

1-800-547-5740 • Fax: (503) 643-6322
www.ueitest.com • email: info@ueitest.com

Evaluating The New
WORKLIGHT

- N'essayez jamais de mesurer une tension dépassant la valeur nominale de catégorie de ce multimètre
- N'essayez pas d'utiliser ce multimètre si celui-ci ou les cordons de mesure ont été endommagés
 - retournez l'instrument pour réparations à un centre de réparation agréé
- Assurez-vous que les fils du multimètre sont bien fixés en effectuant un contrôle de continuité rapide des fils avant d'effectuer des mesures de tension
- Écartez vos doigts des contacts de la sonde métallique du cordon de mesure lorsque vous effectuez des mesures - Fixez toujours les fils derrière les protège-doigts moulés dans les sondes
- N'ouvrez pas le multimètre pour remplacer les piles lorsque les sondes sont connectées

DANGER!

Le dépassement des limites spécifiées de ce multimètre est dangereux et représente pour l'utilisateur un risque de blessures graves, voire fatales.

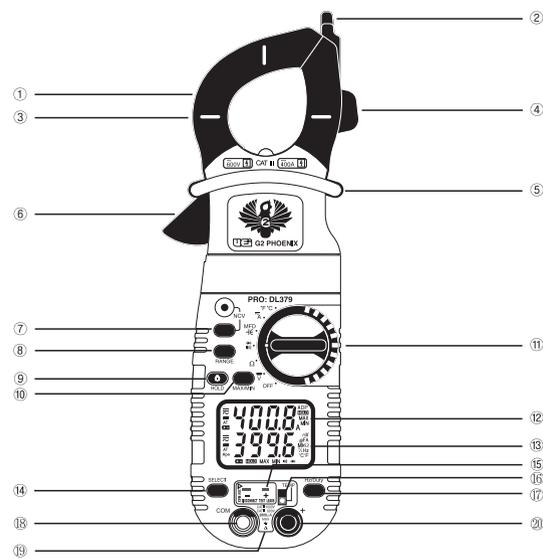
- Des tensions supérieures à 60 volts c.c. (DC) ou 25 volts c.a. (AC) présentent un risque d'électrocution
- Coupez toujours l'alimentation d'un circuit (ou montage) testé avant de couper, de dessouder ou d'interrompre le passage du courant - Même de petits courants peuvent être dangereux
- Débranchez toujours le cordon de mesure sous tension avant de débrancher le cordon de mesure commun d'un circuit
- En cas d'électrocution, amenez TOUJOURS la victime aux urgences afin qu'elle soit auscultée, même si cette dernière a apparemment récupéré - Une électrocution peut causer une instabilité du rythme cardiaque qui nécessite une attention médicale
- Si une des conditions suivantes survient lors des mesures, coupez la source d'alimentation du circuit testé:
 - Étincelles
 - Flamme
 - Fumée
 - Chaleur extrême
 - Odeur de matériaux brûlés
 - Composants décolorés ou fondus

DANGER!

Des tensions et intensités élevées réclament une plus grande prise de conscience des dangers physiques impliqués. Avant de brancher les cordons de mesure : coupez l'alimentation au circuit testé, réglez le multimètre sur la fonction et la plage désirées, branchez les cordons de mesure au multimètre en premier, puis branchez les au circuit testé. Rétablissez l'alimentation. Si une lecture erronée est observée, coupez immédiatement l'alimentation et vérifiez de nouveau tous les réglages et les branchements.

Ce multimètre est conçu pour les professionnels du métier qui sont familiarisés avec les risques de leur profession. Observez toutes les procédures de sécurité recommandées incluant l'usage du verrouillage approprié et l'utilisation d'équipement protecteur personnel comportant des lunettes de protection, des gants de protection et des vêtements ignifuges.

