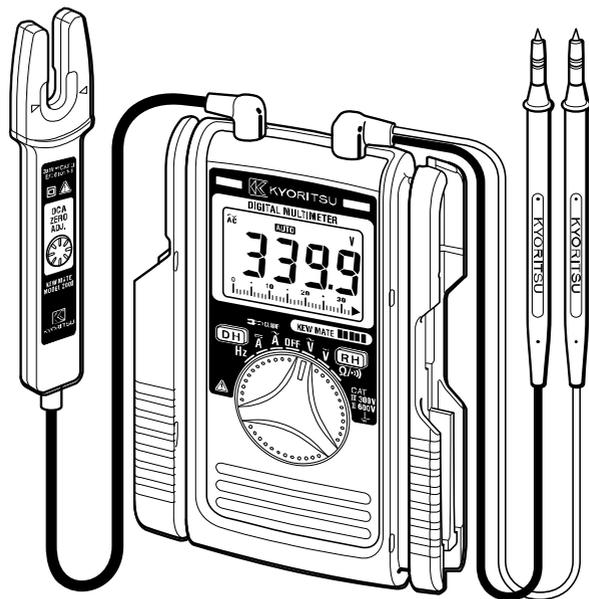


MODE D'EMPLOI



**MULTIMÈTRE NUMÉRIQUE AVEC
CAPTEUR DE SERRE-JOINT CA/CC**

KEW MATE 2000A/2001A



**KYORITSU ELECTRICAL INSTRUMENTS
WORKS, LTD.**

1. AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ

Cet instrument a été conçu et testé conformément à la norme CEI 61010: Exigences de sécurité pour les appareils de mesure électronique. Ce mode d'emploi contient des avertissements et des règles de sécurité qui doivent être respectés par l'utilisateur pour assurer le fonctionnement sûr de l'instrument et pour le garder en état de sécurité. Par conséquent, lisez ces instructions de fonctionnement avant d'utiliser l'instrument.

AVERTISSEMENT

- Lisez et comprenez les instructions contenues dans ce mode d'emploi avant de démarrer l'utilisation de l'instrument.
- Sauvegardez et conservez le mode d'emploi à portée de main pour permettre une référence rapide chaque fois que nécessaire.
- Veillez à n'utiliser l'instrument que dans les applications prévues et à suivre les procédures de mesure décrites dans le mode d'emploi.
- Comprenez et suivez toutes les instructions de sécurité contenues dans le mode d'emploi.

L'instrument ne doit être utilisé que dans les applications prévues.

Comprenez et suivez toutes les instructions de sécurité contenues dans le mode d'emploi.

Le non-respect des instructions peut causer des blessures, des dommages aux instruments et/ou des dommages à l'équipement à l'essai. Kyoritsu n'est en aucun cas responsable des dommages résultant de l'instrument en contradiction avec ces mises en garde.

Le non-respect des instructions ci-dessus peut causer des blessures, des dommages aux instruments et/ou des dommages à l'équipement à l'essai.

Le symbole  indiqué sur l'instrument signifie que l'utilisateur doit se référer aux parties correspondantes du mode d'emploi pour assurer la sûreté quand on utilise l'instrument. Lisez attentivement les instructions qui suivent chaque  symbole de ce mode d'emploi.

DANGER

est réservé aux conditions et aux actions susceptibles de causer des blessures graves ou mortelles.

AVERTISSEMENT

est réservé aux conditions et aux actions qui peuvent causer des blessures graves ou mortelles.

ATTENTION

est réservé aux conditions et aux actions susceptibles de provoquer des blessures légères ou dommages aux instruments.

Les symboles suivants sont utilisés sur l'instrument et dans le présent mode d'emploi. Il faut prêter attention à chaque symbole pour assurer votre sécurité.



Reportez-vous aux instructions du mode d'emploi.

Ce symbole est marqué lorsque l'utilisateur doit se reporter au mode d'emploi afin de ne pas causer de blessures corporelles ou de dommages aux instruments.



Indique un instrument à isolation double ou renforcée.



