

NON-CONTACT VOLTAGE DETECTOR



**IMPORTANT :** Before using your voltage detector, read and understand this owner's guide.

INSTRUCTION  
MANUAL

2

model no. 052-0125-0 | contact us 1-800-689-9928

Specifications


Voltage Sensitivity	100 to 240 V AC
Frequency	50 - 60 Hz
Detection distance	<5 mm
Over voltage	Category III 600V continuation tabs
Battery	2 AAA 1.5 V
Safety	For indoor use and in accordance with Overvoltage Category III 600V, Pollution Degree 2.

SPECIFICATIONS

3





model no. 052-0125-0 | contact us 1-800-689-9928

AC voltage detector

 **WARNING**  
BE EXTREMELY CAREFUL WHEN USING THIS DEVICE.

Improper use of this device can result in injury or death.  
Follow all safeguards suggested in this manual in addition to the normal safety precautions used in working with electrical circuits. DO NOT service this device if you are not qualified to do so.

Safety symbols

	Important safety information, refer to the operating manual.
	Double insulation (Protection class II)
	Earth ground
	Conforms to UL STD.61010-1, 61010-2-030 and 61010-031; Certified to CSA STD. C22.2, NO.61010-1, 61010-2-030 and 61010-031
CAT III	It is applicable to test and measuring circuits connected to the distribution parts of the building's low-voltage MAINS installation.

SAFETY INSTRUCTIONS

4

model no. 052-0125-0 | contact us 1-800-689-9928

Battery installation

- Open the battery door (end cap) by gently prying up/out at the pocket clip using a small screwdriver.
- Insert two AAA batteries (observe polarity).
- Replace the battery door.





OPERATING INSTRUCTIONS

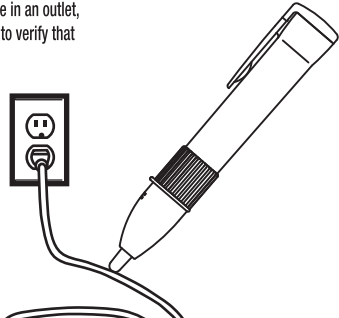
5

model no. 052-0125-0 | contact us 1-800-689-9928

Operating instructions

 **WARNING**  
Risk of Electric Shock. Before using to check for voltage in an outlet, always test the Voltage Detector on a known live circuit to verify that the Voltage Detector is working properly.

 **WARNING**  
Risk of Electric Shock. Keep hands and fingers on the body of the probe and away from the probe tip.



OPERATING INSTRUCTIONS

6

model no. 052-0125-0 | contact us 1-800-689-9928

**WARRANTY**

This Mastercraft product carries a one (1) year warranty against defects in workmanship and materials. This product is not guaranteed against wear or breakage due to misuse and/or abuse.

Made in China

Imported by Mastercraft Canada Toronto, Canada M4S 2B8

WARRANTY INFORMATION



**WARNING**  
DO NOT MIX OLD AND NEW BATTERIES, DO NOT MIX ALKALINE, STANDARD (CARBON-ZINC), OR RECHARGEABLE (NI-CAD, NI-MH, ETC.) BATTERIES.

To check AC electrical voltage in an outlet

- Touch the probe tip to a cord plugged into the outlet, or insert it into the outlet hole.
- If AC electrical voltage is present, the detector light will flash and the audible warning will sound.

# DIGITAL CLAMP METER




**IMPORTANT:** before using your digital clamp meter, read and understand this owner's guide.

## INSTRUCTION MANUAL

## SPECIFICATIONS

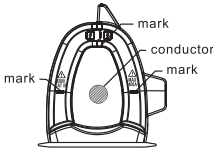
### General Specifications

Safety rating	CAT III 600 V, pollution degree 2
Max. op erating altitude	2000 m
Operating temperature	0 - 40°C, <80% RH
Storage temperature	-10 - 60°C, <70% RH (battery removed)
Temperature coefficient	0.1 accuracy/°C (<18°C or >28°C)
Max. voltage between terminals and ground	600 V DC or AC rms
Sample rate	approx. 3 times/sec
Display	3 ½ digit LCD (Max. display: 1999)
Over-range indication	display only shows "1"
Low battery indication	when battery voltage drops below operating voltage, "  " symbol appears on the display
Polarity indication	automatically displays "-"
Power	3 x 1.5 V AAA batteries
Dimensions	198 x 79 x 43.8 mm
Weight	approx. 260 g (with battery)
Max. jaw opening	26 mm

## SPECIFICATIONS

### Technical Specifications

Accuracy: ±(% of reading + digits), 1 year warranty.  
Ambient temp: 18–28°C, humidity: <75%.  
Temperature coefficient: 0.1 accuracy/°C (0–18°C or 28–40°C)



For AC current measurement, keep the conductor in the centre of the clamp; otherwise the reading can deviate as much as 1.5% of actual measurement.

