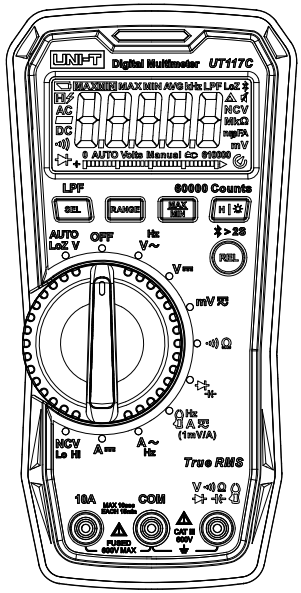


UT117C
MODE D'EMPOI
MANUEL D'UTILISATION

Préface

Merci d'avoir acheté ce tout nouveau produit. Afin d'utiliser ce produit en toute sécurité et correctement. veuillez lire attentivement ce manuel. en particulier les notes de sécurité.

Après avoir lu ce manuel. il est recommandé de garder le manuel à un endroit facilement accessible. de préférence près de l'appareil. pour référence future.

Garantie Limitée et Responsabilité

Uni-Trend garantit que le produit est exempt de tout défaut de matériau et de fabrication dans un délai d'un an à compter de la date d'achat. Cette garantie ne s'applique pas aux dommages causés par accident. négligence. mauvaise utilisation. modification. contamination ou mauvaise manipulation. Le concessionnaire n'a pas le droit de donner une autre garantie au nom d'Uni-Trend. Si vous avez besoin d'un service de garantie pendant la période de garantie. veuillez contacter directement votre vendeur.

Uni-Trend ne sera pas responsable des dommages ou pertes spéciaux. indirects. accessoires ou subséquents causés par l'utilisation de cet appareil.

Table des Matières

I. Aperçu ---------- 32
II. Caractéristiques ---------- 33
III. Accessoires ---------- 33
IV. Consignes de sécurité ---------- 34
V. Symboles électriques ---------- 35
VI. Caractéristiques générales ----------35
VII. Structure externe ---------- 36
VIII. Commutateur rotatif ---------- 37
IX. Description des boutons ---------- 38
X. Ecran d'affichage LCD ---------- 40
XI. Instructions d'utilisation ---------- 41
XII. Autres fonctions ---------- 49
XIII. Spécifications techniques ---------- 51
XIV. Utilisation du logiciel Bluetooth ---------- 55
XV. Utilisation de la boucle magnétique (UT-B23) ---------- 57
XVI. Entretien et réparation ---------- 59

I. Aperçu

Le Mode d'Emploi contient des consignes de sécurité et des avertissements. Veuillez lire attentivement les instructions et respecter scrupuleusement tous les avertissements et précautions.

⚠ Avertissement: Avant d'utiliser l'appareil. veuillez lire attentivement les consignes de sécurité.

L'UT117C est un multimètre portatif doté d'une capacité de comptage de 60000. de haute fiabilité et de haute sécurité. Il adopte un convertisseur A/D à haute résolution et une technologie de traitement des données par microcontrôleur. L'UT117C est doté de LCD numérique. de protection contre les surcharges à toutes les échelles de mesure et d'une apparence unique. ce qui en fait un multimètre électrique plus sûr et aux performances supérieures. Caractérisé par l'intelligence. la haute précision. la haute-performance et la multifonctionnalité. il peut mesurer ou tester les paramètres ci-dessous :

- Tension AC/DC
- Tension AC. fréquence du courant
- Filtre passe-bas (LPF)
- Courant AC/DC
- Continuité
- Résistance
- Diode
- Capacitance
- Connecté à une sonde de courant externe
- NCV
- AUTO-V LOZ

L'UT117C possède de multiples fonctions. notamment l'échelle de mesure automatique. le maintien des données. la mesure MAX/MIN/Moyenne. la mesure REL. l'indication de basse tension. l'alarme sonore et visuelle. le rétroéclairage et la mise hors tension automatique. ainsi que le Bluetooth.

II. Caractéristiques

- La vraie RMS pour assurer une mesure précise de la charge non linéaire
- Capable de mesurer 20A (10 secondes de mesure transitante)
- Fonction LoZ : basse impédance pour éviter un relevé incorrect causé par une tension fantôme
- AutoVolt (sélection automatique de la tension DC/AC)
- Fonction de filtre passe-bas pour assurer une mesure précise de la tension et de la fréquence du motovariateur
- Mesure de la résistance. de la continuité. de la fréquence et de la capacitance
- Affichage des valeurs MAX/MIN/Moyenne afin d'enregistrer la fluctuation du signal
- Rétro-éclairage blanc pour permettre à l'utilisateur de lire les données affichées dans un endroit sombre.
- Il possède une fonction de communication Bluetooth. A l'aide de l' APP de mesure intelligente UNI-T. les résultats des tests peuvent être enregistrés et rapportés. et l'APP peut générer des diagrammes de données et des graphiques.
- Conception ergonomique pour l'opération par une seule main
- Bracelet de suspension magnétique optionnel pour permettre d'effectuer des mesures sans tenir le multimètre par la main.
- Le courant du conducteur peut être mesuré sans changer ou déconnecter le circuit. en connectant la sonde de courant à l'extérieur.
- Anti-chute : 2m
- CAT III 600V

  Le Mode d'Emploi contient des consignes de sécurité et des avertissements. Veuillez lire attentivement les instructions et respecter scrupuleusement tous les avertissements et précautions.

III. Accessoires

Déballez. puis vérifiez les accessoires indiqués ci-dessous. Veuillez contacter votre fournisseur si l'un d'entre eux est manquant ou endommagé.

Accessoires standard :

1. Mode d'Emploi---------- 1 pc
2. Cordon de test---------- 1 pair
3. Pile AAA 1.5V---------- 3 pcs
4. Boucle magnétique ---------- 1 jeu
5. UT-CS06A Sonde de courant AC (en option)--------- 1 pc

IV. Consignes de sécurité

Veuillez prêter attention aux "symbole et phrases d'avertissement". Les avertissements identifient les opérations susceptibles de présenter un danger aux utilisateurs et d'endommager le multimètre ou l'équipement mesuré.

Le multimètre est conforme à IEC/EN61010-1. 61010-2-033. à la norme de sécurité EN61326-1 sur la radiation électromagnétique. à la norme de double isolation. à la surtension CAT III 600V et à la classe de pollution 2. Le non-respect des instructions d'utilisation peut porter atteinte à ou faire perdre la protection fournie par le multimètre.

