BE20

FR

INSTRUCTIONS
TESTEUR DE TENSION

TRT-BA-BE20-TC220411TTRT01-006-FR

TROTEC

Sommaire

Informations sur l'utilisation de cette instruction 2

Sécurité 2

Informations sur l'appareil 5

Transport et stockage 6

Utilisation 6

Défauts et pannes 9

Élimination 9

Informations sur l'utilisation de cette instruction

Symboles

Avertissement relatif à la tension électrique
Ce symbole indique que la présence de tension électrique entraîne un risque de blessures et de mort.

Avertissement
Cette mention d'avertissement indique un risque moyen qui peut entraîner des blessures graves ou mortelles s'il n'est pas évité.

Attention
Cette mention d'avertissement indique un risque faible qui peut entraîner des blessures bénignes ou moyennes s'il n'est pas évité.

Remarque
Cette mention d'avertissement indique des informations importantes (par ex. dommages matériels), mais aucun danger.

Info
Les indications présentant ce symbole vous aident à exécuter vos tâches rapidement et en toute sécurité.

Observer le mode d'emploi
Ce symbole souligne la nécessité d'observer le manuel d'utilisation.

Vous pouvez télécharger la dernière version de ce manuel en suivant le lien ci-dessous :



BE20

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

Sécurité

Veuillez lire attentivement le présent manuel avant la mise en service ou l'utilisation de l'appareil et conservez-le à proximité immédiate du site d'installation ou de l'appareil même.

Avertissement
Lisez toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions.
Le non-respect des consignes de sécurité et des instructions risque de provoquer une électrocution, un incendie et/ou de graves blessures.
Conservez toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.

- N'utilisez pas et ne placez pas l'appareil dans les pièces ou les zones présentant un risque d'explosion.
- N'utilisez pas l'appareil dans les atmosphères agressives.
- Protégez l'appareil du rayonnement direct et permanent du soleil.
- L'appareil ne doit pas être ouvert.
- N'enlevez aucun signal de sécurité, autocollant ni étiquette de l'appareil. Tous les signaux de sécurité, autocollants et étiquettes doivent être conservés de manière à rester lisibles.
- Utilisez des piles du type AAA.
- N'essayez jamais de recharger des piles non prévues à cet effet.
- N'utilisez pas ensemble des piles de types différents ni des piles neuves et des piles usagées.
- Placez les piles dans le compartiment à piles en respectant les polarités.
- Retirez les piles déchargées. Les piles contiennent des substances dangereuses pour l'environnement. Éliminez les piles conformément à la législation nationale en vigueur (voir chapitre « Élimination »).
- Retirez la fiche électrique de l'appareil lorsque vous n'utilisez pas l'appareil pendant une longue période.
- Ne court-circuitez jamais les bornes des batteries !

