

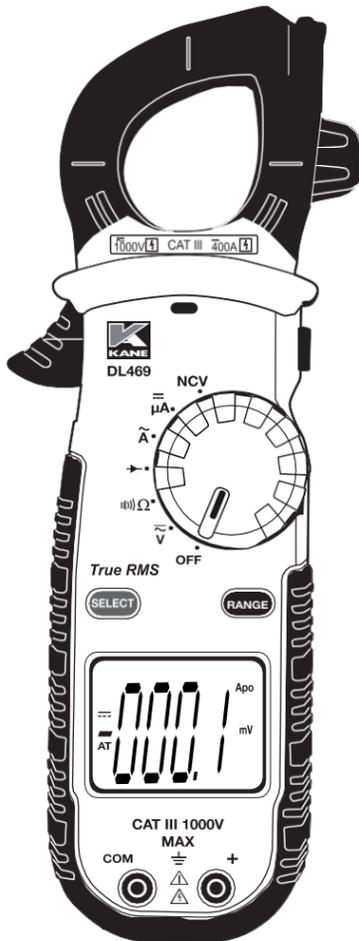


KANE-DL469

Pince ampèremétrique

TRMS AC 400A

Manuel d'instruction



FONCTIONS

- Valeurs efficace vrais (True RMS)
- 400A AC
- 750V AC / 600V DC
- Résistance 40MΩ
- Microampères DC 2000μA
- Test Diode
- Détections de la tension sans contact
- Mémorisation des données
- Option sélection manuelle de la gamme
- Lampe de travail
- Indicateur sonore de tension
- Auto power off
- Indicateur de batteries faibles
- Rangement des pointes tests sur la pince
- Compartiment de des piles fermé par verrou
- Auto-calibration

SPECIFICATIONS GENERALES

- Température de fonctionnement : 0° to 40°C
- Temperature de stockage : -10° to 50°C
- Humidité de fonctionnement : <75%
- Altitude de fonctionnement : 2,000m
- Degré de pollution : 2
- Affichage : 3 - 3/4" digit, 4000 points
- Rafraichissement : 3/sec
- Dépassement : "OL" est affiché
- Dimensions: 8.85" X 3.3" X 1.55"
- Poids : 0.65 lb
- Etalonnage : recommandé annuellement
- Norme de sécurité CAT : CAT III 1000V
- Certifications : cETLus 3rd Edition, CATIII 1000V, IEC 61010-1, 61010-2-032, 61010-2-033, CSA C22.2, NO. 61010-1, 61010-2-032, 61010-2-033, 6' Drop Protection, RoHS Compliant, CE Conformity
- Type de piles : (AAA) X 2
- Pointes test : pointes test avec pinces crocodiles
- Précision : ± (% of reading + # of least significant digits)

AVERTISSEMENT DE SECURITE

⚠ AVERTISSEMENT

Lire attentivement tous les renseignements concernant la sécurité avant d'utiliser l'appareil. Dans ce manuel, le mot "AVERTISSEMENT" est utilisé pour indiquer des conditions ou des actions qui pourraient entraîner des dangers physiques pour l'utilisateur. Le mot "ATTENTION" est utilisé pour indiquer des conditions ou des actions qui pourraient endommager cet appareil.

⚠ AVERTISSEMENT

Afin d'assurer une utilisation du testeur en toute sécurité, suivre ces instructions. Le non-respect de ces avertissements peut causer de sérieuses blessures, et même la mort.

