

**ELECTRICAL SPECIFICATIONS**

**DC Voltage Measurement**

Range	Resolution	Accuracy
200mV	0.1mV	± (0.5% + 3 digits)
2V	0.001V	
20V	0.01V	
200V	0.1V	
600V	1V	

**Overload Protection:** 600V RMS  
**Input Impedance (Nominal):** > 1MΩ.

**AC Voltage Measurement**

Range	Resolution	Accuracy
200V	0.1V	± (1.2% + 5 digits)
600V	1V	

**Overload Protection:** 600V RMS  
**Frequency:** 50 ~ 60Hz  
**Input Impedance (Nominal):** > 1MΩ.  
**Response:** Averaging

**DC Current Measurement**

Range	Resolution	Accuracy
200μA	0.1μA	± (1.0% + 3 digit)
20mA	0.01mA	
200mA	0.1mA	
10A	0.01A	± (3.0% + 5 digits)

**Overload Protection:**

- mA Input: F250mA / 250V fast fuse
- 10A Input: F10A / 500V fast fuse

**Max Input Current:**

- mA Input: 200mA DC / AC RMS
- 10A Input: 10A DC / AC RMS

**Resistance Measurement**

Range	Resolution	Accuracy
200Ω	0.1Ω	± (0.8% + 4 digit)
2kΩ	0.001kΩ	
20kΩ	0.01kΩ	
200kΩ	0.1kΩ	
2MΩ	0.001MΩ	

**Overload Protection:** 600V RMS

**Battery Test**

Type	Resolution	Test Current
1.5V	0.01V	Appx. 15mA
9V	0.01V	Appx. 30mA

**Overload Protection:** F250mA / 250V fast fuse

**Diode Test**

Overload Protection	Test Current	Open Circuit Voltage
600V RMS	Appx. 1mA	Appx. 3.0V DC

**Continuity Test**

Overload Protection	Open Circuit Voltage
600V RMS	Appx. 3.0V

**WARRANTY**

This product is warranted to be free from defects in materials and workmanship for a period of two years from the date of purchase. During this warranty period, Klein Tools has the option to repair or replace or refund the purchase price of any unit which fails to conform to this warranty under normal use and service. This warranty does not cover damage which occurs in shipment or failure which results from alteration, tampering, accident, misuse, abuse, neglect, or improper maintenance. Batteries and damage resulting from failed batteries are not covered by warranty. A purchase receipt or other proof of original purchase date will be required before warranty repairs will be rendered.

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

Some states or countries laws vary, so the above limitations or exclusions may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state. If your Klein product requires repair or for information on how to exercise your rights under the terms of this warranty, please contact Klein Tools at 1-877-775-5346.

**CLEANING**

Turn instrument off and disconnect test leads. Clean the instrument by using a damp cloth. Do not use abrasive cleaners or solvents.

**STORAGE**

Remove the batteries when instrument is not in use for a prolonged period of time. Do not expose to high temperatures or humidity. After a period of storage in extreme conditions exceeding the limits mentioned in the Specifications section, allow the instrument to return to normal operating conditions before using it.

**DISPOSAL / RECYCLE**



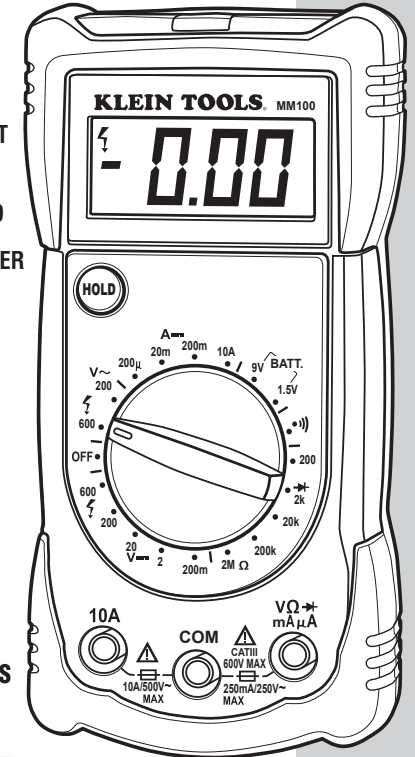
**Caution:** This symbol indicates that equipment and its accessories shall be subject to a separate collection and correct disposal.

# Instruction Manual

## MM100

ENGLISH

- 3-1/2 DIGIT 1999 COUNT LCD
- KICK STAND
- LEAD HOLDER
- DATA HOLD



**CUSTOMER SERVICE**

**KLEIN TOOLS, INC.**  
 450 Bond Street  
 Lincolnshire, IL 60069  
**1-877-775-5346**  
 www.kleintools.com



www.kleintools.com

# MM100 Instruction Manual

## GENERAL SPECIFICATIONS

The Klein Tools MM100 is a manual ranging multimeter. It measures AC/DC voltage, DC current, and resistance. It can also test batteries, diodes, and continuity.

