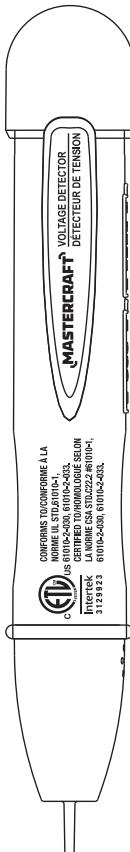


VOLTAGE DETECTOR



INSTRUCTION SHEET

IMPORTANT: Before using your Voltage Detector, read and understand this owner's guide.

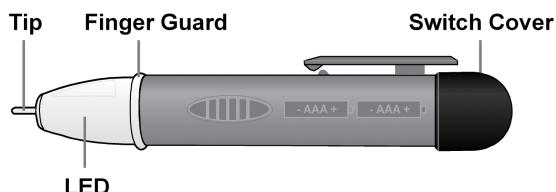
INTRODUCTION

This unit is a non-contact AC voltage detector for detecting 70 – 1000V AC voltage. When it detects AC voltage, the LED will flash red and the built-in buzzer will sound beeps.

Functions

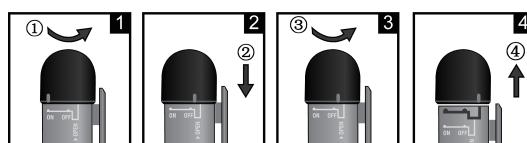
1. You can use this unit to check whether a cable or wire contains AC voltage, or use it to locate a breakpoint on a live line.
2. Safe, non-contact AC voltage detection.
3. The LED flashes red and the built-in buzzer sounds beeps when the unit detects AC voltage.
4. Voltage range: 70 – 1000V AC, at 50 – 500Hz

STRUCTURE



INSTALLING BATTERY

1. Turn the switch cover counter-clockwise to the end, then press and hold down the switch cover and turn it counter-clockwise to the end, and remove the switch cover from the unit.



2. Install two new batteries (1.5V, AAA or equivalent) into the battery compartment in the direction specified on the unit's case.
3. Reinstall the switch cover by using the reverse procedure of step 1. Adjust the switch cover to the OFF position.

2

3

INSTRUCTIONS
OPERATING INSTRUCTIONS

2

3

model no. 052-9771-6 | contact us 1-800-689-9928

OPERATING INSTRUCTIONS

CHECKING THE UNIT

- a. Turn the switch cover from the OFF position to the ON position to turn on the unit. The built-in buzzer sounds two beeps and the LED flashes red twice.
- b. Move the tip of the unit close to a known power source, such as a standard AC outlet. If the LED flashes red and the buzzer sounds beeps, the unit is good and can be used.

DETECTING AC VOLTAGE

- a. Turn the switch cover from the OFF position to the ON position to turn on the unit.
- b. Move the tip of the unit close to the cable or socket to be tested. When the unit detects AC voltage, the LED will flash red and the buzzer will sound beeps. (Note: Make sure that the tip of the unit is close enough to the cable or socket under test.)

**NOTE:**

1. The unit can only be used to detect AC voltage; its detection range is: about 70V AC – 1000V AC, at 50Hz – 500Hz.
2. Don't use the unit to detect a voltage below 70V AC or above 1000V AC; otherwise the unit may not give correct indication and thus electric shock may occur.
3. If there are several lines, such as 2-phase wires or 3-phase wires, separate them far enough apart from each other and perform voltage detection on each line.
4. Do not use the unit if it operates abnormally or if it is damaged.
5. Shielded live conductor will not be detected.
6. Keep your hand behind the finger guard on the unit when using the unit. Do not touch any naked conductor with your hand or skin.
7. Always check the unit on a known power source before and after each detection.
8. Never dismantle the unit or tamper with the circuit.

SPECIFICATIONS

Operating Environment	Temperature: 0–40°C (32–104°F); Relative humidity: < 85%; Indoor use
Voltage Detecting Range	70 – 1000 V AC
Frequency Range	50Hz – 500Hz
Safety Category	CAT III 1000V
Battery	1.5V battery, AAA or equivalent, 2 pieces
Size	152 x 27 x 23.5 mm (6 x 1 x 1")
Weight	About 39 g (1 3/8 oz)



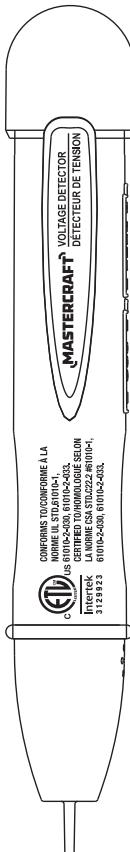
DISPOSAL OF THIS ARTICLE

Dear Customer,
If you at some point intend to dispose of this article, then please keep in mind that many of its components consist of valuable materials, which can be recycled.
Please do not dispose of it in the garbage bin, but check for recycling facilities in your area.

4

OPERATING INSTRUCTIONS

DÉTECTEUR DE TENSION



MODE D'EMPLOI

IMPORTANT: Avant d'utiliser votre détecteur de tension, veuillez lire ce guide d'utilisation et vous assurer d'en avoir une bonne compréhension.

