

ANALYST-1000

Électrotesteur universel
TRMS AC/DC

Mode d'emploi

FRANCAIS

CAT III / 1000 V
CAT IV / 600 V



EN 61326-1
CEI 61243.3:2014
IEC 61010-1:2010

08/2021, Rév. A
© 2021 ELBRO AG
Tous droits réservés.



Garantie limitée et limites de responsabilité Dans un délai de 2 ans à compter de la date d'achat ou dans le délai minimum requis par la loi, nous garantissons que votre appareil est exempt de tout défaut de matériau et de fabrication. Les fusibles, les piles sèches et les dommages causés par un accident, une négligence, une mauvaise utilisation, une altération, une contamination et une utilisation et des conditions d'utilisation anormales ne sont pas couverts par la garantie. Les revendeurs ne sont pas autorisés à promettre une quelconque extension de la garantie au nom d'ELBRO. Pour obtenir un service pendant la période de garantie, retournez le produit avec la preuve d'achat à un revendeur ou distributeur ELBRO agréé. Pour plus de détails, voir la section sur les réparations. CETTE GARANTIE CONSTITUE LE SEUL ET UNIQUE RECOURS EN CAS DE DOMMAGES. TOUTES LES AUTRES GARANTIES, QU'ELLES SOIENT EXPRESSES, IMPLICITES OU STATUTAIRES, AINSI QUE LES GARANTIES D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER OU DE QUALITÉ MARCHANDE SONT REJETÉES PAR LA PRÉSENTE. LE FABRICANT NE PEUT ÊTRE TENU RESPONSABLE DE TOUT DOMMAGE SPÉCIAL, INDIRECT, ACCESSOIRE OU CONSÉCUTIF, NI DE TOUTE AUTRE PERTE. Étant donné que certains États ou pays ne permettent pas l'exclusion ou la limitation d'une garantie implicite ou de dommages accessoires ou indirects, cette limitation de garantie peut ne pas s'appliquer à vous.

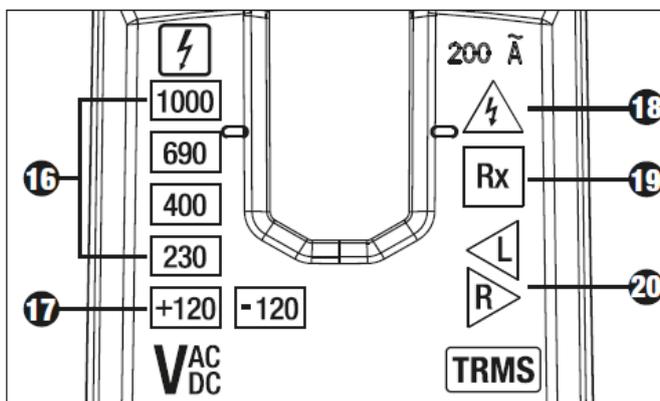
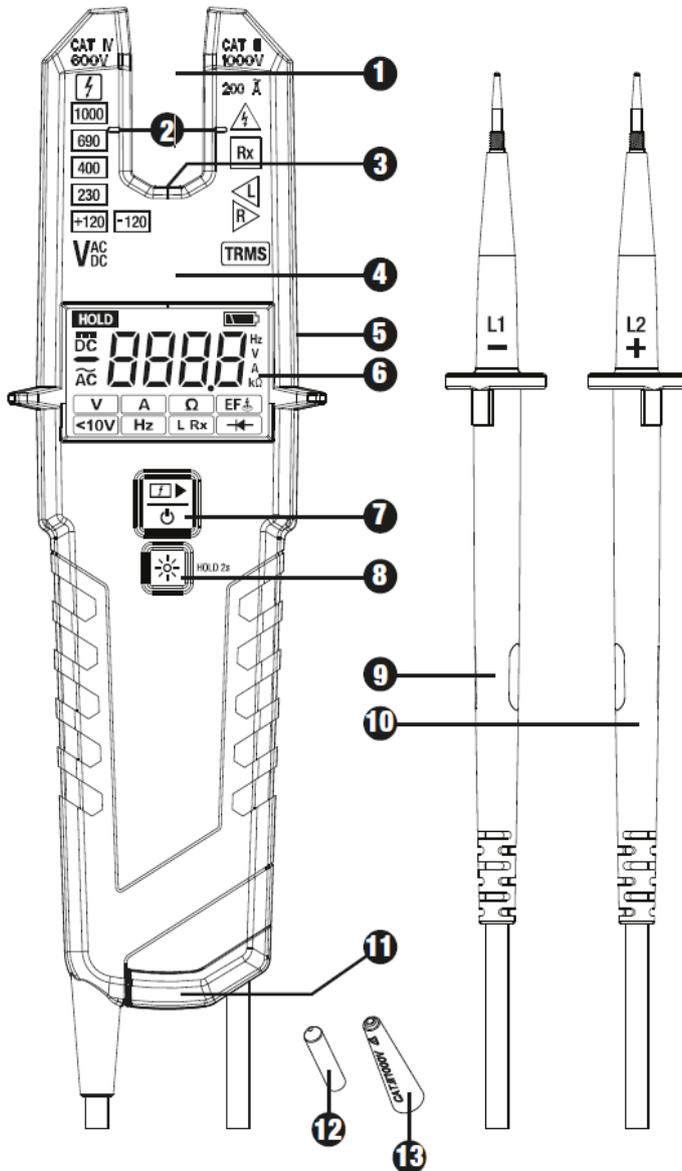
Réparation

