / IEC/TR 62471:2006-07 i n.) w aktualnych wersjach.
- Moc promieniowania: Najwyższa długość fali wynosi 456 nm. Średnie luminancje energetyczne znajdują się poniżej wartości granicznych grupy ryzyka RG0.
- Dostępne promieniowanie diod LED nie ma szkodliwego wpływu na ludzkie oko i ludzką skórę, pod warunkiem wykorzystywania urządzenia zgodnie z przeznaczeniem i w rozsądnie przewidywalnych warunkach.
- Nie można całkowicie wykluczyć przejściowych, drażniących działań optycznych (np. oślepienie, zaślepienie, powidoki, upośledzenie dostrzegania barw), w szczególności przy niskiej jasności otoczenia.
- Nie patrzeć celowo przez dłuższy czas bezpośrednio w źródło promieniowania.
- Do zapewnienia przestrzegania wartości granicznych grupy ryzyka RG 0 konserwacja nie jest konieczna.

Zasady bezpieczeństwa

Postępowanie z promieniowaniem elektromagnetycznym

- Przyrząd pomiarowy odpowiada przepisom i wartościom granicznym kompatybilności elektromagnetycznej zgodnie z dyrektywą EMC 2014/30/UE.
- 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



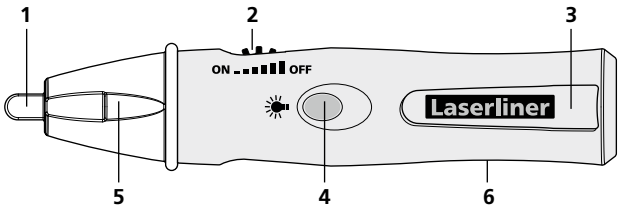
Ostrzeżenie przed porażeniem prądem elektrycznym: z uwagi niechronione części budowlane pod napięciem we wnętrzu obudowy może pochodzić niebezpieczeństwo narażenia człowieka na porażenie prądem elektrycznym.



Klasa ochrony II: Urządzenie kontrolne posiada wzmocnioną lub podwójną izolację.

CAT III

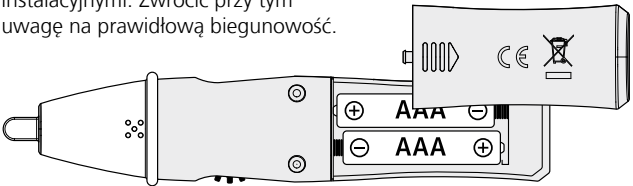
Kategoria przepięciowa III: Środki zakładowe w instalacjach stałych oraz na przypadki, w których stawiane są szczególne wymagania odnośnie niezawodności i dyspozycyjności środków zakładowych, np. włączniki w instalacjach stałych oraz urządzenia do zastosowania przemysłowego z trwałym podłączeniem do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



- | | | |
|----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| 1 Wierzchołek detektora | 3 Klips do zahaczania o kieszeń | 5 Latarka |
| 2 ON / OFF
Regulacja czułości | 4 Włącznik latarki | 6 Komora baterii na stronie spodniej |

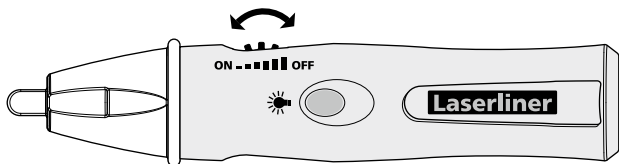
1 Zakładanie baterii

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

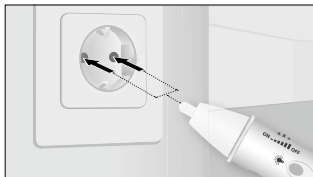


! Przed każdym użyciem należy sprawdzić urządzenie na znanym obwodzie prądu roboczego zgodnie z podanym zakresem napięcia urządzenia. W celu unikania błędnych pomiarów należy przed użyciem sprawdzić baterie poprzez włączenie zintegrowanej latarki. (patrz punkt 5)

2 ON / OFF



3 Lokalizowanie napięcia elektrycznego



Proszę przyłożyć wierzchołek detektora do badanego obszaru (np. kabel, gniazdo elektryczne, itp.).



