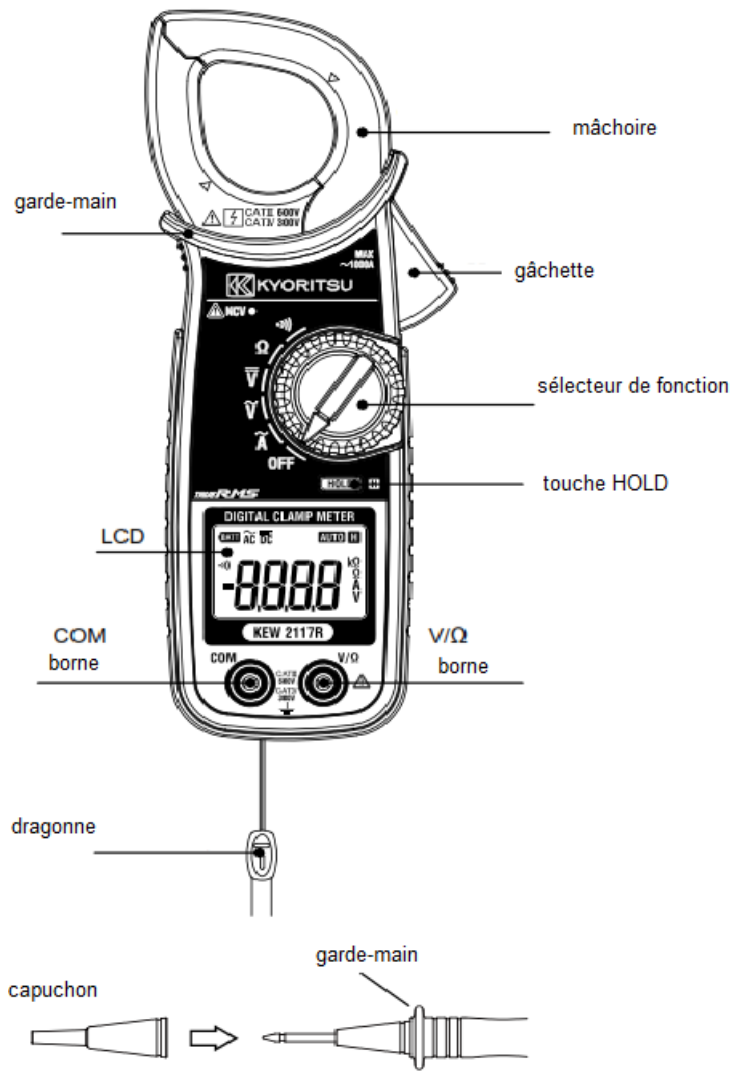


# PINCE AMPEREMETRIQUE NUMERIQUE

## Manuel d'utilisation




 **KYORITSU ELECTRICAL INSTRUMENTS WORKS, LTD.**




## 1. Consignes de sécurité

Cet instrument a été conçu et testé en conformité avec la norme de sécurité IEC 61010 pour instruments de mesure électroniques. Il a été délivré dans les meilleures circonstances après avoir passé un contrôle rigoureux. Ce manuel contient des avertissements et des consignes de sécurité qui doivent être respectés par l'utilisateur afin de maintenir l'instrument en parfaite condition d'utilisation. Lisez d'abord attentivement ces instructions avant d'utiliser l'instrument.









### **AVERTISSEMENT**

- Lisez et assimilez les instructions avant d'utiliser l'instrument.
- Gardez le manuel à proximité pour une consultation rapide.
- Utilisez l'instrument uniquement pour les applications pour lesquelles il a été développé.
- Comprenez et suivez les instructions de sécurité contenues dans ce manuel. Il est essentiel de suivre ces instructions. Le non-respect de celles-ci peut provoquer des lésions corporelles ou endommager l'instrument et/ou l'appareillage à tester. Kyoritsu ne peut être tenu pour responsable des dommages consécutifs à une manipulation inadéquate de l'instrument.

 Ce symbole sur l'instrument renvoie l'utilisateur aux chapitres correspondants du manuel, ceci à des fins de sécurité. Il est très important de lire les instructions accompagnées de ce symbole.

	<b>DANGER</b> Indique des situations ou des actions susceptibles de causer des lésions corporelles, parfois fatales.
	<b>AVERTISSEMENT (WARNING)</b> Indique des situations ou des actions qui peuvent causer des blessures graves, parfois fatales.
	<b>ATTENTION (CAUTION)</b> Indique des situations ou des actions susceptibles de causer des blessures ou d'endommager l'instrument.

### Symboles utilisés dans ce manuel

	Non Contact Voltage : Détection de tension sans contact direct
	Veuillez vous reporter au manuel d'utilisation
	Instrument pourvu d'un isolement double/renforcé
	Ce symbole indique que l'instrument peut enserrer des conducteurs non isolés sous tension lorsque la tension à tester est inférieure à la tension Circuit-Terre pour la catégorie de mesure indiquée.
	CA
	CC
	Terre
	L'instrument se conforme aux exigences de la Directive WEEE 2002/96/EC. Ce symbole indique une collecte séparée pour appareillage électrique et électronique.