⚠ AVERTISSEMENT

- Avant chaque utilisation, vérifiez le fonctionnement du multimètre en mesurant une tension ou un courant connu.
- N'utilisez jamais ce multimètre sur un circuit dont les tensions dépassent la valeur nominale de catégorie du multimètre.
- Ne pas utiliser le multimètre pendant une tempête ou par temps humide.
- Ne pas utiliser le multimètre ou les pointes tests si elles semblent endommagées.
- Assurez-vous que les câbles du multimètre soient bien en position et ne touchez pas le contact métallique de la sonde pendant la mesure. Saisissez toujours les câbles par le derrière des protège-doigts moulés de la sonde.
- Ne pas ouvrir le multimètre pour changer les piles quand les pointes tests sont branchées.
- Soyez prudent lorsque vous travaillez avec des tensions supérieures à 60 V CC ou 25 V CA valeur efficace. Ces tensions entraînent un risque d'électrocution.
- Afin d'éviter des erreurs de lecture qui peuvent entraîner une électrocution, remplacez les piles dès qu'un indicateur de piles faibles apparaît.
- Sauf pour mesurer une tension ou un courant, éteignez et verrouillez l'alimentation avant de mesurer une résistance ou une capacité.
- Conformez-vous toujours aux codes de sécurité nationaux et locaux. Utilisez un équipement de protection individuelle (ÉPI) pour éviter les blessures par arc électrique ou électrocution lorsque des conducteurs sous tension dangereux sont accessibles.
- Coupez toujours l'alimentation d'un circuit ou d'un assemblage à tester avant de couper, dessouder ou rompre le câble électrique. Même de petites quantités de courant peuvent être dangereuses.
- Déconnectez toujours le fil d'essai sous tension avant de déconnecter le fil d'essai commun du circuit.
- En cas de décharge électrique, amenez TOUJOURS la victime aux urgences pour évaluer son état, indépendamment du rétablissement apparent.
- Une décharge électrique peut provoquer un rythme cardiaque irrégulier nécessitant des soins médicaux.
- Si une des conditions suivantes se produit pendant les essais, coupez l'alimentation du circuit mesuré : effet d'arc, flamme, chaleur extrême, fumée, odeur de matériaux en combustion ou décoloration ou fusion des composants.

⚠ AVERTISSEMENT

Plus les tensions et les courants sont élevés, plus l'attention doit être grande au niveau de la sécurité contre les risques physiques. Avant de brancher les fils d'essai, coupez l'alimentation du circuit mesuré, réglez la fonction et la plage désirées sur le multimètre, branchez les pointes tests d'abord sur le multimètre puis sur le circuit mesuré. Remettez sous tension. Si une mesure erronée est observée, débranchez immédiatement et revérifiez les réglages et les connexions.

⚠ AVERTISSEMENT

Ce multimètre est conçu pour les professionnels qui connaissent bien les dangers de leur métier. Respectez toutes les procédures de sécurité recommandées, y compris celles concernant le verrouillage appropriée et utilisez un équipement de protection individuelle comprenant des lunettes de sécurité, des gants et des vêtements ignifuges.

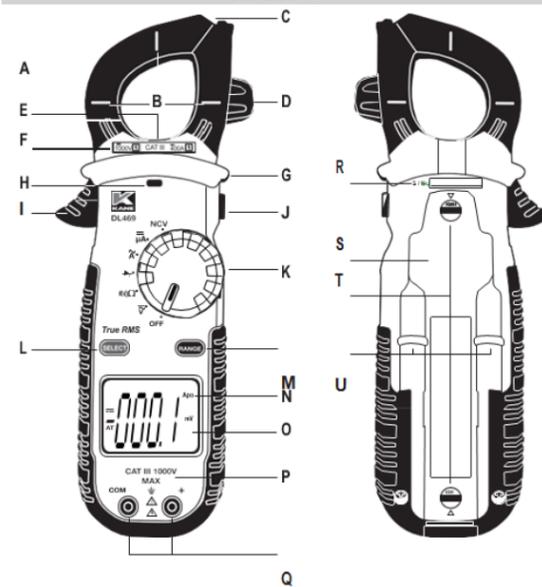
SYMBLES

- ~ AC (Courant alternatif)
- ⎓ Tension AC/DC
- AT Echelle automatique
- Apo Auto power off Activé
- Batterie faible
- V Tension
- Ω Ohms/Résistance
- ▶ Diode
- ⏏ Continuité
- m Milli (x10⁻³ or 0.001)
- ⏚ Terre
- ⚠ Niveau dangereux
- ☐ Double Isolation (Classe protection II)
- ≡ DC (Courant continu)
- Negatif DC
- OL Surcharge : dépassement de la plage
- HOLD Pause
- A Courant
- ncv Tension sans contact
- μA MicroAmpère
- ⚡ Indication de Haute tension
- M Mega (x10⁶ or 1,000,000)
- k Kilo (x10³ or 1,000)
- μ Micro (x10⁻⁶ or 0.000001)
- ⚠ Avertissement
- ⚠ Attention pour déconnecter des câbles sous tension