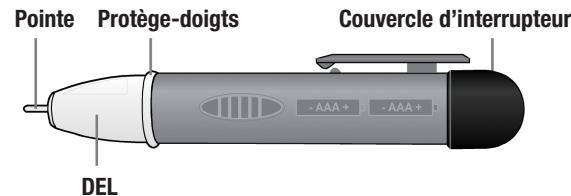
INTRODUCTION

Cet appareil est un détecteur de tension CA sans contact pour détecter une tension alternative de 70 à 1 000 V. Lorsqu'il détecte une tension CA, la DEL clignote en rouge et l'avertisseur sonore intégré émet des bips.

Fonctions

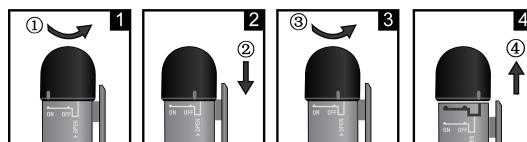
1. Vous pouvez utiliser cet appareil pour vérifier si un câble ou un fil contient une tension CA, ou l'utiliser pour localiser un point de rupture sur une ligne sous tension.
2. Détection de tension CA sans contact, en toute sécurité.
3. La DEL clignote en rouge et l'avertisseur sonore intégré émet un bip lorsque l'appareil détecte une tension CA.
4. Plage de tension : 70 – 1 000 VCA à 50 – 500 Hz

STRUCTURE



INSTALLATION DE LA PILE

1. Tournez le couvercle de l'interrupteur dans le sens antihoraire jusqu'en butée, puis appuyez sur le couvercle de l'interrupteur tout en le maintenant enfoncé et tournez-le dans le sens antihoraire jusqu'en butée, puis retirez le couvercle de l'interrupteur de l'appareil.



2. Installez deux nouvelles piles (1,5 V, AAA ou équivalent) dans le compartiment à piles dans le sens spécifié sur le boîtier de l'appareil.
 3. Réinstallez le couvercle de l'interrupteur en suivant les étapes en ordre inverse de l'étape 1.
- Réglez le couvercle de l'interrupteur sur la position ARRÊT.

MODE D'EMPLOI

UTILISATION DE L'APPAREIL

- a. Tournez le couvercle de l'interrupteur de la position ARRÊT à la position MARCHE pour allumer l'appareil. L'avertisseur sonore intégré émet deux bips et la DEL clignote deux fois en rouge.
- b. Approchez la pointe de l'appareil à une source d'alimentation connue, telle qu'une prise secteur standard. Si la DEL clignote en rouge et que l'avertisseur sonore émet un bip, l'appareil est en bon état et peut être utilisé.

DÉTECTION DE LA TENSION CA

- a. Tournez le couvercle de l'interrupteur de la position ARRÊT à la position MARCHE pour allumer l'appareil.
- b. Approchez la pointe de l'appareil au câble ou à la prise à tester. Lorsque l'appareil détecte une tension CA, la DEL clignote en rouge et l'avertisseur sonore émet des bips. (Remarque : Assurez-vous que la pointe de l'appareil est suffisamment proche du câble ou de la prise à tester.)



REMARQUE :

1. L'appareil ne peut être utilisé que pour détecter la tension CA; sa plage de détection est environ 70 VCA – 1 000 VCA, à 50 Hz – 500 Hz.
2. N'utilisez pas l'appareil pour détecter une tension inférieure à 70 VCA ou supérieure à 1 000 VCA; dans ces cas, l'appareil pourrait ne pas donner une indication correcte et donc un choc électrique pourrait s'ensuivre.
3. S'il y a plusieurs lignes, telles que des fils biphasés ou des fils triphasés, séparez-les suffisamment les unes des autres et effectuez une détection de tension sur chaque ligne.
4. N'utilisez pas l'appareil s'il est endommagé ou s'il ne fonctionne pas normalement.
5. Le conducteur sous tension blindé ne sera pas détecté.
6. Gardez votre main derrière le protège-doigts de l'appareil lorsque vous utilisez l'appareil. Ne touchez aucun conducteur nu avec votre main ou votre peau.
7. Vérifiez toujours l'appareil sur une source d'alimentation connue avant et après chaque détection.
8. Ne démontez jamais l'appareil et ne modifiez jamais le circuit.

FICHE TECHNIQUE

Environnement de fonctionnement	Température : 0–40 °C (32–104 °F); Humidité relative : < 85 %; Utilisation intérieure
Plage de tension	70 – 1 000 VCA
Plage de fréquence	50 Hz – 500 Hz
Catégorie de sécurité	CAT III 1 000 V
Pile	Pile 1,5 V, AAA ou équivalent, 2 pièces
Poids	152 x 27 x 23,5 mm (6 x 1 x 1 po)
Dimension	Environ 39 g (1 3/8 oz)



ÉLIMINATION DE CET ARTICLE

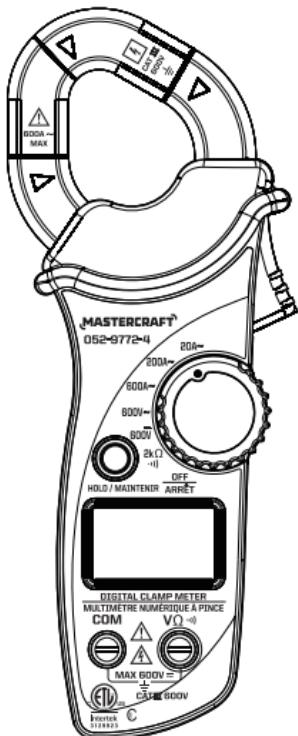
Cher client,

Si vous avez l'intention à un moment donné de jeter cet article, alors veuillez garder à l'esprit qu'un bon nombre de ses composants sont constitués de matériaux précieux qui peuvent être recyclés. Ne le jetez pas à la poubelle; renseignez-vous pour connaître les installations de recyclage dans votre région.

model no. 052-9772-4

MASTERCRAFTTM

DIGITAL CLAMP METER



 Read and understand this instruction manual thoroughly before using the product. It contains important information for your safety as well as operating and maintenance advice.
Keep this instruction manual for future use. Should this product be passed on to a third party, then this instruction manual must be included.