### Catégories de mesure (catégories de surtension)

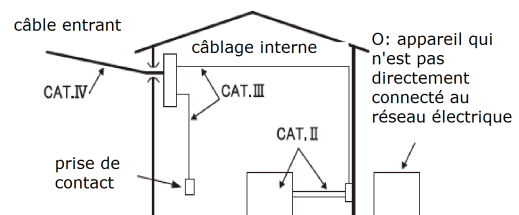
Afin d'assurer la sécurité d'utilisation des instruments de mesure, la directive IEC61010 a établi des normes de sécurité pour les différents environnements électriques et les a subdivisés en catégories de CAT I à CAT IV, dénommées catégories de mesure. Les catégories portant un numéro plus élevé correspondent à des environnements électriques avec une plus grande énergie momentanée. En conséquence, un instrument de mesure développé pour des environnements de la CAT III pourra supporter une plus grande énergie momentanée qu'un instrument de la CAT II.

O : Des circuits électriques qui ne sont pas directement connectés au réseau électrique.

CAT II: Des circuits électriques primaires d'un appareillage connecté à une prise de courant CA via un cordon d'alimentation.

CAT III: Des circuits électriques primaires d'un appareillage connecté directement au tableau de distribution jusqu'à la prise de courant.

CAT IV: Le circuit à partir de la distribution d'électricité jusqu'à l'entrée de courant et vers le compteur kWh et le tableau électrique principal.



### **DANGER**

- Respectez la catégorie de mesure à laquelle l'objet à tester appartient et ne dépassez pas la tension nominale de l'instrument et des cordons de mesure.
- Ne procédez à aucune mesure à proximité de gaz inflammables. Ceci peut provoquer des étincelles qui à leur tour peuvent causer une explosion.
- N'utilisez pas l'instrument si le boîtier ou vos mains sont humides.

- Ne dépassez jamais la valeur d'entrée maximale admise.
- N'ouvrez jamais le couvercle du compartiment des piles pendant les mesures.
- Portez un équipement protecteur isolant afin d'éviter un choc électrique en manipulant le circuit à tester ou les environs.
- Ne mesurez jamais le courant quand les cordons de mesure sont insérés dans les bornes d'entrée
- Les cordons de test utilisés pour mesurer des tensions doivent être adaptés pour des mesures Catégorie III ou IV selon la norme IEC 61010-031 et une gamme de tension de 600V ou plus.
- Un garde-main sur les cordons de mesure protège vos mains et vos doigts que vous tiendrez derrière cet anneau pendant les mesures afin d'éviter un choc électrique

 **AVERTISSEMENT**

- Ne procédez à aucune mesure en cas d'anomalie, p.ex.: un boîtier endommagé ou des pièces métalliques exposées (de l'instrument ou des cordons).
- Avant l'utilisation, vérifiez que le fonctionnement soit correct sur une source fiable, ou prenez des mesures d'après les indications de l'instrument.
- Attachez solidement les capuchons aux cordons de mesures lorsque vous faites des mesures dans un environnement de catégorie III ou plus élevé. Quand le K2117R et les cordons de test sont utilisés ensemble, la catégorie et la tension la plus basse par rapport à la terre sont d'application.
- Ne tournez pas le sélecteur de fonction quand l'instrument et l'équipement sous test sont connectés.
- N'installez pas de pièces de rechange et n'apportez aucune modification à l'instrument, mais renvoyez celui-ci au distributeur Kyoritsu local pour une réparation ou un réétalonnage.

 **ATTENTION**

- L'utilisation de cet instrument est limitée aux applications domestiques, commerciales et en milieu industriel léger. De fortes interférences électromagnétiques ou de puissants champs magnétiques générés par des hauts courants peuvent causer un dysfonctionnement de l'appareil.
- Connectez solidement les cordons de mesures aux bornes d'entrée.
- Cet instrument n'est pas étanche à l'eau, tenez-le à l'écart de l'eau.
- Ne tirez pas aux câbles et ne les tordez pas afin d'éviter de les endommager.
- Eteignez l'instrument après utilisation. Enlevez les piles si vous rangez l'instrument en cas de non-utilisation prolongée.
- N'exposez pas l'instrument au soleil, à des températures élevées, à l'humidité ou à la rosée.
- Utilisez un chiffon humide et un détergent neutre pour nettoyer l'instrument. N'utilisez ni produits abrasifs ni solvants

**REMARQUE**

- L'écran affiche quelques chiffres dans la gamme de tension ou de courant, même quand les cordons de mesure sont ouverts. Il peut afficher quelques chiffres au lieu de 0 quand les cordons sont court-circuités. Toutefois, ces phénomènes n'influencent pas les résultats des mesures.
- En cas de haute résistance ou de composants capacitifs les mesures de résistance prennent un certain temps pour obtenir un affichage stable

**2. Spécifications**

**Température 23 ± 5°C, humidité: 45 - 75%**

**Courant alternatif** gamme automatique

Gamme	Gamme d'affichage	Précision (onde sinusoïdale)
60A	0.00,0.06 - 62.99A	±1.5%aff. ±4dgt (45-65Hz) ±2.0%aff. ±5dgt (40-1kHz)
600A	57.0 - 629.9A	
1000A	570 - 1049A	

Précision garantie: 0.10A - 1000A, moins de 1500A Peak

Courant de protection d'entrée: CA 1200A

**Tension alternative** gamme automatique

Gamme	Gamme d'affichage	Précision (onde sinusoïdale)
60V	0.00,0.06 - 62.99A	±1.5%aff.±4dgt (40-1kHz)
600V	57.0 - 629.9V	±1.0%aff.±2dgt (45-65Hz) ±1.5%aff.±4dgt (40-1kHz)