DEFINITIONS DES CATEGORIES

Catégorie de mesure	Court-circuit (typique) kA *	Emplacement dans l'installation du bâtiment
II	< 10	Circuits connectés à des prises secteur et des points similaires dans l'installation SECTEUR
III	< 50	Parties de distribution du secteur du bâtiment
IV	> 50	Source de l'installation secteur du bâtiment

APERCU



- A. Pince :** Mesure du courant AC inductif. Ouvre jusqu'à 1,25 pouce (31,7 mm)
- B. Repère d'alignement des conducteurs :** Utilisées pour aider à l'alignement visuel d'un conducteur lors de la mesure de l'ampérage inductif. La meilleure précision est atteinte lorsque le conducteur à l'intérieur de la pince est centré à l'intersection de ces repères.
- C. Languette de séparation des câbles/capteur NCV :** utilisée pour isoler un câble individuel d'un faisceau pour le test. Le capteur NCV détecte la tension active.
- D. Support des pointes tests:** permet une utilisation mains libres de l'une des pointes tests.
- E. Lampe de travail :** illumine la zone de serrage dans les environnements de travail sombre.
- F. Indicateur de catégorie maximale :** Norme de sécurité CAT maximale pour mâchoires de pinces.
- G. Protège-mains :** Utilisé comme un point de référence pour la sécurité de l'opérateur.
- H. Lumière d'alerte NCV :** Indique une présence de tension lorsqu'il est en mode NCV.
- I. Levier de la pince :** Ouvre et ferme la mâchoire de la pince ampèremétrique. Ne pas laisser les doigts ou les objets se coincer dans la base lorsque les mâchoires se referment.
- J. Bouton PAUSE**
 - Appuyer pour maintenir la lecture sur l'écran d'affichage. Appuyer une nouvelle fois pour retourner à la lecture actuelle.
 - Appuyer et maintenir enfoncé afin d'allumer la lampe de travail. Appuyer et maintenir enfoncé afin de la fermer.
- K. Sélecteur de fonction :** Mettre en fonction le multimètre et est utilisée pour sélectionner la fonction.
- L. Bouton Sélectionner**
 - Est utilisé pour choisir le mode de mesure d'une seule sélection ; AC ou volts CC, résistance ou continuité.
 - Appuyer et maintenir enfoncé le bouton en allumant le multimètre pour arrêter l'Apo (Arrêt automatique).
- M. Sélection de la plage de mesure :**
 - Appuyer à plusieurs reprises pour circuler à travers les plages de mesure manuelles.
 - Appuyer et maintenir enfoncé afin de retourner en mode plage automatique
 - AT est affichée sur l'écran ACL en mode plage automatique uniquement
- N. Apo :** Arrêt automatique après 30 minutes d'utilisation. Appuyer et maintenir enfoncé le bouton « Sélectionner » pendant la mise en fonction du multimètre pour arrêter l'Apo. (Arrêt automatique)
- O. Affichage :**
 - Affichage à contraste élevé.
- P. Indicateur de catégorie maximale :** Norme CAT maximale pour les prises d'entrées pour la connexion des pointes de tests.
- Q. Prises d'entrée (pour la connexion des pointes de tests) :** Prises commune ou multifonction
 - Port d'entrée multifonction utilisé pour mesurer : Volts CC ou AC, résistance, Continuité, diode et CC μA.
 - Utiliser les pointes de tests de CAT III ou plus.
- R. Numéro de série**
- S. Couvercle des piles:** Accès facile pour le remplacement des piles.
- T. Loquets du couvercle à piles :** Pratique, ouverture rapide
- U. Supports des pointes de tests :** Pour entreposer les pointes de tests lorsqu'elles ne sont pas utilisées.