**INSTRUCTION
MANUAL**

SAFETY INFORMATION

This meter has been designed according to IEC-61010 concerning electronic measuring instruments with a measurement category (CAT III 600 V) and Pollution degree 2.

WARRANTY

This instrument is warranted to be free from defects in material and workmanship for a period of one year. Any instrument found defective within one year from the delivery date and returned to the factory with transportation charges prepaid, will be repaired, adjusted, or replaced at no charge to the original purchaser. This warranty does not cover expandable items such as battery. If the defect has been caused by a misuse or abnormal operating conditions, the repair will be billed at a nominal cost.

WARNING

To avoid possible electric shock or personal injury, follow these guidelines:

- Do not use the meter if it is damaged. Before you use the meter, inspect the case. Pay particular attention to the insulation surrounding the connectors.
- Inspect the test leads for damaged insulation or exposed metal. Check the test leads for continuity. Replace damaged test leads before you use the meter.
- Do not use the meter if it operates abnormally. Protection may be impaired. When in doubt, have the meter serviced.

WARNING

WARNING

- Do not operate the meter where explosive gas, vapour, or dust is present. Don't use it under wet conditions.
- Do not apply more than the rated voltage, as marked on the meter, between terminals or between any terminal and earth ground.
- Before use, verify the meter's operation by measuring a known voltage.
- When servicing the meter, use only specified replacement parts.
- Use caution when working with voltage above 30V AC RMS, 42V peak, or 60V DC. Such voltages pose a shock hazard.
- When using the probes, keep your fingers behind the finger guards on the probes.
- Connect the common test lead before you connect the live test lead. When you disconnect test leads, disconnect the live test lead first.
- Remove the test leads from the meter before you open the battery cover or the case.
- Do not operate the meter with the battery cover or portions of the case removed or loosened.
- To avoid false readings, which could lead to possible electric shock or personal injury, replace the batteries as soon as the low battery indicator ("  " or "  ") appears.
- Do not touch any naked conductor with hand or skin.
- Do not use the test leads with other equipment.
- When an input terminal is connected to a dangerous live potential, this potential can occur at all other terminals!
- CAT III - Measurement Category III is for measurements performed in the building installation. Examples are measurements on distribution boards, circuit breakers, wiring, including cables, bus-bars, junction boxes, switches, socket-outlets in

the fixed installation, and equipment for industrial use and some other equipment, for example, stationary motors with permanent connection to the fixed installation.

Do not use the meter for measurements within Measurement Categories IV.

CAUTION

To avoid possible damage to the meter or to the equipment under test, follow these guidelines:

- Disconnect circuit power and discharge all capacitors before testing resistance and continuity.
- Use the proper function and range for your measurements.
- Before rotating the function/range switch to change functions, remove the test leads from the circuit under test and the jaws from the clamped conductor.

CAUTION

ELECTRICAL SYMBOLS

~ Alternating current

— Direct current

~ Both direct and alternating current

⚠ Caution, risk of danger. Refer to the operating manual before use.

⚠ Caution, risk of electric shock.

⏚ Earth (ground) terminal

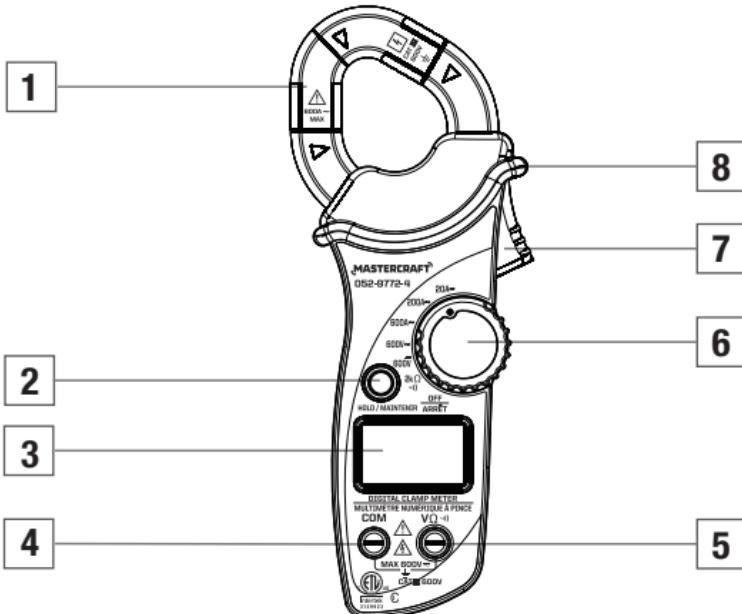
CE Conforms to European Union directives

- The equipment is protected throughout by double insulation or reinforced insulation.
- Application around and removal from hazardous live conductors is permitted.