- N’avalez pas de pile ! Une pile avalée peut déclencher, en l’espace de 2 heures, des brûlures internes graves. Les brûlures chimiques peuvent être mortelles !
- Si vous pensez qu’une pile a été avalée ou introduite de toute autre manière dans le corps, consultez immédiatement un médecin !
- Tenez les piles neuves ou usagées hors de portée des enfants, de même qu’un compartiment à piles ouvert.
- Contrôlez la fonctionnalité du testeur de tension immédiatement avant et après chaque utilisation. Le testeur de tension ne doit pas être utilisé si un affichage ou plusieurs est/sont déficient/s ou si la fonctionnalité de l’appareil n’est pas assurée sans équivoque.
- Pendant l’utilisation du testeur de tension, ne touchez pas les pointes de test et tenez l’appareil uniquement par les poignées isolées.
- Le testeur de tension ne doit pas être utilisé lorsque le compartiment à piles est ouvert.
- Avant d’utiliser l’appareil, testez dans un environnement bruyant la perceptibilité de ses signaux sonores.
- Observez la durée d’allumage maximum autorisée de 30 secondes pour une mesure de tension. L'appareil ne doit jamais être soumis à des tensions durant plus de 30 secondes.
- Pour des raisons techniques, il est nécessaire de laisser l’appareil au repos pendant 10 minutes après chaque test de tension. Ce n’est qu’après cette durée de repos de 10 minutes que l’appareil peut être de nouveau utilisé pour le test de tension suivant.
- Afin de prévenir toute blessure, vissez les protège-pointes fournis sur les deux pointes de test après chaque utilisation de l’appareil.
- Suivant l’impédance interne du testeur de tension, la présence d’une tension parasite influencera différemment l’affichage « Présence tension de service » ou « Absence tension de service ».
- Un testeur de tension doté d’une impédance interne relativement faible par rapport à la valeur de référence de 100 kΩ ne va pas afficher toutes les tensions parasites d’une valeur initiale supérieure au niveau ELV (extra low voltage). Lorsqu’il est en contact avec les pièces à contrôler, le testeur de tension peut abaisser momentanément, par décharge, les tensions parasites jusqu’à ce qu’elles passent en dessous du niveau ELV. Une fois le testeur de tension retiré néanmoins, la tension parasite reprendra sa valeur initiale.
- Si le voyant « Présence tension » ne s’allume pas, il est vivement recommandé, avant le début des travaux, de contrôler le dispositif de mise à la terre.
- Un testeur de tension doté d’une impédance interne relativement élevée par rapport à la valeur de référence de 100 kΩ ne va pas clairement afficher « Absence tension de service » en présence d’une tension parasite.
- Si le voyant « Présence tension » s’allume pour une pièce qui est sensée être déconnectée de l’installation, il est vivement recommandé, au moyen de mesures supplémentaires (par ex. utilisation d’un autre testeur de tension adapté, inspection visuelle de la déconnexion, etc.), d’apporter la preuve de l’état « Absence tension de service » de la pièce à contrôler et de s’assurer que la tension détectée par le testeur de tension est une tension parasite.
- Un testeur de tension pour lequel sont indiquées deux valeurs d’impédance interne a passé avec succès un test de performances concernant la gestion des tensions parasites et est en mesure de distinguer (dans les limites techniques) une tension de service d’une tension parasite et d’afficher, directement ou indirectement, le type de tension présente.
- Observez les conditions d’entreposage et de fonctionnement (voir « Caractéristiques techniques »).

Utilisation conforme

Utilisez l'appareil exclusivement pour l’affichage de plages de tension comprises entre 12 et 690 V DC et entre 12 et 400 V AC, dans le respect des caractéristiques techniques. L'utilisation de l’appareil est autorisée pour la catégorie de surtension 3 (CAT III = installations domestiques).

> **Remarque**
>
> Le testeur de tension est en mesure de remplir sa fonction de testeur bipolaire sans alimentation par piles. Pour l’utilisation de toutes les autres fonctions du testeur de tension, deux piles de type 1,5 V AAA doivent être en place.

Toute utilisation autre que celle prévue est considérée comme une utilisation non conforme.

Utilisation non conforme raisonnablement prévisible

Veuillez ne pas utiliser l'appareil dans des zones explosives, en contact avec de l'eau ou en cas de forte humidité relative.

La transformation ou un ajout arbitraire au niveau de l'appareil sont strictement interdits.

Qualification du personnel

Tout électricien utilisant le présent appareil doit :

- maîtriser les 5 règles de sécurité
  - 1. Mettre hors tension
  - 2. Sécuriser contre toute remise sous tension
  - 3. S'assurer de l'absence de tension sur les 2 phases
  - 4. Mettre à la terre et court-circuiter
  - 5. Recouvrir les pièces voisines sous tension
- utiliser le testeur de tension en conformité avec des processus de travail sûrs.
- prendre toutes les mesures nécessaires pour se protéger contre un contact direct avec les pièces sous tension.
- avoir lu et compris l'instructions, notamment le chapitre « Sécurité ».