Précision garantie: 0.1V - 600.0V, moins de 900V Peak

Tension de protection d'entrée: CA/CC 720V 10 sec

**Tension continue** gamme automatique

Gamme	Gamme d'affichage	Précision
60V	0.00 - ±62.99V	±1.0%aff.±3dgt
600V	±57.0 - ±629.9V	±1.2%aff.±3dgt

Précision garantie: 0.00V - ± 600.0V

Tension de protection d'entrée CA/CC 720V 10 sec

Impédance d'entrée VAC/VCC : env. 10MΩ

Résistance/Continuité		gamme automatique
Gamme	Gamme d'affichage	Précision
600Ω	0.0 - 629.9Ω	±1.0%aff.±5dgt
6kΩ	0.570 - 6.299Ω	
60kΩ	5.70 - 62.99kΩ	
600kΩ	57.0 - 629.9kΩ	±2.0%aff.±3dgt
Cont.	0.0 - 629.9Ω	niveau du seuil <90 Ω

Précision garantie: 0.0 Ω - 600.0 kΩ

Tension boucle ouverte: 3V ou moins

Tension de protection d'entrée: CA/CC 600V 10 sec

- Méthode de mesure: modulation  $\Delta\Sigma$
- Indication dépassement de gamme: OL
- Cycle de mesure: 2.5 x seconde
- Facteur de crête: moins de 3 (45-65Hz) - ajouter  $\pm 0.5\%$ aff.  $\pm 5$ dgt aux précisions spécifiées ci-dessus. (Fonctions applicables: ACA, VCA)
- Normes appliquées:
  - CEI 61010-1/ CEI 61010-2-032/ CEI 61010-2-033 (instrument); Degré de pollution 2, utilisation à l'intérieur, hauteur max. jusqu'à 2000m, CAT. III 600V/CAT IV 300V
  - CEI 61010-031 (cordons de mesure Mod.7066A) , avec capuchon CAT IV 600V / CAT III 1000V, sans capuchon CAT II 1000V
- CEI 61326 (norme CEM) dans un champ électromagnétique fréquence radio 3V/m la précision se situe dans une gamme de 5x la précision standard EN 50581 (RoHS)
- Surtension maximale: CA 5160Vrms 5 sec entre le senseur du circuit et la gaine de protection ou entre le circuit et la gaine de protection
- Indice de protection: IP 40 (CEI 60529)
- Résistance d'isolement: 100MΩ ou plus/1000V entre la gaine de protection et le circuit électrique
- Température et taux d'humidité de fonctionnement: 0 à 40°C, 85% HR ou moins (sans condensation)
- Température et taux d'humidité de stockage: - 20° à 60°C, 85% HR ou moins (sans condensation)
- Alimentation CC 3V R03 / L03 (AAA) x 2
- Utilisation normale: 4mA ou moins (LED NCV éteinte) 8mA ou moins (LED NCV allumée)
- Autonomie de la pile (ACA, continu, sans charge, avec R03): env. 70 heures(LED NCV allumée) et env. 170 heures(LED NCV éteinte)
- Dimensions, poids: Lo 204 x La 81 x P 36mm, env. 220g piles incluses)
- Accessoires: 1 set de cordons Mod.7066A, 2 piles R03 AAA, 1 manuel d'utilisation, 1 sacoche souple Mod. 9079

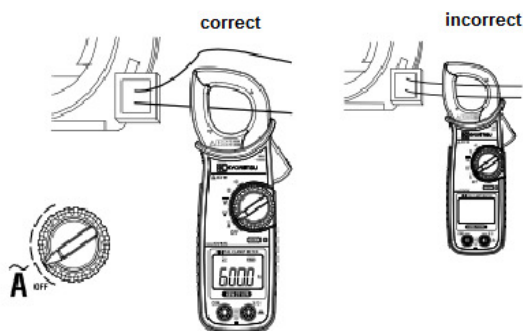
### 3. Mesure de courant alternatif



- Déconnectez les cordons de mesure de l'instrument lorsque vous effectuez un test.
- Ne dépassez pas la tension nominale (600V), ni les catégories de mesures de l'instrument.
- Toujours placer les doigts et les mains derrière le garde-main de protection pendant les mesures.

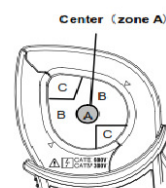
1. Positionnez le sélecteur de fonction sur ACA

2. Appuyez sur le a gâchette pour ouvrir la mâchoire et enserrez le conducteur à tester (diam. max. 33mm)



#### REMARQUE :

La précision de mesure est garantie quand l'objet mesuré est placé au centre (zone A) de la mâchoire. Dans la zone B il faut ajouter une tolérance de 4% à la précision précisée. Dans la zone C, les valeurs mesurées doivent être considérées comme des valeurs de référence (la précision n'est pas garantie).

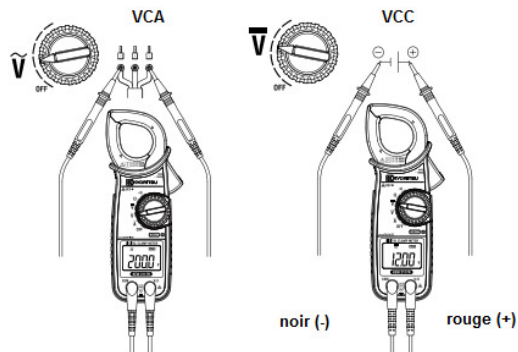


#### 4. Mesure de tension alternative/tension continue



- Avant de commencer les mesures, assurez-vous que le sélecteur de fonction soit positionné correctement.
- Ne dépassez pas la tension nominale (600V), ni les catégories de mesures de l'instrument.
- Toujours placer les doigts et les mains derrière le garde-main pendant les mesures.

