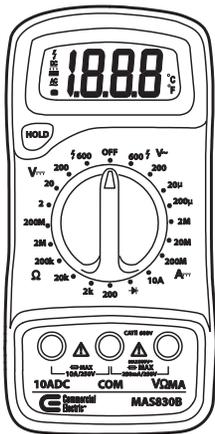




Item # 749 481
Model # MAS830B

USE AND CARE GUIDE

DIGITAL MULTIMETER



Questions, problems, missing parts? Before returning to the store,
call Home Depot Customer Service

1-877-527-0313

HOMEDEPOT.COM

THANK YOU

We appreciate the trust and confidence you have placed in Commercial Electric through the purchase of this digital multimeter. We strive to continually create quality products designed to enhance your home. Visit us online to see our full line of products available for your home improvement needs. Thank you for choosing Commercial Electric!

Table of Contents

Table of Contents	2	Operation	7
Safety Information	2	Maintenance	9
Warranty	3	Care and Cleaning	10
Pre-Operation	4		

Safety Information

Please read this manual carefully and pay attention to related safe working standards before using this meter. Protection provided by the instrument will be impaired if used in a manner not specified by the manufacturer.

Symbol	Definition
	Indicates important safety information, refer to the operating manual.
	Dangerous voltage may be present.
	Double Insulation, Protection Class II.
	"This product has been tested to the requirements of CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1, second edition, including Amendment 1, or a later version of the same standard incorporating the same level of testing requirements".
	CONFORMS TO UL STD. 61010-1 CERTIFIED TO CSA STD.C22.2 NO.61010-1
CAT II	Measurement category II, which is for measurements performed on circuits directly connected to the low voltage installation.
	The fuse must be replaced with the rating specified in this manual.

Safety Information (Continued)

PRECAUTIONS

⚠ WARNING: This manual contains information and warnings necessary for safe operation and maintenance of the meter. It is recommended that you read and understand this instruction manual thoroughly prior to using the meter. Failure to understand these instructions and to comply with the warnings and instructions contained herein can result in serious injury or damage.

⚠ WARNING: Full compliance with safety standards can be guaranteed only with test leads supplied.

⚠ WARNING: Protection provided by the instrument will be impaired if used in a manner not specified by the manufacturer.

⚠ WARNING: Never exceed the protection limit values indicated in the specifications for each range of measurement.

⚠ WARNING: Before attempting to insert transistors for testing, always be sure that test leads have been disconnected from any measurement circuits.

⚠ WARNING: Do not connect components to the hFE socket when making voltage measurements with test leads.

⚠ WARNING: Never perform resistance measurements on live circuits.

⚠ WARNING: When the meter is linked to a measurement circuit, do not touch unused terminals.

⚠ WARNING: Never use the meter to measure voltages that might exceed 600V above earth (ground) in Category II installations.

⚠ WARNING: Always be careful when working with voltages above 60V DC or 30V AC rms.

⚠ WARNING: Keep fingers behind the probe barriers while measuring.

⚠ CAUTION: Before rotating the range selector to change functions, disconnect test leads from the circuit under test.

⚠ CAUTION: When carrying out measurements on a TV or switching power circuits, always remember that there may be high amplitude voltage pulses at test points, which can damage the meter.

📄 NOTE: When the value scale to be measured is unknown be fore a measurement, set the range selector at the highest position.

⚠ WARNING: The measuring time for a high current (10A) should be less than 10 seconds for each measurement and the interval time between two measurements should be greater than five minutes.

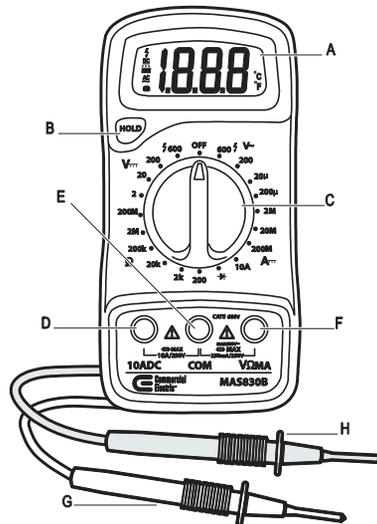
Warranty

WARRANTY: 12 Months

For one year from the date of purchase, this product is warranted against any defects in material or workmanship. This warranty is void if this product is ever used while providing commercial services or if rented to another person. Contact the Customer Service Team at 1-877-527-0313 or visit www.HOMEDEPOT.com.