Tout équipement Elbro envoyé pour réparation ou calibrage pendant ou en dehors de la période de garantie doit être accompagné des informations suivantes : Votre nom, le nom de votre société, votre adresse, votre numéro de téléphone et la preuve d'achat. En outre, veuillez inclure une brève description du problème ou du service demandé, sans oublier les câbles de mesure du produit. Les frais de réparation ou de remplacement en dehors de la période de garantie doivent être payés par chèque, virement bancaire, carte de crédit (en indiquant la date d'expiration) ou par ordre en faveur de Elbro AG.

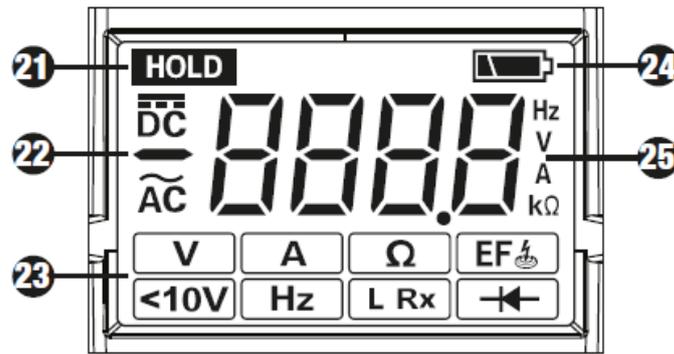
Réparation et remplacement pendant la période de garantie - Veuillez lire les conditions de garantie et vérifier l'état de la batterie avant de demander des services de réparation. Pendant la période de garantie, tous les appareils défectueux peuvent être retournés à votre point de vente / distributeur pour être échangés contre un produit identique ou similaire. Ou envoyés pour réparation à ELBRO AG (adresse ci-dessous).

Table des matières

1.	Symboles.....	5
2.	Consignes de sécurité.....	6
3.	Introduction.....	8
4.	Mesures de sécurité	9
5.	Danger d'électrocution et autres dangers.....	10
6.	Utilisation conforme.....	11
7.	Préparation des tests.....	11
5.1.1.	Mise en marche automatique	11
5.1.2.	Arrêt automatique.....	11
8.	Réalisation des mesures	11
6.1	Test de tension	11
6.1.1	Affichage des basses tensions	12
6.1.2	Test de courant.....	12
6.2	Contrôle de phase unipolaire	12
6.3	Test du champ tournant.....	13
6.4	Test de continuité (Rx).....	13
6.5	Test des diodes.....	13
6.6	Test de résistance.....	14
6.7	Test de fréquence.....	14
6.8	Recherche de rupture de câble à l'aide d'un champ électrique (NCV)	14
6.9	Éclairage de la zone de mesure	15
6.10	Auto-test.....	15
6.11	Fonction DATA HOLD.....	15
6.12	Éclairage de l'écran.....	15
9.	Remplacement des piles.....	16
10.	Caractéristiques techniques	17
11.	Nettoyage et stockage.....	18
12.	Accessoires	19



- 1 Ouverture de la fourche pour la mesure du courant
- 2 Marquage de la mesure actuelle pour une meilleure précision possible
- 3 Éclairage de la zone de mesure / Lampe de poche (LED blanche)
- 4 Témoins lumineux LED
- 5 Plaque de détection du détecteur de rupture de câble / EF (Champ électrique) pour la localisation des ruptures de câble
- 6 Témoins lumineux LC
- 7 Bouton de marche/arrêt et de sélection des fonctions
- 8 Bouton pour la mémoire de la lampe de poche et de l'enregistreur de données (HOLD)
- 9 Sonde - (L1)
- 10 Sonde - (L2)
- 11 Compartiment à piles
- 12 Rallonge de sonde de test de 4 mm (vissable)
- 13 Capuchons de protection des sondes de test GS 38
- 14 Protection de la sonde de test (non représentée)
- 15 Rangement des sondes de test à l'arrière (non représenté, voir page 10)
- 16 Affichage de la tension
- 17 Affichage de polarité (LED de 120 V)
- 18 ELV / Affichage du test de phase unipolaire
- 19 Affichage de continuité
- 20 Affichage du champ tournant (détection du champ tournant droite/gauche)



