

INSTRUCTION MANUAL

400A AC Auto-Ranging Digital Clamp Meter

- NON-CONTACT VOLTAGE TESTING
- AUTO-RANGING
- DATA HOLD
- RANGE HOLD
- AUDIBLE CONTINUITY

600V \approx
 400A \approx
 20M Ω

\checkmark 2m

\approx	\approx	Ω	\approx
NCV	\approx	\approx	AUTO
RANGE	HOLD	MAX	APO
2000 LED			



ESPAÑOL pg. 13

FRANÇAIS pg. 25

KLEIN TOOLS



CE
 UK
 CA



Intertek
 5001748

**CAT III
 600V**

GENERAL SPECIFICATIONS

Klein Tools CL120 is an automatically ranging digital clamp-meter that measures AC current via the clamp, and AC/DC voltage, resistance and continuity via test-leads.

- **Operating Altitude:** 6562 ft. (2000 m)
- **Relative Humidity:** <95% non-condensing
- **Operating Temp:** 32° to 122°F (0° to 50°C)
- **Storage Temp:** 14° to 122°F (-10° to 50°C)
- **Accuracy:** Values stated at 65° to 83°F (18° to 28°C)
- **Temp Coefficient:** 0.1 x (Quoted Accuracy) per °C above 28°C or below 18°C, corrections are required when ambient working temp is outside of Accuracy Temp range
- **Dimensions:** 8.46" x 3.54" x 1.50" (215 x 90 x 38 mm)
- **Weight:** 11.04 oz. (313 g) including batteries
- **Calibration:** Accurate for one year
- **Auto Power-Off (APO):** After approx. 10 minutes of inactivity
- **Standards:** IEC EN 61010-1, 61010-2-032, 61010-2-033.
IEC EN 61326-1, 61326-2-2.
Conforms to UL STD.61010-1,
61010-2-032,61010-2-033;
Certified to CSA STD.C22.2 NO. 61010-1,
61010-2-032,61010-2-033.
- **Pollution degree:** 2
- **Accuracy:** ± (% of reading + # of least significant digits)
- **Drop Protection:** 6.6 ft. (2m)
- **Safety Rating:** CATIII 600V, Class 2, Double insulation
- **Electromagnetic Environment:** IEC EN 61326-1. This equipment meets requirements for use in basic and controlled electromagnetic environments like residential properties, business premises, and light-industrial locations.

Specifications subject to change.

ELECTRICAL SPECIFICATIONS

Function	Range	Resolution	Accuracy
AC Voltage (V AC)	200.0mV	0.1mV	$\pm(2.5\% + 10 \text{ digits})$
	2.000V	1mV	$\pm(2.0\% + 5 \text{ digits})$
	20.00V	10mV	
	200.0V	100mV	
	600V	1V	
DC Voltage (V DC)	200.0mV	0.1mV	$\pm(1.0\% + 8 \text{ digits})$
	2.000V	1mV	$\pm(1.0\% + 3 \text{ digits})$
	20.00V	10mV	
	200.0V	100mV	
	600V	1V	

Input Impedance: 10M Ω

Frequency Range: 45 to 400Hz

Maximum Input: 600V AC RMS or 600V DC

AC Current (A AC)	2.000A	1mA	$\pm(2.5\% + 30 \text{ digits})$
	20.00A	10mA	$\pm(2.0\% + 10 \text{ digits})$
	200.0A	100mA	
	400A	1A	

Frequency Range: 50 to 60Hz

Resistance	200.0 Ω	0.1 Ω	$\pm(1.2\% + 5 \text{ digits})$
	2.000K Ω	1 Ω	$\pm(1.2\% + 3 \text{ digits})$
	20.00k Ω	10 Ω	
	200.0k Ω	100 Ω	
	2.000M Ω	1k Ω	
	20.00M Ω	10k Ω	$\pm(2.0\% + 5 \text{ digits})$

Maximum Input: 600V AC RMS or 600V DC

OTHER MEASUREMENT APPLICATIONS

Maximum Input: 600V DC or 600V AC RMS

- **Continuity Check:** Audible signal <10 Ω , max current 1.5mA
- **Sampling Frequency:** Approx. 3 samples per second
- **Overload:** "OL" indicated on display
- **Polarity:** "-" on display indicates negative polarity
- **Display:** 3 ½ digit, 2000 Count LCD

WARNINGS - GENERAL











To ensure safe operation and service of the meter, 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.
- Use only with CAT III or CAT IV rated test leads.
- 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 25V AC RMS or 60V DC. Such voltages pose a shock hazard.
- To avoid false readings that can lead to electrical shock, replace batteries when a low battery indicator appears.
- Do not attempt to measure resistance or continuity on a live circuit.
- Always adhere to local and national safety codes. Use personal protective equipment to prevent shock and arc blast injury where hazardous live conductors are exposed.






WARNINGS - NCV FUNCTION

- When NCV Function is initiated, a blinking or steady red glow and an audible beep indicate voltage present. If no indication, voltage could still be present.
- Before and after each use of the NCVT, verify operation by testing a known working circuit that is within the rating of this unit.
- Never assume neutral or ground wires are de-energized. Neutrals in multi-wire branch circuits may be energized when disconnected and must be retested before handling.
- The NCV tester WILL NOT detect voltage if:
 - The wire is shielded.
 - The operator is not grounded or is otherwise isolated from an effective earth ground.
 - The voltage is DC.
- The NCV tester MAY NOT detect voltage if:
 - The user is not holding the tester.
 - The user is insulated from the tester with a glove or other materials.
 - The wire is partially buried or in a grounded metal conduit.
 - The tester is at a distance from the voltage source.
 - The field created by the voltage source is blocked, dampened, or otherwise interfered with.
 - The frequency of the voltage is not a perfect sine wave between 50 and 500Hz.
 - The tester is outside of operation conditions (listed in Specifications section).
- Operation may be affected by differences in socket design and insulation thickness and type; tester may not be compatible with some types of standard or tamper resistant (TR) electrical outlets.
- Do not apply to uninsulated hazardous live conductors.
- Detection above 50V is specified under “normal” conditions as specified below. The tester may detect at a different threshold at different conditions, or may not detect at all unless:
 - The tip of the tester is within 0.25" of an AC voltage source radiating unimpeded.
 - The user is holding the body of the tester with his or her bare hand.
 - The user is standing on or connected to earth ground.
 - The air humidity is nominal (50% relative humidity).
 - The tester is held still.

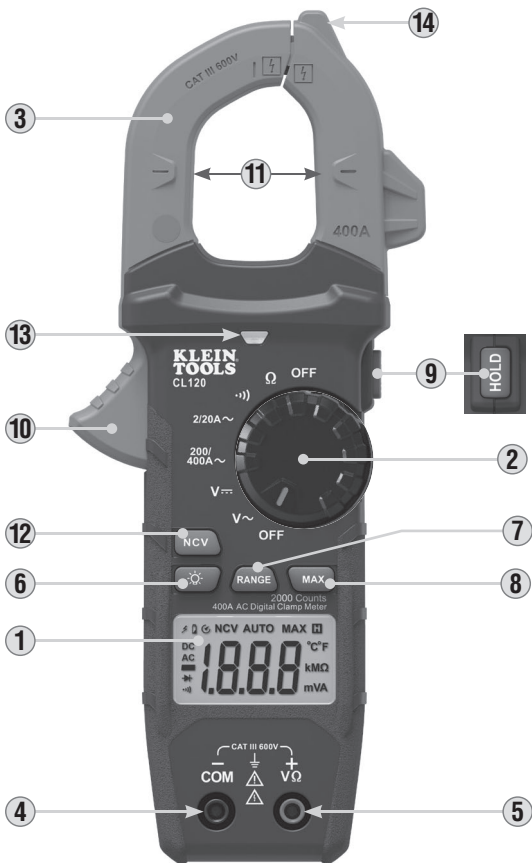
SYMBOLS ON METER

 AC (Alternating Current)	 DC (Direct Current)
 Resistance (in Ohms)	 Audible Continuity
 Double Insulated Class II	 Ground
 Warning or Caution	 Risk of Electrical Shock
 Suitable for uninsulated hazardous live conductors	
V Voltage (Volts)	A Amperage (Amps)
COM Common	NCV Non-Contact Voltage Tester
 Backlight	SEL Select
+ Positive	- Negative

SYMBOLS ON LCD

AC AC (Alternating Current)	DC DC (Direct Current)
 Negative Reading	H Data Hold
AUTO Auto Ranging	MAX Maximum Value Hold
 Low Battery	 Audible Continuity
M Mega (value x 10 ⁶)	k kilo (value x 10 ³)
m milli (value x 10 ⁻³)	V Volts
A Amps	Ω Ohms
NCV Non-Contact Voltage Tester	 Auto Power-Off
 Hazardous Voltage Indicator	

FEATURE DETAILS





NOTE: There are no user-serviceable parts inside meter.

