# BE20

FI

**OHJEET**
JÄNNITEMITTARI

TRT-BA-BE20-TC220411TTRT01-006-FI

TROTEC

## Sisällysluettelo

**Ohjeen käyttöä koskevia tietoja..... 2**

**Turvallisuus ..... 2**

**Tietoa laitteesta..... 4**

**Kuljetus ja säilytys ..... 6**

**Käyttö..... 6**

**Virheet ja häiriöt..... 9**

**Hävittäminen..... 9**

## Ohjeen käyttöä koskevia tietoja

### Symbolit

**Varoitus sähköjännitteestä**
Tämä symboli viittaa sähköjännitteestä aiheutuviin hengenvaarallisiin ja terveyteen vaikuttaviin vaaroihin.

**Varoitus**
Signaalisana kuvaa keskimääräistä riskitasoa, jos siltä ei vältytä, voi seurauksena olla kuolema tai vaikea loukkaantuminen.

**Varoitus**
Signaalisana kuvaa alhaista riskitasoa, jos siltä ei vältytä, voi seurauksena olla vähäinen tai kohtalainen loukkaantuminen.

**Huomaa**
Signaalisana viittaa tärkeisiin tietoihin (esim. esinevahingot), mutta ei vaaroihin.

**Tietoa**
Tällä symbolilla varustetut huomautukset ovat sinulle avuksi suorittamaan työt nopeasti ja turvallisesti.

**Noudata ohjetta**
Tällä symbolilla varustettu huomautus viittaa siihen, että ohjetta on noudatettava.

Tämän ohjeen uusimman version voit ladata seuraavan linkin kautta:



BE20

https://hub.trotec.com/?id=41279

## Turvallisuus

**Lue tämä käyttöohje huolellisesti ennen laitteen käyttöönottoa/käyttöä ja säilytä sitä aina laitteen välittömässä läheisyydessä.**

**Varoitus**
**Lue kaikki turvallisuusohjeet ja muut ohjeet.**
Turvallisuusohjeiden ja varoitusten noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavia vammoja.
**Säilytä kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet myöhempää käyttöä varten.**

- Älä käytä laitetta räjähdysalttiissa tiloissa tai alueilla, äläkä asenna laitetta niihin.
- Älä käytä laitetta syövyttävässä ilmastossa.
- Suojaa laite jatkuvalta, suoralta auringonsäteilyltä.
- Älä avaa laitetta.
- Älä irrota laitteen turvamerkintöjä, tarroja tai etikettejä. Pidä kaikki turvamerkinnät, tarrat ja etiketit luettavassa kunnossa.
- Käytä paristotyyppiä AAA.
- Älä koskaan lataa paristoja, joita ei saa ladata uudelleen.
- Eri paristotyyppejä tai uusia ja käytettyjä paristoja ei saa käyttää yhdessä.
- Aseta paristot paristokoteloon navat oikein päin.
- Poista tyhjentyneet paristot. Paristot sisältävät ympäristölle vaarallisia aineita. Hävitä paristot kansallisen lainsäädännön mukaisesti (katso Hävittäminen-luku).
- Poista paristot laitteesta, kun et käytä laitetta pitkään aikaan.
- Älä koskaan oikosulje paristojen napoja!
- Varo nielemästä paristoja! Pariston nieleminen voi aiheuttaa vaikeita sisäisiä palovammoja/syöpymiä kahden tunnin kuluessa! Syöpymät voivat johtaa kuolemaan!
- Jos uskot, että paristo on nielty tai se on joutunut muuta tietä elimistöön, ota välittömästi yhteyttä lääkäriin!
- Pidä uudet ja käytetyt paristot sekä avattu paristolokero poissa lasten ulottuvilta.