Indique que cet instrument peut se fixer à des conducteurs nus lors de la mesure d'une tension correspondant à la catégorie de mesure applicable, qui est marquée à côté de ce symbole.



Indique CA (Courant Alternatif).



Indique CC (Courant Continu).



Indique CA et CC.

 **DANGER**

- Ne jamais effectuer de mesures sur des circuits dont la différence de tension maximale est de 600 V CA/CC ou plus entre conducteurs (300 V CA/CC ou plus entre un conducteur et le sol).
- Ne tentez pas de faire des mesures en présence des gaz inflammables.
Sinon, l'utilisation de l'instrument peut provoquer une étincelle, ce qui entraîne une explosion.
- N'essayez jamais d'utiliser l'instrument si sa surface ou votre main est mouillée.
- Ne dépassez pas l'entrée maximale autorisée de toute plage de mesure.
- N'ouvrez jamais le couvercle du compartiment à batteries pendant la mesure.
- N'essayez jamais d'effectuer des mesures si des conditions anormales, telles que des mâchoires de transformateur cassées ou un cas est noté.
- L'instrument ne doit être utilisé que dans les applications ou les conditions prévues.
Autrement, les fonctions de sécurité équipées de l'instrument ne fonctionnent pas, et des dommages aux instruments ou des blessures graves peuvent être causés.

 **AVERTISSEMENT**

- N'essayez jamais d'effectuer une mesure si vous constatez des conditions anormales, telles qu'un boîtier cassé, des fils d'essai fissurés et des parties métalliques exposées.
- Ne tournez pas le sélecteur de fonction lorsque les fils d'essai sont connectés au circuit à l'essai.
- N'installez pas des pièces de substitution ni apportez des modifications à l'instrument.
Renvoyez l'instrument à Kyoritsu ou à votre distributeur pour réparation ou ré-étalonnage.
- N'essayez pas de remplacer les batteries si la surface de l'instrument est mouillée.
- Débranchez toujours le capteur de serre-joint et les fils d'essai du circuit à l'essai et éteignez l'instrument avant d'ouvrir le couvercle du compartiment de la batterie pour le remplacement de la batterie.
- Arrêtez d'utiliser le fil d'essai si la veste extérieure est endommagée et que le gilet intérieure métallique ou de couleur est exposé.

 **ATTENTION**

- Assurez-vous que le sélecteur de fonction de fonction est bien positionné avant de procéder à la mesure.
- Assurez-vous toujours de placer les fils d'essai dans l'étui des fils d'essai avant de faire la mesure du courant.
- N'exposez pas l'instrument à la lumière directe du soleil, aux températures extrêmes ou à la rosée.
- Veillez à placer le sélecteur de fonction à la position "OFF" Lorsque l'instrument ne sera pas utilisé pendant une longue période de temps, placez-le dans un entrepôt après avoir retiré les batteries.
- Utilisez un chiffon humide et un détergent pour nettoyer l'instrument. N'utilisez pas d'abrasifs ou de solvants.
- Lors d'une mesure, gardez toujours vos doigts et vos mains derrière le protège-doigts.

Catégorie de Mesure :

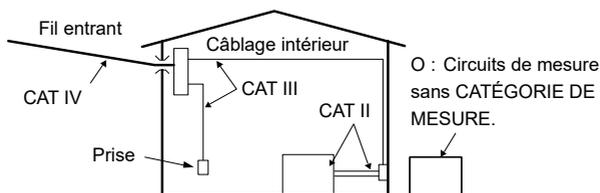
Pour assurer le fonctionnement sûr des instruments de mesure, la norme CEI 61010 établit des normes de sécurité pour divers environnements électriques, classifiés dans les catégories O à CAT IV, et appelées catégories de mesure. Les catégories qui ont les numéros plus hauts, correspondent aux environnements électriques avec une énergie qui ne dure pas plus importante, pour qu'un instrument de mesure conçu pour les environnements CAT III, peut supporter une énergie qui ne dure pas plus importante qu'un instrument conçu pour CAT II.

O : Circuits de mesure sans CATÉGORIE DE MESURE.