- | | |
|-----------------------------|---------------------------|
| 1. 2000 count LCD display | 8. "MAX" (Maximum) button |
| 2. Function selector switch | 9. Data Hold button |
| 3. Clamp | 10. Clamp trigger |
| 4. "COM" jack | 11. Arrow markings |
| 5. "VΩ" jack | 12. NCV Button |
| 6. Backlight button | 13. NCV Light |
| 7. "RANGE" button | 14. NCV Sensing Antenna |

FUNCTION BUTTONS

ON/OFF

To power ON the meter, rotate the Function Selector switch **2** from the OFF setting to any measurement setting. To power OFF the meter, rotate the Function Selector switch **2** to the OFF setting. The Auto-Power Off icon  will be visible in the display. By default, the meter will automatically power OFF after 10 minutes of inactivity. If the meter automatically powers-OFF while in a measurement setting, press any button to power the meter ON, or rotate Function Selector **2** switch to OFF, then power ON the meter. To deactivate Auto-Power OFF functionality press and hold the "NCV" button **12** before powering ON from the OFF setting. When Auto-Power OFF is deactivated, the Auto-Power Off icon  will not be visible in the display.

BACKLIGHT

Press Backlight button symbol **6** to turn ON or OFF the backlight. The backlight does not automatically power OFF.

RANGE

The meter defaults to auto-ranging mode **AUTO**. This mode automatically determines the most appropriate measurement range for the testing that is being conducted. To manually force the meter to measure in a different range, use the "RANGE" button **7**.

1. Press the "RANGE" button **7** to manually select measurement range (**AUTO** is deactivated on the LCD). Repeatedly press the "RANGE" button **7** to cycle through the available ranges, stopping once the desired range is reached.
2. To return to auto-ranging mode, press and hold the "RANGE" button **7** for more than two seconds (**AUTO** is reactivated).

MAX

When the "MAX" button **8** is pressed, the meter keeps track of the Maximum value as the meter continues to take samples.

1. When measuring, press "MAX" button **8** to display the maximum value. If a new maximum occurs, the display updates with that new value.
2. Press "MAX" button **8** again to return to normal measuring mode.

DATA HOLD

Press the Data Hold button **9** to hold the current measurement on the display. Press again to return to live measuring mode.

NCV

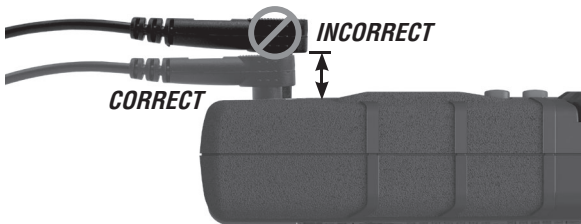
Press and hold the "NCV" button **12** to enter Non-contact Voltage Testing (NCV) mode to test for presence of AC voltage. The NCV icon and "EF" will be present on the display. Approach the conductor under test leading with the sensing antenna **14**. In the presence of AC voltage, the red NCV light **13** will illuminate and audible signals (beeps) will sound. As the NCV sensing antenna **13** approaches the voltage source, the frequency of the audible sound will increase. Release the "NCV" button to exit NCV testing mode.

NOTE: Only voltages of 40V AC or greater will be detected.

OPERATING INSTRUCTIONS

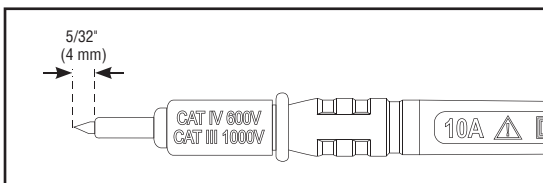
CONNECTING TEST LEADS

Do not test if leads are improperly seated. Results could cause intermittent display readings. To ensure proper connection, firmly press leads into the input jack completely.



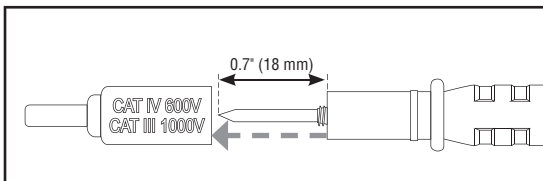
TESTING IN CAT III MEASUREMENT LOCATIONS

Ensure the test lead shield is pressed firmly in place. Failure to use the CATIII / CATIV shield increases arc-flash risk.



TESTING IN CAT II MEASUREMENT LOCATIONS

CAT III / CAT IV shields may be removed for CAT II locations. This will allow testing on recessed conductors such as standard wall outlets. Take care not to lose the shields.



OPERATING INSTRUCTIONS

AC CURRENT (LESS THAN 400A)

AC Current is measured by pressing the clamp trigger **10** to open the clamp and placing it around a current-carrying wire. When measuring, care should be taken to ensure that the clamp is completely closed with trigger **10** fully released, and that the wire passes perpendicularly through the center of the clamp in line with the arrow markings **11**.



To measure current:

1. Rotate the Function Selector switch **2** to the 200/400 A setting.



2. Place clamp around wire. The current measurement will be shown in the display.

NOTE: If the measurement is less than 20A, rotate the Function Selector switch **2** to the 2/20 A setting for improved resolution.

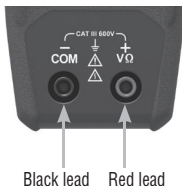


⚠ *Disconnect test leads when measuring with the clamp.*

OPERATING INSTRUCTIONS

AC/DC VOLTAGE (LESS THAN 600V)

1. Insert RED test lead into VΩ jack (5), and BLACK test lead into COM jack (4), and rotate function selector switch (2) to the DC Voltage V_{DC} or AC Voltage V_{AC} setting. Note "DC" or "AC" on the display.



OR



2. Apply test leads to the circuit to be tested to measure voltage. The meter will auto-range to display the measurement in the most appropriate range.

NOTE: If "-" appears on the LCD, the test leads are being applied to the circuit in reverse. Swap the position of the leads to correct this.

NOTE: When in a voltage setting and the test leads are open, readings of order mV may appear on the display. This is noise and is normal. By touching the test leads together to close the circuit the meter will measure zero volts.

NOTE: To access mV range for V AC V_{AC} the "RANGE" button (7) must be used.

Manual Mode Sequence

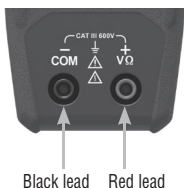
	First Press	Second Press	Third Press	Fourth Press	Fifth Press
AC Range	0-600V	0-200V	0-20V	0-2V	0-200mV
DC Range	0-20V	0-2V	0-200mV	0-600V	0-200V

NOTE: When voltages in excess of 25V AC or 60V DC are measured, the Hazardous Voltage Indicator ⚡ will appear on the display.

OPERATING INSTRUCTIONS

RESISTANCE MEASUREMENTS

1. Insert RED test lead into V Ω jack (5), and BLACK test lead into COM jack (4), and rotate function selector switch (2) to the Resistance Ω setting. The resistance symbol Ω will appear on the display.
2. Remove power from circuit.
3. Measure resistance by connecting test leads to circuit. The meter will auto-range to display the measurement in the most appropriate range.

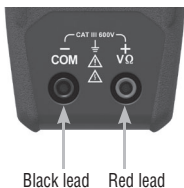


NOTE: When in a Resistance setting and the test leads are open (not connected across a resistor), or when a failed resistor is under test, the display will indicate O.L. This is normal.

⚠ DO NOT attempt to measure resistance on a live circuit.

CONTINUITY

1. Insert RED test lead into V Ω jack (5) and BLACK test lead into COM jack (4), and rotate function selector switch (2) to the Continuity))) setting.
2. Remove power from circuit.
3. Test for continuity by connecting conductor or circuit with test leads. If resistance is measured less than 10 Ω , an audible signal will sound and display will show a resistance value indicating continuity. If circuit is open, display will show "OL".



⚠ DO NOT attempt to measure continuity on a live circuit.

MAINTENANCE

BATTERY REPLACEMENT

When  indicator is displayed on LCD, batteries must be replaced.

1. Loosen captive screw and remove battery cover.
2. Replace 3 x AAA batteries (note proper polarity).
3. Replace battery cover and fasten screw securely.



 **To avoid risk of electric shock, disconnect leads from any voltage source before removing battery door.**

 **To avoid risk of electric shock, do not operate meter while battery door is removed.**

CLEANING

Be sure meter is turned off and wipe with a clean, dry lint-free cloth. **Do not use abrasive cleaners or solvents.**

STORAGE

Remove the batteries when meter 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 General Specifications section, allow the meter to return to normal operating conditions before using.

