

IT

ISTRUZIONI PER L'USO
TESTER DI TENSIONE



Sommario

Indicazioni relative alle istruzioni per l'uso 2

Sicurezza 2

Informazioni relative al dispositivo 5

Trasporto e stoccaggio..... 6

Utilizzo 7

Errori e disturbi..... 10

Manutenzione e riparazione..... 10

Smaltimento..... 10

Indicazioni relative alle istruzioni per l'uso

Simboli



Avvertimento relativo a tensione elettrica

Questo simbolo indica che sussistono pericoli di vita e per la salute delle persone, a causa della tensione elettrica.



Avvertimento

Questa parola chiave definisce un pericolo con un livello di rischio medio, che se non viene evitato potrebbe avere come conseguenza la morte o una lesione grave.



Attenzione

Questa parola chiave definisce un pericolo con un livello di rischio basso, che se non viene evitato potrebbe avere come conseguenza una lesione minima o leggera.

Avviso

Questa parola chiave indica la presenza di informazioni importanti (per es. relative a danni a cose), ma non indica pericoli.



Informazioni

Gli avvertimenti con questo simbolo aiutano a eseguire in modo veloce e sicuro le proprie attività.



Osservare le istruzioni

Gli avvertimenti con questo simbolo indicano che devono essere osservate le istruzioni per l'uso.

La versione aggiornata delle istruzioni per l'uso e la dichiarazione di conformità UE possono essere scaricate dal seguente link:



BE20



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

Sicurezza

Leggere le presenti istruzioni con attenzione prima della messa in funzione / dell'utilizzo del dispositivo e conservare le istruzioni sempre nelle immediate vicinanze del luogo di installazione o presso il dispositivo stesso!



Avvertimento

Leggere tutte le indicazioni di sicurezza e le istruzioni.

L'inosservanza delle indicazioni di sicurezza e delle istruzioni può causare scosse elettriche, incendi e / o lesioni gravi.

Conservare tutte le indicazioni di sicurezza e le istruzioni per il futuro.

- Non utilizzare il dispositivo in ambienti con pericolo di esplosione.
- Non utilizzare il dispositivo in atmosfere aggressive.
- Proteggere il dispositivo dall'irraggiamento costante e diretto del sole.
- Non rimuovere alcuna indicazione sulla sicurezza, adesivo o etichetta dal dispositivo. Mantenere le indicazioni sulla sicurezza, gli adesivi o le etichette in buone condizioni, affinché si possano leggere bene.
- Non aprire il dispositivo.
- Il dispositivo serve per visualizzare l'area di tensione e non è adatto per la misurazione.
- Immediatamente prima e dopo ogni utilizzo, è necessario verificare la funzionalità del tester di tensione. Il tester di tensione non deve essere utilizzato se la funzione di uno o più indicatori sul tester di tensione non è attiva o se non è possibile riconoscere chiaramente la funzionalità del dispositivo.
- Il tester di tensione deve essere utilizzato solamente l'area di tensione nominale indicata e su impianti elettrici con fino a 400 V AC e 690 V DC.
- Il tester di tensione deve essere utilizzato esclusivamente con circuiti elettrici della categoria di sovratensione CAT III con al massimo 600 V di conduttore verso la messa a terra.