### DC Voltage

Measuring Range	Resolution	Accuracy
600 V	1 V	±(1.0% reading +3 dgt)

- Input impedance: 10M
- Overload protection: 600 V DC or AC rms
- Max. input voltage: 600 V DC

### AC Voltage

Measuring Range	Resolution	Accuracy
600 V	1 V	±(1.5% reading +10 dgt)

- Overload protection: 600 V DC or AC rms
- Max. input voltage: 600 V AC rms
- Frequency range: 50–60 Hz
- Response: Average; calibrated to rms sine wave

## SPECIFICATIONS

### AC Current

Measuring Range	Resolution	Accuracy
2 A	0.001 A	±(2.0% reading +10 dgt)
20A	0.01 A	
400A	0.1 A	±(2.0% reading +5 dgt)


- Frequency range: 50–60Hz
- Max. input current: up to 120% of full scale for no more than 60 seconds.
- Response: Average; calibrated to rms sine wave.

### Resistance

Measuring Range	Resolution	Accuracy
2 kΩ	1 Ω	±(1.0% reading +5 dgt)


- Open circuit voltage: approx. 2.0 V
- Overload protection: 250 V DC or AC rms

### Diode Test

Function	Resolution	Description
	0.001 V	Shows approx. forward biased voltage drop

- Forward DC current: approx. 1mA
- Reverse DC voltage: approx. 2.7 V
- Overload protection: 250 V DC or AC rms

### Continuity

Function	Description
	If the measured resistance is less than 50 Ω, the meter's buzzer will sound.

- Open circuit voltage: approx. 2.7 V
- Overload protection: 250 V DC or AC rms

## 5

model no. 052-0729-4 | contact us 1-800-689-9928

## SAFETY INSTRUCTIONS



### WARNING

Make sure to read and follow all safety procedures to avoid electric shock and/or injury. If the equipment is used in a manner not specified by the manufacturer, the protection provided by the equipment may be impaired.

The meter is a safe, reliable, yet small handheld 3 ½" (8.89 cm) digital clamp meter. Capable of measuring AC current, AC/DC voltage, resistance and continuity, it's ideal for both home users and professionals.

### Safety instructions

- The meter is designed and manufactured according to safety requirements of EN 61010-1:2010, EN 61010-2-032:2012, EN 61010-2-033:2012 on electronic measuring instrument and hand held digital multipurpose meter. The meter conforms to UL STD.61010-1,61010-2-032, 61010-2-033, and is certified to CSA STD.C22.2 NO.61010-1, 61010-2-032, 61010-2-033.The product meets with the requirements of 600 V CAT III and pollution degree 2.
- All safety guidelines outlined should be followed otherwise the protection provided by the instrument may be impaired.
  - Warning symbols in the manual alert users of potential dangerous situations.
  - Precautions are to prevent the user from damaging the instrument or the test object.



### WARNING


The measurement category of a combination of a PROBE ASSEMBLY and an accessory is the lower of the measurement categories of the PROBE ASSEMBLY and of the accessory. (CAN/CSA-C22.2 NO. 61010-031)

### Precautions

- To avoid possible electric shock, personal injury or damage to the meter, please observe the following:
- Before using the meter, check the meter for damage during transport.
  - Check the test leads for damage to the insulation or wires before use.
  - Ensure the meter works properly by testing a known voltage first. If not working properly, have the meter serviced before using.

## 6

## SAFETY INSTRUCTIONS

- Never exceed the protection limit values indicated in the specifications for each range of measurement.
- Always use caution when making voltage measurements above 60 V DC or 30 V AC rms.
- Make sure to use the correct input jack, function and range when measuring.
- Do not place the meter in any environment with dust, explosive gas or vapour.
- Always keep fingers behind the probe barriers.
- Connect the common test lead first, then the hot lead. Disconnect in reverse order.
- Turn off power and discharge capacitors before measuring resistance, diodes or continuity.
- Failure to follow safety guidelines may prevent the meter's built in protection from working properly.
- To avoid damage or incorrect readings, check for AC voltage present before making DC voltage measurements.
- Do not use the meter with the battery cover not securely in place.
- When the "  " symbol appears, replace the batteries to avoid incorrect readings.
- Before opening the case, always disconnect test leads from all energized circuits.
- Only use the test leads provided with the meter. Replace only with similar leads with matching specifications.
- Do not touch input jacks during measurement to avoid electric shock.
- Before switching functions, remove test leads from a circuit.