- 21 Symbol für Messwertspeicher (HOLD)
- 22 Symbole für AC, DC und Polarität
- 23 Funktionssymbole von links nach rechts,
 obere Reihe: - Spannungsprüfung (Messung) „V“ + Durchgangstest „Rx“
 - Strommessung „A“
 - Widerstandsmessung „Ω“
 - Kabelbruchdetektor „EF“
 untere Reihe: - Spannungsmodus „< 10 V“
 - Frequenzmessung „Hz“
 - Niederohmprüfung „L Rx“
 - Diodenprüfung „“
- 24 Anzeige für schwache Batterie
- 25 Vierstellige Anzeige - sieben Segmente

1. Symboles

	<p>Attention ! Suivez les explications de ce manuel. Le manuel d'utilisation contient des informations et consignes nécessaires à l'utilisation et l'exploitation sécurisées de l'appareil. Avant l'utilisation de l'appareil, lire attentivement le manuel d'utilisation et s'y conformer en tous points. Si le manuel n'est pas observé et en absence de respect des mises en garde et consignes, des blessures mortelles de l'utilisateur ou des détériorations de l'appareil sont possibles.</p>
	<p>Prudence ! Tension dangereuse, risque de choc électrique</p>
	<p>Isolation continue double ou renforcée selon la catégorie II DIN EN 61140.</p>
	<p>Il est permis de mettre et de retirer des conducteurs dangereusement actifs non isolés.</p>
	<p>Remarque. À respecter impérativement.</p>
	<p>Convient pour travailler sous tension.</p>
	<p>Ce produit est conforme aux exigences d'étiquetage de la directive DEEE. L'étiquette ci-jointe indique que ce produit électrique/électronique ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. Catégorie de produit : En ce qui concerne les types d'équipements de l'annexe I de la directive DEEE, ce produit est classé comme un produit de catégorie 9, « Instrument de surveillance et de contrôle ». Ne jetez pas cet appareil avec les ordures ménagères.</p>
	<p>Répond aux normes européennes.</p>
	<p>Batterie</p>

2. Consignes de sécurité

L'électrotesteur bipolaire et les sondes de test correspondent aux normes suivantes : IEC 61243-3:2014, EN 61243-3:2014, DIN VDE 0682-401:2015

Classe de protection IP64 selon la norme EN 60529, VDE 0470-1

Compatibilité électromagnétique (CEM) : IEC 61326-1

La fonction de mesure du courant (sonde d'injection à fourche) de cet instrument de mesure est conforme aux normes IEC/EN 61010-1 et IEC/EN 61010-2-032.

La catégorie de mesure III est adaptée au contrôle et à la mesure des circuits raccordés au circuit de distribution de l'installation de bâtiment de l'installation de réseau basse tension.

La catégorie de mesure IV est adaptée au contrôle et à la mesure des circuits raccordés au point d'alimentation de l'installation basse tension du bâtiment.

Pour une utilisation par des personnes compétentes

Cet électrotesteur ne doit être utilisé que par des personnes compétentes qui ont été formées (en particulier lorsqu'il est utilisé dans un environnement industriel) sur les risques liés à la mesure des tensions et des courants électriques, et qui ont été sensibilisées à l'importance de respecter les mesures de sécurité et de tester l'électrotesteur avant et après utilisation pour s'assurer de son bon état de fonctionnement.

En fonction de l'impédance interne de l'électrotesteur, en cas de tension parasite, l'écran pourra indiquer le message « Tension de service présente » ou « Tension de service non présente ».

Un électrotesteur doté d'une impédance interne faible en comparaison avec la valeur de référence de 100 kOhm n'affichera pas toutes les tensions parasites d'une valeur d'origine supérieure à l'ELV. Lors du contact avec les pièces à tester, l'électrotesteur peut réduire temporairement les tensions parasites par une décharge jusqu'à un certain niveau sous l'ELV ; une fois l'électrotesteur retiré, la tension parasite reviendra néanmoins à sa valeur d'origine.

Si le message « Tension présente » n'apparaît pas, il est fortement recommandé de mettre en place le dispositif de mise à la terre avant d'exécuter la tâche.

Un électrotesteur avec une impédance interne élevée est comparé à la valeur de référence de 100 kOhm en présence d'une tension parasite. « Tension de service non présente » non clairement indiquée.

