



IM-335

Operating Manual



Digital Clamp Multimeter

P/N:110401103643

Table des matières

TITRE	PAGE
Vue d'ensemble	2
Inspection/déballage	2
Information de sécurité	2
Règles de sécurité	3
Symboles électriques internationaux	4
Schéma de la pince	5
Mise hors tension automatique	7
Fonctionnalité des boutons	6
Affichage des symboles	7
Opérations de mesure	9
A. Mesure en tension AC/DC	9
B. Mesure de la résistance	10
C. Test des diodes	11
D. Test de continuité	12
E. Mesure de la fréquence	13
F. Mesure du rapport cyclique	14
G. Mesure du courant AC/DC	15
Caractéristiques	16
A. caractéristiques générales	16
B. Restrictions d'environnement	16
Caractéristiques de précision	17
A. AC tension alternative	17
B. DC tension continue	17
C. Résistance	18
D. test de continuité	18
E. test de diode	18
F. AC Courant alternatif	19
G. Fréquence	19
H. Courant AC	19
I. Courant DC	21
Entretien	22
A. Services généraux	22
B. remplacement des piles	22

Vue d'ensemble

IM-335:Moded'emploi

Ce mode d'emploi contient des informations sur la sécurité et les mises en garde. Merci de lire attentivement les informations et d'observer tous les avertissements de sécurité



Attention

Pour éviter tout choc électrique ou blessure, lire les « Consignes de sécurité » et « règles pour la sécurité » avant d'utiliser le produit.

La pince multimètre IM-335 possède un écran de 3 digit3/4 c'est un instrument de mesure très fiable.Ce produit possède un double convertisseur A/D, il est protégé contre les surcharges de gamme

Cet appareil peut mesurer la tension AC / DC, le courant A/DC, la résistance, les diodes et la continuité. La pince multimètre dispose d'une fonction supplémentaire TRUE RMS.

Inspection/déballage

Composition :

poste	Description	Qté
1	Mode d'emploi en français	1
2	Jeu de cordons	1
3	sacoche	1
4	Pile 9V	1

Information de sécurité

Cet appareil est conforme aux normes IEC61010: en degré de pollution 2, catégorie de surtension (600V CAT II, CAT III 300 V) et une double isolation.

CATII: Appareils et matériels portatifs ou domestiques

CAT III: Installations fixes concernant la distribution et les circuits à l'entrée d'un bâtiment.

Utilisez le l'appareil uniquement tel que spécifié dans ce manuel, la sécurité pourrait en être altérée

Dans ce manuel, un avertissement identifie les conditions et les actions qui posent des risques pour l'utilisateur, ou pouvant endommager l'appareil ou l'équipement testé.

Une note précise les informations de sécurité pour l'utilisateur

Les symboles électriques internationaux utilisés sur cet appareil et dans ce mode d'emploi sont expliqués en page 4

Règles de sécurités



Attention

Pour éviter tout risque de choc électrique ou de blessure, et pour éviter tout dommage à l'appareil ou à l'équipement sous test, se conformer aux règles suivantes:

- Avant d'utiliser l'appareil inspecter le. Ne pas utiliser le produit s'il est endommagé. Faites attention à l'isolant autour des connecteurs (bornier).
- Inspectez l'isolation des cordons ainsi que les pointes de touche. Vérifiez la continuité des cordons. en cas de doute n'hésitez pas à les changer
- Ne pas appliquer plus que la tension nominale, indiquée sur le produit, entre les bornes ou entre une borne et la terre. Si la valeur à mesurer est inconnue, utiliser la position de mesure maximale et la réduire étape de gamme par étape jusqu'à ce qu'a obtenir une bonne lecture.
- Lorsque la mesure est terminée, débranchez les cordons du circuit sous test, puis éteignez l'appareil
- Le commutateur rotatif doit être placé dans la position « off ». Ne changez pas le sélecteur de position pendant une mesure, cela pourrait endommager l'appareil.
- Ne pas effectuer de mesure si le boîtier de pile n'est pas correctement fermé.
- Ne pas entrer une tension supérieur à 600V, sous risqué de provoquer un choc électrique
- Ne pas utiliser ou entreposer l'appareil dans un environnement trop chaud, trop humide, explosif, inflammable et fort champ magnétique.
Lorsque vous utilisez les cordons, gardez vos doigts derrière le protège-doigts.