Pre-Operation

PACKAGE CONTENTS



Part	Description	Quantity
A	LCD display	1
B	Hold button	1
C	Rotary switch	1
D	10A jack, for 10A measurements with red test lead	1
E	COM jack, for black test lead	1
F	VΩmA jack, all red test lead measurements except 10A	1
G	Red test lead	1
H	Black test lead	1

Pre-Operation (Continued)

PRODUCT SPECIFICATIONS

Component	Specification
and earth (ground)	CAT II 600V
Fuse protection	F1 250mA/250V F2 10A/250V
Battery	9V battery, NEDA 1604 or 6F22
Accuracy	Accuracy is specified for a period of one year after calibration and at 18°C to 28°C (64°F to 82°F) with relative humidity up to 80%.
Fuse	F1 250mA/250V; F2 10A/250V (Quick Acting)
Display	LCD, 1999 counts, updates 2-3/sec.
Measuring method	Dual-slope integration A/D converter
Overage indication	Only figure "1" on the display
Polarity indication	"-" displayed for negative polarity
Operating environment	0°C - 40°C (32°F - 104°F)
Storage temperature	-10°C - 50°C (14°F - 122°F)

DC VOLTAGE SPECIFICATIONS

Measuring Range	Resolution	Accuracy
200mV	100uV	±0.5% rdg ± 3dgt
2V	1mV	
20V	10mV	
200V	100mV	
600V	1V	±0.8% rdg ± 5dgt

Additional specifications:

- Overload Protection: 250V rms
- For 200mV range and 600V DC or rms. AC for other ranges

DC CURRENT SPECIFICATIONS

Measuring Range	Resolution	Accuracy
20uA	0.01uA	±1% rdg ± 5dgt
200uA	0.1uA	±1% rdg ± 5dgt
2mA	1uA	±1% rdg ± 8dgt
20mA	10uA	±1% rdg ± 8dgt
200mA	100uA	±1.5% rdg ± 10dgt
10A	10mA	±3% rdg ± 15dgt

Additional Specifications:

- Overload Protection: mA jack F 250m A/250V fuse and A jack F 10A/250V fuse

Pre-Operation (Continued)

AC VOLTAGE SPECIFICATIONS

Measuring Range	Resolution	Accuracy
200V	100mV	±1.2% rdg ± 10dgt
600V	1V	±1.2% rdg ± 10dgt

Additional specifications:

- Overload Protection: 600V DC or rms. AC for all ranges
- Frequency Range: 40-400Hz
- Response: Average response (calibrated in rms of sine wave)

RESISTANCE SPECIFICATIONS

Measuring Range	Resolution	Accuracy
200Ω	0.1Ω	±0.8% rdg ± 5dgt
2kΩ	1Ω	±0.8% rdg ± 2dgt
20kΩ	10Ω	±0.8% rdg ± 2dgt
200kΩ	100Ω	±0.8% rdg ± 2dgt
2MΩ	100kΩ	±1.0% rdg ± 5dgt

Additional Specifications:

- Maximum Open Circuit Voltage: 3.2V
- Overload Protection: 250V DC or rms. AC for all ranges

DIODE SPECIFICATIONS

Measuring Range	Function
	Display forward voltage drop of diode

Additional Specifications:

- Overload Protection: 250V DC or AC (rms)

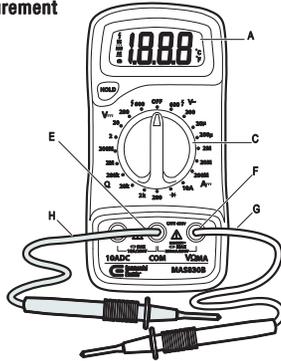
Operation

1 Completing a DC Voltage Measurement

- Connect the red test lead (G) to the V Ω mA jack (F) and the black test lead (H) to the COM jack (E).
- Set the rotary switch (C) to the desired DCV position.