Si l'indication « Tension présente » apparaît sur une partie considérée comme déconnectée de l'installation, il est fortement recommandé de prendre des mesures supplémentaires (par exemple : utilisation d'un électrotesteur approprié, inspection visuelle du point de déconnexion du réseau électrique, etc.) pour prouver la condition de « Tension de service non présente » de la partie de l'installation à tester et pour établir que la tension indiquée par l'électrotesteur est une tension parasite.

Un électrotesteur qui indique deux valeurs d'impédance interne a réussi le test de traitement des tensions parasites et est (dans la limite de la technique) en mesure de distinguer la tension de service des tensions parasites et d'afficher le type de tension présente directement ou indirectement



Mise en garde : À lire avant l'utilisation

Pour éviter les chocs électriques et les blessures :

- Le mode d'emploi contient des informations et des remarques essentielles pour le fonctionnement et l'utilisation en toute sécurité de l'électrotesteur. Lisez attentivement le mode d'emploi avant d'utiliser l'électrotesteur. Respectez toujours toutes les instructions du mode d'emploi.
- Le non-respect du mode d'emploi et des mises en garde et remarques qu'il contient peut entraîner un danger pour l'utilisateur et endommager l'électrotesteur.
- Si l'électrotesteur est utilisé d'une manière non spécifiée par le fabricant, les mécanismes de protection de l'électrotesteur peuvent être altérés.
- Respectez les règles de sécurité locales et nationales.
- Utilisez les équipements de protection spécifiés par les autorités locales ou nationales.

3. Introduction

L'électrotesteur ANALYST-1000 est un testeur de tension universel qui permet de tester la tension, le courant, le sens de champ tournant, la continuité, la phase unipolaire et de mener différents autres tests. Les électrotesteurs sont fabriqués conformément aux normes de sécurité les plus récentes et permettent de travailler de manière sûre et fiable. L'appareil répond à la norme relative aux testeurs de tension bipolaires EN61243-3:2014

L'électrotesteur ANALYST-1000 se caractérise par les éléments suivants

- Fabriqué conformément à la norme
- Catégorie de mesure CAT IV 600 V / CAT III 1 000 V
- Test de tension continue et alternative jusqu'à 1 000 V CA et 1 500 V CC
- Test de courant jusqu'à 200 A
- Affichage de polarité
- Recherche de rupture de câble avec détection de champ électrique sans contact (NCV)
- Contrôle de phase unipolaire
- Détermination du sens du champ tournant bipolaire par rapport à la terre
- Test de résistance
- Test de fréquence
- Test de continuité
- Affichage des vibrations
- Marche/Arrêt automatique
- Éclairage de la zone de mesure à l'aide d'une LED blanche
- IP64 (IEC60529)

Lors du déballage, assurez-vous que l'appareil ne présente aucun dommage.

Sont inclus dans la livraison :

- 1 électrotesteur ANALYST-1000
- 2 adaptateurs de sondes 4 mm
- 2 protections de sondes CAT III / 1 000 V
- 2 piles 1,5 V (AAA, CEI LR03)
- 1 manuel d'utilisation

4. Mesures de sécurité

- ⚠ L'électrotesteur a été fabriqué et contrôlé conformément aux dispositions de sécurité relatives aux électrotesteurs, et a quitté l'usine dans un état parfait du point de vue de la sécurité. Afin de conserver cet état, l'utilisateur doit respecter les consignes de sécurité figurant dans le présent manuel.
- ⚠ Le manuel d'utilisation contient des informations et consignes nécessaires à l'utilisation et l'exploitation sécurisées de l'appareil. Avant l'utilisation de l'appareil, lire attentivement le manuel d'utilisation et s'y conformer en tous points.
- ⚠ En fonction de l'impédance interne de l'électrotesteur, en cas de tension parasite, l'écran pourra indiquer le message « Tension de service présente » ou « Tension de service non présente ».
- ⚠ Un électrotesteur doté d'une impédance interne faible en comparaison avec la valeur de référence de 100 kOhm n'affichera pas toutes les tensions parasites d'une valeur d'origine supérieure à l'ELV. Lors du contact avec les pièces à tester, l'électrotesteur peut réduire temporairement les tensions parasites par une décharge jusqu'à un certain niveau sous l'ELV ; une fois l'électrotesteur retiré, la tension parasite reviendra néanmoins à sa valeur d'origine.
- ⚠ Si le message « Tension présente » n'apparaît pas, il est fortement recommandé de mettre en place le dispositif de mise à la terre avant d'exécuter la tâche.
- ⚠ Un électrotesteur doté d'une impédance interne élevée en comparaison avec la valeur de référence de 100 kOhm n'affichera pas clairement « Tension de service non présente » en cas de tension parasite.
- ⚠ Si le message « Tension présente » apparaît lors du contact avec une pièce considérée comme déconnectée de l'installation, il est fortement recommandé de prendre des mesures supplémentaires (p. ex. utilisation d'un électrotesteur adapté, contrôle visuel du point de séparation sur le réseau électrique, etc.) afin de s'assurer que la pièce à contrôler est bien en état « Tension de service non présente » et de confirmer que la tension indiquée par l'électrotesteur n'est qu'une tension parasite.
- ⚠ Un électrotesteur qui indique deux valeurs d'impédance interne a réussi le test de traitement des tensions parasites et est (dans la limite de la technique) en mesure de distinguer la tension de service des tensions parasites et d'afficher le type de tension directement ou indirectement