GARANTIE

La KANE-DL469C est garantie pour être exempte de défauts matériels et de fabrication pour une période de un an à partir de la date d'achat. Si votre instrument ne fonctionne plus à cause de l'un de ces défauts pendant la durée de la garantie, KANE choisira de le réparer ou de le remplacer. Cette garantie couvre l'utilisation normale et ne couvre pas les dégâts qui se produisent lors de la livraison ou les défaillances dues à une altération, une modification, un accident, une mauvaise utilisation, un abus, une négligence ou une maintenance inappropriée. Les piles et les dégâts indirects résultant d'une défaillance des piles ne sont pas couverts par la garantie.

Toute garantie implicite, comprenant mais non limitée aux garanties implicites de qualité marchande et d'aptitude à un emploi particulier, est limitée à la garantie expresse. KANE décline toute responsabilité pour la perte de jouissance de l'instrument ou autre dommage immatériel, frais ou perte financière, ou pour toute réclamation au titre d'un tel dommage, frais ou perte financière.

Un reçu d'achat ou une autre preuve de la date d'achat originale sera requis avant d'effectuer les réparations au titre de la garantie. Les instruments non garantis seront réparés (si possible) au prix correspondant au service.

Pour plus d'informations sur la garantie et l'entretien :

Kane International Ltd,
299, rue Saint Sulpice
59500 Douai
Tél : 03 27 80 88 54

ELIMINATION / RECYCLAGE



ELIMINATION/RECYCLAGE

ATTENTION: Ce symbole indique que l'équipement et ses accessoires sont soumis à un processus de recyclage.

NETTOYAGE

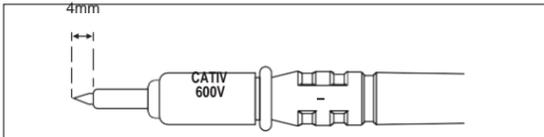
Nettoyez régulièrement le boîtier de vos instruments à l'aide d'un chiffon humide. NE PAS utiliser d'abrasif, de liquides inflammables, de solvants de nettoyage ou de détergents puissants qui pourraient endommager, nuire à la sécurité ou affecter l'appareil.

STOCKAGE

Enlever les piles lorsque l'instrument n'est pas utilisé pour une longue période. Ne pas exposer l'instrument à des températures extrêmes ou à l'humidité. Après un entreposage en conditions extrêmes dépassant les limites mentionnées dans la section spécifications générales, laissez l'instrument retourner aux conditions d'utilisation normales avant de l'utiliser.

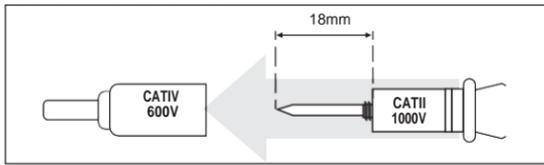
NOTES DES POINTES DE TEST

Lieux de mesures de CAT IV et CAT III



- S'assurer que les boucliers des pointes de tests soient tenus fermement en place. Le non-respect de l'utilisation des boucliers de CAT IV augmente le risque d'arcs électriques.

Lieux de mesures de CAT II

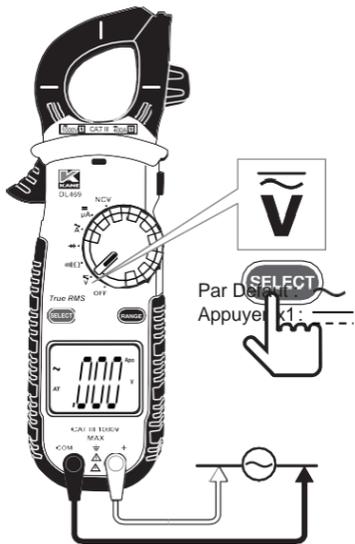


- Les boucliers de CAT IV peuvent être enlevés pour les lieux CAT II. Il y a donc possibilité de tester les conducteurs en retrait, tels que les prises murales. Veiller à ne pas perdre les boucliers.