CAT II : Les circuits électriques de l'équipement raccordé à une sortie de courant CA par un câble d'alimentation.

CAT III : Les circuits électriques primaires de l'équipement connectés directement au panneau de distribution, et d'alimentations du panneau de distribution aux sorties.

CAT IV : Le circuit de la chute de service à l'entrée de service, au compteur de puissance et périphérique de protection contre les surintensités principal (panneau de distribution).



2. CARACTÉRISTIQUES

- Permet la mesure de courant CA/CC jusqu'à 60A à l'aide d'un capteur de serre-joint fourni avec l'instrument
- Capteur de serre-joint pour une utilisation aisée dans les zones de câbles encombrées et autres endroits serrés
- Permet la mesure du courant avec un capteur de serre-joint à courant ouvert qui ne nécessite pas d'opérations d'ouverture et de fermeture par l'utilisateur
- Fonction d'économie d'énergie automatique
- Avertisseur pour un contrôle de continuité facile
- Fonction de rétention des données pour geler les indications
- LCD avec graphique à barres de échelle entière avec 3 400 comptes
- Support absorbant les chocs pour faciliter le stockage
- Conçu selon la norme de sécurité internationale CEI61010-1 : catégorie de mesure CAT III, 300 V et degré de pollution 2.

3. SPÉCIFICATION

- Plages de mesure et précision (à $23^{\circ}\text{C}\pm 5^{\circ}\text{C}$, humidité relative 75% ou moins)

Courant CA \sim A

MODEL	Plage	Plage de mesure	Précision
2000A	60A	0-60,0 A	$\pm 2,0\% \text{rdg} \pm 5 \text{dgt}$ (50/60 Hz)
2001A	100A	0-100,0 A	$\pm 2,0\% \text{rdg} \pm 5 \text{dgt}$ (50/60 Hz)

Courant CC --- A

MODEL	Plage	Plage de mesure	Précision
2000A	60A	0 à $\pm 60,0$ A	$\pm 2,0\% \text{rdg} \pm 5 \text{dgt}$
2001A	100A	0 à $\pm 100,0$ A	$\pm 2,0\% \text{rdg} \pm 5 \text{dgt}$

Tension CA \sim V Impédance d'entrée : 10 M Ω

Plage	Plage de mesure	Précision
3,4V	0-600 V (Plage automatique)	$\pm 1,5\% \text{rdg} \pm 5 \text{dgt}$ (50-400 Hz)
34V		
340V		
600V		

Tension CC --- V Impédance d'entrée : 10 M Ω

Plage	Plage de mesure	Précision
340mV	0 à ± 600 V (Plage automatique)	$\pm 1,5\% \text{rdg} \pm 4 \text{dgt}$
3,4V		
34V		
340V		
600V		

Résistance Ω / μ)

Plage	Plage de mesure	Précision
340 Ω	0-33,99 M Ω (Plage automatique)	$\pm 1,0\%$ rdg ± 3 dgt Bips de l'avertisseur inférieurs à 30 $\pm 10 \Omega$ (L'avertisseur de continuité fonctionne seulement sur la plage de 340 Ω)
3,4k Ω		
34k Ω		
340k Ω		$\pm 5\%$ rdg ± 5 dgt
3,4M Ω		
34M Ω		

Fréquence Hz

Plage	Plage de mesure	Précision
Courant	0-3,399 kHz 3,4 kHz-10 kHz (Plage automatique)	$\pm 0,1\%$ rdg ± 1 dgt
Tension	0-3,399 kHz 3,4 kHz-33,99 kHz 34 kHz-300 kHz (Plage automatique)	$\pm 0,1\%$ rdg ± 1 dgt

*Compatibilité électromagnétique (CEI 61000-4-3)