INTRODUCTION

052-9772-4 multimeter is a compact 3 1/2-digit digital clamp meter for measuring DC and AC voltage, AC current, resistance and continuity.

STRUCTURE



1. Jaws

Used to clamp the conductor for AC current measurements.

2. "HOLD" Button

Used to enter/exit Data Hold mode.

3. Display

3 1/2 -digit LCD, with a max. reading of 1999

4. "COM" Terminal

Plug-in connector for the black test lead.

5. "VΩ•)" Terminal

Plug-in connector for the red test lead.

6. Function/Range Switch

Used to select desired function or range as well as to turn on or off the meter.

To save battery power, set this switch to the "OFF" position when the meter is not in use.

7. Trigger

Used to open and close the jaws.

8. Tactile Barrier

Used to prevent finger from touching the conductor under test.

Do not hold the meter anywhere beyond the tactile barrier.

GENERAL SPECIFICATION

Display: 3 1/2 digits LCD, with a max. reading of 1999

OVERRANGE Indication: only figure "1" shown on the display

Negative Polarity Indication: "-" shown on the display
automatically

Sampling Rate: approximate 3 times/sec

Error Caused by Improper Position: 1% of reading

(Note: The conductor should be placed in the centre of the
jaws to avoid this error.)

Jaw Opening Capability: 25 mm

Max. Measurable Conductor: Ø25 mm

Battery: 3V CR2032 button cell, 2 pieces

Low Battery Indication: ""(or "") shown on the display

Operating Environment: 0-40°C (32-104°F) <75% Relative Humidity

Storage Environment: -20°C~50°C (-4 to ~122°F)<85% Relative
Humidity

Size: 190 x 76 x 36 mm (7 1/2 x 3 x 1 3/8")

Weight: 160 g (5 1/2 oz)

SPECIFICATIONS

Accuracy is specified for a period of one year after calibration and at
18°C ~ 28°C (65°F to 82°F), with relative humidity up to 75%.

Accuracy specifications take the form of:

± ([% of Reading]+[number of Least Significant Digits])

AC VOLTAGE

RANGE	RESOLUTION	ACCURACY	OVERLOAD PROTECTION
600 V	1 V	$\pm (1.2\% + 5)$	600V RMS

Input Impedance: 9MΩ

Frequency Response: 40Hz – 400Hz

Max. Allowable Input Voltage: 600V RMS

Display: sine wave RMS, average response

DC VOLTAGE

RANGE	RESOLUTION	ACCURACY	OVERLOAD PROTECTION
600 V	1 V	$\pm(1\% + 5)$	600V RMS

Input Impedance: 9 MΩ

Max. Allowable Input Voltage: 600 V

AC CURRENT

RANGE	RESOLUTION	ACCURACY	OVERLOAD PROTECTION
20A	0.01A	$\pm (3\% + 5)$	600A RMS
200A	0.1A	$\pm (2.5\% + 5)$	
600A	1A		

Display: sine wave RMS, average response

Frequency Range: 50Hz – 60Hz

CONTINUITY

RANGE	RESOLUTION	DESCRIPTION	OVERLOAD PROTECTION
•Ω	1 Ω	If the resistance is less than about 30Ω, the buzzer will sound.	600V PEAK

Note:

When the resistance is between 30Ω and 120Ω, the buzzer may sound or may not sound. When the resistance is more than 120Ω, the buzzer will not sound.

RESISTANCE

RANGE	RESOLUTION	ACCURACY	OVERLOAD PROTECTION
2 kΩ	1 Ω	±(1.2% + 5)	600V PEAK

OPERATING INSTRUCTIONS

Data Hold Mode

Press the "HOLD" button to hold the present reading on the display. The symbol "HOLD" appears on the display as an indicator. To exit Data Hold mode, just press the button again. The symbol "HOLD" disappears.

Measuring DC Voltage

1. Connect the black test lead to the "COM" terminal and the red test lead to the "VΩ•)" terminal.
2. Set the rotary switch to **600V** position.
3. Connect the test leads across the source or circuit to be measured.
4. Read the reading on the display. The polarity of the red test lead connection will be indicated as well.

NOTE:

1. If the measured voltage is 600V or higher, the display will show "1" indicating that the upper limit of the measurement range is reached or exceeded.
2. To avoid electric shock to you or damage to the meter, do not apply a voltage higher than 600V between terminals.

Measuring AC Voltage

1. Connect the black test lead to the "COM" terminal and the red test lead to the "VΩ•)" terminal.
2. Set the rotary switch to **600V~** position.
3. Connect the test leads across the source or circuit to be measured.
4. Read the reading on the display.

NOTE:

1. If the measured voltage is 600V or higher, the display will show "1" indicating that the upper limit of the measurement range is reached or exceeded.
2. To avoid electric shock to you or damage to the meter, do not apply a voltage higher than 600V between terminals.

Measuring AC Current

1. Set the rotary switch to the desired AC current range position.
2. Press the trigger and clamp the jaws around the conductor to be tested. Make sure that the jaws are perfectly closed.

NOTE:

- a. Each time only one conductor should be clamped.
 - b. The conductor should be in the centre of the jaws in order to get an accurate reading.
 - c. Don't touch any naked conductor with hand or skin.
3. Read the reading on the display.