	L'équipement est sans danger pour le branchement et le débranchement aux conducteurs sous tension		Terre
	c.a. Courant alternatif		Danger ou attention
	c.c. Courant continu		Double isolement (Classe de protection II)
	Soit c.a. soit c.c.		Fusible
	Non applicable au modèle identifié		Pile



1. **Pince** : Mesure le courant c.a. inductif. Ouverture jusqu'à 32mm (1,25 pouce).
2. **Capteur à fiche plate/NCV de séparation filaire** : Utilisé pour isoler un fil individuel dans un faisceau pour les tests. Le capteur NCV facilite la détection de la tension sans contact.
3. **Marques d'alignement de conducteur** : Utilisées pour faciliter l'alignement visuel d'un conducteur lors des mesures d'intensité inductive. Il est possible d'obtenir une précision optimale lorsque le conducteur à l'intérieur de la pince est centré à l'intersection de ces marques.
4. **Support de cordon de mesure** : Permet l'utilisation mains-libres de l'une des sondes de mesure.
5. **Bord de protection des mains**: Utilisé comme point de référence pour la sécurité des opérateurs.

DANGER!

Gardez les mains et les doigts derrière le bord de protection lors des mesures de courant sur des conducteurs exposés. Le moindre contact peut causer des blessures graves.

6. **Levier de pince** : Ouvre et ferme la mâchoire de la pince à courant. REMARQUE: La pince est équipée d'un ressort haute tension pour fermer la mâchoire. Évitez que vos doigts ou des objets soient pincés dans la base pendant la fermeture de la mâchoire.
7. **Bouton NCV**: Active la fonction de tension sans contact.
8. **Bouton de plage**: Utilisé pour sélectionner la plage de l'affichage supérieur et inférieur.
9. **Bouton Sauvegarde/Rétro-éclairage**: Sauvegarde l'affichage ou active le rétro-éclairage d'affichage ou l'éclairage de la zone de travail. (Rétro-éclairage et éclairage de zone de travail uniquement disponibles sur les DL379/DL389).
10. **Bouton MIN/MAX**: Active la fonction de saisie MIN/MAX, pour passer de la valeur minimum à la valeur maximum. Maintenez le bouton enfoncé pendant plus de deux secondes pour revenir à la lecture en cours.

11. **Commutateur de fonction rotatif**: Met le multimètre sous tension et est utilisé pour sélectionner la plage ou la fonction.

12. **Affichage supérieur**: Utilisé pour afficher le courant lors de l'utilisation d'une pince UEI ou d'un adaptateur à crochet. Affiche la sortie d'autres accessoires lors de la connexion au multimètre UEI.

13. **Affichage inférieur**: Utilisé pour afficher l'entrée aux douilles des cordons de mesure. Inclut les tensions c.a./c.c., la fréquence, la résistance, la diode, la capacité et la micro-intensité c.a./c.c. (µA).

14. **Bouton de sélection**: Utilisé pour choisir le mode de mesure à partir des sélections à options multiples telles que tensions c.a. ou c.c., µA c.a. ou c.c., résistance, diode, capacité ou continuité, température en °F ou °C.

15. **Douille d'entrée de température**: Douille d'entrée pour sonde à thermocouple de type k (DL379/DL389 uniquement).

16. **Commutateur de température**: Déplacez le commutateur vers le bas pour mesurer la température. REMARQUE: Les cordons de mesure doivent être retirés des douilles d'entrée avant d'activer la fonction de température.

17. **Bouton Hz/Service** : Utilisé pour passer de la fréquence au rapport cyclique en mode de mesure de tension c.a..

18. **Borne commune** : Le cordon de mesure noir est branché dans cette borne pour alimenter la terre ou la référence "basse" pour toutes les mesures.

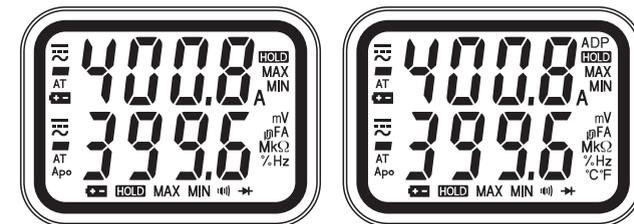
19. **Indicateur de catégorie max** : Indique la tension maximum pour la catégorie de fonctionnement nominale.

DANGER!

