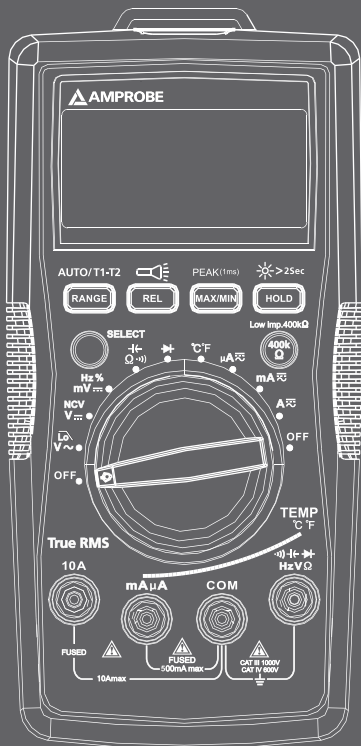


AMPROBE®

HARD AT WORK SINCE 1948.



AM-560
Advanced HVAC
Multimeter

AM-570
Industrial
Multimeter

AM-540-EUR
AM-550-EUR
Digital Multimeter

Mode d'emploi



AM-560

Multimètre CVC avancé

AM-570

Multimètre industriel

AM-540-EUR

AM-550-EUR

Multimètre numérique

Mode d'emploi

Limites de garantie et de responsabilité

Amprobe garantit l'absence de vices de matériaux et de fabrication de ce produit pendant une période d'un an prenant effet à la date d'achat, sauf disposition contraire prévue par la loi. Cette garantie ne s'applique pas aux fusibles, aux piles jetables ni à tout produit mal utilisé, modifié, contaminé, négligé ou endommagé par accident ou soumis à des conditions anormales d'utilisation et de manipulation. Les revendeurs n'ont pas l'autorisation de prolonger toute autre garantie au nom d'Amprobe. Pour bénéficier de la garantie, renvoyez le produit accompagné d'un justificatif d'achat auprès d'un centre de services agréé par Amprobe ou d'un distributeur ou d'un revendeur Amprobe. Voir la section Réparation pour tous les détails. LA PRÉSENTE GARANTIE EST LE SEUL ET EXCLUSIF RECOURS DE L'UTILISATEUR TOUTES AUTRES GARANTIES, EXPLICITES, IMPLICITES OU STATUTAIRES, NOTAMMENT LE CAS ÉCHÉANT LES GARANTIES DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UN OBJECTIF PARTICULIER SONT EXCLUES PAR LES PRÉSENTES. LE FABRICANT NE SERA EN AUCUN CAS TENU RESPONSABLE DE DOMMAGES PARTICULIERS, INDIRECTS, ACCIDENTELS OU CONSÉCUTIFS, NI D'AUCUNS DÉGATS OU PERTES DE DONNÉES, SUR UNE BASE CONTRACTUELLE, EXTRA-CONTRACTUELLE OU AUTRE. Étant donné que certaines juridictions n'admettent pas les limitations d'une condition de garantie implicite ou l'exclusion ou la limitation de dégâts accidentels ou consécutifs, il se peut que les limitations et les exclusions de cette garantie ne s'appliquent pas à votre cas.

Réparation

Tous les outils de test renvoyés pour être réparés au titre de la garantie ou pour étalonnage doivent être accompagnés des éléments suivants : nom, raison sociale, adresse, numéro de téléphone et justificatif d'achat. Ajoutez également une brève description du problème ou du service demandé et incluez les cordons de test avec l'appareil. Les frais de remplacement ou de réparation hors garantie doivent être acquittés par chèque, mandat, carte de crédit avec date d'expiration, ou par bon de commande payable à l'ordre de Amprobe®.

Remplacements et réparations sous garantie – Tous pays

Veillez lire la déclaration de garantie et vérifiez la pile avant de demander une réparation. Pendant la période de garantie, tout outil de test défectueux peut être renvoyé auprès de votre distributeur Amprobe® pour être échangé contre un produit identique ou similaire. Consultez la section « Where to Buy » sur le site www.amprobe.com pour obtenir la liste des distributeurs dans votre région. Les appareils sous garantie devant être remplacés ou réparés au Canada et aux États-Unis peuvent également être envoyés dans un centre de services Amprobe® (voir les adresses ci-dessous).

Remplacements et réparations hors garantie – Canada et États-Unis

Les appareils à réparer hors garantie au Canada et aux États-Unis doivent être envoyés dans un centre de services Amprobe®. Appelez Amprobe® ou renseignez-vous auprès de votre lieu d'achat pour connaître les tarifs en vigueur de remplacement ou de réparation.

Aux États-Unis	et au Canada
Amprobe	Amprobe
Everett, WA 98203	Mississauga, ON L4Z 1X9Canada
Tél. : 877-AMPROBE (267-7623)	Tél. : 905-890-7600

Remplacements et réparations hors garantie – Europe

Les appareils européens non couverts par la garantie peuvent être remplacés par votre distributeur Amprobe® pour une somme nominale. Consultez la section « Where to Buy » sur le site www.metermantesttools.com pour obtenir la liste des distributeurs dans votre région.

Adresse postale européenne*

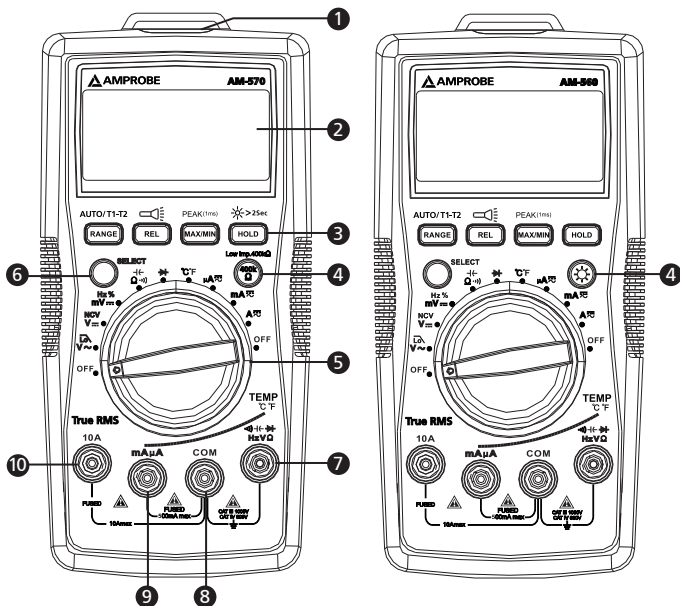
Amprobe® Europe
Beha-Amprobe GmbH
In den Engematten 14
79286 Glottertal, Allemagne
Tél. : +49 (0) 7684 8009 - 0
www.amprobe.eu

* (Réservée à la correspondance – Aucun remplacement ou réparation n'est possible à cette adresse. Nos clients européens doivent contacter leur distributeur.)