- Durante l'utilizzo del tester di tensione, non toccare le punte del tester e tenere il dispositivo solamente con le maniglie isolate.
- Il tester di tensione non deve essere utilizzato con un vano batterie aperto.
- In luoghi con forti rumori di fondo, prima dell'utilizzo del dispositivo, controllare se i segnali acustici del dispositivo si possono sentire.
- Per ragioni tecniche, il dispositivo non è in grado di mostrare la tensione della corrente continua entro l'intervallo di circa 0 V fino a 8 V.
- Prima e dopo ogni utilizzo del dispositivo, controllarne la funzionalità. Il dispositivo non deve essere utilizzato se non tutti gli indicatori LED funzionano correttamente o se non è possibile riconoscere chiaramente la corretta funzionalità del dispositivo.
- Osservare la durata massima consentita di accensione, di 30 secondi per un controllo di tensione. Il dispositivo non deve essere mai posizionato per più di 30 secondi sulle tensioni.
- Per ragioni tecniche, il dispositivo deve riposare per 10 minuti dopo ogni controllo della tensione. Il dispositivo può essere riutilizzato per un controllo successivo della tensione solo dopo che sono passati i 10 minuti di riposo.
- Per tutelarsi da lesioni, dopo ogni utilizzo del dispositivo, avvitare sulle due punte del tester le protezioni per le punte del tester fornite.
- A seconda dell'impedenza interna del tester di tensione, in caso di presenza di una tensione di disturbo, esistono diverse possibilità di visualizzazione "Tensione di esercizio presente" o "Tensione di esercizio non presente".
- Un tester di tensione con una impedenza interna relativamente bassa, in confronto al valore di riferimento 100 k Ω non indicherà tutte le tensioni di disturbo con un valore d'origine superiore all'ELV. In caso di contatto con le parti dell'impianto da controllare, il tester di tensione può temporaneamente abbassare le tensioni di disturbo scaricandole fino al livello inferiore all'ELV; dopo aver rimosso il tester di tensione, la tensione di disturbo però riprenderà il suo valore originario.
- Se l'indicatore "Tensione presente" non appare, si consiglia assolutamente di inserire il dispositivo di messa a terra prima di iniziare i lavori.
- Un tester di tensione con una impedenza interna relativamente alta, in confronto al valore di riferimento 100 k Ω non indicherà chiaramente "Tensione di servizio non presente" in caso di tensione di disturbo presente.
- Se l'indicatore "Tensione presente" appare su una parte che si intende come separata dall'impianto, si consiglia decisamente di verificare con dei provvedimenti aggiuntivi (per es. utilizzo di un ulteriore tester di tensione adatto, controllo visivo del punto di distacco alla rete elettrica, ecc.) lo stato "Tensione di servizio non presente" della parte dell'impianto da controllare, e di constatare che la tensione visualizzata dal tester di tensione sia una tensione di disturbo.
- Un tester di tensione con l'indicazione di due valori dell'impedenza interna ha superato l'esame della sua versione per trattare le tensioni di disturbo ed è in grado (entro i limiti tecnici) a distinguere la tensione di servizio dalla tensione di disturbo e a visualizzare in modo diretto o indiretto il tipo di tensione presente.
- Osservare le condizioni di deposito e di funzionamento (vedi capitolo Dati tecnici).

Uso conforme alla destinazione

Utilizzare il dispositivo esclusivamente per visualizzare le aree di tensione nell'intervallo da 12 fino a 690 V DC e da 12 fino a 400 V AC, rispettando i dati tecnici. Il dispositivo può essere utilizzato in impianti della categoria di sovratensione 3 (CAT III = installazioni domestiche).

Avviso

Il tester di tensione lavora nella sua funzione di tester di tensione a due poli senza alimentazione a batterie. Per l'utilizzo di tutte le ulteriori funzioni del tester di tensione è necessario inserire due microbatterie del tipo 1,5 V AAA.

Per utilizzare il dispositivo in modo conforme alla sua destinazione, utilizzare esclusivamente accessori garantiti Trotec e pezzi di ricambio garantiti Trotec.

Uso non conforme alla destinazione

Non utilizzare il dispositivo in aree a rischio d'esplosione, in un ambiente bagnato o in caso di un'elevata umidità dell'aria.

Sono vietate trasformazioni di propria iniziativa del dispositivo.

Qualifiche del personale

Il personale qualificato addetto all'utilizzo di questo dispositivo deve:

- rispettare le 5 norme di sicurezza (1 Interrompere l'alimentazione, 2 Rendere impossibile la riaccensione, 3 Accertare l'assenza di tensione sui due poli, 4 Eseguire la messa a terra e in cortocircuito, 5 Coprire le parti adiacenti a quelle sotto tensione).
- utilizzare il tester di tensione nel rispetto dei procedimenti di lavoro sicuri.
- essere conscio dei pericoli che possono venirsi a creare durante il lavoro con dispositivi elettrici in ambienti umidi.
- adottare dei provvedimenti contro il contatto diretto con le parti che conducono corrente.
- aver letto e capito le istruzioni per l'uso, in particolare il capitolo sulla sicurezza.