1. Positionnez le sélecteur de fonction sur VCA ou VCC.
2. Connectez fermement les cordons de mesure aux bornes V/ $\Omega$  et COM.



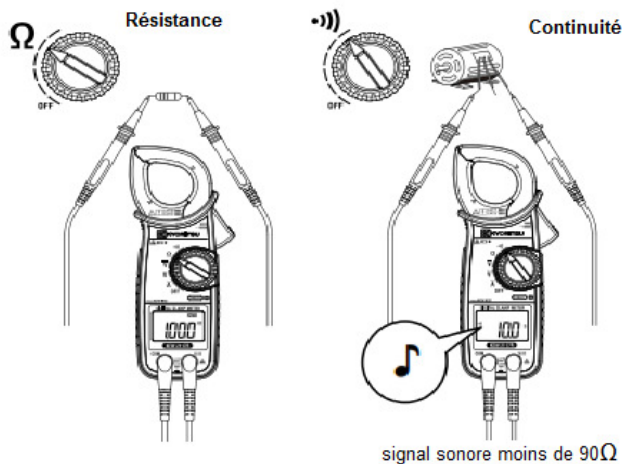
**REMARQUE:** Si la connexion est inversée, l'écran affiche la marque "-" (mesure VCC).

#### 5. Mesure de résistance (continuité)



- Débranchez le circuit à tester avant de prendre des mesures avec cet instrument.

1. Positionnez le sélecteur de fonction sur résistance ou continuité.
2. Connectez fermement les cordons de mesure aux bornes V/ $\Omega$  et COM



**REMARQUE:**  
L'écran affiche "OL" quand les cordons de mesure sont ouverts.

#### 6. Autres fonctions

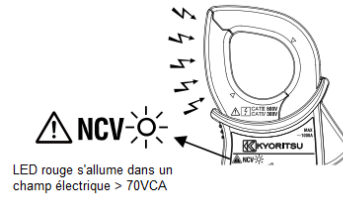
##### • Fonction NCV (détection de tension sans contact)

La led NCV s'allume en rouge lorsqu'un champ électrique dépassant 70Vca est détecté par le capteur intégré dans la mâchoire de la pince, ceci pour toutes les fonctions sauf en position OFF. La Led NCV indique une présence de tension dans un circuit électrique ou dans un équipement sans contact direct.



- La led NCV rouge pourrait ne pas s'allumer à cause des conditions d'installation du circuit électrique ou de l'équipement. Ne touchez jamais le circuit sous test afin d'éviter tout risque de danger, même quand la NCV ne s'allume pas.
- La façon dont vous tenez ou positionnez l'instrument ou des tensions extérieures peuvent affecter l'indication NCV.

Le capteur NCV détecte un champ électrique uniquement dans la direction affichée dans l'image ci-dessous.  
 Approchez l'élément fixe (côté gauche) plus près du conducteur sous test.  
 La détection dans des prises murales n'est pas possible.



• **Maintien de données (Data Hold)** **HOLD**

Appuyez sur la touche Hold. L'écran affiche le signe "H" et l'affichage sera sauvegardé.  
 Appuyez à nouveau sur la touche Data Hold pour libérer l'affichage.



• **Indication pile faible**

L'écran affiche "BATT" quand la tension des piles est inférieure à la tension normale d'opération.

Remplacez les piles quand cette indication s'affiche



• **Fonction mise en veille**

L'instrument s'éteint automatiquement 10 minutes après la dernière opération. Le buzzer émet un signal sonore de 5 x 1 minute avant d'entrer dans le mode veille, ensuite il émet un dernier signal juste avant d'entrer dans ce mode. Tournez le sélecteur de fonction ou appuyez sur n'importe quelle touche pour quitter le mode veille. Pour désactiver la fonction mise en veille, appuyez sur la touche HOLD et allumez l'instrument. L'écran affichera après 1 sec.



**7. Changement des piles**

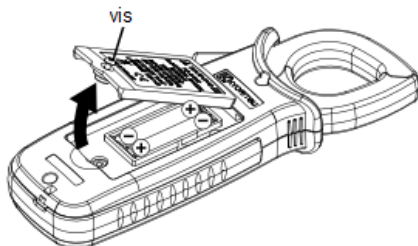
**AVERTISSEMENT**

- Remplacez les piles lorsque l'écran affiche une tension de batterie faible "BATT". Sinon l'instrument ne pourra pas effectuer des mesures précises. L'écran n'affichera plus "BATT" quand les piles sont complètement épuisées.
- N'ouvrez pas le compartiment des piles si la surface de l'instrument est mouillée.
- Eteignez l'appareil et débranchez les cordons de mesure de l'instrument avant d'ouvrir l'instrument pour remplacer les piles.

**ATTENTION**

- N'utilisez pas simultanément des piles neuves et des piles usées.
- Placez les piles en respectant la polarité indiquée à l'intérieur du compartiment.