- Couper le courant du circuit et décharger tous les condensateurs haute tension avant de tester une résistance, une continuité ou une diode.

Remplacer la batterie dès que l'indicateur de batterie

 apparaît. Si la batterie est faible, l'afficheur peut indiquer des valeurs erronées.

Les circuits interne du produit ne doivent pas être modifiés afin d'éviter tout risque d'accident.

Utiliser un chiffon doux et un détergent doux pour nettoyer la surface du produit lors de l'entretien. Ce produit est adapté pour une utilisation en intérieur.

Mettre l'appareil hors tension lorsqu'il n'est pas utilisé et retirer la batterie lorsque vous n'utilisez pas pendant une longue période.

Mettre l'appareil hors tension lorsqu'il n'est pas utilisé et retirer la batterie lorsque vous n'utilisez pas pendant une longue période.

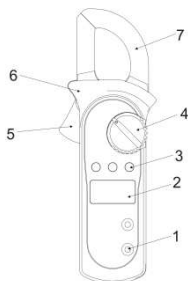
Contrôler régulièrement la batterie si l'appareil n'est pas utilisé pendant un certain temps, une fuite pourrait endommager l'appareil.

Symboles électriques internationaux

	AC (Courant alternatif)
	DC (Courant continu)
	AC ou DC
	Prise de terre
	Double isolation
	Attention. Se référer au mode d'emploi
	Batterie faible ou abimée
	Test de continuité

	Diode
	Fusible
	Le retrait de conducteurs DANGEREUX est autorisé
	Conforme aux normes de l'union européenne

Schéma de la pince(voir image 1)



(image 1)

- ① Bornes d'entrées
- ② Afficheur numérique
- ③ Boutons fonctionnels
- ④ Commutateur rotatif
- ⑤ gâchette: appuyez dessus pour ouvrir les mâchoires de la pince. Lorsque la pression sur celle-ci est relâchée, les mâchoires se referment.
- ⑥ Garde-mains: pour éviter que la main de l'utilisateur soit en contact avec une zone dangereuse.
- ⑦ machoire: conçue pour capter le courant qui passe à travers le conducteur.

Commutateur rotatif

Positions du commutateur	Fonction
OFF	L'alimentation est coupée
$V \sim$	Mesure de tension AC ou DC
Ω	Mesure de la résistance
$\rightarrow \cdot $	$\rightarrow$ Tests de diodes $\cdot $ Test de continuité
Hz / Duty%	Mesure de la fréquence
40A $\sim$ & 400A $\sim$	Gamme AC et DC de mesure de courant

Boutons fonctionnels et mise hors tension Automatique

Bouton	Opération effectuée
HOLD	Appuyez sur HOLD pour entrer ou sortir du mode. Appuyez et maintenez le bouton HOLD pendant que vous tournez le commutateur rotatif de la pince, l'extinction automatique sera annulée.
REL Δ	Gamme $V \sim$ et Ω : - Appuyez dessus pour sélectionner le mode manuel de mesure allant. Le compteur est par défaut en mode de mesure allant. - Lorsque le compteur est en mode de mesure manuel, appuyez dessus pour sortir de la gamme. Gamme $A \sim$: - Appuyez dessus pour entrer dans le mode REL. - Il soustrait une valeur stockée à partir de la valeur de mesure actuelle et affiche un résultat. Gamme Hz/duty% :

	Appuyez dessus pour basculer entre le mode de mesure Hz et Duty%.
SELECT	- Appuyez sur le bouton SELECT pour sélectionner les fonctions alternatives marqués en couleur bleue sur la face avant de l'appareil, y compris $V_{\sim}$, $\rightarrow \vdash / \bullet \vdash$, $40A_{\sim}$ & $400A_{\sim}$. - Après avoir mis le compteur en mode veille, appuyez et maintenez SELECT pour allumer le multimètre, il permet de désactiver la fonction de mode veille.