- Testaa jännitemittarin toiminta välittömästi ennen jokaista käyttökertaa ja sen jälkeen. Jännitemittaria ei saa käyttää, kun yksi tai useampi sen näytöistä lakkaa toimimasta tai kun laitteen toimivuutta ei selkeästi voi todeta.
- Älä koske mittauskärkiin jännitemittarin käytön aikana, ja pitele laitetta vain sen eristetyistä kädensijoista.
- Jännitemittaria ei saa käyttää paristokotelon ollessa auki.
- Jos alueella on voimakas taustamelu, testaa ennen laitteen käyttöä laitteen äänimerkkien kuuluvuus.
- Ota jännitemittauksessa huomioon 30 sekunnin suurin sallittu kytkentäaika. Laitetta ei koskaan saa kytkeä jännitteeseen yli 30 sekunnin ajaksi.
- Teknisistä syistä laitteen käytössä on pidettävä 10 minuutin tauko jokaisen jännitemittauksen jälkeen. Laitetta saa käyttää vasta 10 minuutin tauon jälkeen seuraavaan jännitemittaukseen.
- Ruuvaa laitteen jokaisen käyttökerran jälkeen molempiin mittauskärkiin mukana toimitetut mittauskärkisuojukset vammojen välttämiseksi.
- Jännitemittarin sisäisen impedanssin mukaan häiriöjännitetilanteessa on olemassa eri mahdollisuuksia Käyttöjännite- tai Ei käyttöjännitettä -tilojen näyttöön.
- Jännitemittari, jonka sisäinen impedanssi on suhteellisen alhainen, ei 100 kΩ:n viitearvoon verrattuna näytä kaikkia häiriöjännitteitä, joiden alkuperäinen arvo ylittää pienoisjännitteen ELV. Ollessaan kosketuksessa tarkistettavien laitteisto-osien kanssa jännitemittari voi tilapäisesti vähentää häiriöjännitteitä purkamalla ne tasolle, joka on pienempi kuin ELV; jännitemittarin irrottamisen jälkeen häiriöjännite palaa kuitenkin alkuperäiseen arvoonsa.
- Kun Jännite-viestiä ei näy, on erittäin suositeltavaa asentaa maadoituslaite ennen töiden aloittamista.
- Jännitemittari, jonka sisäinen impedanssi on suhteellisen suuri, ei 100 kΩ:n viitearvoon verrattuna näytä häiriöjännitetilanteessa selvästi ”Ei käyttöjännitettä”.
- Jos näytölle ilmestyy ”Jännite” jollekin laitteiston irtikytketylle osalle, on erittäin suositeltavaa ryhtyä lisätoimiin (esimerkiksi toisen soveltuvan jännitemittarin käyttö, sähköverkon erotuskohdan silmämääräinen tarkastus yms.) testattavan osan Ei käyttöjännitettä -tilan osoittamiseksi ja jännitemittarin osoittaman jännitteen toteamiseksi häiriöjännitteeksi.
- Jännitemittari, joka ilmoittaa kaksi sisäisen impedanssin arvoa, on suunnittelunsa/rakenteensa osalta läpäissyt häiriöjännitteiden käsittelytestin, ja se pystyy (teknisten rajojen puitteissa) erottamaan käyttöjännitteen häiriöjännitteestä ja ilmoittamaan olemassa olevan jännitetyypin suoraan tai epäsuorasti.
- Noudata varastointi- ja käyttöohjeita (katso Tekniset tiedot).

## Määräystenmukainen käyttö

Käytä laitetta ainoastaan näyttämään jännitteitä alueella 12–690 V DC ja 12–400 V AC teknisiä tietoja noudattaen. Laitetta saa käyttää ylijänniteluokan 3 (CAT III = asennukset kotitalousympäristössä) laitteistoissa.

> **Huomaa**
> Jännitemittari toimii kaksinapaisena jännitemittarina ilman paristoja. Kaikkien muiden jännitemittarin toimintojen käyttämiseksi paristokoteloon on asetettava kaksi tyypin 1,5 V AAA mikroparistoa.

Muu kuin käyttötarkoituksen mukainen käyttö katsotaan väärinkäytöksi.

## Kohtuudella ennakoitavissa oleva väärinkäyttö

Älä käytä laitetta räjähdysalttiissa tiloissa, kosteissa olosuhteissa tai korkeassa ilmankosteudessa.

Laitteen omavaltaiset muutokset on kielletty.

## Henkilöstön pätevyys

Laitetta käyttävien sähköalan ammattihenkilöiden on:

- hallittava sähkötekniikan 5 turvallisuussääntöä
  - 1. Kytkeminen jännitteettömäksi
  - 2. Uudelleenkäynnistyksen estäminen
  - 3. Jännitteettömyyden toteaminen kaksinapaisesti
  - 4. Maadoitus ja oikosulku
  - 5. Viereisten jännitteisten osien eristäminen peittämällä ne
- käytettävä jännitemittaria turvallisia työmenetelmiä noudattaen
- suojattava itsensä virtaa johtavien osien koskettamiselta.
- luettava ja ymmärrettävä ohje, erityisesti Turvallisuus-luku.

