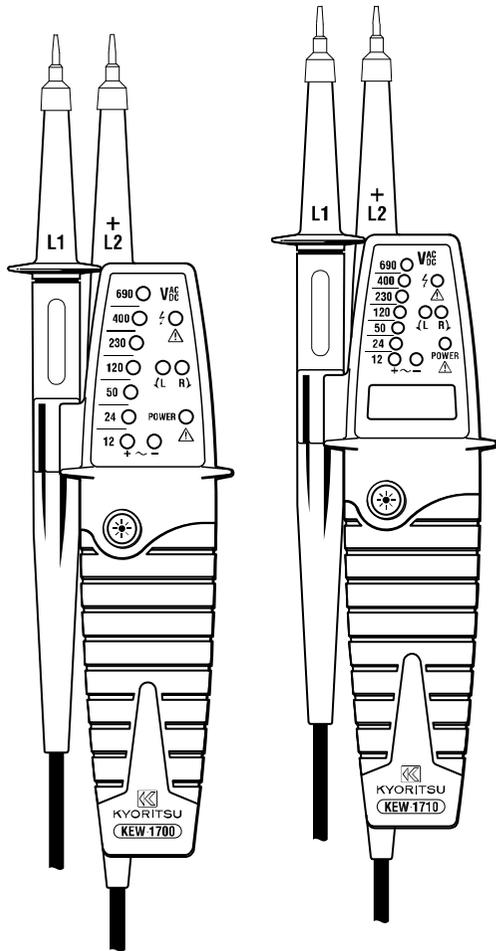


# NOTICE D'UTILISATION



## TESTEUR DE TENSION V.A.T.

# KEW1700 / 1710

**KYORITSU ELECTRICAL  
INSTRUMENTS WORKS LTD.**

### 1. Caractéristiques

- En conformité avec les normes de sécurité internationales  
IEC61243-3 / IEC61010-1  
Catégorie de mesure (CAT.) IV 600V
- Test auto-diagnostic (VAT)
- Test de tension CA et CC jusqu'à 690V avec LEDs et LCD (seul KEW 1710).
- Indication de polarité
- Test de phase unipolaire
- Test de succession de phases
- Test de continuité
- Enclenchement/déclenchement automatique
- Lampe pour éclairer l'endroit de mesure
- Deux manières de fixation pour ajuster l'écart entre les sondes
- Pointes de touche 1.6/4mm et couvre-sondes interchangeable
- Capuchon protégeant l'utilisateur et les pointes de touche
- IP65 (IEC60529)
- Design compact (léger et portable)

### 2. Consignes de sécurité

Cet instrument a été développé, fabriqué et testé conformément aux normes de sécurité pour appareils de mesure électroniques IEC 61010/61243, et a été livré après un contrôle rigoureux de la qualité.

**Cette notice contient des avertissements et des consignes de sécurité qu'il faut respecter afin de garantir une opération en toute sécurité et d'assurer la condition optimale de l'appareil. Lisez donc d'abord la notice avant d'utiliser l'instrument.**

**⚠ AVERTISSEMENT** Ce message vous informe d'un danger potentiel qui pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

**⚠ ATTENTION** Ce message signale un danger potentiel qui pourrait entraîner des blessures ou endommager l'instrument.

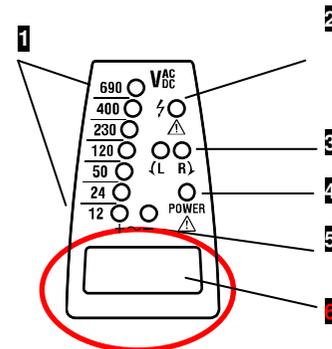
Il importe de respecter les instructions ci-dessus. A défaut, vous risquez de vous blesser ou d'endommager l'instrument et/ou l'appareillage à tester.