WARRANTY

www.kleintools.com/warranty

DISPOSAL / RECYCLE



Do not place equipment and its accessories in the trash. Items must be properly disposed of in accordance with local regulations. Please see www.epa.gov/recycle for additional information.

CUSTOMER SERVICE

KLEIN TOOLS, INC.

450 Bond Street Lincolnshire, IL 60069 1-800-553-4676
customerservice@kleintools.com www.kleintools.com

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Multímetro digital
de gancho de rango
automático de
400 A CA

- PRUEBA DE VOLTAJE SIN CONTACTO
- RANGO AUTOMÁTICO
- RETENCIÓN DE DATOS
- RETENCIÓN DE RANGO
- INDICADOR DE CONTINUIDAD AUDIBLE

600 V \approx
400 A \approx
20 M Ω

 2m



KLEIN TOOLS



CE
UK
CA



Intertek
5001748

**CAT III
600V**

ESPECIFICACIONES GENERALES

Klein Tools CL120 es un multímetro digital de gancho de rango automático que mide corriente CA con las pinzas y voltaje CA/CD, resistencia y continuidad con cables de prueba.

- **Altitud de funcionamiento:** 6562' (2000 m)
- **Humedad relativa:** < 95 %, sin condensación
- **Temperatura de funcionamiento:** 32 ° a 122 °F (0 ° a 50 °C)
- **Temperatura de almacenamiento:** 14 ° a 122 °F (-10 ° a 50 °C)
- **Precisión:** valores establecidos según una temperatura ambiente de 65 a 83 °F (18 a 28 °C)
- **Coeficiente de temperatura:** 0,1 × (precisión indicada) por cada °C por encima de los 28 °C o por debajo de los 18 °C, es necesario realizar correcciones si la temperatura del ambiente de trabajo se encuentra fuera del rango de precisión de temperatura
- **Dimensiones:** 8,46" × 3,54" × 1,50" (215 × 90 × 38 mm)
- **Peso:** 11,04 oz (313 g) incluidas las baterías
- **Calibración:** precisa durante un año
- **Función de apagado automático (APO):** después de aproximadamente 10 minutos de inactividad
- **Normas:** IEC EN 61010-1, 61010-2-032, 61010-2-033.
IEC EN 61326-1, 61326-2-2.
Cumple con las normas UL STD.61010-1,
61010-2-032, 61010-2-033;
Certificado según las normas CSA STD.C22.2 n.º 61010-1,
61010-2-032, 61010-2-033.
- **Grado de contaminación:** 2
- **Precisión:** ± (% de lectura + cantidad de dígitos menos significativos)
- **Protección ante caídas:** 6,6' (2 m)
- **Clasificación de seguridad:** CAT III 600 V, clase 2, doble aislamiento
- **Entorno electromagnético:** IEC EN 61326-1. Este equipo cumple con los requisitos para su uso en entornos electromagnéticos básicos y controlados, como propiedades residenciales, establecimientos comerciales e instalaciones de industria ligera.

Especificaciones sujetas a cambios.

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

Función	Rango	Resolución	Precisión
Voltaje CA (V CA)	200,0 mV	0,1 mV	± (2,5 % + 10 dígitos)
	2,000 V	1 mV	± (2,0 % + 5 dígitos)
	20,00 V	10 mV	
	200,0 V	100 mV	
	600 V	1 V	
Voltaje CD (V CD)	200,0 mV	0,1 mV	± (1,0 % + 8 dígitos)
	2,000 V	1 mV	± (1,0 % + 3 dígitos)
	20,00 V	10 mV	
	200,0 V	100 mV	
	600 V	1 V	

Impedancia de entrada: 10 MΩ

Rango de frecuencia: 45 a 400 Hz

Entrada máxima: 600 V CA RMS o 600 V CD

Corriente CA (A CA)	2,000 A	1 mA	± (2,5 % + 30 dígitos)
	20,00 A	10 mA	± (2,0 % + 10 dígitos)
	200,0 A	100 mA	
	400 A	1 A	

Rango de frecuencia: 50 a 60 Hz

Resistencia	200,0 Ω	0,1 Ω	± (1,2 % + 5 dígitos)
	2,000 kΩ	1 Ω	± (1,2 % + 3 dígitos)
	20,00 kΩ	10 Ω	
	200,0 kΩ	100 Ω	
	2,000 MΩ	1 kΩ	
	20,00 MΩ	10 kΩ	± (2,0 % + 5 dígitos)

Entrada máxima: 600 V CA RMS o 600 V CD

OTRAS APLICACIONES DE MEDICIÓN

Entrada máxima: 600 V CD o 600 V CA RMS

- **Verificación de continuidad:** señal audible < 10 Ω, 1,5 mA de corriente máxima
- **Frecuencia de muestreo:** aprox. 3 muestras por segundo
- **Sobrecarga:** se indica "OL" en la pantalla
- **Polaridad:** "-" en pantalla indica polaridad negativa
- **Pantalla:** LCD de 3 ½ dígitos con recuento de 2000

⚠️ ADVERTENCIAS GENERALES











Para garantizar un funcionamiento y servicio seguros del medidor, siga estas instrucciones. El incumplimiento de estas advertencias puede provocar lesiones graves o la muerte.

- Antes de cada uso, verifique el funcionamiento del multímetro midiendo un voltaje o corriente conocidos.
- Nunca debe utilizar este multímetro en un circuito con voltajes que excedan la clasificación correspondiente a la categoría de este multímetro.
- No utilice el multímetro durante tormentas eléctricas o en clima húmedo.
- No utilice el multímetro o los cables de prueba si en apariencia están dañados.
- Utilice el multímetro con cables de prueba con clasificación CAT III o CAT IV únicamente.
- Asegúrese de que los cables del medidor estén correctamente colocados y mantenga los dedos lejos de los contactos de la sonda de metal al realizar las mediciones.
- Proceda con precaución cuando trabaje con voltajes superiores a 25 V CA RMS o 60 V CD. Esos voltajes implican un riesgo de choque eléctrico.
- Para evitar lecturas falsas que puedan provocar choques eléctricos, reemplace las baterías cuando aparezca el indicador de batería baja.
- No intente medir resistencia o continuidad en un circuito activo.
- Cumpla siempre con los códigos de seguridad locales y nacionales. Utilice equipo de protección personal para prevenir lesiones por choque y arco eléctrico en los lugares donde haya conductores activos peligrosos expuestos.
- Para evitar el riesgo de choque eléctrico, desconecte los cables de toda fuente de voltaje antes de retirar la tapa del compartimento de baterías.
- Para evitar riesgo de choque eléctrico, no haga funcionar el multímetro sin colocar la tapa del compartimento de baterías.






⚠️ ADVERTENCIAS SOBRE LA FUNCIÓN NCV

- Cuando la función NCV está activa, una luz roja intermitente o continua y un indicador audible indican la presencia de voltaje. Aun cuando el instrumento no lo indique, es posible que haya voltaje.
 - Antes y después de cada uso del NCVT, verifique el funcionamiento realizando una prueba en un circuito activo que se encuentre dentro de la capacidad de esta unidad.
 - Nunca suponga que los cables neutro y de puesta a tierra están desenergizados. Los neutros en circuitos derivados de cables de múltiples alambres pueden estar energizados aunque estén desconectados y deben volver a probarse antes de manipularlos.
 - El probador NCV NO detectará voltaje en las siguientes situaciones:
 - Si el cable está blindado.
 - Si el operador no está conectado a tierra o está aislado de alguna manera de una toma de tierra eficaz.
 - Si el voltaje es de CD.
 - El probador NCV PODRÍA NO detectar voltaje en las siguientes situaciones:
 - Si el usuario no sostiene el probador.
 - Si el usuario está aislado del probador mediante un guante u otro material.
 - Si el cable está parcialmente enterrado o en un conducto de metal conectado a tierra.
 - Si el probador se encuentra a cierta distancia de la fuente de voltaje.
 - Si el campo creado por la fuente de voltaje está bloqueado, amortiguado o sometido a interferencia de alguna otra manera.
 - Si la frecuencia de voltaje no es una onda sinusoidal perfecta entre 50 y 500 Hz.
 - Si el probador se encuentra fuera de las condiciones de funcionamiento (descritas en la sección Especificaciones).
 - El funcionamiento puede llegar a verse afectado por diferencias en el diseño del enchufe y el tipo y grosor del aislamiento. Es posible que el probador no sea compatible con algunos tipos de tomacorrientes estándar o inviolables.
 - No lo utilice en conductores activos peligrosos sin aislamiento.
 - La detección por encima de 50 V se especifica en condiciones "normales", como se indica más adelante. El probador puede detectar voltaje en un umbral diferente, en diferentes condiciones, o puede no detectar voltaje en absoluto a menos que:
 - La punta del probador está dentro de 0,25" de una fuente de voltaje de CA que irradia sin impedimento.
 - El usuario sostiene el cuerpo del probador con la mano descubierta.
 - El usuario está parado sobre una toma de tierra o conectado a ella.
 - La humedad del aire es nominal (50 % de humedad relativa).
- 16** El probador se sostiene firmemente para mantenerlo inmóvil.

