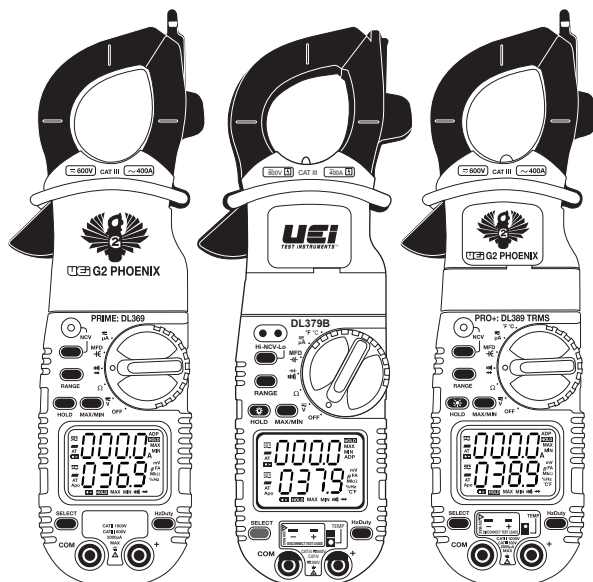


## INSTRUCTION MANUAL

ENGLISH



1-800-547-5740 • Fax: (503) 643-6322

www.ueitest.com • email: info@ueitest.com

### FEATURES

- 3 3/4 digit, 4000 count LCD display
- Auto-ranging with manual ranging capability
- MIN/MAX (Peak Hold). All ranges except capacitance & frequency.
- Frequency, duty cycle, data hold
- Auto power off
- Dual display
- Built-in test lead storage
- Backlit display + Worklight (DL379B & DL389)
- Detachable current clamp head (DL379B & DL389)
- Temperature (DL379B & DL389)
- Magnetic mount (DL379B & DL389)
- True RMS measurement (DL389 only)

### SAFETY NOTES

#### Warning

Refer to user guide regarding potential hazard and proper instructions. Before using this meter, read all safety information carefully. In this manual the word "WARNING" is used to indicate conditions or actions that may pose physical hazards to the user. The word "CAUTION" is used to indicate conditions or actions that may damage this instrument.

#### Warning

- Before each use, verify meter operation by measuring a known voltage or current.
- Never use the meter on a circuit with voltages that exceed the category based rating of this meter.
- Do not use this meter during electrical storms or in wet weather.
- Do not use the meter or test leads if they appear damaged.
- Keep your fingers away from the test lead's metal probe contacts when making measurements.

- Ensure meter leads are fully seated and keep fingers away from metal probe contact when making measurements. Always grip the leads behind the finger guards molded into the probe.
- Do not open the meter to replace batteries while the probes are connected.
- Use caution when working with voltages above 60V DC or 25V AC RMS. Such voltages pose shock hazards.
- To avoid false readings that can lead to electrical shock, replace batteries if a low battery indicator appears.
- Unless measuring voltage or current, shut off and lock out power before measuring resistance or capacitance.
- Always adhere to national and local safety codes. Use proper personal safety equipment (PPE) to prevent shock and arc blast injury where hazardous live conductors are exposed.
- Always turn off power to a circuit or assembly under test before cutting, unsoldering or breaking the current path. Even small amounts of current can be dangerous.
- Always disconnect the live test leads before disconnecting the common test lead from the circuit.
- In the event of electrical shock, ALWAYS bring the victim to the emergency room for evaluation, regardless of victim's apparent recovery. Electrical shock can cause unstable heart rhythms that may need medical attention.
- If any of the following occur during testing, turn off the power source to the circuit being tested: arcing, flame, smoke, extreme heat, smell of burning materials or discoloration or melting of components.

#### Warning

Higher voltages and currents require greater awareness of physical safety hazards. Before connecting the test leads; turn off power to the circuit under test; set meter to the desired function and range; connect the test leads to the meter first, then connect to the circuit under test. Reapply power. If an erroneous reading is observed, disconnect power immediately and recheck all settings and connections.

#### Warning

This meter is designed for trade professionals who are familiar with the hazards of their trade. Observe all recommended safety procedures that include proper lock-out utilization and the user of personal protective equipment that includes safety glasses, gloves and flame resistant clothing.