Multimètre CVC avancé AM-560

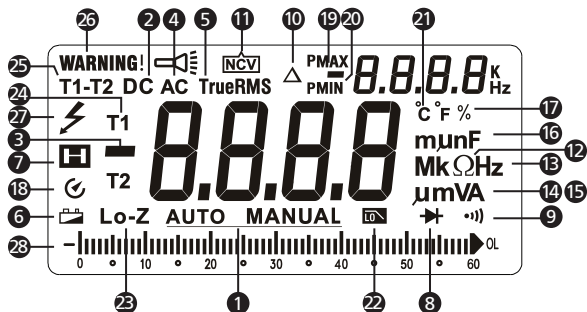
Multimètre industriel AM-570

Multimètre numérique AM-540-EUR / AM-550-EUR



- 1 Lampe-torche
- 2 Afficheur LCD
- 3 Boutons-poussoirs (voir Opérations de mesure pour les fonctions des touches)
- 4 AM-570 / AM-550-EUR : Bouton de mesure à faible impédance
AM-560 / AM-540-EUR : Bouton de rétroéclairage
- 5 Sélecteur rotatif
- 6 Bouton de sélection SELECT
- 7 Borne d'entrée pour les mesures de tension, de capacité, de résistance, de température, et le contrôle de diode et de continuité
- 8 Borne (de retour) COM pour toutes les mesures
- 9 Borne d'entrée pour les mesures A c.a./c.c. mA/μA
- 10 Borne d'entrée pour les mesures A c.a./c.c. jusqu'à 10 A

Affichage















- | | |
|---|---|
| 1 Gamme automatique ou manuelle | 16 Unités de mesure de la capacité |
| 2 Courant continu | 17 Rapport cyclique |
| 3 Lecture négative | 18 Mise en veille automatique |
| 4 Courant alternatif | 19 Mémoire de lecture maximum / minimum |
| 5 Valeur eff. vraie (TRMS) | 20 Mémoire de lecture crête positive / crête négative |
| 6 Témoin de pile faible | 21 Unités de mesure des températures |
| 7 Maintien des données affichées | 22 Filtre passe-bas |
| 8 Contrôle de diode | 23 Test à faible impédance 400 KΩ (AM-570 / AM-550-EUR uniquement) |
| 9 Contrôle de continuité | 24 Mesure de températures T1 ou T2 |
| 10 Mode du zéro relatif | 25 Mesure de températures T1 à T2 |
| 11 Mode de détection de tension sans contact | 26 Avertissement pour les erreurs de branchement des cordons de test aux bornes d'entrée |
| 12 Unités de mesure de la résistance | 27 Présence de tensions dangereuses |
| 13 Unités de mesure de la fréquence | 28 Graphique à barres analogique |
| 14 Unités de mesure de la tension | |
| 15 Unités de mesure du courant | |

Multimètre CVC avancé AM-560
Multimètre industriel AM-570
Multimètre numérique AM-540-EUR / AM-550-EUR

TABLE DES MATIÈRES

SYMBOLES	2
CONSIGNES DE SÉCURITÉ	2
DÉBALLAGE ET INSPECTION	3
FONCTIONNALITÉS	4
OPÉRATIONS DE MESURE	5
Positions du sélecteur rotatif	5
Fonctions des boutons de fonction	6
Mesure de tension alternative et continue	9
Filtre passe-bas	9
Mesure de fréquence / Rapport cyclique	10
Mesure de courant alternatif et continu	12
Mesure de résistance	13
Contrôle de continuité	14
Mesure de capacité	14
Contrôle de diode	15
Mesure de température °C / °F	16
Détection de tension sans contact	17
CARACTÉRISTIQUES	18
ENTRETIEN	22
REPLACEMENT DES FUSIBLES ET DES PILES	24

SYMBOLES

	Attention ! Risque de décharge électrique
	Attention ! Se reporter aux explications de ce manuel
	Courant alternatif (c.a.)
	Courant continu (c.c.)
	L'équipement est protégé par une double isolation ou une isolation renforcée vv
	Prise de terre
	Signal sonore
	Batterie
	Conforme aux directives européennes
	Conforme aux directives de l'association australienne de normalisation
	Association canadienne de normalisation (CSA)
	Ne pas mettre ce produit au rebut parmi les déchets ménagers. Consulter un centre de recyclage homologué.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Le multimètre numérique est conforme à ;

CEI/EN 61010-1 3e édition, degré de pollution 2, catégorie de mesure IV 600 V et catégorie de mesure III 1 000 V

CEI/EN 61010-2-31 pour les cordons de test

CEM CEI/EN 61326-1

La **catégorie IV (CAT IV) de mesures** concerne les mesures effectuées au niveau de la source de l'installation en basse tension. Il s'agit, par exemple de compteurs électriques et des mesures effectuées sur les dispositifs principaux de protection contre les surintensités et les unités de contrôle des fluctuations.

La **catégorie III (CAT III) de mesures** concerne les mesures effectuées sur les installations dans les bâtiments. Il s'agit, par exemple, des tableaux de dérivation, des coupe-circuit, du câblage, y compris les conducteurs, les barres

omnibus, les boîtes de jonction, les commutateurs, les prises murales de l'installation fixe, et le matériel destiné à l'utilisation industrielle, ainsi que certains autres équipements tels que, par exemple, les moteurs fixes connectés en permanence à l'installation fixe.

Avertissement : À lire avant l'emploi

- ***Pour éviter les chocs électriques ou les risques de blessures, appliquer ces consignes et utiliser uniquement le multimètre numérique en respectant les instructions de ce manuel.***
- ***Ne pas utiliser le multimètre ou les cordons de test s'ils paraissent endommagés ou si le multimètre ne fonctionne pas correctement. En cas de doute, faire vérifier l'appareil.***
- ***Toujours utiliser la fonction et la gamme appropriée pour les mesures.***
- ***Avant de régler le sélecteur sur la gamme de fonction, débrancher la sonde de test du circuit testé.***
- ***Vérifier le fonctionnement du multimètre en mesurant une source de tension connue.***
- ***Ne jamais appliquer de tension supérieure à la tension nominale, indiquée sur le multimètre, entre une sonde de test et la prise de terre.***
- ***Utiliser le multimètre avec prudence aux tensions supérieures à 30 V c.a. eff., 42 V c.a. crête ou 60 V c.c. Ces tensions présentent un risque d'électrocution.***
- ***Débrancher l'alimentation du circuit et décharger tous les condensateurs à tension élevée avant de contrôler la résistance.***
- ***Ne pas utiliser le multimètre à proximité de vapeurs ou de gaz explosifs.***
- ***En utilisant les cordons de test, placer les doigts au-delà de leur collerette de protection.***

DÉBALLAGE ET INSPECTION

Le carton d'emballage doit inclure les éléments suivants :

- 1 multimètre AM-560 ou AM-570 ou AM-540-EUR ou AM-550-EUR
- 1 paire de cordons de test
- 2 sondes de température
- 1 adaptateur de température
- 1 bande Velcro
- 1 pile 9 V (6F22) (installée)
- 1 mode d'emploi
- 1 mallette de transport

Si l'un de ces éléments est endommagé ou manquant, renvoyez le contenu complet de l'emballage au lieu d'achat pour l'échanger.