- **Operating Altitude:** 2000 meters
- **Relative Humidity:** 75% max operating
- **Operating Temperature:** 0°C / 32°F to 40°C / 104°F < 75% R.H.
- **Storage Temperature:** -20°C / -4°F to 60°C / 140°F < 80% R.H.
- **Accuracy Temperature:** 18°C / 64°F to 28°C / 82°F < 75% R.H.
- **Temperature Coefficient:** 0.1\* (specified accuracy) / °C
- **Sampling Frequency:** 3 samples per second
- **Dimensions:** 5.91" x 2.76" x 1.97"
- **Weight:** 8.36 oz.
- **Calibration:** Accurate for one year
- **CAT Rating:** CAT III 600V
- **Listing:** ETL & cETL standard UL 3111-1 listed
- **Pollution Degree:** 2
- **Accuracy:** ± (% of reading + # of least significant digits)

## ⚠ WARNINGS

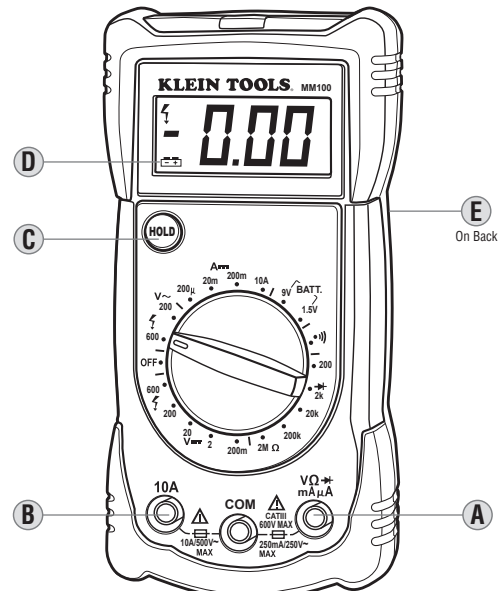
To ensure safe operation and service of the tester, follow these instructions. Failure to observe these warnings can result in severe injury or death.

- Before each use, verify meter operation by measuring a known voltage or current.
- Never use the meter on a circuit with voltages that exceed the category based rating of this meter.
- Do not use the meter during electrical storms, or in wet weather.
- Do not use the meter or test leads if they appear to be damaged.
- Ensure meter leads are fully seated, and keep fingers away from the metal probe contacts when making measurements.
- Do not open the meter to replace batteries while the probes are connected.
- Use caution when working with voltages above 60V DC, or 25V AC RMS. Such voltages pose a shock hazard.
- To avoid false readings that can lead to electrical shock, replace batteries if a low battery indicator appears.
- Unless measuring voltage or current, shut off and lock out power before measuring resistance or capacitance.
- Always adhere to local and national safety codes. Use individual protective equipment to prevent shock and arc blast injury where hazardous live conductors are exposed.

### SYMBOLS

	AC Alternating Current		Warning or Caution
	DC Direct Current		Dangerous Levels
	DC/AC Voltage or Current		Double Insulated Class II
	Ground		AC Source

### FEATURE DETAILS



#### A.B. Use properly safety rated leads.

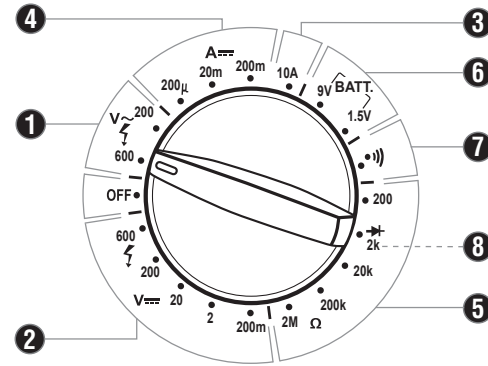
- A. Do not attempt to measure more than 600V or 200mA.**
- B. Do not attempt to measure more than 10A.**
- C. Data Hold**

- Press to hold the current input on the display.
- Press again to return to live reading.

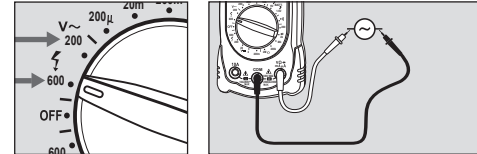
#### D.E. Battery /Fuse Replacement

- When indicator is displayed on the LCD, batteries must be replaced.
- Remove rubber boot, back screw, and replace 9V battery.
- If more than 200mA is applied to **A**, replace with 250mA/250V fast-blow fuse.
- If more than 10A is applied to **B**, replace with respective 10A / 500V fast-blow fuse.

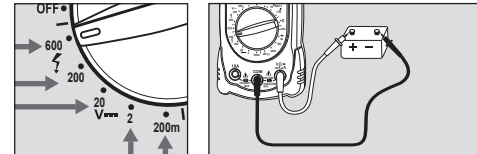
### FUNCTION INSTRUCTIONS



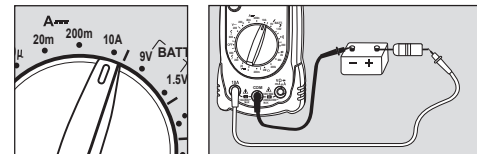
#### 1. AC Voltage: < 600V



#### 2. DC Voltage: < 600V

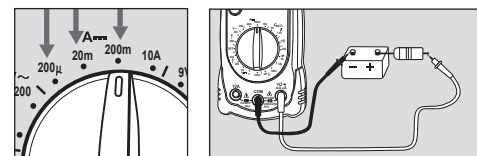


#### 3. DC Current (large): < 10A



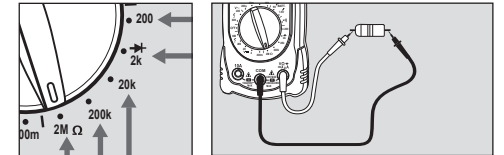
- Start with this setting if current level is unknown.
- Attach red lead to "10A" input.
- Current above 10A will require fuse replacement.