Champ RF ≤ 1 V/m

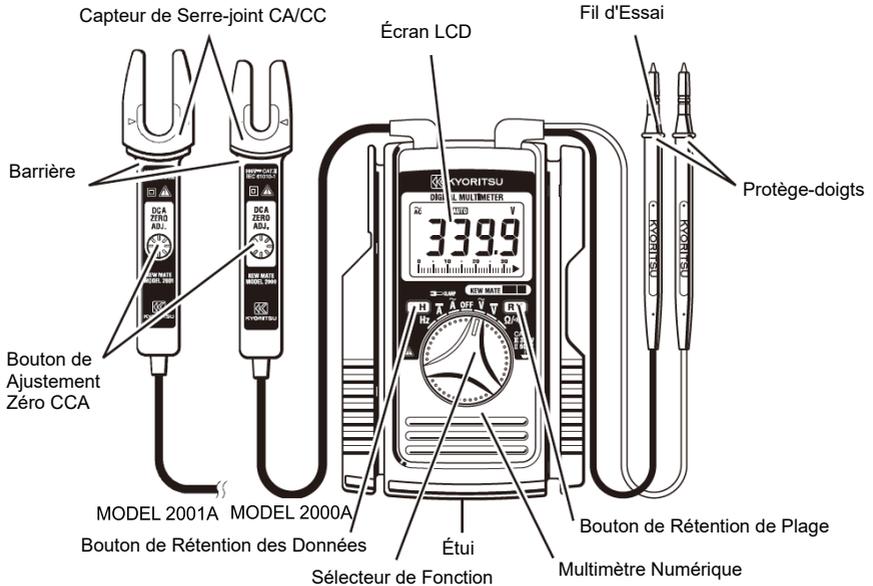
Précision totale VCA/VCC/OHMS/FRÉQUENCE = précision spécifiée

Précision totale CAA/CCA = précision spécifiée+5dgt

Les émetteurs RF tels que les téléphones mobiles ne peuvent être utilisés à proximité.

- Norme de Sécurité CEI 61010-1
mesure CAT III 300 V, degré de pollution 2
mesure CAT II 600 V, degré de pollution 2
CEI 61010-031
CEI 61010-2-032, CEI 61010-2-033
CEI 61326-1 (EMC)
- Normes environnementales Conformité à la directive EU RoHS
- Système d'Exploitation Intégration double
- Affichage Écran cristal liquide avec une lecture maximale de 3 399 ainsi que des unités et des annonceurs
Graphique à barres avec des points maximum de 33
"OL" sur l'écran LCD (seulement les plages de Ω)
- Indication de Suralimentation
- Opération de plage Automatique Passe à la plage supérieure suivante lorsque le graphique à barres passe à 33 points.
Se déplace vers la plage inférieure suivante lorsque le graphique à barres diminue à 3 points.
environ 400 ms, graphique à barres : environ 20 ms
- Lecture Numérique de Taux d'Échantillonnage
- Lieu d'utilisation Utilisation en intérieur, Altitude jusqu'à 2 000 m
- Assurée avec Précision Plages de Température et d'Humidité 23°C±5°C, humidité relative 75% ou moins (sans condensation)
- Plage de Température et d'Humidité de Fonctionnement 0 à 40°C, humidité relative 85% ou moins (sans condensation)
- Plage de température et d'humidité de stockage -20 à 60°C, humidité relative de 85% ou moins (sans condensation)
- Source Deux batteries 1,5 V DC R03 (UM-4)
- Consommation de Courant Environ 10 mA
- Foncton d'Économie d'Énergie Passe à l'état d'économie d'énergie environ 10 minutes après la dernière opération de commutateur.
(consommation actuelle : env. 10 µA)
- Protection Contre les Surcharges Plages de courant CA/CC :
MODEL 2000A 72 A CA/CC pendant 10 secondes
Plages de courant CA/CC :
MODEL 2001A 120 A CA/CC pendant 10 secondes
Plages de tension CA/CC : 720 V CA/CC pendant 10 secondes
Plages de résistance : 720 V CA/CC pendant 10 secondes
Plages de fréquence : 720 V CA/CC pendant 10 secondes
- Tension de Résistance 3 470 V CA pendant 5 sec. entre le circuit électrique et le boîtier
- Résistance à l'isolation 10 MΩ ou plus à 1 000V entre le circuit électrique et le boîtier
- Taille du Conducteur MODEL 2000A Diamètre d'env. 6 mm max.
MODEL 2001A Diamètre d'env. 10 mm max.
- Dimension MODEL 2000A 128(L) x 87(L) x 24(P) mm
MODEL 2001A 128(L) x 92(L) x 27(P) mm
- Poids MODEL 2000A Environ 210 g
MODEL 2001A Environ 220 g
- Accessoires Deux batteries R03 (UM-4)
Mode d'emploi

