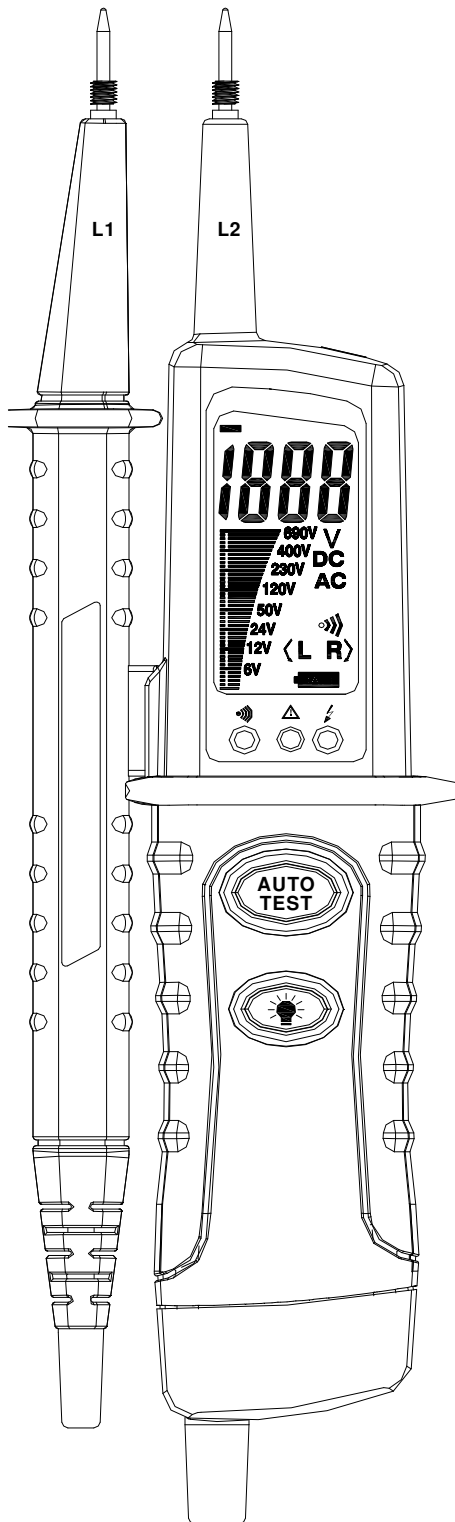


NOTICE D'UTILISATION
TESTEUR DE TENSION
TURBOTECH TT9130



Sécurité

Symboles de sécurité internationaux



Avertissement: danger potentiel; consultez la notice.



Attention! Tension dangereuse. Risque de choc électrique.



Double isolement.

CONSIGNES DE SECURITE

- Soyez extrêmement prudent
- Respectez les limites maximales pour chaque gamme et fonction
- Equipement pour protection personnelle isolé jusqu'à 690V.

AVERTISSEMENTS



Afin de prévenir un choc électrique, respectez la réglementation VDE et de sécurité en vigueur en matière de tensions de contact excessives si vous travaillez avec des tensions de plus de 120V (60V) CC ou 50V (25V) CA eff. Les valeurs entre parenthèses s'appliquent pour des gammes limitées (p.ex. médecine et agriculture).



Avant d'entamer la mesure, contrôlez si les cordons de mesure et le testeur sont en bonne condition.



En utilisant cet instrument, saisissez-le uniquement par la poignée et ne touchez pas aux pointes de touche.



Utilisez-le uniquement dans les limites des gammes spécifiées et pour des systèmes de basse tension jusqu'à 690V.



Avant de l'utiliser, contrôlez si le testeur fonctionne de manière adéquate; faites le test sur une source de tension connue.



Le testeur de tension ne peut pas être utilisé si une ou plusieurs fonctions fait défaut ou si la fonction n'est pas indiquée.



Ne l'utilisez pas dans un environnement humide.



Un affichage précis n'est garanti que dans une gamme de température de -10°C jusqu'à $+55^{\circ}\text{C}$ et une humidité relative de $<85\%$.