## Mastercraft

## 7

model no. 052-0729-4 | contact us 1-800-689-9928

## SAFETY INFORMATION

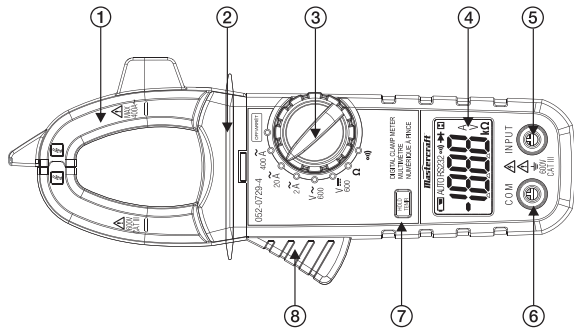
### Safety symbols


	Important safety information. See manual for details.
	Application around and removal from UNINSULATED HAZARDOUS LIVE conductors is permitted.
	Caution when testing on live conductors.
	Equipment protected throughout by double insulation or reinforced insulation.
	Conforms to UL STD. 61010-1, 61010-2-030, 61010-2-033, 61010-031; Certified to CSA STD C22.2 NO. 61010-1,61010-2-030, 61010-031, IEC STD.61010-2-033
	Complies with European Union (EU) standards
	Earth ground
	Direct current
	Alternating current

**CAT III:** MEASUREMENT CATEGORY III is applicable to test and measuring circuits connected to the distribution part of the building's low-voltage MAINS installation.

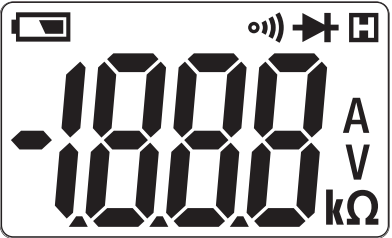
## 8

### Front panel



No.	Description	
1	Current Clamp	For measuring AC current.
2	Safety barrier	Help to keep hands from touching conductors while measuring current.
3	Rotary Switch	Used to select function and range.
4	Display	Max. display value: 1999
5	Input Jack	Connection for the live (red) test lead for voltage, resistance, diode and continuity.
6	COM Jack	Connection for the common (black) test lead.
7	Hold Button	Press the "HOLD" button and the display will keep the reading on the screen. The "  " symbol appears on the display. Press the "HOLD" button again to return the display to normal.
8	Clamp Trigger	Press the trigger to open the clamp jaw; release to close.

Display



	Low Battery
	Volts (Voltage)
	Amps (Current)
	Kilohms (Resistance)
	Continuity
	Diode
	Display Hold
	Polarity Indicator (Negative)

Data Hold

- The data hold function will keep the current reading on the display. To activate data hold:
- Press the “HOLD” button and the reading will be held on the display. The “” symbol appears.
  - Press “HOLD” again to release the hold.

DC Voltage

- Insert the red test lead in the “INPUT” jack and the black lead in the “COM” jack.
- Move the rotary switch to the “ 600” position. Connect the test leads across the circuit or load to be measured.
- Read measured voltage on the display.

AC Voltage

- Insert the red test lead in the “INPUT” jack and the black lead in the “COM” jack.
- Move the rotary switch to the “ 600” position. Connect the test leads across the circuit or load to be measured.
- Read measured voltage on the display.

WARNING

- Do not attempt to measure voltages above 600 V DC and AC to prevent injury or damage to the meter.
- Use extra caution when measuring high voltages to avoid electric shock or damage.

AC Current

- Move the rotary switch to the “ 10” position with the proper range.
- Press the trigger to open the clamp and insert one conductor inside the jaws. Only clamp one conductor; multiple conductors with different current directions will cancel out readings.
- Read measured current on the display.

CAUTION

- If the current range is not known before hand, set the range to the highest range and adjust down as necessary.
- When measuring bare wires, use extra caution to avoid electric shock.

Resistance

- Turn off all power and discharge capacitors on the circuit under test.
- Insert the red test lead in the “INPUT” jack and the black lead in the “COM” jack.
- Move the rotary switch to the “ 200” position. Connect the test leads across the circuit to be measured.
- Read measured resistance on the display.

Tips for measuring resistance:

- Sometimes the resistor value and measured resistance differ. This is due to the meter’s output test current goes through all possible paths between leads.
- For low resistance measurements, short the test leads and record the resistance displayed. Then connect to the circuit and subtract the recorded resistance from the measurement for the most accurate results.

WARNING

- To avoid injury or damage to the meter, make sure to turn off all power and discharge all capacitors before measuring resistance.

Continuity

- Turn off all power and discharge capacitors on the circuit under test.
- Insert the red test lead in the “INPUT” jack and the black lead in the “COM” jack.
- Move the rotary switch to the “ ” position. Connect the test leads across the circuit to be measured.
- Read measured resistance on the display. If the measured resistance is less than 50 Ω, the meter’s buzzer will sound.

WARNING

- To avoid injury or damage to the meter, make sure to turn off all power and discharge all capacitors before measuring continuity.

Diode Test

- Turn off all power and discharge capacitors on the circuit under test.
- Insert the red test lead in the “INPUT” jack and the black lead in the “COM” jack.
- Move the rotary switch to the “ ” position. Connect the test leads across the circuit to be measured.
- Read the measured forward biased voltage drop on the display. If the leads are reversed, only “1” is displayed.

WARNING

- To avoid injury or damage to the meter, make sure to turn off all power and discharge all capacitors before measuring diodes.

Maintenance



WARNING

- Protection impairment if used in a manner not specified by the manufacturer.

General Maintenance

This section provides basic maintenance principles, including cleaning and battery replacement. Do not attempt to do any repair or calibration to the meter unless you are experienced maintenance personnel.