Fonctionnalité des boutons

Tous les boutons de fonction ne sont pas utilisables en fonction de la position du commutateur. Le tableau ci-dessous présente les fonctions disponibles suivant la position du commutateur.

Positions du commutateur	Boutons fonctionnels		
	SELECT	MAX	HOLD
$V_{\sim}$	•	•	•
Ω	N/A	•	•
$\rightarrow \vdash / \bullet \vdash$	•	N/A	•
Hz / Duty%	N/A	•	•
$40A_{\sim}$	•	•	•
$400A_{\sim}$	•	•	•

Symboles d'affichage (voir image 2)



(figure 2)

Numéro	signification
1	Indicateur de tension et courant AC
2	Indicateur de tension DC
3	la pile est faible  Attention : afin d'éviter les erreurs de mesure, qui pourraient engendrer un choc électrique ou des blessures corporelles graves, changer la pile dès que le symbole apparaît.
4	L'appareil est en mode automatique, qui garantit la sélection de la gamme avec la meilleure résolution.
5	Test des diodes
6	Le bip de continuité est actif
7	Affichage de la valeur max.
8	Maintien de l'affichage actif
9	Indicateur du mode REL
10	Ω : Ohm. unité de résistance. $k\Omega$: Kilohm. 1×10^3 or 1000 ohms $M\Omega$: Megohm. 1×10^6 ou 1,000,000 ohms
11	Unité de fréquence
12	Ampères, unité de mesure du courant
13	Volts. unité de tension. mV: Millivolt. 1×10^{-3} ou 0.001 volts
14	Indicateur de mesure négative
15	Indicateur du mode TRMS
16	La valeur d'entrée est trop grande pour la gamme sélectionnée.

Opérations de mesure

A. Mesure en tension AC/DC (voir image 3)



Attention

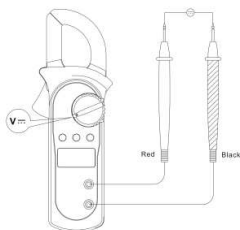
Afin d'éviter d'endommager l'appareil ou de provoquer des blessures graves dû à un choc électrique, il est recommandé de ne pas mesurer plus de 600V AC/DC.

Les gammes de la tension DC sont :
400mV, 4V, 40V, 400V et 600V

Les gammes de la tension AC sont :
4V, 40V, 400V et 600V

Pour mesurer une tension DC, brancher l'appareil comme ci-dessous :

1. Raccordez le cordon rouge sur la borne **Hz / Duty%**  **V** Ω et le cordon noir sur la borne **COM**.
2. Positionnez le commutateur sur **V**  · Mode de mesure DC et autoallant par défaut. Appuyez sur **SELECT** pour passer en mode de mesure AC ou appuyez sur **REL** Δ pour passer en mode de mesure manuel.
3. Raccordez les cordons au composant à tester. Lire la valeur mesurée sur l'afficheur.



(image3)

remarque

- Lorsque la mesure de tension est terminée, débrancher les cordons de mesure du circuit et déconnectez-les des bornes de l'appareil.

B. Mesure de la résistance (voir image 4)



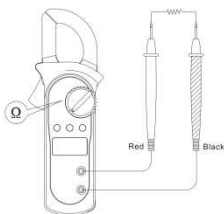
Attention

Afin d'éviter d'endommager l'appareil ou de provoquer des blessures graves dû à un choc électrique, il est recommandé de ne pas mesurer plus de 600V AC/DC.

Les gammes de la résistance sont :
400Ω, 4kΩ, 40kΩ, 400kΩ, 4MΩ et 40MΩ.

Pour mesurer une tension AC, brancher l'appareil comme ci-dessous :

1. Raccordez le cordon rouge sur la borne **H_z / Duty %** et le cordon noir sur la borne **COM**.
2. Positionnez le commutateur sur **Ω**. Mode de mesure DC et autoallant par défaut. Appuyez sur **SELECT** pour passer en mode de mesure AC ou appuyez sur **REL** pour passer en mode de mesure manuel.
3. Raccordez les cordons au composant à tester. Lire la valeur mesurée sur l'afficheur.