Elettricista specializzato

Gli elettricisti qualificati devono essere in grado di leggere e capire gli schemi dei circuiti elettrici, mettere in funzione le macchine elettriche ed eseguirne la manutenzione e la riparazione, cablare interruttori e quadri elettrici, garantire la funzionalità dei componenti elettrici e riconoscere possibili pericoli nell'utilizzo di sistemi elettrici ed elettronici.

Pericoli residui



Avvertimento relativo a tensione elettrica

Pericolo di vita causato da scossa elettrica!

Una scossa elettrica può causare la morte di una persona o gravi lesioni! Il dispositivo deve essere utilizzato esclusivamente da elettricisti specializzati, osservando tutte le indicazioni di sicurezza elencate.



Avvertimento relativo a tensione elettrica

Scossa elettrica dovuta ad un isolamento insufficiente. Controllare prima di ogni utilizzo che il dispositivo non presenti alcun danneggiamento e funzioni correttamente.

Se vengono riscontrati dei danneggiamenti, non utilizzare più il dispositivo.

Non utilizzare il dispositivo se è umido o bagnato, o se sono umide e bagnate le proprie mani!

Non utilizzare il dispositivo se il vano batterie o l'alloggiamento sono aperti.



Avvertimento relativo a tensione elettrica

Scossa elettrica in caso di contatto con parti che conducono corrente. Non toccare le parti che conducono corrente. Rendere sicure le parti adiacenti che conducono corrente coprendole o spegnendole.



Avvertimento

Pericolo di soffocamento!

Non lasciare incustodito il materiale di imballaggio. Potrebbe diventare un gioco pericoloso per bambini.



Avvertimento

Questo dispositivo non è un giocattolo e non deve essere maneggiato da bambini.



Avvertimento

Da questo dispositivo posso scaturire pericoli, se viene utilizzato in modo non corretto o non conforme alla sua destinazione da persone senza formazione! Tenere conto delle qualifiche del personale!



Attenzione

Mantenere una distanza adeguata dalle fonti di calore.

Avviso

Prima di ogni misurazione controllare il funzionamento del dispositivo su fonti di tensione conosciute.

Avviso

Per evitare danneggiamenti al dispositivo, non esporlo a temperature estreme, a una umidità estrema dell'aria o al bagnato.

Avviso

Per pulire il dispositivo non utilizzare detergenti corrosivi, abrasivi o solventi.

Informazioni relative al dispositivo

Descrizione del dispositivo

Il tester di tensione a 2 poli serve alla visualizzazione da 12 fino a 690 V DC e da 12 fino a 400 V AC. Le tensioni vengono rappresentate in

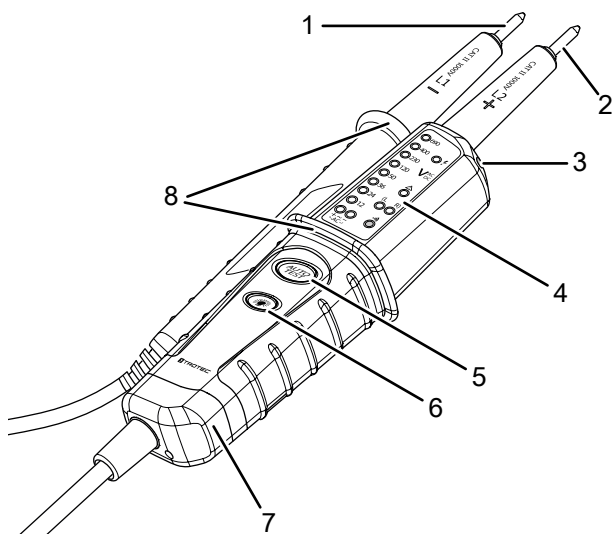
8 aree, su un indicatore LED, insieme alle loro polarità.