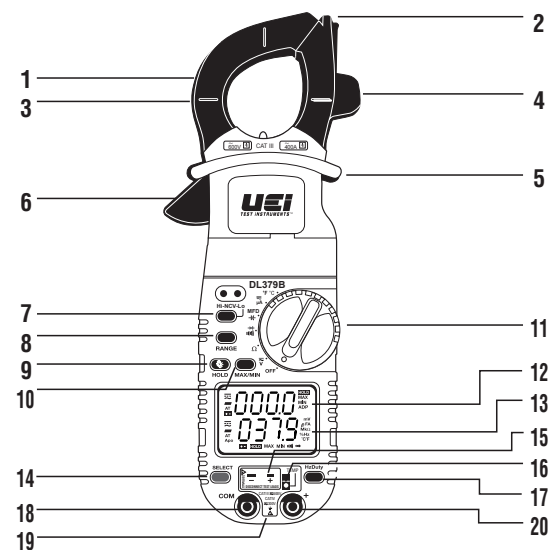
#### Symbol Definitions

	Equipment is safe for connection and disconnection to Live conductors		Ground
	AC Alternating Current		Warning or Caution
	DC Direct Current		Double Insulation (Protection Class II)
	Not Applicable to Identified Model		Battery

#### Category Definitions

Measurement Category	Short-Circuit (typical) kA <sup>a</sup>	Location in the building installation
II	< 10	Circuits connected to mains socket outlets and similar points in the MAINS installation
III	< 50	Mains distributions parts of the building
IV	> 50	Source of the mains installation in the building

### CONTROLS AND INDICATORS



1. Clamp jaw: Measure inductive AC current. Jaw opens to 1.25" (32mm).
2. Wire Separation Tab/NCV Sensor: Used to isolate an individual wire from a bundle for testing. NCV sensor helps detect live voltage.
3. Conductor Alignment Marks: Used to aid in the visual alignment of a conductor when measuring inductive amperage. Greatest accuracy is achieved when the conductor, inside the clamp, is centered at the intersection of these marks.
4. Test Lead Holder: Used for hands-free use of one of the test probes.
5. Hand Guard: Used as a point of reference for the operator's safety.

#### Warning

Always keep your hands and fingers behind the hand guards when measuring current on exposed conductors. Contact may result in serious injury.

6. Clamp Lever: Opens and closes current clamp jaw.
  - NOTE:** The clamp uses a high-tension spring to close the jaw. Do not allow fingers or objects to become pinched in the hinge as jaws close.
7. NCV (Non-Contact Voltage) Button: Activates non-contact voltage function. Dual level indication on DL379B only.
8. Range Button: Used to select range for upper and lower display readings.
9. Hold/Backlight Button: Freezes readings or activates backlight and worklight. (Worklight available on DL379B and DL389)
10. Min/Max Button: Activates MIN/MAX capture function, cycles through minimum and maximum values. Press and hold for 2 seconds to return to live readings.
11. Rotary Function Switch: Turns meter on and is used to select the range or function.
12. Upper Display: Used to display current when measuring with the clamp head, or UEI's optional current hook adapter. Displays output from other accessories when connected to UEI's meter base.
13. Lower Display: Used to display input to test lead jacks. Includes AC/DC volts, frequency, resistance, diode, capacitance and AC/DC microamps (µA).
14. Select Button: Used to choose a measurement mode from selections with multiple options such as AC or DC volts; AC or DC microamps; resistance, diode, capacitance or continuity; Fahrenheit or Celsius.
15. Temperature Input Jack: Input jack for K-type thermocouple probe (available on DL379B and DL389).
16. Temperature Input Jack Lock: Move switch down to measure temperature.
  - NOTE:** Test leads must be removed from input jacks prior to operating the temperature function.
17. Hz/Duty Cycle Button: Used to toggle between frequency and duty cycle when in AC voltage measurement mode.
18. Common Terminal: The black test lead is plugged into this input jack to supply ground or "low" reference for all measurements.
19. Maximum Category Indicator: Indicates maximum voltage for the rated working category.

#### Warning

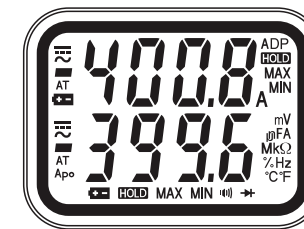
DO NOT exceed 1000V DC or AC RMS at either the common or multifunction input jacks as measured from earth ground.

20. Multifunction Input Jack: Used for measuring AC/DC volts, frequency, duty cycle, resistance, diode, continuity, and capacitance.