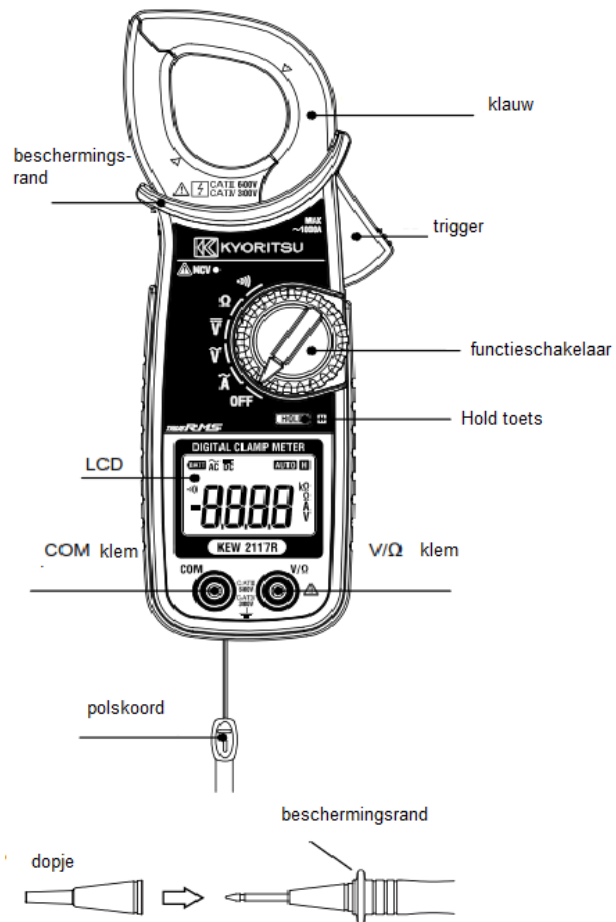
1. Positionnez le sélecteur de fonction sur "OFF".
2. Dévissez le couvercle du compartiment des piles et ôtez les piles usées.
3. Placez les nouvelles piles (2 x 1.5V AAA) en respectant les polarités.
4. Revissez le couvercle du compartiment.



# DIGITALE STROOMTANG

## Handleiding

### KEW2117R




 **KYORITSU ELECTRICAL INSTRUMENTS WORKS, LTD.**


## 1. Veiligheidsvoorschriften


Dit toestel werd ontworpen en getest overeenkomstig de IEC 61010 norm (veiligheidsnorm voor elektronische meetapparatuur) en vervolgens afgeleverd in de beste omstandigheden na een grondige kwaliteitscontrole. Deze handleiding bevat waarschuwingen en veiligheidsregels die men dient na te leven om een veilige bediening evenals de goede werking van het toestel te waarborgen. Lees de handleiding zorgvuldig alvorens het toestel in gebruik te nemen.


### WAARSCHUWING

- Lees de richtlijnen in deze handleiding alvorens het toestel te gebruiken.
- Houd de handleiding in handbereik voor snelle raadpleging.
- Gebruik het toestel enkel voor de toepassingen waarvoor het werd ontworpen.
- Tracht de richtlijnen goed te begrijpen en volg ze nauwgezet op. Niet-naleving van deze instructies kan schade aan het toestel en/of de te testen apparatuur veroorzaken. Kyoritsu is niet verantwoordelijk voor schade veroorzaakt door het niet naleven van deze instructies








Het symbool  op het toestel verwijst de gebruiker naar het desbetreffende hoofdstuk in de handleiding, dit teneinde een veilige bediening te verzekeren. Lees de richtlijnen in dit verband.

 **GEVAAR (DANGER)**: wijst op situaties en handelingen die gevaar inhouden voor ernstig lichamelijk letsel, met soms dodelijke afloop.

 **WAARSCHUWING (WARNING)**: wijst op situaties en handelingen die ernstig lichamelijk letsel kunnen veroorzaken, met soms fatale afloop.

 **OPGELET (ATTENTION)**: wijst op situaties en handelingen die lichamelijk letsel of schade aan het toestel kunnen veroorzaken.

### Symbolen in deze handleiding

NCV	Non Contact Voltage: spanningsdetectie zonder contact
	Gebruiker moet de handleiding raadplegen
	Toestel beveiligd door een dubbele of verstevigde isolatie
	Dit symbool betekent dat het toestel kan werken op niet geïsoleerde geleider als de te testen spanning onder de spanning ligt van het gearde stroomnet volgens de aangeduide meetcategorie
	AC
	DC
	Aarde
	Dit product mag niet worden weggegooid bij niet-gesorteerd huishoudelijk afval. Het product moet worden geprepareerd voor hergebruik of gescheiden inzameling conform de richtlijn 2002/96/EC.

### Meetcategorieën (overspanningscategorieën)

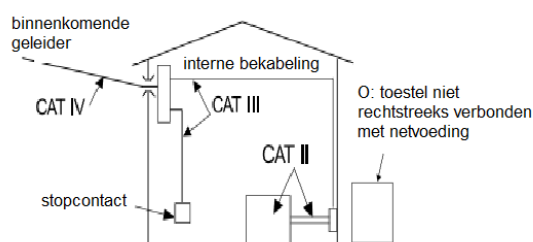
Om een veilige werking van de meettoestellen te verzekeren, heeft de IEC61010-richtlijn veiligheidsnormen opgesteld voor verschillende elektrische omgevingen en deze onderverdeeld in categorieën van CAT 1 tot CAT IV, meetcategorieën genoemd. Categorieën met een hoger nummer stemmen overeen met elektrische omgevingen met een groter vermogen. Vandaar dat een meetinstrument ontworpen voor CAT.III-omgevingen een groter vermogen kan verdragen dan een toestel voor CAT II.

O : circuits die niet rechtstreeks verbonden zijn met een netvoeding.

CAT II : primaire elektrische circuits van apparatuur verbonden met een elektrisch AC-stopcontact via een voedingskabel.

CAT III : primaire elektrische circuits van apparatuur die rechtstreeks verbonden is met het verdeelbord, en voedingslijnen van het verdeelbord naar het stopcontact.