- Avant l'utilisation. vérifiez le multimètre et les cordons de test afin d'éviter tout dommage ou anomalie. Cessez d'utiliser l'appareil en cas d'anomalie. par exemple si les cordons de test sont exposés. si le boîtier est endommagé. si l'écran noir ou affichage anormal se produisent. etc. Il est interdit d'utiliser l'appareil sans que le couvercle soit correctement fermé. sinon il y aurait un risque de choc électrique.
- Si les cordons de test sont endommagés. remplacez-les par des cordons de test du même modèle ou de la même spécification électrique.
- Ne pas toucher le fil exposé. le connecteur. la borne d'entrée ou circuit non utilisée pendant l'utilisation.
- Soyez prudent lorsque vous travaillez avec une tension supérieure à DC/AC 30V. veuillez tenir le cordon de test derrière le doigtier afin d'éviter tout choc électrique.
- Réglez le multimètre sur l' échelle de mesure maximale si l' échelle mesurée est inconnue.
- N'appliquez pas de surtension ou surcourant entre les bornes. ou entre toute borne et la mise à la terre.
- Réglez le commutateur rotatif sur l'échelle de mesure correcte. Déconnectez le cordon de test du circuit mesuré avant de commuter le commutateur fonctionnel. Il est interdit de commuter pendant la mesure. afin d'éviter d'endommager le multimètre.
- Avant de mesurer la résistance en ligne. la diode ou la continuité. veuillez couper toutes les alimentations des appareils mesurés et décharger complètement tous les condensateurs.
- Avant de mesurer le courant. vérifiez que le fusible du multimètre est bon et coupez le courant mesuré avant de connecter le multimètre au circuit. afin d'éviter tout risque d'étincelle électrique.
- Ne pas conserver ou utiliser le multimètre dans un endroit à température élevée. à forte humidité. avec la presence des substances inflammables et explosives et de forts champs électromagnétiques.
- Ne pas modifier le câblage interne sans autorisation pour éviter d'endommager le multimètre.
- Lorsque le symbole " " s'affiche sur l'écran LCD. remplacez les piles à temps pour garantir la précision de la mesure.
- Eteingnez l'appareil en temps voulu après la mesure. Retirez les piles si le multimètre n'est pas utilisé pendant une longue période.

V. Symboles électriques

Symbole	Description	Symbole	Description
	Ne mettez pas l'appareil et ses accessoires à la poubelle. Il convient de les éliminer conformément à la réglementation locale en vigueur.		Double isolation
	AC (Courant alternatif)		Mise à la terre
	DC (Current continu)		Avertissement
	Fusible		Pile faible
	Communication Bluetooth	UK CA	Marque de certification UKCA
CE	Conforme aux normes de l'Union européenne		
	Conforme à UL STD 61010-1. 61010-2-032 CSA STD C22.2 NO. 61010-1. 61010-2-032 certifié		
CAT III	Applicable pour tester et mesurer le circuit connecté à la partie de distribution d'électricité de l'installation MAINS à basse tension du bâtiment.		
CAT IV	Applicable pour tester et mesurer le circuit connecté à l'alimentation électrique de l'installation MAINS à basse tension du bâtiment.		

VI. Caractéristiques générales

- Tension maximale entre la borne d'entrée de signal et la borne COM : Voir les instructions de protection de l'entrée de tension pour chaque échelle de mesure.
- Equipéd'une borne d'entrée de 10A: Fusible 11A/1000V (énergie: 30KA) Φ10.3×38mm
- Comptage d'affichage: 60000
- Taux de mise àjour d'affichage : Environ 5 fois par seconde
- Graphe àbarres analogique: 33 segments. Mise àjour de 32 fois par seconde.
- Echelle de mesure: Auto/Manuel
- Affichage de la polarité: Auto
- Indication de suréchelle: OL
- Indication de basse tension: (Environ ≤3.6±0.2V)
- Température de fonctionnement: 0℃~40℃(32℉~104℉)
- Température de stockage: -10℃~50℃(14℉~122℉).
- Humiditérelative : ≤75% (0℃~ 30℃en dessous) ; ≤50% (30℃~40℃).
- Altitude de fonctionnement : ≤2000m
- EMC : Conforme àla norme EN61326-1
- Pile: 1.5V AAA x 3 (4.5V)
- Dimensions externes: 169mm x 84mm x 48.8mm
- Poids: Environ 346g (piles comprises).
- Norme de sécurité: IEC 61010-1 : CATIII600V

VII. Structure Externe

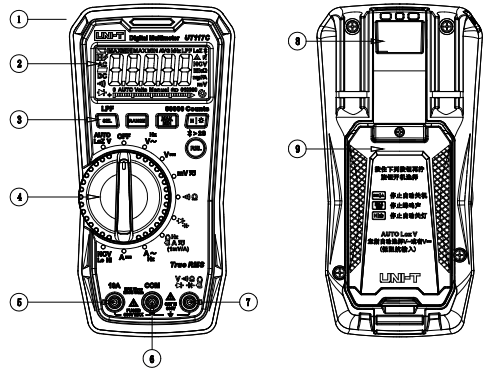
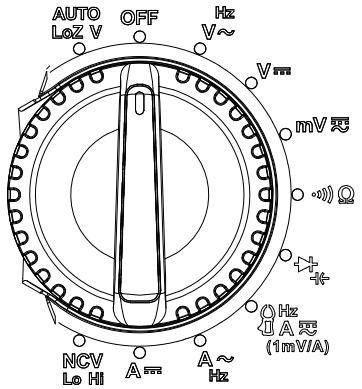


Figure 1

1. Extrémité d'induction NCV
2. Affichage LCD
3. Boutons fonctionnels: utilisés pour sélectionner les fonctions de mesure
4. Commutateur rotatif
5. Borne A
6. Borne COM
7. Borne V
8. Support de la boucle magnétique
9. Couvercle et support des piles

VIII. Commutateur rotatif



OFF	Arrêt
Auto-V LoZ	Mesure automatique de tension AC/DC LOZ
V⎓/HZ	Mesure de tension / fréquence AC. Appuyez longuement sur le bouton SEL pour activer la fonction filtre passe-bas.
V⎓	Mesure de tension DC
mV⎓	Mesure de tension mV AC/DC
Ω	Mesure de continuité / résistance
	Mesure de diode/ capacitance
Hz A⎓	Mesure de sonde de courant de connexion externe
A⎓HZ	Mesure de courant AC
A⎓	Mesure de courant DC
NCV	Détection NCV

IX. Description des boutons



Figure 3

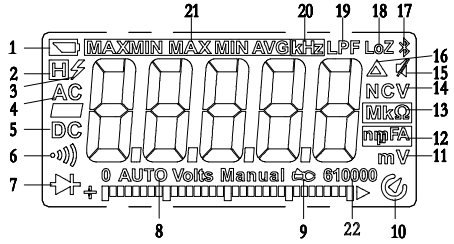


Instructions concernant les opérations sur les boutons:
Appuyer brièvement: appuyez sur le bouton pendant 2 secondes
Appuyer longuement: appuyez sur le bouton pendant ≥2 secondes