Si la sécurité de l'utilisateur est compromise, l'instrument ne peut plus être utilisé.

La sécurité n'est plus garantie au cas où l'instrument:

- présente un dommage apparent
- n'effectue pas les mesures souhaitées
- a longtemps été exposé à des conditions défavorables
- a enduré un transport difficile.

Utilisation adéquate

L'instrument ne peut être utilisé que dans des situations et applications pour lesquelles il

a été développé. Respectez dès lors les consignes de sécurité et les données techniques au sujet de facteurs d'environnement. Utilisez-le uniquement dans un environnement sec.

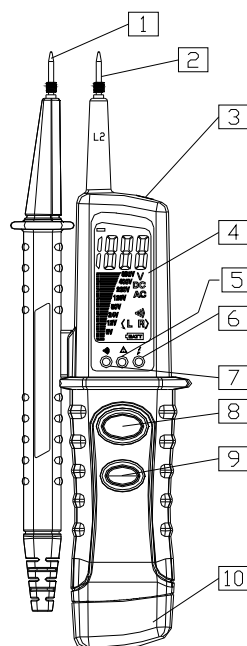
Si vous apportez des modifications, la sécurité d'opération ne peut plus être garantie. Le testeur peut uniquement être ouvert par un technicien compétent, par exemple pour remplacer le fusible.

Spécifications

Afficheur LCD	afficheur à cristaux liquides avec bargraphe & rétro-éclairage, 1999 points de mesure (3 1/2 digits)
Gamme de tension	6, 12, 24, 50, 120, 230, 400V CA/CC, 690V CA
Résolution	1V CA/CC
Tolérances	V CC: $\pm 1.0\%$ de l'affichage ± 3 digit
	V CA: $\pm 1.5\%$ de l'affichage ± 5 digit
Courant de mesure max. 400V CA	approx. $\leq 2.0\text{mA}$
Courant de mesure max. 690V CC	approx. $\leq 2.5\text{mA}$
Détection de tension:	automatique
Détection de polarité:	gamme complète
Détection de gamme:	automatique
Temps de réponse:	Mise à jour 2~3 / sec.
Gamme de fréquence V CA:	50/60Hz
Impédance interne:	approx. $\leq 1\text{M}\Omega$
Temps de fonctionnement	Long
LCD allumé:	$>4.5\text{V CA/CC}$
Test de phase unipolaire:	
Gamme de tension:	100...400V CA
Gamme de fréquence V CA:	50/60Hz
Test de continuité	
Gamme de résistance:	$<300\text{k}\Omega$
Courant de test:	$<5\mu\text{A}$
Protection de surtension:	400V CA/690V CC
Indication de champ tournant	
Gamme de tension (LEDs):	100...400V
Gamme de fréquence:	50/60Hz
Principe de mesure:	électrode bipolaire et électrode de contact
Test autodiagnostic	
Temps de fonctionnement	5s<250V CA/CC, $I_s < 0.2\text{A}(690\text{V})/30\text{s max.}$
Protection de surtension:	3s<400V CA/690V CC
Alimentation	2 piles 1.5V "AAA"
Gamme de température:	-10°C jusqu'à +55°C
Humidité:	humidité relative max. 85%
Classe de surtension:	CATIII -1000V

Description du testeur de tension:

1. Pointe de touche sonde – (L1)
2. Pointe de touche instrument + (L2)
3. Eclairage de l'endroit de mesure
4. Afficheur LCD 2000 points de mesure
5. LED pour " !" avertissement mode de tension
6. LED pour test de phase unipolaire
7. LED pour continuité
8. AUTOTEST(test autodiagnostic)
9. Bouton d'éclairage de l'endroit de mesure
10. Boîtier des piles