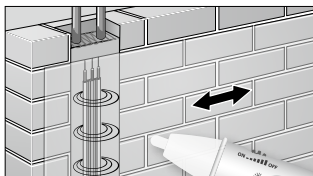
Jeżeli jest napięcie, to wierzchołek detektora świeci i rozlega się sygnał.

Poprzez zmianę czułości ustalić można przewodzący prąd przewód.

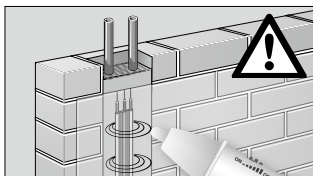
! Dla bezpieczeństwa należy sprawdzić wszystkie trzy przewody fazowe (L1, L2, L3) pod kątem napięcia!

! W przypadku słabego sygnału akustycznego lub przy słabszym świetle latarki należy wymienić baterie.

4 Regulacja czułości



Obracając kółko (2) regulować można czułość urządzenia (5 ... 1000 VAC). Można wtedy lokalizować pola napięcia na większą odległość, poprzez poruszanie urządzenia nad badanym obszarem.



Jeżeli jest napięcie, to wierzchołek detektora świeci i rozlega się sygnał.



Proszę pamiętać, że mimo braku sygnału może jeszcze być napięcie. Z uwagi na różnice w konstrukcji puszkii przyłączeniowej lub rodzaj izolacji (grubość i typ) może być wywierany wpływ na funkcjonalność. Nie można rozpoznać napięcia za panelami i metalowymi osłonami.

5 Latarka

Aby włączyć latarkę, należy przytrzymać przycisk 4. Latarka automatycznie zgaśnie po zwolnieniu przycisku.

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

Indykator	LED, sygnał dźwiękowy
Zakres napięcia	5 V/AC ... 1000 V/AC
Częstotliwość	50 ... 400 Hz
Kategoria przepięciowa	CAT III - 1000V (nie kondensująca) Stopień zanieczyszczenia 2
Zasilanie	2 x 1,5V baterie alkaliczne (typu AAA)
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	-10°C ... 60°C, Wilgotność powietrza maks. 80% wilgotności względnej
Wymiary (S x W x G)	154 x 32 x 28 mm
Masa (z baterie)	50 g

Zastrzega się możliwość zmian technicznych. 11.17

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=acchk>



! 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 ja käyttö

Jännitteenkoetin sähköjännitteen kosketuksettomaan mittaukseen kaapeleista, pistorasioista, lamppurasioista ja sulakkeista. Herkkyys säädettävissä. Näkyvällä ja kuuluvalla äänimerkillä osoitetaan, jos jännitettä on.

Turvallisuusohjeet

- 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 tai voimakkaan värin aiheuttaman rasituksen alaiseksi.
- 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.
- Puhdista ja kuivaa laite ennen käyttöä.
- Huomaa, että käytät laitetta ulkona vain sopivan sään vallitessa ja tarkoituksenmukaisia suojaustoimia käyttäen.
- Ylijännitekategoriassa III (KAT III – 1 000 V) jännite ei saa ylittää 1 000 V tarkistuslaitteen ja maan välillä.
- 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).
- Laitetta ei saa käyttää, jos yksi tai useampi toiminto ei toimi tai jos paristojen varaustila on alhainen.
- Noudata paikallisia ja kansallisia laitteen käyttöä koskevia työsuojelumääräyksiä. Käytä tarvittaessa suojavarusteita, esim. sähköasentajan käsineitä.
- Älä suorita vaarallisen lähellä sähkölaitteita tehtäviä töitä yksin ja suorita ne ainoastaan valtuutetun sähköasentajan ohjeiden mukaisesti.
- Mittalaite ei korvaa kaksinapaista jännitteettömyyden tarkastusta.