Button	Description
SEL/LPF	1) Appuyez brièvement: sélection des fonctions de test. notamment ACV/Hz. ACA/Hz. AC/DCmV. continuité/résistance. diode/ capacitance. ACA/HZ/DCA (mesure de sonde de courant). NCVLO/HI. 2) Appuez longuement sur ACV/Hz pour entrer ou de quitter alternativement la fonction filtre passe-bas(LPF). 3) Le bouton SEL est désactivé dans les modes HOLD. MAX/ MIN/AVG.
RANGE	1) Appuyez brièvement une fois sur ce bouton pour entrer dans le mode d'échelle de mesure manuelle ("AUTO" n'est pas affiché sur l'écran LCD) et d'afficher l' échelle de mesure actuelle ; Appuyez brièvement encore une fois pour sélectionner l' échelle de mesure. Appuyez longuement sur ce bouton pour quitter le mode manuel et d'entrer dans le mode automatique. Le réglage par défaut est rétabli lorsque l'on change de position ou que l'on redémarre le multimètre. 2) En mode de mesure de la fréquence. appuyez brièvement sur ce bouton pour sélectionner l' échelle de mesure ACV/ACA (équivalent à la fonction RANGE correspondant à ACV/ACA). 3) Le bouton RANGE est désactivé dans les modes HOLD. MAX/MIN et REL.
MAX/MIN	1) Appuyez brièvement sur ce bouton pour entrer dans le mode statistique "MAX/MIN". actualisez continuellement les données et affichez "MAX →MIN→AVG→Valeur de mesure actuelle→MAX...". Appuyez longuement pour quitter le mode statistiques et revenir au mode de travail normal. (Pour ACV. DCV. Ω. CAP. continuité et sonde de courant uniquement) 2) En mode HOLD. le bouton MAX/MIN est désactivé. 3) Appuyez sur le bouton REL. puis appuyez brièvement sur le bouton MAX/MIN pour calculer la valeur MAX/MIN soustraite du chiffre le moins significatif.

MAX/MIN	4) En mode LPF. appuyez sur le bouton MAX/MIN pour calculer la valeur MAX/MIN. 5) Lorsque le multimètre entre en mode statistiques. il quitte l'échelle de mesure automatique et entre dans l'échelle de mesure de courant. le symbole "Manual" clignote quatre fois à une fréquence de 2Hz et la fonction d'arrêt automatique est désactivée. Pour rétablir l'échelle de mesure automatique et la fonction d'arrêt automatique. quittez le mode MAX/MIN (si la fonction d'arrêt automatique est désactivée manuellement. le multimètre maintiendra cette fonction désactivée). 6) En mode statistiques. appuyez brièvement sur HOLD pour arrêter l'actualisation des données. puis afichez la valeur MAX/MIN en appuyant sur le bouton MAX/MIN.Appuyez à nouveau brièvement sur HOLD pour quitter le mode HOLD et actualiser les données. 7) Le bouton MAX/MIN est désactivé en modeAuto-V LoZ.
HOLD/ Backlight	1) Appuyez brièvement sur ce bouton pour entrer ou quitter le mode de maintien des données. En mode HOLD. le symbole " H " s'affiche sur l'écran LCD. 2) Appuyez longuement pour allumer ou éteindre le rétroéclairage. Par défaut. le rétroéclairage s'éteint automatiquement au bout de 5 minutes.
REL/BT	1) Appuyez brièvement sur ce bouton pour entrer ou quitter le mode REL. L'écran LCD affiche le symbole "△" en mode REL. (Pour ACV. DCV. Ω. CAP. continuité. diode et sonde de courant uniquement). 2) Lorsque le multimètre entre en mode REL. il quitte l' échelle de mesure automatique et entre dans l' échelle de mesure de courant. et le symbole "Manual" clignote quatre fois à une fréquence de 2Hz. 3) En mode REL. l'étendue mesurable réelle dans l' échelle de mesure de courant n'est pas modifiée. 4) Le bouton REL est désactivé dans les modes HOLD et MAX/MIN. 5) Le bouton REL est désactivé en mode Auto-V LoZ. 6) Appuyez longuement pour activer/désactiver le Bluetooth.

X. Ecran d'afficahge LCD



1	Basse tension
2	Maintien des données
3	Tension dangereuse
4	Mesure de courant alternatif
5	Mesure de courant continu
6	Mesure de continuité
7	Mesure de diode
8	Echelle de mesure automatique
9	Sonde de courant de connexion externe
10	Mise hors tension automatique
11	Unité de tension
12	Unité de courant/capacitance
13	Unité de résistance
14	Détection NCV
15	Bipeur
16	Mesure REL
17	Bluetooth
18	Mesure LOZ
19	Filtre passe-bas(LPF)
20	Unité de fréquence
21	Mesure MAX/MIN/Moyenne
22	Echelle de mesure

XI. Instructions d'utilisation

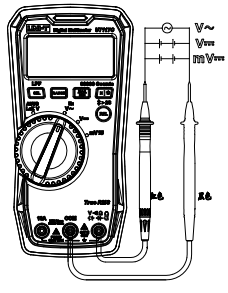
Veuillez vérifier les piles (AAA 1.5V × 3) avant l'utilisation. Si les piles sont faible après la mise sous tension du multimètre. le symbole " " s'af fiche sur l'écran LCD. Pour garantir la précision de mesure. remplacez les piles à temps. Le symbole d'avertissement " ⚠ " sur les bornes indique que la tension ou le courant mesuré ne peut pas dépasser la valeur spécifiée.

1. Mesure automatique de la tension AC/DC (Auto-V LoZ) (Figure 5)

1) Connectez le cordon de test rouge à la borne V et le cordon de test noir à la borne COM.
2) Positionnez le commutateur rotatif sur Auto-V LoZ. puis connectez le cordon de test à la source d'alimentation mesurée ou à la charge en parallèle.
3) Lisez la valeur de tension mesurée sur l'écran LCD. Pour la mesure Auto-V LoZ. le multimètre sélectionne automatiquement la tension AC/DC en fonction de la basse impédance détectée.

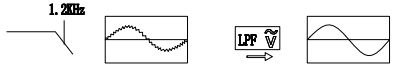
⚠ Avertissement :

- Pour éliminer les tensions fantômes. l'ensemble du circuit est équipé d'une basse impédance (l'impédance d'entrée est d'environ 3kΩ).
- Ne pas entrer une tension supérieure à 600V. Il pourrait mesurer une tension plus élevée. mais cela peut porter atteinte à la protection fournie par le multimètre.
- Veillez à ne pas vous faire électrocuter lorsque vous travaillez avec une haute tension.
- Pour vérifier si le multimètre fonctionne bien. mesurez une tension connue avant de l'utiliser.
- Si la tension mesurée est >30V (AC/DC). le symbole de haute tension " ⚡ " apparaît ; si elle est >600V (AC/DC). le bipeur sonne consécutivement et le voyant rouge s'allume.
- Déconnectez le cordon de test du circuit mesuré une fois que toutes les opérations de mesure sont terminées.



2. Mesure de tension AC/DC (Figure 5)

1) Connectez le cordon de test rouge à la borne V et le cordon de test noir à la borne COM.
2) Positionnez le commutateur rotatif sur ACV ou DCV. sélectionnez la fonction (ACV ou DCV) correspondant au signal de mesure. puis connectez le cordon de test à la source d'alimentation ou à la charge en parallèle.
3) Lisez la valeur de tension mesurée sur l'écran LCD.
4) Sur la position ACV. appuyez longuement sur SEL pour activer la fonction filtre passe-bas(LPF). Le signal sinusoïdal composite généré par l'inverseur ou le moteur à fréquence variable peut être mesuré par la fonction filtre passe-bas. comme le montre la figure 6 ci-dessous. Appuyez longuement encore une fois sur SELECT pour quitter la fonction filtre passe-bas.