### Symboles utilisés sur l'instrument

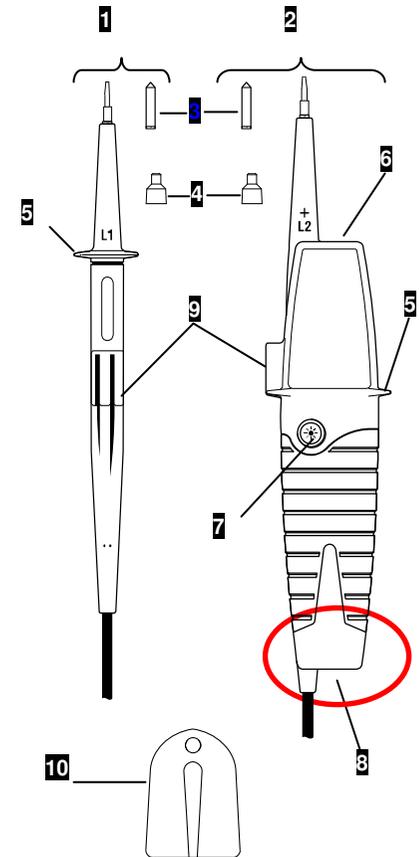
	L'utilisateur doit consulter la notice.
	Instrument à double isolement ou à isolement renforcé, isolement Classe II
	Isolément pour protection personnelle jusqu'à 690V.
<b>CAT.IV</b>	Source de l'installation de basse tension:

	Ex.: mesureurs d'électricité et appareils de protection de surintensité primaires. Surtension transitoire présumée 8kV.
<b>CE</b>	Conforme à la directive EMC et basse tension
<b>⚠ AVERTISSEMENT</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• N'effectuez pas de mesures sur un circuit dont le potentiel électrique dépasse 690V.</li> <li>• N'effectuez pas de mesures à proximité de gaz inflammables, ceci afin d'éviter une explosion.</li> <li>• N'utilisez pas l'instrument si la surface de celui-ci ou vos mains sont humides. (Ne pas l'utiliser lorsqu'il pleut.)</li> <li>• Maintenez vos mains derrière les gardes pendant la mesure.</li> <li>• N'ouvrez jamais le compartiment des piles pendant la mesure.</li> <li>• Vérifiez le fonctionnement adéquat de l'appareil sur une source connue avant de commencer la mesure proprement dite ou de passer à l'action suite à un affichage non fiable.</li> <li>• Ne commencez aucune mesure en cas de dommage apparent, tel qu'un boîtier endommagé ou des parties métalliques dénudées sur l'instrument ou les sondes de test.</li> <li>• N'apportez aucune modification à l'instrument.</li> <li>• Soyez extrêmement prudent si le témoin de circuit sous tension clignote ou s'allume.</li> <li>• L'indication correcte des LEDs n'est garantie que dans une température de -10°C à 55°C (HR &lt;85%).</li> </ul>	

### 3. Face avant



- 1 LEDs 12/24/50/120/230/400/690V pour indication de tension
- 2 LED de circuit sous tension pour test de phase unipolaire et bipolaire
- 3 LEDs L/R pour test de succession de phases
- 4 LED de puissance
- 5 LEDs d'indication de polarité pour tension



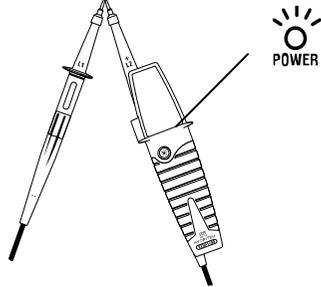
- 1 Sonde L1 -
- 2 Sonde L2 + (Sonde de l'instrument)
- 3 Pointes de touche 4mm
- 4 Couvre-sonde
- 5 Garde
- 6 Lampe
- 7 Commutateur d'éclairage
- 8 Compartiment des piles
- 9 Fixation sonde (deux manières)
- 10 Couvre-sonde

## 4. Préparation avant la mesure

### 4.1 Enclenchement automatique / Test auto-diagnostic (VAT)

#### ●Enclenchement automatique

- ▶ Si vous court-circuitez les sondes, comme illustré ci-après, l'instrument s'enclenche automatiquement et passe au test auto-diagnostic (VAT).



Il se peut que l'instrument s'enclenche:

- \* lorsque vous remplacez les pointes de touche ou
- \* en raison de l'influence électrostatique.

#### ●Test auto-diagnostic (VAT)

##### ⚠AVERTISSEMENT

N'utilisez pas l'instrument en cas d'anomalie constatée lors du test auto-diagnostic (VAT).

- ▶ La tension des piles est normale lorsque la LED de puissance s'allume.  
Si la tension est inférieure à  $2.4 \pm 0.1V$ , la LED de puissance clignote ou s'éteint.  
Remplacez les piles (voir point 7).

- ▶ Les LEDs, sauf la LED de puissance, doivent clignoter et le buzzer doit être activé de manière continue.