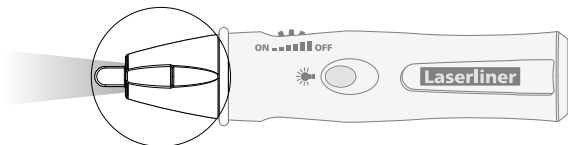
Lisäohjeita

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

Keinotekoinen optinen säteily OStrV

LED-lähtö



- Laitteen LEDit kuuluvat riskiryhmään RG 0 (vapaa ryhmä, ei riskiä) voimassa olevien fotobioottista turvallisuutta koskevien standardien (EN 62471:2008-09ff / IEC/TR 62471:2006-07ff) mukaan.
- Säteilyteho: Huippuaallonpituus 456 nm. Keskimääräiset säteilymäärät alittavat riskiryhmän RG0 raja-arvot.
- LEDien säteily on määräysten mukaisessa käytössä ja ennakoitavissa olosuhteissa vaaratonta ihmisilmälle ja -iholle.
- Ohimeneviä häiritseviä optisia vaikutuksia (esim. häikäisy, salamasokeus, jälkikuvat, värinäön heikkeneminen) ei voida kokonaan sulkea pois, erityisesti huonoissa valaistusolosuhteissa.
- Älä katso pitkiä aikoja suoraan valonlähteeseen.
- Laite ei tarvitse huoltoa riskiryhmän RG 0:n raja-arvojen alittumisen takaamiseksi.

Turvallisuusohjeet

Sähkömagneettinen säteily

- Mittauslaite täyttää EMC-direktiivin 2014/30/EU sähkömagneettista sietokykyä koskevat vaatimukset ja raja-arvot.
- Huomaa käyttörajoitukset esim. sairaaloissa, lentokoneissa, huoltoasemilla ja sydäntahdistimia käyttävien henkilöiden läheisyydessä. Säteilyllä voi olla vaarallisia vaikutuksia sähköisissä laitteissa tai se voi aiheuttaa niihin häiriöitä.

Merkit



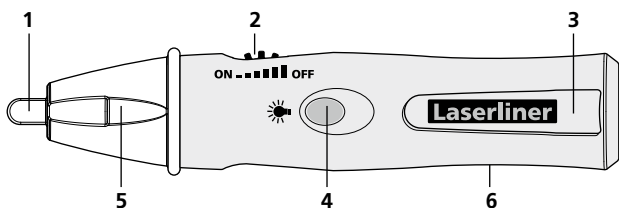
Varoitus vaarallisesta sähköjännitteestä:
Suojaamattomat, sähköä johtavat rakenneosat saattavat aiheuttaa kotelon sisällä vaaran, jolloin henkilöllä on riski saada sähköisku.



Suojausluokka II: Tarkistuslaitteessa on vahvistettu tai kaksinkertainen eristys.