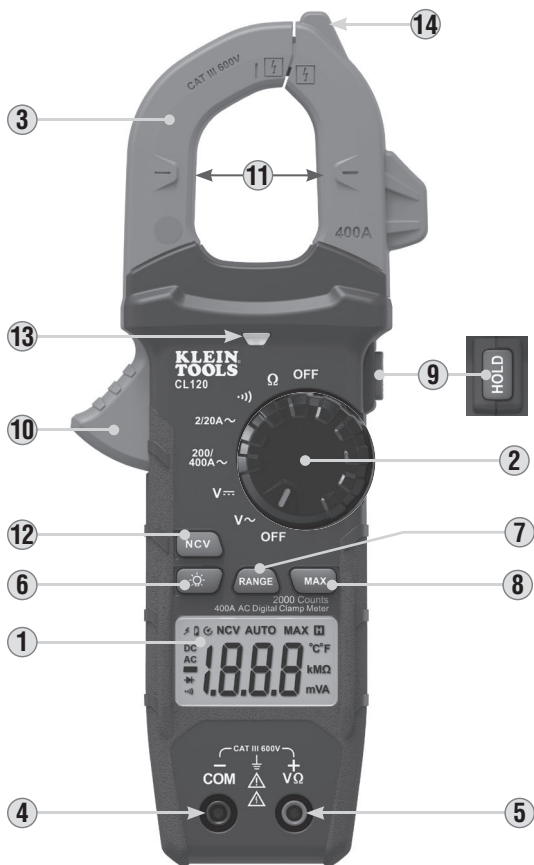
SÍMBOLOS DEL MEDIDOR

 CA (corriente alterna)	 CD (corriente directa)
 Resistencia (en ohmios)	 Indicador de continuidad audible
 Doble aislamiento Clase II	 Conexión a tierra
 Advertencia o precaución	 Riesgo de choque eléctrico
 Apto para conductores activos peligrosos sin aislamiento	
V Voltaje (voltios)	A Amperaje (amperios)
COM Común	NCV Probador de voltaje sin contacto
 Retroiluminación	SEL Seleccionar
+ Positivo	- Negativo

SÍMBOLOS DE LA PANTALLA LCD

AC CA (corriente alterna)	DC CD (corriente directa)
 Lectura negativa	H Retención de datos
AUTO Rango automático	MAX Retención del valor máximo
 Batería baja	 Indicador de continuidad audible
M Mega (valor $\times 10^6$)	k kilo (valor $\times 10^3$)
m mili (valor $\times 10^{-3}$)	V Voltios
A Amperios	Ω Ohmios
NCV Probador de voltaje sin contacto	 Función de apagado automático
 Indicador de voltaje peligroso	

DETALLES DE LAS CARACTERÍSTICAS





NOTA: el medidor no contiene en su interior piezas que el usuario pueda reparar.

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1. Pantalla LCD con recuento de 2000 | 9. Botón de retención de datos |
| 2. Perilla selectora de función | 10. Gatillo de las pinzas |
| 3. Pinzas | 11. Marcas de flechas |
| 4. Conector "COM" | 12. Botón "NCV" (VOLTAJE SIN CONTACTO) |
| 5. Conector "VΩ" | 13. Luz de NCV |
| 6. Botón de retroiluminación | 14. Antena de detección de NCV |
| 7. Botón "RANGE" (RANGO) | |
| 8. Botón "MAX" (MÁXIMO) | |

BOTONES DE FUNCIONES

ENCENDIDO/APAGADO

Para encender el multímetro, gire la perilla selectora de función **2** de la posición OFF (APAGADO) a cualquier posición de medición. Para apagar el multímetro, gire la perilla selectora de función **2** a la posición "OFF" (APAGADO). El icono de apagado automático  será visible en la pantalla. De forma predeterminada, el multímetro se apagará automáticamente después de 10 minutos de inactividad. Si el multímetro se apaga automáticamente cuando se encuentra en un parámetro de medición, presione cualquier botón para volver a encender el multímetro, o gire la perilla selectora de función **2** a la posición "OFF" (APAGADO) y luego encienda el multímetro. Para desactivar la función de apagado automático, mantenga presionado el botón "NCV" (VOLTAJE SIN CONTACTO) **12** antes de encender la unidad desde la posición "OFF" (APAGADO). Al desactivar la función de apagado automático, el icono correspondiente  no se visualiza en la pantalla.

RETROILUMINACIÓN

Presione el botón con el símbolo **6** para encender o apagar la retroiluminación. La retroiluminación no se apaga automáticamente.

RANGO

El modo predeterminado del multímetro es el de rango automático **AUTO**. Este modo determina automáticamente el rango de medición más adecuado para la prueba que se está realizando. Para que el multímetro mida en un rango diferente, utilice el botón "RANGE" (RANGO) **7**.

1. Presione el botón "RANGE" (RANGO) **7** para seleccionar manualmente el rango de medición (**AUTO** desaparece de la pantalla LCD). Presione el botón "RANGE" (RANGO) **7** varias veces para recorrer los rangos disponibles y deténgase en el rango deseado.
2. Para volver al modo de rango automático, mantenga presionado el botón "RANGE" (RANGO) **7** durante más de dos segundos (**AUTO** vuelve a aparecer en la pantalla).

MAX

Cuando se presiona el botón "MAX" (MÁXIMO) **8**, el multímetro registra el valor máximo a medida que toma las muestras.

1. Mientras mide, presione el botón "MAX" (MÁXIMO) **8** para visualizar el valor máximo. Si se detecta un valor máximo nuevo, la pantalla se actualiza con el valor nuevo.
2. Vuelva a presionar el botón "MAX" (MÁXIMO) **8** para volver al modo de medición normal.

RETENCIÓN DE DATOS

Presione el botón de retención de datos **9** para retener la medición en curso en la pantalla. Presione nuevamente para volver al modo de medición activo.

NCV

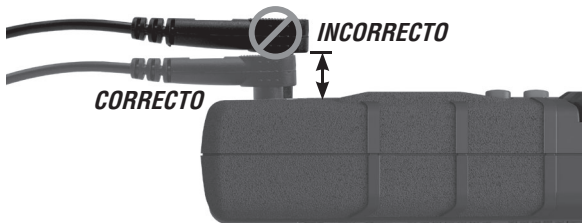
Mantenga presionado el botón "NCV" (VOLTAJE SIN CONTACTO) **12** para ingresar al modo de prueba de voltaje sin contacto (NCV) y probar la presencia de voltaje CA. El icono NCV y "EF" aparecerán en la pantalla. Acerque la antena de detección **14** al conductor que desee probar. Ante la presencia de voltaje CA, la luz roja de "NCV" (VOLTAJE SIN CONTACTO) **13** se encenderá y se oirán señales audibles (pitidos). A medida que la antena de detección de NCV **13** se aproxima a la fuente de voltaje, aumentará la frecuencia del sonido audible. Suelte el botón "NCV" (VOLTAJE SIN CONTACTO) para salir del modo de prueba NCV.

NOTA: se detectarán solo voltajes iguales o mayores que 40 V CA.

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

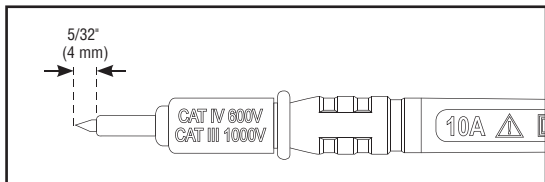
CONEXIÓN DE LOS CABLES DE PRUEBA

No realice pruebas si los cables no están bien conectados. Los resultados podrían generar lecturas intermitentes en pantalla. Para garantizar una buena conexión, presione los cables firmemente en el conector de entrada hasta el final.