5. Danger d'électrocution et autres dangers

- ⚠ Pour éviter toute électrisation, il convient de respecter les mesures de sécurité, si des tensions supérieures à 120 V (60 V) CC ou 50 V (25 V) CA eff. sont utilisées. Conformément à DIN VDE, ces valeurs correspondent à la limite des tensions permettant encore un contact (les valeurs entre parenthèses s'appliquent à certains domaines spécifiques, par ex. au domaine agricole).
- ⚠ L'électrotesteur ne doit pas être utilisé si le compartiment de piles est ouvert
- ⚠ Assurez-vous avant chaque test que les câbles de mesure et l'appareil de mesure sont en parfait état. Vérifiez par exemple que les câbles ne sont pas rompus et que les piles ne sont pas épuisées.
- ⚠ L'appareil et ses accessoires ne doivent être touchés que sur les zones de préhension prévues à cet effet, les éléments d'affichage ne doivent pas être couverts. Il convient d'éviter absolument de toucher les sondes.
- ⚠ L'appareil ne doit être utilisé que sur la plage de mesure spécifiée et sur les installations basse tension allant jusqu'à 1 000 V CA / 1 500 V CC.
- ⚠ L'appareil ne doit être utilisé que pour les catégories de mesure définies.
- ⚠ Avant et après chaque utilisation, il convient de s'assurer que l'appareil est en parfait état (p. ex. sur une source de tension connue).
- ⚠ Les électrotesteurs ne doivent plus être utilisés si une ou plusieurs fonctions tombent en panne ou s'ils ne semblent pas prêts à fonctionner.
- ⚠ Il est interdit d'effectuer des tests sous la pluie ou d'autres précipitations.
- ⚠ L'affichage n'est assuré que sur une plage de température comprise entre -15°C et +55°C, avec une humidité relative inférieure à 85 %.
- ⚠ Si la sécurité de l'utilisateur n'est plus assurée, l'appareil doit être mis hors service et consigné contre toute utilisation inopinée.
- ⚠ La sécurité n'est plus assurée en cas de :
 - dommages visibles
 - si l'appareil ne réalise plus les mesures/tests souhaités
 - stockage trop long ou de conditions de stockage inadaptées
 - dommages liés au transport
 - déchargement des piles
- ⚠ L'appareil satisfait à toutes les directives CEM. Néanmoins, dans certains cas très rares, il peut arriver que des appareils électriques soient perturbés par l'électrotesteur ou que l'électrotesteur soit perturbé par d'autres appareils électriques.
- ⚠ N'utilisez jamais l'appareil dans un environnement explosif
- ⚠ L'appareil ne doit être utilisé que par des personnes formées.
- ⚠ La fiabilité du fonctionnement n'est plus assurée en cas de modifications ou de transformations.
- ⚠ L'appareil ne doit être ouvert que par un technicien de maintenance agréé.
- ⚠ Le test de courant doit uniquement être réalisé sur des câbles à double isolation.

6. Utilisation conforme

L'appareil ne doit être utilisé que dans les conditions et aux fins pour lesquelles il a été conçu. A ce sujet, il convient de respecter notamment les consignes de sécurité, les caractéristiques techniques avec les conditions ambiantes.

7. Préparation des tests

5.1.1. Mise en marche automatique

- L'électrotesteur s'allume dès qu'il détecte une continuité, une tension CA ou CC supérieure à 6 V ou une phase avec L2.
- Un bouton permet par ailleurs d'allumer l'appareil.

5.1.2. Arrêt automatique

- **L'appareil s'éteint automatiquement au bout de 30 secondes s'il ne détecte aucun signal dans les sondes.**
- L'éclairage de la zone de mesure s'éteint au bout de 30 secondes environ.