CAT III

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



1 Ilmaisinkärki

3 Taskuklipsi

5 Valaisin

2 ON / OFF

4 Valaisin on / off

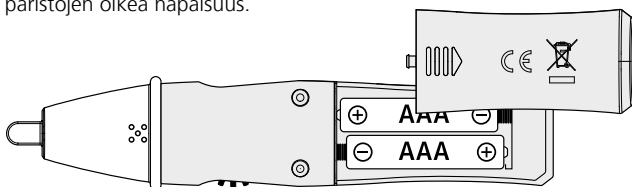
6 Takasivun

Herkkyysasetuksen
säättäminen

paristolokero

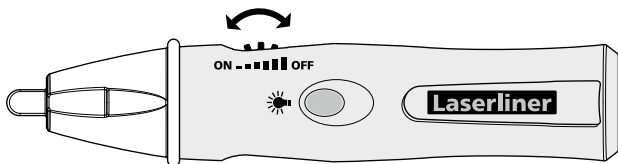
1 Paristojen asettaminen

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

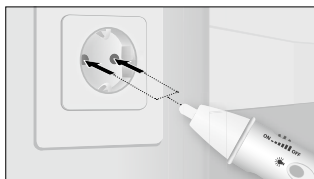


Tarkista laite ennen jokaista käyttökertaa laitteelle annetun jännitealueen mukaisesti sellaisessa virtapiirissä, jonka tunnet. Tarkista paristot ennen käyttöä kytkemällä laitteen valaisin päälle, jotta vältät mittausrvirheet. (ks. kohta 5)

2 ON / OFF



3 Sähköjännitteen paikallistaminen



Aseta ilmaisinkärki tarkistettavan alueen (esim. kaapelin, pistorasian tms.) kohdalle.



Jos jännitettä on, ilmaisinkärki palaa ja kuuluu merkkiäni.

Jännitteinen johto paikannetaan mittausherkkyttä muuntelemalla.

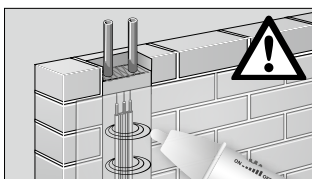
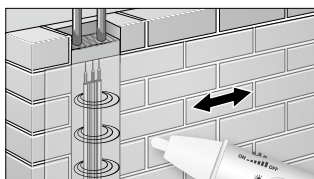


Tarkista turvallisuussyistä jännitteen varalta kaikki johtimet (L1, L2, L3)!



Vaihda paristot, jos merkkiäni on heikko tai valaisimen valaistusteho on heikentynyt.

4 Herkkyysasetuksen säätäminen



Mittarin herkkyys (5 - 1000 V AC) säädetään

kääntämällä kiekkoa (2). Siten voi jännitekentän paikallistaa kauempaa samalla kun laitetta liikutetaan tarkistettavan alueen yli.

Jos jännitettä on, ilmaisinkärki palaa ja kuuluu merkkiäni.

! Huomaa, että jännitettä voi vielä olla, vaikka ilmoitusta jännitteestä ei näy. Liittimien rakenne-erot ja eriste (paksuus ja tyyppi) voivat vaikuttaa laitteen toimintaan. Paneelien ja metallilevyjen takaa jännitettä ei voi tunnistaa.

5 Valaisin

Kytke valaisin päälle pitämällä näppäin 4 painettuna. Valo sammuu, kun vapautat näppäimen.

Ohjeet huoltoon ja hoitoon 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

Osoitin	Ledi, äänimerkki
Jännitealue	5 V/AC ... 1000 V/AC
Taajuus	50 ... 400Hz
Ylijännitekategoria	CAT III - 1000V (ei kondensoituvia) Likaantumistaso 2
Virransaanti	2 x 1,5V alkaliparistoa (tyyppi AAA)
Käyttöympäristö	0°C ... 40°C, Ilmankosteus maks. 80% RH, ei kondensoituvia, Asennuskorkeus maks. 2000 m merenpinnasta
Varastointiolosuhteet	-10°C ... 60°C, Ilmankosteus maks. 80% RH
Mitat (L x K x S)	154 x 32 x 28 mm
Paino (sis. paristot)	50 g

Tekniset muutokset mahdollisia. 11.17

EY-määräykset ja hävittäminen

Laite 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=acchk>



! 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 / Utilização

Verificador de tensão sem contacto, com sensibilidade regulável, para a localização de tensões elétricas em cabos, tomadas, porta-lâmpadas e fusíveis. Com sinais óticos e acústicos é indicado se existe uma tensão.