CAT IV : het circuit vanaf de stroomvoorziening tot aan de stroomingang en naar de kWu-teller en de hoofdzekering (verdeelbord).





 **GEVAAR**

- Voer geen metingen uit in omstandigheden die de omschreven meetcategorieën en de nominale spanning van het toestel en de meetsnoeren overschrijden.
- Doe geen meting in de nabijheid van ontvlambare gassen, dit vanwege het ontploffingsgevaar.
- Voer geen metingen uit als de behuizing of uw handen vochtig zijn.
- Respecteer de maximale ingangswaarde voor elk bereik.
- Open het batterijcompartiment niet tijdens de meting.
- Draag elektrisch isolerende veiligheidsuitrusting om een elektrische schok te vermijden bij het raken van het geteste circuit of de omgeving.
- Voer nooit metingen uit als de meetsnoeren met de meetklemmen verbonden zijn.
- De meetsnoeren voor spanningsmetingen moeten onder categorie III of IV geklasseerd zijn met een nominale spanning van 600V of meer.
- Hou vingers en handen steeds achter het beschermingsrandje tijdens de metingen

 **WAARSCHUWING**

- Voer geen meting uit als het toestel in abnormale omstandigheden, zoals een defecte behuizing en blote metalen onderdelen van het toestel of de meetsnoeren.
- Controleer de juiste werking op een betrouwbare stroombron vooraleer iets uit te voeren.
- **Bevestig de dopjes stevig aan de meetsnoeren om metingen uit te voeren in CAT III testomstandigheden of hoger. Als de K2117R en de meetsnoeren tezamen worden gebruikt is de laagste categorie en spanning t.o.v. de aarde van toepassing.**
- Draai niet aan de functieschakelaar als het instrument met de te testen apparatuur verbonden zijn.
- Installeer zelf geen wisselstukken en breng geen veranderingen aan, maar stuur het apparaat terug naar uw Kyoritsu verdeler voor herstelling of herijking.

 **OPGELET**

- Het gebruik van dit toestel is beperkt tot huiselijke, commerciële en licht industriële toepassingen. Sterke elektromagnetische interferenties of intense magnetische velden veroorzaakt door hoge stromen kunnen leiden tot incorrect functioneren van het toestel
- Breng de meetsnoeren stevig in de meetklemmen.
- Het toestel is niet waterdicht, houd het uit de buurt van water.
- Trek of draai niet aan de testsnoeren om beschadiging te vermijden.
- Schakel het toestel uit na gebruik. Verwijder de batterij als het toestel geruime tijd niet gebruikt zal worden.
- Stel het toestel niet bloot aan direct zonlicht, hoge temperaturen, vochtigheid of dauw.
- Gebruik een zachte, vochtige doek met water of neutrale wasmiddel voor het reinigen van het toestel. Gebruik geen schuur- of oplosmiddelen.

**NOTA**

- Het scherm geeft enkele cijfers van het spanningsbereik of van het stroombereik weer, ook als de meetsnoeren open zijn. Het kan enkele cijfers weergeven in plaats van 0, als de meetsnoeren kortgesloten zijn. Dit beïnvloedt echter niet de meetresultaten
- Bij een grote weerstand of capaciteitscomponenten zullen de weerstandsmetingen enige tijd nodig hebben om een stabiele uitlezing weer te geven.

**2. Kenmerken**

**Temperatuur 23 ± 5°C, vochtigheid: 45 - 75%**

<b>Wisselstroom</b>		automatisch bereik
Bereik	Bereikweergave	Nauwkeurigheid (sinusgolf)
60A	0.00,0.06 - 62.99A	±1.5%rdg. ±4dgt (45-65Hz)
600A	57.0 - 629.9A	±2.0%rdg. ±5dgt (40-1kHz)
1000A	570 - 1049A	

Gegarandeerde nauwkeurigheid: 0.10A - 1000A, minder dan 1500A Peak

Ingang beveiligingsstroom: AC 1200A

<b>Wisselspanning</b>		automatisch bereik
Bereik	Bereikweergave	Nauwkeurigheid (sinusgolf)
60V	0.00,0.06 - 62.99A	±1.5%rdg.±4dgt (40-1kHz)
600V	57.0 - 629.9V	±1.0%rdg.±2dgt (45-65Hz) ±1.5%rdg.±4dgt (40-1kHz)

Gegarandeerde nauwkeurigheid: 0.1V - 600.0V, minder dan 900V Peak

Ingang beveiligingsspanning: AC/DC 720V 10 sec

### Gelijkspanning

automatisch bereik

Bereik	Bereikweergave	Nauwkeurigheid
60V	0.00 - $\pm 62.99V$	$\pm 1.0\%rdg.\pm 3dgt$
600V	$\pm 57.0 - \pm 629.9V$	$\pm 1.2\%rdg.\pm 3dgt$

Gegarandeerde nauwkeurigheid: 0.00V -  $\pm 600.0V$

Ingang beveiligingsspanning: AC/DC 720V 10 sec

Ingangsimpedantie ACV/DCV: ong. 10M $\Omega$

### Weerstand/Continuïteit

automatisch bereik

Bereik	Bereikweergave	Nauwkeurigheid
600 $\Omega$	0.0 - 629.9 $\Omega$	$\pm 1.0\%rdg.\pm 5dgt$
6k $\Omega$	0.570 - 6.299 $\Omega$	$\pm 2.0\%rdg.\pm 3dgt$
60k $\Omega$	5.70 - 62.99k $\Omega$	
600k $\Omega$	57.0 - 629.9k $\Omega$	drempelwaarde zoemer <90 $\Omega$
Cont.	0.0 - 629.9 $\Omega$	