FONCTIONNALITÉS

Le multimètre est conçu pour les spécialistes CVC. L'AM-560 / L'AM-540-EUR mesure une gamme complète de paramètres électriques et propose des fonctions clés telles que la mesure de températures, de capacité pour vérifier les condensateurs de démarrage moteur, l'intensité des microampères pour le dépannage des capteurs de flammes, et un filtre passe-bas pour relever des mesures précises sur les variateurs de vitesse. Avec sa lampe-torche intégrée et sa détection de tension sans contact l'AM-560 / l'AM-540-EUR est le multimètre idéal pour les spécialistes CVC. Sécurité homologuée à CAT IV 600 V, CAT III 1 000 V pour les besoins de dépannage CVC les plus avancés.

L'Amprobe AM-570 / AM-550-EUR est un multimètre à fonctions complètes conçu pour les électriciens professionnels qui doivent assurer une réparation ou dépanner des systèmes électriques avancés. La détection des valeurs efficaces vraies (TRMS) mesure avec précision les tensions sur les systèmes affectés par les harmoniques ; une lampe-torche intégrée permet d'identifier les fils dans l'obscurité ou sous faible éclairage, et la détection de tension sans contact permet de procéder à des vérifications « tout ou rien » sans exiger d'outil supplémentaire. L'AM-570 / L'AM-550-EUR propose également une mesure de température à double entrée, une fonction à faible impédance pour détecter les tensions parasites et un filtre passe-bas pour prendre des mesures précises sur les variateurs de vitesse. Sécurité homologuée CAT IV 600 V et CAT III 1 000 V pour la plupart des applications industrielles.

- Mesures : Tension jusqu'à 1 000 V c.a./c.c., courant c.a./c.c., résistance, fréquence, capacité, température, rapport cyclique.
- Fonctions spéciales :
 - Faible impédance (Low Z) : Pour détecter les tensions « fantômes » (AM-570 uniquement)
 - Filtre passe-bas pour les variateurs de vitesse
 - Détection de tension sans contact
 - Continuité sonore
 - Contrôle de diode
- Double affichage LCD rétroéclairé avec graphique à barres analogique
- Événements :
 - Maintien des données affichées
 - Mémoire MAX/MIN
 - Bouton Peak Hold (Maintien de crête)
 - Mode du zéro relatif
- Lampe de travail intégrée (lampe-torche)
- Rangement intégré des cordons de test et porte-sonde « troisième main »
- Avertissement signalant les mauvais branchements des cordons de test
- Mode de gamme automatique et manuelle
- Mise en veille automatique
- Indicateur de pile faible

- Bande Velcro pour suspendre le multimètre
- Sécurité : CAT IV 600 V, CAT III 1 000 V

OPÉRATIONS DE MESURE

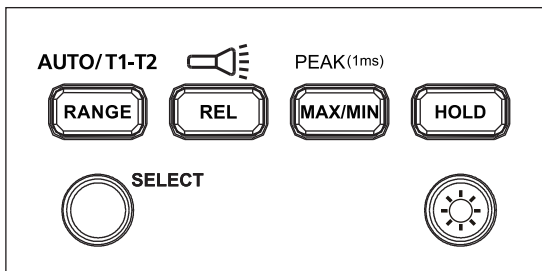




1. Utiliser la fonction et la gamme appropriées pour les mesures.
2. Pour éviter les chocs électriques éventuels, les blessures ou l'endommagement du multimètre, débrancher l'alimentation du circuit et décharger tous les condensateurs à tension élevée avant de mesurer la résistance et les diodes.
3. Branchement des cordons de test :
 - Relier le commun (COM) du cordon de test au circuit avant de brancher le cordon sous tension.
 - Après la mesure, retirer le cordon sous tension avant de débrancher du circuit le commun (COM) du cordon de test.
4. Le symbole « OL » est affiché sur l'écran LCD lorsque la mesure est en dehors de la gamme.

Positions du sélecteur rotatif

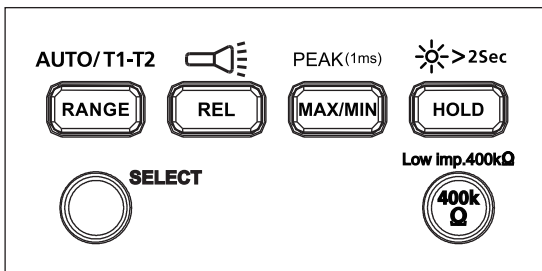
Position commutée	Fonctions de mesure
$V \sim / \overline{\Delta}$	Mesure de tension alternative avec le filtre passe-bas (1 kHz). Utiliser le bouton SELECT pour sélectionner une autre fonction.
$V \text{---} / NCV$	Mesure de tension continue / Détection de tension sans contact. Utiliser le bouton SELECT pour sélectionner une autre fonction.
$mV \text{---} / Hz / \%$	Mesure en mV c.c. / Fréquence / Rapport cyclique. Utiliser le bouton SELECT pour sélectionner une autre fonction.
$\Omega / \overleftarrow{\leftarrow} / \overrightarrow{\rightarrow}$	Mesure de résistance / capacité / continuité. Utiliser le bouton SELECT pour sélectionner une autre fonction.
\rightarrow	Mesure de tension de la jonction PN d'une diode (contrôle de diode).
$^{\circ}C / ^{\circ}F$	Mesure de températures. Utiliser le bouton SELECT pour sélectionner l'unité de température $^{\circ}C$ ou $^{\circ}F$.
$\mu A \overline{\text{---}} / mA \overline{\text{---}} / 10A \overline{\text{---}}$	Mesure de courant continu ou alternatif. Utiliser le bouton SELECT pour sélectionner une autre fonction de mesure AC ou DC.

