

**ISO-TECH ICM A7**  
**MULTIMÈTRE ÉLECTRIQUE**  
**MANUEL D'INSTRUCTIONS**



## INTRODUCTION

Déballage et inspection

Après avoir retiré le multimètre à mâchoire ouverte A7 de son emballage, vous devriez y trouver les éléments suivants :

1. Multimètre à mâchoire ouverte A7
2. Manuel d'instructions.

### 1-2 SECURITE

Revoir les mises en garde de sécurité suivantes pour éviter les blessures et pour ne pas endommager ce produit ou tout autre produit. Pour éviter les risques potentiels, utiliser ce produit tel que spécifié.

**# ATTENTION** : Ces mentions indiquent des situations ou des pratiques qui pourraient entraîner des dommages à l'équipement ou à la propriété.

**# AVERTISSEMENT** : Ces mentions indiquent des situations ou des pratiques qui pourraient entraîner des blessures corporelles ou la mort.

### Symboles du produit

**#** Se reporter au manuel

**1** Isolation double

Pile

## **Mises en garde spécifiques**

1. Afin d'éviter les blessures, ne pas appliquer de tension ou de courant au produit sans avoir mis les couvercles en place.
2. Pour éviter les blessures ou accidents mortels, ne pas toucher aux pointes de sonde en métal lorsque raccordées à la source de tension, manchons pour pointe de sonde incluses.
3. Pour éviter les chocs électriques, ne pas utiliser ce produit à des températures élevées ou à un haut degré d'humidité.
4. Ne pas utiliser le multimètre s'il semble endommagé, ou si les fils semblent endommagés; en cas de doute quant au bon fonctionnement du multimètre adéquat
5. Ne jamais appliquer plus que la tension nominale, comme indiqué sur le multimètre, entre une borne et une mise à la terre.

### 1-3 VUE DU PANNEAU AVANT

Consulter la figure 1 et les étapes numérotées suivantes pour se familiariser avec les commandes et les connecteurs du panneau avant du multimètre.

- 1. Affichage numérique** – L'affichage à cristaux liquides (LCD) est un affichage à 3 ½ chiffres (lecture maximale de 1999), avec indicateurs d'autopolarité et point décimal.
- 2. Cadran de mesure** – Tourner le cadran pour sélectionner les fonctions V%, V',  $\Omega$   $\square$  et A%.
- 3. Retenue Affichage** – Pour garder la lecture à l'écran, appuyer sur le bouton HOLD et relâcher.  
Pour quitter le mode de retenue de l'affichage, appuyer de nouveau sur le bouton HOLD et relâcher.
- 4. Zone Sonde** – Placer le conducteur à un endroit à l'intérieur de la zone de sonde.  
(espace ombragé comme à la figure 2).