AVERTISSEMENT : Les protections de la catégorie des pointes de tests s'appliquent seulement aux pointes de test et ne doivent pas être confondues avec la norme CAT spécifique du multimètre. Respecter la protection maximale de la catégorie indiquée sur le multimètre sur lequel sont connectées les pointes de tests.

ATTENTION : Si les cordons de mesure doivent être remplacés, vous devez utiliser des nouveaux cordons qui doivent satisfaire la norme EN 61010-031 standard, classé CAT III 1000V ou mieux.

Tension AC/DC : <750V AC/600V DC



AVERTISSEMENT

- Utiliser des pointes de tests CAT III ou plus
- Ne pas essayer de mesurer des tension > 750V AC / 600V CC
- Garder les mains sous la ligne lors des mesures de courant élevé.
- Ne pas dépasser 600 volts AC ou DC – RMS aux connexions d'entrée commun ou multifonctions à partir de la terre.

AVERTISSEMENT

- L'indicateur de haute tension s'affichera et une alerte sonore retentira au-dessus de 600V AC / DC et l'indicateur de haute tension s'affichera (sans alerte sonore) au-delà de 30V AC/DC

Sélectionner une tension AC ou CC

Caractéristiques : **RANGE** **HOLD**

Plage	Résolution	Précision	Protection contre les surcharges
400 mV	0,1 mV	±(0,8 % + 5 chiffres)	1000V RMS
4V	1 mV		
40V	10 mV		
400V	100 mV		
600V	1V	±(1,0 % + 5 chiffres)	

Plage	Résolution	Précision	Protection contre les surcharges
400 mV	0,1 mV	±(1,0 % + 8 chiffres)	1000V RMS
4V	1 mV		
40V	10 mV		
400V	100 mV		
750V	1V	±(1,2 % + 8 chiffres)	

RMS réel gamme de fréquences: Carré 50Hz à 170Hz

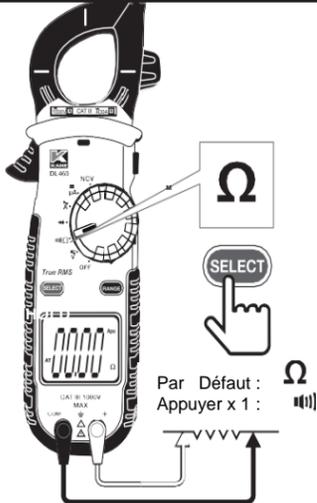
Sinus 50Hz à 400Hz

Bande passante: Sinus = 0,5% erreur au 1,5kHz (max)

Carré = 0,5% erreur au 0,1kHz (max)

Triangle = 0,5% erreur au 1,2kHz (max)

RÉSISTANCE < 400Ω



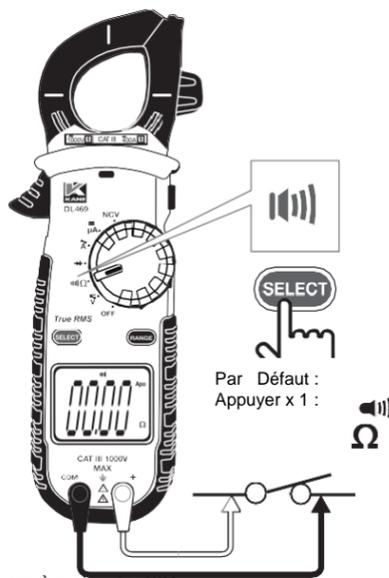
Caractéristiques : **RANGE** **HOLD**

AVERTISSEMENT

- Ne pas mesurer la résistance d'un circuit sous tension.