5) Lors de la mesure de l'ACV ou de l'ACV_LPF. appuyez brièvement sur SELECT pour passer à la mesure de la fréquence de la tension. puis lisez la valeur de la fréquence de la tension mesurée. Pour mesurer la fréquence de la tension. l'amplitude de la tension d'entrée doit être supérieure à 10 % de l' échelle de mesure complète. voir "Spécifications techniques" pour plus de détails.
6) Pour la détection de la fréquence. le graphique à barres analogique et l' annonciateur de l'échelle de mesure peuvent indiquer la tension alternative actuelle. et une échelle de mesure relativement basse peut être sélectionnée de manière asymptotique grâce à la fonction de l'échelle de mesure manuelle. afin d'obtenir un relevé stable.

⚠ Avertissement :

- L'impédance d'entrée du multimètre est d'environ 10MΩ. Une erreur de mesure sera produite lors de la mesure d'un circuit à haute impédance. Dans la plupart des cas. l'impédance du circuit est inférieure à 10KΩ. une erreur de 0.1% ou moins peut donc être négligeable.
- Ne pas mesurer la tension d'entrée au-delà de l' échelle de mesure. sinon vous ne pourrez pas obtenir un relevé correct et vous risquez d'endommager le produit et de blesser quelqu'un.
- Ne pas entrer une tension supérieure à 600V. Il pourrait mesurer une tension plus élevée. mais cela peut porter atteinte à la protection fournie par le multimètre.
- Veillez à ne pas vous faire électrocuter lorsque vous travaillez avec une haute tension.

- Pour vérifier si le multimètre fonctionne bien. mesurez une tension connue avant de l'utiliser.
- Si la tension mesurée est >30V (AC/DC). le symbole de haute tension " ⚡ " apparaît ; si elle est >600V (AC/DC). le bipeur sonne consécutivement et le voyant rouge s'allume.
- Déconnectez le cordon de test du circuit mesuré une fois que toutes les opérations de mesure sont terminées.

3. Mesure de tension AC/DC mV (Figure 5)

1) Connectez le cordon de test rouge à la borne V et le cordon de test noir à la borne COM.
2) Positionnez le commutateur rotatif sur AC/DC mV. appuyez brièvement sur SEL pour passer en mode de mesure ACmV ou DCmV. puis connectez le cordon de test à la source d'alimentation mesurée ou à la charge en parallèle.
3) Lisez la valeur de tension mesurée sur l'écran LCD.

⚠ Avertissement :

- L'impédance d'entrée du multimètre est d'environ 10MΩ. Une erreur de mesure sera produite lors de la mesure d'un circuit à haute impédance. Dans la plupart des cas. l'impédance du circuit est inférieure à 10KΩ. une erreur de 0.1% ou moins peut donc être négligeable.
- Ne pas mesurer la tension d'entrée au-delà de l' échelle de mesure. sinon vous ne pourrez pas obtenir un relevé correct et vous risquez d'endommager le produit et de blesser quelqu'un.
- Ne pas entrer une tension supérieure à 600.0mV. Il pourrait mesurer une tension plus élevée. mais cela peut porter atteinte à la protection fournie par le multimètre.
- Veillez à ne pas vous faire électrocuter lorsque vous travaillez avec une haute tension.
- Pour vérifier si le multimètre fonctionne bien. mesurez une tension connue avant de l'utiliser.
- Si la tension mesurée est >600V (AC/DC). le symbole de haute tension " ⚡ " apparaît.
- Déconnectez le cordon de test du circuit mesuré une fois que toutes les opérations de mesure sont terminées.

4. Mesure de tension AC/DC mV (Figure 7)

1) Positionnez le commutateur rotatif sur " ·•)) Ω ". puis appuyez brièvement sur SEL pour passer à la mesure de continuité (·•))).
2) Connectez le cordon de test rouge à la borne V et le cordon de test noir à la borne COM. Connectez ensuite le cordon de test aux deux extrémités de la charge du circuit mesuré en parallèle.
3) Lisez sur l'écran LCD la valeur de la résistance de la charge du circuit mesuré.

⚠ Avertissement:

- Alarme sonore et visuelle (pas en mode silencieux) : Si la résistance entre eux extrémités mesurées est ≤ 20Ω. le bipeur émet un long bip et le voyant vert s'allume; si >20Ω. le voyant rouge s'allume et le voyant OL s'éteint.
- Avant de mesurer la continuité en ligne. veuillez couper toutes les alimentations du circuit mesuré et décharger complètement tous les condensateurs.
- La tension en circuit ouvert est d'environ 2V pour la mesure de continuité.
- Ne pas entrer une tension supérieure à 30V (DC/AC) pour éviter les blessures.
- Déconnectez le cordon de test du circuit mesuré une fois que toutes les opérations de mesure sont terminées.

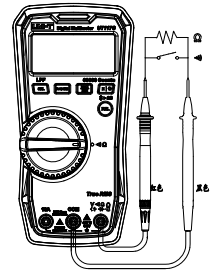


Figure 6

5. Mesure de la résistance (Figure 7)

1) Positionnez le commutateur rotatif sur " ·•)) Ω ". puis appuyez brièvement sur SEL pour passer à la mesure de la résistance (Ω).
2) Connectez le cordon de test rouge à la borne V et le cordon de test noir à la borne COM. Connectez ensuite les cordons de test aux deux extrémités de la résistance mesurée en parallèle.
3) Lisez la valeur de résistance mesurée sur l'écran LCD.

⚠ Avertissement :

- "OL" s'affichera sur l'écran LCD si la résistance mesurée est ouverte ou si la résistance mesurée dépasse l' échelle de mesure maximale.
- Avant de mesurer la résistance en ligne. veuillez couper toutes les alimentations du circuit mesuré et décharger complètement tous les condensateurs.
- Si la résistance du cordon de test court-circuité est ≥0.5Ω. vérifiez si le cordon de test est desserré ou s'il y a d'autres problèmes.

- Il est normal qu'il plusieurs secondes pour que le relevé se stablise si la résistance mesurée est supérieure à 1MΩ.
- Ne pas entrer une tension supérieure à 30V (DC/AC) pour éviter les blessures.
- Déconnectez le cordon de test du circuit mesuré une fois que toutes les opérations de mesure sont terminées.

6. Mesure de la diode (Figure 8)

1) Positionnez le commutateur rotatif sur "⊣◀". puis appuyez brièvement sur SEL pour sélectionner la mesure de diode.
2) Connectez le cordon de test rouge à la borne V et le cordon de test noir à la borne COM. La polarité du cordon de test rouge est "+" et celle du cordon de test noir est "-". Connectez le cordon de test rouge à la polarité positive de la diode et le cordon de test noir à la polarité negative.
3) Lisez sur l'écran LCD la valeur de la tension directe approximative de la jonction PN de la diode mesurée. La tension normale de la jonction PN en silicium est d'environ 0.5~0.8V.