Électricien

Les électriciens qualifiés doivent lire et comprendre les schémas électriques, mettre les machines électriques en marche, entretenir et réparer les machines, raccorder les armoires électriques et de commande, garantir la capacité fonctionnelle des composants électriques et reconnaître les risques éventuels lors de la manipulation de systèmes électriques et électroniques.

Risques résiduels

Avertissement relatif à la tension électrique
Danger de mort par électrocution !
Une électrocution peut entraîner la mort des personnes ou de graves blessures ! L'appareil ne doit être utilisé que par des électriciens spécialisés et en observant toutes les consignes de sécurité mentionnées.

Avertissement relatif à la tension électrique
Risque d'électrocution en cas d'isolation insuffisante
Contrôlez l'appareil avant chaque utilisation pour détecter d'éventuels dommages et être sûr de son bon fonctionnement.
N'utilisez plus l'appareil si vous détectez un dommage.
N'utilisez pas l'appareil si celui-ci ou vos mains sont humides ou mouillé(e)s.
N'utilisez pas l'appareil lorsque le compartiment à pile ou le boîtier est ouvert.

Avertissement relatif à la tension électrique
Électrocution provoquée par un contact avec des pièces sous tension. Veuillez ne pas toucher d'éléments sous tension. Isolez les pièces voisines sous tension en les couvrant ou en les mettant hors tension.

Avertissement relatif à la tension électrique
Risque d'électrocution due à la pénétration de liquide dans le boîtier.
Ne plongez pas l'appareil ni les accessoires dans l'eau. Veillez à éviter la pénétration d'eau ou d'autres liquides dans le boîtier.

Avertissement relatif à la tension électrique
Toute intervention sur les composants électriques est à réaliser exclusivement par une entreprise spécialisée autorisée !

Avertissement
Le matériel d'emballage représente un risque d'étouffement pour les enfants. Gardez les films et les pièces de l'emballage hors de portée des enfants. Il y a danger de mort par étouffement.

Avertissement
L'appareil n'étant pas un jouet, il n'est pas adapté aux enfants.

Avertissement
L'utilisation de l'appareil peut comporter un risque s'il est utilisé par des personnes non compétentes, en cas d'utilisation non conforme ou non conventionnelle ! Veuillez respecter les exigences relatives à la qualification du personnel !

Attention
Tenez l'appareil à l'écart de sources de chaleur.

Remarque
N'exposez pas l'appareil à l'humidité ou à des températures extrêmes afin d'éviter de le détériorer.

Remarque
N'utilisez pas de nettoyants agressifs, abrasifs ou décapants pour nettoyer l'appareil.

Remarque
Avant la mise en service, contrôlez le fonctionnement de l'appareil sur une source de tension connue, comme une source de tension 230 V connue et sure, ou sur une pile 9 V connue et sure. Sélectionnez la gamme de mesure appropriée.

Informations sur l'appareil

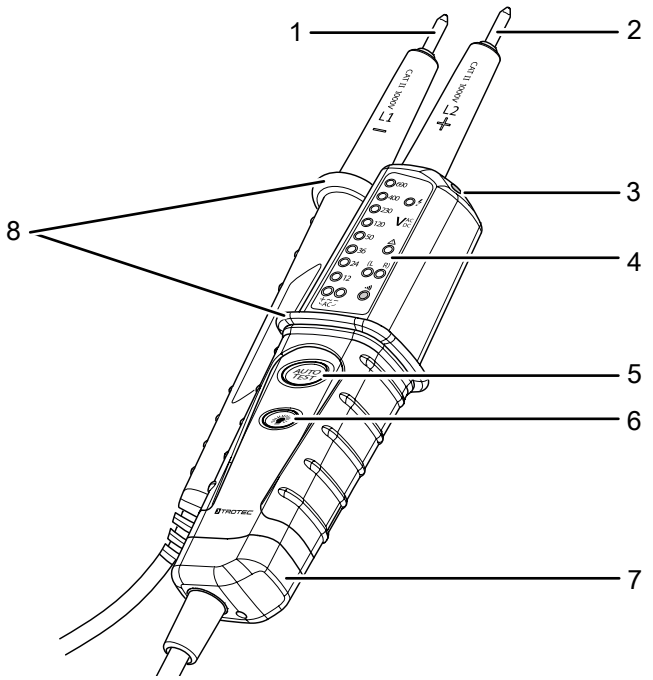
Description de l'appareil

Le testeur de tension bipolaire permet d'afficher les tensions continues entre 12 et 690 V DC et alternatives entre 12 et 400 V AC. Les tensions sont représentées sur 8 niveaux par l'intermédiaire de 8 LEDs d'affichage, avec indication de la polarité.

