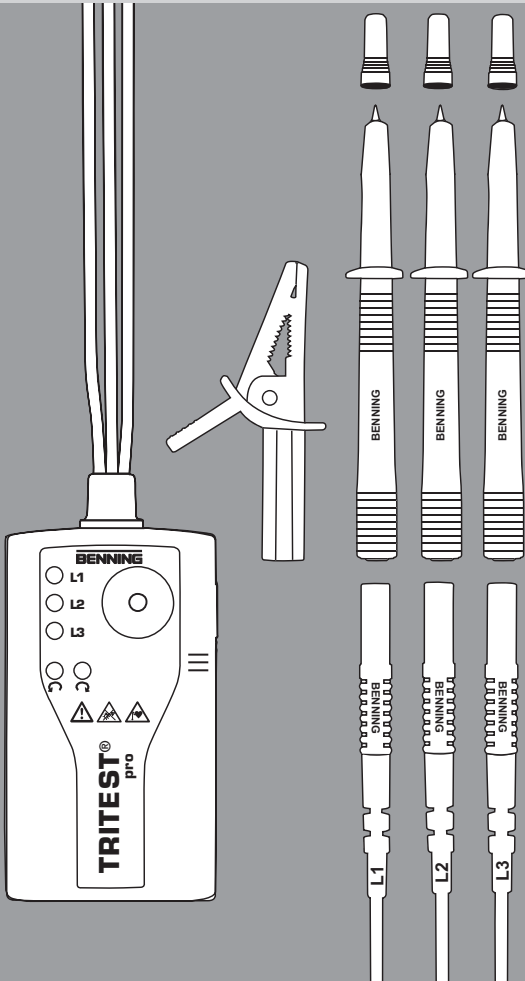
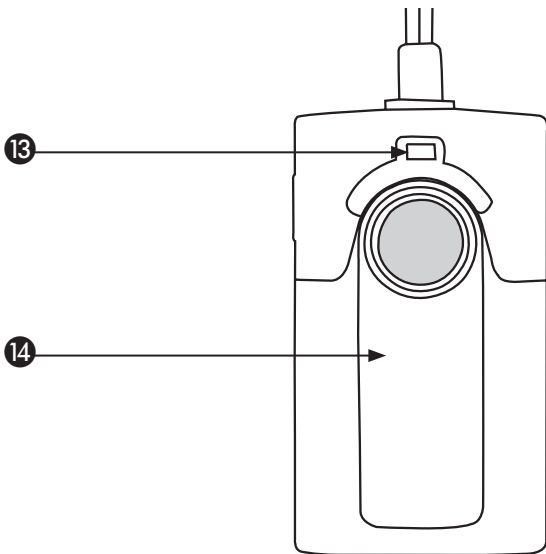
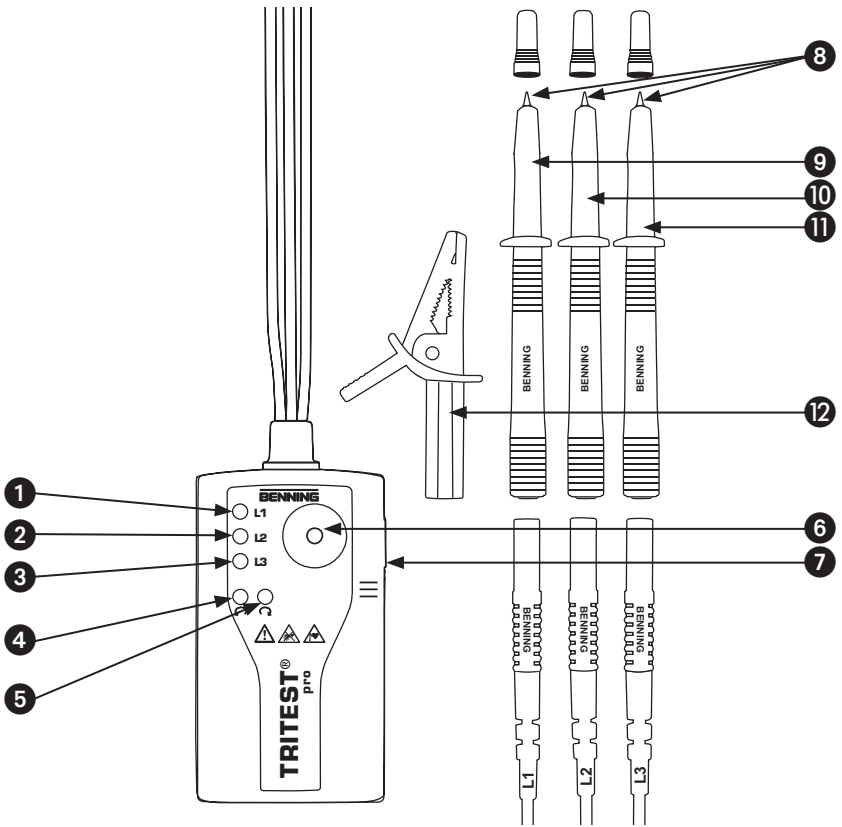


Mehrsprachige Anleitung unter  
[www.benning.de](http://www.benning.de)  
Multilingual manuals at





# Bedieningshandleiding

## TRITEST® pro

Voor u de draaiveldaanwijzer TRITEST® pro gebruikt:  
Lees de bedieningshandleiding en houd absoluut rekening met de veiligheidsaanwijzingen!