Explication des symboles

DC	Tension CC
AC	Tension CA
—	Tension CC négative
⚡	Indication de phase de 100 à 690V ~ 50/60Hz en cas d'utilisation comme testeur de phase unipolaire.
•))	Symbole de continuité
R)	Affichage du champ de rotation (dans le sens des aiguilles d'une montre)
(L	Affichage du champ de rotation (en contresens des aiguilles d'une montre)
⚠	Instrument pour des mesures qui doivent être effectuées sous tension
BAT	Remplacez les piles

Installer/Remplacer les piles

Le testeur de tension fonctionne sur deux micro-piles (type AAA). Procédez comme suit pour installer ou remplacer les piles:

- Dévissez le boîtier des piles (9) à l'aide d'un tournevis et enlevez le couvercle.
- Installez deux micro-piles (AAA) dans le boîtier en respectant la polarité indiquée. Utilisez de préférence des piles alcalines qui garantissent une plus longue durée d'utilisation.
- Refermez ensuite le boîtier et revissez-le. Les piles doivent être remplacées dès que le symbole **BAT** s'affiche ou au cas où l'afficheur ne s'allume pas après avoir court-circuité les pointes de touche.



Le testeur de tension n'affiche pas de valeurs si les piles sont épuisées. N'utilisez pas l'instrument si les piles sont faibles ou si les piles ne sont pas installées.

Pour prévenir tout dommage à l'instrument suite à l'écoulement des piles, enlevez celles-ci en cas de non-utilisation prolongée. Pour la même raison, enlevez également les piles faibles.

Test de fonction/Autotest:

- Vérifiez le testeur de tension sur une source connue.
- Avertissement: afin de prévenir un choc électrique, déconnectez les cordons de mesure avant d'enclencher la fonction d'autotest.

- La LED “I” s’allume en cas de tension de plus de 50V, même si la tension des piles est très faible ou lorsque les piles ne sont pas installées.
- En appuyant sur le bouton “Autotest”, le bargraphe entier doit s’allumer et l’afficheur doit indiquer “000”. La LED de test de continuité (6) s’allumera et le buzzer sera activé. Ceci confirme que l’autotest a été effectué.

Eclairage de l’endroit de mesure

Le testeur de tension est équipé d’une lampe, fonctionnant sur piles, pour éclairer l’endroit de mesure. Appuyez sur le bouton (9) pour allumer la lampe. Celle-ci reste allumée aussi longtemps qu’on appuie sur ce bouton. En relâchant le bouton, la lampe s’éteint.

Effectuer des mesures

Le testeur de tension bipolaire est pourvu de deux poignées, d’un câble de connexion et d’un afficheur LCD. Tenez le testeur de tension de façon à obtenir une vue verticale de l’afficheur. Une lumière très forte peut avoir un effet défavorable sur l’afficheur. Pour des mesures CC, la pointe de touche L2 est le pôle positif et la pointe de touche L1 est le pôle négatif.



Avant chaque mesure de tension, contrôlez si l’instrument fonctionne de manière adéquate en mesurant une source de tension connue. Si l’afficheur du testeur n’indique rien, n’utilisez plus le testeur. Ne l’utilisez pas non plus en cas de piles faibles ou lorsque les piles ne sont pas installées. Respectez les réglementations en matière de systèmes électriques.

L’instrument peut être utilisé pour les mesures suivantes:

Mesure de tension avec haute impédance interne

Saisissez le testeur de tension par la poignée destinée à cet effet et ne dépassez pas la barrière de protection. Touchez avec les pointes de touche les points de mesure à tester. Le testeur de tension s’enclenche automatiquement avec des tensions de plus de 4.5V CA/CC. La tension mesurée s’affiche. Si celle-ci est inférieure à 4.5 V CA/CC, le testeur de tension se débranche automatiquement. L’afficheur LCD indique les valeurs de tension de manière numérique ou bargraphique. Le type de tension (courant alternatif = AC / tension continue = DC) et la polarité s’affichent également. En cas de tension CC négative, la valeur de tension numérique est précédée du signe „ - „. La valeur de tension CC positive est indiquée sans signe.



L’impédance d’entrée d’environ 1M Ω permet d’effectuer des tests de tension avec hautes impédances d’entrée sans limitation de temps.

