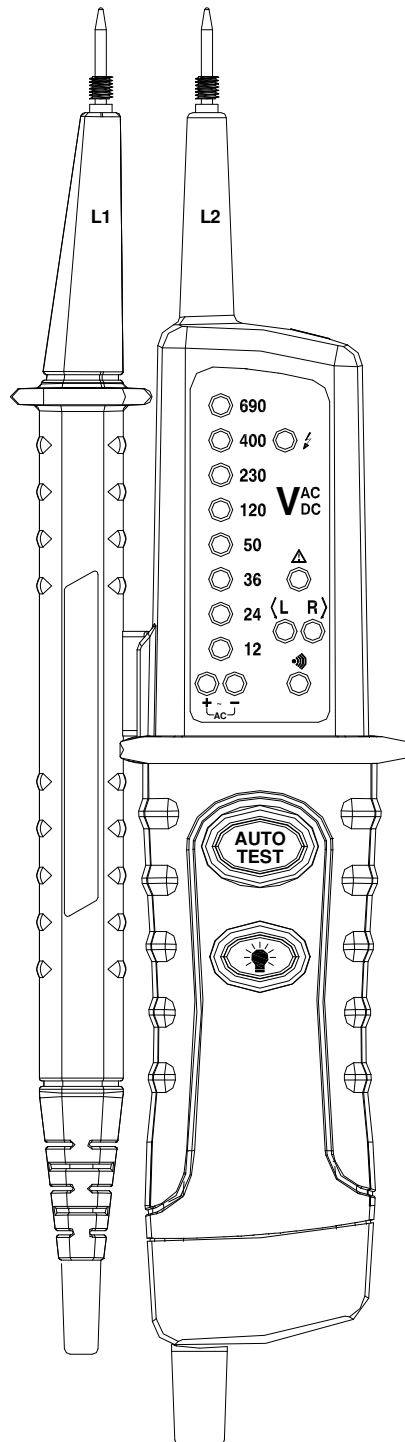


HANDLEIDING
SPANNINGSTESTER
TURBOTECH TT9121



Veiligheid

Internationale veiligheidssymbolen



Waarschuwing voor mogelijk gevaar; raadpleeg de handleiding.



Opgelet! Gevaarlijke spanning. Gevaar voor elektrische schok.



Dubbele isolatie.

VEILIGHEIDSTIPS

- Wees uiterst voorzichtig.
- Respecteer het maximum toegestane ingangsbereik van elke functie
- Geïsoleerde lichaamsbeschermende apparatuur tot 690V.

WAARSCHUWINGEN



Om een elektrische schok te voorkomen moet men de vigerende VDE en veiligheidsregelgeving inzake excessieve contactspanningen respecteren als men werkt met spanningen van meer dan 120V (60V) DC of 50V (25V) rms AC. De waarden tussen haakjes gelden voor beperkte bereiken (geneeskunde en landbouw).



Alvorens de meting te beginnen, controleren of de testsnoeren en het testinstrument in perfecte staat zijn.



Bij gebruik van dit instrument mag men enkel het handvat vastgenomen worden – de probepunten niet aanraken.



Dit toestel mag enkel gebruikt worden binnen de opgegeven bereiken en in laagspanningssystemen tot 690V.



Alvorens het toestel te gebruiken, controleer of het behoorlijk werkt (test dit uit op een gekende spanningsbron).



De spanningstester mag niet gebruikt worden als één of meerdere functies niet naar behoren werken of als er geen functie wordt aangeduid.



Gebruik het toestel niet in een vochtige omgeving.



Een perfecte uitlezing is slechts verzekerd binnen een temperatuurbereik van –10°C tot +55°C, bij een relatieve vochtigheid van <85%.



Als de veiligheid van de gebruiker in het gedrang komt, mag men het toestel niet meer gebruiken.

De veiligheid is niet langer gewaarborgd als het instrument:

- zichtbare schade vertoont
- de gewenste metingen niet uitvoert
- te lang werd blootgesteld aan ongunstige omstandigheden
- te lijden heeft gehad tijdens het transport.

Juist gebruik

Het instrument mag enkel gebruikt worden in de omstandigheden en toepassingen waarvoor het werd ontworpen. Respecteer daarom de veiligheidsrichtlijnen en de

technische gegevens met omgevingsfactoren. Gebruik het toestel enkel in een droge omgeving.