### Sähköalan ammattihenkilö

Alan koulutuksen saaneiden sähköalan ammattihenkilöiden on pystyttävä lukemaan ja ymmärtämään sähkökytkentäkaavioita, ottamaan käyttöön, huoltamaan ja pitämään kunnossa sähkökoneita, johdottamaan kytkentä- ja ohjauskaappeja, takaamaan sähköisten komponenttien toimintakelpoisuus ja tunnistamaan sähköisten ja elektronisten järjestelmien käyttöön liittyvät mahdolliset vaarat.

## Muut vaarat



**Varoitus sähköjännitteestä**

**Sähköiskun aiheuttama hengenvaara!**

Sähköisku voi aiheuttaa kuolemaan tai vakaviin henkilövahinkoihin johtavan onnettomuuden! Laitetta saavat käyttää vain sähköalan ammattihenkilöt kaikkia lueteltuja turvallisuusohjeita noudattaen.

**Varoitus sähköjännitteestä**
Sähköiskun vaara puutteellisen eristyksen vuoksi. Tarkista laite ennen jokaista käyttöä vaurioiden ja moitteettoman toiminnan varalta.
Jos havaitset vaurioita, älä käytä laitetta.
Älä käytä laitetta, jos laite tai kätesi ovat kosteat tai märät!
Älä käytä laitetta, jos paristokotelo tai kotelo ovat auki.

**Varoitus sähköjännitteestä**
Sähköiskun vaara koskettaessa virtaa johtaviin osiin. Älä koske virtaa johtaviin osiin. Suojaa viereiset virtaa johtavat osat peittämällä tai sammuttamalla ne.

**Varoitus sähköjännitteestä**
Koteloon sisään pääsevät nesteet aiheuttavat oikosulun vaaran!
Älä upota laitetta ja tarvikkeita veteen. Varo, että koteloon ei pääse vettä tai muita nesteitä.

**Varoitus sähköjännitteestä**
Sähköosiin liittyviä töitä saa tehdä vain valtuutettu ammattiliike!

**Varoitus**
Pakkausmateriaali aiheuttaa tukehtumisvaaran lapsille! Pidä pakkauskalvot ja pakkauksen osat poissa lasten ulottuvilta. On olemassa tukehtumisesta johtuva hengenvaara.

**Varoitus**
Laite ei ole leikkikalu eikä sitä saa jättää lasten ulottuville.

**Varoitus**
Tämä laite saattaa aiheuttaa vaaratilanteita, jos sitä käyttää kouluttamaton henkilö tai jos sitä käytetään määräystenvastaisesti! Ota huomioon henkilöstön pätevyys!

**Varoitus**
Säilytä riittävä etäisyys lämmönlähteisiin.

**Huomaa**
Välttääksesi laitteen vaurioitumisen älä altista sitä äärimmäisille lämpötiloille, ilmankosteudelle tai märkyydelle.

**Huomaa**
Älä käytä laitteen puhdistukseen syövyttäviä puhdistusaineita tai hankaus- ja liuotusaineita.

**Huomaa**
Testaa ennen käyttöönottoa laitteen toiminta tunnetulla jännitelähteellä, esim. tunnetulla ja turvallisella 230 V:n jännitelähteellä tai tunnetulla ja turvallisella 9 V:n paristolla. Valitse oikea mittausalue!

## Tietoa laitteesta

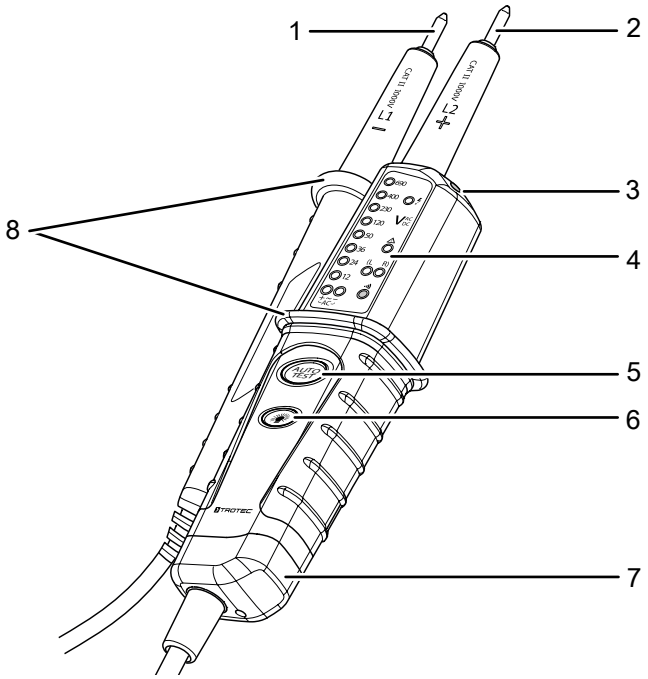
### Laitteen kuvaus

2-napaista jännitemittaria käytetään näyttämään jännitteitä 12–690 V DC ja 12–400 V AC. Jännitteet esitetään 8-alueisella LED-näytöllä ja niiden napaisuus näytetään.