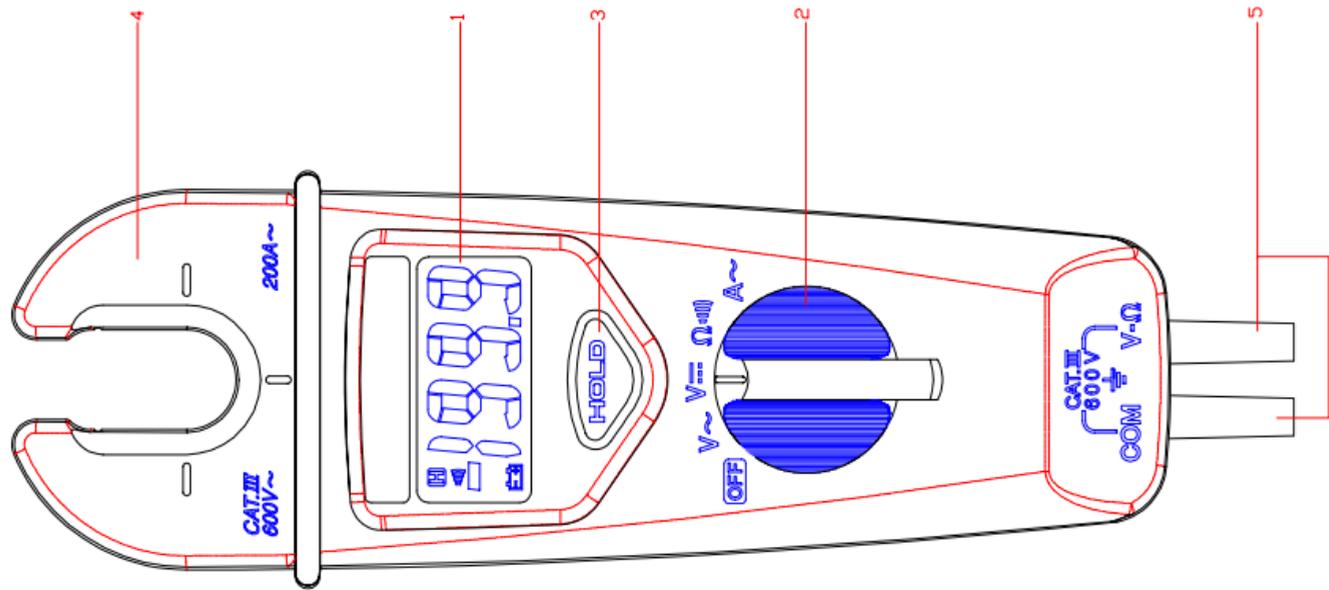


Figure 1

## **SPECIFICATIONS**

### **2-1 Spécifications générales**

**Caractères d'affichage LCD :** Relevé LCD à grande échelle, chiffres de 3 ½

**Compte de l'affichage :** 2 000 comptes

**Capacité de mesure :** 2,5 fois par seconde.

**Affichage de dépassement :** "OL" est affiché pour les fonctions "A" et "Ω", indique la valeur réelle de la fonction "V".

**Indicateur de basse tension :**  est affiché. Remplacer la pile lorsque l'indicateur apparaît à l'écran.

**Extinction automatique :** Environ 13 minutes après la mise en marche. Pour reprendre le fonctionnement, mettre le multimètre à OFF, puis remettre en marche.

**Alimentation nécessaire :** Pile simple de 9 V (NEDA 1604, JIS 006P ou IEC6LF22)

## 2-2 Conditions de l'environnement

### Utilisation intérieure

**Étalonnage** : Cycle d'étalonnage d'un an

**Température d'utilisation** : 0 °C ~ 30 °C (?80%RH), 30 °C ~ 40 °C (□75%RH), 40 °C ~ 50 °C (□45%RH)

**Température de stockage** : -20 °C ~ + 60 °C (sous 80% RH) pile retirée

**Coefficient de température** : 0,2 x (précision spécifiée) / °C < 18 °C, > 28 °C .

**Altitude de fonctionnement** : 2 000 m (6562 pi)

**Type de pile et durée** : ALKALINE PP3, 9V 250 heures

**Catégorie de surtension** : IEC 1010 catégorie 600 V

**Niveau de pollution** : Catégorie 2

**Chocs et vibrations** : Vibration sinusoïdale par MIL-T-28800E (5 Hz à 55 Hz, 3 g maximum)

## 2-3 Spécifications électriques

Précision de  $\pm$ (% lecture + nombre de chiffres) à 23 °C  $\pm$  5% < 80%RH

Fonction	Plage	Résolution	Précision	Protection contre
V%	600V rms	1V	$\pm$ (1.5% + 3 chiffres) 40Hz ~ 500Hz	600V rms
V'	600V	1V	$\pm$ (1.0% + 2 chiffres)	600V rms

**Impédance d'entrée:** 1M $\Omega$  // moins de 100 pF.

## 2. Résistance et continuité

Fonction	Plage	Résolution	Précision	Protection contre Les surcharges
$\Omega$ □	2000 $\Omega$	1 $\Omega$	$\pm(1.0\% + 2 \text{ chiffres})$	600V rms

**Tension de circuit ouvert : 3V**

**Continuity check :** Le résonateur interne s'active si la résistance du circuit vérifié est inférieure à 25 $\Omega$ .  
Il s'arrêtera si la résistance augmente à plus de 400 $\Omega$ .