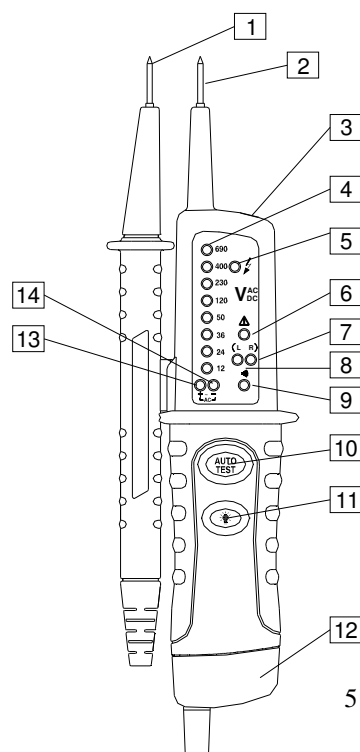
Als men modificaties aanbrengt, kan de werkingsveiligheid niet meer gegarandeerd worden. Het toestel mag uitsluitend geopend worden door een bekwaam vakman, voor bv. het vervangen van de zekering e.d.

Specificaties

LED spanningsbereik	12,24,36,50,120,230, 400,690VDC
	12,24,36,50,120,230, 400VAC
LED resolutie	±12,24,36,50,120,230, 400,690VDC
	12,24,36,50,120,230, 400VAC
Tolerantie	-30% tot 0% van de uitlezing
Spanningsdetectie:	automatisch
Polariteitsdetectie:	volledig bereik
Bereikdetectie:	automatisch
Reactietijd:	< 0.1s LED
ACV Frequentiebereik:	50/60Hz
Automatisch belasting (RCD):	ja
Interne basisbelasting:	ongeveer 2.1 W bij 600V
Piekstroom	1s <0.2A / 1s (5s) < 3.5mA
Werkingsijd	ED =30s
Hersteltijd:	10 min
LED aan:	ongeveer 8V AC/DC
Eenpolige fasetest:	
Spanningsbereik:	100...400V AC
ACV Frequentiebereik:	50/60Hz
Continuïteitstest	
Weerstandbereik:	<300kΩ
Teststroom:	5μA
Overspanningsbeveiliging:	400VAC, 690VDC
Rotatieveldindicatie	
Spanningsbereik (LEDs):	100...400V
Frequentiebereik:	50/60Hz
Meetprincipe:	tweepolige elektrode en contactelektrode
Zelftest	
Voeding	2x1.5V "AAA" Batterijen
Verbruik:	max.30mA / circa 250mW
Temperatuurbereik:	-10°C tot +55°C
Vochtigheid:	max.85% relatieve vochtigheid
Overspanningsklasse:	CATIII - 1000V





Beschrijving van de spanningstester:

1. Meetpunt probe –
2. Meetpunt toestel +
3. Meetplekverlichting
4. LEDs voor spanningsweergave
5. LED voor eenpolige fasetest
6. LED voor " !" waarschuwing spanningsmodus
7. LED voor + DC spanningsmodus
8. LED voor – DC spanningsmodus
9. LED voor continuïteit



- 10. Zelftesttoets (Autotest)
- 11. Meetplekverlichtingsknop
- 12. Batterijbehuizing
- 13. LED voor +DC spanningsmodus
- 14. LED voor -DC spanningsmodus
- 13 LED en 14 LED voor AC spanningsmodus

Verklaring van de symbolen

DC	DC spanning
AC	AC spanning
	Faseweergave van 100 tot 600V ~ 50/60Hz indien gebruikt als eenpolige fasetester
	Continuïteitstest
-	Negatieve DC spanningsweergave
+	Positieve DC spanningsweergave
	Toestel voor metingen die onder spanning uitgevoerd moeten worden
	Batterijen vervangen

Werking:

1.Functietest/Zelftest:

- Test de spanningstester op een gekende stroombron.
- De “!” LED licht op bij een spanning van meer dan 50V, zelf bij lage batterijspanning of als de batterijen eruit zijn.
- Waarschuwing: om een elektrische schok te voorkomen, de testsnoeren loskoppelen alvorens de zelftestfunctie aan te schakelen.
- Als men de “Autotest” knop indrukt, lichten de 4 spanningsLEDs op, evenals de continuïteitstestLED (9). De buzzer wordt geactiveerd. Dit bevestigt dat de zelftest uitgevoerd werd.