Laitetta saa käyttää ylijänniteluokan 3 (CAT III = asennukset kotitalousympäristössä) laitteistoissa.

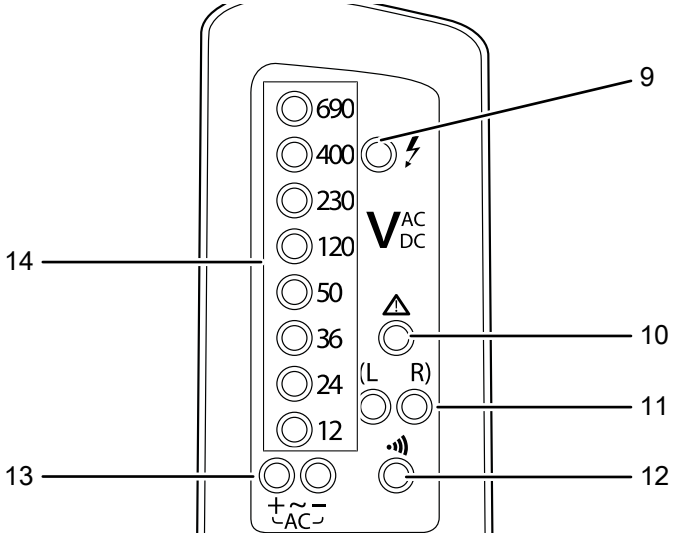
Laitteessa on lisäksi taskulamppu, joka helpottaa jännitteen mittausta heikosti valaistuissa kohteissa.

### Laitteen osat




| Nro | Nimike |
|---|---|
| 1 | Mittauskärki L1 (–) |
| 2 | Mittauskärki L2 (+) |
| 3 | LED-taskulamppu |
| 4 | Näyttö |
| 5 | *Autotest*-painike |
| 6 | *Taskulamppu*-painike |
| 7 | Paristokotelo |
| 8 | Kosketussuoja |

## Näyttö




| Nro | Nimike | Toiminto |
|---|---|---|
| 9 | *Vaihetesti*-näyttö | Palaa yksinapaisessa jännitetestissä 100 V:n vaihtojännitteestä alkaen |
| 10 | *Varoitus*-näyttö | 50 V:n jännitteestä alkaen: palaa heikosti<br>120 V:n jännitteestä alkaen: palaa kokonaan |
| 11 | *Kiertokentän suunnan* näytöt | Palavat mitatun kiertokentän suunnan mukaisesti:<br>*(L)* = kiertokenttä pyörii vasemmalle<br>*(R)* = kiertokenttä pyörii oikealle |
| 12 | *Jatkuvuustarkistuksen* näyttö | Yksinään = palaa, kun jatkuvuustarkistus on onnistunut<br>Yhdessä näyttöjen (14) kanssa = toimintatesti käynnissä |
| 13 | *Napaisuuden* näytöt | Palavat mitatun napaisuuden mukaisesti:<br>*AC+ / AC-* = virran virtaussuunta<br>Molemmat = vaihtojännite |
| 14 | *Jännitemittauksen* merkkivalot | Yksinään = palavat mitatun jännitteen mukaisesti<br>Kaikki yhdessä näytön (12) kanssa = toimintatesti käynnissä |

## Tekniset tiedot

| Parametri | Arvo |
|---|---|
| Jännitteen näyttö | 12–690 V DC<br>12–400 V AC |
| Jännitemittaus | automaattinen |
| Näyttötoleranssi | -30 % – 0 % näytetystä arvosta |
| Napaisuuden näyttö | + / - / ~ |
| Näytön viive | < 0,1 s LED |
| Taajuusalue | 50/60 Hz |
| Tehonotto | n. 2,1 W 600 V:n jännitteellä |
| Virranotto | $I_s$ < 0,2 A |
| Suurin sallittu jännitteiden mittausaika | kytkentäaika = 30 s |
| Tauko jännitemittausten välillä | 10 minuuttia |
| LED-näyttö alkaen | > 8 V AC/DC |
| Käyttölämpötila | -10 °C – +55 °C |
| Suht. ilmankosteus | enint. 85 % |
| Ylijänniteluokka | CAT III - 600 V |
| Kotelointiluokka | IP64 |
| Mitat<br>(pituus x leveys x korkeus) | 240 x 40 x 78 mm |
| Paristo | 2 x 1,5 V AAA |
| Paino | 237 g |