WARNING

- Remove test leads from meter before opening the battery cover to avoid damage or injury.

Use a damp cloth and a small amount of detergent to clean the meter regularly. Do not use abrasives or chemical solvents. Dirty or wet input jacks can affect readings.

To clean the input jacks:

- Turn off meter and remove test leads.
- Wipe any debris off input jacks.
- Use a cotton swab with a cleaner/lubricant (i.e., WD-40) to clean jacks.
- Use a new swab for each jack to prevent cross contamination.

Replacing the Batteries



WARNING

- To avoid false reading that can lead to injury or damage to the meter, replace the battery as soon as the low battery symbol “ ” appears.
- Remove test leads and disconnect from all circuits before opening the battery cover.
- Do not mix old and new batteries. Do not mix alkaline, standard (carbon-zinc), or rechargeable (NiCad, NiMH, etc.) batteries.

To replace the batteries:

- Power Supply: 3 x 1.5 V AAA batteries.
- Turn off the meter and remove test leads.
- Unscrew the battery cover.
- Replace the used batteries with new ones. Be sure to observe polarity when replacing batteries.
- Replace battery cover and tighten before use.

Replacing Test Leads



WARNING

- Use EN 61010-031 standard, rated CAT III 600V or better test leads.



WARNING

- When replacing test leads, only use similar leads or leads with same specs as those provided. Lead specs: 600 V, 10 A

Replace test leads if leads become damaged or worn.

Accessories

ITEM	QUANTITY
User's manual	1 piece
Test leads	1 pair
Carry case	1 piece
AAA batteries (1.5 V)	3 pieces

WARRANTY

This Mastercraft product carries a one (1) year warranty against defects in workmanship and materials. This product is not guaranteed against wear or breakage due to misuse and/or abuse.

Made in China

Imported by Mastercraft Canada Toronto, Canada M4S 2B8

N° de modèle : 052-0125-0

Mastercraft

DÉTECTEUR DE TENSION SANS CONTACT



**IMPORTANT :** Veuillez lire attentivement ce guide d'utilisation avant d'utiliser cet article et le conserver aux fins de consultation ultérieure.

GUIDE D'UTILISATION

FICHE TECHNIQUE

N° de modèle : 052-0125-0 | Communiquez avec nous au 1 800 689-9928

Fiche technique

Sensibilité de la tension	100 à 240 V CA
Fréquence	50 à 60 Hz
Distance de détection	< 5 mm
Sur tension	Catégorie III 600 V
Piles	2 AAA 1,5 V
Sécurité	Pour <b>une utilisation</b> intérieure conformément à la catégorie de sur voltage III 600 V, degré de pollution 2.



CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

Ce guide contient des consignes de sécurité et d'utilisation importantes. Lisez et respectez toutes les instructions lorsque vous utilisez cet article.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Mastercraft

DÉTECTEUR DE TENSION CA



**AVERTISSEMENT**  
SOYEZ EXTRÊMEMENT PRUDENT LORSQUE VOUS UTILISEZ CET APPAREIL

Une mauvaise utilisation de cet appareil peut entraîner des blessures ou la mort. Respectez toutes les mesures de sécurité indiquées dans le présent guide en plus des précautions de sécurité normales dans le cadre de travaux avec des circuits électriques. NE RÉALISEZ PAS l'entretien de cet appareil si vous n'êtes pas qualifié pour le faire.

Symboles de sécurité



Consultez le guide d'utilisation pour obtenir les renseignements importants en matière de sécurité



Double isolation (classe de protection II)



Fil de terre



CONFORME À LA NORME UL STD. 61010-1, 61010-2-030, 61010-2-033, 61010-031; Certifié par CSA STD C22.2 NO. 61010-1, 61010-2-03-, 61010-031, IEC STD. 61010-2-033

CAT III

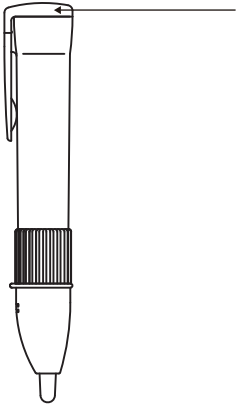
MESURE CATEGORIE III est applicable à l'essai et des circuits de mesure connectés la partie de distribution de l' installation du réseau basse tension du bâtiment.

4

N° de modèle : 052-0125-0 | Communiquez avec nous au 1 800 689-9928

Installation des piles

- Ouvrez le compartiment à piles (couvercle d'extrémité) en soulevant délicatement la pince de poche vers le haut ou vers l'extérieur avec un petit tournevis.
- Insérez deux piles AAA (respectez la polarité).
- Remplacez la porte des piles.



AVERTISSEMENT

NE MÉLANGEZ PAS DES PILES NEUVES ET ANCIENNES. NE MÉLANGEZ PAS DES PILES ALCALINES, STANDARDS ( CARBONE - ZINC ) OU RECHARGEABLES ( NI- CAD , NI- MH , ETC.).