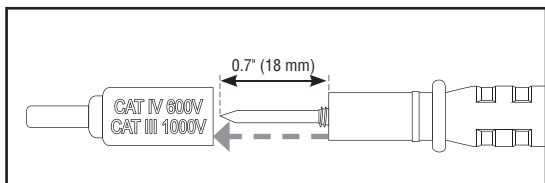
PRUEBAS EN PUNTOS DE MEDICIÓN CON CLASIFICACIÓN CAT III

Asegúrese de que el blindaje del cable de prueba esté firmemente colocado en su lugar. No utilizar el blindaje CAT III/CAT IV aumenta el riesgo de que se produzca un arco eléctrico.



PRUEBAS EN PUNTOS DE MEDICIÓN CON CLASIFICACIÓN CAT II

Es posible retirar blindajes CAT III/CAT IV para realizar mediciones en los puntos con clasificación CAT II. Esto permite efectuar pruebas en conductores empotrados, como tomacorrientes de pared estándar. Procure no perder los blindajes.



INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

CORRIENTE CA (MENOS DE 400 A)

La corriente CA se mide presionando el gatillo de las pinzas **10** para que estas se abran y colocándolas alrededor del cable que conduce la corriente. Al medir, se debe tener cuidado de cerrar bien las pinzas soltando el gatillo **10** por completo, y de que el cable pase perpendicularmente a través del centro de las pinzas y quede alineado con las marcas de flechas **11**.



Para medir la corriente realice lo siguiente:

1. Gire la perilla selectora de función **2** a la posición de 200/400 A.



2. Coloque las pinzas alrededor del cable. La medición de corriente aparecerá en la pantalla.

NOTA: si el resultado de la medición es inferior a 20 A, gire la perilla selectora de función **2** a la posición de 2/20 A para obtener mejor resolución.



⚠ *Desconecte los cables de prueba cuando mida con las pinzas.*

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

VOLTAJE CA/CD (MENOS DE 600 V)

1. Inserte el cable de prueba ROJO en el conector $V\Omega$ (5) y el cable de prueba NEGRO en el conector "COM" (COMÚN) (4), y gire la perilla selectora de función (2) a la posición de voltaje de CD $V\text{---}$ o voltaje de CA $V\sim$. En la pantalla se visualizará "DC" o "AC".



Cable negro Cable rojo



0



2. Aplique los cables de prueba al circuito que desea probar para medir el voltaje. El medidor seleccionará automáticamente un rango para mostrar la medición en el rango más adecuado.

NOTA: si en la pantalla LCD se visualiza "–", los cables de prueba se están aplicando invertidos al circuito. Invierta la posición de los cables para solucionar el problema.

NOTA: cuando el multímetro está en la posición de medir voltaje y los cables de prueba están en circuito abierto, es posible que se visualicen lecturas del tipo mV en la pantalla. Esto es ruido y es normal. Al juntar los cables de prueba para cerrar el circuito, la lectura del multímetro será de cero voltios.

NOTA: para acceder al rango de mV en la función de voltaje de CA $V\sim$, se debe utilizar el botón "RANGE" (RANGO) (7).

Secuencia de modo manual

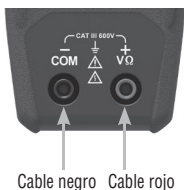
	Presione 1 vez	Presione 2 veces	Presione 3 veces	Presione 4 veces	Presione 5 veces
Rango de CA	0-600V	0-200V	0-20V	0-2V	0-200mV
Rango de CD	0-20V	0-2V	0-200mV	0-600V	0-200V

NOTA: cuando se miden voltajes que exceden los 25 V CA o 60 V CD, aparecerá el indicador de voltaje peligroso ⚡ en pantalla.

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

MEDICIÓN DE RESISTENCIA

1. Inserte el cable de prueba ROJO en el conector $V\Omega$ ⑤ y el cable de prueba NEGRO en el conector "COM" (COMÚN) ④, y gire la perilla selectora de función ② a la posición de resistencia Ω . El símbolo de resistencia Ω aparecerá en la pantalla.
2. Desconecte la energía del circuito.
3. Mida la resistencia conectando los cables de prueba al circuito. El medidor seleccionará automáticamente un rango para mostrar la medición en el rango más adecuado.

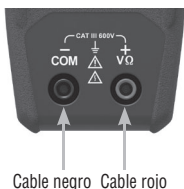


NOTA: cuando el medidor está en la posición de medir resistencia y los cables de prueba están en circuito abierto (no conectados a través de un resistor), o cuando se está probando un resistor averiado, aparecerá en la pantalla la leyenda OL. Esto es normal.

⚠ NO intente medir resistencia en un circuito activo.

CONTINUIDAD

1. Inserte el cable de prueba ROJO en el conector $V\Omega$ ⑤ y el cable de prueba NEGRO en el conector "COM" (COMÚN) ④, y gire la perilla selectora de función ② a la posición de continuidad (•)).
2. Desconecte la energía del circuito.
3. Pruebe la continuidad conectando el conductor o el circuito con los cables de prueba. Si la lectura de la medición de resistencia es inferior a $10\ \Omega$, se oirá una señal audible y en la pantalla se visualizará un valor de resistencia que indicará la continuidad. Si el circuito está abierto, aparecerá "OL" en la pantalla.



⚠ NO intente medir continuidad en un circuito activo.

MANTENIMIENTO

REEMPLAZO DE LA BATERÍA

Cuando aparece el indicador  en la pantalla LCD, se deben reemplazar las baterías.

1. Afloje el tornillo imperdible y retire la cubierta del compartimiento de las baterías.
2. Reemplace las 3 baterías AAA (tenga en cuenta la polaridad correcta).
3. Vuelva a colocar la cubierta del compartimiento de las baterías y apriete el tornillo.



⚠ Para evitar el riesgo de choque eléctrico, desconecte los cables de toda fuente de voltaje antes de retirar la tapa del compartimento de baterías.

⚠ Para evitar riesgo de choque eléctrico, no use el medidor sin colocar la tapa del compartimento de la batería.

LIMPIEZA

Asegúrese de que el medidor esté apagado y límpielo con un paño limpio, seco, que no deje pelusas. **No utilice solventes ni limpiadores abrasivos.**

ALMACENAMIENTO

Retire la batería si no va a utilizar el medidor durante un tiempo prolongado. No lo exponga a la humedad ni a altas temperaturas. Luego de un período de almacenamiento en condiciones extremas que sobrepasen los límites mencionados en la sección Especificaciones generales, deje que el medidor vuelva a las condiciones de funcionamiento normales antes de utilizarlo.

GARANTÍA

www.kleintools.com/warranty

ELIMINACIÓN/RECICLAJE



No arroje el equipo ni sus accesorios a la basura. Los elementos se deben desechar correctamente de acuerdo con las regulaciones locales. Visite www.epa.gov/recycle para obtener más información.

SERVICIO AL CLIENTE

KLEIN TOOLS, INC.

450 Bond Street Lincolnshire, IL 60069 1-800-553-4676
customerservice@kleintools.com www.kleintools.com

MANUEL D'UTILISATION

Multimètre numérique
à pince et à échelle
automatique
de 400 A c.a.

- TEST DE TENSION SANS CONTACT
- ÉCHELLE AUTOMATIQUE
- MAINTIEN DES DONNÉES
- CONSERVATION D'ÉCHELLE
- INDICATEUR SONORE DE CONTINUITÉ

600 V 

400 A 

20 MΩ

 2m





KLEIN TOOLS



CE

UK
CA



Intertek
5001748

**CAT III
600V**₂₅

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Le CL120 de Klein Tools est un multimètre numérique à pince à échelle automatique mesurant le courant c.a. à l'aide d'une pince ainsi que la tension c.a./c.c., la résistance et la continuité à l'aide de fils d'essai.

- **Altitude de fonctionnement** : 2000 m (6562 pi)
- **Humidité relative** : < 95 % sans condensation
- **Température de fonctionnement** : 0 °C à 50 °C (32 °F à 122 °F)
- **Température d'entreposage** : -10 °C à 50 °C (14 °F à 122 °F)
- **Précision** : Valeurs définies entre 18 °C et 28 °C (65 °F et 83 °F)
- **Coefficient de température** : 0,1 x (précision indiquée) par °C au-dessus de 28 °C ou en dessous de 18 °C; des corrections sont nécessaires lorsque la température ambiante de travail n'est pas dans la plage de température de précision.
- **Dimensions** : 215 x 90 x 38 mm (8,46 x 3,54 x 1,50 po)
- **Poids** : 313 g (11,04 oz) en tenant compte des piles
- **Étalonnage** : Précis pendant un an
- **Arrêt automatique** : Après environ 10 minutes d'inactivité
- **Normes** : IEC EN 61010-1, 61010-2-032, 61010-2-033.
IEC EN 61326-1, 61326-2-2.
Conforme aux normes UL 61010-1,
61010-2-032, 61010 -2-033.
Certifié conforme aux normes CSA C22.2 n° 61010-1,
61010-2-032, 61010-2-033.
- **Niveau de pollution** : 2
- **Précision** : ± (% de la lecture + nombre de chiffres les moins significatifs)
- **Protection contre les chutes** : 2 m (6,6 pi)
- **Cote de sécurité** : CAT III 600 V, classe 2, double isolation
- **Environnement électromagnétique** : IEC EN 61326-1. Cet équipement répond aux exigences pour une utilisation dans des environnements électromagnétiques ordinaires et contrôlés comme les zones résidentielles, les locaux commerciaux et les sites industriels légers.