Il dispositivo può essere utilizzato in impianti della categoria di sovratensione 3

(CAT III = installazioni domestiche).

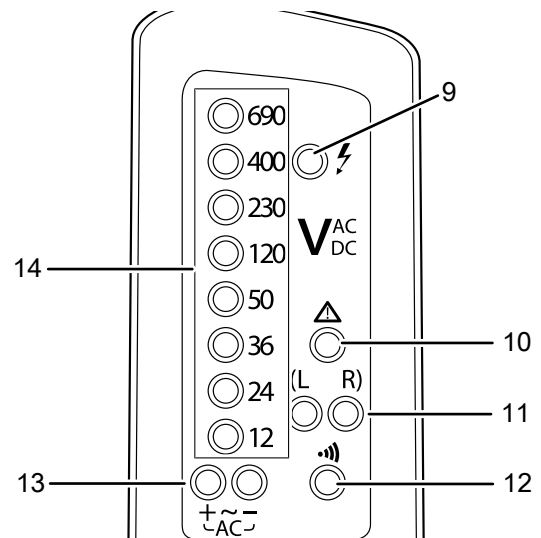
Il dispositivo è in aggiunta dotato di una torcia che semplifica il controllo della tensione in punti scarsamente illuminati.

Rappresentazione del dispositivo



N.	Definizione
1	Punta del tester L1 (-)
2	Punta del tester L2 (+)
3	Torcia LED
4	Display
5	Tasto Autotest
6	Tasto On/Off della torcia LED
7	Vano batterie
8	Protezione da contatto accidentale

Display



N.	Definizione
9	Indicatore fasi test tensione a un polo
10	Indicatore di avvertimento modalità tensione
11	Indicatore direzione campo di rotazione in senso antiorario (L) Indicatore direzione campo di rotazione in senso orario (R)
12	Indicatore Prova di continuità
13	Indicazione della polarità AC + Indicazione della polarità AC -
14	Indicatori LED per il controllo della tensione

Dati tecnici

Parametri	Valore
Indicatore della tensione	12/24/36/50/120/230/400/690 V AC/DC
Controllo della tensione	automatico
Tolleranza indicatore	-30 % fino a 0 % del valore indicato
Indicazione della polarità	+ / - / ~
Ritardo nella visualizzazione	< 0,1 s LED
Intervallo di frequenza	50 / 60 Hz
Potenza assorbita	circa 2,1 W con 600 V
Potenza assorbita	$I_s < 0,2$ A
Tempo massimo ammesso per la misurazione per le tensioni	ED = 30 s
Tempo di riposo tra le diverse misurazioni della tensione	10 minuti
Indicatore LED a partire da	> 8 V AC/DC
Temperatura di esercizio	da -10 °C a +55 °C
umidità relativa dell'aria	max. 85 %
Categoria di sovratensione	CAT III - 600 V
Classe di protezione	IP64
Misure (Lunghezza x Larghezza x Altezza)	240 x 40 x 78 mm
Batteria	2 x 1.5 V AAA
Peso	237 g

Controllo fasi e un polo

Area di tensione	100 fino a 690 V AC
Intervallo di frequenza	50/60 Hz

Prova di continuità

Intervallo di misurazione	< 300 k Ω
Corrente di prova	< 5 μ A
Protezione da sovratensioni	690 V AC/DC

Visualizzazione direzione campo rotante

Area di tensione	100 fino a 400 V
Intervallo di frequenza	50/60 Hz
Principio di misurazione	Polo doppio ed elettrodo di contatto

Dotazione

- 1 x tester di tensione BE20
- 1 x istruzioni

Trasporto e stoccaggio

Avviso

Se il dispositivo viene immagazzinato o trasportato in modo non conforme, il dispositivo può essere danneggiato.

Fare attenzione alle informazioni relative al trasporto e allo stoccaggio del dispositivo.

Trasporto

Trasportare il dispositivo tenendolo asciutto e protetto, per es. in una valigetta adatta, per proteggerlo da influssi esterni.