(image 4)

Remarque

- Lorsque la mesure de tension AC est terminée, débrancher les cordons de mesure du circuit et déconnectez-les des bornes de l'appareil.

C. Test des Diodes (voir image 5)

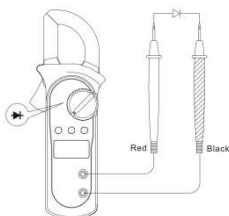


Attention

Afin d'éviter tous dommages à l'appareil ou à l'équipement testé, débranchez l'alimentation du circuit et procédez à la décharge des capacités haute tension avant de tester la diode.

Pour tester la diode en dehors du circuit, raccordez l'appareil comme ci-dessous :

1. Raccordez le cordon rouge sur la borne **Hz / Duty% •|)|** → **V Ω** et le cordon noir sur la borne **COM**.
2. positionnez le commutateur sur **→|)|** •|)| et appuyez sur le bouton **SELECT** pour choisir le mode test de diode **→|)**
3. pour mesurer la chute de tension d'un semi-conducteur raccordez le cordon rouge sur l'anode, et le cordon noir sur la cathode.



(image 5)

Remarque

- Retirez le composant du circuit afin d'obtenir une précision de mesure plus grande.
- Lorsque le test de diode est terminée, retirez les cordons du composant et débranchez les de l'appareil.

D. Test de continuité (voir image6)

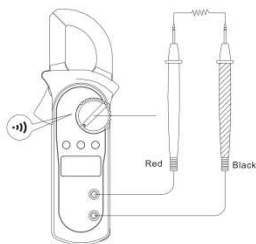


Attention

Afin de ne pas endommager l'appareil ou l'équipement testé, débranchez l'alimentation du circuit et déchargez toutes les capacités avant de mesurer la continuité.

Pour le test de continuité, raccordez l'appareil comme suit:

1. Insérez le cordon rouge sur la borne **H_z / Duty%**  et le noir sur la borne **COM**.
2. Tournez le bouton rotatif sur  et appuyez sur le bouton **SELECT** pour afficher le symbole  dans le mode de mesure.
3. Le buzzer sonne si la résistance du circuit sous test est inférieure à 50 Ω .
4. Le buzzer peut sonner ou ne pas sonner si la valeur de résistance du circuit est supérieure à 100 Ω .



(image6)

Remarque:

- Quand le test de continuité est terminée, débranchez les cordons de test du circuit et enlevez les de l'appareil.

E. Mesure de la fréquence



Attention

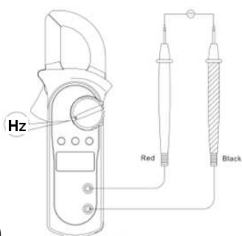
Afin d'éviter d'endommager l'appareil ou de provoquer des blessures graves dû à un choc électrique, il est recommandé de ne pas mesurer plus de 600V AC/DC.

Les gammes de la resistance sont :

10Hz, 100Hz, 1kHz, 10kHz, 100kHz, 1MHz et 10 MHz

Pour mesurer une tension DC, branchez l'appareil comme ci-dessous :

1. Raccorder le cordon rouge sur la borne **Hz / Duty%**  et le cordon noir sur la borne **COM**.
2. Positionner le commutateur sur **Hz**.
3. Raccorder les cordons au composant à tester.
Lire la valeur mesurée sur l'afficheur.



(image7)

Remarque

- Lorsque la mesure de tension est terminée, débranchez les cordons de mesure du circuit et déconnectez-les des bornes de l'appareil.

F. Mesure du rapport cyclique



Attention

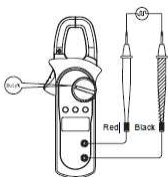
Afin d'éviter d'endommager l'appareil ou de provoquer des blessures graves dû à un choc électrique, il est recommandé de ne pas mesurer plus de 600V AC/DC.

Les gammes du rapport cyclique sont : 0.1%~99,9%.

Pour mesurer le rapport cyclique, branchez l'appareil comme ci-dessous :

4. Raccordez le cordon rouge sur la borne **Hz / Duty%** et le cordon noir sur la borne **COM**.
5. Positionnez le commutateur sur **Hz** et appuyez sur REL pour sélectionner le rapport cyclique.
6. Raccordez les cordons au composant à tester.
Lire la valeur mesurée sur l'afficheur.