Les caractéristiques techniques peuvent faire l'objet de modifications.

SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES

Fonction	Plage	Résolution	Précision
Tension c.a. (V c.a.)	200,0 mV	0,1 mV	±(2,5 % + 10 chiffres)
	2,000 V	1 mV	±(2,0 % + 5 chiffres)
	20,00 V	10 mV	
	200,0 V	100 mV	
	600 V	1 V	
Tension c.c. (V c.c.)	200,0 mV	0,1 mV	±(1,0 % + 8 chiffres)
	2,000 V	1 mV	±(1,0 % + 3 chiffres)
	20,00 V	10 mV	
	200,0 V	100 mV	
	600 V	1 V	

Impédance en entrée : 10 MΩ

Plage de fréquences : 45 Hz à 400 Hz

Courant d'entrée maximal : 600 V c.a. eff. ou 600 V c.c.

Courant c.a. (A c.a.)	2,000 A	1 mA	±(2,5 % + 30 chiffres)
	20,00 A	10 mA	±(2,0 % + 10 chiffres)
	200,0 A	100 mA	
	400 A	1 A	

Plage de fréquences : 50 Hz à 60 Hz

Résistance	200,0 Ω	0,1 Ω	±(1,2 % + 5 chiffres)
	2,000 kΩ	1 Ω	±(1,2 % + 3 chiffres)
	20,00 kΩ	10 Ω	
	200,0 kΩ	100 Ω	
	2,000 MΩ	1 kΩ	
	20,00 MΩ	10 kΩ	±(2,0 % + 5 chiffres)

Courant d'entrée maximal : 600 V c.a. eff. ou 600 V c.c.

AUTRES APPLICATIONS DE MESURE

Courant d'entrée maximal : 600 V c.c. ou 600 V c.a. eff.

- **Test de continuité :** Signal sonore < 10 Ω, courant maximal 1,5 mA
- **Fréquence d'échantillonnage :** Environ 3 échantillons par seconde
- **Surcharge :** « OL » indiqué à l'écran
- **Polarité :** « - » sur l'écran indique une polarité négative
- **Affichage :** ACL numérique à 3 1/2 chiffres, 2000 lectures

⚠ AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX











Pour garantir une utilisation et un entretien sécuritaires de l'appareil, suivez ces instructions. Le non-respect de ces avertissements peut entraîner des blessures graves, voire la mort.

- Avant chaque utilisation, vérifiez le fonctionnement du multimètre en mesurant une tension ou un courant de valeur connue.
- N'utilisez jamais le multimètre sur un circuit dont la tension dépasse la tension correspondant à la cote de sécurité de l'appareil.
- N'utilisez pas le multimètre lors d'orages électriques ou par temps humide.
- N'utilisez pas le multimètre ou les fils d'essai s'ils semblent avoir été endommagés.
- Utilisez uniquement des fils d'essai conformes à la norme CAT III ou CAT IV.
- Assurez-vous que les fils d'essai sont bien installés et évitez de toucher les contacts métalliques des sondes lors de la mesure.
- Faites preuve de prudence lors de mesures sur des circuits de plus de 25 V c.a. eff. ou de 60 V c.c. De telles tensions constituent un risque de choc électrique.
- Pour éviter les lectures faussées pouvant provoquer un choc électrique, remplacez les piles lorsque l'indicateur de piles faibles apparaît.
- Ne tentez pas de mesurer la résistance ou la continuité sur un circuit alimenté en électricité.
- Assurez-vous de respecter en tout temps les codes de sécurité locaux et nationaux. Portez un EPI pour prévenir les blessures causées par les chocs électriques et les arcs électriques lorsque des conducteurs nus alimentés dangereux sont présents.
- Pour éviter tout risque de choc électrique, débranchez les fils d'essai de toute source de tension avant de retirer le couvercle du compartiment à piles.
- Pour éviter tout risque de choc électrique, n'utilisez pas le multimètre lorsque le couvercle du compartiment à piles est retiré.






⚠ AVERTISSEMENTS – FONCTION DE TTSC

- Lorsque la fonction de test de tension sans contact (TTSC) est activée, un voyant rouge allumé ou clignotant et un signal sonore indiquent la présence d'une tension. Même lorsqu'il n'y a pas de signal, une tension peut être présente.
- Avant et après chaque utilisation du testeur de tension sans contact, vérifiez le fonctionnement de l'appareil sur un circuit dont vous connaissez l'état de fonctionnement se trouvant dans la plage de fonctionnement de l'appareil.
- Ne supposez jamais que le fil de mise à la terre et le fil neutre sont hors tension. Les fils neutres des circuits de dérivation à câbles multiples peuvent être sous tension lorsqu'ils sont débranchés; il faut les retester avant de les manipuler.
- Le testeur de tension sans contact NE DETECTERA PAS de tension si :
 - Le fil est blindé.
 - L'utilisateur n'est pas mis à la terre ou est isolé d'une mise à la terre efficace.
 - La tension est une tension c.c.
- Le testeur de tension sans contact POURRAIT NE PAS détecter de tension si :
 - L'utilisateur ne tient pas le testeur.
 - L'utilisateur est isolé du testeur à l'aide de gants ou d'autres matières.
 - Le fil est partiellement enterré ou se trouve dans un conduit métallique mis à la terre.
 - Le testeur est trop loin de la source de tension.
 - Le champ créé par la source de tension est bloqué, atténué ou perturbé.
 - La fréquence du courant n'est pas une onde sinusoïdale parfaite de 50 à 500 Hz.
 - Le testeur n'est pas utilisé dans les conditions de fonctionnement (définies dans la section Caractéristiques).
- Le fonctionnement peut être influencé par les différences dans la conception des prises et dans l'épaisseur et le type de blindage; le testeur pourrait ne pas être compatible avec certains types de prises électriques standard ou inviolables.
- N'appliquez pas l'appareil sur des conducteurs non isolés, sous tension et potentiellement dangereux.
- La détection d'une tension supérieure à 50 V est définie dans les conditions « normales » mentionnées ci-dessous. Le testeur pourrait détecter la tension à partir d'un seuil différent, ou même ne rien détecter, lorsque les conditions sont différentes, sauf si :
 - La pointe du testeur se trouve à moins de 0,25 po d'une source de tension c.a. produisant un champ non atténué.
 - L'utilisateur tient le boîtier du testeur dans ses mains nues.
 - L'utilisateur est debout sur une surface mise à la terre ou est relié à la terre.
 - L'humidité de l'air est nominale (50 % d'humidité relative).
 - Le testeur est tenu immobile.

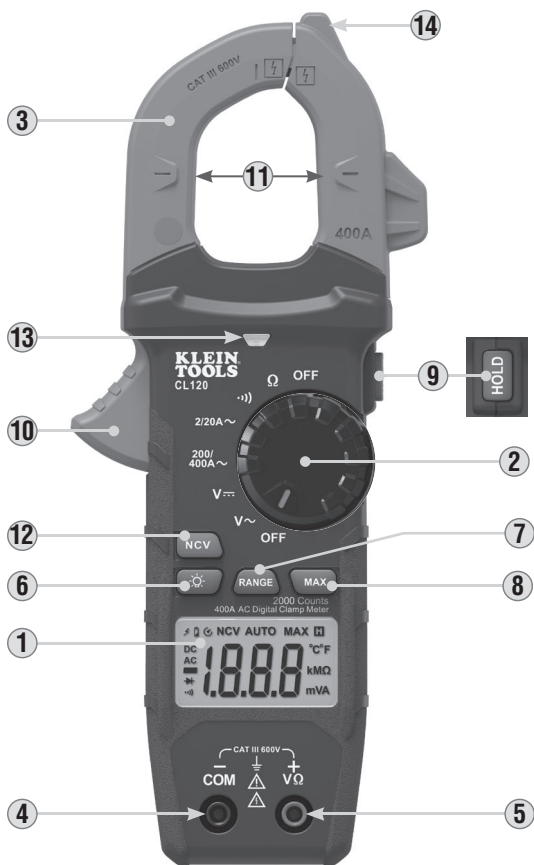
SYMBOLES SUR L'APPAREIL

 C.A. (courant alternatif)	 C.C. (courant continu)
 Résistance (ohms)	 Indicateur sonore de continuité
 Double isolation, classe II	 Mise à la masse
 Avertissement ou mise en garde	 Risque de choc électrique
 Appareil compatible avec les conducteurs non isolés, sous tension et potentiellement dangereux	
V Tension (volts)	A Intensité de courant (ampères)
COM Commun	NCV Testeur de tension sans contact
 Rétroéclairage	SEL Sélection
+ Positif	- Négatif

SYMBOLES À L'ÉCRAN ACL

AC C.A. (courant alternatif)	DC C.C. (courant continu)
 Lecture négative	H Maintien des données
AUTO Évaluation automatique de la sensibilité	MAX Maintien de la valeur maximale
 Piles faibles	 Indicateur sonore de continuité
M Méga (valeur x 10 ⁶)	k Kilo (valeur x 10 ³)
m Milli (valeur x 10 ⁻³)	V Volts
A Ampères	Ω Ohms
NCV Testeur de tension sans contact	 Arrêt automatique
 Indicateur de tension dangereuse	

CARACTÉRISTIQUES DÉTAILLÉES





REMARQUE : Ce multimètre ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur.