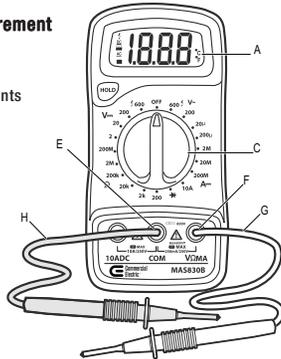
 **NOTE:** When the value scale to be measured is unknown before a measurement, set the range selector at the highest position.

- Connect the red and black test leads (G and H) across the source or load being measured.
- Read the voltage value on the LCD display (A) along with the polarity of the red lead (G) connection.



2 Completing a DC Current Measurement

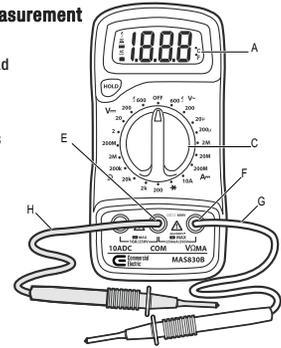
- Connect the red test lead (G) to the V Ω mA jack (F) and the black test lead (H) to the COM jack (E). For measurements between 200mA and 10A, insert the red test lead (H) into the 10A jack (D).
- Set the rotary switch (C) to the desired DCA position.
- Open the circuit in which the current is to be measured, and connect the red and black test leads (G and H) in series with the circuit.
- Read current value on the LCD display (A) along with the polarity of the red lead (G) connection.



Operation (Continued)

3 Completing an AC Voltage Measurement

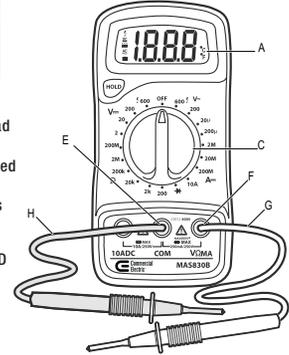
- Connect the red test lead (G) to the V Ω mA jack (F) and the black test lead (H) to the COM jack (E).
- Set the rotary switch (C) to the desired ACV position.
- Connect the red and black test leads (G and H) across the source or load being measured.
- Read the voltage value on the LCD display (A).



4 Completing a Resistance Measurement

 **WARNING:** If the resistance being measured is connected to a circuit turn off power and discharge all capacitors before applying the test leads.

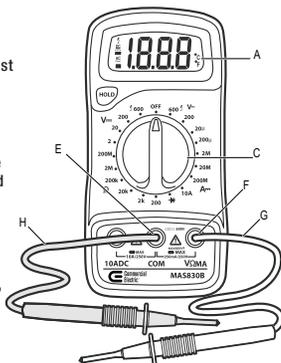
- Connect the red test lead (G) to the V Ω mA jack (F) and the black test lead (H) to the COM jack (E).
- Set the rotary switch (C) to the desired (omega) range position.
- Connect the red and black test leads (G and H) across the resistor to be measured.
- Read the resistance value on the LCD display (A).



Operation (Continued)

5 Performing a Diode Test

- Connect the red test lead (G) to the VΩmA jack (F) and the black test lead (H) to the COM jack (E).
- Set the rotary switch (C) to the desired diode position indicated by an arrow symbol).
- Connect the red test lead (G) to the anode of the diode to be tested and the black test lead (H) to the cathode of the diode.
- The approximate forward voltage drop of the diode appears in the LCD display (A).
- If the connection is reversed, a “1” is displayed in the LCD (A).



Maintenance

BATTERY AND FUSE REPLACEMENT

WARNING: Before you open the battery cover, ensure that test leads have been disconnected from the measurement circuits.

WARNING: Close the battery cover and tighten the screws before you use the meter in order to avoid electrical shock.

WARNING: If there are any visible cracks or breaks on the enclosure or cable, stop using the meter immediately.

CAUTION: For continued protection against fire, replace the fuse according to the specified voltage and current ratings: F1 250mA/250V; F2 10A/250V (Quick Acting).