L'utilisation de l'appareil est autorisée pour la catégorie de surtension 3 (CAT III = installations domestiques).

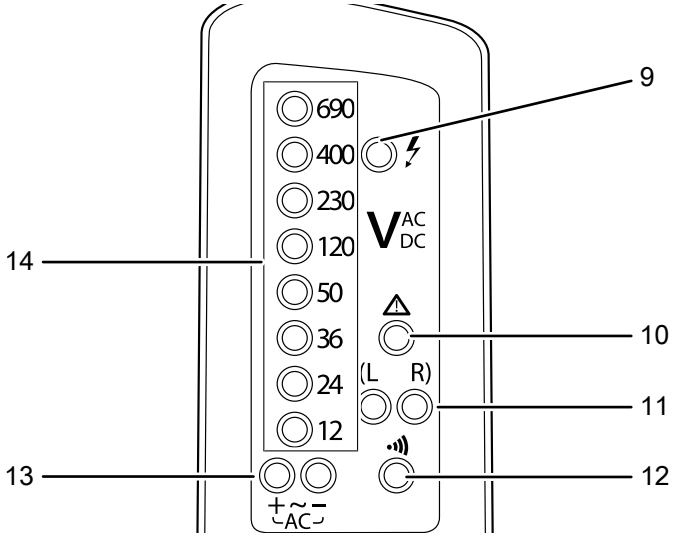
L'appareil est par ailleurs équipé d'une lampe de poche qui facilite les tests de tension dans les environnements mal éclairés.

Représentation de l'appareil



N°	Désignation
1	Pointe de test L1 (–)
2	Pointe de test L2 (+)
3	Lampe de poche LED
4	Affichage
5	Touche *Autotest*
6	Touche *Lampe de poche*
7	Compartiment à piles
8	Bague de protection

Affichage



N°	Désignation	Fonction
9	LED *Test de phase*	s'allume pour un test de phase à partir d'une tension alternative de 100 V
10	LED *Attention*	à partir de 50 V : légèrement allumée à partir de 120 V : complètement allumée
11	LEDs *Ordre des phases*	s'allument en fonction de l'ordre des phases mesuré : *(L)* = sens contraire des aiguilles d'une montre *(R)* = sens des aiguilles d'une montre
12	LED *Test de continuité*	seule = s'allume en cas de test de continuité positif avec les LEDs (14) = test fonctionnel en cours
13	LEDs *Polarité*	s'allument en fonction de la polarité mesurée : *AC +/AC -* = sens du courant les deux = tension alternative
14	LEDs *Test de tension*	seules = s'allument en fonction de la tension mesurée toutes avec la LED (12) = test fonctionnel en cours

Caractéristiques techniques

Paramètre	Valeur
Affichage de la tension	12-690 V DC 12-400 V AC
Test de tension	Automatique
Tolérance d'affichage	de -30 à 0 % de la valeur affichée
Affichage de la polarité	+ / - / ~
Retard à l'affichage	< 0,1 s LED
Plage de fréquence	50/60 Hz
Puissance absorbée	environ 2,1 W à 600 V
Courant absorbé	I_s < 0,2 A
Durée de mesure maximum autorisée pour les tensions	ED = 30 s
Durée de repos entre les mesures de tension	10 minutes
Affichage LED à partir de	> 8 V AC/DC
Température de fonctionnement	-10 °C à +55 °C
Humidité relative de l'air	85 % max.
Catégorie de surtension	CAT III - 600 V
Indice de protection	IP64
Dimensions (longueur x largeur x hauteur)	240 x 40 x 78 mm
Piles	2 piles AAA de 1,5 V
Poids	237 g