Measuring Resistance

1. Connect the black test lead to the "COM" terminal and the red test lead to the " $\text{V}\Omega\cdot\text{J}$ " terminal.
2. Set the rotary switch to the $2\text{k}\Omega$ position.
3. Connect the test leads across the object to be measured.
4. Read the reading on the display.

NOTE:

1. If the resistance is less than about 30Ω , the built-in buzzer will sound.
2. If the input terminals are in open circuit state, the overrange indicator "1" will be shown on the display.
3. Before making in-circuit resistance measurements, disconnect all power to the circuit and discharge all capacitors thoroughly.

Continuity Test

1. Connect the black test lead to the "COM" terminal and the red test lead to the " $\text{V}\Omega\cdot\text{J}$ " terminal.
2. Set the rotary switch to $\cdot\text{J}$ position.
3. Connect the test leads across the circuit to be measured.
4. If the resistance is less than about 30Ω , the built-in buzzer will sound.

NOTE:

Before testing, disconnect all power to the circuit to be tested and discharge all capacitors thoroughly.

MAINTENANCE

Except for replacing battery, never attempt to repair or service the meter unless you are qualified to do so and have the relevant calibration, performance test, and service instructions.

Periodically wipe the case with a damp cloth and mild detergent. Do not use abrasives or solvents.

Dirt or moisture in the terminals can affect readings.

To clean the terminals, follow the steps below:

1. Turn off the meter and remove all test leads.
2. Shake out any dirt that may be in the terminals.
3. Soak a new swab with alcohol. Work the swab around in each terminal.

BATTERY REPLACEMENT

When the low battery indicator "" (or "") appears on the display, the button cells are low and must be replaced immediately.

To replace the button cells, remove the screw on the battery cover and remove the battery cover, replace the exhausted button cells with new button cells of the same type, ensure that the positive terminal of each button cell will face the battery cover when the battery cover is installed. Reinstall the battery cover and the screw.

Warning:

To avoid electric shock or personal injury, remove all test leads and any input signal before opening the battery cover or the case.

ACCESSORIES

Manual: 1 piece

Test Lead: 1 pair

ACCESSORIES

DISPOSAL OF THIS ARTICLE

Dear Customer,

If you at some point intend to dispose of this article, then please keep in mind that many of its components consist of valuable materials, which can be recycled.

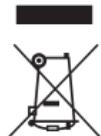


Please do not dispose of it in the garbage bin, but check with your local council for recycling facilities in your area.

Avertissement : Pour éviter tout choc électrique ou blessure, retirez tous les fils de test et tout signal d'entrée avant d'ouvrir le couvercle du compartiment à piles ou le boîtier.

Guide d'utilisation : 1 pièce
Fil d'essai : 1 paire

ACCESOIRES



Cher client,
Si vous avez l'intention à un moment donné de jeter cet article, alors veuillez garder à l'esprit qu'un bon nombre de ses composants sont constitués de matériaux précieux qui peuvent être recyclés.
Ne le jetez pas à la poubelle; renseignez-vous auprès de votre municipalité pour connaître les installations de recyclage dans votre région.

ÉLIMINATION DE CET ARTICLE

ENTRETIEN

À l'exception du remplacement de la pile, n'essayez pas de préparer le multimètre par vous-même, à moins que vous soyiez qualifié pour nettoyer le boîtier périodiquement avec un chiffon humide et un essuyez le boîtier doux. N'utilisez pas d'abrasifs ou de solvants.

La saleté ou l'humidité dans les bornes peuvent affecter la lecture des résultats. Pour nettoyer les bornes, suivez les étapes ci-dessous :

1. Éteignez le multimètre et retirez tous les fils d'essai.
2. Secouez toute saleté qui pourrait s'être logée dans les bornes.
3. Imbibez d'alcool un coton-tige propre. Passez le coton-tige autour de chaque borne.

Lorsque le symbole de charge insuffisante «  » (ou «  ») apparaît sur l'afficheur, les piles sont faibles et doivent être remplacées immédiatement.

Pour remplacer les piles bouton, retirez la vis sur le couvercle du compartiment à piles et retirez le couvercle. Remplacez les piles bouton épuisées par de nouvelles piles bouton du même type. Assurez-vous que la borne positive de chaque pile bouton fait face au couvercle lorsqu'e此 couvercle du compartiment à piles est installé. Remplacez le couvercle du compartiment à piles et vissez la vis sur le couvercle du

REMPLACEMENT DE LA PILE

- 1. Pour nettoyer les bornes, suivez les étapes ci-dessous :
- 2. Secouez toute saleté qui pourrait s'être logée dans les bornes.
- 3. Imbibez d'alcool un coton-tige propre. Passez le coton-tige autour de chaque borne.

Assurez-vous que la borne positive de chaque pile bouton fait face au couvercle du compartiment à piles et vissez la vis sur le couvercle du

Mesure de la résistance

1. Branchez le fil d'essai noir dans la borne « COM » et le fil d'essai rouge dans la borne « VΩ(•II) ». Mettez le commutateur rotatif en position **2KA**. Branchez les fils d'essai sur l'objet à mesurer. Lisez le chiffre indiqué sur l'afficheur.
2. Si les bornes d'entrée sont à l'état de circuit ouvert, l'indicateur de dépassement de plage « I » sera indiqué sur l'afficheur.
3. Avant d'effectuer des mesures de résistance en circuit, débranchez toute alimentation du circuit et déchargez sur l'afficheur.
4. Si la résistance est inférieure à environ 30 Ω, l'avertisseur sonore intégrée retentira.