### Inhoud

1. Veiligheidsaanwijzingen
2. Beschrijving van het toestel
3. Werkingscontrole
4. Draaiveldcontrole
5. LED-zaklamp
6. Batterij vervangen
7. Technische gegevens
8. Algemeen onderhoud
9. Milieubescherming



#### 1. Veiligheidsaanwijzingen:

- Neem het toestel tijdens de controle alleen vast aan de geïsoleerde testpennen 9, 10 en 11 en raak de blanke testelektroden 8 niet aan!
- Controleer de goede werking van het toestel onmiddellijk voor en na het gebruik! (zie paragraaf 3). Het toestel mag niet worden gebruikt als de functie van een of meer indicatoren uitvalt of als er geen werkingsparaatheid kan worden vastgesteld!
- Wanneer verondersteld mag worden dat gevaarloos gebruik niet meer mogelijk is, moet toestel buiten gebruik worden genomen.
- Vermijd in elk geval dat het toestel nat wordt of bedauwd raakt (condensatiewervorming). Het toestel moet ook worden beschermd tegen verontreiniging en beschadiging!
- Het toestel mag alleen worden gebruikt in het opgegeven nominale spanningsbereik en in elektrische installaties tot AC 500 V!
- Het toestel mag alleen worden gebruikt in stroomkringen van de overspanningscategorie CAT III met max. 300 V t.o.v. aarde. Bij metingen binnen meetcategorie III mag het uitstekende, geleidende gedeelte van een testelektrode 4 van de meetkabel niet langer zijn dan 4 mm. Vooraleer metingen in meetcategorie III worden uitgevoerd, moeten de meegeleverde, met CAT III gemerkte opsteekkappen op de testelektroden 8 worden gestoken.
- Merk op dat werken aan spanningsvoerende onderdelen en installaties altijd gevaarlijk zijn. Zelfs spanningen vanaf 30 V AC en 60 V DC kunnen levensgevaarlijk zijn voor de mens.
- Gebruik het toestel niet met geopend batterijvak.
- Het toestel is bedoeld voor gebruik door elektriciens in combinatie met veilige werkwijzen.
- Het toestel mag niet uit elkaar worden genomen!

#### Opgelet!

Het toestel is uitgerust met een krachtige LED-zaklamp. Kijk nooit direct of indirect via weerkaatsende oppervlakken in de LED-straal. De LED-straal kan onherstelbare schade aan het oog veroorzaken.

Symbolen op het toestel:

Symbol	Betekenis
	Opgelet Documentatie opvolgen! Het symbol geeft aan dat de aanwijzingen in de bedieningshandleiding moeten worden opgevolgd om gevaar te vermijden
	AC wisselspanning
	Aarde (spanning t.o.v. aarde)
	Dit symbol geeft de oriëntatie van de batterijen aan om ze met de juiste polarisatie te plaatsen.
	Opgelet potentieel gevaarlijke optische straling! Kijk niet direct in de straal, gevaar voor het netvlies!
	Opgelet! Magneten kunnen de werking beïnvloeden van pacemakers en ingeplante defibrillatoren. Als drager van dergelijke toestellen dient u een voldoende grote afstand tot de magneet aan te houden.

#### 2. Beschrijving van het toestel

- 1 Rode LED voor buitengeleider (fase) L1
- 2 Rode LED voor buitengeleider (fase) L2
- 3 Rode LED voor buitengeleider (fase) L3
- 4 Rode LED voor draairichting links
- 5 Groene LED draairichting rechts
- 6 Krachtige LED-zaklamp
- 7 Knop
- 8 Testelektroden met opsteekkappen
- 9 Testpen L1 (bruin), nr.: 10112582
- 10 Testpen L2 (zwart), nr.: 10112581
- 11 Testpen L3 (grijs), nr.: 10112584
- 12 Aftakkleem, nr.: 709269
- 13 Vergrendeling deksel van batterijvak
- 14 Deksel batterijvak met magneet, riemklem en technische gegevens

#### 3. Werkingscontrole

- Controleer de goede werking van het toestel onmiddellijk voor en na het gebruik!
- Test de functie van de LED's 1, 2 en 3 voor de weergave van de buitengeleiders L1, L2 en L3 en van de LED's 4 en 5 van de draaiveldaanwijzer op een bekende spanningsbron, bijv. een 400 V CEE-contactdoos.
- Gebruik het toestel niet als niet alle functies perfect werken!
- De batterijen moeten worden vervangen als de lichtsterkte van de LED-zaklamp 6 afneemt.