5

CONSIGNES D'UTILISATION

Consignes d'utilisation



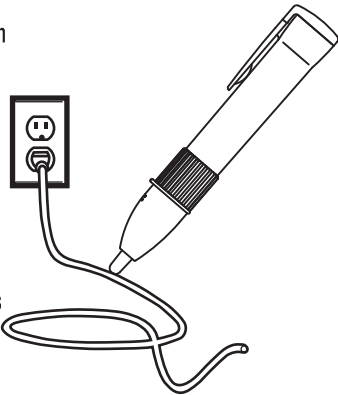
AVERTISSEMENT

Risque d'électrocution. Vérifiez la tension dans une prise avant l'utilisation; testez toujours le détecteur de tension sur un circuit sous tension connu afin de vérifier que le détecteur de tension fonctionne bien.



AVERTISSEMENT

Risque d'électrocution. Gardez les mains et les doigts sur le corps de la sonde et éloignez-les de la pointe de la sonde.



Pour vérifier la tension électrique CA d'une prise

- Mettez la pointe de la sonde en contact avec un cordon branché dans une prise, ou insérez-la dans le trou de la prise.
- En présence d'une tension électrique CA, le voyant lumineux du détecteur clignotera et un avertissement sonore retentira.

6

N° de modèle : 052-0125-0 | Communiquez avec nous au 1 800 689-9928

GARANTIE

Cet article Mastercraft comprend une garantie de (1) an contre les défauts de fabrication et de matériau(x). Exclusion : usure ou bris causés par un usage abusif ou inapproprié.

Fabriqué en Chine

Importé par Mastercraft Canada Toronto, Canada M4S 2B8

GARANTIE




# MULTIMÈTRE

## NUMÉRIQUE À PINCE



FICHE TECHNIQUE

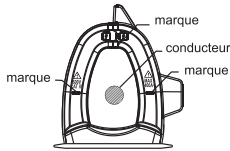
### Fiche technique

Cote de sécurité	CAT III 600 V, niveau de pollution 2
Altitude opérationnelle max.	2000 m
Température de fonctionnement	0–40 °C, <80 % RH
Température de rangement	-10 – 60 °C, < 70 % HR (pile retirée)
Coefficient de température précision	à 0,1 % /°C (< 18 °C ou > 28 °C)
Tension max. entre les bornes et la terre	valeur efficace 600V CC ou CA
Fréquence d'échantillonnage	environ 3 fois/sec.
Affichage	afficheur ACL 3 ½ chiffres (indication max. : 1 999)
Indication de dépassement d'échelle	« 1 » apparaît sur l'afficheur
Indication de piles faibles	lorsque la tension des piles est inférieure à la tension de fonctionnement, le symbole «  » apparaît à l'écran
Indication de la polarité	affiche automatiquement « - »
Alimentation	3 piles AAA de 1,5 V
Dimensions	198 x 79 x 43,8 mm
Poids	environ 260 g (avec piles)
Ouverture max. de la mâchoire	26 mm

FICHE TECHNIQUE

### Fiche technique

Précision : ±(% de lecture + caractères numériques), garantie de 1 an.  
Température ambiante : 18–28 °C, humidité : < 75 %.  
Coefficient de température : précision à 0,1 près/°C (0–18 °C ou 28–40 °C)



Pour mesurer le courant CA, gardez le conducteur au centre de la pince; sinon, la lecture peut dévier jusqu'à 1,5 % de la mesure actuelle.

### Tension CC

Étendue de mesure	Résolution	Précision
600 V	1 V	± (1,0 % + 3)

- Impédance d'entrée : 10 M
- Protection contre la surcharge : valeur efficace de 600 V CC ou CA
- Tension d'entrée max. : 600 V CC

### Tension CA

Étendue de mesure	Résolution	Précision
600 V	1 V	± (1,5 % +10)

- Protection contre la surcharge : valeur efficace de 600 V CC ou CA
- Tension d'entrée max. : valeur efficace de 600 V CA
- Plaque de fréquences : 50 – 60 Hz
- Réponse : moyenne; calibrée à la valeur efficace de l'onde sinusoïdale

### Courant alternatif

Étendue de mesure	Résolution	Précision
2 A	0,001 A	± (2,0 % + 10)
20 A	0,01 A	
400 A	0,1 A	± (2,0 % + 5)


- Plaque de fréquences : 50 – 60 Hz
- Courant d'entrée max. : jusqu'à 120 % de l'échelle entière pendant 60 secondes au plus.
- Réponse : moyenne; calibrée à la valeur efficace de l'onde sinusoïdale

### Résistance

Étendue de mesure	Résolution	Précision
2 kΩ	1 Ω	± (1,0 % + 5)

- Tension du circuit ouvert : environ 2,0 V
- Protection contre la surcharge : valeur efficace de 250 V CC ou CA

### Test de diode

Fonction	Résolution	Description
	0,001 V	Affiche une chute de tension directe biaisée approximative

- Courant continu (direct) : environ 1 mA
- Tension de courant continu inverse : environ 2,7 V
- Protection contre la surcharge : valeur efficace de 250 V CC ou CA

### Continuité

Fonction	Description
	Si la résistance mesurée est inférieure à 50 Ω, l'avertisseur du multimètre retentit.