Fonction	Plage	Résolution	Précision	Protection contre Les surcharges
A%	200A	0.1A	$\pm(3.0\% + 3 \text{ chiffres})$ 45Hz ~ 66Hz	200A

**Influence du conducteur adjacent : <0,05 A/A**

## **FONCTIONNEMENT**

Cet appareil a été conçu et vérifié selon la norme 1010 de l'IEC, les exigences en matière de sécurité de pour les appareils de mesure électroniques, et offrait un fonctionnement sécuritaire au moment de la vente.. Ce manuel d'instructions comporte Ce manuel d'instructions contient certains renseignements et avertissements que l'utilisateur doit suivre pour assurer un fonctionnement sûr et pour conserver l'appareil en bon état.

### **Mesures à prendre et préparatifs avant l'utilisation**

1. Si le multimètre est utilisé près d'équipement produisant une interférence électromagnétique, l'écran peut devenir instable et indiquer des erreurs.
2. S'assurer que la pile est bien branchée.
3. L'appareil doit être utilisé seulement entre 0 ° ~ 50 ° et à moins de 80% RH.
4. Ne pas utiliser ni ranger cet instrument dans un endroit à température ou à humidité élevées, et ne pas le ranger à la lumière solaire.
5. Ne pas remplacer la pile lorsque l'appareil est alimenté.
6. Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une période de temps, enlever la pile.
7. # La tension nominale de mise à la terre pour les bornes de mesure de tension est de 600 V CAT. III

### **3-2 Mesure de tension C.A. (V)**

1. Tourner le sélecteur de fonction à la position V%.
2. Raccorder les fils au condensateur à mesurer.

### **3-3 Mesure de tension C.C. (V)**

1. Tourner le commutateur de fonction à la position V'.
2. Raccorder les fils au condensateur à mesurer.

### **3-4 Mesure de la continuité et de la résistance ( $\Omega$ )**

1. Tourner le sélecteur de fonction à la position  $\Omega$ .
2. S'assurer que l'alimentation au circuit à vérifier est coupé. Raccorder les fils de test au circuit à mesurer.
3. Le résonateur interne s'activera si la résistance du circuit en cours de test est inférieure à  $25 \Omega$ , puis s'arrêtera si la résistance augmente à plus de  $400 \Omega$ .

### **3-5 Mesure de tension C.A. (A)**

1. Tourner le sélecteur de fonction à la position A%.
2. Se reporter à la figure 2 et débrancher les sondes des pointes de test de la sonde.

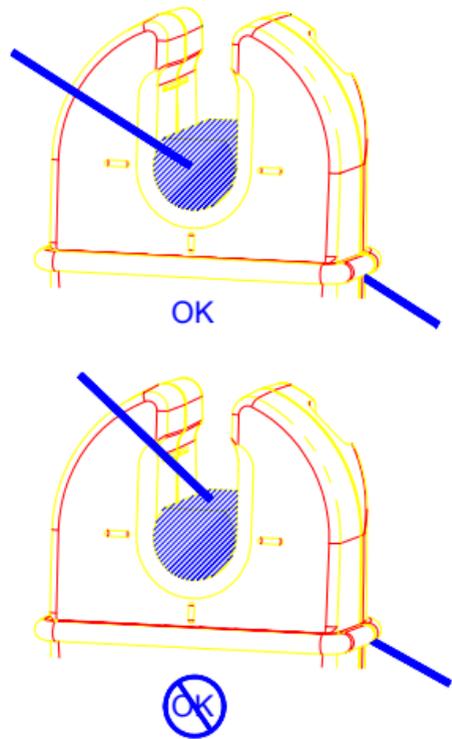
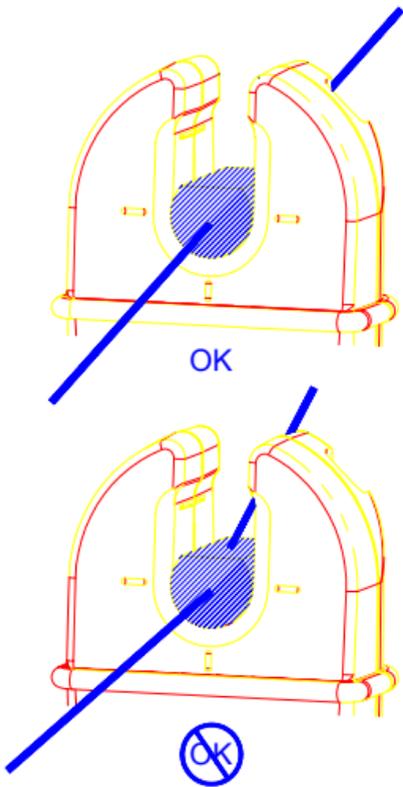