Ne Pas dépasser 1000 volts c.c. ou c.a. - Valeur efficace vraie (RMS) aux ports d'entrée commun ou multifonctions comme mesurée à partir de la terre.

20. **Douille d'entrée multifonctions** : Utilisée pour mesurer les tensions c.a./c.c., la fréquence ou le rapport cyclique, la résistance, la diode, la continuité et la capacité.

Affichages et indicateurs



DL369

DL379 / DL389

~	Indicateur c.a.
=	Indicateur c.c.
-	Indique une valeur négative (tension négative c.c.)
Max	Valeur maximale affichée
Min	Valeur minimale affichée
A	L'affichage est en ampères à partir de la pince UEI (affichage supérieur) ou de l'adaptateur à crochet
ADP	Affiche la valeur à partir de l'adaptateur (affichage supérieur)
	Symbole de batterie basse
HOLD	Fonction Sauvegarde/Éclairage activée
	Fonction Diode
	Fonction Continuité
nF / µF	Capacité (nanofarads ou microfarads)
µA	Micro-ampères (1 µA est 0,000001 ampère)
Hz	Mesure de fréquence
%	Mesure de rapport cyclique
mV	Millivolts (1mV est 0,001 volt)
AP0	Mode de mise hors tension automatique activé
AT	Fonction de plage automatique activée
O.L	Affiché si la valeur d'entrée dépasse la plage sélectionnée

Introduction

Le modèle G2 Phoenix est un multimètre numérique à piles portable, équipé d'une fonction de mesure de courant à pince, d'un rétro-éclairage et d'un éclairage de zone de travail.

Les caractéristiques incluent

- Affichage à cristaux liquides d'un comptage jusqu'à 4000 à 3-3/4 caractères
- Mesure de plage automatique avec fonction de sélection de plage manuelle
- MIN/MAX (réglage extrême) (toutes les plages sauf la fréquence)
- Fréquence/Rapport cyclique/Sauvegarde données
- Mise hors tension automatique
- Affichage double
- Rangement de cordon de mesure intégré
- Affichage rétro-éclairé EasyVue & Worklight (DL379 & DL389)
- Sonde de courant amovible avec adaptateur à crochet de courant en option pour les espaces confinés (DL379 & DL389)
- Température (DL379 & DL389)
- Fixation magnétique (DL379 & DL389)
- Mesure TRMS (valeur efficace vraie) (DL389 seulement)

Consignes de sécurité

Avant d'utiliser ce multimètre, veuillez lire attentivement les informations de sécurité. Dans ce manuel, le mot "DANGER" est utilisé pour indiquer des conditions ou des actions qui représentent un risque physique pour l'utilisateur. Le mot "ATTENTION" est utilisé pour indiquer des conditions ou des actions qui représentent un risque d'endommagement de cet instrument.

Instructions de fonctionnement

Mise hors tension automatique: Après la mise hors tension, le multimètre va se remettre en marche dans les cas suivants : si vous changez la plage, si vous déplacez la position du sélecteur ou si vous appuyez sur tout autre bouton. REMARQUE : APO (mise hors tension auto) est désactivée en mode MIN/MAX.

Rétro-éclairage/éclairage de zone de travail (DL379 / DL389 uniquement): Maintenez le bouton "HOLD" enfoncé pendant plus de 2 secondes pour activer le rétro-éclairage/l'éclairage de zone de travail. L'éclairage s'éteint automatiquement au bout de 2 minutes pour prolonger la durée de vie de la pile.
REMARQUE : Après avoir allumé l'éclairage de travail, appuyez brièvement pour activer la fonction de sauvegarde.

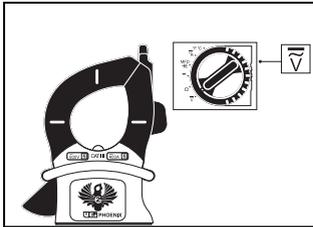
Plage automatique / manuelle: En mode plage automatique, le multimètre va sélectionner la meilleure plage pour la valeur mesurée et "AT" va s'afficher. Appuyez sur le bouton "RANGE" pour faire défiler les plages disponibles. "AT" ne s'affichera pas lorsque vous êtes verrouillé sur une plage spécifique. Appuyez et maintenez le bouton "RANGE" enfoncé pour revenir en mode de plage automatique.