Contrôle de phase unipolaire

Plage de tension	de 100 à 690 V AC
Plage de fréquence	50/60 Hz

Test de continuité

Plage de mesure	< 300 kΩ
Courant de test	< 5 µA
Protection contre les surtensions	690 V AC/DC

Indication de l'ordre des phases

Plage de tension	de 100 à 400 V
Plage de fréquence	50/60 Hz
Principe de mesure	deux pôles et une électrode de contact

Composition de la fourniture

- 1 testeur de tension BE20 (sans piles)
- 1 jeu de pointes de mesure (4 mm)
- 1 notice succincte

Transport et stockage

Remarque

L'appareil peut s'endommager si vous le transportez ou l'entreposer de manière inappropriée.
Observez les informations relatives au transport et à l'entreposage de l'appareil.

Transport

Transportez l'appareil au sec et protégé, par exemple dans un sac approprié, afin d'éviter les effets des influences extérieures.

Stockage

Observez les conditions de stockage suivantes lorsque vous n'utilisez pas l'appareil :

- au sec et protégé du gel et de la chaleur
- dans un endroit protégé de la poussière et de l'exposition directe du soleil
- à une température de stockage correspondant aux caractéristiques techniques
- Les piles sont retirées de l'appareil

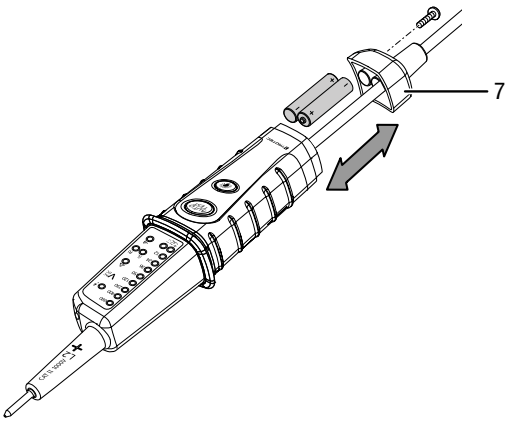
Utilisation

Mise en place des piles

Remarque

Assurez-vous que la surface de l'appareil est sèche et que l'appareil est éteint.

1. Desserrez la vis située en-dessous du couvercle du compartiment à piles (7) avec un tournevis.
2. Enlevez le couvercle du compartiment à piles (7).
3. Insérez les piles (2 piles AAA de 1,5 V) dans le compartiment à piles en respectant la polarité.
4. Remettez le couvercle du compartiment à piles (7) en place sur l'appareil et revissez-le.



Test fonctionnel

Info
Vérifiez la fiabilité du fonctionnement de l'appareil sur une source de tension connue avant chaque test de tension.

Info
La LED *Attention* (10) s'allume dès que la tension excède 50 V, même si les piles sont faibles.

Remarque
Un testeur de tension défectueux ne doit pas être utilisé. Si le testeur de tension ne réagit pas comme indiqué lors du test fonctionnel, mettez-le hors service.

1. Appuyez sur la Touche *Autotest* (5) de l'appareil pendant quelques secondes.
   ⇨ La LED *Test de continuité* (12) s'allume.
   ⇨ Toutes les LEDs *Test de tension* (14) s'allument.
   ⇨ Si l'autotest a réussi, un signal sonore se fait entendre.
2. Avant d'exécuter la mesure avec deux pointes de test, contrôlez le fonctionnement de l'appareil en mettant les deux pointes de test (1, 2) en contact.
   ⇨ Si toutes les LEDs *Test de tension* (14) et la LED *Test de continuité* (12) s'allument, le test est positif. En outre, un signal sonore se fait entendre.
   ⇨ Si le test échoue, remplacez les piles comme il est décrit au chapitre « Mise en place des piles », puis répétez le test fonctionnel.