Maintenance(continued)

If the battery icon appears on the LCD display, it indicates that the battery needs to be replaced. The fuse rarely requires replacement. A blown fuse is usually the result of operator's error.

- To replace the battery and fuse (250mA/250V) remove the two screws on the battery cover which is located on the back of the meter. The meter is located inside of the holster. Remove holster to see screws.
- Remove the old battery or fuse and replace with a battery or fuse rated according to the Product Specifications.

Care and Cleaning

- Do not use abrasives or solvents on the meter.
- To clean use a damp cloth and mild detergent only.



Questions, problems, missing parts? Before returning to the store,
call Home Depot Customer Service

1-877-527-0313

HOMEDEPOT.COM

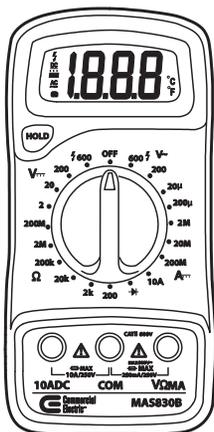
Retain this manual for future use.

Produit # 749 481
Modèle # MAS830B



MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

MULTIMÈTRE DIGITAL



Questions, problèmes, pièces manquantes? Avant de retourner en magasin, appelez le service à la clientèle de Home Dépot

1-877-527-0313

HOMEDEPOT.COM

MERCI

Nous apprécions la confiance que vous accordez à Commercial Electric en achetant ce multimètre digital. Nous faisons des efforts continus afin de créer des produits de qualité conçus pour améliorer votre maison. Visitez notre site web pour voir la gamme complète de nos produits disponibles pour vos besoins de bricolage.

Merci d'avoir choisi General Electric!

Table des matières

Table des matières.....	2	Utilisation.....	7
Consignes de sécurité	2	Entretien	9
Garantie	3	Nettoyage	10
Pré-utilisation	4		

Consignes de sécurité

Prrière de lire ce manuel attentivement et de prêter une attention particulière aux consignes de sécurité avant d'utiliser de multimètre. La protection fournie par l'instrument sera altérée si utilisé autrement que spécifié par le fabricant.

Symbole	Définition
	Indique des consignes de sécurité importantes, se référer au manuel d'utilisation
	Risque de haute tension
	Double isolation, Protection de classe II.
	Ce produit à été testé conformément aux exigences CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1, deuxième édition, ainsi que l' Amendement 1, ou une version plus récente de ladite norme ayant les mêmes exigences en matière de test ".
	SE CONFORME AUX UL STD. 61010-1 CERTIFIE CSA STD. C22.2 No. 61010-1
CAT II	Catégorie de mesure II, destinée à mesurer les circuits directement connectés à des installations de basse tension.
	Le fusible doit être remplacé avec la note spécifiée dans ce manuel

Consignes de sécurité (suite)

PRÉCAUTIONS

⚠ MISE EN GARDE: Ce manuel contient des informations et mises en garde nécessaires à l'utilisation sécuritaire et l'entretien de ce multimètre. Il vous est recommandé de lire attentivement et comprendre le manuel d'instructions avant d'utiliser le multimètre. La non-exécution des instructions et mises en garde ci-jointes peut provoquer des blessures graves.

⚠ MISE EN GARDE: Ne jamais dépasser la limite de protection, valeurs indiquées dans caractéristiques pour chacune plage de mesure.

⚠ MISE EN GARDE: Lorsque le multimètre est connecté à un circuit, ne pas toucher les extrémités inutilisées

⚠ MISE EN GARDE: Ne jamais utiliser le multimètre pour mesurer des tensions qui pourraient dépasser 600V dans les installations de catégorie II

⚠ MISE EN GARDE: Avant de tenter d'insérer les transistors à des fins de test, s'assurer que les fils ont été déconnectés de tout circuit.

⚠ MISE EN GARDE: Ne pas connecter de composantes à la prise hFE pensant les mesures de tension à l'aide de fils de test.

⚠ MISE EN GARDE: Ne jamais faire de mesures de résistance sur des circuits de fils chauds

⚠ MISE EN GARDE: L'exécution des consignes de sécurité ne peut être garantie qu'à l'aide des fils fournis.