(image8)



Remarque

- Lorsque la mesure du rapport cyclique est terminée, débranchez les cordons de mesure du circuit et déconnectez-les des bornes de l'appareil.

G.Mesure du courant AC/DC(voirimage9)



Attention

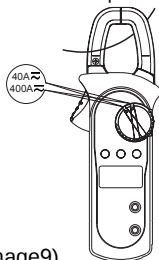
Afin d'éviter tout choc électrique, ne jamais mesurer le courant pendant que les cordons sont entrain d'être raccordés sur les bornes ou déconnectez les cordons du circuit en test avant.

Ne jamais essayer de mesurer lorsque la tension de circuit ouverte entre celui-ci et la terre est supérieur à 600V.

Fonction pour l'utilisateur et gamme de mesure.

Pour mesurer le courant, suivre les instructions suivantes:

1. Positionnez le commutateur sur $40A \sim$ ou $400A \sim$.
2. Appuyez sur le levier pour ouvrir les machoires.
3. Centrez le conducteur dans les machoires ouverte de la pince, et ensuite relâchez doucement jusqu'à ce que les machoire se referment complètement, Assurez vous que le conducteur est bien placé au centre pour éviter une dérive de la précision de mesure. L'appareil ne peut mesurer qu'un seul câble à la fois, sinon il ya un risque d'erreur en insérant plusieurs conducteurs simultanément.



(image9)

Remarque:

- Lorsque la mesure de courant est terminée, débranchez la connexion entre le conducteur testé et les machoires et retirez le de l'appareil.

Caractéristiques

A. Caractéristiques générales:

- Afficheur: affichage LCD 3 3/4 digits, valeur d'affichage maximale 3999
- Affichage automatique de la polarité
- Affichage de dépassement: Affiche OL ou -OL
- Défaillance de la pile: Affiche 
- Vitesse de mesure: rafraîchissement 3 fois/seconde.
- Déviation de mesure: Quand le conducteur n'est pas placé dans une position correcte en mesure de courant AC la variation de mesure peut être de $\pm 3\%$.
- Test de chute: chute de 1 mètre possible.
- Taille d'ouverture Max.taille: diamètre 28mm.
- Diamètre maximum du conducteur de courant: 26mm.
- Alimentation: pile 9V
- Mode mise en veille (peut être désactivé)
- Dimensions: 76mm x 208mm x 30mm.
- Poids: Approximatif 260g (pile incluse)
- Durée de vie des piles : 150 heures
- Poids : approximativement 260 grammes

B. Restriction environnementale Restrictions

- L'appareil convient à un usage extérieur.
- Altitude: Operationel: 2000m
Stockage: 10000m
- Norme de sécurité: IEC 61010 CAT II 600V,
CAT III 300V catégorie de surtension et double isolation standard.

Degré de pollution: 2

- Température et humidité:

Mode opératoire: $0^{\circ}\text{C} \sim 30^{\circ}\text{C}$ ($\leq 85\% \text{R.H.}$);

$30^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ ($\leq 75\% \text{R.H.}$);

$40^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$ ($\leq 45\% \text{R.H.}$);

Stockage: $-20^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$ ($\leq 85\% \text{R.H.}$)

Caractéristiques de précisions

Précision: $\pm (a\% \text{ de la lecture} + b \text{ digits})$, période de garanti 1

an.

Température de fonctionnement: $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ Humidité relative: $\leq 85\%\text{R.H}$ Coefficient de température: $0.1 \times (\text{précisions spécifiée})/1^{\circ}\text{C}$ **A.Tension AC: Changement de gamme automatique**

Gamme	Résolution	Précision	Protection
4.000V	1mV	$\pm(1.2\%+5)$	600V rms
40.00V	10mV		
400.0V	100mV		
600V	1V	$\pm(1.5\%+5)$	

Remarque:

- Impédance d'entrée: $10\text{M}\Omega // <100\text{pF}$
- Affichage de la valeur moyenne sur un signal sinusoïdal.
- Réponse en fréquence: 40Hz~400Hz.