- | | |
|--|--|
| 1. Écran ACL jusqu'à 2000 lectures | 8. Bouton MAX (Maximum) |
| 2. Commutateur de sélection de fonctions | 9. Bouton HOLD (Maintien des données) |
| 3. Pince | 10. Gâchette de la pince |
| 4. Prise COM | 11. Marquages de flèche |
| 5. Prise VΩ | 12. Bouton NCV (Test de tension sans contact) |
| 6. Bouton de rétroéclairage | 13. Voyant de tension sans contact |
| 7. Bouton RANGE (Échelle) | 14. Antenne de détection de tension sans contact |

BOUTONS DE FONCTION

MARCHE/ARRÊT

Pour allumer le multimètre, tournez le commutateur de sélection de fonctions **2** du réglage OFF (Arrêt) à tout autre réglage de mesure. Pour éteindre le multimètre, tournez le commutateur de sélection de fonctions **2** au réglage OFF (Arrêt). L'icône d'arrêt automatique  apparaîtra à l'écran. Par défaut, l'appareil s'éteint automatiquement après 10 minutes d'inactivité. Si le multimètre s'éteint automatiquement lorsqu'un réglage de mesure est sélectionné, appuyez sur n'importe quel bouton pour allumer l'appareil ou tournez le commutateur de sélection de fonctions **2** vers le réglage OFF (Arrêt), puis allumez l'appareil. Pour désactiver cette fonctionnalité, maintenez enfoncé le bouton NCV (Test de tension sans contact) **12** avant d'allumer l'appareil depuis le réglage OFF (Arrêt). Lorsque la fonction d'arrêt automatique est désactivée, l'icône d'arrêt automatique  n'est pas visible à l'écran.

RÉTROÉCLAIRAGE

Appuyez sur le bouton avec le symbole de rétroéclairage **6** pour activer ou désactiver le rétroéclairage. Le rétroéclairage ne s'éteint pas automatiquement.

RANGE (ÉCHELLE)

Par défaut, le multimètre est en mode échelle automatique **AUTO**. Ce mode détermine automatiquement l'échelle la plus appropriée pour les mesures effectuées. Pour forcer le multimètre à effectuer des mesures en utilisant une autre échelle, utilisez le bouton RANGE (Échelle) **7**.

1. Appuyez sur le bouton RANGE (Échelle) **7** pour sélectionner manuellement l'échelle (**AUTO** est désactivé à l'écran ACL). Appuyez sur le bouton RANGE (Échelle) **7** à plusieurs reprises pour parcourir les échelles disponibles et arrêtez lorsque vous avez atteint la plage souhaitée.
2. Pour retourner en mode échelle automatique, appuyez sur le bouton RANGE (Échelle) **7** pendant plus de deux secondes (**AUTO** est réactivé).

MAX (MAXIMUM)

Lorsque le bouton MAX (Maximum) **8** est enfoncé, le multimètre mémorise la valeur maximale tout en continuant à faire des lectures.

1. Pendant la mesure, appuyez sur le bouton MAX (Maximum) **8** pour afficher la valeur maximale. Si une nouvelle valeur maximale est mesurée, l'affichage est actualisé et affiche la nouvelle valeur.
2. Appuyez de nouveau sur le bouton MAX (Maximum) **8** pour revenir au mode de lecture normal.

HOLD (MAINTIEN DES DONNÉES)

Appuyez sur le bouton HOLD (Maintien des données) **9** pour que la lecture actuelle demeure affichée. Appuyez de nouveau pour retourner au mode de lecture en temps réel.

NCV (TEST DE TENSION SANS CONTACT)

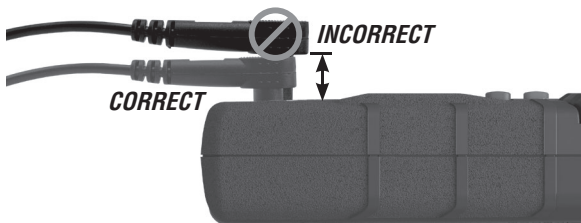
Maintenez le bouton NCV (Test de tension sans contact) **12** enfoncé pour accéder au mode test de tension sans contact afin de vérifier la présence d'une tension c.a. L'icône NCV (Test de tension sans contact) et « **EF** » (Force électromotrice) apparaîtront à l'écran. Approchez le conducteur à tester à l'aide de l'antenne de détection **14**. En présence d'une tension c.a., le voyant de tension sans contact rouge **13** s'allume et des signaux sonores (bips) retentissent. Lorsque l'antenne de tension sans contact **13** approche de la source de tension, la fréquence du signal sonore augmente. Relâchez le bouton NCV (Test de tension sans contact) pour sortir du mode test de tension sans contact.

REMARQUE : Seules les tensions d'au moins 40 V c.a. peuvent être détectées.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

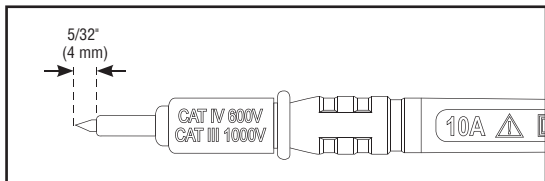
BRANCHEMENT DES FILS D'ESSAI

N'effectuez pas de test si les fils d'essai ne sont pas installés correctement. Cela pourrait causer des lectures intermittentes. Pour assurer un raccordement approprié, enfoncez complètement les fils d'essai dans la prise d'entrée.



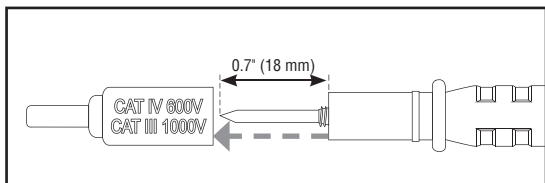
TESTS DANS DES EMPLACEMENTS CAT. III

Assurez-vous que l'écran de protection des fils d'essai est enfoncé complètement. Le fait de ne pas utiliser l'écran de protection CAT. III/CAT. IV augmente le risque d'arc électrique.



TESTS DANS DES EMPLACEMENTS CAT. II

Les écrans de protection CAT. III/CAT. IV peuvent être retirés des emplacements CAT. II pour des tests sur des conducteurs encastrés, p. ex. les prises murales standard. Assurez-vous de ne pas perdre les écrans de protection.



INSTRUCTIONS D'UTILISATION

COURANT C.A. (INFÉRIEUR À 400 A)

Le courant c.a. est mesuré en appuyant sur la gâchette de la pince ⑩ pour ouvrir la pince et en la plaçant autour d'un fil sous tension. Lors de la mesure, il faut veiller à ce que la pince soit complètement fermée et la gâchette complètement relâchée ⑩; le fil doit passer perpendiculairement à travers le centre de la pince, aligné avec les flèches ⑪.



Pour mesurer le courant :

1. Tournez le commutateur de sélection de fonctions ② pour sélectionner le réglage 200/400 A.



2. Placez la pince autour du fil. La mesure du courant apparaît sur l'affichage de l'appareil.

REMARQUE : Si la mesure est inférieure à 20 A, tournez le commutateur de sélection de fonctions ② pour sélectionner le réglage 2/20 A afin d'augmenter la résolution.