#### Warning

Use CAT III listed test leads or higher. DO NOT attempt to measure more than 1000V DC, 750V AC or 2000µA DC.

#### Displays and Indicators



Location of function icons on display may vary by model number.

	AC indicator
	DC indicator
	Indicates a negative value (DC negative voltage)
<b>MAX</b>	Maximum value displayed
<b>MIN</b>	Minimum value displayed
<b>A (top display)</b>	Displaying Amps from clamp jaw or adapter
<b>ADP (top display)</b>	Displaying value from adapter
	Low battery indication
<b>HOLD</b>	Hold function
	Diode function
	Continuity function
<b>nF / µF</b>	Capacitance function (nanofarads or microfarads)
<b>nA</b>	Microamps function (1µA is 0.000001 Amp)
<b>Hz</b>	Frequency function
<b>%</b>	Duty cycle function
<b>mV</b>	Millivolts function (1 mV is 0.001 Volt)
<b>APO</b>	Auto power off is active
<b>AT</b>	Auto Range mode is active
<b>O.L.</b>	Displayed if input value exceeds selected range
<b>Ω</b>	Resistance function
<b>°F</b>	Degrees Fahrenheit
<b>°C</b>	Degrees Celsius

### WARRANTY

The DL369/DL379B/DL389 is warranted to be free from defects in materials and workmanship for a period of three years from the date of purchase. If within the warranty period your instrument should become inoperative from such defects, the unit will be repaired or replaced at UEI's option. This warranty covers normal use and does not cover damage which occurs in shipment or failure which results from alteration, tampering, accident, misuse, abuse, neglect or improper maintenance. Batteries and consequential damage resulting from failed batteries are not covered by warranty.

Any implied warranties, including but not limited to implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose, are limited to the express warranty. UEI shall not be liable for loss of use of the instrument or other incidental or consequential damages, expenses, or economic loss, or for any claim or claims for such damage, expenses or economic loss.

A purchase receipt or other proof of original purchase date will be required before warranty repairs will be rendered. Instruments out of warranty will be repaired (when repairable) for a service charge.

For more information on warranty and service:

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

This warranty gives you specific legal rights. You may also have other rights which vary from state to state.

## OPERATING INSTRUCTIONS

### Auto Power Off

After powering off, the meter will turn on again when you change ranges, rotate the selector dial or press a button.

**NOTE:** The APO is disabled during MIN/MAX mode.

### Backlight/Worklight (DL379B and DL389 only)

Press and hold the HOLD button for 2 seconds to activate. Lights automatically turn off in 2 minutes to save battery life.

**NOTE:** After activating the lights, quick press to activate the hold mode.

### Automatic / Manual Range

The meter defaults to auto range mode and AT is indicated on the display while active. Press the RANGE button to cycle through available ranges. Selecting a specific range will put the meter in manual range mode and AT will no longer be displayed on screen. Press and hold the RANGE button to return to auto ranging mode.

**NOTE:** Manual ranging will provide a faster input response over auto range.

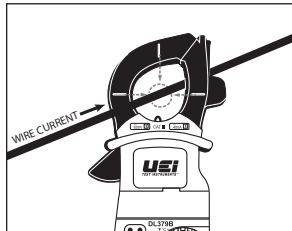
### MIN/MAX

When using the MIN/MAX capture mode for amps, it is recommended that you first select the range of the expected maximum value. If this is not done it will lock in the lowest range for the initial measurement. If the maximum value exceeds this range the meter will capture O.L. as the maximum value.

### Data Hold

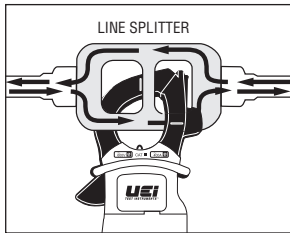
Press the HOLD button to activate. This will freeze the reading and range in the display for review.

### Measuring AC Amps

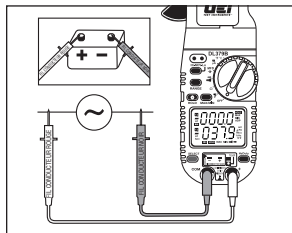


- Press SELECT to change between AC/DC
- Press RANGE to select range prior to using MAX/MIN.