4. DISPOSITION DE L'INSTRUMENT

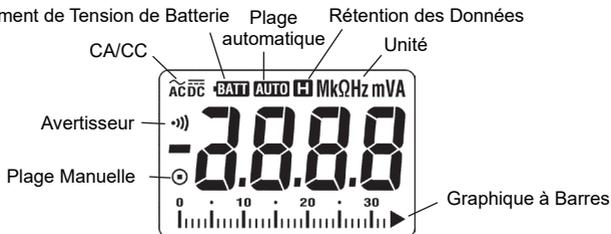
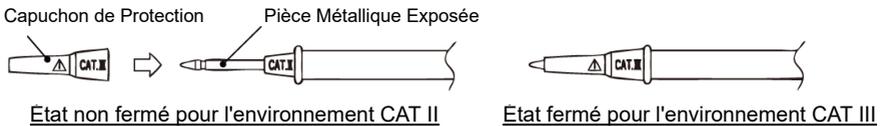


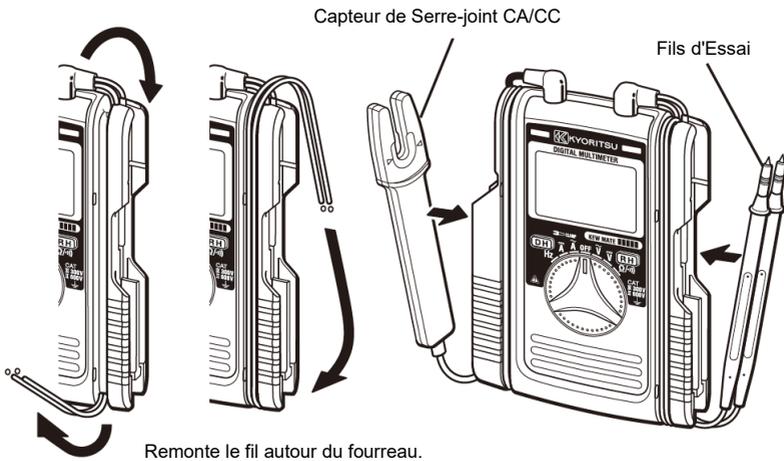
Protège-doigts :

Il s'agit d'une pièce offrant une protection contre les chocs électriques et garantissant les distances de fuite et les lignes de fuite minimales requises.

Capuchon du fil d'essai :

Les fils d'essai peuvent être utilisés dans les environnements de CAT II et III en fixant un Capuchon de protection comme illustré ci-dessous. L'utilisation de notre capuchon de protection offre différentes longueurs adaptées aux environnements d'essai.





5. PRÉPARATIFS DE MESURE

(1) Vérification de la tension des batteries

Définissez le sélecteur de fonction à n'importe quelle position autre que la position OFF.

Si les indications sur l'écran sont clairement lisibles sans le symbole "BATT", la tension de la batterie est correcte. Lorsque l'écran est vide ou que la marque "BATT" est indiquée, remplacez les batteries conformément à la section 8 : Remplacement de la batterie.

REMARQUE

Lorsque l'instrument est laissé sous tension, la fonction d'économie d'énergie automatique arrête automatiquement l'alimentation. L'affichage sera vide même si le sélecteur de fonction est placé dans une position autre que la position OFF dans cet état. Pour mettre l'instrument sous tension, tournez le sélecteur de fonction ou appuyez sur le bouton Data Hold. Si l'écran reste vide, les batteries sont épuisées. Remplacez les batteries.

(2) Assurez-vous que le sélecteur de fonction est réglé sur la plage appropriée.

Assurez-vous également que la fonction de rétention des données n'est pas activée. Si une plage inappropriée est sélectionnée, la mesure souhaitée ne peut pas être effectuée.