#### 4. DC Current (small): < 200mA



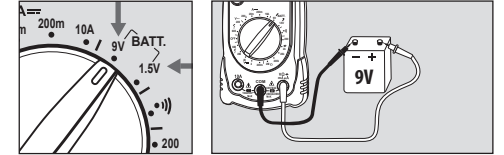
- Attach red lead to "mAμA" input.
- Current above 200mA will require fuse replacement.

#### 5. Resistance < 2MΩ

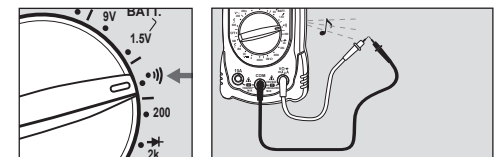


- Do not attempt resistance measurement on a live circuit.

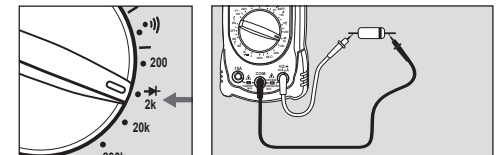
#### 6. Battery Test



#### 7. Continuity < 100Ω



#### 8. Diode Test



### SYMBOLS USED ON LCD

	Overload: Range Exceeded	<b>A</b>	Current in Amps
	Negative DC Value		Diode Test
	Low Battery		Continuity Test
	Hold Active	<b>M</b>	Mega 10 <sup>6</sup>
<b>V</b>	Voltage Measurement	<b>k</b>	Kilo 10 <sup>3</sup>
<b>Ω</b>	Resistance in Ohms	<b>μ</b>	Micro 10 <sup>-6</sup>
<b>m</b>	Milli 10 <sup>-3</sup>		Dangerous Levels

**ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS**

**Medición de tensión de CC**

Intervalo	Resolución	Precisión
200mV	0.1mV	± (0.5% + 3 dígitos)
2V	0.001V	
20V	0.01V	
200V	0.1V	
600V	1V	

**Protección contra sobrecargas:** 600V de valor eficaz (RMS)  
**Impedancia de entrada (nominal):** > 1MΩ.

**Medición de tensión de CA**

Intervalo	Resolución	Precisión
200V	0.1V	± (1.2% + 5 dígitos)
600V	1V	

**Protección contra sobrecargas:** 600V de valor eficaz (RMS)  
**Frecuencia:** 50 ~ 60Hz  
**Impedancia de entrada (nominal):** > 1MΩ.  
**Respuesta:** Promediación

**Medición de corriente CC**

Intervalo	Resolución	Precisión
200μA	0.1μA	± (1.0% + 3 dígitos)
20mA	0.01mA	
200mA	0.1mA	
10A	0.01A	± (3.0% + 5 dígitos)

**Protección contra sobrecargas:**

- **Entrada de mA:** Fusible rápido F250mA / 250 V
- **Entrada de 10 A:** Fusible rápido F10A / 500 V

**Corriente de entrada máxima:**

- **Entrada de mA:** 200 mA CC / CA de valor eficaz (RMS)
- **Entrada de 10 A:** 10 A CC / CA de valor eficaz (RMS)

**Medición de resistencia**

Intervalo	Resolución	Precisión
200Ω	0.1Ω	± (0.8% + 4 dígitos)
2kΩ	0.001kΩ	
20kΩ	0.01kΩ	
200kΩ	0.1kΩ	
2MΩ	0.001MΩ	

**Protección contra sobrecargas:** 600V de valor eficaz (RMS)

**Prueba de pilas**

Tipo	Resolución	Corriente de prueba
1.5V	0.01V	Aprox. 15mA
9V	0.01V	Aprox. 30mA

**Protección contra sobrecargas:** Fusible rápido F250mA / 250 V

**Prueba de diodo**

Protección contra sobrecargas	Corriente de prueba	Tensión de circuito abierto
600V (RMS)	Aprox. 1mA	Aprox. 3.0V CC

**Prueba de continuidad**

Protección contra sobrecargas	Tensión de circuito abierto
600V (RMS)	Aprox. 3.0V

**GARANTÍA**

Se garantiza que este producto estará libre de defectos de materiales y fabricación durante un período de dos años a partir de la fecha de compra. Durante este período de garantía, Klein Tools tiene la opción de reparar, reemplazar o reembolsar el precio de compra de cualquier unidad que no cumpla con esta garantía bajo uso y servicio normales. Esta garantía no cubre los daños que ocurran en el envío o las fallas que ocurran debido a alteración, manipulación indebida, accidente, uso incorrecto, abuso, negligencia o mantenimiento inapropiado. Las pilas y los daños que ocurran por causa de pilas que fallen no están cubiertos por esta garantía. Se requerirá un recibo de compra u otro comprobante de la fecha de compra original antes de que se realicen las reparaciones bajo garantía.

Todas las garantías implícitas, incluyendo pero sin estar limitadas a las garantías implícitas de comerciabilidad e idoneidad para un propósito específico, están limitadas a la garantía expresa. Klein Tools no será responsable por la pérdida de uso del instrumento u otros daños incidentales o emergentes, gastos o pérdida económica, ni por cualquier reclamo o reclamos por dichos daños, gastos o pérdida económica.

Las leyes de algunos estados o países varían, por lo que es posible que las limitaciones o exclusiones que anteceden no tengan aplicación en el caso de usted. Esta garantía le confiere a usted derechos legales específicos y es posible que usted tenga también otros derechos que varían de un estado a otro. Si su producto Klein requiere reparación, o para obtener información sobre cómo ejercer sus derechos bajo los términos de esta garantía, sírvase contactar a Klein Tools llamando al 1-877-775-5346.