⚠ MISE EN GARDE: La protection fournie par l'instrument sera altérée si utilisé autrement que spécifié par le fabricant.

⚠ MISE EN GARDE: Toujours être prudent en travaillant avec des tensions plus élevées que 60V DC ou AV rms.

⚠ MISE EN GARDE: Gardez vos doigts derrière la barrière lors des mesures.

⚠ MISE EN GARDE: Avant de faire tourner l'interrupteur rotatif pour changer les fonctions, déconnecter les fils de tes du circuit en test.

⚠ MISE EN GARDE: Pour les mesures sur une télévision ou des circuits de commutation électrique, toujours se rappeler qu'il pourrait y avoir des impulsions de haut voltage aux points de test, ce qui pourrait endommager le multimètre.

📄 NOTE: Lorsque l'échelle de mesure est inconnue, avant une mesure, réglez l'interrupteur rotatif à la position la plus élevée.

⚠ MISE EN GARDE : Le temps de mesure pour un courant élevé (10A) doit être inférieur à 10 secondes pour chaque mesure et le temps d'intervalle entre deux mesures doit être plus élevé que cinq minutes.

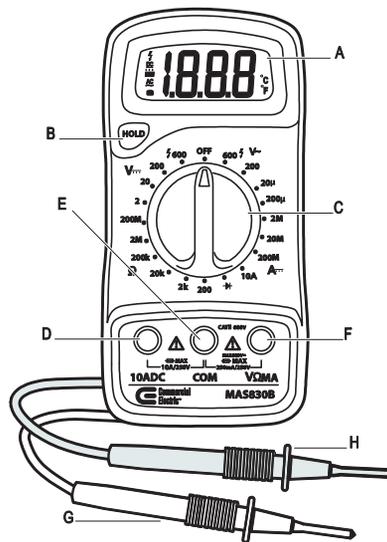
Garantie

GARANTIE: 12 MOIS

Pendant un an à partir de la date d'achat, ce produit est garanti contre les défauts de matériel et de main-d'œuvre. Cette garantie est nulle dans le cas où le produit est utilisé à des fins commerciales ou loué à une tierce partie. Contactez l'équipe de service à la clientèle 1-877-527-0313 ou visitez www.homedepot.com

Pré-utilisation

CONTENU D'EMBALLAGE



Part	Description	Quantité
A	Écran LCD	1
B	Bouton attente	1
C	Interrupteur rotatif	1
D	Prise 10A, pour les mesures 10A avec connexion d'essai rouge	1
E	Prise COM pour les mesures avec fil de test noir	1
F	Prise VΩmA, toutes les connexions d'essai rouges sauf 10A	1
G	Connexion d'essai rouge	1
H	Connexion d'essai noire	1

Pré-utilisation (suite)

INFORMATIONS SUR LE PRODUIT

Composante	Spécification
Voltage maximal entre les extrémités et la terre	CAT II 600V
Protection de fusible	F1 250mA/250V F2 10A/250V
Pile	9V battery, NEDA 1604 or 6F22
Précision	La précision et spécifiée pour une période d'un an après la calibration et à 18°C à 28°C (64°F à 82°F) avec humidité relative jusqu'à 80%.
Fusible	F1 250mA/250V: F2 10A/250V (Quick Acting)
Écran	LCD, 1999 chiffres, mis à jour 2-3/sec.
Méthode de mesure	Intégration double-pente convertisseur A/D
Indication d'excédent	Affiche seulement "1" sur l'écran
Indication de polarité	"-" affiché pour la polarité négative
Température d'utilisation	0°C - 40°C (32°F - 104°F)
Température de rangement	-10 °C - 50°C (14°F - 122°F)

INFORMATIONS DE VOLTAGE DC

Plage de mesure	Résolution	Précision
200mV	100uV	±0.5% rdg ± 3dgt
2V	1mV	
20V	10mV	
200V	100mV	
600V	1V	±0.8% rdg ± 5dgt

Informations additionnelles:

- Overload Protection: 250V rms
- For 200mV range and 600V DC or rms. AC for other ranges

INFORMATIONS COURANT DC

Plage de mesure	Résolution	Précision
20uA	0.01uA	±1% rdg ± 5dgt
200uA	0.1uA	±1% rdg ± 5dgt
2mA	1uA	±1% rdg ± 8dgt
20mA	10uA	±1% rdg ± 8dgt
200mA	100uA	±1.5% rdg ± 10dgt
10A	10mA	±3% rdg ± 15dgt

Informations additionnelles:

- Protection de surcharge: prise mA fusible F 250mA/250V et prise A fusible F 10A/250V

Pré-utilisation (suite)

INFORMATIONS VOLTAGE AC

Plage de mesure	Résolution	Précision
200V	100mV	±1.2% rdg ± 10dgt
600V	1V	±1.2% rdg ± 10dgt

Informations additionnelles:

- Protection de surcharge: 600V DC ou rms. AC pour toutes les plages
- Plage de fréquences: 40 - 400Hz
- Réponse: Réponse moyenne (calibrée en rms d'onde sinusoïdale)

INFORMATIONS DE RÉSISTANCE

Plage de mesure	Résolution	Précision
200Ω	0.1Ω	±0.8% rdg ± 5dgt
2kΩ	1Ω	±0.8% rdg ± 2dgt
20kΩ	10Ω	±0.8% rdg ± 2dgt
200kΩ	100Ω	±0.8% rdg ± 2dgt
2MΩ	100kΩ	±1.0% rdg ± 5dgt

Informations additionnelles:

- Voltage maximal de circuit ouvert: 3.2V
- Protection de surcharge: 250V DC ou rms. AC pour toutes les plages

INFORMATIONS DIODE

Plage de mesure	Fonction
	Affiche la chute de tension de la diode

Informations additionnelles:

- Protection de surcharge: 250V DC ou AC (rms)

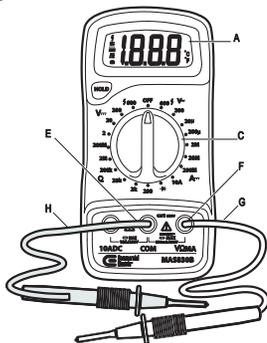
Utilisation

1 Compléter une mesure de Voltage DC

- ❑ Connectez le fil de test rouge (G) à la prise V Ω mA (F) et le fil de test noir (H) à la prise COM (E).
- ❑ Positionnez l'interrupteur rotatif (C) à la position DCV souhaitée.

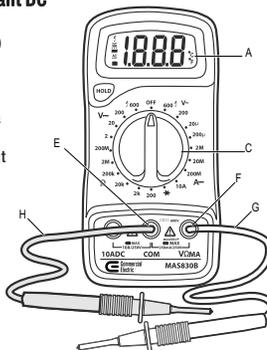
 **NOTE:** Lorsque l'échelle de mesure est inconnue, avant une mesure, réglez l'interrupteur rotatif à la position la plus élevée.

- ❑ Connectez les fils rouges et noirs (G et H) à la source ou la charge à mesurer.
- ❑ Lisez la valeur de voltage sur l'écran LCD (A) ainsi que la polarité sur la connexion du fil rouge (G).



2 Compléter une mesure de courant DC

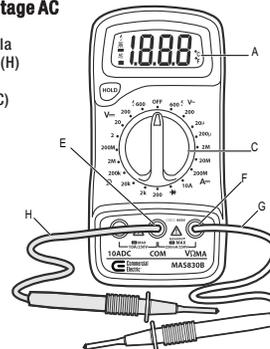
- ❑ Connecter le fil de test rouge (G) à la prise V Ω mA (F) et le fil de test noir (H) à la prise COM (E). Pour les mesures entre 200mA et 10A, insérez le fil de test rouge (H) dans la prise 10A (D).
- ❑ Positionner l'interrupteur rotatif (C) à la position DCA souhaitée.
- ❑ Ouvrir le circuit dans lequel le courant doit être mesuré, et connecter les fils rouge et noir (G et H) en série avec le circuit.
- ❑ Lire la valeur de courant sur l'écran LCD (A) ainsi que la polarité sur la connexion du fil rouge (G).