Stoccaggio

In caso di non utilizzo del dispositivo, osservare le seguenti condizioni di stoccaggio:

- asciutto e protetto contro gelo e calore
- in un posto protetto dalla polvere e dall'irraggiamento diretto del sole
- la temperatura di stoccaggio corrisponde al campo specificato nel capitolo Dati tecnici.
- Rimuovere le batterie dal dispositivo.

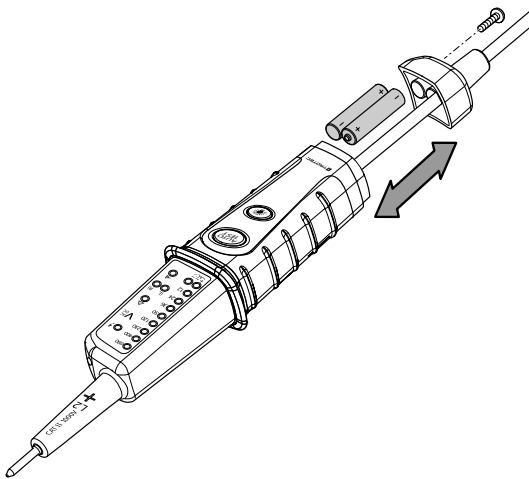
Utilizzo

Inserimento delle batterie

Avviso

Assicurarsi che la superficie del dispositivo sia asciutta e che il dispositivo sia spento.

1. Svitare la vite al di sotto del coperchio del vano batterie (7) con un giravite.
2. Rimuovere il coperchio del vano batterie (7).
3. Inserire le batterie (2 x batteria AAAA da 1,5 V) con la giusta polarità nel vano batterie.
4. Riposizionare nuovamente il coperchio del vano batterie (7) sul dispositivo, facendolo scorrere, e avvitarlo.



Test di funzionamento



Informazioni

Prima di ogni controllo della tensione, controllare il funzionamento affidabile del dispositivo su fonti di tensione conosciute.



Informazioni

Il LED si accende anche in caso di debole potenza della batteria, appena è presente una tensione superiore ai 50 V.

1. Tenere premuto per pochi secondi il tasto Autotest (5) sul dispositivo.
 - ⇒ L'indicatore prova di continuità (12) si accende.
 - ⇒ Tutti gli indicatori LED per il controllo della tensione (14) si accendono.
 - ⇒ Quando il test automatico si è concluso con successo, si sente un segnale acustico.

Avviso

Un tester di tensione difettoso non deve essere utilizzato. Se il dispositivo non dovesse reagire durante il test di funzionamento come descritto, spegnere il tester di tensione.

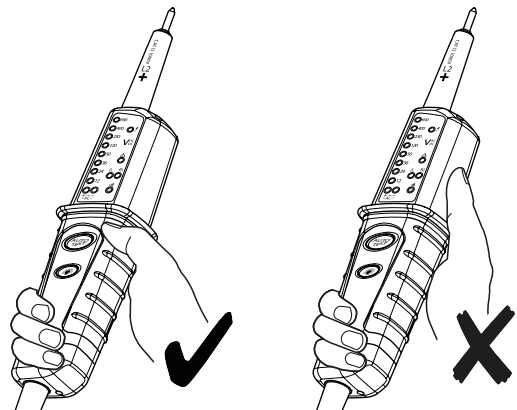
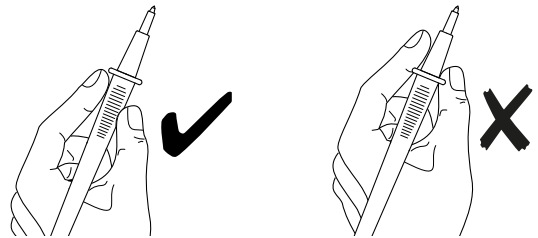
Controllo della tensione



Avvertimento relativo a tensione elettrica

Sussiste pericolo di folgorazione e lesioni!

- Durante la misurazione, rispettare le aree di misurazione del dispositivo come indicato nei dati tecnici.
- Prima di ogni misurazione controllare il funzionamento del dispositivo su fonti di tensione conosciute.
- Quando si tiene in mano il dispositivo, fare attenzione ad afferrarlo sempre e solo sulle maniglie preposte, prima della relativa protezione da contatto (8). Non toccare mai oltre la protezione da contatto e non toccare mai le punte del tester.