**LIMPIEZA**

Apague el instrumento y desconecte los conductores de prueba. Limpie el instrumento utilizando un paño húmedo. No utilice limpiadores abrasivos ni solventes.

**ALMACENAMIENTO**

Retire las pilas cuando el instrumento no se vaya a usar durante un período prolongado. No lo exponga a altas temperaturas o humedad. Después de un período de almacenamiento en condiciones extremas que excedan los límites mencionados en la sección Especificaciones, deje que el instrumento regrese a las condiciones de funcionamiento normales antes de utilizarlo.

**ELIMINACIÓN / RECICLAJE**



**Precaución:** Este símbolo indica que el equipo y sus accesorios estarán sujetos a recogida y desecho correcto por separado.

**SERVICIO AL CLIENTE**

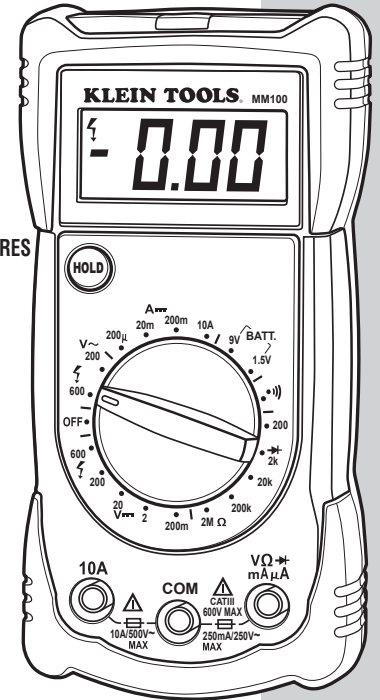
**KLEIN TOOLS, INC.**  
 450 Bond Street  
 Lincolnshire, IL 60069  
**1-877-775-5346**  
[www.kleintools.com](http://www.kleintools.com)

**Manual de Instrucciones**

**MM100**

**ESPAÑOL**

- PANTALLA DE LCD DE 3999 CONTEOS CON DÍGITOS DE 3-1/2
- PORTACONDUCTORES DE PRUEBA
- CABALLETE
- RETENCIÓN DE DATOS



[www.kleintools.com](http://www.kleintools.com)

# MM100

## Manual de Instrucciones

### ESPECIFICACIONES GENERALES

El MM100 de Klein Tools es un multímetro con determinación manual del intervalo. Mide tensión de CA/CC, corriente CC y resistencia. También puede probar pilas, diodos y continuidad.

- **Altitud de funcionamiento:** 2000 metros
- **Humedad relativa:** 75% máx. de funcionamiento
- **Temperatura de funcionamiento:** 0°C / 32°F a 40°C / 104°F < 75% H.R.
- **Temperatura de almacenamiento:** 20°C / -4°F a 60°C / 140°F < 80% H.R.
- **Temperatura de precisión:** 18 °C / 64 °F a 28 °C / 82 °F < 75% H.R.
- **Coefficiente de temperatura:** 0,1\* (precisión especificada) / °C
- **Frecuencia de muestreo:** 3 muestras por segundo
- **Dimensiones:** 5,91 x 2,76 x 1,97 pulgadas
- **Peso:** 8,36 onzas
- **Calibración:** Precisa durante un año
- **Calificación CAT:** CAT III 600V
- **Catalogación:** Catalogado con el estándar UL 3111-1 ETL y cETL
- **Grado de polución:** 2
- **Precisión:** ± (% de la lectura + No. de dígitos menos significativos)

### ⚠ ADVERTENCIAS

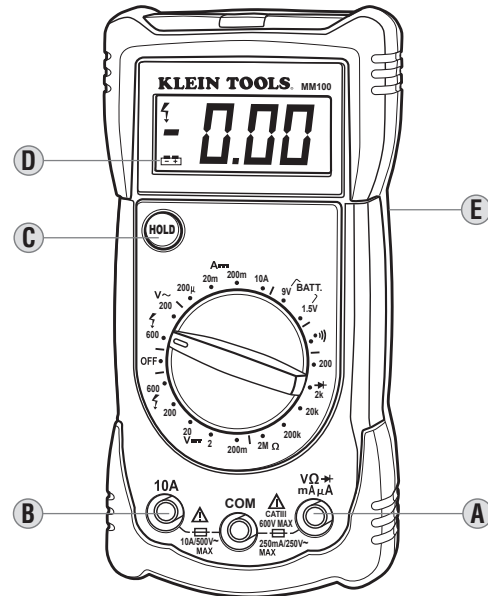
Para asegurar un funcionamiento y servicio seguros del probador, siga estas instrucciones. Si no se hace caso de estas advertencias, el resultado puede ser lesiones graves o muerte.

- Antes de cada uso, verifique el funcionamiento del multímetro midiendo una tensión o una corriente conocida.
- No utilice nunca el multímetro en un circuito con tensiones que excedan la capacidad nominal basada en la categoría de este multímetro.
- No utilice el multímetro durante tormentas eléctricas ni en tiempo mojado.
- No utilice el multímetro ni los conductores de prueba si parecen estar dañados.
- Asegúrese de que los conductores de prueba del multímetro estén completamente asentados y mantenga los dedos alejados de los contactos metálicos de los conductores de prueba cuando haga mediciones.
- No abra el multímetro para reemplazar las pilas mientras los conductores de prueba estén conectados.
- Tenga precaución cuando trabaje con tensiones superiores a 60 V CC, o 25 V CA de valor eficaz (RMS). Dichas tensiones presentan un peligro de descarga.
- Para evitar lecturas falsas que pueden llevar a descargas eléctricas, reemplace las pilas si aparece un indicador de pila baja.
- A menos que mida tensión o corriente, apague y bloquee el suministro eléctrico antes de medir resistencia o capacitancia.
- Cumpla siempre con los códigos de seguridad locales y nacionales. Utilice equipo de protección individual para evitar las descargas eléctricas y las lesiones por intensas corrientes de arco donde los conductores con corriente peligrosos estén al descubierto.