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 ou vibrações fortes.
- 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.
- Limpe e seque o aparelho antes da utilização.
- Para a utilização exterior, tenha o cuidado de só usar o aparelho com condições meteorológicas correspondentes ou com medidas de proteção adequadas.
- Na categoria de sobretensões III (CAT III - 1000 V) não é permitido ultrapassar a tensão de 1000 V entre o aparelho de controlo e a terra.
- 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).
- Não é permitido usar o aparelho se uma ou mais funções falharem ou a carga da/s pilha/s estiver baixa.
- Por favor observe os regulamentos de segurança de autoridades locais e nacionais sobre a utilização correta do aparelho e eventuais equipamentos de segurança prescritos (p. ex. luvas de eletricista).
- Não realize trabalhos em proximidades perigosas de equipamentos elétricos sozinho e apenas com a instrução de um eletricista competente.
- O aparelho de medição não substitui o teste bipolar da isenção de tensão.

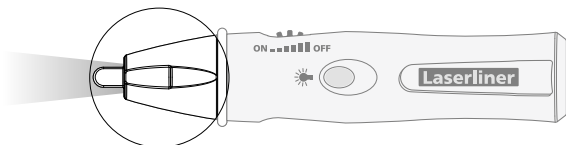
Indicação adicional sobre a utilização

Observe as regras técnicas de segurança para trabalhar com 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

Manuseio de radiação ótica artificial segundo o regulamento sobre radiação ótica

Abertura para saída LED



- O aparelho trabalha com LEDs do grupo de risco RG 0 (grupo isento, sem risco) nos termos das normas vigentes para segurança fotobiológica (EN 62471:2008-09ff / IEC/TR 62471:2006-07 e seguintes) nas respetivas versões atuais.
- Potência radiante: comprimento de onda de pico igual a 456 nm. As radiâncias médias estão abaixo dos valores limite do grupo de risco RG0.
- Mediante uma utilização correta e condições razoavelmente previsíveis, a radiação acessível dos LEDs é inofensiva para o olho humano e a pele humana.
- Efeitos visuais perturbadores temporários (como p. ex. encandeamamento, perturbação da visão devido a flash, imagens persistentes, perturbações da visão das cores) não podem ser completamente excluídos, principalmente mediante uma claridade reduzida do ambiente.
- Não olhe de propósito diretamente para a fonte de radiação por um tempo prolongado.
- Para garantir o cumprimento do valor limite do grupo de risco RG 0 não é necessária uma manutenção.

Indicações de segurança

Lidar com radiação eletromagnética

- O aparelho cumpre os regulamentos e valores limite relativos à compatibilidade eletromagnética nos termos da diretiva CEM 2014/30/UE.
- 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 e devido a aparelhos eletrônicos.

Símbolos



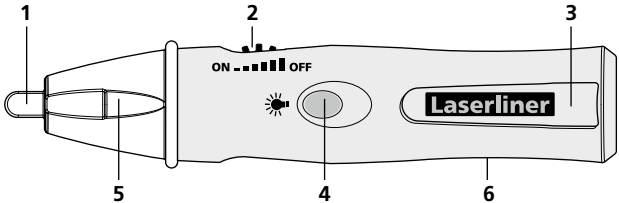
Aviso de tensão elétrica perigosa: os componentes sob tensão não protegidos no interior da caixa podem constituir um perigo suficiente para colocar pessoas sob o risco de um choque elétrico.



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

CAT III

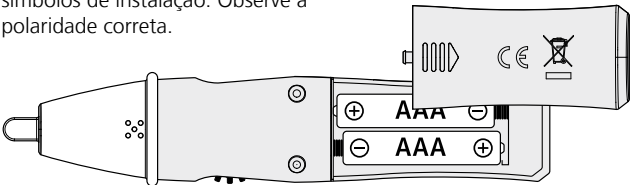
Categoria de sobretensões III: equipamento em instalações fixas e para os casos nos quais sejam necessários requisitos especiais para a fiabilidade e a disponibilidade dos equipamentos, tais como p. ex. interruptores em instalações fixas e aparelhos para o uso industrial com ligação permanente a uma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