Informazioni

Per ragioni tecniche, lo strumento non è in grado di mostrare la tensione della corrente continua entro l'intervallo di circa 0 V fino a 8 V.

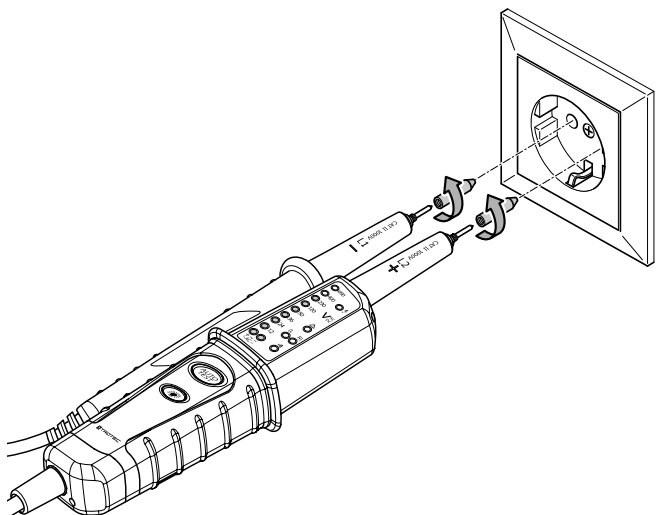


Avviso

Fare attenzione che la tensione reale potrebbe essere fino al 30 % inferiore della tensione indicata. Cioè, se viene indicato un valore della tensione di 36 V, la tensione effettiva può essere tra i 25,2 e i 36 V (v. tolleranza dell'indicatore).

Avviso

Prima del controllo di una presa di corrente, avvitare le punte fornite su entrambe le punte del tester (1, 2). Questo consente un controllo più semplice della tensione sulla presa di corrente



Controllo fasi e un polo

Avviso

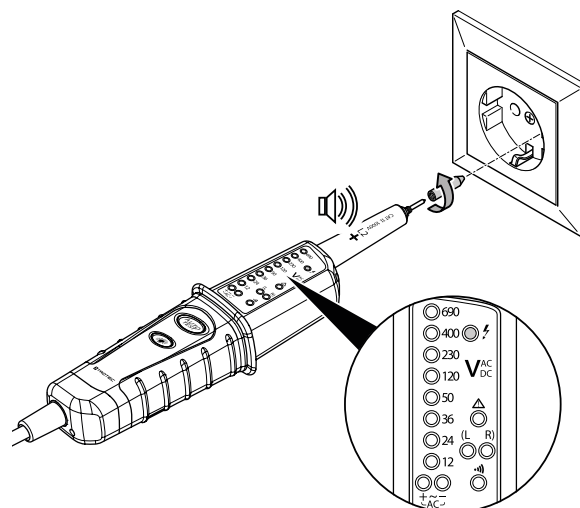
Il dispositivo è adatto solamente al controllo delle fasi a un polo, quando ci sono delle batterie cariche nel dispositivo.



**Avvertimento relativo a tensione elettrica
Sussiste pericolo di folgorazione e lesioni!**

Le condizioni ambientali sfavorevoli come per esempio i campi elettrostatici o un buon isolamento, possono influenzare negativamente il controllo delle fasi a un polo. Eseguire sempre un controllo aggiuntivo della tensione a due poli.

1. Toccare il punto di misurazione da controllare con la punta del tester L2 (2).
 - ⇒ L'indicatore delle fasi per il test tensione a un polo (9) si accende e si sente un segnale acustico, se è presente una tensione alternata a partire da 100 V.