### SÍMBOLOS

	CA Corriente alterna		Advertencia o precaución
	CC Corriente continua		Niveles peligrosos
	Tensión o corriente CC/CA		Con aislamiento doble de Clase II
	Conexión a tierra		Fuente de CA

### DETALLES DE LAS FUNCIONES



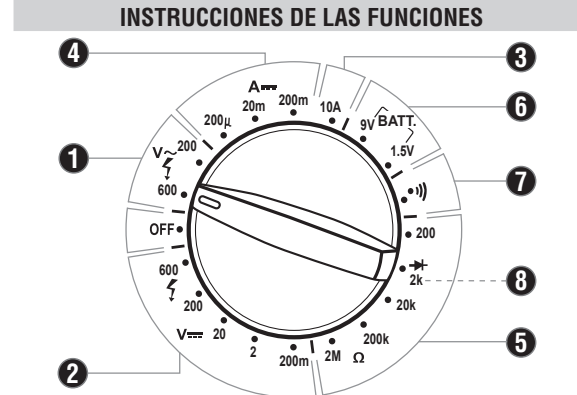
**A.B. Utilice conductores de prueba con capacidad nominal de seguridad apropiada.**

- A. No intente medir más de 600 V o 200 mA.**
- B. No intente medir más de 10 A.**
- C. Retención de datos**

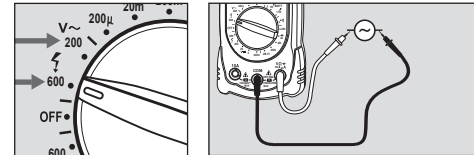
- Presione para retener la entrada de corriente en la pantalla.
- Presione de nuevo para regresar a la lectura en vivo.

**D.E. Reemplazo de las pilas y el fusible**

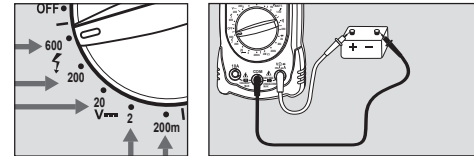
- Cuando el indicador se muestre en la pantalla de LCD, las pilas deben ser reemplazadas.
- Retire la funda de goma y el tornillo trasero, y reemplace la pila de 9 V.
- Si se aplican más de 200 mA a **A**, reemplace el fusible con un fusible de fundido rápido de 250 mA/250 V.
- Si se aplican más de 10 A a **B**, reemplace el fusible con el respectivo fusible de fundido rápido de 10 A / 250 V.



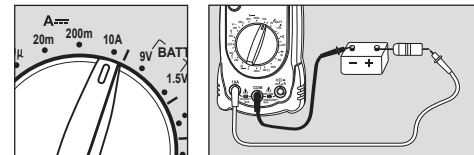
**1. Tensión de CA: < 600 V**



**2. Tensión de CC: < 600 V**

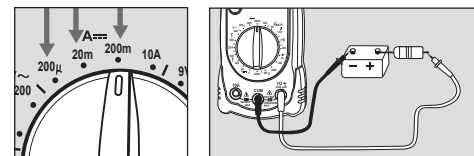


**3. Corriente CC (grande): < 10 A**



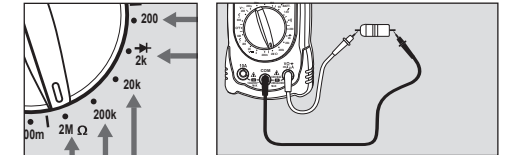
- Comience con este ajuste si el nivel de corriente es desconocido.
- Conecte el conductor de prueba rojo a la entrada de "10A".
- Una corriente por encima de 10 A requerirá el reemplazo del fusible.

**4. Corriente CC (pequeña): < 200 mA**



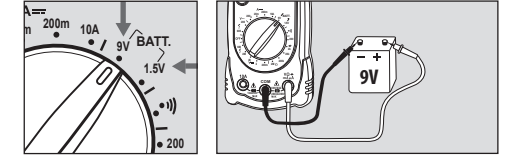
- Conecte el conductor de prueba rojo a la entrada de "mAµA".
- Una corriente por encima de 200 mA requerirá el reemplazo del fusible.

**5. Resistencia < 2 MΩ**

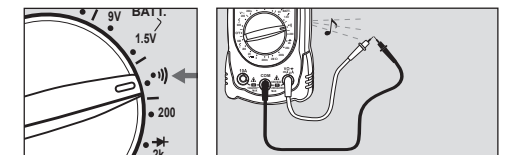


- No intente medir resistencia en un circuito con corriente.