#### ●Déclenchement automatique

- ▶ L'instrument se déclenche automatiquement après 15 sec. d'inactivité des sondes. (La LED de puissance s'éteint)

Il se peut que l'auto-déclenchement ne fonctionne pas:

- \* lorsque vous remplacez les pointes de touche ou
- \* à proximité d'un champ électromagnétique important.

## 4.2 Résolution de problèmes

Au cas où vous observez les phénomènes suivants:

ouvrez le compartiment des piles (voir point 7) et refermez-le 5 sec. après.

Effectuez ensuite le test auto-diagnostic (VAT) (point 4.1).

\* Un test auto-diagnostic (VAT) n'est pas possible avant ou après l'utilisation de l'instrument;

\* La fonction d'auto-déclenchement n'est pas opérationnelle;

## 5. Construction pratique

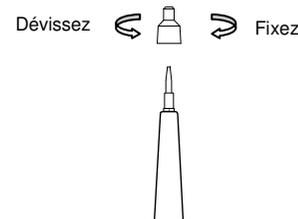
L'utilisateur peut régler la longueur et le diamètre de la pointe de touche ainsi que la distance entre les pointes de touche.

##### ⚠AVERTISSEMENT

Retirez les sondes de tout circuit si vous remplacez les couvre-sondes/pointes de touche ou si vous changez la distance entre les sondes.

### 5.1 Remplacement des couvre-sondes/points de touche

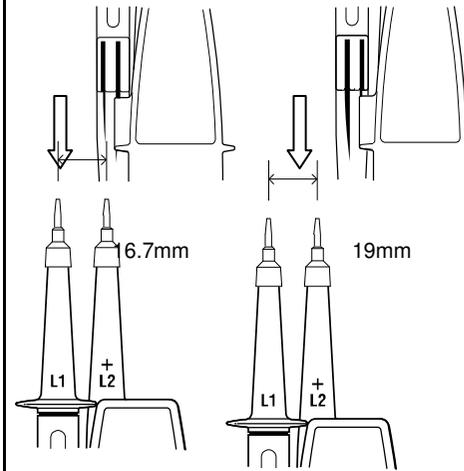
- ▶ Procédez comme suit pour mettre les capuchons ou les pointes de touche 4mm sur les sondes L1 – et L2 +.



- ▶ Vissez fermement les couvre-sondes ou les pointes de touche 4mm.

### 5.2 Distance entre les deux sondes

- ▶ La distance entre les 2 pointes de touche peut être 16.7mm ou 19.0mm lorsque vous tournez la sonde L1 – de 180 degrés et en glissant celle-ci dans les crochets de la sonde L2 +.



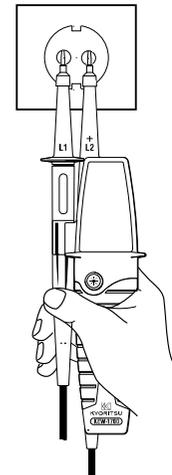
## 6. Mesure

##### ⚠AVERTISSEMENT

- Observez également le point 2.
- Effectuez le test auto-diagnostic (VAT) avant toute mesure et vérifiez si les LEDs et le buzzer fonctionnent correctement.
- Vérifiez le fonctionnement adéquat sur une source connue avant et après l'utilisation.
- Pendant la mesure, maintenez vos mains derrière les gardes prévues sur les sondes.
- Suite à la résistance interne élevée (approx. 300kΩ), les tensions capacitives et inductives peuvent être indiquées.

### 6.1 Test de tension (Test bipolaire)

- ▶ Connectez les deux sondes à l'objet à tester.



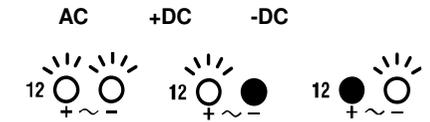
- ▶ La tension est indiquée par LEDs et LCD (seul KEW 1710)..

Le buzzer retentit lorsque la tension limite de la LED 50V est dépassée.

La LED de circuit sous tension s'allume:

> 0.3V CA  
< 7V CC

- ▶ La polarité de tension est indiquée comme suit:



##### REMARQUE

●Cet instrument permet d'effectuer des mesures entre L-PE sans que les différentiels se déclenchent.

●Lorsque la sonde L2 + est la tension positive (négative), La LED de polarité indique "+DC" ("-DC").

●Il se peut que la LED L/R s'allume.

### 6.2 Test bipolaire sans piles

##### ⚠AVERTISSEMENT

Le contrôle si le circuit est sous tension ne peut dépendre uniquement du test bipolaire sans piles, mais également du test AVEC PILES. (Voir point 6.1).