8. Réalisation des mesures

6.1 Test de tension

- Mettez les sondes en contact avec l'objet à mesurer. Vous pouvez tenir les sondes dans votre main ou les insérer en haut du boîtier. Une fois les sondes insérées, il leur reste une distance de 19 mm pour les brancher d'une main dans des prises.
- La tension adjacente est affichée avec les LED et sur l'écran LCD.
- Le signal sonore et les vibrations se déclenchent au-delà d'une tension de 50 V CA et 120 V CC.
- La polarité est indiquée sur l'écran LCD de la manière suivante :
 - CA : Le symbole CA s'illumine
 - +CC : Le symbole CC s'illumine
 - -CC : - et le symbole CC s'illuminent
- La polarité est indiquée sur l'écran LCD de la manière suivante (au-delà de 120 V)
 - CA : Les LED + et - 120 V sont allumées
 - +CC : La LED +120 V est allumée
 - -CC : La LED -120V est allumée
- ☞ Si la sonde L2 est placée sur un potentiel positif (potentiel négatif), +CC (-CC) s'affiche.
- ☞ Les LED L ou R peuvent s'allumer pendant le test de tension

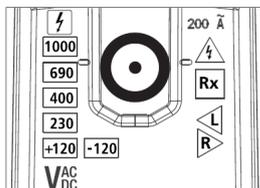
- ☞ Si les piles sont épuisées, la LED « tension dangereuse » s'allume à > 50 V CA/CC.

6.1.1 Affichage des basses tensions

- Appuyez plusieurs fois sur le bouton **Marche/Arrêt/Fonction**, jusqu'à ce que le symbole **<10 V** apparaisse sur l'écran LCD.
- Dans ce mode, il est possible de mesurer des tensions à partir de 1 V CA ou 1 V CC.
- Mettez les sondes en contact avec l'objet à mesurer.
- Tous les affichages sont comme au point 7.1
- ☞ **Le contrôle de phase unipolaire n'est pas disponible dans ce mode de fonctionnement.**

6.1.2 Test de courant

- Appuyez plusieurs fois sur le bouton **Marche/Arrêt/Fonction**, jusqu'à ce que le symbole **A** apparaisse sur l'écran LCD.
- En mode de test de courant, il est possible de mesurer des courants alternatifs et continus entre 0,1A et 200A
- Le câble conducteur doit être placé au milieu de l'ouverture de mesure de courant, à hauteur des marquages de droite et de gauche
- Seuls les câbles à double isolation peuvent être testés
- Les sondes doivent être rangées en sécurité
- Si une tension d'environ 6 V est détectée entre les sondes, l'appareil repasse en mode tension
- Le sens du courant positif est défini comme indiqué sur la figure.



- **Mise à zéro** : en mode de mesure du courant, placez le testeur hors de portée des conducteurs sous tension, appuyez sur les deux boutons jusqu'à ce que l'écran LCD affiche « Zéro » et maintenez-les enfoncés jusqu'à ce que le signal sonore retentisse 3 fois.
- ☞ L'écran réagit de manière très sensible à la position du câble. À des courants élevés, un léger déplacement du conducteur peut déjà signifier un changement plus important du courant mesuré. Par conséquent, veillez à positionner le câble correctement.
- ☞

6.2 Contrôle de phase unipolaire

- ☞ Cette fonction n'est pas assurée lorsque les conditions de mise à la terre ne sont pas bonnes. **Le test de phase unipolaire ne doit pas être utilisé pour s'assurer de l'absence de tension.**

- Tenez bien l'électrotesteur en main. Mettez la sonde L2 en contact avec l'objet du test. La LED du test de phase unipolaire s'allume et le signal sonore retentit si une tension > 100 V CA est détectée sur l'objet du test.
- ☞ **Le contrôle de phase unipolaire est désactivé dans le mode de mesure des petites tensions.**

6.3 Test du champ tournant

- Le test du champ tournant n'est fiable que sur les systèmes triphasés correctement mis à la terre.
- Tenez bien l'électrotesteur en main. Mettez les sondes en contact avec l'objet du test.
- La tension du câble extérieur est affichée sur l'écran LCD et avec les LED
- La LED R indique un champ tournant vers la droite.
- La LED L indique un champ tournant vers la gauche.
- Principe de mesure : L'électrotesteur détecte l'ordre des phases croissantes par rapport à la terre.
- ☞ Cette fonction n'est pas assurée lorsque les conditions de mise à la terre ne sont pas bonnes.

6.4 Test de continuité (Rx)

- ⚠ Assurez-vous que l'objet du test est hors tension
- Réalisez un test de tension bipolaire afin de vous assurer que l'objet du test est bien hors tension.
- Mettez les sondes en contact avec l'objet du test. La LED du test de continuité s'allume et le signal sonore retentit à condition que la résistance soit inférieure à 500 kOhm.
- Le test de continuité est disponible dans tous les modes hormis le mode basse tension et le mode mesure de résistance.
- Si une tension d'environ 6 V est détectée entre les sondes, l'appareil repasse en mode tension
- Si l'on préfère une valeur seuil plus faible, il est possible de passer en mode Low Continuity.
 - Appuyez plusieurs fois sur le bouton **Marche/Arrêt/Fonction**, jusqu'à ce que le symbole **LRx** apparaisse sur l'écran LCD.
 - Mettez les sondes en contact avec l'objet du test. La LED du test de continuité s'allume et le signal sonore retentit à condition que la résistance soit inférieure à 20 Ohm.