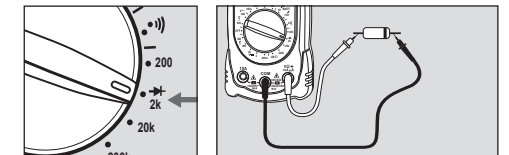
**6. Prueba de pilas**



**7. Continuidad < 100Ω**



**8. Prueba de diodo**



### SÍMBOLOS UTILIZADOS EN LA PANTALLA DE LCD

	Sobrecarga: Intervalo excedido	<b>A</b>	Corriente en A
	Valor de CC negativo		Prueba de diodo
	Pila baja		Prueba de continuidad
	Retener en activo	<b>M</b>	Mega 10 <sup>6</sup>
<b>V</b>	Medición de tensión	<b>k</b>	Kilo 10 <sup>3</sup>
<b>Ω</b>	Resistencia en ohmios	<b>µ</b>	Micro 10 <sup>-6</sup>
<b>m</b>	Mili 10 <sup>-3</sup>		Niveles peligrosos

## SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES

## Mesure de la tension c.c.

Plage	Résolution	Précision
200mV	0.1mV	± (0.5% + 3 chiffres)
2V	0.001V	
20V	0.01V	
200V	0.1V	
600V	1V	

Protection contre les surcharges : 600V eff.  
Impédance d'entrée (nominale) : > 1MΩ.

## Mesure de la tension c.a.

Plage	Résolution	Précision
200V	0.1V	± (1.2% + 5 chiffres)
600V	1V	

Protection contre les surcharges : 600V eff.  
Fréquence : 50 - 60Hz  
Impédance d'entrée (nominale) : > 1MΩ.  
Réponse : Péréquation

## Mesure du courant c.c.

Plage	Résolution	Précision
200μA	0.1μA	± (1.0% + 3 chiffres)
20mA	0.01mA	
200mA	0.1mA	± (3.0% + 5 chiffres)
10A	0.01A	

Protection contre les surcharges :  
• Entrée mA : Fusible rapide F 250 mA / 250 V  
• Entrée 10 A : Fusible rapide F 10 A / 500 V

## Courant d'entrée max. :

- Entrée mA : 200 mA c.c. / c.a. eff.
- Entrée 10 A : 10 A c.c. / c.a. eff.

## Mesure de la résistance

Plage	Résolution	Précision
200Ω	0.1Ω	± (0.8% + 4 chiffres)
2kΩ	0.001kΩ	
20kΩ	0.01kΩ	
200kΩ	0.1kΩ	
2MΩ	0.001MΩ	

Protection contre les surcharges : 600V eff.

## Test des piles

Type	Résolution	Courant de test
1.5V	0.01V	Appx. 15mA
9V	0.01V	Appx. 30mA

Protección contra sobrecargas: Fusible rapide F 250 mA / 250 V

## Test de diode

Protection contre les surcharges	Courant de test	Tension de circuit ouvert
600V eff.	Appx. 1mA	Appx. 3.0V c.c.

## Test de continuité

Protection contre les surcharges	Tension de circuit ouvert
600V eff.	Appx. 3.0V

## GARANTIE

Ce produit est garanti sans défauts de matériau ou de fabrication pendant une période de deux ans à compter de la date de l'achat. Pendant cette période de garantie, à son choix, Klein réparera ou remplacera tout produit qui ne serait pas conforme à cette garantie dans des conditions normales d'utilisation et de service, ou en remboursera le prix d'achat. Cette garantie ne couvre pas les dommages qui surviennent pendant l'expédition ou les défaillances qui résultent d'une altération, d'une falsification, d'un accident, d'une utilisation non conforme ou abusive, de négligence ou d'une maintenance incorrecte. Les piles et les dommages résultant de piles défectueuses ne sont pas couverts par la garantie. Un reçu d'achat ou un autre justificatif indiquant la date de l'achat initial sera exigé avant que des réparations ne soient effectuées dans le cadre de la garantie.

Toutes garanties implicites, y compris, entre autres, les garanties implicites de qualité marchande et d'adéquation à un but particulier, sont limitées à la garantie expresse. Klein Tools n'assumera aucune responsabilité au titre de la perte d'utilisation de l'instrument ou pour d'autres dommages, frais ou pertes économiques secondaires ou accessoires, ou en cas de réclamation ou de réclamations pour de tels dommages, frais ou pertes économiques.

Étant donné que les lois de certains États, de certaines provinces ou de certains pays varient, les limitations ou exclusions ci-dessus ne s'appliquent peut-être pas à vous. Cette garantie vous confère des droits particuliers, et vous pouvez aussi avoir d'autres droits qui varient selon l'État ou la province où vous résidez. Si votre produit Klein nécessite des réparations ou pour connaître la façon de faire valoir vos droits en vertu des termes de la présente garantie, veuillez contacter Klein Tools au 1-877-775-5346.

## NETTOYAGE

Éteignez l'instrument et déconnectez les fils de test. Nettoyez l'instrument en utilisant un tissu humide. N'utilisez pas de solvants ou de produits de nettoyage abrasifs.

## RANGEMENT

Retirez les piles lorsque l'instrument ne va pas être utilisé pendant une période prolongée. N'exposez pas à une température ou une humidité élevée. À la suite d'une période de rangement dans des conditions extrêmes dépassant les limites mentionnées dans la section consacrée aux spécifications, laissez l'instrument retourner dans des conditions de mesure normales avant de vous en servir à nouveau.

## MISE AU REBUT/RECYCLAGE



**Mise en garde:** Ce symbole indique que l'équipement et ses accessoires doivent faire l'objet d'une élimination distincte et d'une mise au rebut conforme aux règlements.