REMARQUE :

1. Si la résistance est inférieure à environ 30 Ω, l'avertisseur sonore intégrée retentira.
2. Si les bornes d'entrée sont à l'état de circuit ouvert, l'indicateur de dépassement de plage « I » sera indiqué sur l'afficheur.
3. Avant d'effectuer des mesures de résistance en circuit, débranchez toute alimentation du circuit et déchargez sur l'afficheur.
4. Si la résistance est inférieure à environ 30 Ω, l'avertisseur sonore intégrée retentira.

Test de continuité

1. Branchez le fil d'essai noir dans la borne « COM » et le fil d'essai rouge dans la borne « VΩ(•II) ». Mettez le commutateur rotatif en position « II ». Branchez les fils d'essai sur le circuit à mesurer.
2. Si la résistance est inférieure à environ 30 Ω, l'avertisseur sonore intégrée retentira.
3. Branchez les fils d'essai sur le circuit à mesurer.
4. Si la résistance est inférieure à environ 30 Ω, l'avertisseur sonore intégrée retentira.

REMARQUE :

- Avant de procéder au test, coupez le circuit électrique et déchargez soigneusement tous les condensateurs.

REMARQUE :

1. Réglez le commutateur rotatif sur la position de plage de courant CA souhaitée.
 2. Appuyez sur la détente et serrez les mâchoires autour du conducteur à tester. Assurez-vous que les mâchoires sont parfaitement fermées.
 3. Lisez le chiffre indiqué sur l'afficheur.
- c. Ne touchez aucun conducteur nu avec votre main ou votre une lecture précise.
- b. Le conducteur doit être au centre des mâchoires afin d'obtenir a. Pour chaque utilisation, un seul conducteur doit être bridé.
- peau.

Mesure du courant CA**REMARQUE :**

1. Si la tension mesurée est de 600 V ou plus, « 1 » s'affiche sur l'afficheur indiquant que la limite supérieure de la plage de mesure est atteinte ou dépassée.
2. Pour éviter de recevoir un choc électrique ou d'endommager le multimètre, veillez à ce que la tension entre les bornes ne dépasse pas 600 V.



Mesure de la tension CC

1. Branchez le fil d'essai noir dans la borne « COM » et le fil d'essai rouge dans la borne « V_{GND} ».
 2. Mettez le commutateur rotatif en position **600 V**.
 3. Branchez les fils d'essai dans la source ou le circuit à mesurer.
 4. Lisez le chiffre indiqué sur l'afficheur.
- rouge sera également indiquée.

REMARQUE :

1. Si la tension mesurée est de 600 V ou plus, « 1 » s'affichera sur l'afficheur indiquant que la limite supérieure de la plage de mesure est atteinte ou dépassée.
2. Pour éviter de recevoir un choc électrique ou d'endommager le multimètre, veillez à ce que la tension entre les bornes ne dépasse pas 600 V.

Mesure de la tension CA

1. Branchez le fil d'essai noir dans la borne « COM » et le fil d'essai rouge dans la borne « V_{GND} ».
2. Mettez le commutateur rotatif en position « **600V~** ».
3. Branchez les fils d'essai dans la source ou le circuit à mesurer.
4. Lisez le chiffre indiqué sur l'afficheur.

CONTINUITE

CALIBRE	RÉSOLUTION	DESCRIPTION	PROTECTION CONTRE
.11)	1 Q	Si la résistance est inférieure à environ 30Ω, l'avertisseur retentira.	600 V CRÈTE

CHOCs

CALIBRE	RÉSOLUTION	PRÉCISION	PROTECTION CONTRE
2 KA	1 Q	$\pm(1,2\% + 5)$	600 V CRÈTE

Remarque :

Lorsque la résistance se situe entre 30Ω et 120Ω, l'avertisseur pourra rétentir ou non. Lorsque la résistance est supérieure à 120Ω, l'avertisseur ne rétentira pas.

MODE D'EMPLOI

Appuyez sur le bouton **GARDE** pour que la lecture reste affichée à l'écran.

Le symbole GARDE apparaît sur l'afficheur comme indicateur. Pour quitter le mode GARDE, appuyez de nouveau sur le bouton. Le symbole GARDE disparaît.

Mode Garde

FICHE TECHNIQUE

CALIBRE	RÉSOLUTION	PRÉCISION	PROTECTION CONTRE
600 V	1 V	$\pm (1.2\% + 5)$	600 V RMS
Tension d'entrée	Fréquence de réponse	Tension max. admissible	Affichage
Impédance d'entrée : 9 MΩ	40 Hz-400 Hz	600 V	onde sinusoïdale RMS, réponse moyenne

CALIBRE	RÉSOLUTION	PRÉCISION	PROTECTION CONTRE
600 V	1 V	$\pm (1\% + 5)$	600 V RMS
Tension d'entrée	Fréquence de réponse	Tension max. admissible	Affichage
Impédance d'entrée : 9 MΩ	40 Hz-400 Hz	600 V	onde sinusoïdale RMS, réponse moyenne

CALIBRE	RÉSOLUTION	PRÉCISION	PROTECTION CONTRE
600 A	0.1 A	$\pm (2,5\% + 5)$	600 A RMS
Tension d'entrée	Fréquence de réponse	Tension max. admissible	Affichage
Impédance d'entrée : 9 MΩ	40 Hz-400 Hz	600 V	onde sinusoïdale RMS, réponse moyenne