Mode MIN/MAX: Lorsque vous utilisez le mode de saisie MIN/MAX pour l'intensité, nous vous recommandons de sélectionner tout d'abord la plage de la valeur maximum présumée. Si vous ne procédez pas ainsi, l'instrument va se verrouiller sur la plage la plus basse possible pour la mesure initiale. Si la valeur maximum dépasse cette plage, l'interrupteur va saisir "O.L." en tant que valeur maximale.

La sélection de plage manuelle va également permettre une réponse plus rapide à l'entrée.

Sauvegarde des données: Appuyez sur le bouton "HOLD" pour activer. Ceci va geler la lecture et la plage sur l'affichage pour une lecture ultérieure.

Mesure d'intensité c.a.



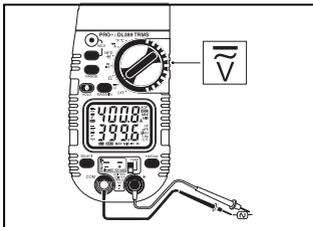
Appuyez sur "RANGE" pour sélectionner la plage avant MAX/MIN.

- Sélectionnez n'importe quelle fonction pour allumer l'affichage supérieur.

- Appuyez sur MIN/MAX pour activer la saisie Max, la saisie Min ou l'affichage normal.

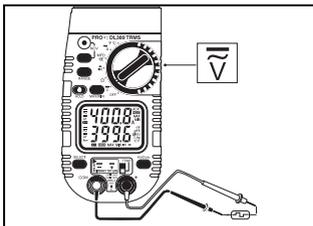
REMARQUE: La saisie Max est utile pour le courant de démarrage moteur.

Mesure de tensions c.a. ou c.c.



Appuyez sur "SELECT" pour passer de c.a. en c.c..

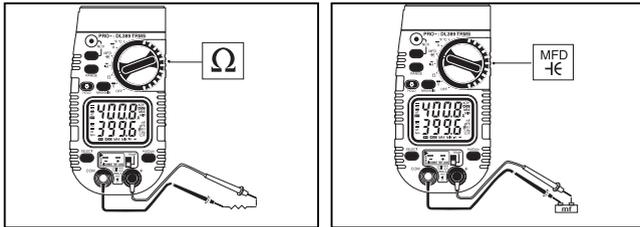
Mesure de fréquence ou de rapport cyclique



- Le multimètre doit tout d'abord être en mode Tensions c.a. ou ACμ. Ensuite, appuyez sur "Hz/Duty" pour passer de la fonction Fréquence à la fonction Rapport cyclique.

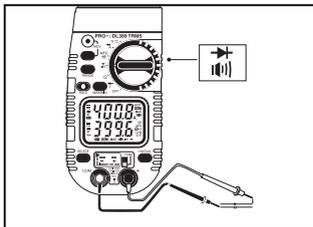
REMARQUE: Pour une fréquence supérieure à 1MHz, l'affichage sera "0,000 Hz".

Mesure de résistance et de capacité



REMARQUE : Capacité - Laissez le multimètre branché au condensateur pendant 10 secondes ou plus pour que la lecture se stabilise.

Mesure de continuité et de diode

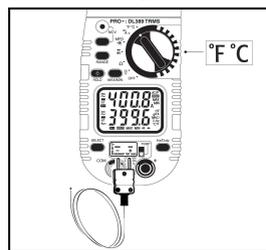


Appuyez sur "SELECT" pour passer du mode continuité au mode diode.

REMARQUE : Diode - "OL" en mode inverse et chute de tension directe approximative lorsque l'instrument est en mode direct.

Continuité – Signal sonore à environ 50Ω ou moins

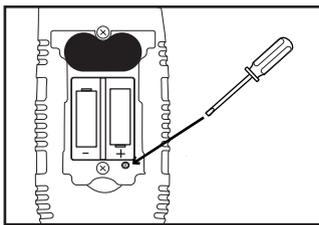
Mesure de température (DL379/DL389 UNIQUEMENT.)