### Yksinapainen vaihetesti

| | |
|---|---|
| Jännitealue | 100–690 V AC |
| Taajuusalue | 50/60 Hz |

### Jatkuvuusmittaus

| | |
|---|---|
| Mittausalue | < 300 kΩ |
| Testausvirta | < 5 µA |
| Ylijännitesuoja | 690 V AC/DC |

### Kiertokentän suunnan näyttö

| | |
|---|---|
| Jännitealue | 100–400 V |
| Taajuusalue | 50/60 Hz |
| Mittausperiaate | Kaksi napaa ja kosketuselektrodi |

### Pakkauksen sisältö

- 1 x BE20-jännitemittari (ilman paristoja)
- 1 x mittauskärkisarja (4 mm)
- 1 x pikaopas

## Kuljetus ja säilytys

**Huomaa**

Laite voi vahingoittua, jos säilytät tai kuljetat sitä asiaankuulumattomasti.
Tutustu laitteen kuljetusta ja säilytystä koskeviin tietoihin.

### Kuljetus

Pidä laite kuljetuksen aikana kuivana ja ulkoisilta vaikutuksilta suojattuna käyttämällä esimerkiksi soveltuvaa laukkua.

### Säilytys

Kun laitetta ei käytetä, noudata seuraavia säilytysolosuhteita:

- kuivassa paikassa jäätymiseltä ja kuumuudelta suojattuna
- pölyltä ja suoralta auringonvalolta suojatussa paikassa
- teknisiä tietoja vastaavassa säilytyslämpötilassa
- paristot on poistettu laitteesta

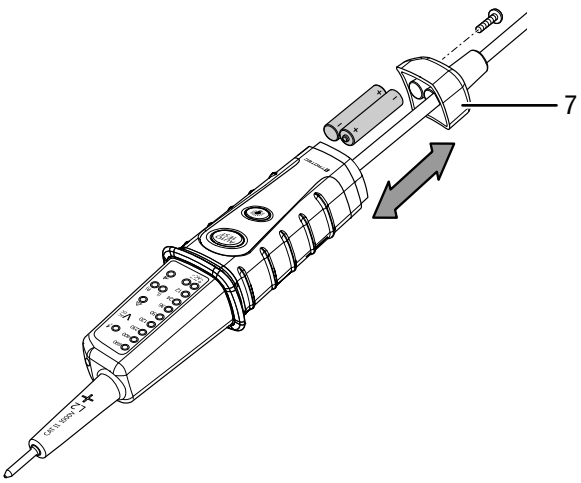
## Käyttö

### Paristojen laittaminen paikalleen

**Huomaa**

Varmista, että laitteen pinta on kuiva ja laite on sammutettu.

1. Löysää paristokotelon kannen (7) alapuolella oleva ruuvi ruuvitaltalla.
2. Poista paristokotelon kansi (7).
3. Aseta paristot (2 x 1,5 V AAA -paristo) paristokoteloon navat oikein päin.
4. Aseta paristokotelon kansi (7) takaisin paikalleen ja sulje se ruuvilla.




### Toimintatesti

**Tietoa**

Testaa ennen jokaista jännitemittausta laitteen toiminta tunnetulla jännitelähteellä.

**Tietoa**

*Varoitus*-näyttö (10) syttyy myös heikolla paristoteholla, kun jännite ylittää 50 V.

**Huomaa**

Viallista jännitemittaria ei saa käyttää. Jos laite ei reagoi kuvatulla tavalla toimintatestissä, poista jännitemittari käytöstä.