**NOTE:** Max capture is useful for motor inrush current.

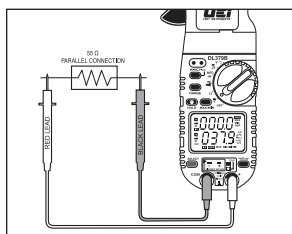


### Measuring AC/DC Volts



- Press SELECT to change between AC/DC

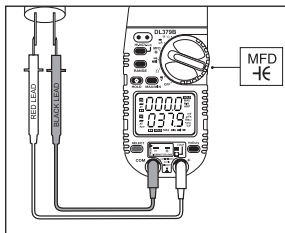
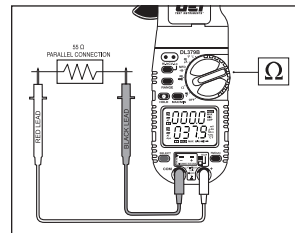
### Measuring Frequency or Duty Cycle



- Must be AC Volt or AC  $\mu$ A mode
- Press HZ/DUTY to select and change between frequency or duty cycle

**NOTE:** Frequency greater than 1MHz will display 0.000

### Measuring Resistance and Capacitance



#### Warning

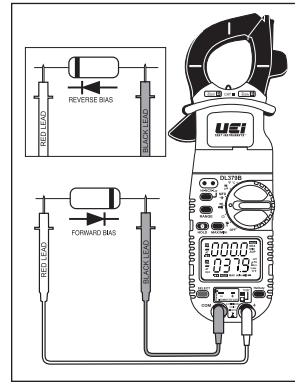
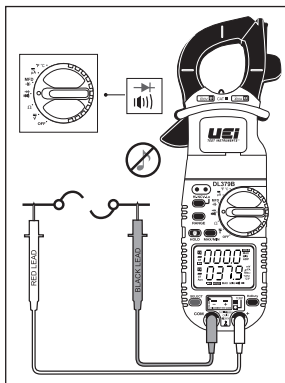
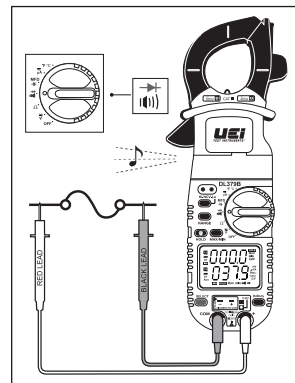
DO NOT measure resistance on a live circuit.

#### Warning

Safely discharge capacitor before measurement.

**NOTE:** Leave meter connected to the capacitor for 10 seconds allowing the reading to settle. Larger capacitors could take up to 60 seconds.

### Measuring Continuity and Diode

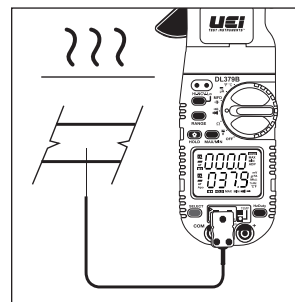


Press SELECT to change between continuity and diode

**NOTE:** Continuity tone sounds at approximately <math>50\Omega</math>.

**NOTE:** Shows voltage drop if forward biased and O.L. if reversed biased.

### Measuring Temperature (DL379B and DL389 only)



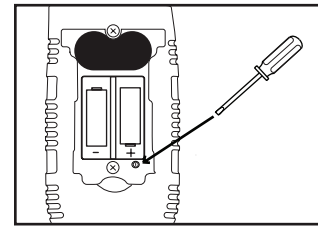
#### Warning

Disconnect test lead probes from voltage source and meter.

- Slide temperature input jack lock switch down prior to connecting temperature probe.

- Press SELECT to change between Fahrenheit or Celsius.

### Temperature Calibration



- Connect temperature probe as directed above.

- Remove battery cover. Place temperature probe in a known standard temperature. Stirred crush ice in distilled water can be used for 32°F.

- Adjustments are made by accessing the potentiometer through the lower right access port in the battery compartment.

- Using a fine tip standard screwdriver, adjust the potentiometer to 32°F (0°C).

### Measuring Non-Contact Voltage

- Press and hold the NCV button and move the sensor tip on the clamp head near the voltage source. Both a visual and audible alert will indicate voltage.

- The DL379B Hi/Lo NCV indicates LOW voltage at <math><120V</math> and HIGH voltage at >120V.

- NOTE: The worklight will be disabled during NCV tests.