Boutons de fonction AM-560 / AM-540-EUR



Bouton	Fonctions de mesure
SELECT	Appuyer sur le bouton de sélection jaune pour sélectionner d'autres fonctions de mesure sur le sélecteur rotatif.
RANGE / AUTO T1-T2	<p>Bascule entre la gamme manuelle et la gamme automatique pour la tension, le courant, la résistance et la capacité. Le réglage par défaut est le mode de gamme automatique, appuyer pour basculer en mode de gamme manuel. Maintenir le bouton enfoncé 2 secondes pour revenir au mode de gamme automatique.</p> <p>Bascule entre la fonction T1 ou T2 et la fonction T1-T2 pour les mesures de température.</p>
REL / 	Mode relatif Δ / Appuyer > 2 s pour activer ou désactiver la lampe-torche.
MAX/MIN / PEAK (1 ms)	<p>Appuyer pour passer en mode de mémoire de lecture maximum / minimum. Appuyer de nouveau pour la lecture maximum ; appuyer de nouveau pour la lecture minimum. Appuyer sur la touche pendant 1 seconde pour quitter le mode de lecture maximum/minimum.</p> <p>Appuyer sur > 2 s pour passer en mode Crête MAX/ Crête MIN. Appuyer de nouveau pour la lecture crête maximum ; appuyer de nouveau pour la lecture crête minimum. Appuyer sur > 2 s pour quitter le mode de lecture Crête MAX/ Crête MIN.</p>
HOLD	L'affichage gèle la lecture actuelle.
	Appuyer > 2 s pour activer ou désactiver le rétroéclairage sur l'afficheur LCD.

Boutons de fonction AM-570 / AM-550-EUR



Bouton	Fonctions de mesure
SELECT	Appuyer sur le bouton de sélection jaune pour sélectionner d'autres fonctions de mesure sur le sélecteur rotatif.
RANGE / AUTO T1-T2	<p>Bascule entre la gamme manuelle et la gamme automatique pour la tension, le courant, la résistance et la capacité. Le réglage par défaut est le mode de gamme automatique, appuyer pour basculer en mode de gamme manuel. Maintenir le bouton enfoncé 2 secondes pour revenir au mode de gamme automatique.</p> <p>Bascule entre la fonction T1 ou T2 et la fonction T1-T2 pour les mesures de température.</p>
REL /	Mode relatif Δ / Appuyer > 2 s pour activer ou désactiver la lampe-torche.
MAX/MIN / PEAK (1 ms)	<p>Appuyer pour passer en mode de mémoire de lecture maximum / minimum. Appuyer de nouveau pour la lecture maximum ; appuyer de nouveau pour la lecture minimum. Appuyer sur la touche pendant 1 seconde pour quitter le mode de lecture maximum/minimum.</p> <p>Appuyer sur > 2 s pour passer en mode Crête MAX/ Crête MIN. Appuyer de nouveau pour la lecture crête maximum ; appuyer de nouveau pour la lecture crête minimum. Appuyer sur > 2 s pour quitter le mode de lecture Crête MAX/ Crête MIN.</p>
HOLD / > 2Sec	L'écran gèle les lectures affichées / appuyer 2 s pour activer ou désactiver le rétroéclairage sur l'afficheur LCD.
Low imp. 400 k Ω	Pour les fonctions de mesure de tension uniquement. Maintenir le bouton enfoncé pour changer l'impédance d'entrée de la borne V et COM sur 400 k Ω . Relâcher le bouton 400 k Ω pour revenir à l'impédance d'entrée normale de la borne V et COM (environ 10 M Ω).

Double affichage

Mesure de tension alternative

Le volet principal indique les tensions alternatives.

Le volet secondaire indique la fréquence.

Mesure de courant alternatif

Le volet principal indique le courant alternatif.

Le volet secondaire indique la fréquence.

Mise en veille automatique

Arrêt automatique : au bout de 15 minutes environ.

Lorsque le multimètre est en mode de mise en veille automatique, appuyez sur un bouton pour revenir en fonctionnement normal.

Mesure REL (mesure V, A, Ω et \rightarrow)

Le multimètre calcule la valeur basée sur la valeur archivée quand il est réglé sur le mode apparenté

La valeur affichée sous le mode REL Δ = valeur mesurée - valeur de référence


Remarque : Le passage en mode relatif n'est pas autorisé lorsque le multimètre affiche « OL ».

Avertissement sur un branchement de borne incorrect

Pour signaler le branchement incorrect des bornes d'entrée, le multimètre affiche « Warning » et l'avertisseur retentit quand les cordons de test sont incorrectement insérés dans les bornes qui ne sont pas destinées aux mesures de fonctions sélectionnées.

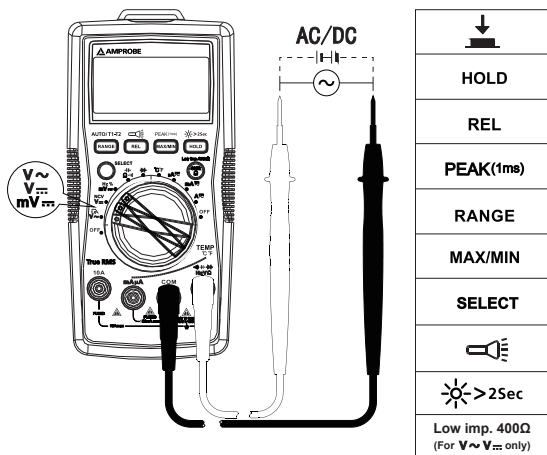
Fonction sélectionnée	AVERTISSEMENT : Branchement de borne incorrect
V, Ω , \rightarrow , \rightarrow , Hz, %, \square	10 A, mA μ A
mA μ A \rightarrow °C °F	10 A
10A \rightarrow	mA μ A

Avertissement sur les tensions dangereuses

L'écran LCD affiche  lorsque le multimètre détecte une tension ≥ 30 V c.a. ou ≥ 42 V c.c.

Mesure de tension alternative et continue

⚠ ⚠ Pour éviter les blessures ou l'endommagement du multimètre, ne pas appliquer de tension supérieure à 1 000 V c.a. et 1 000 V c.c. L'avertisseur retentit quand une tension supérieure à 1 000 V c.a. et 1 000 V c.c est détectée.



Filtre passe-bas

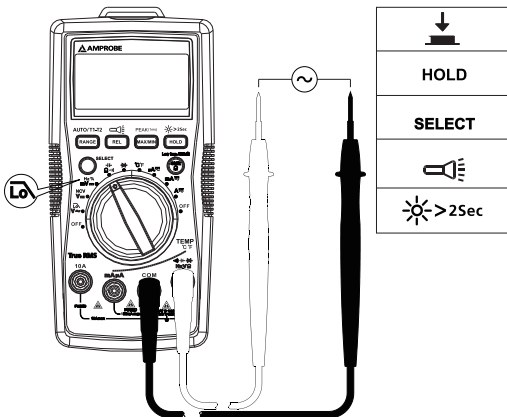


- Pour éviter les blessures ou l'endommagement du multimètre, ne pas utiliser la fonction du filtre passe-bas pour détecter la présence de tensions dangereuses dans le circuit. Toujours utiliser la fonction de tension pour vérifier les tensions dangereuses.
- Ne pas appliquer de tension supérieure à 1 000 V.