- Tension du circuit ouvert : environ 2,7 V
- Protection contre la surcharge : valeur efficace de 250 V CC ou CA

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

### Introduction



#### AVERTISSEMENT

Veuillez lire et respecter les consignes de sécurité afin d'éviter tous risques de choc électrique et/ou de blessures. Si la méthode d'utilisation de l'équipement diffère de celle décrite par le fabricant, la protection assurée par l'équipement risque d'être altérée.

Ce petit multimètre à pince portatif à 3 1/2" (8,89 cm) chiffres est sécuritaire et fiable. Il est capable de prendre des mesures du courant alternatif, de la tension CA/CC, de la résistance et de la continuité, il est idéal pour les utilisateurs amateurs et professionnels.

### Consignes de sécurité

Le multimètre est conçu et fabriqué selon les exigences de sécurité de EN 61010 1:2010, EN 61010-2-032:2012, EN 61010-2-033:2012 pour les instruments de mesurage électroniques et les multimètres numériques multifonctionnels portatifs. Le multimètre est conforme à la norme UL STD.61010 1, 61010-2-032, 61010-2-033, certifié à CSA STD.C22.2 NO.61010-1, 61010-2-032, 61010-2-033.

L'article répond à la norme CAT III 600 V, niveau de pollution 2.

- Toutes les consignes de sécurité présentées doivent être respectées, sinon la protection assurée par l'équipement risque d'être altérée.
- Les symboles d'avertissement du guide avisent les utilisateurs des situations potentiellement dangereuses.
- Les précautions visent à éviter que l'utilisateur endommage l'appareil ou l'objet à tester.

#### AVERTISSEMENT


La catégorie de mesure d'une combinaison d'un ensemble de sonde et un accessoire est la plus faible des catégories de mesure de l'ensemble de sonde et de l'accessoire.(CAN/CSA-C22.2 NO.61010-031)

### Précautions

Afin d'éviter la possibilité de choc électrique, de blessures ou d'endommager le multimètre, veuillez respecter les consignes suivantes :










- Vérifiez le multimètre avant de l'utiliser pour vous assurer qu'il n'a pas été endommagé pendant le transport.
- Avant l'utilisation, vérifiez que l'isolation ou les câbles des fils d'essais ne sont pas endommagés.
- Veillez au bon fonctionnement du multimètre en faisant d'abord l'essai avec une tension connue. Si le multimètre ne fonctionne pas correctement, faites-le réparer avant de l'utiliser.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- Ne dépassez jamais la limite de protection indiquée dans la fiche technique pour chaque gamme de mesure.
- Faites toujours preuve de prudence lorsque vous effectuez des mesures de tension supérieure à 60 V CC ou à 30 V CA RMS.
- Veillez à utiliser la borne d'entrée, la fonction et la gamme adéquate lorsque vous prenez des mesures.
- Ne placez pas le multimètre dans un environnement contenant de la poussière, des gaz explosifs ou des vapeurs.
- Tenez toujours les doigts derrière les barrières de la sonde.
- Branchez d'abord le fil d'essai commun, puis le fil sous tension. Débranchez dans l'ordre inverse.
- Éteignez l'alimentation et les condensateurs à décharge avant de mesurer la résistance, les diodes ou la continuité.
- Le non-respect des consignes de sécurité pourrait entraver le bon fonctionnement de la protection interne du multimètre.
- Afin d'éviter les dommages ou les mauvaises lectures, vérifiez la présence de la tension CA avant de prendre des mesures de tension CC.
- N'utilisez pas le multimètre si le couvercle de la pile n'est pas correctement en place.
- Lorsque le symbole «  » apparaît, remplacez la pile pour éviter les mauvaises lectures.
- Débranchez toujours les fils d'essai de tous les circuits alimentés avant d'ouvrir le boîtier.
- Utilisez uniquement les fils d'essai fournis avec le multimètre. Remplacez-les uniquement par les fils semblables avec une fiche technique correspondante.
- Ne touchez pas aux bornes d'entrée pendant la prise des mesures pour éviter un choc électrique.
- Retirez les fils d'essai du circuit avant de changer de fonction.