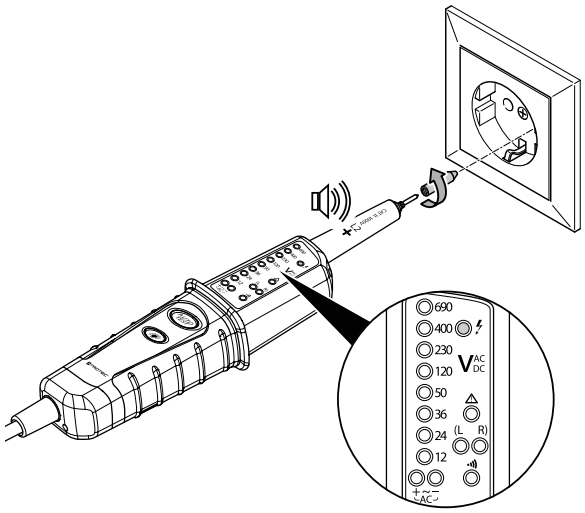
Mesure avec une pointe de test

Contrôle de phase unipolaire

Avertissement relatif à la tension électrique
Risque d'électrocution et de blessure !
Des conditions ambiantes défavorables, telles que des champs électrostatiques ou une bonne isolation, peuvent influencer de manière négative le résultat du contrôle de phase unipolaire. Effectuez toujours en plus un test de tension bipolaire.

Remarque
L'appareil ne peut être utilisé comme testeur de phase unipolaire que lorsqu'il est muni de piles chargées.

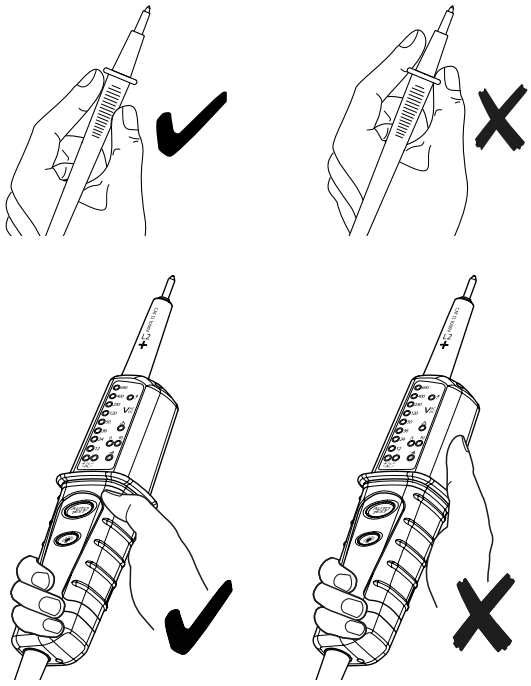
1. Touchez le point de mesure à contrôler avec la pointe de test L2 (2).
   ⇨ La LED *Test de phase* (9) s'allume et un signal sonore se fait entendre en présence d'une tension alternative d'au moins 100 V.



Mesure avec deux pointes de test

Avertissement relatif à la tension électrique
Risque d'électrocution et de blessure !

- Respectez lors des mesures les plages spécifiées dans les caractéristiques techniques de l'appareil.
- Avant chaque mesure, contrôlez le bon fonctionnement de l'appareil sur une source de tension connue.
- Veillez à toujours tenir l'appareil uniquement par les poignées prévues en amont des bagues de protection (8). Ne touchez jamais la partie située derrière les bagues de protection, ni les pointes de test.