- | | | |
|---|------------------------------------|--|
| 1 Ponta do verificador | 3 Clipe de bolso | 5 Lanterna |
| 2 ON / OFF
Regulação da sensibilidade | 4 Lanterna ligada/desligada | 6 Compartimento de pilhas na traseira |

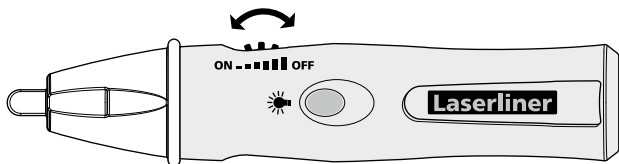
1 Colocar as pilhas

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

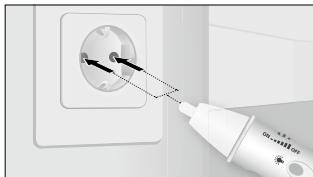


! Controle o aparelho antes de cada utilização com um circuito de serviço conhecido segundo a gama de tensão indicada do aparelho. A fim de evitar medições erradas, controle as pilhas antes da utilização através da conexão da lanterna integrada. (Ver ponto 5)

2 ON / OFF



3 Localização de tensões elétricas



Coloque a ponta do verificador sobre a área a controlar (p. ex. cabo, tomada, etc.).



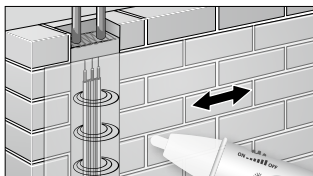
Se for detetada tensão, a ponta do verificador acende e soa um sinal.

Ao variar a sensibilidade é possível detetar a linha condutora.

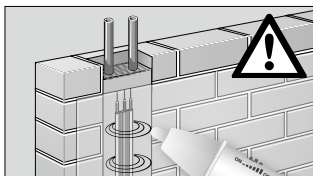
! Por motivos de segurança, controle os três condutores de fase (L1, L2, L3) quanto à presença de tensão!

! Troque as pilhas se o sinal acústico for fraco ou o desempenho da lanterna diminuir.

4 Regulação da sensibilidade



Com a rotação da roda (2) pode ser regulada a sensibilidade do aparelho (5 ... 1000 VAC). Assim é possível localizar erros de tensão a uma distância maior quando o aparelho é movimentado sobre a área a controlar.



Se for detetada tensão, a ponta do verificador acende e soa um sinal.



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.

5 Lanterna

Mantenha o botão 4 carregado para ligar a lanterna. A luz volta a ser apagada automaticamente logo que o botão seja largado.

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

Indicador	LED, sinal acústico
Gama de tensão	5 V/AC ... 1000 V/AC
Frequência	50 ... 400Hz
Categoria de sobretensões	CAT III - 1000V (sem condensação) Grau de sujidade 2
Abastecimento de corrente	2 x 1,5V pilhas alcalinas (Tipo AAA)
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	-10°C ... 60°C, humidade de ar máx. 80%rH
Dimensões (L x A x P)	154 x 32 x 28 mm
Peso (incl. pilhas)	50 g

Sujeito a alterações técnicas. 11.17

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=acchk>



! 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 / användning

Kontaktlös spänningstestare med inställbar känslighet för fastställande av elektrisk spänning i kablar, eluttag, lampsocklar och säkringar. Genom optiska och akustiska signaler visas om det finns någon spänning.

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 säkerhets-specifikationerna.
- Utsätt inte apparaten för mekanisk belastning, extrema temperaturer eller kraftiga vibrationer.
- Var särskilt försiktig vid kontakt med 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.
- Rengör och torka apparaten inför varje användning.
- Se till att apparaten vid användning utomhus bara används vid gynnsamma väderbetingelser resp. att lämpliga skyddsåtgärder vidtas.
- I överspänningskategori III (CAT III - 1000 V) får en spänning på 1000 V mellan testapparat och jord inte överskridas.
- Förvissa dig inför varje mätning om att såväl det område som ska mätas (till exempel en ledning) som spänningsprovaren 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).
- Apparaten får inte längre användas om en eller flera funktioner upphör att fungera eller batteriets laddning är svag.
- Beakta säkerhetsåtgärderna från lokala respektive nationella myndigheter för korrekt användning av enheten och eventuell föreskriven skyddsutrustning (t.ex. elektrikerhandskar).
- 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.