Changement vers AC :

Combinez la tension AC et la méthode TRUE RMS. Réglez l'onde sinusoïdale d'entrée. Les ondes sinusoïdales doivent suivre les données ci-dessous pour être ajustées :

Facteur de crête : 1.4~2.0, ajoutez 1.0% sur la précision.

Facteur de crête : 2.0~2.5, ajoutez 2.5% sur la précision.

Facteur de crête : 2.5~3.0, ajoutez 4.0% sur la précision.

B. Tension DC: Changement de gamme automatique (Auto ranging)

Gamme	Résolution	Précision	Protection électrique
400.0mV	0.1mV	$\pm(0.8\%+3)$	600V DC/AC
4.000V	1mV	$\pm(0.8\%+1)$	
40.00V	10mV		
400.0V	100mV		
600V	1V	$\pm(1\%+3)$	

Remarque: Impédance d'entrée: $10\text{M}\Omega$ **C. Résistance: Auto ranging**

Gamme	Résolution	Précision	Protection électrique
400.0 Ω	100m Ω	±(1.2%+2)	600Vp
4.000k Ω	1 Ω	±(1%+2)	
40.00k Ω	10 Ω		
400.0k Ω	100 Ω		
4.000M Ω	1k Ω	±(1.2%+2)	
40.00M Ω	10k Ω	±(1.5%+2)	

D. Test de Continuité

Gamme	Résolution	Précision	Protection électrique
	100m Ω	Aux alentours de $\leq 10 \Omega$, le bip sonne	600Vp

Remarque:

- Tension approximative en circuit ouvert 0.45V.
- Le bip sonore peut ou ne peut pas fonctionner lorsque la résistance du circuit testé est supérieure à 10 Ω .

E. Rapport cyclique

Gamme	Résolution	Précision	Protection électrique
0.1%–99.9%	0.1%	Uniquement par référence	600Vp

F. Test de Diode

Gamme	Résolution	Précision	Protection électrique
	1mV	Affichage approximatif de la tension de chute	600Vp

Remarque: Tension approximative en circuit ouvert 1.48V.

G. Fréquence

Gamme	Résolution	Précision	Protection électrique
-------	------------	-----------	-----------------------

IM-335: Mode d'emploi

10Hz	0.001Hz	$\pm(0.1\%+3)$	600Vp
100Hz	0.01Hz		
1kHz	0.1Hz		
10kHz	1Hz		
100kHz	10Hz		
1MHz	100Hz	Uniquement par référence	
10MHz	1kHz		

Remarque :

Sensibilité d'entrée :

Lorsque $\leq 100\text{kHz}$: $\geq 300\text{mVrms}$

Lorsque $> 100\text{kHz}$: $\geq 600\text{mVrms}$

Lorsque $> 1\text{MHz}$: $\geq 800\text{mVrms}$

Entrée d'amplitude:

10Hz ~ 100kHz: $30\text{Vrms} \geq a \geq 300\text{mVrms}$

100kHz ~ 10MHz: $30\text{V rms} \geq a \geq 600\text{mVrms}$

H. Courant DC

Gamme	Résolution	Précision	Protection
40.00A	0.01A	$\pm(2\%+5)$	400A DC/AC
400.0A	0.1A	$\pm(2\%+3)$	



Attention

La température de fonctionnement doit être comprise entre $0^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ lors de la mesure.

Remarque:

Si la température est positive, la direction du courant est de bas en haut. (Voir image 9.)

La face avant doit être vers le haut tandis que la face inférieure du boîtier vers le bas. Tenez le mètre serré, puis relâchez. Les composants de Hall sont très sensibles non seulement à l'aimant,

mais aussi à la chaleur. Tout choc provoquera le changement dans la lecture.

- Suivez la procédure ci-dessous pour obtenir une mesure plus précise :
Tenez le mètre serré et appuyez sur le levier pour ouvrir la mâchoire du transformateur. Centrez le conducteur à l'intérieur des mâchoires, puis relâchez le compteur lentement jusqu'à ce que la mâchoire du transformateur soit complètement fermée. Assurez-vous que le conducteur à tester soit placé au centre de la mâchoire du transformateur, sinon il provoque un écart de 1,0% basé sur la précision indiquée.
- Retirez la mâchoire du transformateur.
- Appuyez sur **RELA** pour afficher zéro.
- La lecture obtenue sera plus précise.