1. Pidä laitteen *Autotest*-painike (5) painettuna muutaman sekunnin ajan.
   ⇨ *Jatkuvuusmittauksen* näyttö (12) syttyy.
   ⇨ Kaikki *jännitemittauksen* merkkivalot (14) syttyvät.
   ⇨ Kun automaattinen testi on päättynyt, kuuluu merkkiääni.
2. Tarkista laitteen toimivuus ennen kahdella mittauskärjellä tehtävää mittausta yhdistämällä mittauskärjet (1, 2) toisiinsa.
   ⇨ Jos testi onnistuu, kaikki *jännitemittauksen* merkkivalot (14) ja *jatkuvuusmittauksen* näyttö (12) syttyvät. Lisäksi kuuluu äänimerkki.
   ⇨ Jos testi ei onnistu, vaihda paristot Paristojen laittaminen paikalleen -kappaleessa kuvatulla tavalla ja toista toimintatesti.

### Mittaus yhdellä mittauskärjellä

### Yksinapainen vaihetesti

**Varoitus sähköjännitteestä**

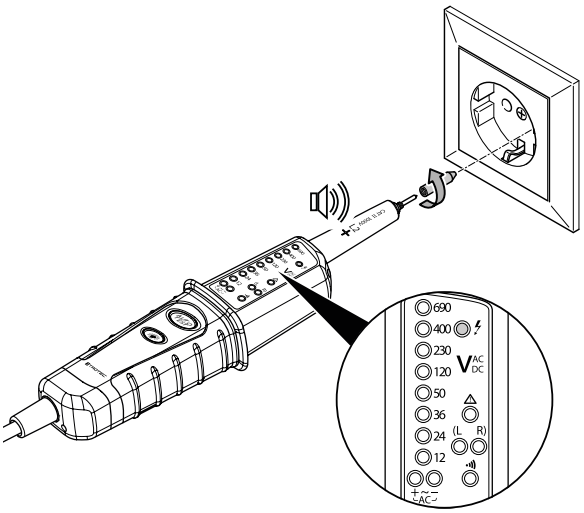
**Sähköiskun ja loukkaantumisen vaara!**

Epäsuotuisat ympäristöolosuhteet, kuten sähköstaattiset kentät tai hyvä eristys, voivat haitata yksinapaista vaihetestiä. Suorita aina lisäksi kaksinapainen jännitemittaus.

**Huomaa**

Laite soveltuu yksinapaiseen vaihetestiin vain, kun siihen on asetettu täyteen ladatut paristot.

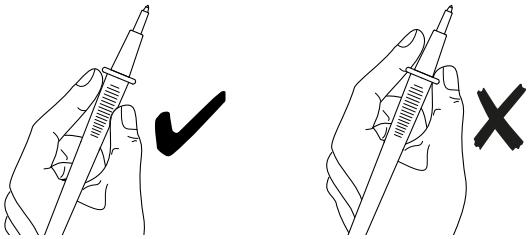
1. Kosketa tutkittavaa mittauspistettä mittauskärjellä L2 (2).
   ⇨ *Vaihetestin* näyttö (9) syttyy ja kuuluu merkkiääni, kun havaitaan vähintään 100 V:n vaihtojännite.

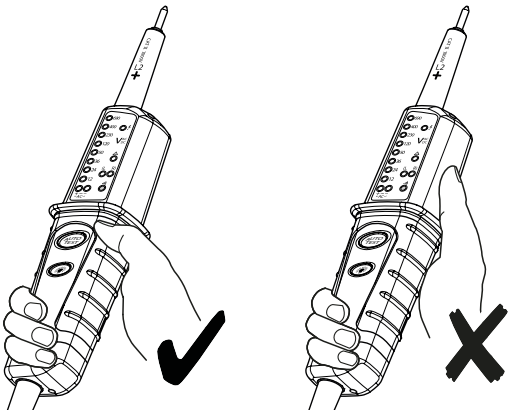



**Mittaus kahdella mittauskärjellä**

**Varoitus sähköjännitteestä**
**Sähköiskun ja loukkaantumisen vaara!**

- Noudata mittauksessa laitteen teknisissä tiedoissa ilmoitettuja mittausalueita.
- Testaa ennen jokaista mittausta laitteen toiminta tunnetulla jännitelähteellä.
- Varmista laitteesta kiinni pitäessäsi, että tartut siihen vain tähän tarkoitetuista kädensijoista kosketussuojia (8) edeltävältä alueelta. Älä koskaan koske kosketussuojan toiselle puolelle tai mittauskärkiin.