2.Spanningstest

- Verbind beide testprobes met de voeding.
- Vanaf een spanning van >12V schakelt de spanningstester automatisch aan.
- De spanning wordt weergegeven via LEDs.
- Voor AC spanningen licht de “AC” LED op.
- Voor DC spanningen licht de “-DC of +DC” LED op.
- De toestellen zijn uitgerust met een rij LEDs:
±12,24,36,50,120,400,690 voor DC spanning;
12, 24, 36, 50, 120, 400 voor AC spanning;
de polariteit van de weergegeven spanning verwijst naar de testprobe (+) van het toestel.

- Wegens technische redenen kan het toestel geen automatische aanschakeling doen voor DC spanningen in het bereik van ongeveer 0V tot $-/+8V$.

3. Eenpolige fasetest

- De eenpolige fasetest is enkel mogelijk als de batterijen geïnstalleerd zijn en als ze in goede staat zijn.
- De eenpolige fasetest start bij een wisselspanning van ongeveer 100V (pool $>100V$ AC).
- Bij gebruik van eenpolige fasetests voor het bepalen van externe geleiders, kan het gebeuren dat het display niet werkt onder bepaalde omstandigheden.
- De eenpolige fasetest is niet geschikt om te bepalen of een lijn onder spanning staat of niet. Daarom moet men altijd een tweepolige spanningstest uitvoeren.
- Verbind beide testprobes met de stroombron.
- Een geluidssignaal duidt de fase aan.
- LED (5) licht op in het display.

4. Continuïteitstest

De continuïteitstest is enkel mogelijk als de batterijen geïnstalleerd zijn en als ze in goede staat zijn. Er wordt een geluidssignaal geactiveerd bij continuïteit en de LED voor continuïteit «) (9) licht op.

5. Draaiveldindicatie

De spanningstester is uitgerust met een tweepolige draaiveldindicator.

De veiligheidsmaatregelen zoals beschreven in paragraaf 2.0 moeten gerespecteerd worden.

De draaiveldindicatie is altijd actief. De symbolen R of L worden altijd weergegeven. Nochtans kan de draairichting enkel bepaald worden in een driefasig systeem. Hier duidt het instrument de spanning aan tussen twee externe geleiders.

Verbind de meetpunt van het instrument met de vermoedelijke fase L2 en de meetpunt van de testprobe met de vermoedelijke fase L1.

De spanning en de draaiveldrichting worden aangeduid.

R betekent dat de vermoedelijke fase L1 inderdaad fase L1 is en de vermoedelijke fase L2 inderdaad fase L2.

L betekent dat de vermoedelijke fase L1 eigenlijk fase L2 is en de vermoedelijke fase L2 eigenlijk fase L1.

Als men de test herneemt met omgekeerde testprobes, moet het tegenovergestelde symbool oplichten.

6. Meetplekverlichting

De spanningstester is voorzien van een functie voor meetplekverlichting. Dit vergemakkelijkt het meten op donkere plaatsen (bv. verdeelborden). Druk op de betreffende toets (11) op het toestel.

7. Onderhoud

Als men de spanningstester gebruikt zoals voorgeschreven, is er geen speciaal onderhoud meer nodig. Mocht er een fout optreden in de werking van het toestel, stuur het dan naar uw verdeler voor nazicht.

8. Reinigen

Alvorens het toestel te reinigen, de spanningstester op alle meetcircuits ontkoppelen. Reinig het toestel met een vochtig doek en een neutraal detergent. Gebruik nooit bijtende middelen of oplosmiddelen. Na schoonmaak de spanningstester gedurende

ongeveer 5 uur niet meer gebruiken.

9. IJkinterval

De spanningstester dient geregeld nagekeken en geijkt te worden als men de nauwkeurigheid wil garanderen. Een jaarlijkse ijking wordt aanbevolen.

10. Vervangen van de batterijen

Als men bij het kortsluiten van de testprobes geen geluidssignaal hoort, kan men de batterijen vervangen.

- Ontkoppel de spanningstester van het meetcircuit.
- Schroef de batterijbehuizing los en verwijder het klepje en de batterijen.
- Vervang de 2 batterijen, type “AAA” (UM4 R03) en let op de polariteit.
- Sluit het klepje en schroef het vast.

Exclusief invoerder voor België:

C.C.I. n.v.

Louiza-Marialei 8, b. 5

B-2018 ANTWERPEN (België)

T: 03/232.78.64

F: 03/231.98.24

E-mail: info@ccinv.be