Test de tension

Info

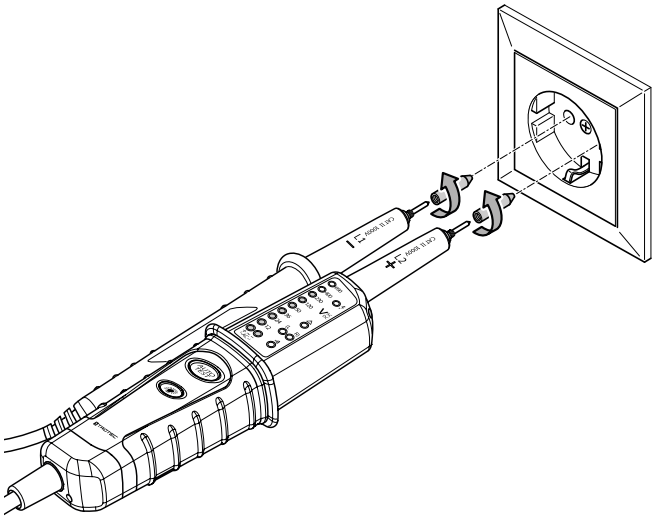
Pour des raisons techniques, l'instrument n'est pas en mesure d'afficher les tensions continues entre 0 V et 8 V environ.

Info

Notez que la tension réelle peut être inférieure à la tension affichée, et ce, jusqu'à 30 %. Cela signifie par exemple que, si la valeur de tension affichée est de 36 V, la tension réelle peut se situer entre 25,2 et 36 V (voir « Tolérance d'affichage »).

Remarque

Avant de vérifier une prise de courant, vissez les pointes fournies sur les deux pointes de test (1, 2). Cela permet de contrôler plus facilement la tension de la prise.



1. Appliquez les deux pointes de test (1, 2) sur les points de mesure de la source de tension à contrôler.
   ⇨ La LED correspondant à la tension en présence s'allume parmi les LEDs *Test de tension* (14).
   ⇨ La LED *Polarité* (13) correspondante s'allume.
   ⇨ Si les deux LEDs *Polarité AC +* et *AC -* (13) s'allument simultanément, c'est qu'une tension alternative est détectée.

Test de continuité

Avertissement relatif à la tension électrique

Risque d'électrocution et de blessure lors du test de continuité !

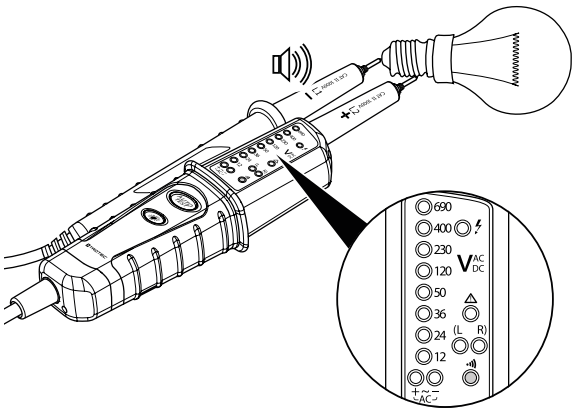
Assurez-vous de l'absence de courant dans le circuit et de la décharge complète des condensateurs.

Remarque

L'appareil ne peut être utilisé comme testeur de continuité que lorsqu'il est muni de piles chargées.

✓ Tous les condensateurs sont entièrement déchargés.

1. Appliquez les deux pointes de test (1, 2) sur les points de mesure de l'élément exempt de tension à contrôler.
   ⇨ Si le test de continuité réussit, un signal sonore se fait entendre et la LED *Test de continuité* (12) s'allume.

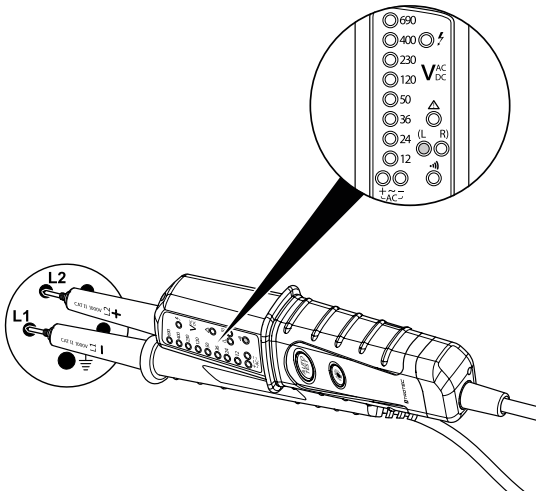


Indication de l'ordre des phases

Remarque

L'appareil ne peut être utilisé comme indicateur de l'ordre des phases que lorsqu'il est muni de piles chargées.