### Attaching / Detaching Clamp Heads

- To detach the clamp head first unplug all test leads and probes. Firmly grab clamp head and base and pull apart. When attaching a clamp head or attachment, align heads and push together ensuring the heads lock together securely.

**NOTE:** Leaving clamp head or attachment plugged in will drain battery.

## PERIODIC SERVICE

#### Warning

Repair and service of this instrument is to be performed by qualified personnel only. Improper repair or service could result in physical degradation of the meter, altering the protection from electrical shock and personal injury this meter provides to the operator. Perform only the maintenance task you are qualified to do.

### Cleaning

Periodically clean your meter's case using a damp cloth. DO NOT use abrasive, flammable liquids, cleaning solvents or strong detergents as they may damage the finish, impair safety or affect the reliability of the structural components.

### Battery Replacement

Remove screws from battery compartment cover on back of meter and remove cover. Replace batteries with fresh batteries paying attention to polarity position. Replace cover and screws.

## SPECIFICATIONS

### DC Volts

Range	Resolution	Accuracy	Overload Protection
400mV	0.1mV	±(0.5% + 4 dgts)	1000V RMS
4V	1mV		
40V	10mV		
400V	100mV		
1000V	1V	±(0.8% + 10 dgts)	

### AC Volts (45Hz to 400Hz)

Range	Resolution	Accuracy	Overload Protection
400mV	0.1mV	±(2.0% + 5 dgts)	750V RMS
4V	1mV		
40V	10mV		
400V	100mV		
750V	1V		

### AC Amps Measurement - Jaw Input (45~400Hz)

Range	Resolution	Accuracy	Overload Protection
40A	0.01A	±(2.9% + 15 dgts)	400A
400A	0.1A	±(1.9% + 8 dgts)	

DL369: 400A range only

DL389: 45Hz to 400Hz True RMS (Crest factor<3:1)

### DC Low Amps Measurement (Test Lead Input)

Range	Resolution	Accuracy	Overload Protection
400 $\mu$ A	0.01 $\mu$ A	±(1.2% + 3 dgts)	2000 $\mu$ A/600V RMS
2000 $\mu$ A	0.1 $\mu$ A		

### AC Low Amps Measurement (Test Lead Input 45Hz to 400Hz)

Range	Resolution	Accuracy	Overload Protection
400 $\mu$ A	0.01 $\mu$ A	±(2.0% + 5 dgts)	2000 $\mu$ A/600V RMS
2000 $\mu$ A	0.1 $\mu$ A	±(1.5% + 5 dgts)	

DL389: 45Hz to 400Hz True RMS (Crest factor<3:1)

### Resistance

Range	Resolution	Accuracy	Overload Protection
400 $\Omega$	100m $\Omega$	±(1.0% + 4 dgts)	600V RMS
4k $\Omega$	1 $\Omega$		
40k $\Omega$	10 $\Omega$		
400k $\Omega$	100 $\Omega$		
4M $\Omega$	1k $\Omega$		
40M $\Omega$	10k $\Omega$	±(2.0% + 4 dgts)	

### Capacitance Measurement

Range	Resolution	Accuracy	Overload Protection
40nF	0.01nF	±(3.5% + 6 dgts)	600V RMS
400nF	0.1nF		
4 $\mu$ F	0.001 $\mu$ F		
40 $\mu$ F	0.01 $\mu$ F		
400 $\mu$ F	0.1 $\mu$ F		
4000 $\mu$ F	1 $\mu$ F		

DL379B: Capacitance range to 2000 $\mu$ F

### Diode Test

Range	Open Circuit V	Test Current	Overload
2.0V	<math><1.6V</math> DC	0.25mA	600V RMS

### Frequency Measurement

Range	Resolution	Accuracy	Overload Protection
9.999Hz	0.001Hz	±(0.1% + 4 dgts)	600V RMS
99.99Hz	0.01Hz		
999.9Hz	0.1Hz		
9.999kHz	1Hz		
99.99kHz	10Hz		
199.9kHz	100Hz		