(3) Installez le fil d'essai sur l'étui sur le côté du corps

Il est possible de mesurer en voyant l'écran LCD garder le fil d'essai installant sur l'étui.



6. COMMENT MESURER

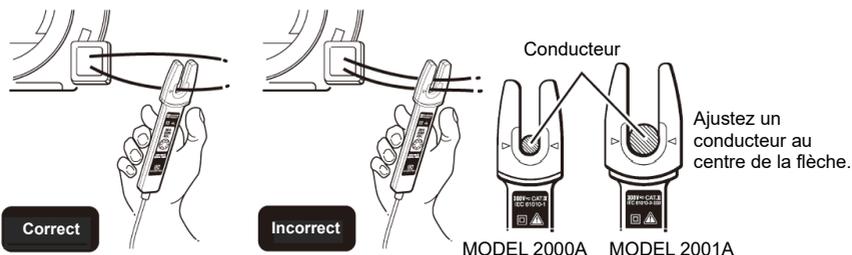
6-1 Mesure du Courant

DANGER

- Afin d'éviter tout risque de chocs électriques, n'effectuez jamais de mesures sur des circuits présentant une différence de tension maximale de 600 V CA/CC ou plus entre les conducteurs (300 V CA/CC ou plus entre un conducteur et la terre).
- N'effectuez pas de mesure avec les fils d'essai reliés au circuit à l'essai. Ne faites jamais de mesures avec le couvercle du compartiment à batteries retiré.
- Gardez vos doigts et vos mains derrière la barrière pendant une mesure.

ATTENTION

- Lorsque vous manipulez le capteur de serre-joint, veillez à ne pas appliquer de chocs ou de vibrations excessifs au capteur.
- La taille maximale du conducteur mesurable est MODEL 2000A 6 mm/MODEL 2001A 10 mm de diamètre.



6-1-1 Mesure du Courant CC

- (1) Placez le sélecteur de fonction sur la position " $\text{---}A$ ".
(Les symboles "DC" et "AUTO" sont affichées en haut de l'écran.)
- (2) Tournez le bouton 0(Zero) ADJ pour mettre le relevé du multimètre à zéro. (Si cet ajustement zéro est effectué incorrectement, des erreurs de mesure se produiront.)
- (3) Réglez l'un des conducteurs au centre de la flèche du capteur de serre-joint.
(Lorsque la position du conducteur n'est pas au centre de la flèche, l'erreur se produit.)
La valeur mesurée est affichée à l'écran.

Remarque : Lorsque le courant passe du haut vers le bas de l'instrument, la polarité de la lecture est positive (+). Sinon, la polarité de la lecture est négative (-).

6-1-2 Mesure du Courant CA

- (1) Réglez le sélecteur de fonction sur " $\sim A$ ".
(Les symboles "AC" et "AUTO" sont affichées en haut de l'écran LCD.)
- (2) Réglez l'un des conducteurs au centre de la flèche du capteur de serre-joint.
(Lorsque la position du conducteur n'est pas au centre de la flèche, l'erreur se produit.)
La valeur mesurée est affichée à l'écran.

Remarque : Contrairement à la mesure du courant CC, aucun ajustement zéro n'est nécessaire. Il n'y a pas d'indication de polarité non plus.

6-2 Mesure de Tension



- Afin d'éviter tout risque de chocs électriques, n'effectuez jamais de mesures sur des circuits présentant une différence de tension maximale de 600 V CA/CC ou plus entre les conducteurs (300 V CA/CC ou plus entre un conducteur et la terre).
- Ne faites pas de mesure lorsque le couvercle du compartiment de batteries est retiré.
- Lors d'une mesure, gardez toujours vos doigts et vos mains derrière le protège-doigts.

6-2-1 Mesure de Tension CC

- (1) Réglez le sélecteur de fonction sur " $\text{---}V$ ".
(Les symboles "DC" et "AUTO" sont affichées en haut de l'écran LCD.)
- (2) Connectez le fil d'essai rouge au côté positif (+) du circuit à l'essai et le fil d'essai noir au côté négatif (-). La valeur de tension mesurée est affichée sur l'écran.
Lorsque la connexion est inversée, "-" est affiché à l'écran.