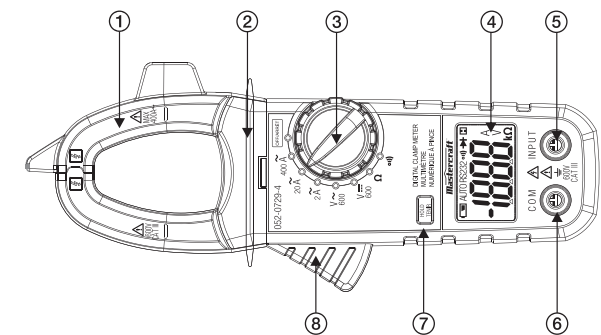
CONSIGNES DE SÉCURITÉ


### Symboles de sécurité

	Renseignements de sécurité importants : Consultez le guide pour de plus amples renseignements.
	L'application autour de conducteurs NON ISOLÉS, DANGEREUX ET SOUS TENSION, ainsi que le retrait de ceux-ci est permis.
	Soyez prudent lors des essais de conducteurs sous tension.
	Cet appareil est entièrement protégé par une double isolation ou une isolation renforcée.
	CONFORME À LA NORME UL STD. 61010-1, 61010-2-030, 61010-2-033, 61010-031; Certifié par CSA STD C22.2 NO. 61010-1, 61010-2-03-, 61010-031, IEC STD. 61010-2-033
	Conforme aux normes de l'Union Européenne (UN).
	Fil de terre
	Courant continu
	Courant alternatif

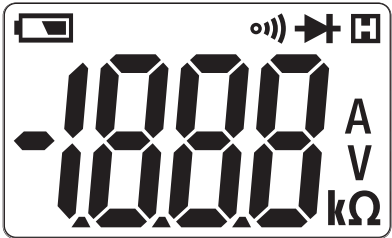
CAT III : La MESURE CATÉGORIE III est applicable à l'essai et des circuits de mesure connectés la partie de distribution de l'installation du réseau basse tension du bâtiment.

### Panneau avant



N°	Description
1	Pince de courant Pour mesurer le courant CA
2	Barrière de sécurité Aide à empêcher les mains de toucher aux conducteurs pendant la mesure du courant.
3	Interrupteur rotatif Utilisé pour choisir la fonction et la gamme.
4	Affichage Épaisseur de coupe Valeur de l'affichage : 1999
5	Borne d'entrée Branchement au fil d'essai sous tension (rouge) pour la tension, la résistance, la diode et la continuité.
6	Borne « COM » Branchement pour le fil d'essai commun (noir).
7	Bouton « MÉMOIRE » Appuyez sur le bouton « MÉMOIRE » et l'affichage conservera la lecture à l'écran. Le symbole «  » apparaît sur l'affichage. Appuyez sur « MÉMOIRE » pour revenir à l'affichage normal.
8	Détente de la pince Appuyez sur la détente pour ouvrir la pince; relâchez pour fermer.

Affichage



	Pile faible
V	Volts (tension)
A	Ampères (courant)
kΩ	Kilohms (résistance)
	Continuité
	Diode
	Affichage « mémoire »
	Indicateur de polarité (négative)

Entretien

**AVERTISSEMENT**

Le niveau de protection se dégradera lorsqu'utilisé d'une manière autre que celles précisées par le fabricant.

Entretien général

Cette section fournit les principes d'entretien de base, y compris le nettoyage et le remplacement de la pile. Ne tentez pas de réparer ou de calibrer le multimètre, sauf si vous êtes un professionnel de l'entretien expérimenté.

**AVERTISSEMENT**

Retirez les fils d'essai du multimètre avant d'ouvrir le couvercle de la pile afin d'éviter les dommages ou les blessures.

Utilisez un linge humide et un peu de détergent pour nettoyer régulièrement le multimètre. N'utilisez pas d'abrasifs ou de solvants chimiques. Les bornes d'entrées sales ou humides peuvent influencer les lectures.

- Pour nettoyer les bornes d'entrées :
- Éteignez le multimètre et retirez les fils d'essai.
  - Essuyez toutes les saletés qui se trouvent dans les bornes d'entrées.
  - Servez-vous d'un coton-tige et d'un nettoyant ou d'un lubrifiant (c.-à-d. WD-40) pour nettoyer les bornes.
  - Utilisez un nouveau coton-tige pour chaque borne afin d'éviter la contamination croisée.

« Mémoire » des données

La fonction « mémoire » des données conservera la lecture de courant sur l'affichage. Pour activer la « mémoire » des données :

- Appuyez sur le bouton « MÉMOIRE » et la lecture sera conservée sur l'affichage. Le « » s'affiche.
- Appuyez à nouveau sur « MÉMOIRE » pour relâcher la mémoire.

Tension CC

- Insérez le fil d'essai rouge dans la borne « ENTRÉE » et le fil d'essai noir dans la borne « COM »
- Faites passer l'interrupteur rotatif à la position « ».
- Branchez les fils d'essai dans le circuit ou la charge à mesurer.
- Lisez la tension mesurée sur l'affichage.

Tension CA

- Insérez le fil d'essai rouge dans la borne « ENTRÉE » et le fil d'essai noir dans la borne « COM »
- Faites passer l'interrupteur rotatif à la position « ».
- Branchez les fils d'essai dans le circuit ou la charge à mesurer.
- Lisez la tension mesurée sur l'affichage.

**AVERTISSEMENT**

- Ne tentez pas de mesurer les tensions supérieures à 600 V CC et CA afin d'éviter les blessures ou d'endommager le multimètre.