1. Prima del controllo della tensione, controllare la funzionalità del dispositivo, collegando tra di loro entrambe le punte del tester (1, 2).
 - ⇒ Se il test ha avuto successo, tutti gli indicatori LED per il controllo della tensione (14) e l'indicatore prova di continuità (12) si accendono. In aggiunta, si sente un segnale acustico.
 - ⇒ Se il test non ha successo, sostituire le batterie come descritto nel capitolo Inserimento batterie e ripetere il test di funzionamento.
2. Con le due punte del tester (1, 2), toccare i punti di misurazione da controllare della fonte di tensione.
 - ⇒ A seconda della tensione presente, sul display (4) si accendono gli indicatori LED corrispondenti per il controllo della tensione (14).
 - ⇒ Il corrispondente indicatore della polarità (13) si accende.
 - ⇒ Se gli indicatori della polarità AC + e AC - (13) si accendono contemporaneamente, è presente una tensione alternata.

Prova di continuità

Avviso

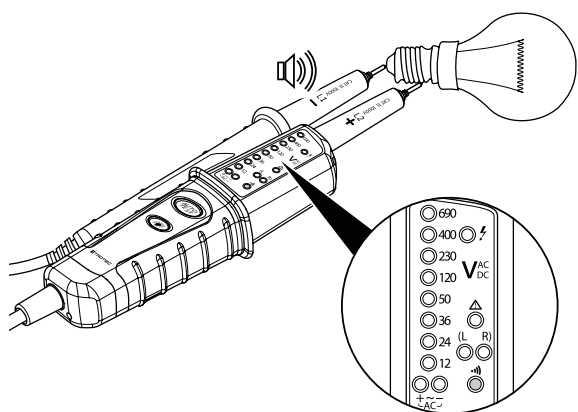
Il dispositivo è adatto solamente alla prova di continuità, quando ci sono delle batterie cariche nel dispositivo.



Avvertimento relativo a tensione elettrica Sussiste pericolo di folgorazione e lesioni durante la misurazione della continuità!

Assicurarsi che la corrente del circuito sia spenta e che tutti i condensatori siano completamente scarichi.

- ✓ Tutti i condensatori devono essere completamente scarichi.
- 1. Prima del controllo della tensione, controllare la funzionalità del dispositivo, collegando tra di loro entrambe le punte del tester (1) e (2).
 - ⇒ Se il test ha avuto successo, tutti gli indicatori LED per il controllo della tensione (14) e l'indicatore prova di continuità si accendono. In aggiunta, si sente un segnale acustico.
 - ⇒ Se il test non ha successo, sostituire le batterie come descritto nel capitolo Inserimento batterie e ripetere il test di funzionamento.
- 2. Con le due punte del tester (1, 2), toccare i punti di misurazione da controllare dell'oggetto da misurare esente da tensione.
 - ⇒ Se la prova di continuità ha avuto successo, si sente un segnale acustico e l'indicatore prova di continuità (12) si accende.

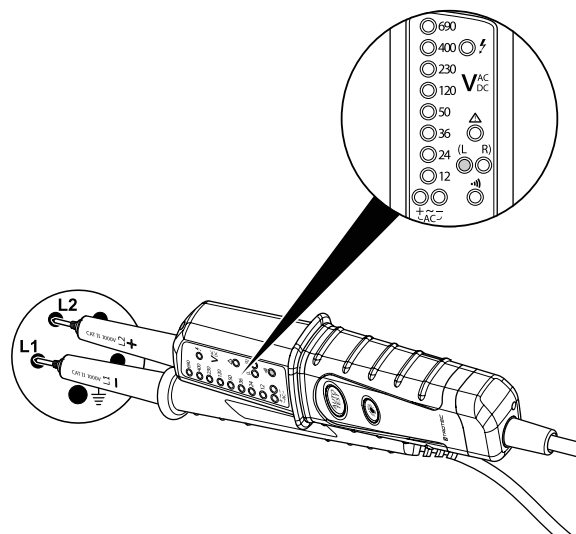


Indicatore della direzione del campo di rotazione

Avviso

Il dispositivo è adatto solamente per la visualizzazione della direzione del campo di rotazione, quando ci sono delle batterie cariche nel dispositivo.