⚠ Avertissement :

- Alarme sonore et visuelle (pas en mode silencieux): Pour <0.12V. le voyant rouge s'allume et le bipeur émet un long bip ; pour ≥0.12V et <2V. le voyant vert s'allume et le bipeur sonne une fois ; pour >2V. le voyant est éteint.
- "OL" s'affiche si la diode mesurée est ouverte ou si la polarité est inversée.
- Avant de mesurer la diode en ligne. veuillez couper toutes les alimentations du circuit mesuré et décharger complètement tous les condensateurs.
- La tension en circuit ouvert pour la mesure de la diode est d'environ 3.0V.
- Ne pas entrer une tension supérieure à 30V (DC/AC) pour éviter les blessures.
- Déconnectez le cordon de test du circuit mesuré une fois que toutes les opérations de mesure sont terminées.

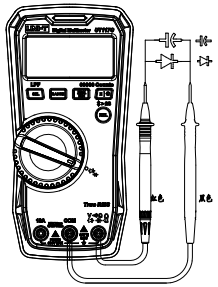


Figure 7

7. Mesure de la capacitance (Figure 8)

1) Positionnez le commutateur rotatif sur "⊣◀". puis appuyez brièvement sur SEL pour sélectionner la mesure de la capacitance.
2) Connectez le cordon de test rouge à la borne V et le cordon de test noir à la borne COM. Connectez ensuite le cordon de test aux deux extrémités du condensateur mesuré.
3) Lisez la valeur de la capacitance mesurée sur l'écran LCD.

⚠ Avertissement :

- Il est recommandé de mesurer un condensateur inférieur à 100nF en mode REL.
- I"OL" s'affiche sur l'écran LCD si le condensateur mesuré est court-circuité ou si la capacitance mesurée dépasse l' échelle de mesure maximale.
- IVeuillez décharger complètement le condensateur avant la mesure (en particulier pour les condensateurs à haute tension) afin d'éviter d'endommager le produit ou de blesser quelqu'un.
- IDéconnectez le cordon de test du circuit mesuré une fois que toutes les opérations de mesure sont terminées.

8. Mesure de sonde de courant (ACA/DCA) (Figure 9)

1) Connectez la sonde de courant à la borne V et à la borne COM.
2) Positionnez le commutateur rotatif sur "Hz A ≂". puis appuyez sur SEL pour sélectionner la mesure ACA/DCA.
3) Lisez sur l'écran LCD le courant mesuré de la sonde de courant. En mode ACA de la sonde de courant. appuyez brièvement sur SEL pour passer à la mesure de la fréquence en mode ACA de la sonde de courant. puis lisez sur l'écran LCD la valeur de fréquence du courant.

⚠ Avertissement :

- IPour la mesure de la fréquence en mode ACA de la sonde de courant. l'amplitude du courant d'entrée doit être supérieure à 10% de l' échelle de mesure complète.
- ILa réponse en fréquence est de 45Hz~400Hz. Pour l' échelle de mesure à 600.0A: 1mV = 1A (AC/DC). La mesure de la sonde de courant est un mode d'entrée de tension analogique. la précision et la réponse en fréquence spécifiées se réfèrent à la précision et à la réponse en fréquence intrinsèques de l'UT117C (éliminant l'erreur de la sonde de courant).
- IDéconnectez le cordon de test du circuit mesuré une fois que toutes les opérations de mesure sont terminées.

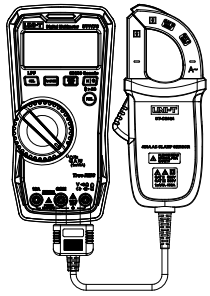


Figure 8

9. Mesure du courant AC/DC (Figure 10)

1) Positionnez le commutateur rotatif sur " $\overset{A\sim}{Hz}$ "/" A⎓ ".
2) Connectez le cordon de test rouge à la borne A et le cordon de test noir à la borne COM. Connectez ensuite le cordon de test à la boucle mesurée en série.
3) Lisez le courant mesuré sur l'écran LCD. Le courant AC affiché est une valeur de vraie RMS.
4) Lors de la mesure du courant AC. appuyez brièvement sur SEL pour passer à la mesure de la fréquence en mode courant AC. puis lisez sur l'écran LCD la valeur de la fréquence du courant mesuré. Pour mesurer la fréquence du courant. l'amplitude du courantAC doit être comprise entre 600mA et 10A ; l'amplitude d'entrée doit être supérieure à 3A pour la mesure de la fréquence à l'échelle de de 10A. Si la fréquence mesurée est instable. veuillez sélectionner manuellement l'échelle de mesure de courant bas pour obtenir un relevé stable. Voir "Spécifications techniques" pour plus de détails.
5) Pour la détection de la fréquence. le graphique à barres analogique et l'indicateur d'échelle de mesure indiquent le courant AC actuel.

Avertissement :

- Lorsque vous positionnez le commutateur rotatif sur ou à partir de " $\overset{A\sim}{Hz}$ "/ " A⎓ ". l'écran LCD affiche "LEAd" pendant environ une seconde pour servir comme un avertissement de cordon de test.
- Veuillez vérifier si le fusible est bon avant de mesurer le courant. Les instructions pour vérifier le fusible sont les suivantes :
  Positionnez le commutateur rotatif sur Ω. puis court-circuitez la borne V et la borne A. Si la résistance affichée est d'environ 0.0Ω. le fusible est bon. sinon il est endommagé.

- Coupez le courant de la boucle mesurée avant de connecter le multimètre à la boucle mesurée. sinon il y a un risque d'étincelle électrique.
- Veuillez sélectionner la borne d'entrée correcte et placer le commutateur rotatif dans la bonne position. Si la valeur du courant est inconnue. effectuez la mesure à partir d'une large échelle de mesure de courant. Pour mesurer un courant supérieur à 10A. la durée de la mesure doit être inférieure à 10 secondes et l'intervalle de mesure doit être supérieur à 15 minutes.
- Si le courant mesuré est >10A. l'écran d'affichage clignote ; s'il est >20A. "OL" ou "-OL" s'affiche.
- Si le cordon de test est connecté à la borne d'entrée de courant. veuillez ne pas connecter le cordon de test à un circuit en parallèle. sinon cela peut endommager le fusible brûlé et le multimètre.
- Une fois toutes les opérations de mesure terminées. veuillez couper la source de courant mesurée avant de déconnecter le cordon de test du circuit mesuré. en particulier pour la mesure de courant fort.