Plage	Résolution	Précision	Protection contre les surcharges
400Ω	0,1Ω	±(1,0 % + 5 chiffres)	600V RMS
4k Ω	1Ω		
40k Ω	10Ω		
400k Ω	100Ω		
4M Ω	0,001M Ω	±(1,5 % + 5 chiffres)	
40M Ω	0,01M Ω		

Continuité



- Alarme sonore à moins de 40Ω.
- AVERTISSEMENT**
- Ne pas mesurer la résistance d'un circuit sous tension

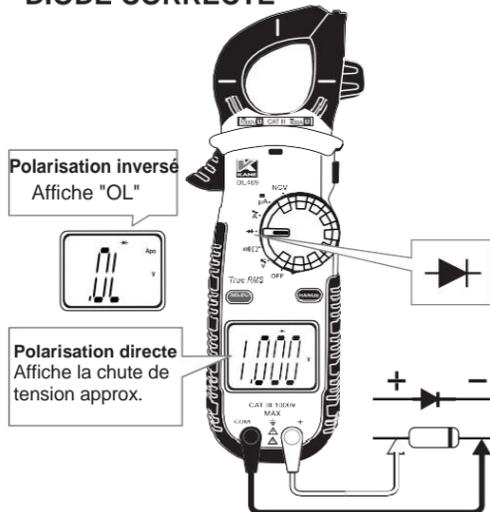
Caractéristiques :



Circuit V ouvert	Temps de réponse	Protection contre les surcharges
<1,0V	<50 ms	600V RMS

Diode

DIODE CORRECTE



Polarisation inversée

Affiche "OL"

Polarisation directe

Affiche la chute de tension approx.

DIODE INCORRECTE

Diode ouverte

Affiche "OL"

Dans les 2 sens

ou

'0' dans les 2 sens

(court-circuit)

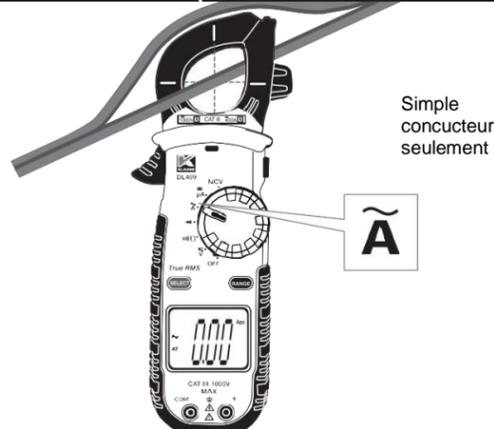
- Chute de tension si la polarisation est affectée.
- "O.L." si la polarisation est inversée.

Caractéristiques :



Circuit V ouvert	Temps de réponse	Protection contre les surcharges
<1,0V	<50 ms	600V RMS

Amps AC: < 400A



Simple conducteur seulement

Centrer le câble dans les marques d'alignements du conducteur pour une meilleure précision.

- Les courants opposés s'annulent (utiliser le séparateur, lorsque nécessaire).

AVERTISSEMENT

- Garder les mains sous la garde en mesurant des niveaux de courant élevés.
- Ne pas essayer de mesurer plus que 400 A CA

Caractéristiques :



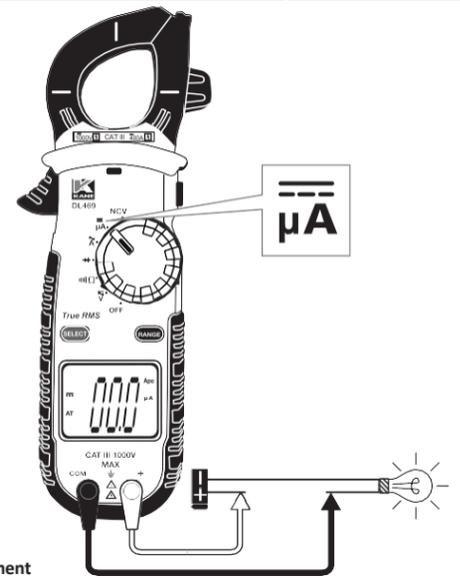
Plage	Résolution	Précision	Protection contre les surcharges
40A	0,01A	±(3,0 % + 10 chiffres)	400A/600V RMS
400A	0,1A		
		±(2,5 % + 10 chiffres)	