6-2-2 Mesure de Tension CA

- (1) Réglez le sélecteur de fonction sur " $\sim V$ ".
(Les symboles "AC" et "AUTO" sont affichées sur l'écran LCD.)
- (2) Connectez les fils d'essai au circuit à l'essai.
La valeur de tension mesurée est affichée sur l'écran.

6-3 Mesure de Résistance



- Ne faites jamais de mesures sur des circuits qui sont en direct.
- Ne faites jamais de mesures avec le couvercle du compartiment à batteries retiré.
- Lors d'une mesure, gardez toujours vos doigts et vos mains derrière le protège-doigts.

- (1) Réglez le sélecteur de fonction sur " $\Omega/\text{---}$ ".
- (2) Vérifiez que l'affichage affiche un dépassement. Raccourcissez les fil d'essai et vérifiez que l'avertisseur émet un bip et que l'affichage affiche zéro.
- (3) Connectez les fils d'essai au circuit à l'essai. La valeur de résistance mesurée est affichée à l'écran. Lorsque la valeur mesurée est inférieure à environ 30 Ω , l'avertisseur émet un bip.

Remarque : Lorsque les fils d'essai sont raccourcis, l'affichage peut lire une petite valeur de résistance.
C'est la résistance des fils d'essai.
S'il y a une ouverture dans l'un des fil d'essai, "OL" est affiché sur l'écran. Sur la plage 340 Ω , " --- " est affiché sur le côté gauche de l'écran LCD.

6-4 Mesure de Fréquence



- Afin d'éviter tout risque de chocs électriques, n'effectuez jamais de mesures sur des circuits présentant une différence de tension maximale de 600 V CA/CC ou plus entre les conducteurs (300 V CA/CC ou plus entre un conducteur et la terre).
- N'effectuez pas de mesure avec les fils d'essai reliés au circuit à l'essai. Ne faites jamais de mesures avec le couvercle du compartiment à batteries retiré.
- N'effectuez pas la mesure du courant avec les fils d'essai reliés au circuit à l'essai.
- Lors d'une mesure, gardez toujours vos doigts et vos mains derrière le protège-doigts.

(1) Réglez le sélecteur de fonction sur "Hz".

(2) Mesure de la fréquence du courant :

Réglez l'un des conducteurs au centre de la flèche du capteur de serre-joint. La valeur mesurée est affichée à l'écran.

Fréquence de mesure de la tension :

Connectez les fils d'essai au circuit à l'essai. La fréquence mesurée est affichée sur l'écran.

Remarque : La plage de mesure de la fréquence du courant est de 0-10 kHz avec une entrée minimale mesurable de MODEL 2000A 15 A(Typ)/MODEL 2001A 25 A(Typ).

La plage de mesure de la fréquence de tension est de 0-300 kHz avec une entrée mesurable minimale de 30 V (Typ).

Lors de la mesure de la fréquence, ne fixez pas le capteur de serre-joint et les fils d'essai simultanément au circuit à l'essai.



7. AUTRES FONCTIONS

7-1 Fonction d'Économie d'Énergie Automatique

REMARQUE

Une petite quantité de courant est consommée même dans l'état d'économie d'énergie. Assurez-vous de placer le sélecteur de fonction à la position OFF lorsque l'instrument n'est pas utilisé.

Cette fonction permet d'éviter que les batteries ne s'épuisent inutilement parce que l'instrument reste sous tension et de prolonger la durée de vie des batteries. L'instrument passe automatiquement à l'état d'économie d'énergie environ 10 minutes après la dernière opération du sélecteur de fonction ou autre opération de commutateur.

Pour revenir à l'état normal : Tournez le sélecteur de fonction ou appuyez deux fois sur le bouton Data Hold pour quitter l'état d'économie d'énergie et activer les fonctions de mesure.