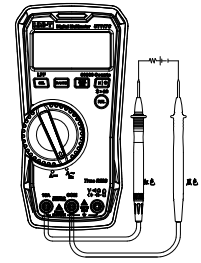


Figure 9

10. Détection de la tension AC sans contact (NCV) (Figure 11)

1) Positionnez le commutateur rotatif sur " $\overset{NCV}{Lo\ Hi}$ " (la lampe LED est allumée en rouge et "Lo" est affiché). Appuyez brièvement sur SEL pour passer de la sensibilité "Lo" à la sensibilité "HI".
2) Lorsque l'extrémité de détection s'approche d'un champ électrique tel qu'une prise ou un conducteur isolé. le bipeur émet un long bip et le voyant rouge s'allume.
3) "Lo" (faible sensibilité) : Utilisé dans les prises murales. les unités de distribution d'énergie. les prises industrielles et les cordons d'alimentation multiples. "HI" (haute sensibilité) : Utilisé dans les prises cachées ou les connecteurs de l'alimentation électrique.

Avertissement :

- Veillez à ce que l'extrémité de détection s'approche du champ électrique lorsque vous effectuez des mesures. sinon la sensibilité risque d'en être affectée.
- Si la tension du champ électrique mesuré est ≥100V AC. veuillez vérifier si le conducteur du champ électrique mesuré est isolé. afin d'éviter toute blessure.
- Même si le résultat affiché montre que la tension n'est pas présente. cela ne signifie pas qu'il n'y a pas de tension. Ne déterminez pas si la tension est présente ou non en vous basant uniquement sur la NCV. Comme la conception de la prise et l'épaisseur de l'isolation diffèrent. les résultats de l'opération peuvent être affectés.

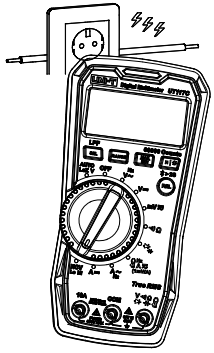


Figure 10

XII. Autres fonctions

1. Mode silencieux

Le multimètre est équipé d'un bipeur. Lorsque le bouton "MAX" est maintenu enfoncé. le multimètre est mis sous tension et l'écran LCD affiche "BEEP". En relâchant le bouton "MAX". le bipeur est désactivé. le multimètre entre en état de mesure et le symbole " " s'affiche sur l'écran LCD. Pour réactiver le bipeur. éteignez le multimètre et redémarrez-le.

2. Désactiver le rétroéclairage à extinction automatique

Le multimètre est équipé de rétroéclairage à extinction automatique. Lorsque le bouton "HOLD" est maintenu enfoncé. le multimètre est mis sous tension et l'écran LCD affiche "LoFF". En relâchant le bouton "HOLD". le multimètre passe à l'état de mesure. Pour activer la fonction de rétroéclairage à extinction automatique. éteignez le multimètre et redémarrez-le.

3. Désactiver la fonction d'arrêt automatique

Pour désactiver la fonction d'arrêt automatique. maintenez le bouton "Select" enfoncé et mettez le multimètre sous tension (le bipeur émet cinq bips et le symbole " " disparaît en même temps).

4. Fonction de réveil

En mode veille. le multimètre peut être réveillé par tous les boutons et le commutateur rotatif.

5. Alarme sonore et visuelle (pas en mode silencieux)

1) Diode :
   <0.12V : Le voyant rouge s'allume et le bipeur émet un long bip.
   ≥0.12V et <2V : Le voyant vert s'allume et le bipeur sonne une fois.
   >2V : Le voyant est éteint.
2) Continuité :
   ≤20Ω : Le bipeur émet un long bip et le voyant vert s'allume.
   >20Ω : Le voyant rouge est allumé et le voyant OL est éteint.
3) Tension (Echelle de mesure: 600V) :
   >600V : Le voyant rouge est allumé.

XIII. Specifications techniques

Précision : ± (a% du relevé + b chiffres) ; garantie d'un an
Température ambiante : 23°C±5°C
Humidité relative : <75%

⚠Note:
La température de précision est de 18°C~28°C. la plage de fluctuation de la température ambiante est de ±1°C. Si la température est <18°C ou >28°C. l'erreur supplémentaire du coefficient de température est de "0.1 × (précision spécifiée)/°C".

1. Auto-V LoZ (Tension Auto AC/DC)

Echelle de mesure	Résolution	Précision±(a% du relevé + b chiffre)	Protection contre la surcharge
600.0V	0.1V	±(1%+3	600V AC/DC

* Impédance d'entrée : Environ 3KΩ
* Plage pour assurer la précision : 1%~100% de l' échelle de mesure
* Chiffre le moins significatif en cas de court-circuit : ≤3 chiffres
* Auto-V LoZ : Sélection automatique de la tension AC/DC en fonction de la basse impédance détectée.
* Auto-V LoZ : La tension AC minimale mesurée est de 1V ; la tension DC minimale mesurée est de 0V.
* Auto-V LoZ : le facteur de crête AC peut atteindre 3 à 3000. et descend à environ 1.5 à 6000. Une erreur supplémentaire de ± 0.5 % est ajoutée pour les ondes non sinusoïdales.

2.Tension DC

Echelle de mesure	Résolution	Précision±(a% du relevé + b chiffre)	Protection contre la surcharge
600. 00mV	0. 01mV	± (0. 3%+10	600V AC/DC
6. 0000V	0. 0001V		
60. 000V	0. 001V		
600. 00V	0. 01V		

* Impédance d'entrée : Environ 10MΩ
* Plage pour assurer la précision : 1%~100% de l' échelle de mesure
* Chiffre le moins significatif en cas de court-circuit : ≤2 chiffres

3. Tension AC

Echelle de mesure	Résolution	Précision±(a% du relevé + b chiffre)	Protection contre la surcharge
600. 00mV	0. 01mV	± 1 30	600V AC/DC
6. 0000V	0. 0001V		
60. 000V	0. 001V		
600. 00V	0. 01V		

* Affichage : Vraie RMS de l'onde sinusoïdale
* Impédance d'entrée : Environ 10MΩ
* Réponse en fréquence : 45Hz~1000Hz
* Plage pour assurer la précision : 1%~100% de l' échelle de mesure. Le chiffre le moins significatif est autorisé à être <5 chiffres à l' échelle de mesure de tension en cas de court-circuit.
* Le facteur de crête AC peut aller jusqu'à 3 à 30000. et descend à environ 1.5 à 60000. Une erreur supplémentaire de ± 0.5 % est ajoutée pour les ondes non sinusoïdales.
* Condition de mesure de la fréquence : 1.1V< amplitude d'entrée de tension≤600V. Lors de la mesure HZ aux échelles de 60V et 600V. l'amplitude de la fréquence doit être supérieure à 10 % de l' échelle de mesure. et la précision de la fréquence est de ±(0.01%+3).