## SERVICE À LA CLIENTÈLE

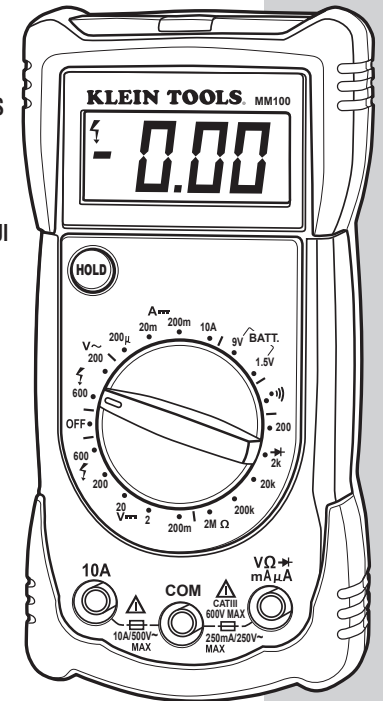
**KLEIN TOOLS, INC.**  
450 Bond Street  
Lincolnshire, IL 60069  
1-877-775-5346  
www.kleintools.com

# Mode d'Emploi

## MM100

## FRANÇAIS

- LCD 3 999 POINTS  
3 1/2 CHIFFRES
- ÉTRIER
- BÉQUILLE D'APPUI
- RÉTENTION  
DES DONNÉES



# KLEIN TOOLS®

www.kleintools.com

# MM100

## Mode d'Emploi

### SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

L'appareil Klein Tools MM100 est un multimètre à sélection manuelle de gamme. Il mesure la tension c.a./c.c., le courant c.c. et la résistance. Il peut également tester des piles, des diodes et la continuité.

- **Altitude de service** : 2 000 mètres
- **Humidité relative** : 75% max. en service
- **Température de service** : 0°C / 32°F à 40°C / 104°F < 75% H.R.
- **Température de stockage** : -20°C / -4°F à 60°C / 140°F < 80% H.R.
- **Précision en température** : 18°C / 64°F à 28°C / 82°F < 75% H.R.
- **Coefficient de température** : 0,1 \* (précision spécifiée) / °C
- **Fréquence d'échantillonnage** : 3 échantillons par seconde
- **Dimensions** : 5,91 po x 2,76 po x 1,97 po
- **Poids** : 8,36 oz.
- **Étalonnage** : Précis pendant un an
- **Qualification de cat.** : CAT III 600V
- **Homologation** : Homologation ETL & cETL standard UL 3111-1
- **Degré de pollution** : 2
- **Précision** : ± (% de lecture + nombre de chiffres les moins significatifs)

### ⚠ AVERTISSEMENTS

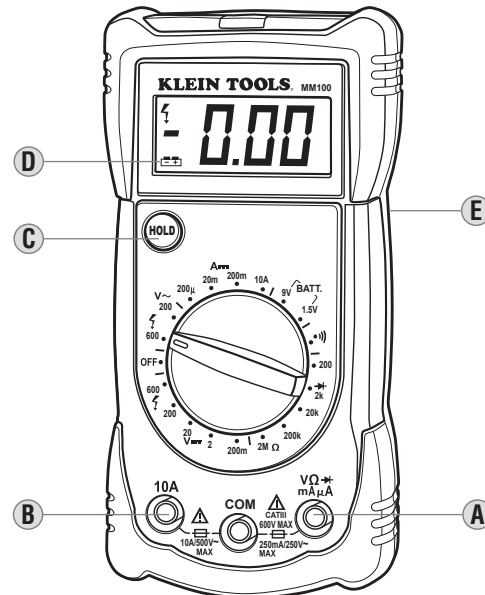
Pour assurer un fonctionnement et un service sans danger du testeur, suivez les instructions ci-après. Le non-respect des ces avertissements risquerait de causer des blessures graves ou même la mort.

- Avant chaque emploi, vérifiez le fonctionnement de l'appareil en mesurant une tension ou un courant connu.
- N'utilisez jamais cet appareil de mesure sur un circuit dont la tension dépasse la valeur nominale indiquée pour la catégorie sur cet appareil.
- N'utilisez pas cet appareil de mesure pendant un orage électrique ou par temps humide.
- N'utilisez pas cet appareil de mesure ou les fils d'essai s'ils semblent être endommagés.
- Assurez-vous que les fils de connexion de l'appareil de mesure sont bien à leur place, et gardez les doigts à distance des contacts de la sonde en métal lorsque vous effectuez des mesures.
- N'ouvrez pas l'appareil de mesure pour remplacer des piles pendant que les sondes sont toujours connectées.
- Prenez des précautions lorsque vous travaillez avec des tensions de plus de 60 V c.c. ou de 25 V c.a. eff. De telles tensions présentent un risque de choc électrique.
- Pour éviter des lectures erronées qui pourraient causer un choc électrique, remplacez les piles si un voyant indiquant que les piles sont déchargées s'allume.
- Sauf si vous êtes en train de mesurer une tension ou un courant, mettez l'appareil hors circuit et verrouillez-le avant de mesurer une résistance ou une capacité.
- Respectez toujours les dispositions des codes de sécurité national et local. Utilisez des équipements de protection individuelle pour éviter tout risque de choc électrique ou de blessure causée par une explosion électrique lorsque des conducteurs sous tension dangereux sont exposés.