6.5 Test des diodes

- Assurez-vous que l'objet du test est hors tension
- Appuyez plusieurs fois sur le bouton **Marche/Arrêt/Fonction**, jusqu'à ce que le symbole  apparaisse sur l'écran LCD.
- Mettez en contact la diode à tester et les sondes
 - Le témoin lumineux de continuité s'allume et le signal sonore retentit si la sonde L1 est reliée à l'anode et L2 à la cathode.
 - Si la connexion est inversée, la continuité n'est pas affichée.
 - Si une tension d'environ 6 V est détectée, l'appareil repasse en mode tension

6.6 Test de résistance

- Assurez-vous que l'objet du test est hors tension.
- Appuyez plusieurs fois sur le bouton **Marche/Arrêt/Fonction**, jusqu'à ce que le symbole **kΩ** apparaisse sur l'écran LCD.
- **Veillez maintenir les deux sondes ensemble jusqu'à ce que la valeur 0Ω apparaisse sur l'écran.**
- Mettez les sondes en contact avec l'objet du test. Les valeurs de mesure de résistance jusqu'à 100 kOhm s'affichent à l'écran.
- En cas de résistance ~20 Ω, la continuité est affichée.
- Si une tension d'environ 15V est détectée, l'appareil repasse en mode tension
- **Mesures de test d'une bobine, résultats et valeurs de tolérance**

L	DMM [Ohm]	Elbro Analyst-1000 [Ohm]	Tolérance (5 % +10 chiffres) :
1 μH	0,51	2	+/-10 Ohm
47 μH	1,30	3	+/-10 Ohm
1 000 μH	12,04	13	+/-10 Ohm
4 700 μH	69,0	66	+/-13 Ohm

6.7 Test de fréquence

- Appuyez plusieurs fois sur le bouton **Marche/Arrêt/Fonction**, jusqu'à ce que le symbole **Hz** apparaisse sur l'écran LCD.
- Mettez les sondes en contact avec l'objet du test. En cas de tension alternative, les fréquences comprises entre 1 et 800 Hz sont affichées.
- La mesure de fréquence est possible à partir d'une tension > 10 V

⚠ À partir de 120 V, la tension est affichée via les LED. La diode ELV indique les tensions > 50 V CA et > 120 V CC.

6.8 Recherche de rupture de câble à l'aide d'un champ électrique (NCV)

- Appuyez plusieurs fois sur le bouton **Marche/Arrêt/Fonction**, jusqu'à ce que le symbole **NCV** apparaisse sur l'écran LCD.
- La détection sans contact de champ électrique peut notamment être utilisée pour rechercher des ruptures de câbles.
- Tenez le testeur avec le capteur contre le câble. La force du signal est indiquée sur l'écran LCD.
- Les sondes doivent être rangées en sécurité
- Si une tension d'environ 6 V est détectée entre les sondes, l'appareil repasse en mode tension
- **Cette fonction ne doit pas être utilisée pour s'assurer de l'absence de tension.**

6.9 Éclairage de la zone de mesure

- Appuyez sur la touche éclairage de la zone de mesure. La LED s'allume pour 30 secondes environ.
- Pour éteindre l'éclairage, appuyez sur le bouton.

6.10 Auto-test

- Toutes les LED, les segments LCD, le moteur de vibration, la lampe de poche et le signal sonore s'activent pendant 1 seconde après le changement de pile.
- L'auto-test peut également être activé de la manière suivante :
 - Court-circuitez les sondes et éteignez l'appareil. Laissez l'appareil éteint pendant 30 secondes puis rallumez-le en court-circuitant à nouveau les sondes.

6.11 Fonction DATA HOLD

- ⚠ Si la fonction HOLD est activée, seules les valeurs de mesure enregistrées en dernier seront affichées sur l'écran LCD. L'écran LCD ne sera plus mis à jour, même si la tension change. Les témoins lumineux LED indiquent toujours la tension actuelle (>120 V). La diode ELV indique une tension dangereuse (> 50 V CA et > 120 V CC).
- Appuyez longtemps (2 secondes) sur la touche pour activer la fonction HOLD. La valeur sera alors gelée. Un bref signal sonore indique que cette fonction a été activée. Appuyez brièvement sur la touche « lampe de poche/fonction » pour relâcher les valeurs gelées. Lorsque la fonction HOLD est activée, le symbole s'affiche sur l'écran LCD

6.12 Éclairage de l'écran

- L'éclairage de l'écran s'allume en même temps que la lampe de poche

9. Remplacement des piles

- ⚠ **Il ne faut jamais réaliser de tests avec le couvercle du compartiment de piles ouvert. Si, lors du court-circuit des sondes, la LED du test de continuité ne s'allume plus, les piles doivent être remplacées. Un symbole s'affiche également sur l'écran LCD lorsque les piles sont épuisées.**

Remplacez les piles avec de nouvelles piles de type AAA / CEI LR03 1,5 V en procédant de la manière suivante.