4. Fitre passe-bas de tension AC (LPF)

Echelle de mesure	Résolution	Précision±(a% du relevé + b chiffre)	Protection contre la surcharge
600. 0V	0. 1V	± (2%+3	600V AC/DC

* Affichage : Vraie RMS de l'onde sinusoïdale.
* Impédance d'entrée : Environ 10MΩ
* Réponse en fréquence : 45Hz~100Hz
* Plage pour assurer la précision: 5%~100% de l' échelle de mesure. Le chiffre le moins significatif en cas de court-circuit est autorisé à être <5 chiffres.
* Le facteur de crête AC peut aller jusqu'à 3 à 3000. et descend à environ 1.5 à 6000. Une erreur supplémentaire de ± 0.5 % est ajoutée pour les ondes non sinusoïdales.
* La fréquence 3db du filtre passe-bas est d'environ 1.2 KHz.
* Test de fréquence: L'amplitude d'entrée doit être 10% de l' échelle de mesure complète. et la précision est ±(0.01%+3).

5. Fréquence

Echelle de mesure	Résolution	Précision±(a% du relevé + b chiffre)	Protection contre la surcharge
99. 99Hz	0. 01Hz	± (0. 01%+3	ACV: 600Vrms ACA: F 11A / 1000V fuse
999. 9Hz	0. 1Hz		
9. 999kHz	0. 001kHz		
50. 00kHz	0. 01kHz		

* La fonction de mesure de la fréquence est conçue pour les positions ACV et ACA uniquement.
* Echelle de mesure automatique
* Plage de précision : ACV : 5 Hz~50 kHz
  ACA : 45 Hz~5 kHz
* Largeur d'impulsion : >0.01mS. forme d'onde de passage à zéro
* Plage d'amplitude d'entrée :
  ACV : 1.1V< amplitude d' entrée ≤600V. L'amplitude de la fréquence doit être supérieure à 10% de l'échelle de mesure lorsque l'on effectue une mesure HZ aux échelles de 60V et 600V.
  ACA : 600mA< amplitude d' entrée≤10A. L'amplitude d'entrée doit être supérieure à 3A lors de la mesure de Hz à l'échelle de 10A.

6. Courant DC

Echelle de mesure	Résolution	Précision±(a% du relevé + b chiffre)	Protection contre la surcharge
6. 0000A	0. 0001A	± (0. 5%+10	F 11A /1000V
10. 000A	0. 001A		

* Plage pour assurer la précision: 1%~100% de l'échelle de mesure
* Le chiffre le moins significatif de l'échelle de mesure de courant en circuit ouvert peut être <2.

⚠ **Note :**

10~20 A : effectuez la mesure en continu pendant 10 secondes au maximum. puis arrêtez pendant 15 minutes au moins.
> 10 A : l'écran d'affichage clignote et le relevé n'est donné qu'à titre de référence.
> 20 A : OL s'affiche.

7. Courant AC

Echelle de mesure	Résolution	Précision±(a% du relevé + b chiffre)	Protection contre la surcharge
6. 0000A	0. 0001A	± (1. 5%+30)	F 11A /1000V
10. 000A	0. 001A		

* Affichage : Vraie RMS de l'onde sinusoïdale
* Plage pour assurer la précision : 1%~100% de l'échelle de mesure
* Le chiffre le moins significatif est autorisé à être <2 dans l'échelle de mesure de courant en circuit ouvert.
* Le facteur de crête du courant alternatif peut atteindre 3 à 30000. et descend à environ 1.5 à 60000. Une erreur supplémentaire de ± 0.5 % est ajoutée pour les ondes non sinusoïdales.

⚠ **Note:**

10~20 A : Effectuez la mesure en continu pendant 10 secondes au maximum. puis arrêtez pendant 15 minutes au moins.
> 10.00 A : l'écran d'affichage clignote et le relevé n'est donné qu'à titre de référence.
> 20 A : OL s'affiche.

8. Résistance

Echelle de mesure	Résolution	Précision±(a% du relevé + b chiffre)	Protection contre la surcharge
600. 00Ω	0. 01Ω	± (0. 5%+10)	600V AC/DC
6. 0000kΩ	0. 0001kΩ	± (0. 5%+2)	
60. 000kΩ	0. 001kΩ		
600. 00kΩ	0. 01kΩ		
6. 0000MΩ	0. 0001MΩ	± (0. 5%+5)	
40. 00MΩ	0. 01MΩ	± (3%+5)	

* Echelle de mesure à 600Ω : Valeur mesurée = Valeur affichée - Valeur du cordon de test court-circuité
* Plage pour assurer la précision : 1%~100% de l'échelle de mesure

9. Capacitance

Echelle de mesure	Résolution	Précision±(a% du relevé + b chiffre)	Protection contre la surcharge
1000nF	1nF	±(1.9%+5)	600V AC/DC
10.00μF	0.01μF		
100.0μF	0.1μF		
10000μF	1μF	± 2.5%+5)	

* Echelle de mesure automatique (le chiffre le moins significatif est autorisé à être 50 en circuit ouvert).
* Plage pour assurer la précision : 1%~100% de l'échelle de mesure
* Il est recommandé de mesurer en mode REL si la capacitance mesurée est ≤100nF.
* OL" s'affiche si la capacité d'entrée est ≥10000uF.

10. Continuité

Echelle de mesure	Résolution	Précision±(a% du relevé + b chiffre)	Protection contre la surcharge
600.00Ω	0.01Ω	Circuit ouvert : Le bipeur reste silencieux avec une résistance réglée à environ ≥50Ω. Circuit connecté : Le bipeur sonne avec une résistance réglée à environ ≤20Ω.	600V AC/DC

* Tension du circuit ouvert : Environ 2V
* Le bipeur peut sonner si la résistance du circuit est de 20Ω~250Ω.
* Le bipeur sonne lorsque la lumière LED clignote.

11. Diode

Echelle de mesure	Résolution	Précision±(a% du relevé + b chiffre)	Protection contre la surcharge
6.0000V	0.0001V	±(0.5%+10)	600V AC/DC

* Si la valeur mesurée est inférieure à 0.1200V. le voyant rouge s'allume et le bipeur émet un long bip.
* Le plus petit chiffre significatif est autorisé à êre environ 5 en cas de court-circuit.

12. Mesure de sonde de courant (ACA/DCA)

Fonction	Echelle de mesure	Résolution	Précision±(a% du relevé + b chiffre)	Protection contre la surcharge
ACA	600.0A	0.1A	±(1.8%+3)	600V AC/DC
DCA	600.0A	0.1A	±(0.8%+2)	

* Réponse en fréquence : 45Hz~400Hz (onde sinusoïdale ; la réponse en fréquence se réfère à la réponse en fréquence intrinsèque de l'UT117C)
* La mesure de la sonde de courant est un mode d'entrée de tension analogique. le rapport de conversion est de 1mV/1A. et la précision spécifiée est la précision intrinsèque de l'UT117C (éliminant l'erreur de la sonde de courant).
* Le plus petit chiffre significatif est autorisé à être environ 5 en cas de court-circuit.

XIV. Logiciel Bluetooth

Logiciel Bluetooth

1. Présentation

Le logiciel Bluetooth est une application mobile qui est compatible avec iOS 10.0 ou une version plus récente et Android 5.0 ou une version plus récente.

2. Télécharger (iDMM2.0)

Pour Android

Méthode 1 : Ouvrez le navigateur mobile et scannez le code QR ci-dessous (Ne pas scanner par WeChat)

Méthode 2 : Recherchez "iDMM2.0" sur notre site officiel.