Uniquement la LED de circuit sous tension clignote si le test bipolaire est effectué sans piles.

La LED clignote: AC/DCV > approx. 40V  
Clignotement: ON 0.2s / OFF 3s max (40...100V)  
ON 0.2s / OFF 0.3s max (100...690V)

### 6.3 Test de phase unipolaire

##### ⚠AVERTISSEMENT

●Traitez la sonde L1 délicatement lorsque vous ne l'utilisez pas.

●Il se peut que le test ne soit pas effectué de manière optimale si l'utilisateur ou l'appareillage à tester n'est pas suffisamment isolé.

Le contrôle si le circuit est sous tension ne peut dépendre uniquement de ce test de phase unipolaire mais également du test test bipolaire.

(Voir point 6.1.)

- ▶ Saisissez l'instrument fermement et connectez la sonde L2 + à l'objet à tester.

► La LED de circuit sous tension s'allume et le buzzer retentit si une tension d'approx. 100V AC ou plus est présente dans l'objet à tester. (Pol≥100VAC)

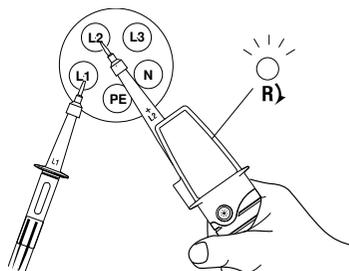


**Saisissez fermement !!!**

#### 6.4 Test de succession de phases

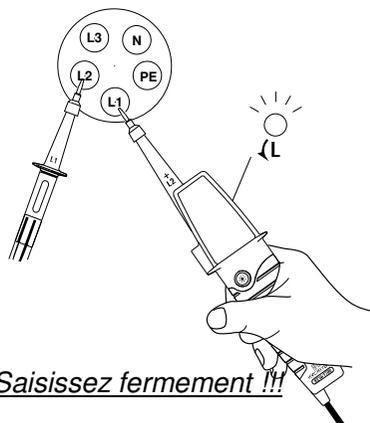
La LED L et la LED R pour succession de phases peuvent fonctionner sur plusieurs systèmes de câblage, mais le meilleur résultat s'obtient sur un système à 4 fils.

- Saisissez l'instrument fermement et connectez les deux sondes à l'objet à tester.
- La tension de phase à phase est indiquée par chaque LED de tension.
- La LED R s'allume pour la zone de rotation droite.



**Saisissez fermement !!!**

- La LED L s'allume pour la sonde de rotation gauche.



**Saisissez fermement !!!**

#### Principe de mesure

L'instrument détecte l'ordre croissant des phases par rapport à la conductivité de l'utilisateur et de la terre (EARTH).

#### REMARQUE

Il se peut que ce test ne soit pas effectué de

manière correcte si la conductivité de l'utilisateur ou de l'appareillage à tester n'est pas suffisante.

#### 6.5 Test de continuité

##### ⚠ AVERTISSEMENT

**Assurez-vous que l'objet à tester n'est pas sous tension.**

Pendant un test de continuité:

- toutes les LEDs, sauf la LED de puissance, doivent clignoter et le buzzer doit fonctionner de manière continue.

#### REMARQUE

En mode de continuité, l'instrument fonctionne de la même manière que pendant un test auto-diagnostic (VAT).

#### 6.6 Fonction d'éclairage

(Éclairage de l'endroit de mesure)

La lampe éclaire l'endroit de mesure dans un environnement sombre.

- Appuyez sur la touche d'éclairage pour allumer la lampe.

#### REMARQUE

- On peut activer l'éclairage même si l'instrument est déclenché.
- L'utilisation de la lampe réduit la durée de vie des piles.

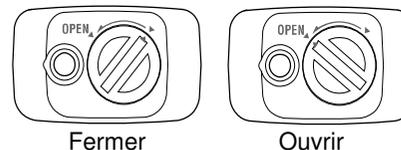
#### 7. Remplacement des piles

##### ⚠ AVERTISSEMENT

**Retirez les sondes de tout point de mesure lorsque vous ouvrez le compartiment des piles.**

Les piles sont épuisées lorsque la LED de circuit sous tension clignote ou s'éteint pendant un test auto-diagnostic (VAT) (point 4.1). Suivez la procédure ci-après et remplacez les piles (type IEC LR03 1.5V).