Figure 2

## ENTRETIEN

Protéger le multimètre des intempéries. Le multimètre n'est pas à l'épreuve de l'eau.

Ne pas exposer l'écran LCD à la lumière solaire pendant de longues périodes.

**# ATTENTION.** Pour éviter d'endommager le multimètre, ne pas l'exposer à des aérosols, liquides ou solvants.

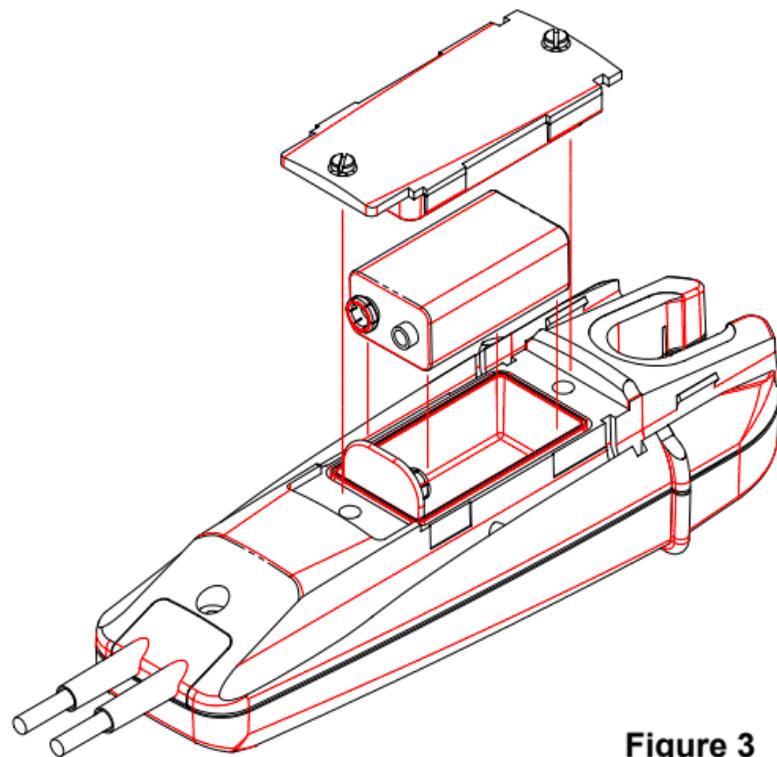
Nettoyer l'extérieur du multimètre en enlevant la poussière à l'aide d'un chiffon non pelucheux.

Prendre soin de ne pas égratigner le plastique transparent du filtre de l'écran. Pour un nettoyage plus en profondeur, utiliser un chiffon doux ou un essuie-tout trempé d'eau. Utiliser de l'alcool isopropylique pour un nettoyage plus efficace.

**# ATTENTION.** Afin d'éviter d'endommager la surface du multimètre, ne pas utiliser de produits abrasifs ou de nettoyeurs chimiques.

### **Remplacement de la pile (Se reporter à la figure 3)**

1. Débrancher les fils d'essai de tout circuit en cours d'essai et éteindre le multimètre.
2. Débrancher les sondes du rangement à l'arrière.
3. Desserrer les vis du couvercle de la pile sur la partie inférieure du boîtier.
4. Retirer le couvercle du boîtier.
5. Poser une nouvelle pile après avoir retiré la pile originale.
6. Assembler le couvercle de la pile à la partie inférieure du boîtier à l'aide d'un tournevis.



**Figure 3**

F16