Méthode 3 : Recherchez "iDMM2.0" sur Myapp. HUAWEI APP store. MI APP store. OPPO APP store ou VIVO APP store.

Pour IOS

Méthode 1 : Ouvrez la fonction de scannage de votre téléphone portable et scannez le code QR ci-dessous (ne pas scanner par WeChat).

Méthode 2 : Recherchez "iDMM2.0" dans "App Store".

(Pour IOS) (Pour Android)

3. Utilisation du logiciel

3.1 Appuyez longuement sur "Rel" pour activer le Bluetooth. Le symbole Bluetooth clignote si l'APP mobile n'est pas connecté après l'activation du Bluetooth. Trouvez l'icône APP "iDMM2.0" installée sur le téléphone portable et appuyez sur l'APP pour l'ouvrir. Une fois l'APP ouverte. elle passe dans l'interface de navigation. recherche automatiquement "UT117C" et affiche "UT117C" dans la liste "A connecter". puis sélectionnez "UT117C" pour se connecter. Vous pouvez également scanner le code QR sur le multimètre pour vous connecter. Une fois connecté. le symbole Bluetooth s'affiche toujours sur l'écran LCD. les résultats des mesures peuvent être affichés par le biais de la communication entre l'APP "iDMM2.0" et l'UT117C. la commande des boutons peut être effectuée. etc.

3.2 L'APP "iDMM2.0" possède de multiples fonctions. notamment la communication Bluetooth. l'enregistrement des données. la gestion des appareils. la génération de rapports. le partage des données. la synchronisation des données. etc. Veuillez vous référer au manuel d'utilisation de "iDMM2.0" pour l'utilisation de ces fonctions.

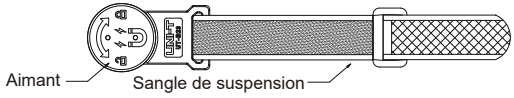
4. Désinstallation du logiciel

Désinstallez le logiciel à l'aide de la fonction de désinstallation du téléphone portable.

XV. Utilisation de la boucle magnétique (UT-B23)

1. Aperçu et caractéristiques

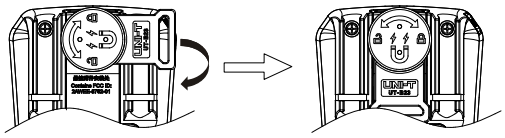
La boucle magnétique. composé d'un aimant et d'une sangle de suspension. peut être utilisé pour accrocher l'appareil à un cabinet de distribution de l'électricité. à une boîte de combinateur photovoltaïque. au capot d'une automobile. etc.. ce qui permet d'effectuer des operations de mesure sans les mains et facilite le positionnement de l'appareil. La boucle magnétique s'applique à UT117C. UT15B MAX. UT17B MAX. UT18B MAX. etc.



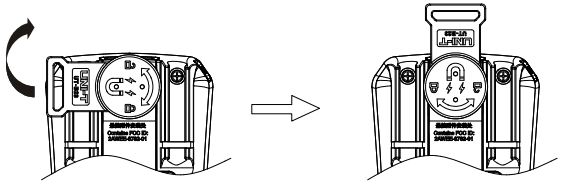
2. Installation

Choisissez le mode d'installation approprié (Installez par le côté droit ou par le côté gauche. comme indiqué ci-dessous). tenez l'aimant à la main. placez l'aimant dans le boîtier en plastique et faites tourner l'aimant pour l'orienter à la direction appropriée. L'aimant est maintenu fermement du fait de la structure du boîtier et de la structure de l'aimant.

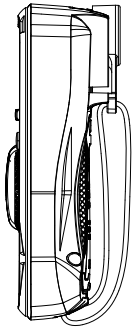
Installez par le côté droit:



Installez par le côté gauche:

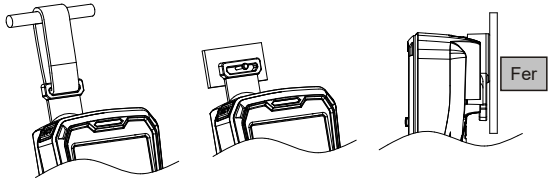


Installé avec la sangle de suspension par le côté droit



3. Application

Il peut s'accrocher à un clou. à un crochet ou à d'autres objets. ou fixerà des objets en fer tels qu'un cabinet de distribution de l'électricité. une boîte de de combinateur photovoltaïque. un capot d'une automobile. etc. comme indiqué ci-dessous :



XVI. Entretien et réparation

Le multimètre est un instrument de precision avancé et intelligent. L'entretien doit être effectué par du personnel autorisé ayant des compétences en matière d'étalonnage des performances et des connaissances en matière de réparation.

Le multimètre est conçu en adoptant une technologie d'étalonnage automatique. toutes les pièces et tous les composants (à l'exception des pièces remplaçables spécifiées) ne peuvent pas être remplacés sans autorisation. afin d'éviter tout écart de spécification.

1. Entretien général

- Veuillez nettoyer le multimètre avec un chiffon humide et un produit détergent doux uniquement. ne pas essuyer la surface du produit avec un solvant chimique.
- Si vous constatez un problème du multimètre. veuillez cesser de l'utiliser et l'envoyer pour entretien.
- L'étalonnage et l'entretien doivent être effectués par le personnel de réparation qualifié ou un service de réparation désigné.
- Éteingnez le multimètre lorsqu'il n'est pas utilisé. Retirez les piles si le multimètre n'est pas utilisé pendant une longue période.
- Ne pas conserver l'appareil dans un endroit à forte humidité. à température élevée. et avec la présence de forts champs électromagnétiques.

2. Remplacer les piles ou le fusible (Figure 12)

Avertissement :

(1) Lorsque le symbole " " s'affiche sur l'écran LCD. remplacez les piles à temps. sinon la précision de la mesure risque d'être affectée.
Specifications des piles : 1.5V AAA x3 (4.5V)

(2) Si l'écran ne fonctionne pas du tout lors de la mesure du courant. vérifiez si le fusible intégré a sauté. Vérifiez le fusible en suivant les instructions ci-dessous :
Positionnez le commutateur rotatif sur Ω. puis court-circuitez la borne V et la borne A. Si la résistance affichée est d'environ 0.0Ω. le fusible est bon. sinon il est endommagé.
Si le fusible a sauté. veuillez le remplacer par un nouveau fusible conforme aux spécifications d'origine.
Spécifications du fusible : 11A/1000V (énergie : 30KA) Φ10.3×38

Étapes d'opération :

- Positionnez le commutateur rotatif sur OFF. puis retirez le cordon de test de la borne d'entrée.
- Remplacement des piles : Desserrez la vis du couvercle des piles à l'aide d'un tournevis. retirez le couvercle des piles et remplacez les piles. Veuillez installer les piles en respectant la polarité correcte.
- Desserrez les deux vis du couvercle arrière. retirez le couvercle arrière et remplacez le fusible sauté.