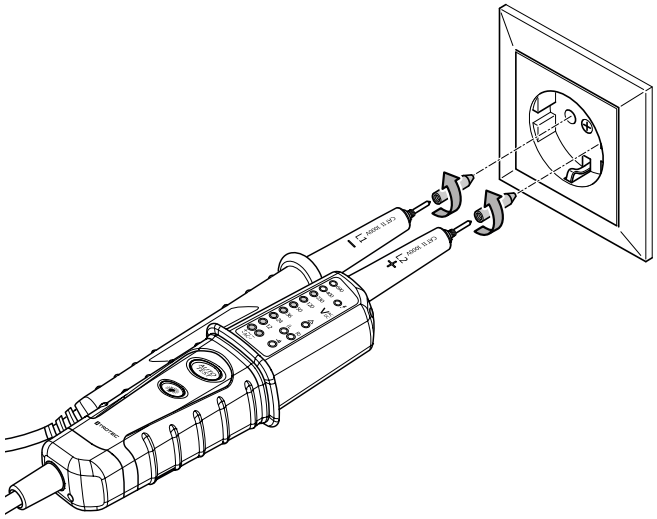


**Jännitemittaus**

**Tietoa**
Teknisistä syistä laite ei voi näyttää tasajännitteitä alueella n. 0 V – 8 V.

**Tietoa**
Huomaa, että todellinen jännite voi olla jopa 30 % alhaisempi kuin näytetty jännite. Se tarkoittaa sitä, että kun näytetään jännitearvo 36 V, todellinen jännite voi olla 25,2–36 V (ks. Näyttötoleranssi).

**Huomaa**
Ruuvaa mukana toimitetut kärjet kumpaankin mittauskärkeen (1, 2) ennen pistorasian tarkistamista. Tämä helpottaa jännitteen mittaamista pistorasiasta.



1. Kosketa kummallakin mittauskärjellä (1, 2) jännitelähteen testattaviin mittauspisteisiin.
   ⇨ Kyseessä olevan jännitteen mukaan *jännitemittauksen* vastaavat LED-valot (14) syttyvät.
   ⇨ Vastaava *napaisuuden* näyttö (13) syttyy.
   ⇨ Jos *napaisuuden* näytöt *AC+* ja *AC-* (13) syttyvät yhtä aikaa, kyseessä on vaihtojännite.

### Jatkuvuusmittaus

**Varoitus sähköjännitteestä**

**Jatkuvuusmittauksessa on olemassa sähköiskun ja loukkaantumisen vaara!**

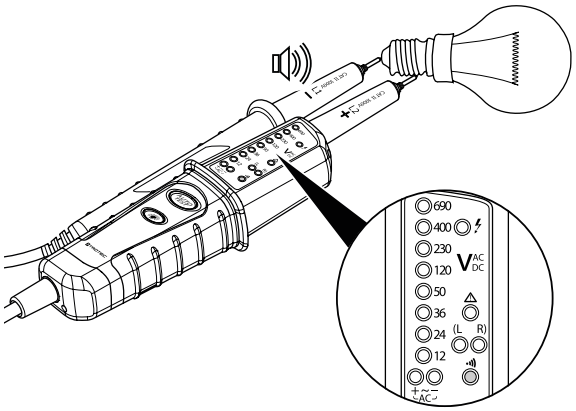
Varmista, että virtapiiristä on katkaistu virta ja että kaikkien kondensaattorien varaukset on purettu.

**Huomaa**

Laite soveltuu jatkuvuusmittaukseen vain, kun siihen on asetettu täyteen ladatut paristot.

✓ Kaikkien kondensaattorien varaukset on purettu kokonaan.

1. Kosketa kummallakin mittauskärjellä (1, 2) jännitteettömän mittauskohteen testattaviin mittauspisteisiin.
   ⇨ Jos jatkuvuusmittaus onnistuu, kuuluu merkkiääni ja *jatkuvuusmittauksen* näyttö (12) syttyy.

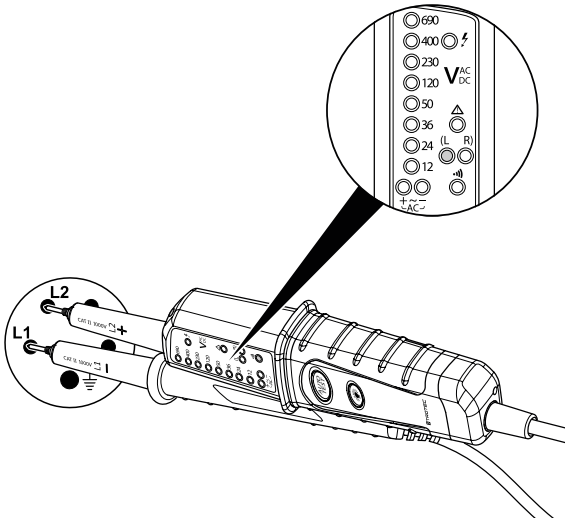



### Kiertokentän suunnan näyttö

**Huomaa**

Laite soveltuu kiertokentän suunnan näyttöön vain, kun siihen on asetettu täyteen ladatut paristot.