Mesure de tension alternative avec le filtre passe-bas :

Réglez le sélecteur rotatif sur la position **V~** et appuyez sur le bouton **SELECT** pour activer le mode du filtre passe-bas : le symbole s'affiche sur l'écran.

L'opération de mesure en mode de tension alternative par un filtre passe-bas peut bloquer la tension au-dessus de 1 kHz. Le filtre passe-bas peut être utilisé pour mesurer un signal sinusoïdal composite généré par un inverseur et des variateurs de vitesse.



Remarque : Le multimètre passe en mode manuel lorsque le mode du filtre passe-bas est validé. Le mode de gamme automatique n'est pas disponible pour l'option du filtre passe-bas.

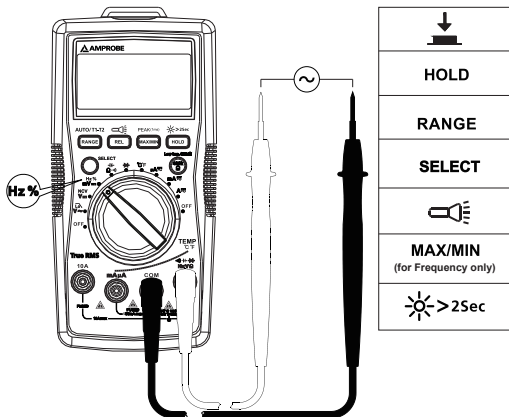
Mesure de fréquence / Rapport cyclique

⚠ ⚠ Pour éviter les blessures ou l'endommagement du multimètre, ne pas appliquer de tension supérieure à 1 000 V.

1. Fonction Fréquence / Rapport cyclique

Étape 1 : Réglez le commutateur rotatif sur la position Hz %. Utilisez le bouton SELECT pour la mesure de fréquence ou du rapport cyclique.

Étape 2 : Reliez les cordons de test au circuit. Voir le schéma de connexion ci-dessous.



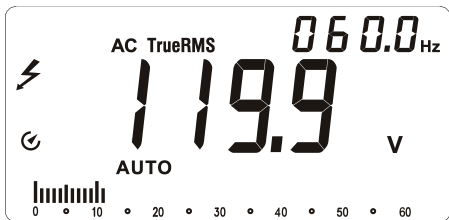
2. Mesure de fréquence en utilisant la fonction de tension alternative

Étape 1 : Réglez le commutateur rotatif sur la position $V\sim$.

Étape 2 : Reliez les cordons de test au circuit. Reliez le cordon de test du commun (COM) au circuit avant de connecter le cordon sous tension (le schéma de connexion renvoie à « Mesure de tension alternative »).

Le volet principal indique les mesures de tension alternative.

Le volet secondaire affiche les mesures de fréquence.



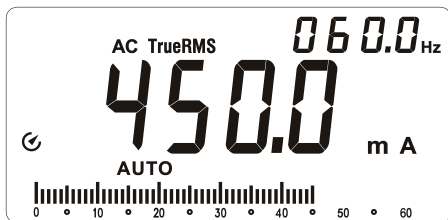
3. Mesure de fréquence en utilisant la fonction de courant alternatif

Étape 1 : Réglez le commutateur rotatif sur la position μA ou mA ou 10 A .

Étape 2 : Reliez les cordons de test entre la borne de courant d'entrée 10 A μA correcte et le circuit avant d'alimenter le circuit testé (le schéma de connexion renvoie à « Mesure de courant alternatif »).

Le volet principal indique les mesures de courant alternatif.

Le volet secondaire affiche les mesures de fréquence.



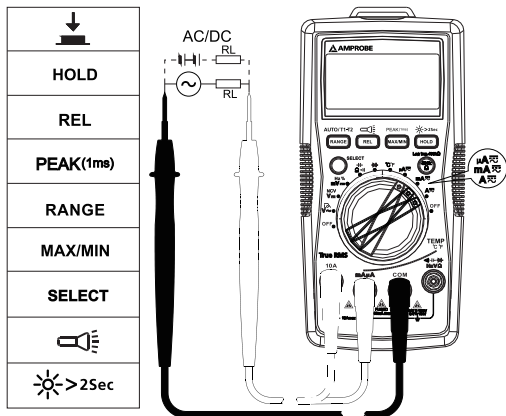
Mesure de courant alternatif et continu

Appuyez sur le bouton SELECT pour sélectionner la fonction des mesures de courant alternatif ou continu.



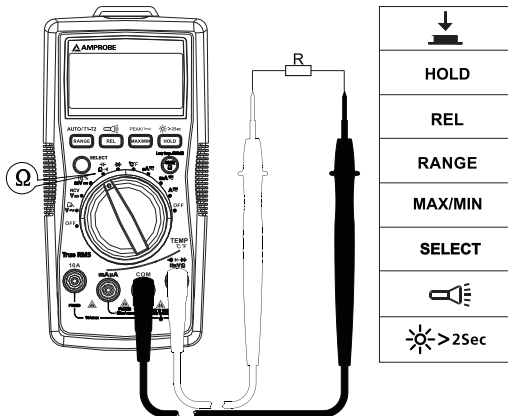
Pour éviter les blessures ou l'endommagement du multimètre :

1. Ne pas tenter de prendre une mesure de courant interne au circuit lorsque le potentiel en circuit ouvert à la terre dépasse $1\ 000\text{ V}$
2. Utiliser la fonction et la gamme appropriées pour les mesures.
3. Ne pas placer la sonde de test en parallèle à un circuit lorsque les cordons de test sont connectés aux bornes de courant.
4. Relier les cordons de test entre la borne de courant d'entrée $10\text{ A}/\text{mA}$ μA correcte et le circuit avant d'alimenter le circuit testé.
5. Pour la gamme de courant de $8\text{-}10\text{ A}$, ne mesurez pas le courant pour plus que 20 minutes. Attendez 10 minutes avant de prendre une autre mesure
6. Après la mesure, couper l'alimentation du circuit avant de débrancher les cordons de test du circuit.



Mesure de résistance



⚠ ⚠ Débrancher l'alimentation du circuit et décharger tous les condensateurs à tension élevée avant de contrôler la résistance.