1. Appliquez les deux pointes de test (1, 2) sur les points de mesure de la source de tension à vérifier.
   ⇨ En fonction du résultat de la mesure, la LED *Ordre des phases* (11) sens contraire des aiguilles d'une montre (L) ou sens des aiguilles d'une montre (R) s'allume.



Autres fonctions

Allumage de la lampe de poche

Pour utiliser la lampe de poche, procédez comme suit :

✓ Des piles chargées sont en place dans l'appareil.

1. Maintenez pressée la touche *Lampe de poche* (6).
   ⇨ La lampe de poche LED (3) reste allumée tant que la touche *Lampe de poche* (6) est pressée.
2. Pour éteindre la lampe de poche LED, il vous suffit de relâcher la touche *Lampe de poche* (6).

Défauts et pannes

Dans le cadre de sa production, le bon fonctionnement de l'appareil a été contrôlé à plusieurs reprises. Malgré tout, si l'appareil devait présenter des dysfonctionnements, contrôlez-le en vous conformant à la liste suivante :

L'appareil ne réagit pas :

- La tension des piles est insuffisante. Remplacez les piles sans délai.

D'après le contrôle effectué, l'allumage des voyants LED n'est pas plausible :

- La tension des piles est insuffisante. Remplacez les piles sans délai.
- Vérifiez l'intégrité de toutes les connexions. Si des raccords/ câbles sont défectueux, l'appareil ne doit plus être utilisé.

L'appareil ne fonctionne pas parfaitement après les contrôles :

contactez le service après-vente du fabricant.

Élimination

Éliminez toujours le matériel d'emballage en respectant les impératifs écologiques et conformément aux prescriptions de gestion des déchets locaux applicables.



Le pictogramme représentant une poubelle barrée signifie que cet appareil, conformément à la directive sur les appareils électriques ou électroniques usagés (2012/19/UE), ne doit pas être éliminé en fin de vie avec les ordures ménagères. Il en va de même pour les composants associés éventuels, les télécommandes par exemple.

Des points de collecte gratuits pour les appareils électriques ou électroniques usagés sont à votre disposition à proximité de chez vous. Les autorités de votre ville ou de votre commune peuvent vous en fournir les adresses. Pour de nombreux pays de l'UE, vous trouverez sur la page Internet https://hub.trotec.com/?id=45090 des informations sur d'autres possibilités de prise en charge. Sinon, adressez-vous à une entreprise homologuée dans votre pays pour le recyclage et l'élimination des appareils électriques usagés.

La collecte séparée des appareils électriques et électroniques usagés permet leur réutilisation éventuelle, le recyclage des matériaux constitutifs et les autres formes de recyclage tout en évitant les conséquences négatives pour l'environnement et la santé des produits dangereux qu'ils sont susceptibles de contenir.



Le pictogramme représentant une poubelle barrée signifie que les piles ou les batteries ne doivent pas être éliminées en fin de vie avec les ordures ménagères. Si l'appareil inclut des piles ou des batteries contenant du mercure, du cadmium ou du plomb, le symbole chimique correspondant (Hg, Cd ou Pb) est aposé en-dessous du pictogramme représentant une poubelle barrée. N'abandonnez pas, sur la voie publique, des piles ou des appareils électriques ou électroniques contenant des piles, afin d'éviter une pollution de l'environnement. Au sein de l'Union Européenne, les piles usagées et les batteries doivent être déposées à un point de collecte prévu à cet effet, conformément au RÈGLEMENT (UE) 2023/1542 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 12 juillet 2023 relatif aux batteries et aux déchets de batteries. Sortez les piles / les batteries des appareils et éliminez-les séparément, conformément aux dispositions légales en vigueur.

Valable uniquement en France



Trotec GmbH

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

online@trotec.com
www.trotec.com