Tournez le commutateur de température vers le bas avant de brancher la sonde.

Appuyez sur "SELECT" pour faire passer la graduation d'affichage des °F aux °C.

Réglage de température



- 1) Retirez le couvercle du compartiment à piles.
- 2) Placez la sonde de température dans un milieu connu. (De la glace concassée et mélangée dans de l'eau distillée peut être utilisée pour 32°F)
- 3) Ajustez le potentiomètre à l'aide d'un tournevis pour régler l'affichage sur 32°F.

REMARQUE: L'accès au réglage du potentiomètre se fait par le port droit inférieur sous le couvercle du compartiment à piles

Mesure NCV



Tension sans contact Appuyez et maintenez enfoncé le bouton "NCV" sur n'importe quelle plage et approchez le multimètre de cette source de tension.

REMARQUE: Si le rétro-éclairage/l'éclairage de travail est allumé, il s'éteindra au cours des tests NCV.

Montage/démontage de la tête de pince

Pour détacher la tête de pince, débranchez tout d'abord tous les fils et sondes. Agrippez fermement la tête de pince et tirez pour la détacher. Pour le montage d'une tête de pince ou d'un accessoire, alignez les têtes et enclenchez-les en vérifiant qu'elles se verrouillent bien.

REMARQUE: Si vous laissez une tête de pince ou un accessoire enclenché, les piles vont se décharger.

Entretien



La réparation et la révision de cet instrument ne doivent être confiées qu'à un personnel qualifié. Une réparation ou une révision incorrecte peut entraîner la détérioration du multimètre. Ceci peut altérer la protection contre des chocs électriques et des blessures corporelles que fournit ce multimètre à son opérateur. N'effectuez que les tâches d'entretien pour lesquelles vous êtes qualifié.

Nettoyage

Nettoyez périodiquement le boîtier de votre multimètre à l'aide d'un chiffon humide. N'utilisez PAS d'abrasifs, de liquides inflammables, de solvants de nettoyage ni de détergents forts car ceux-ci risquent d'endommager la fini, d'altérer la sécurité et d'affecter la fiabilité des composants structurels.

Remplacement des piles

Retirez les vis du couvercle du compartiment à piles au dos du multimètre et retirez le couvercle. Remplacez les anciennes piles par des piles neuves en veillant à respecter la polarité. Remplacez le couvercle et resserrez les vis.

Specifications

1. Mesure d'intensité c.a. – Entrée de mâchoire (45Hz à 400Hz)

Gamme	Résolution	Précision	Protection
40A	0.01A	±2.9% +15 dgts	400A
400A	0.1A	±1.9% +8 dgts	

*DL389 45Hz à 400Hz valeur efficace (RMS) vraie (facteur de crête<3:1)

2. Mesure d'intensité basse c.c. (entrée de cordon de mesure)

Gamme	Résolution	Précision	Protection
400μA	0.01μA	±1.2% +3 dgts	2000μA / 600rms
2000μA	0.1μA		

3. Mesure d'intensité basse c.a. (entrée de cordon de mesure, 45Hz à 400Hz)

Gamme	Résolution	Précision	Protection
400μA	0.01μA	±2.0% +5 dgts	2000μA / 600rms
2000μA	0.1μA	±1.5% +5 dgts	

*DL389 45Hz à 400Hz valeur efficace (RMS) vraie (facteur de crête<3:1)

4. Mesure de tension c.c.

Gamme	Résolution	Précision	Protection
400mV	0.1mV	±0.5% +4 dgts	1000Vrms
4V	1mV		
40V	10mV		
400V	100mV		
1000V	1V	±0.8% +10 dgts	

5. Mesure de tension c.a. (45Hz à 400Hz)

Gamme	Résolution	Précision	Protection
400mV	0.1mV	±2.0% +5 dgts	750rms
4V	1mV		
40V	10mV		
400V	100mV		
750V	1V		

*DL389 45Hz à 400Hz valeur efficace (RMS) vraie (facteur de crête<3:1)