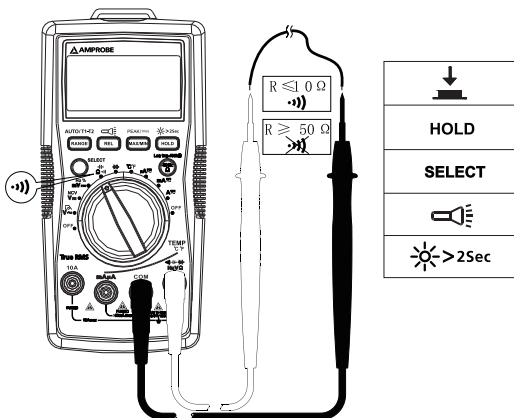
Remarque : Sur une mesure de résistance supérieure ($> 1 \text{ M}\Omega$), il faut parfois attendre quelques secondes pour obtenir une lecture stable.

Indication de dépassement de calibre ou de circuit ouvert : OL



Contrôle de continuité

  Débrancher l'alimentation du circuit et décharger tous les condensateurs à tension élevée avant de contrôler la continuité.

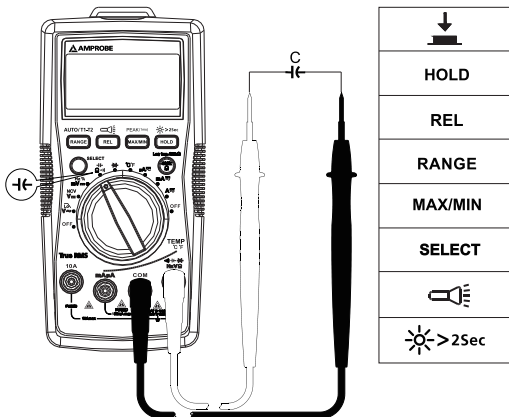
Appuyez sur le bouton SELECT pour la fonction de continuité.



Mesure de capacité

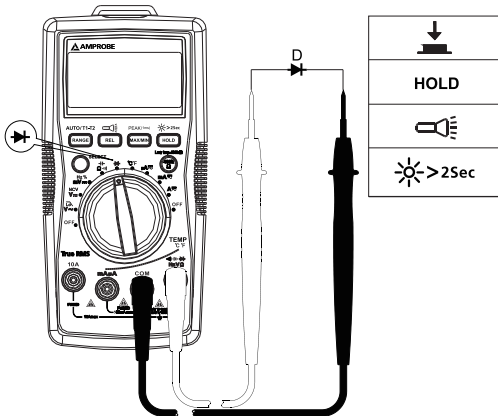
  Débrancher l'alimentation du circuit et décharger tous les condensateurs à tension élevée avant de mesurer la capacité. Utiliser la fonction de tension continue pour vérifier que les condensateurs sont déchargés.

Appuyez sur le bouton SELECT pour basculer sur la fonction de mesure de capacité.



Contrôle de diode

⚠ ⚠ Débrancher l'alimentation du circuit et décharger tous les condensateurs à tension élevée avant de contrôler la diode.



Remarque : Une tension de jonction typique chute de 0,5 V à 0,8 V.

Mesure de température °C / °F



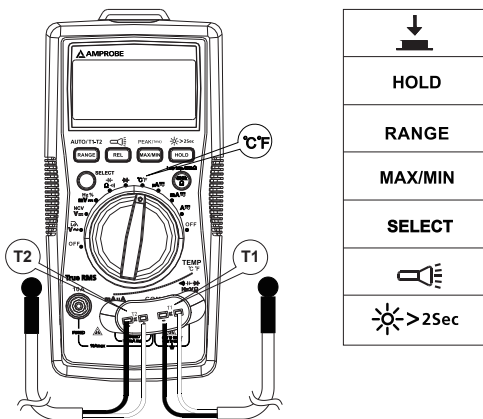
1. Pour éviter les blessures ou l'endommagement du multimètre, ne pas appliquer la sonde de température aux pièces conductrices sous tension.
2. Le thermocouple avec capteur de température de type K (nickel-chrome/nichrome) convient pour les mesures de température inférieures à 230 °C (446 °F).

Étapes de la mesure :

Étape 1 : Réglez le commutateur rotatif sur la position °C ou °F. L'affichage indique « OPEN ». Appuyez sur le bouton SELECT pour lancer une conversion en °F.

Étape 2 : Reliez la sonde de température (type K) au multimètre et à la surface à mesurer. Deux points de surface de température peuvent être mesurés en même temps en utilisant les sondes de température fournies.

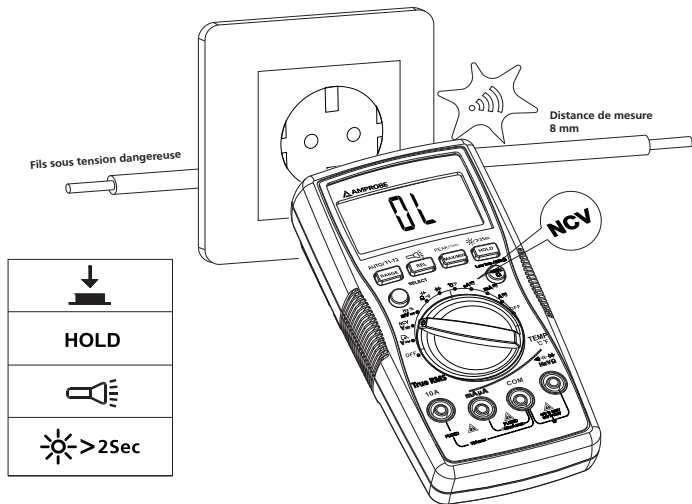
Étape 3 : Appuyez sur RANGE pour sélectionner la mesure de température T2 ou T1-T2 (la mesure de température par défaut est T1).



Détection de tension sans contact



1. Pour éviter les blessures ou l'endommagement du multimètre, ne pas mesurer des tensions élevées sur des fils non isolés.
2. L'avertisseur retentit et l'écran affiche « OL » en détectant une tension alternative supérieure à 90 V.
3. Ne pas tester les fils sous tensions dangereuses supérieures à 750 V c.a.
4. Avant et après les mesures de tensions dangereuses, tester le multimètre en l'approchant d'une source connue, une prise ou une tension secteur par exemple, pour vérifier son bon fonctionnement.
5. En mode NCV, aucun branchement de cordon de test n'est nécessaire pour les mesures de tension sans contact (NCV).



L'avertisseur retentit lorsque la tension détectée est ≥ 90 V et que l'avertisseur est activé. La distance entre le fil et le multimètre doit être ≤ 8 mm.

CARACTÉRISTIQUES

Température ambiante : 23 °C ± 5 °C (73,4 °F ± 9 °F) ; température relative : ≤ 75 %

Précision : ± (% du résultat + chiffres)

Tension maximum entre la borne et la prise de terre :

750 V c.a. eff. ou 1 000 V

 Fusible pour l'entrée mA μ A : Fusible rapide F1 0,5 A H, 1 000 V, (Φ 6.3 x 32) mm

 Fusible pour l'entrée 10 A : Fusible rapide F2 11 A H, 1 000 V, (Φ 10 x 38) mm

Affichage maximum : 5 999 comptes numériques ; 3 mises à jour/ seconde

Affichage du pointeur analogique : 61 segments. Mises à jour 20 fois/s.