TENSION CA

Plage de fréquence : 50 Hz-60 Hz
Affichage : onde sinusoïdale RMS, réponse moyenne

CALIBRE	RÉSOLUTION	PRÉCISION	PROTECTION CONTRE
600 A	0.1 A	$\pm (2,5\% + 5)$	600 A RMS
Tension d'entrée	Fréquence de réponse	Tension max. admissible	Affichage
Impédance d'entrée : 9 MΩ	40 Hz-400 Hz	600 V	onde sinusoïdale RMS, réponse moyenne

TENSION CC

Tension d'entrée max. admissible : 600 V
Impédance d'entrée : 9 MΩ

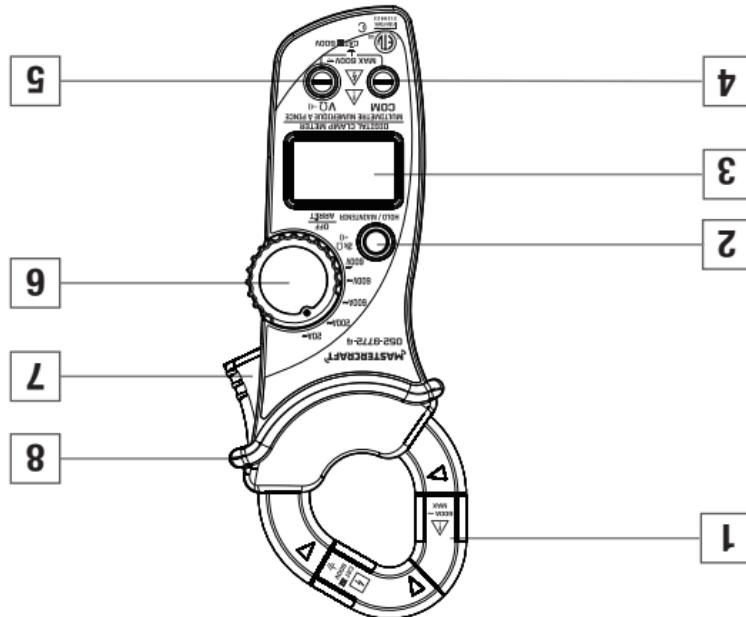
Affichage : ACL de 3 1/2 chiffres, avec lecture max. de 1999
Indication de dépassement de capacité : seul le chiffre « 1 » apparaît
Indicateur de polarité négative : « - » s'affiche automatiquement sur l'afficheur
Fréquence d'échantillonage : environ 3 fois par seconde
Erreur causée par une mauvaise position : lecture de 1 %
Remarque : le conducteur doit être placé au centre des machoires pour éviter cette erreur.
Capacité d'ouverture de la mâchoire : 25 mm
Conducteur mesure max. : 0,25 mm
Pile : Pile bouton 3 V CR2032, 2 pièces
Indicateur de pile faible : «  » (ou «  ») indiquée sur l'afficheur
Température de fonctionnement : 0-40 °C (32-104 °F) < 75 %
d'humidité relative
Température de rangement : -20-50 °C (-4 à ~ 122 °F) < 85 %
Dimensions : 190 x 76 x 36 mm (7 1/2 x 3 x 3 1/8 po)
Poids : environ 160 g (5 1/2 oz) (avec les piles boutons)

FICHE TECHNIQUE

Les caractéristiques d'excellente précision suivante :
nage et à (65 °F à 82 °F), avec une humidité relative jusqu'à 75 %.
La précision est spécifiée pour une période d'un an après l'étalement
± (% du relevé) + [nombre de chiffres les moins significatifs]

No de modèle : 052-9772-4 | Contactez-nous au 1 800 689-9928

1. **Mâchoires**
Utilisées pour immobiliser le conducteur pour les mesures de courant statmatif.
2. **Button « GARDE »**
Sert à ouvrir/quitter le mode Garde données.
3. **Afficheur**
ACL de 3 1/2 chiffres, avec lecture max. de 1999
4. **Borne « COM »**
Branchez le connecteur du fil d'essai rouge.
5. **Borne « VQ (•) »**
Branchez le connecteur du fil d'essai noir.
6. **Gommutateur rotatif Fonction/Plage**
Sert à sélectionner la fonction et la plage désirée, et à mettre en marche/arrêter le multimètre.
7. **Détente**
Sert à ouvrir et fermer les mâchoires
8. **Barrière tactile**
Sert à empêcher le doigt de toucher le conducteur testé.
- Ne tenez pas le multimètre au-delà de la barrière tactile.



INTRODUCTION

Le multimètre 052-9772-4 est un multimètre numérique à pince alternative, le courant alternatif, la résistance et la continuité.

- CE Conforme aux directives de l'Union européenne
- CE Borne de terre
- CE Cet appareil est protégé par une double isolation ou une isolation renforcée
- CE L'applications autorisé conducteurs dangereux et sous tension, ainsi que le rétrat de ceux-ci est permis.

STRUCTURE

CAT III - La catégorie de mesure III concerne les mesures effectuées en construction. Des exemples sont les mesures sur les tablesaux de distribution, les disjoncteurs, le câblage, Y compris les câbles, les barres omnibus, les boîtes de jonction, les interrupteurs, les prises de courant dans l'installation fixe, et les équipements, par exemple, les moteurs stationnaires autres que ceux permanents, par exemple, les moteurs industriels avec racordement permanent à l'installation fixe.