6. Mesure de résistance ohmique

Gamme	Résolution	Précision	Protection
400Ω	100mΩ	±1.0% +4 dgts	600Vrms
4kΩ	1Ω		
40kΩ	10Ω		
400kΩ	100Ω		
4MΩ	1kΩ		
40MΩ	10kΩ	±2.0% +4 dgts	

7. Test de diode

Plage	Tension à circuit ouvert	Courant de mesure (type)	Protection
2.0V	< 2.4V DC	0.25mA	600Vrms

8. Mesure de capacité

Gamme	Résolution	Précision	Protection
0nF	0.01nF	±3.5% +6 dgts	600Vrms
400nF	0.1nF		
4μF	0.001μF		
40μF	0.01μF		
400μF	0.1μF		
4000μF	1μF		

9. Mesure de température (DL379 & DL389 uniquement)

Gamme	Résolution	Précision	Protection
-22° to 14°F (-30° to -10°C)	0.1°F (0.1°C)	±5.4°F (±3.0°C)	30Vrms
15° to 752°F (-9° to 400°C)	0.1°F (0.1°C)	±1.0% +3.6°F (±1.0% +2.0°C)	

10. Mesure de fréquence

Gamme	Résolution	Précision	Protection
9.999Hz	0.001Hz	±0.1% +4 dgts	600Vrms
99.99Hz	0.01Hz		
999.9Hz	0.1Hz		
9.999kHz	1Hz		
99.99kHz	10Hz		
999.9kHz	100Hz		

Fréquence minimum : 0,5Hz, le décalage de tension c.c. doit être nul

Sensibilité : >10% de chaque plage de tension c.a.

11. Mesure de rapport cyclique (%)

Gamme	Précision	Protection
01. to 99.9%	±(0.2% per kHz +0.1%) +5 count	600Vrms

0,5HZ à 100kHz (durée d'impulsion > 2μsec)

12. Mesure de continuité

Tension en circuit ouvert <	Protection
Seuil <50Ω	600Vrms

13. Caractéristiques techniques générales

Température de service	0° à 45°C (32° à 113°F)
Température de stockage	0° à 60°C (32° à 140°F)
Humidité relative (stockage et utilisation)	0% à 80% HR
Poids	320 g (11,3 onces)
Fréquence d'étalonnage	Annuelle
Listage UL	UL61010-1
Piles	2 x 1,5V LR03 taille AAA

UEI DL369/DL379/DL389 Clamp-On Meter

Garantie limitée

Les DL369/DL379/DL389 sont garantis contre tout vice de matière et de fabrication pendant une période de trois ans à partir de la date d'achat. Si, au cours de la période de garantie, votre instrument cesse de fonctionner en raison d'un tel vice, l'instrument sera réparé ou remplacé à la discrétion d'UEI. Cette garantie couvre un usage normal et ne couvre aucun endommagement occasionné lors du transport ni aucune défaillance résultant de toute modification, altération, accident, mauvais usage, négligence ou entretien incorrect. L'endommagement des piles et l'endommagement consécutif résultant de piles défectueuses ne sont pas couverts par cette garantie.

Toutes les garanties implicites, y compris mais non exclusivement les garanties implicites quant à l'aptitude du produit à être commercialisé ou être utilisé à une fin déterminée, se limitent à la garantie explicite. UEI ne pourra être tenue responsable d'aucune perte d'usage de l'instrument, aucun endommagement accidentel ou consécutif, aucun frais, aucune perte économique, ni d'aucune réclamation pour de tels endommagements, frais ou pertes économiques. Un récépissé d'achat ou une autre preuve de date d'achat d'origine sera exigé avant que toute réparation sous garantie soit effectuée. Les instruments dont la garantie a expiré seront réparés (s'ils sont réparables) conformément à un tarif de réparation. Retournez le produit, port payé et assuré à l'adresse suivante :

1-800-547-5740 • FAX : (503) 643-6322
Entretien : (800) 308-7709
www.ueitest.com • Email: info@ueitest.com

Cette garantie vous donne des droits juridiques spécifiques. Il se peut que vous ayez d'autres droits qui varient en fonction votre lieu de résidence.