1. Prima del controllo della tensione, controllare la funzionalità del dispositivo, collegando tra di loro entrambe le punte del tester (1, 2).
 - ⇒ Se il test ha avuto successo, tutti gli indicatori LED per il controllo della tensione (14) e l'indicatore prova di continuità (12) si accendono. In aggiunta, si sente un segnale acustico.
 - ⇒ Se il test non ha successo, sostituire le batterie come descritto nel capitolo Inserimento batterie e ripetere il test di funzionamento.
2. Con le due punte del tester (1, 2), toccare i punti di misurazione da controllare della fonte di tensione.
 - ⇒ In base al risultato della misurazione, l'indicatore direzione del campo di rotazione (11) si accende sul display (4) in senso antiorario (L) o in senso orario (R).



Accensione della torcia

Procedere come segue per utilizzare la torcia:

- ✓ Le batterie inserite nel dispositivo sono cariche.
- 1. Tenere premuto il tasto On/Off della torcia LED (6).
 - ⇒ La torcia LED (3) resta illuminata finché si tiene premuto il tasto On/Off della torcia LED (6).
- 2. Rilasciare il relativo tasto (6) per spegnere la torcia LED.

Errori e disturbi

Il funzionamento impeccabile dell'apparecchio è stato controllato più volte durante la sua produzione. Nel caso in cui dovessero, ciononostante, insorgere dei disturbi nel funzionamento, controllare l'apparecchio secondo la seguente lista.

Il dispositivo non reagisce:

- La tensione della batteria è troppo bassa. Sostituire tempestivamente le batterie.

L'indicatore LED non è tracciabile in conformità con il controllo:

- La tensione della batteria è troppo bassa. Sostituire tempestivamente le batterie.
- Controllare che nessun collegamento dei cavi abbia dei difetti. Nel caso in cui ci siano dei collegamenti / cavi difettosi, il dispositivo non deve più essere utilizzato.

Il dispositivo ancora non funziona perfettamente dopo questi controlli?

Rivolgersi al servizio assistenza clienti di Trotec.

Manutenzione e riparazione

Sostituzione delle batterie

La sostituzione della batteria è necessaria se l'indicatore per la prova di continuità (12) non si accende più quando si uniscono le due punte del tester e se non si sente più alcun segnale acustico.

Pulizia

Pulire il dispositivo con un panno umido, morbido e senza pelucchi. Fare attenzione che non penetri umidità all'interno dell'involucro. Non utilizzare spray, solventi, detergenti a base di alcool o abrasivi, ma solo acqua pulita per inumidire il panno.

Riparazione

Non apportare modifiche al dispositivo e non montare pezzi di ricambio. Per la riparazione o per il controllo del dispositivo rivolgersi al produttore.

Smaltimento



Il simbolo del cestino barrato su un vecchio dispositivo elettrico o elettronico significa che questo dispositivo non deve essere smaltito nei rifiuti domestici alla fine della sua durata. Nelle vostre vicinanze sono a vostra disposizione i punti di raccolta per i vecchi dispositivi elettrici ed elettronici. Gli indirizzi possono essere reperiti dalla vostra amministrazione comunale o municipale. Tramite il nostro sito web www.trotec24.com potete informarvi sulle possibilità di restituzione da noi messe a disposizione.

Grazie alla raccolta differenziata dei vecchi dispositivi elettrici ed elettronici si intende rendere possibile il riutilizzo, l'utilizzazione del materiale o altre forme di utilizzazione dei vecchi dispositivi, oltre a prevenire le conseguenze negative sull'ambiente e sulla salute umana, attraverso lo smaltimento delle sostanze pericolose eventualmente contenute nei dispositivi.



Le batterie e gli accumulatori non devono essere gettati tra i rifiuti domestici, ma nell'Unione europea devono essere smaltiti a regola d'arte – come da direttiva 2006/66/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 6 settembre 2006 sulle batterie e gli accumulatori. Si prega di smaltire le batterie e gli accumulatori in conformità con le disposizioni di legge in vigore.

Trotec GmbH

Grebener Str. 7
D-52525 Heinsberg

☎ +49 2452 962-400

☎ +49 2452 962-200

info@trotec.com

www.trotec.com