- Faites preuve de prudence additionnelle lorsque vous mesurez des tensions élevées afin d'éviter les chocs électriques ou les dommages.

Remplacement des piles

**AVERTISSEMENT**

- Afin d'éviter des lectures erronées pouvant entraîner des blessures ou des dommages au multimètre, remplacer la pile dès que le symbole « » de pile faible s'affiche.

- Retirez les fils d'essai et débranchez-les de tous les circuits avant d'ouvrir le couvercle de la pile.

- Ne mélangez pas des piles neuves et des piles usagées.

Ne mélangez pas des piles alcalines avec les piles standard (au carbone-zinc) ou rechargeables (ni-cad, ni-mh, etc.).

- Pour remplacer les piles :
- Source d'alimentation : 3 piles x 1,5 V AAA.
  - Éteignez le multimètre et retirez les fils d'essai.
  - Dévissez le couvercle des piles.
  - Remplacez les piles usagées par des piles neuves. Veillez à respecter la polarité lors du remplacement des piles.
  - Remplacez le couvercle des piles et serrez-le avant l'utilisation.

Remplacer les fils d'essai

**AVERTISSEMENT**

Utilisez des fils d'essais EN 61010-031 standard, d'un courant nominal CAT III 600 V ou mieux.

**AVERTISSEMENT**

Lors du remplacement des fils de test, utilisez uniquement des fils semblables ou des fils possédant la même fiche technique que ceux fournis. Fiche technique des fils : 600 V, 10 A

Remplacez les fils d'essai s'ils sont endommagés ou usés.

Courant alternatif

- Faites passer l'interrupteur rotatif à la position de la gamme appropriée.
- Appuyez sur la détente pour ouvrir la pince et insérer le conducteur dans les pinces. Pincez uniquement un conducteur; les conducteurs multiples munis de différentes directions de tension rendront les lectures nulles.
- Lisez la tension mesurée sur l'affichage.

**ATTENTION**

- Si la gamme de tension est au préalable inconnue, réglez à la gamme la plus élevée et ajustez à une gamme inférieure au besoin.

- Faites preuve de prudence additionnelle lorsque vous mesurez des fils nus afin d'éviter les chocs électriques.

Résistance

- Éteignez l'alimentation et tous les capaciters de décharge du circuit à l'essai.
- Insérez le fil d'essai rouge dans la borne « ENTRÉE » et le fil d'essai noir dans la borne « COM ».
- Faites passer l'interrupteur rotatif à la position . Branchez les fils d'essai sur le circuit à mesurer.
- Lisez la résistance mesurée sur l'affichage.

Conseils pour la mesure de la résistance :

- La valeur de résistance et la résistance mesurées sont parfois différentes. Ceci vient du fait que la tension d'essai du multimètre passe par tous les chemins possibles entre les fils.
- En cas de mesure de résistance faible, raccourcissez les fils d'essai et prenez note de la résistance affichée. Puis, branchez-les au circuit et déduisez la résistance notée des mesures pour obtenir les résultats le plus précis.

**AVERTISSEMENT**

Afin d'éviter les blessures, veillez à éteindre l'alimentation et à décharger tous les capaciters avant de mesurer la résistance.

Accessoires

ÉLÉMENT	QUANTITÉ
Guide d'utilisation	1 pièce
Fils d'essai	1 paire
Étui	1 pièce
Piles AAA (1,5 V)	3 pièces

Continuité

- Éteignez l'alimentation et tous les capaciters de décharge du circuit à l'essai.
- Insérez le fil d'essai rouge dans la borne « ENTRÉE » et le fil d'essai noir dans la borne « COM ».
- Faites passer l'interrupteur rotatif à la position . Branchez les fils d'essai sur le circuit à mesurer.
- Lisez la résistance mesurée sur l'affichage. Si la résistance mesurée est inférieure à 50 Ω, l'avertisseur du multimètre retentit.

**AVERTISSEMENT**

Afin d'éviter les blessures, veillez à éteindre l'alimentation et à décharger tous les capaciters avant de mesurer la continuité.

Test de diode

- Éteignez l'alimentation et tous les capaciters de décharge du circuit à l'essai.
- Insérez le fil d'essai rouge dans la borne « ENTRÉE » et le fil d'essai noir dans la borne « COM ».
- Faites passer l'interrupteur rotatif à la position . Branchez les fils d'essai sur le circuit à mesurer.
- Lisez la chute de tension biaisée directe sur l'affichage. Si les fils sont inversés, seul « 1 » s'affiche.

**AVERTISSEMENT**

Afin d'éviter les blessures, veillez à éteindre l'alimentation et à décharger tous les capaciters avant de mesurer les diodes.

GARANTIE

Cet article Mastercraft comprend une garantie de (1) an contre les défauts de fabrication et de matériau(x). Exclusion: usure ou bris causés par un usage abusif ou inapproprié.

Fabriqué en Chine

Importé par Mastercraft Canada Toronto, Canada M4S 2B8