Indication de dépassement de calibre : OL

Gamme : Mode automatique et manuel

Altitude : Fonctionnement ≤ 2 000 m

Température de fonctionnement : 0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F)

Humidité relative : 0 °C à +30 °C (32°F à 86 °F) ≤ 75 % ; +30 °C à +40 °C (86 °F à 104 °F) ≤ 50 %

Température d'entreposage : -10 °C à +50 °C (14 °F à 122 °F)

Compatibilité électromagnétique : Dans un champ RF de 1 V/m = Précision spécifiée ± 5 %

Batterie : 1 pile 9 V, 6F22, NEDA1604 ou équivalente

Témoin de pile faible : 

Dimensions (H x l x L) : 182 mm x 90 mm x 45 mm (7,2 x 3,5 x 1,8 pouces)

Poids : Environ 354 g (0,78 lb) avec la pile installée

1. Mesure de tension continue

Gamme	Résolution	Précision
600,0 mV	0,1 mV	± (0,5 % +3 chiffres LSD)
6,000 V	1 mV	± (0,5 % +2 chiffres LSD)
60,00 V	10 mV	
600,0 V	100 mV	
1 000 V	1 V	± (1,0 % +2 chiffres LSD)

Impédance d'entrée : Environ 10 M Ω ;

Protection contre les surcharges : ±1 000 V

2. Mesure de tension alternative

Gamme	Résolution	Précision	
		45 Hz à 400 Hz AM-560 / AM-570 AM-540-EUR / AM-550-EUR	400 Hz à 1 kHz (AM-570 / AM-550-EUR)
6,000 V	1 mV	± (1,0 % + 3 chiffres LSD)	± (2 % + 3 chiffres LSD)
60,00 V	10 mV		
600,0 V	100 mV		
1 000 V	1 V	± (1,2 % + 3 chiffres LSD)	± (2,5 % + 3 chiffres LSD)

Protection contre les surcharges : 1 000 V eff.

Impédance d'entrée : Environ 10 MΩ

Réponse en fréquence : 45 Hz à 400 Hz (AM-560 / AM-540-EUR), 45 Hz à 1 kHz (AM-570 / AM-550-EUR)

AM-560 / AM-540-EUR : Indication des mesures eff. à détection moyenne

AM-570 / AM-550-EUR : Mesure efficace vraie (TRMS).

Remarque : La fréquence (sur le volet secondaire) risque de ne pas s'afficher si la tension mesurée est inférieure à 20 % de la gamme de tension affichée.

3. Filtre passe-bas

Gamme	Résolution	Précision
6,000 V	0,001 V	45 à 200 Hz ± (2 % + 40 chiffres LSD)
60,00 V	0,01 V	
600,0 V	0,1 V	
1 000 V	1 V	200 à 440 Hz ± (6 % + 40 chiffres LSD)

Bloque les signaux de tension alternatifs au-dessus de 1 kHz

Protection contre les surcharges : 1 000 Vp

4. Mesure de fréquence

Gamme	Résolution	Précision
60,00 Hz	0,01 Hz	± (0,1 % + 3 chiffres LSD)
600,0 Hz	0,1 Hz	
6,000 kHz	1 Hz	
60,00 kHz	10 Hz	
600,0 kHz	100 Hz	

6,000 MHz	1 kHz	± (0,1 % +3 chiffres LSD)
60,00 MHz	10 kHz	

Protection contre les surcharges : 1 000 Vp

5. Rapport cyclique

Gamme	Résolution	Précision
10 % à 90 %	0,01 %	± (1,2 % +30 chiffres LSD)

Protection contre les surcharges : 1 000 Vp

6. Mesure de courant continu

Gamme		Résolution	Précision
μA	600,0 μA	0,1 μA	± (1,0 % + 2 chiffres LSD)
	6 000 μA	1 μA	
mA	60,00 mA	10 μA	± (1,2 % +3 chiffres LSD)
	500,0 mA	0,1 mA	
10 A	10,00 A	10 mA	± (1,5 % +3 chiffres LSD)

Protection contre les surcharges :

Gamme mA /μA : Fusible rapide F1 0.5 A H 1 000 V, (Φ6.3 × 32) mm

Gamme 10 A : Fusible rapide F2 11 A H 1 000 V, (Φ10 × 38) mm

7. Mesure de courant alternatif

Gamme		Résolution	Précision	
			45 Hz à 400 Hz (AM-560/ AM-570) (AM-540-EUR / AM-550-EUR)	400 Hz à 1 kHz (AM-570 / AM-550-EUR)
μA	600,0 μA	0,1 μA	± (1,2 % +5 chiffres LSD)	± (2 % + 5 chiffres LSD)
	6 000 μA	1 μA		
mA	60,00 mA	10 μA	± (1,5 % +5 chiffres LSD)	± (3 % + 5 chiffres LSD)
	600,0 mA	0,1 mA		
10 A	10,00 A	10 mA	± (2 % + 5 chiffres LSD)	± (4 % + 5 chiffres LSD)

Protection contre les surcharges :

Gamme μA mA : Fusible rapide F1 0,5 A H 1 000 V, ($\Phi 6.3 \times 32$) mm

Gamme 10 A : Fusible rapide F2 11 A H 1 000 V, ($\Phi 10 \times 38$) mm

Réponse en fréquence : 45 Hz à 400 Hz (AM-560 / AM-540-EUR), 45 Hz à 1 kHz (AM-570 / AM-550-EUR)

Remarque : La fréquence (sur le volet secondaire) risque de ne pas s'afficher si le courant mesuré est inférieur à 20 % de la gamme de courant affiché.

8. Mesure de résistance

Gamme	Résolution	Précision
600,0 Ω	0,1 Ω	$\pm (1,2 \% + 2 \text{ chiffres LSD})$
6,000 k Ω	1 Ω	$\pm (1,0 \% + 2 \text{ chiffres LSD})$
60,00 k Ω	10 Ω	
600,0 k Ω	100 Ω	
6,000 M Ω	1 k Ω	$\pm (1,2 \% + 2 \text{ chiffres LSD})$
60,00 M Ω	10 k Ω	$\pm (1,5 \% + 2 \text{ chiffres LSD})$

Tension en circuit ouvert : Environ 0,5 V

Protection contre les surcharges : 1 000 Vp

9. $\bullet\))$: Continuité $\rightarrow\text{+}$: Mesure de diode

Gamme	Résolution	Précision
$\bullet\))$	0,1 Ω	La tension en circuit ouvert est d'environ -3 V c.c. ; À une résistance > 50 Ω , l'avertisseur ne retentit pas. À une résistance \leq 10 Ω , l'avertisseur retentit.
$\rightarrow\text{+}$	1 mV	La gamme d'affichage est comprise entre 0 V et 2,8 V. La tension normale est d'environ 0,5 V à 0,8 V pour la jonction PN dans du silicium.