- Dévissez la vis du couvercle du compartiment de piles
 - Sortez les piles et insérez les nouvelles. Veillez à faire correspondre la polarité des piles avec le schéma du compartiment de piles.
 - Fermez le couvercle et revissez la vis.
- ⚠ Veillez à ce que le couvercle du compartiment de piles soit fermé avant de procéder à un test.

Quand les piles doivent-elles être remplacées ?

- Lorsque l'écran LCD commence à afficher des valeurs indéfinissables.
- Lorsque le symbole de la batterie commence à clignoter et que le test de continuité avec les deux sondes n'indique et ne signale plus de continuité.

10. Caractéristiques techniques

Plage de tensions	1...1 000 V CA (15...800 Hz), 1...1 500 V CC (±)
Témoins lumineux LED	120/230/400/690/1000 V
Tolérances LED	EN61243-3
Affichage ELV	>50 V CA, >120 V CC
Temps propre	<1 s pour 100 % d'une valeur
Plage LCD	1...1 000 V, CA (15...800 Hz), 1...1 500 V CC (±)
Résolution LCD	0,1 V (1...29,9 V), 1 V (30...1500 V)
Précision LCD	± 3 % ± 1,5 V (1...29,9 V) ± 3 % ± 3 chiffres (30...1500 V)
Indication de niveau haut LCD	« OL »
Test de courant	0,1...200 A (+/-3 % + 5 chiffres) Résolution 0,1 A Plage de fréquences CC, 45...65 Hz
Consommation de courant sur l'objet de mesure	I s <3,5 mA (à 1000 V CA)
Mode mesure	30 s MARCHE (temps de fonctionnement ≤690 V ; ≤ 100 A), 10 s MARCHE (temps de fonctionnement >690 V ; >100 A) 240 s ARRÊT (durée de réinitialisation)
Consommation du courant des piles	Environ 120 mA
Contrôle de phases	100...1 000 V CA (50/60 Hz)
Test du champ tournant	170...1000 V Phase-à-phase, CA (40-70 Hz)
Test de continuité	0...500 kΩ + 50 %
Test de résistance	0...100 kΩ ; (± 5 % ± 10 chiffres @25°C) ; Résolution : 1 Ω (1-2000 Ω) 1 kΩ (2-100 kΩ)
Test de fréquence :	1...800 Hz (± 5 % ± 5 chiffres) ; Résolution : 1 Hz
Piles	3 V (CEI LR03 1,5 V x 2)
Température	-15...55°C fonctionnement ; -20...70°C stockage ; Pas de condensation
Humidité de l'air	HR max 85 %
Hauteur	Jusqu'à 2 000 m
Surtension	CAT IV/600V CAT III/1000 V
Normes respectées	EN/CEI 61243-3:2014
Protection contre l'eau et la poussière	IP64
Dimensions	212x63x38mm

11. Nettoyage et stockage

- ⚠ En cas d'utilisation conforme au manuel d'utilisation, les électrotesteurs ne requièrent aucune maintenance spécifique.
- ⚠ Avant le nettoyage, les électrotesteurs doivent être déconnectés de tous les circuits de mesure.
- ⚠ L'électrotesteur peut être nettoyé à l'aide d'un chiffon humide et d'un peu de produit nettoyant ménager doux. Ne jamais utiliser de détergent agressif ou de solvant pour nettoyer l'appareil. Après le nettoyage, laisser l'appareil sécher entièrement sans l'utiliser.
- ⚠ N'exposez pas l'appareil directement au soleil, à la pluie ou à la rosée.
- ⚠ Si vous prévoyez de ne pas utiliser l'appareil pendant une longue période, retirez les piles afin d'éviter tout risque ou dommage lié à une éventuelle fuite des piles

12. Accessoires



Jeu d'embouts de rechange
Numéro de l'article **ES-3000**
N° E : **980 961 099**



Étui de courroie
Numéro de l'article **CA3000**
N° E : **983 910 469**

ELBRO AG
Steinackerstrasse 5
8180 Bülach
Suisse

info@elbro.com

www.elbro.com