### SYMBOLES

- |  |                              |  |                                |
|--|------------------------------|--|--------------------------------|
|  | Courant alternatif c.a.      |  | Avertissement ou Mise en garde |
|  | Courant continu c.c.         |  | Niveaux dangereux              |
|  | Tension ou courant c.c./c.a. |  | Classe II, double isolation    |
|  | Masse                        |  | Source c.a.                    |

### DÉTAILS DES FONCTIONS



**A.B. Utilisez des conducteurs de sécurité appropriés.**

**A. Ne tentez pas d'effectuer une mesure d'une tension supérieure à 600 V ou d'un courant supérieur à 200 mA.**

**B. Ne tentez pas d'effectuer une mesure d'un courant d'intensité supérieure à 10 A.**

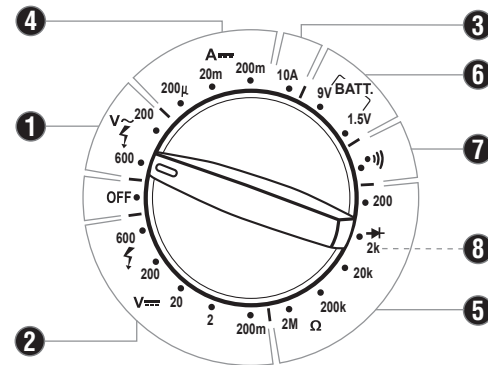
**C. Rétention des données :**

- Appuyez pour maintenir la valeur actuelle sur l'écran.
- Appuyez à nouveau pour retourner à la valeur actuelle.

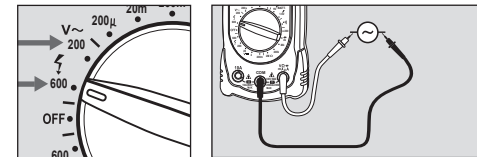
**D.E. Remplacement des piles / du fusible**

- Lorsque le voyant est affiché sur l'écran ACL, il faut remplacer les piles.
- Retirez la gaine caoutchoutée ainsi que la vis arrière, et remplacez la pile de 9 V.
- Si un courant d'une intensité de plus de 200 mA est appliqué à **A**, remplacez avec un fusible à fusion rapide de 250 mA/250 V.
- Si un courant d'une intensité de plus de 10 A est appliqué à **B**, remplacez avec un fusible à fusion rapide de 10 A/250 V.

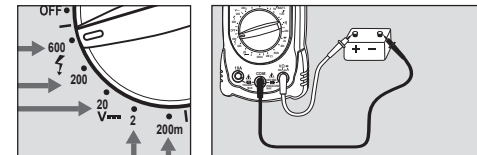
### INSTRUCTIONS RELATIVES AUX FONCTIONS



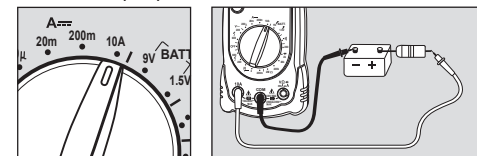
**1. Tension c.a. < 600 V**



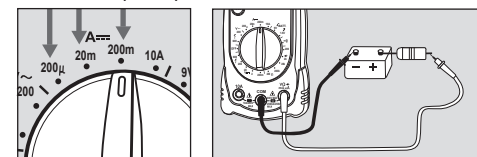
**2. Tension c.c. : < 600 V**



**3. Courant c.c. (fort) : < 10 A**



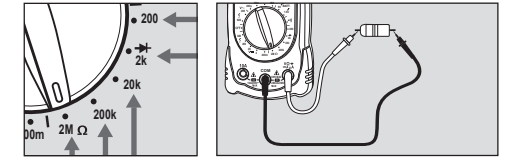
**4. Courant c.c. (faible) :**



- Commencez par ce paramètre si le niveau actuel est inconnu.
- Connectez le fil rouge à l'entrée « 10A ».
- Si le courant a une intensité de plus de 10 A, il faudra remplacer le fusible.

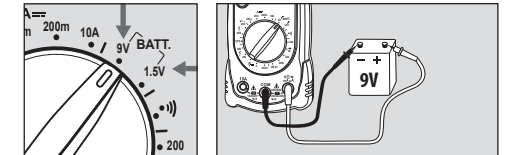
- Connectez le fil rouge à l'entrée « mA/μA ».
- Si le courant a une intensité de plus de 200 mA, il faudra remplacer le fusible.

**5. Résistance < 2 MΩ**

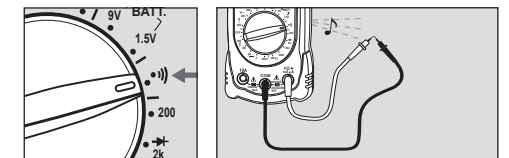


- ⚠ Ne tentez pas de mesurer la résistance sur un circuit sous tension.

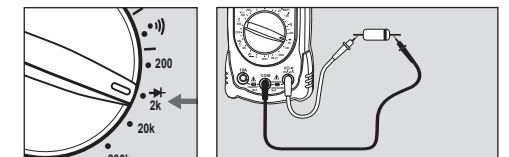
**6. Test des piles**



**7. Continuité < 100 Ω**



**8. Test de diode**



### SYMBOLES UTILISÉS SUR L'ÉCRAN ACL

- |          |   |          |                        |
|----------|---|----------|------------------------|
|          | Surcharge :<br>Limite de plage dépassée | <b>A</b> | Courant en ampères     |
|          | Valeur c.c. négative                    |          | Test de diode          |
|          | Décharge partielle des piles            |          | Test de continuité     |
|          | Maintien en position activée            | <b>M</b> | Méga 10 <sup>6</sup>   |
| <b>V</b> | Mesure de la tension                    | <b>k</b> | Kilo 10 <sup>3</sup>   |
| <b>Ω</b> | Résistance en Ohms                      | <b>μ</b> | Micro 10 <sup>-6</sup> |
| <b>m</b> | Milli 10 <sup>-3</sup>                  |          | Niveaux dangereux      |