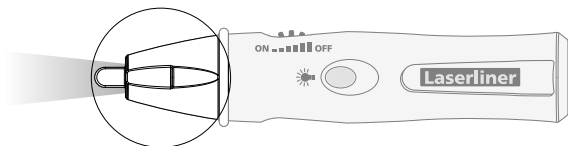
Tilläggsanvisning för användning

Följ de tekniska säkerhetsföreskrifterna för arbete på 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

Användning med artificiell optisk strålning (OStrV)

Utgångsöppning LED



- Apparaten arbetar med LEDer i riskgrupp RG 0 (fri grupp, ingen risk) enligt gällande normer för fotobiologisk säkerhet (EN 62471:2008-09ff / IEC/TR 62471:2006-07ff) i era aktuella fattningar.
- Strålningseffekt: Max våglängd lika med 456 nm. Genomsnittliga stråltätheten ligger under gränsvärdet för riskgrupp RG0.
- Den aktuella strålningen från LEDerna är vid avsedd användning och under förnuftiga och förutsägbara betingelser ofarlig för ögonen och huden.
- Övergående, irriterande optiska effekter (t.ex. bländning, blyxtblindhet, efterbilder, påverkan på färgseendet) kan inte helt uteslutas, speciellt vid låg ljusnivå i omgivningen.
- Titta inte med avsikt direkt in i strålningskällan.
- För att säkerställa att gränsvärdena för riskgrupp RG0 inte överskrids krävs inget underhåll.

Säkerhetsföreskrifter

Kontakt med elektromagnetisk strålning

- Mätapparaten uppfyller föreskrifter och gränsvärden för elektromagnetisk kompatibilitet i enlighet med EMV-riktlinjen 2014/30/EU.
- Lokala driftsbegränsningar, t.ex. på sjukhus, flygplan, 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: Genom oskyddade spänningsförande byggkomponenter inne i huset kan en tillräcklig fara uppstå att personer utsätts för risken att få en elektrisk stöt.

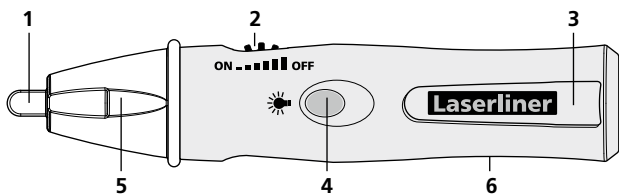


Skyddsklass II: Testapparaten är försedd med en förstärkt eller dubbel isolering.

CAT III

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

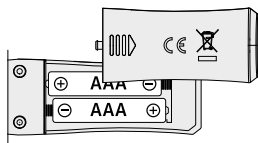
Laserliner



- | | | | | | |
|---|--|---|-----------------|---|----------------------------|
| 1 | Detektorspets | 3 | Fickspänne | 5 | Ficklampa |
| 2 | ON / OFF
Inställning
av känslighet | 4 | Ficklampa PÅ/AV | 6 | Batterifack
på baksidan |

1 Sätt i batterierna

Öppna batterifacket och lägg i batterier enligt installationssymbolerna. Tänk på att vända batteriernas poler åt rätt håll.

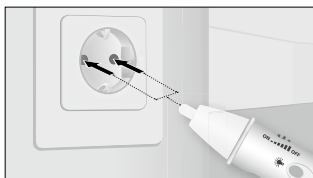


- ! Testa apparaten före varje användning med en bekant driftströmkrets i enlighet med angivet spänningsområde för apparaten. För att undvika felmätningar, testa batterierna före användning genom att slå på den inbyggda ficklampan. (Se punkt 5.)