Gegarandeerde nauwkeurigheid: 0.0  $\Omega$  - 600.0 k $\Omega$

Open lus spanning: 3V of minder

Ingang beveiligingsspanning: AC/DC 600V 10 sec

- Meetmethode:  $\Delta\Sigma$  modulatie
- Indicatie bij bereikoverschrijding: OL
- Meetcyclus: 2.5 x seconde
- Crestfactor: minder dan 3 (45-65Hz) - toevoeging van  $\pm 0.5\%rdg.\pm 5dgt$  voor bovenvernoemde nauwkeurigheden. toepasbare functies: ACA, VCA)
- Toegepaste normen:
  - IEC 61010-1/ IEC 61010-2-032/ IEC 61010-2-033 (instrument), vervuilingsgraad 2, gebruik binnenshuis, max. werkhoogte 2000m, CAT. III 600V/CAT IV 300V
  - IEC 61010-031 (meetsnoeren Mod.7066A) , met dopje CAT IV 600V / CAT III 1000V, zonder dopje CAT II 1000V
- IEC 61326 (EMC norm) in een radiofrequentie elektromagnetisch veld 3V/m bevindt de nauwkeurigheid zich in een bereik 5 x de standaard nauwkeurigheid EN 50581 (RoHS)
- Max. spanningsweerstand: AC 5160Vrms 5 sec tussen circuitsensor en behuizing of tussen circuit en behuizing
- IP beschermingsgraad: IP 40 (IEC 60529)
- Isolatiweerstand: 100M $\Omega$  of meer/1000V tussen behuizing en elektrisch circuit
- Bedrijfstemperatuur- en vochtigheid: 0 tot 40°C, 85% RV of minder (geen condensatie)
- Bewaartemperatuur- en vochtigheid: - 20° tot 60°C, 85% RV of minder (geen condensatie)
- Voeding DC 3V R03 / L03 (AAA) x 2
- Normaal verbruik: 4mA of minder (LED NCV OFF) 8mA of minder (LED NCV ON)
- Levensduur batterij (ACV, continu, geen belasting, met R03): ong. 70 uur(LED NCV ON) en ong. 170 uur(LED NCV OFF)
- Afmetingen, gewicht: L 204 x B 81 x D 36 mm, ong. 220 g batterijen inbegrepen)
- Toebehoren: 1 set meetsnoeren Mod.7066A, 2 batterijen R03 AAA, 1 handleiding, 1 soepele draagtas Mod. 9079

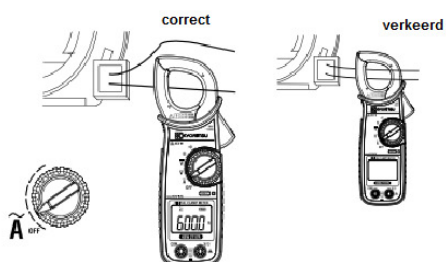
### 3.AAC meting



- *Ontkoppel de meetsnoeren van het toestel als u een meting uitvoert.*
- *De nominale spanning (600 V) en de meetcategorieën van het instrument mogen niet overschreden worden.*
- *Hou vingers en handen steeds achter het beschermingsrandje tijdens de metingen*

1. Plaats de functieschakelaar op AAC

2. Druk op de trigger om de klauwopening te openen en de te testen geleider te omsluiten (diam. max. 33mm)

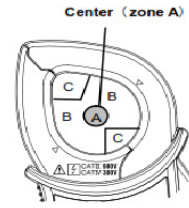


**NOTA :**

De nauwkeurigheid van de meting is verzekerd als het gemeten voorwerp in het midden van de klauw geplaatst wordt. (zone A).

In zone B moet men een afwijking van 4% toevoegen aan de gespecificeerde nauwkeurigheid.

In zone C moeten de gemeten waarden als referentiewaarden worden beschouwd (nauwkeurigheid is niet verzekerd)

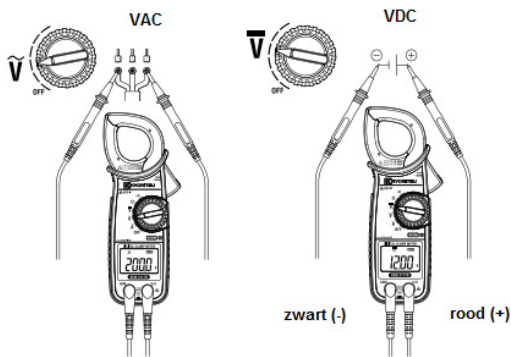


**4. VAC/VDC meting**

**⚠ GEVAAR**

- Zet de bereikschakelaar in de gewenste positie alvorens een meting uit te voeren.
- De nominale spanning (600 V) en de meetcategorieën van het instrument mogen niet overschreden worden.
- Hou vingers en handen steeds achter het beschermingsrandje tijdens de metingen

1. Plaats de functieschakelaar op VAC of VDC.
2. Breng de meetsnoeren stevig in de V/Ω en COM meetklemmen.



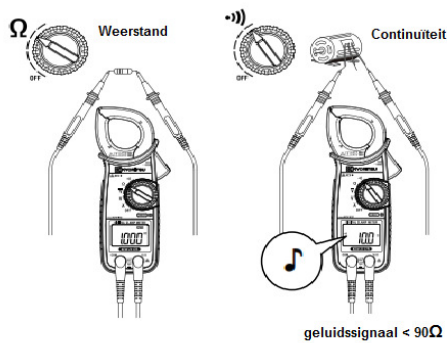
**NOTA:** als de verbinding omgewisseld is, zal het scherm het teken "-" weergeven (DCV meting).