N'utilisez pas le multimètre pour effectuer des mesures d'appareils de catégorie IV.

ATTENTION

Pour éviter d'endommager le multimètre ou l'équipement lors de la vérification, suivez ces consignes :

- Couppez le circuit électrique et déchargez tous les condensateurs avant de vérifier la résistance et la continuité.
- Utilisez la fonction et le calibre appropriés pour vos mesures.
- Avant de tourner le commutateur de fonction/plage pour changer de fonction, réitez les fils de test du circuit à tester et les mâchoires de la pince du conducteur.

- ~ Courant alternatif
- Courant continu
- ≈ Courant continu et courant alternatif
- △ Attention : Risque de choc électrique.
- △ Attention : Risque de danger. Reportez-vous au guide d'utilisation toutefois.
- △ Attention : Risque de choc électrique.

SYMBOLES ÉLECTRIQUES

- Faites réviser votre multimètre.
- Ne faites pas fonctionner le multimètre en présence de poussière, de vapeurs ou de gaz explosifs. Ne l'utilisez pas dans des conditions humides.
- Avant d'utiliser le multimètre, vérifiez qu'il fonctionne en mesurent une tension connue.
- Lors de l'enregistrement de votre multimètre, utilisez uniquement des pièces de rechange spécifiques.
- Faites prouver de la prudence lorsqu'il vous travaillez avec des GOV CC. De telles intensités présentent un risque de choc électrique.
- Lorsque vous utilisez les sondes, veillez à placer vos doigts derrière les protège-douze situés sur les sondes.
- Branchez le fil d'essai de terre avant de brancher le fil d'essai sous tension. Lorsque vous débranchez les fils d'essai, commencez par retirer le fil d'essai sous tension.
- Retirez les fils d'essai du multimètre avant d'ouvrir le couvercle ou le compartiment de la pile.
- Ne faites pas fonctionner le multimètre lorsque le couvercle de la pile ou certaines parties de celui-ci sont retirées ou desserrées.
- Pour éviter les erreurs de lecture pouvant mener à d'éventuelles chocs électriques ou blessures, remplacez les piles dès que l'indicateur de pile faible (LOW) ou «  » apparaît.
- Ne touchez aucun conducteur nu avec votre main ou votre peau.
- N'utilisez pas les fils d'essai avec d'autres équipements.
- Lorsqu'une borne d'entrée est connectée à un potentiel sous tension dangereux, ce potentiel peut se produire sur toutes les autres bornes!

CONSIGNEES DE SECURITE

Ce multimeter a ete conçu conformement à la norme IEC-61010 sur les appareils de mesure électroniques; il fait partie de la catégorie de mesure CAT III 600 V et son degré de pollution est de 2.

GARANTIE

Cet appareil comprend une garantie de un (1) an contre les défauts de fabrication et de matériau(x). Tout appareil qui s'avérait défectueux dans la limite d'un an à compter de la date de livraison et qui est renvoyé à l'usine avec les frais de port prépayés par l'acheteur original, sera réparé, ajusté ou remplacé sans frais. Cette garantie ne couvre pas les éléments consomables tels que la batterie. Si le défaut résulte d'une mauvaise utilisation ou d'un fonctionnement abnormal, la réparation sera facturée à un prix nominal.

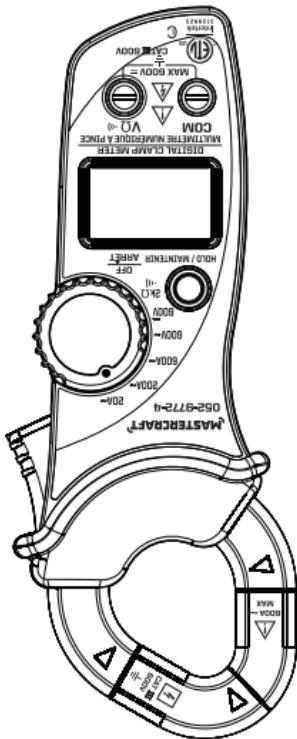
AVERTISSEMENT

Pour éviter tout risque de choc électrique ou de blessure, suivez ces consignes :

- N'utilisez pas le multimeter si il est endommagé. Avant d'utiliser le multimeter, inspectez-le pour détecter un problème d'isolation particulière à l'isolation autour des connecteurs.
- Inspectez les fils d'essai pour détecter un problème d'isolation ou une exposition du métal.
- Vérifiez la continuité électrique des fils d'essai. Remplacez les fils d'essai endommagés avant d'utiliser le multimeter.
- Ne peut que le système de protection soit altéré. En cas de doute, utilisez pas le multimeter si il fonctionne de façon anormale. Il se peut que le système de protection soit altéré. En cas de doute,

D'UTILISATION GUIDE

Lisez attentivement le guide d'utilisation avant d'utiliser votre multimètre. Ce guide vous donne une bonne compréhension de l'utilisation du multimètre. Ce guide vous aide à utiliser ce multimètre de manière sûre et sûre. Ce guide vous aide à utiliser ce multimètre de manière sûre et sûre.



MULTIMÈTRE NUMÉRIQUE À PINCE

MASTERCRAFT

N° de modèle : 052-9772-4