#### 4. Draaiveldcontrole

- Contacteer de met L1, L2 en L3 gemarkeerde aansluitleidingen met het te controleren net. Gebruik daartoe de testpennen 9, 10 en 11 of de aftakkleem 12.
- Buitengeleiderspanningen worden aangegeven door de rode LED's 1, 2 en 3.
- Afhankelijk van de aansluiting wordt de rode LED 4 voor "links draaiveld" of de groene LED 5 voor "rechts draaiveld" geactiveerd.
- Door de testpennen op twee buitengeleiders om te wisselen, moet het draaiveld veranderen.
- Bij elke controle moet op de aanwezigheid van de drie buitengeleiderspanningen worden gelet. Pas dan is de indicatie evalueerbaar!

#### Opmerking:

De controle van de draaiveldrichting (fasevolgorde) werkt ook perfect wanneer de batterijen uitgenomen

of leeg zijn.

## 5. LED-zaklamp



**Opgelet!**  
**Potentieel gevaarlijke optische straling!**  
**Kijk niet direct of indirect via weerkaatsende oppervlakken in de straal, gevaar voor het netvlies!**

- Het toestel beschikt over een geconcentreerde, krachtige LED-zaklamp ⑥, die door bediening van de toets ⑦ kan worden in- of uitgeschakeld.

## 6. Batterij vervangen

- Leg het toestel niet aan spanning terwijl het batterijvak geopend is!
- Het batterijvak bevindt zich aan de achterzijde van het toestel.
- Druk met een schroevendraaier de vergrendeling ⑬ lichtjes in en schuif tegelijk het deksel van het batterijvak ⑭ langs onder weg.
- Vervang de lege batterijen door drie nieuwe batterijen van het type Mignon (LR06/ AA). Let op de juiste polarisatie van de nieuwe batterijen!
- Schuif het deksel van het batterijvak ⑭ weer op de behuizing tot de vergrendeling ⑬ hoorbaar vergrendelt.

### Opmerking:

In het deksel van het batterijvak ⑭ zijn een magneet en een riemclip geïntegreerd voor de bevestiging van het toestel.

## 7. Technische gegevens

- Voorschrift: DIN EN 61010-1 en -031, IEC 61010-1 en -031, DIN EN 61557-1 en -7, IEC 61557-1 en -7, DIN EN 62471
- Nominale spanningsbereik: 400 V - 500 V~
- Meetcategorie: CAT III 300 V t.o.v. aarde
- Nominale frequentiebereik f: 50 Hz/ 60 Hz
- Stroomverbruik:  $I_s < 3,5 \text{ mA}$  (500 V)
- Vervuilinggraad: 2
- Beschermingsgraad: IP 40 (DIN VDE 0470-1 IEC/ EN 60529)
- 4 - eerste cijfer: bescherming tegen toegang tot gevaarlijke componenten en bescherming tegen vaste vreemde voorwerpen  $> 1,0 \text{ mm}$  diameter
- 0 - tweede cijfer: geen waterbescherming
- Batterijen: 3 x Mignon, LR06/ AA (1,5 V)
- Gewicht: ca. 250 g
- Meetleiding met testgrepen: ca. 1000 mm
- Bedrijfstemperatuurbereik: - 15 °C tot + 55 °C
- Bewaartemperatuurbereik: - 15 °C tot + 55 °C
- Relatieve luchtvochtigheid: 20 % tot 80 %

## 8. Algemeen onderhoud

Reinig het toestel aan de buitenkant met een schone, droge doek. Als verontreinigingen of afzettingen ter hoogte van de batterij of de batterijbehuizing voorhanden zijn. Reinig ook deze met een droge doek.

Haal de batterijen uit het toestel als u het toestel gedurende lange tijd niet gebruikt!

## 9. Milieubescherming



Breng de lege batterijen en het toestel op het einde van zijn levensduur naar de daartoe bestemde inzamelpunten.

**Benning Elektrotechnik & Elektronik GmbH & Co. KG**  
Münsterstraße 135 - 137

D - 46397 Bocholt

Phone: +49 (0) 2871 - 93 - 0 • Fax: +49 (0) 2871 - 93 - 429  
www.benning.de • E-Mail: [duspol@benning.de](mailto:duspol@benning.de)