Protection contre les surcharges : 1 000 Vp

10. Mesure de capacité

Gamme	Résolution	Précision
60,00 nF	10 pF	En mode REL : $\pm (3 \% + 5 \text{ chiffres LSD})$
600,0 nF	100 pF	$\pm (3 \% + 5 \text{ chiffres LSD})$
6,000 μ F	1 nF	
60,00 μ F	10 nF	
600,0 μ F**	100 nF	$\pm (4 \% + 5 \text{ chiffres LSD})$
6 000 μ F	1 μ F	$\pm (5 \% + 5 \text{ chiffres LSD})$
60 mF	10 μ F	Non spécifiée

Protection contre les surcharges : 1 000 Vp

11. Mesure de températures

Gamme	Résolution	Précision
-40 à 40 °C	1 °C	$\pm (2 \% + 8 \text{ chiffres LSD})$
> -40 à 400 °C		$\pm (1 \% + 8 \text{ chiffres LSD})$
> 400 à 1 000 °C		$\pm 2,5 \%$
-40 à 104 °F	2 °F	$\pm (2 \% + 12 \text{ chiffres LSD})$
> 104 à 752 °F		$\pm (1 \% + 12 \text{ chiffres LSD})$
> 752 à 1 832 °F		$\pm 2,5 \%$

Protection contre les surcharges : 1 000 Vp

Le thermocouple de type K (nickel-chrome/nichrome) doit être utilisé pour les mesures de température.


ENTRETIEN ET RÉPARATION

Si le multimètre ne fonctionne pas correctement, vérifiez la pile, les cordons de test, etc. et remplacez au besoin.






Vérifiez bien les éléments suivants :

1. Remplacez le fusible ou la pile si le multimètre ne fonctionne pas.
2. Consultez les consignes d'utilisation pour vérifier les erreurs possibles lors de l'utilisation.

Vérification rapide sur le fusible 0,5 A :

Étape 1 : Réglez le commutateur rotatif sur la position mA .

Étape 2 : Utilisez un multimètre avec la fonction de continuité pour vérifier la continuité du fusible de la borne mA/μA. Reliez le cordon de test à la borne mA/μA et à la borne COM.


mA μA		
		OK
		

L'avertisseur de continuité est actif : le fusible est en bon état






L'avertisseur de continuité n'est pas actif : le fusible est grillé. Remplacez le fusible conformément aux instructions.

Fusible rapide F1 0,5 A H 1 000 V, (φ6.3 × 32) mm

Vérification rapide sur le fusible 10 A :

Étape 1 : Réglez le commutateur rotatif sur la position A .

Étape 2 : Utilisez un multimètre avec la fonction de continuité pour vérifier la continuité du fusible de la borne 10 A. Reliez le cordon de test à la borne 10 A et à la borne COM.

A		
		OK
		

L'avertisseur de continuité est actif : le fusible est en bon état

L'avertisseur de continuité n'est pas actif : le fusible est grillé. Remplacez le fusible conformément aux instructions.

Fusible rapide F2 11 A H 1 000 V, (φ10 × 38) mm

À l'exception du changement des piles, les réparations de l'appareil doivent être effectuées dans un centre de service agréé ou par un autre personnel de réparation qualifié.

La face avant et le boîtier peuvent être nettoyés à l'aide d'une solution légère à base d'eau et de détergent. Appliquez cette solution avec modération en utilisant un tissu doux et laissez bien sécher avant l'utilisation. N'utilisez pas de solvants à base d'essence, de chlore ou d'hydrocarbures aromatiques pour le nettoyage.



AVERTISSEMENT

Pour éviter les blessures ou l'endommagement du multimètre : Retirer les cordons de test avant d'ouvrir le boîtier. Utiliser uniquement les fusibles d'intensité, de pouvoir de coupure, de tension et de vitesse nominales spécifiées.

Procédez comme suit pour remplacer la pile :

1. Débranchez la sonde de test du circuit de mesure.
2. Mettez le multimètre hors tension.
3. Enlevez les vis du compartiment de la pile et séparez le couvercle
4. Retirez l'ancienne pile et remplacez-la par une (1) pile de 9 volts (6F22) ou équivalente. Le couvercle de pile fournit un modèle de construction adapté à la polarité correcte. Installez la pile dans son compartiment.
5. Remettez le capot du compartiment à pile en place et revissez-le.

Batterie : 1 pile 9 V (6F22) ou équivalente

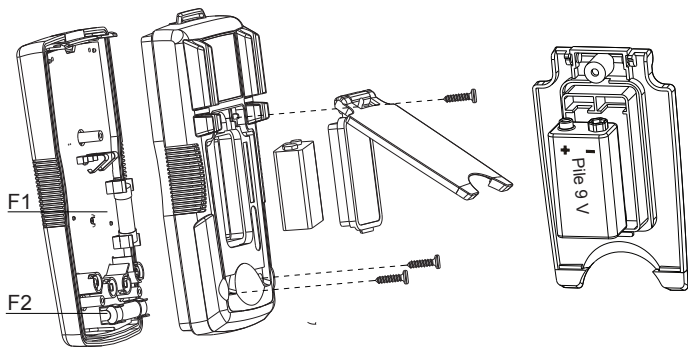
Procédez comme suit pour remplacer les fusibles :

1. Débranchez la sonde de test du circuit de mesure.
2. Mettez le multimètre hors tension.
3. Enlevez les vis du compartiment la pile et ouvrez-le.
4. Retirez le fusible sauté et remplacez-le par le nouveau fusible spécifié.
5. Remettez le capot du compartiment en place et revissez-le.

Calibres de fusibles :

Borne d'entrée mA / μ A : Fusible rapide F1 0,5 A H 1 000 V, (Φ 6.3 x 32) mm

Borne d'entrée 10 A : Fusible rapide F2 11 A H 1 000 V, (Φ 10 x 38) mm



Visit www.Amprobe.com for

- **Catalog**
- **Application notes**
- **Product specifications**
- **User manuals**

Amprobe®

www.Amprobe.com

info@amprobe.com

Everett, WA 98203

Tel: 877-AMPROBE (267-7623)

Amprobe® Europe

Beha-Amprobe

In den Engematten 14

79286 Glottertal, Germany

Tel.: +49 (0) 7684 8009 - 0



Please
Recycle