- Ouvrez le compartiment avec une pièce de monnaie.



- Tirez le boîtier des piles et installez les piles selon les marquages.
- Remettez le boîtier en place et refermez-le fermement.

##### ⚠ AVERTISSEMENT

**Contrôlez si le compartiment des piles est complètement fermé avant d'entamer une mesure.**

#### 8. Spécifications

Test de tension	
Gamme de tension	12...690V AC/DC
LED (KEW 1700/1710)	
Tension nominale	12/24/50//120/230/400/690V AC(45...400Hz), DC(±)
Tolérance (Tension limite)	S'allume en cas de plus de : 7±3V (LED 12V) : 18±3V (LED 24V) : 37.5±4V (LED 50V) : 75%±5% de la tension nominale (LED 120/230/400/690V)
Temps de réponse	< 0.5s à 100% de chaque tension nominale
LCD (seul KEW 1710)	
Gamme/Résolution (sélection automatique de la précision) (23±5°C)	300V (7.0...299.9)/0.1V 690V (270...759)/1V ±1.5V (7...100V) ±1%±5dgt (100...690) AC(45...400Hz), DC(±)
Indication dépassement gamme	"OL"
Temps de réponse	< 2s à 90% de chaque tension
Courant de pointe	<3.5mA (à 690V)
Mesure	activé 30s (temps de fonctionnement) désactivé 240s (temps de récupération)
Consommation des piles	Approx. 33mA (pile 3V, mesure 690V AC)
Durée de vie des piles	Approx. 1500 opérations (30s ON / 240s OFF)
Test de phase unipolaire	
Gamme de tension	100...690V AC (45...100Hz) 180...690V AC (100...400Hz)
Test de succession de phases	
Système	Système 3 phases, 4 fils 200...690V phase-à-phase (100...400V terre-phase) AC 50/60Hz
Gamme de phase	120±5 degrés
Test de continuité	
Gamme de détection	0...400kΩ + 50%
Courant de test	Approx. 1.5µA (pile 3V, 0Ω)
Consommation des piles	Approx. 30mA (Pile 3V, 0Ω)
Condition de référence	
Piles	3V (IEC LR03 1.5V x 2)
Température	-10...55°C fonctionnement -20...60°C stockage Pas de condensation

Humidité	HR max. 85%
Endroit	Altitude jusqu'à 2000m
<b>Sécurité</b>	
Norme, Catégorie	IEC61010-1, CAT.III/IV 600V IEC61243-3, CAT.II 690V
Degré de pollution	2
Code IP	IP65 (IEC60529)
<b>Dimensions</b>	
Dimensions	241.5 x 68.5 x 28.5mm
Poids	230g (piles incluses)

## 9. Entretien et stockage

### ATTENTION

- Utilisez un chiffon légèrement humidifié d'un détergent neutre pour rincer l'instrument. N'utilisez ni abrasifs ni solvants.
- N'exposez pas l'instrument au soleil, à une température élevée ou à l'humidité.
- Si vous n'utilisez pas l'instrument, couvrez les pointes de touche du capuchon de protection, sinon vous risquez de vous blesser.
- Enlevez les piles en cas de non-utilisation de l'instrument pendant une période prolongée.

## 10. Environnement



L'instrument est assujéti à la Directive WEEE (2002/96/EC). Contactez votre distributeur.

### Importateur exclusif:

pour la Belgique:

#### C.C.I. s.a.

Louiza-Marialei 8, b. 5

B-2018 ANTWERPEN (Belgique)

Tél.: 03/232.78.64

Fax: 03/231.98.24

E-mail: info@ccinv.be

pour la France:

#### TURBOTRONIC s.a.r.l.

21, avenue Ampère – B.P. 69

F-91325 WISSOUS CEDEX (France)

Tél.: 01.60.11.42.12

Fax: 01.60.11.17.78

E-mail: info@turbotronic.fr

Kyoritsu se réserve le droit d'apporter des changements aux spécifications ou aux designs sans avis préalable et sans aucun engagement.



## KYORITSU ELECTRICAL INSTRUMENTS WORKS, LTD.

No.5-20, Nakane 2— chome, Meguro-ku,  
Tokyo, 152-0031 Japan  
Phone : 81—3—3723— 0131  
Fax : 81—3—3723— 0152  
URL : <http://www.kew-ltd.co.jp>  
E-mail : info@kew-ltd.co.jp  
Factories : Uwajima & Ehime