Gamme	Résolution	Précision	Réponse en fréquence	Protection
40.00A	0.01A	$\pm (2.5\%+8)$	50Hz~60Hz	400A DC/AC
400.0A	0.1A	$\pm (2.5\%+5)$		

**Attention**

La température de fonctionnement doit être comprise entre 0 ° C ~ 40 ° C lors de la mesure.

Remarque:

Tenez le mètre serré, puis relâchez. Les composants de Hall sont très sensibles non seulement à l'aimant, mais aussi à la chaleur. Tout choc provoquera le changement dans la lecture.

- Suivez la procédure ci-dessous pour obtenir une mesure plus précise :

Tenez le mètre serré et appuyez sur le levier pour ouvrir la mâchoire du transformateur. Centrez le conducteur à l'intérieur des mâchoires, puis relâchez le compteur lentement jusqu'à ce que la mâchoire du transformateur soit complètement fermée. Assurez-vous que le conducteur à tester soit placé au centre de la mâchoire du transformateur, sinon il provoque un écart de 1,0% basé sur la précision indiquée.

- Retirez la mâchoire du transformateur.
- Appuyez sur **REL** pour afficher zéro.
- La lecture obtenue sera plus précise.

Changer pour AC :

Combiner le courant AC et la méthode de réponse **TRUE RMS**. Réglez l'onde sinusoïdale d'entrée. L'onde sinusoïdale doit suivre les données ci-dessous :

Facteur de crête: 1,4 ~ 2,0, ajoutez 1,0% sur la précision indiquée

Facteur de crête: 2,0 ~ 2,5, ajoutez 2,5% sur la précision indiquée

Facteur de crête: 2,5 ~ 3,0, ajoutez 4,0% sur la précision indiquée

ENTRETIEN

Cette section fournit les informations de maintenance basique incluant les opérations de remplacement de lapile.



Attention

N'essayer pas de réparer l'appareil si vous n'êtes pas dûment qualifié pour le faire, si vous ne disposez pas des outils de calibrations adéquats, des informations de performance et de service.

Pour éviter tout dommage, blessure ou choc électrique, ne mettez pas d'eau à l'intérieur de l'appareil.

A. Services généraux

- Nettoyez périodiquement l'appareil à l'aide d'un chiffon doux et sans détergeant. N'utilisez pas d'abrasif ni de solvants.
- Nettoyer les puits des bornes à l'aide d'un coton tige et de détergeant, pour éliminer la saleté qui pourrait affecter les mesures.
- Eteignez l'appareil lorsqu'il n'est pas utilisé.
- Enlevez la pile lorsque l'appareil n'est pas utilisé depuis un certain temps.
- Ne ranger pas ni ne stockez l'appareil dans un endroit humide, chaud, explosif, inflammable ou dans un champ magnétique fort.

B. Remplacement de la pile (voir image 10)



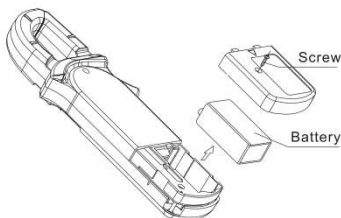
Attention

Afin d'éviter de mauvaises mesures, qui pourraient engendrer un choc électrique et de graves blessures, remplacez la pile lorsque le symbole suivant “” apparaît.

Assurez vous que les cordons et le bec soient déconnectés du circuit de mesure avant d'ouvrir le compartiment à pile.

Remplacement de la pile:

1. Eteignez l'appareil et débranchez le du circuit en test.
2. Retournez l'appareil.
3. Retirez la vis du couvercle du compartiment à pile et retirez le du boîtier.
4. Enlevez l'ancienne pile du compartiment et remplacez là par la neuve.
5. Refermez le couvercle et revissez le.



(Image10)

**** FIN ****

Ce manueuld'utilisation peut-être sujet à modifications sans préavis.