**5. Weerstandmeting (continuïteit)**

**⚠ WAARSCHUWING**

- Schakel het te testen circuit uit vooraleer u metingen uitvoert.

1. Plaats de functieschakelaar op weerstand of continuïteit.
2. Breng de meetsnoeren stevig in de V/Ω en COM meetklemmen



**NOTA:**

"OL" verschijnt op het scherm als de meetsnoeren open staan.

## 6. Andere functies

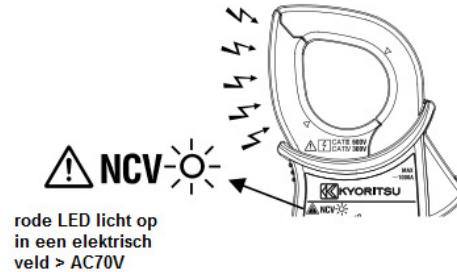
### • NCV functie (spanningsdetectie zonder contact)

De rode LED licht op in alle functies behalve OFF, als er spanning is, bij detectie door de stroomsensor in de klauw van een elektrisch veld >AC70V. Het wijst op aanwezigheid van spanning in een elektrisch circuit of een apparaat zonder aanraking.

#### ⚠ GEVAAR

- *Het kan gebeuren dat de rode LED niet oplicht omwille van installatievoorwaarden van het elektrisch circuit of van de apparatuur. Raak nooit het circuit onder test aan om mogelijke gevaar te voorkomen, ook als de rode LED voor de NCV functie niet oplicht.*
- *De manier waarop u het toestel plaatst of externe spanningen aanbrengt kan de NVC indicatie beïnvloeden.*

De NCV sensor detecteert een elektrisch veld enkel in de richting zoals aangeduid op het beeld hiernaast. Breng het vaste element (aan de linker kant) dicht bij de geleider onder test. Detectie in stopcontacten is niet mogelijk..



### • Data Hold **HOLD**

Druk op de Hold toets. Het teken **H** verschijnt op het scherm en de weergave wordt behouden. Druk opnieuw op de Hold toets om het scherm te deblokkeren.

### • Batterijstatusindicatie

**BATT** verschijnt op het scherm wanneer de spanning van de batterijen te laag is voor een normale werking.

vervang de batterijen als dit icoontje verschijnt



### • Sluimerfunctie

Het toestel schakelt automatisch uit 10 minuten na de laatste verrichting. De zoemer zendt een geluidssignaal, 5 x 1 minuut, alvorens over te schakelen in de sluimerfunctie, en 1 x 1 minuut vlak ervoor. Draai aan de functieschakelaar of druk op een willekeurige toets om deze functie te verlaten. Druk op de Hold toets om deze functie uit te schakelen en

schakel het toestel in. Na 1 sec. verschijnt **POFF** op het scherm.

**POFF**

## 7. Vervanging van de batterijen

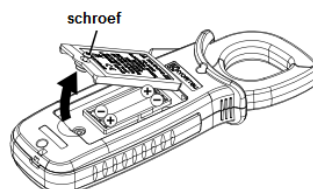
### ⚠ WAARSCHUWING

- *Vervang de batterijen als het icoontje **BATT** op het scherm verschijnt. Zo niet kan er geen nauwkeurige meting uitgevoerd worden. Als de batterijen volledig op zijn, zal het display leeg zijn en het icoontje **BATT** zal niet meer verschijnen.*
- *Als het instrument vochtig is mag u het deksel van het batterijcompartiment niet openen.*
- *Schakel het toestel uit en ontkoppel de meetsnoeren van het te testen voorwerp vooraleer u het deksel van het batterijcompartiment opent..*

### ⚠ OPGELET

- *Geen gebruikte en nieuwe batterijen gemengd gebruiken..*
- *Respecteer de polariteiten zoals aangeduid op het batterijcompartiment.*

- (1) Plaats de functieschakelaar op "OFF".
- (2) Draai de schroef van het deksel los.
- (3) Vervang de batterijen, respecteer de polariteiten.  
Gebruik 2 nieuwe AAA 1.5 V batterijen
- (4) Sluit het deksel en schroef het vast.





CCI nv  
Importateur exclusif pour la Belgique  
[www.ccinv.be](http://www.ccinv.be)  
[info@ccinv.be](mailto:info@ccinv.be)

Louiza-Marialei 8/5  
B-2018 Antwerpen  
T + 32 3 232 78 64  
F + 32 3 231 98 24



**Turbotronic sa**  
Importateur exclusif pour la France  
[www.turbotronic.fr](http://www.turbotronic.fr)  
[info@turbotronic.fr](mailto:info@turbotronic.fr)

Z.I. Les Sables  
4, Avenue Desartes, BP 20091  
F-91423 Morangis Cedex  
T + 33 1 60 11 42 12  
F + 33 1 60 11 17 78

	<b>KYORITSU ELECTRICAL INSTRUMENTS WORKS, LTD.</b>
	2-5-20, Nakane, Meguro-ku, Tokyo, 152-0031 Japan
	Phone: +81-3-3723-0131
	Fax: +81-3-3723-0152
	Factory: Ehime, Japan
<a href="http://www.kew-ltd.co.jp">www.kew-ltd.co.jp</a>	