Minimum Frequency: 0.5Hz, DC V offset should be zero

Sensitivity: >10% of each AC Volt range except 4V (>20%) range only

### Temperature Measurement

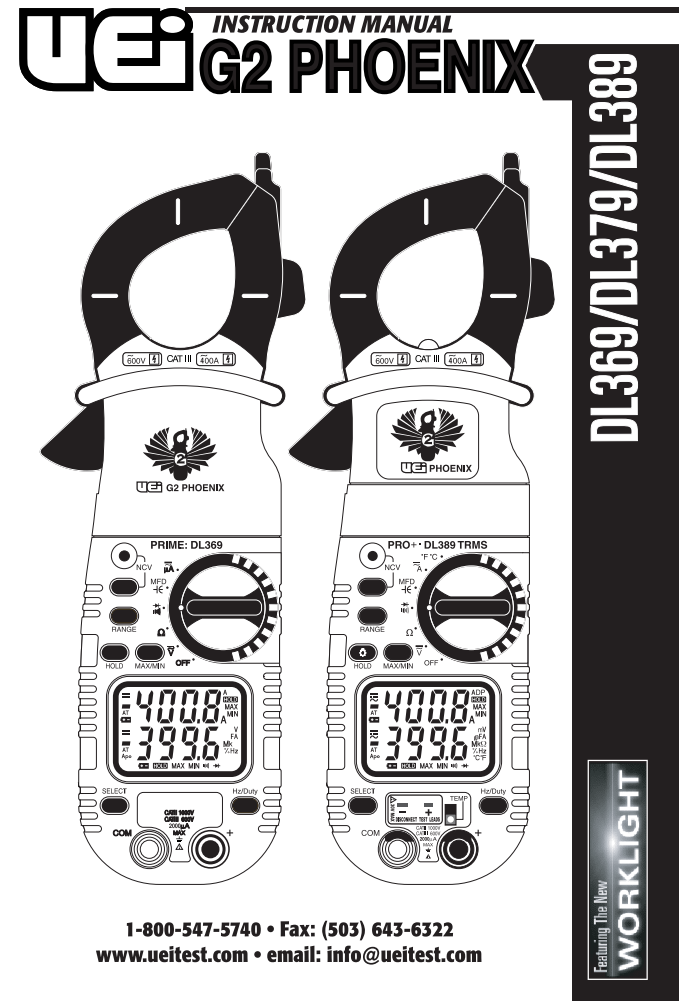
Range	Resolution	Accuracy	Overload Protection
-22° ~ 14°F	0.1°F	±(1.0% + 5.4°F)	30V RMS
15° ~ 752°F		±(1.0% + 3.6°F)	
(-30° ~ -10°C)		(1.0% + 3.0°C)	
(-9° ~ 400°C)		(±1.0% + 2.0°C)	

### Duty (%) Cycle Measurement

Range	Accuracy	Overload Protection
01. to 99.9%	±(0.2% per kHz + 0.1%) + 5 counts	600V RMS

0.5Hz to 100kHz (pulse width >2 $\mu$ sec)

### Continuity Measurement



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.

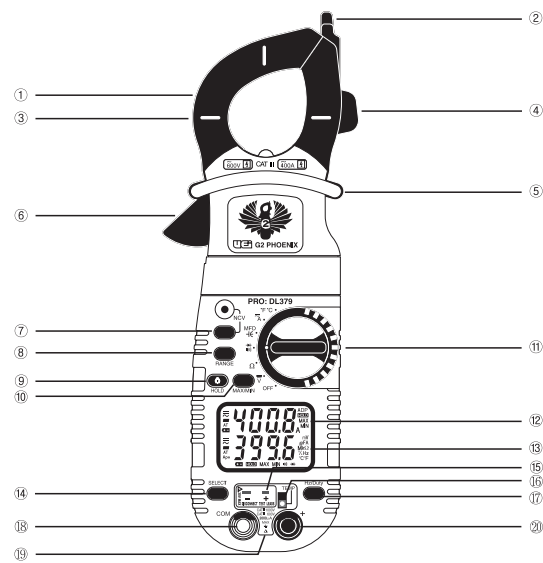
- Des tensions supérieures à 60 volts c.c. (DC) ou 25 volts c.a. (AC) présentent un risque d'électrocution
- Coupez toujours l'alimentation d'un circuit (ou montage) testé avant de couper, de dessouder ou d'interrompre le passage du courant - Même de petits courants peuvent être dangereux
- Débranchez 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.