RMS réel gamme de fréquences: Sinus 50Hz à 400Hz

Largeur fréquence: 60Hz à 400Hz: 5% à 95%

400Hz à 4kHz: 15% à 85%

Courant DC : < 2000µA



AVERTISSEMENT

- Garder les mains sous la garde en mesurant des niveaux de courant élevés.
- Ne pas essayer de mesurer plus que 2000 µA CC

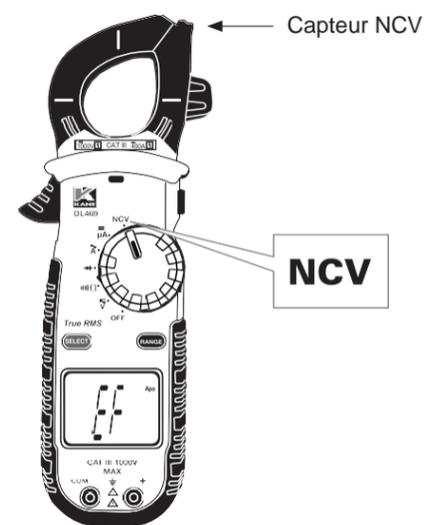
Caractéristiques :



Ampérage bas CC - Entrée du fil d'essai

Plage	Résolution	Précision	Protection contre les surcharges
400 µA	0,1 µA	±(1,2 % + 3 chiffres)	2000µA/600V RMS
2000 µA	1 µA		

Présence de tention



Capteur NCV

NCV

- Sélectionner NCV et déplacer le bout de la pince ampèremétrique près de la source de tension. Une alerte auditive et visuelle indiqueront la tension.

- La détection de la tension sans-contact est utilisée afin de détecter une source d'alimentation avec le capteur situé au bout de la tête de la pince

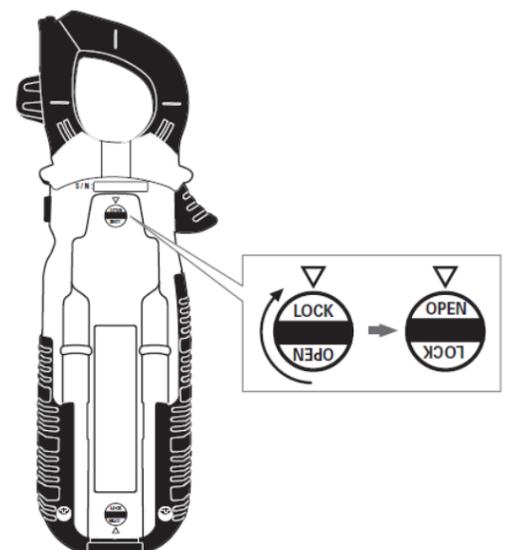
- Ne pas utiliser le détecteur de tension sans contact afin de déterminer s'il y a un courant dans le câble. La détection peut être affectée par le modèle de la prise, l'épaisseur de l'isolation, le type et d'autres facteurs.

- La lumière de l'indicateur de la tension peut aussi s'allumer lorsqu'il y a une tension dans la prise d'entrée du multimètre ou des sources d'interférence externes, comme les moteurs, les lampes de poche, etc.

Sur la tension

Approx. 25V CA

Remplacement des piles



- Lorsque les piles sont trop faibles pour une utilisation en toute sécurité, l'indicateur Pile faible s'affichera.
- Faire pivoter les loquets jusqu'à ce que les symboles de déverrouillage soient alignés avec les flèches. Retirer le couvercle des piles.
- Remplacer les anciennes piles avec deux nouvelles piles (AAA).
- Remplacer le couvercle des piles
- Faire pivoter les crochets jusqu'à ce que les symboles de verrouillage soient alignés avec les flèches

© The KANE logo is a registered trademark of Kane Group Limited