7-2 Fonction de Rétention des Données

C'est une fonction qui bloque la valeur mesurée sur l'affichage. Appuyez une fois sur le bouton Data Hold pour retenir la lecture de courant. Dans cet état de rétention des données, la lecture est conservée même si l'entrée varie. Les symboles "H" et "■" sont affichés sur l'écran LCD au lieu de la marque "AUTO".

Pour quitter le mode de rétention de données, appuyez à nouveau sur le bouton Data Hold.

7-3 Fonction de Rétention de Plage

L'instrument est réglé par défaut sur la plage automatique ("AUTO" s'affiche sur l'écran LCD). Appuyer sur le bouton Range Hold permet de sélectionner manuellement les plages de mesure (le symbole "☉" apparaît sur l'écran LCD au lieu du symbole "AUTO")

Appuyez sur le bouton Range Hold pour sélectionner une plage supérieure.

Pour passer de la sélection manuelle de la plage à la sélection automatique, appuyez sur le bouton Range Hold pendant environ une seconde, ou tournez le sélecteur de fonction à une autre position avant de le réinitialiser à la plage de courant.

8. REMPLACEMENT DE LA BATTERIE

⚠ AVERTISSEMENT

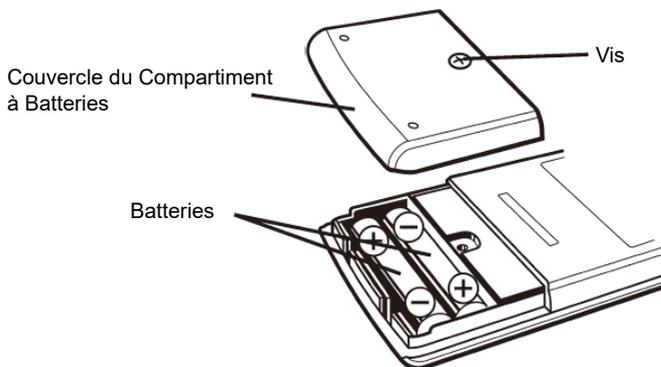
- Afin d'éviter tout risque de choc, débranchez toujours les fils d'essai du circuit à l'essai et mettez le Sélecteur de fonction en position OFF avant de tenter de remplacer les batteries.

⚠ ATTENTION

- Ne mélangez pas des batteries neuves et anciennes.
- Installez les batteries dans l'orientation indiquée à l'intérieur du compartiment de la batterie, en observant la polarité correcte.

Lorsque le symbole d'avertissement de la tension des batteries "BATT" s'affiche dans le coin supérieur gauche de l'écran LCD, remplacez les batteries. Notez que l'écran sera vide et que la marque "BATT" ne s'affiche pas si les batteries sont complètement épuisées.

- (1) Réglez le sélecteur de fonction sur "OFF".
- (2) Retirez l'instrument de l'étui.
- (3) Desserrez la vis de fixation du couvercle du compartiment à batteries située dans la partie inférieure du dos de l'instrument.
- (4) Remplacez les batteries par deux nouvelles batteries R03 (UM-4) de 1,5 V.
- (5) Remettez le couvercle du compartiment à batteries en place et serrez la vis.





Cet instrument satisfait à l'exigence de marquage définie dans la directive DEEE. Ce symbole indique une collecte séparée pour les équipements électriques et électroniques.



Ce marquage signifie qu'ils sont triés et collectés conformément à la DIRECTIVE.

Cette directive n'est valable que dans l'UE. Lorsque vous retirez des batteries de ce produit et que vous les éliminez, jetez-les conformément à la législation nationale concernant l'élimination. Prenez des mesures appropriées concernant les déchets de batteries, car le système de collecte des déchets de batteries dans l'UE est réglementé.

DISTRIBUTEUR

Kyoritsu se réserve le droit de modifier les spécifications ou les conceptions décrites dans ce mode d'emploi sans préavis et sans obligations.



®

**KYORITSU ELECTRICAL
INSTRUMENTS
WORKS, LTD.**

2-5-20, Nakane, Meguro-ku,

Tokyo, 152-0031 Japan

Phone: +81-3-3723-0131

Fax: +81-3-3723-0152

Factory: Ehime, Japan

www.kew-ltd.co.jp