Utilisation (suite)

3 Compléter une mesure de Voltage AC

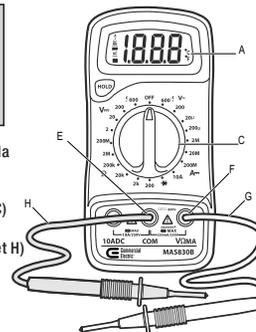
- ❑ Connectez le fil de test rouge (G) à la prise V Ω mA (F) et le fil de test noir (H) à la prise COM (E).
- ❑ Positionnez l'interrupteur rotatif (C) à la position DCV souhaitée.
- ❑ Connectez les fils rouge et noir (G et H) à la source ou la charge à mesurer.
- ❑ Lisez la valeur de voltage sur l'écran LCD (A)



4 Compléter une mesure de résistance

 **MISE EN GARDE:** Si la résistance à mesurer est connectée à un circuit, mettez le courant hors-tension et déchargez tous les condensateurs avant de brancher les fils de test.

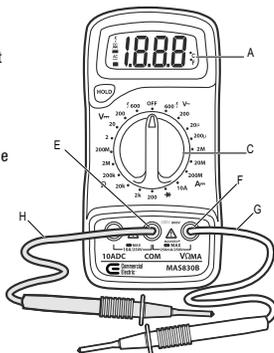
- ❑ Connectez le fil de test rouge (G) à la prise V Ω mA (F) et le fil de test noir (H) à la prise COM (E).
- ❑ Positionnez l'interrupteur rotatif (C) à la position (omega) souhaitée.
- ❑ Connectez les fils rouge et noir (G et H) à la source ou la charge à mesurer.
- ❑ Lisez la valeur de résistance sur l'écran LCD (A)



Utilisation (suite)

5 Compléter un teste de diode

- Connectez le fil de test rouge (G) à la prise VΩmA (F) et le fil de test noir (H) à la prise COM (E).
- Positionnez l'interrupteur rotatif (C) à la position diode souhaitée (indiquée par une flèche).
- Connectez le fil rouge (G) à l'anode de la diode à tester et le fil noir (H) à la cathode de la diode
- La chute de tension de la diode apparaît sur l'écran LCD (A).
- Si la connexion est inversée, un « 1 » apparaît sur l'écran LCD (A).



Entretien

REPLACEMENT DE PILE ET DE FUSIBLE

! MISE EN GARDE: Avant d'ouvrir le couvercle à pile, assurez-vous que les fils de test ont été déconnectés du circuit à mesurer.

! MISE EN GARDE: S'il y a des fissures ou bris apparents sur le câble, arrêter d'utiliser le multimètre immédiatement.

! MISE EN GARDE: Fermer le couvercle à pile et serrer les vis avant d'utiliser le multimètre pour éviter un choc électrique.

! MISE EN GARDE: Pour une protection continue contre le feu, remplacer le fusible selon le voltage spécifié et le courant : F1 250mA/250V; F2 10A/250V

Entretien(suite)

Si l'icône de la pile apparaît sur l'écran LCD, cela indique qu'il faut remplacer la pile. Le fusible doit rarement être remplacé. Un fusible qui saute est généralement le résultat d'une erreur de la part de l'opérateur.

- Pour remplacer la pile et le fusible (250mA/250V), retirer les deux vis sur le couvercle à pile qui est situé à l'arrière du multimètre. Le mètre est situé dans l'étui. Retirer l'étui pour voir les vis.
- Retirer la pile usée ou le fusible et remplacer par une pile ou un fusible selon les caractéristiques du produit.

Nettoyage

- Ne pas utiliser d'abrasifs ou de solvants sur le multimètre.
- Pour nettoyer, utiliser un linge humide ou un détergent doux.



Questions, problèmes, pièces manquantes? Avant de retourner en magasin, appelez le service à la clientèle de Home Dépôt

1-877-527-0313

HOMEDEPOT.COM

Conserver ce manuel pour utilisation future.