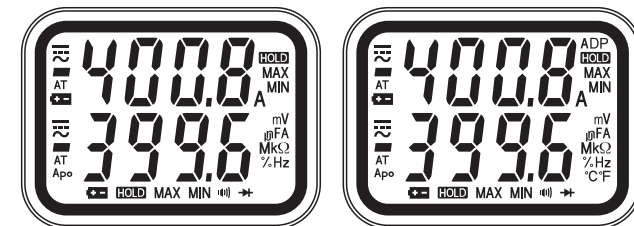
**19. Indicateur de catégorie max :** Indique la tension maximum pour la catégorie de fonctionnement nominale.

## **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.)
<b>Max</b>	Valeur maximale affichée
<b>Min</b>	Valeur minimale affichée
<b>A</b>	L'affichage est en ampères à partir de la pince UEI (affichage supérieur) ou de l'adaptateur à crochet
<b>ADP</b>	Affiche la valeur à partir de l'adaptateur (affichage supérieur)
	Symbole de batterie basse
<b>HOLD</b>	Fonction Sauvegarde/Éclairage activée
	Fonction Diode
	Fonction Continuité
<b>nF / µF</b>	Capacité (nanofarads ou microfarads)
<b>µA</b>	Micro-ampères (1 µA est 0,000001 ampère)
<b>Hz</b>	Mesure de fréquence
<b>%</b>	Mesure de rapport cyclique
<b>mV</b>	Millivolts (1mV est 0,001 volt)
<b>AP0</b>	Mode de mise hors tension automatique activé
<b>AT</b>	Fonction de plage automatique activée
<b>O.L</b>	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.

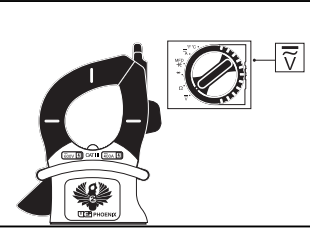
**Plage automatique / manuelle:** En mode plage automatique, le multimètre va sélectionner la meilleure plage pour la valeur mesurée et "AT" va s' afficher. Appuyez sur le bouton "RANGE" pour faire défiler les plages disponibles. "AT" ne s' affichera pas lorsque vous êtes verrouillé sur une plage spécifique.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

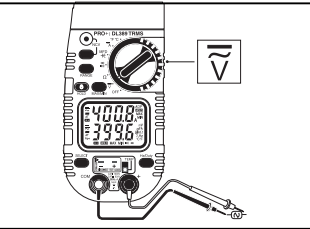


Appuyez sur "RANGE" pour sélectionner la plage avant MAX/MIN.

- 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.

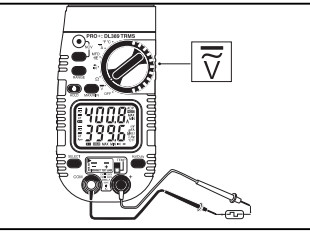
**REMARQUE:** La saisie Max est utile pour le courant de démarrage moteur.

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



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

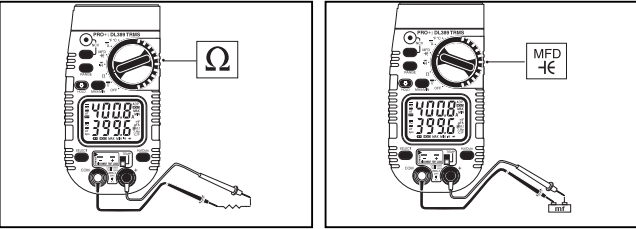
### Mesure de fréquence ou de rapport cyclique



- 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.

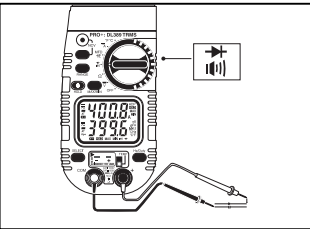
**REMARQUE:** Pour une fréquence supérieure à 1MHz, l'affichage sera "0,000 Hz".

### 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.

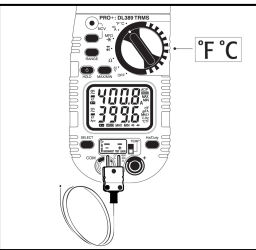
### Mesure de continuité et de diode



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

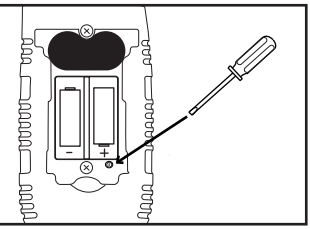
### Mesure de température (DL379/DL389 UNIQUEMENT.)



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 < Seuil <50Ω	Protection
	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

## 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.