1. Kosketa kummallakin mittauskärjellä (1, 2) jännitelähteen testattaviin mittauspisteisiin.
   ⇨ Mittaustuloksen mukaan syttyy *kiertokenttä* (11) pyörii vasemmalle (L)- tai oikealle (R) -näyttö.




### Muut toiminnot

### Taskulampun sytyttäminen

Käytä taskulamppua seuraavalla tavalla:

✓ Laitteeseen on asetettu ladatut paristot.

1. Pidä *taskulamppu*-painiketta (6) painettuna.
   ⇨ LED-taskulamppu (3) palaa niin kauan kuin *taskulampun* painiketta (6) painetaan.
2. Sammuta LED-taskulamppu vapauttamalla *taskulampun* painike (6).

## Virheet ja häiriöt

Laitteen toiminta on tarkastettu monta kertaa valmistuksen aikana. Jos toiminnassa tästä huolimatta ilmenee häiriöitä, tarkista laite seuraavan luettelon mukaan.

**Laite ei reagoi:**

- Pariston jännite on liian alhainen. Vaihda paristot välittömästi.

**LED-näyttö ei vastaa tarkistusta:**

- Pariston jännite on liian alhainen. Vaihda paristot välittömästi.
- Tarkista, etteivät kaapeliliitokset ole viallisia. Laitteen käyttöä ei saa jatkaa, jos liitokset/kaapelit ovat viallisia.

**Laite ei toimi moitteettomasti tarkastusten jälkeen:**

Käänny valmistajan asiakaspalvelun puoleen.

## Hävittäminen

Hävitä pakkausmateriaalit aina ympäristöä säästävällä tavalla ja voimassa olevien paikallisten määräysten mukaisesti.



Yliviivatun roskatynnyrin symboli tarkoittaa, ettei tätä laitetta eikä sen mahdollisia komponentteja (esim. kaukosäätimiä) saa sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta annetun direktiivin (2012/19/EU) ja kansallisten lakien mukaan hävittää kotitalousjätteen mukana niiden käyttöiän lopussa.

Lähellä sijaitseviin keräyspisteisiin voi maksutta palauttaa vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita. Osoitteet saat oman asuinpaikkakuntasi jäteneuvonnasta. Löydät lisätietoa monia EU-maita koskevista muista palautusmahdollisuuksista myös verkkosivuiltamme https://hub.trotec.com/?id=45090. Käänny muussa tapauksessa virallisen, omassa asuinmaassasi hyväksytyn käytettyjen laitteiden kierrätysliikkeen puoleen.

Sähkö- ja elektroniikkaromun erillisen keräyksen tarkoituksena on mahdollistaa vanhojen laitteiden kierrätys ja kaikenlainen uusiokäyttö sekä estää laitteiden mahdollisesti sisältämien vaarallisten aineiden haitalliset vaikutukset ympäristölle ja ihmisten terveydelle hävittämisen yhteydessä.



Tämä yliviivatun roskatynnyrin symboli tarkoittaa, ettei paristoja tai akkuja saa hävittää kotitalousjätteen mukana niiden käyttöiän lopussa. Jos laitteessa on paristoja tai akkuja, jotka sisältävät elohopeaa, kadmiumia tai lyijyä, vastaava kemiallinen merkki (Hg, Cd tai Pb) näkyy yliviivatun jäteastian symbolin alapuolella. Älä jätä paristoja tai paristoja sisältäviä sähkö- ja elektroniikkalaitteita huolimattomasti julkisille alueille ympäristön pilaantumisen estämiseksi. Paristot ja akut on Euroopan unionin alueella palautettava tähän tarkoitettuihin keräyspisteisiin 12. heinäkuuta 2023 paristoista ja jäteparistoista annetun EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON ASETUKSEN (EU) 2023/1542 mukaisesti. Poista paristot/akut ja hävitä ne erikseen voimassa olevien lakisääteisten määräysten mukaisesti.

Trotec GmbH

Grebbener Str. 7
52525 Heinsberg
Germany
+49 2452 962-0
+49 2452 962-200

online@trotec.com
www.trotec.com