2 ON / OFF



3 Lokalisera elektriska spänningar



Sätt detektorspetsen på det område som ska testas (t.ex. kabel, eluttag osv.).

Genom att variera känsligheten kan den strömförande ledningen fastställas.

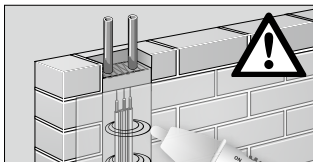
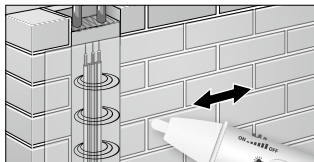


Om en spänning finns lyser detektorspetsen och en signal ljuder.

- ! Testa för säkerhets skull alla tre fasedarna (L1, L2, L3) om det finns spänning!

- ! Om den akustiska signalen är svag eller ficklampan har minskad effekt ska batterierna bytas.

4 Inställning av känslighet



Genom att vrida på vredet (2) kan du ställa in apparatens känslighet (5 ... 1000 VAC). Därmed kan spänningsfält lokaliseras på större avstånd när apparaten förs över det område som ska testas.

Om en spänning finns lyser detektorspetsen och en signal ljuder.



Observera att det alltid kan finnas spänning trots att en indikation på detta uteblir. 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.

5 Ficklampa

För att slå på ficklampan hålls knapp 4 intryckt. Ljuset stängs av automatiskt när knappen släpps upp igen.

Anvisningar för underhåll och skötsel

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

Tekniska data

Med reservation för tekniska ändringar. 11.17

Indikator	Lysdiod, ljudsignal
Spänningsområde	5 V/AC ... 1000 V/AC
Frekvens	50 ... 400 Hz
Överspänningskategori	CAT III - 1000V (ej kondenserande) Nedsmutningsgrad 2
Strömförsörjning	2 x 1,5V alkalibatterier (typ AAA)
Arbetsbetingelser	0°C ... 40°C, Luftfuktighet max. 80 % rH, icke-kondenserande, Arbetshöjd max. 2 000 m över havet
Förvaringsbetingelser	-10°C ... 60°C, Luftfuktighet max. 80 % rH
Mått (B x H x Dj)	154 x 32 x 28 mm
Vikt (inklusive batterier)	50 g

EU-bestämmelser och kassering

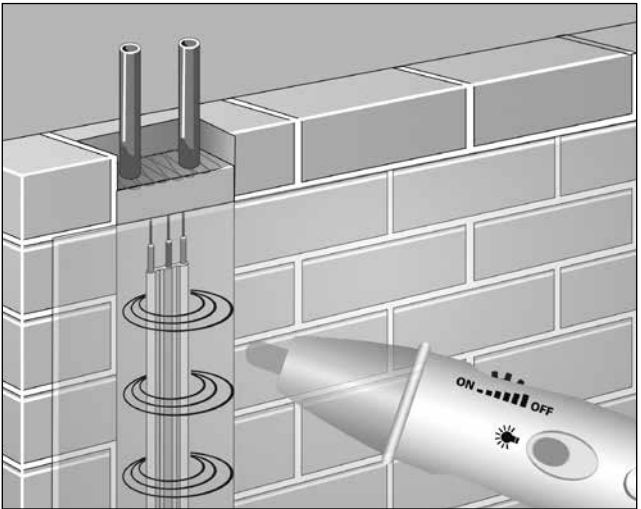
Apparaten uppfyller alla nödvändiga normer för fri handel av varor inom EU.

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=acchk>





SERVICE



Umarex GmbH & Co. KG

– Laserliner –

Möhnestraße 149, 59755 Arnsberg, Germany

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

info@laserliner.com

Rev.1117

Umarex GmbH & Co. KG

Donnerfeld 2

59757 Arnsberg, Germany

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

www.laserliner.com



Laserliner