Le testeur de tension indique également la direction de rotation (L ou R -> gauche ou droite) pour des mesures sur un secteur monophasé (L1 par rapport au N). Ceci est tout à fait normal.

Affichage de la direction du champ de rotation

Le testeur de tension peut indiquer la direction du champ de rotation avec des systèmes triphasés. Saisissez le testeur de tension par la poignée et ne dépassez pas la barrière de protection. Touchez avec les pointes de touche les points de mesure à tester. La pointe de touche (1) correspond à L1 et la pointe de touche (2) à L2. La tension appliquée ainsi que la direction du champ de rotation s'affichent. Le symbole de champ de rotation (D) indique la direction du champ de rotation correspondant (L = contresens / R = dans le sens des aiguilles d'une montre).

Test de continuité

Le testeur de tension peut également être utilisé comme testeur de continuité. Saisissez le testeur de tension par la poignée sans dépasser la barrière de protection. Le testeur de continuité s'enclenche automatiquement au début du test et se déclenche automatiquement après le test. Contrôlez s'il fonctionne correctement avant d'entamer le test. Si vous court-circuitiez les pointes de touche, vous devez entendre un signal sonore et la LED de continuité doit s'allumer. A défaut, remplacez les piles selon les instructions décrites plus haut. Le testeur de continuité indique des résistances jusqu'à <300 kOhms.

Utilisation du testeur de tension comme testeur de phase "unipolaire"

Le testeur de tension peut également être utilisé comme testeur de phase „unipolaire“. Saisissez le testeur de tension par la poignée et ne dépassez pas la barrière de protection.



Ce "test de phase" sert uniquement de test rapide. Vérifiez à nouveau si le potentiel est zéro via la méthode de mesure bipolaire avant d'effectuer une mesure sur ce circuit. Respectez les réglementations en matière de systèmes électriques.

Avant d'entamer le test, vérifiez l'état des piles en court-circuitant les pointes de touche.

Vérifiez le fonctionnement adéquat sur une source de tension connue. Touchez avec la pointe de touche "L2" le point de mesure à tester. En cas de phase (courant alternatif entre 100 et 690V), la LED avec symbole d'éclair s'allume.



L'affichage de phase „unipolaire“ peut être influencé négativement par un environnement défavorable (champ électrostatique, bon isolement etc.). Dans tous les cas, effectuez un test de tension bipolaire complémentaire.

Maintenance et recyclage

Contrôlez régulièrement la sécurité technique du testeur de tension. Une opération sans risque n'est plus possible si l'instrument:

- présente un dommage apparent
- a longtemps été exposé à des conditions défavorables
- a enduré un transport difficile

La face extérieure du testeur doit être nettoyée à l'aide d'un chiffon doux humide ou d'une brosse. N'utilisez ni abrasifs, ni produits chimiques; ceux-ci peuvent endommager le boîtier ou affecter le fonctionnement.

N'ouvrez jamais le boîtier, à l'exception du compartiment des piles.



Si le testeur est devenu inutilisable, respectez les réglementations en vigueur pour vous en débarrasser.

Recyclage des piles (rechargeables)

Respectez l'environnement et recyclez les piles usées selon les dispositions légales en vigueur.



Ces symboles indiquent des piles (rechargeables) contenant des métaux lourds, tels que: Cd = cadmium, Hg = mercure, Pb = plomb. Vous pouvez déposer ces piles gratuitement à plusieurs endroits recommandés.

Importateur exclusif:

pour la Belgique:

C.C.I. s.a.

Louiza-Marialei 8, b. 5

B-2018 ANTWERPEN (Belgique)

T: 03/232.78.64

F: 03/231.98.24

E-mail: info@ccinv.be

pour la France:

TURBOTRONIC s.a.r.l.

4, avenue Descartes – B.P. 20091

F-91423 MORANGIS CEDEX (France)

T: 01.60.11.42.12

F: 01.60.11.17.78

E-mail: info@turbotronic.fr