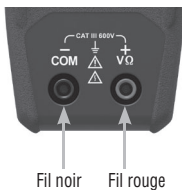


⚠ Débranchez les fils d'essai lorsque vous effectuez des mesures avec la pince.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

TENSION C.A./C.C. (MOINS DE 600 V)

1. Insérez le fil d'essai ROUGE dans la prise $V\Omega$ (5) et le fil d'essai NOIR dans la prise COM (4), puis tournez le commutateur de sélection de fonctions (2) pour sélectionner le réglage $V\text{---}$ (tension c.c.) ou $V\sim$ (tension c.a.). Remarquez que **DC** (c.c.) ou **AC** (c.a.) est affiché à l'écran.



OU



2. Appliquez les fils d'essai au circuit à tester pour mesurer la tension. Le multimètre choisira l'échelle automatiquement pour afficher la mesure dans l'échelle la plus appropriée.

REMARQUE : Si « - » apparaît à l'écran ACL, les fils d'essai sont appliqués au circuit selon la polarité inverse. Inversez la position des fils pour corriger cette situation.

REMARQUE : Lorsqu'une fonction de test de tension est sélectionnée et les fils d'essai forment un circuit ouvert, des lectures de l'ordre du mV peuvent apparaître à l'écran. Il s'agit de bruit normal. En mettant les fils d'essai en contact pour fermer le circuit, le multimètre mesurera zéro volt.

REMARQUE : Pour accéder à l'échelle mV pour la tension c.a. $V\sim$, le bouton RANGE (Échelle) (7) doit être utilisé.

Séquences en mode manuel

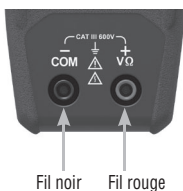
	1 pression	2 pressions	3 pressions	4 pressions	5 pressions
Plage c.a.	0-600V	0-200V	0-20V	0-2V	0-200mV
Plage c.c.	0-20V	0-2V	0-200mV	0-600V	0-200V

REMARQUE : Lorsque des tensions supérieures à 25 V c.a. ou à 60 V c.c. sont mesurées, l'indicateur de tension dangereuse ⚡ apparaît à l'écran.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

MESURES DE RÉSISTANCE

1. Insérez le fil d'essai ROUGE dans la prise V Ω ⑤ et le fil d'essai NOIR dans la prise COM ④, puis placez le commutateur de sélection de fonctions ② vis-à-vis du symbole de résistance Ω . Le symbole de résistance Ω apparaît.
2. Coupez l'alimentation du circuit.
3. Mesurez la résistance en connectant les fils d'essai au circuit. Le multimètre choisira l'échelle automatiquement pour afficher la mesure dans l'échelle la plus appropriée.

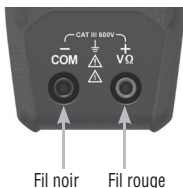


REMARQUE : Lorsqu'une fonction de test de résistance est sélectionnée et que les fils d'essai ne sont pas en contact (ils ne sont pas connectés de part et d'autre d'une résistance), ou encore, lorsqu'une résistance défectueuse est testée, l'écran affiche « O.L. ». Cela est normal.

⚠ NE tentez PAS de mesurer la résistance sur un circuit alimenté en électricité.

CONTINUITÉ

1. Insérez le fil d'essai ROUGE dans la prise V Ω ⑤ et le fil d'essai NOIR dans la prise COM ④, puis placez le commutateur de sélection de fonctions ② vis-à-vis du symbole de la continuité (•)).
2. Coupez l'alimentation du circuit.
3. Testez la continuité en connectant un conducteur ou un circuit aux fils d'essai. Si la résistance mesurée est inférieure à 10 Ω , un signal sonore retentit et l'écran indique une valeur de résistance correspondant à la continuité. Si le circuit est ouvert, l'écran indique « OL ».



⚠ NE tentez PAS de mesurer la continuité sur un circuit alimenté en électricité.

ENTRETIEN

REPLACEMENT DES PILES

Lorsque l'indicateur  apparaît à l'écran ACL, il est nécessaire de remplacer les piles.

1. Desserrez la vis imperdable et retirez le couvercle du compartiment à piles.
2. Remplacez les 3 piles AAA (tenez compte de la polarité).
3. Remplacez le couvercle du compartiment à piles et resserrez solidement la vis.



⚠ Pour éviter tout risque de choc électrique, débranchez les fils d'essai de toute source de tension avant de retirer la porte du compartiment à piles.

⚠ Pour éviter tout risque de choc électrique, n'utilisez pas le multimètre lorsque le couvercle du compartiment à piles est retiré.

NETTOYAGE

Assurez-vous d'éteindre l'appareil, puis essuyez-le à l'aide d'un linge non pelucheux propre. **N'utilisez pas de nettoyeur abrasif ni de solvant.**

ENTREPOSAGE

Retirez les piles lorsque vous prévoyez ne pas utiliser l'appareil pendant une longue période. N'exposez pas l'appareil à des températures ou à un taux d'humidité élevés. Après une période d'entreposage dans des conditions extrêmes (hors des limites mentionnées dans la section Caractéristiques générales), laissez l'appareil revenir à des conditions d'utilisation normales avant de l'utiliser.

GARANTIE

www.kleintools.com/warranty

MISE AU REBUT/RECYCLAGE



Ne mettez pas l'appareil et ses accessoires au rebut. Ces articles doivent être éliminés conformément aux règlements locaux. Pour de plus amples renseignements, consultez les sites www.epa.gov/recycle.

SERVICE À LA CLIENTÈLE

KLEIN TOOLS, INC.

450 Bond Street Lincolnshire, IL 60069 1-800-553-4676
customerservice@kleintools.com www.kleintools.com

INSTRUCTIONS – dual-range Non-Contact Voltage Tester with Flashlight (English: page 2)

INSTRUCCIONES – Probador de voltaje sin contacto de rango dual con linterna (Español: página 3)

INSTRUCTIONS – Testeur de tension sans contact à double plage avec lampe de poche (Français : page 4)



ENGLISH

1. NCV Power On/Off Button
2. Flashlight Power On/Off Button
3. Power On/Mode LEDs
4. Voltage Detection LEDs (Inside Tip)
5. Non-Contact Tip
6. Flashlight
7. Pocket Clip
8. O-ring Seal
9. Battery Cap
10. 2x AAA Batteries (Included)

NOTE: There are no user-serviceable parts inside tester.

ESPAÑOL

1. Botón de encendido y apagado "NCV"
2. Botón de encendido y apagado del linterna
3. LED de encendido/modo
4. LED de detección de voltaje (en el interior de la punta)
5. Punta para detección y medición sin contacto
6. Linterna
7. Clip de bolsillo
8. Junta tórica
9. Tapa del compartimento de baterías
10. 2 baterías AAA (incluidas)

NOTA: El probador no contiene en su interior piezas que el usuario pueda reparar.

FRANÇAIS

1. Bouton marche/arrêt NCV (test de tension sans contact)
2. Bouton marche/arrêt du lampe de poche
3. Voyants DEL de marche/mode
4. Voyants DEL de détection de tension (dans la pointe)
5. Pointe sans contact
6. Lampe de poche
7. Agrafe pour poche
8. Joint torique
9. Couvercle de piles
10. 2 piles AAA (comprises)

REMARQUE : Ce testeur ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur.

- Detects AC voltage from 12 to 1000V with visual & audible indicators
- Flashlight may be used independently of the NCVT
- Detecta voltaje CA de 12 V a 1000 V mediante indicadores visuales y audibles
- Linterna que se puede utilizar independientemente del NCVT

- Détecte la présence d'une tension allant de 12 à 1000 V c.a. et la signale au moyen d'indicateurs visuels et sonores
- La lampe de poche peut être utilisée indépendamment de NCVT (TTSC)

DURABILITY / DURABILIDAD / DURABILITÉ


Ingress Protection / Protección contra el ingreso / Protection contre les infiltrations  IP67

Drop Protection
Protección ante caídas / Protection contre les chutes  6.6 ft. (2 m)

Safety Rating
Clasificación de seguridad / Cote de sécurité  CAT IV 1000V

SYMBOLS ON TESTER / SÍMBOLOS DEL PROBADOR / SYMBOLES SUR LE TESTEUR

 Warning – Risk of electric shock / Advertencia: riesgo de choque eléctrico / Avertissement – Risque d'électrocution

 Risk of danger. **Important information:** It is important that users of this tester read, understand, and follow all warnings, cautions, safety information, and instructions in this manual before operating or servicing this tester. Failure to follow instructions could result in death or serious injury. Riesgo de peligro. **Información importante:** Es importante que el usuario de este probador lea, comprenda y respete todas las advertencias, precauciones, instrucciones e información de seguridad incluidas en este manual, antes de poner en funcionamiento el probador o de realizarle servicios de mantenimiento. No seguir estas instrucciones puede dar lugar a lesiones graves o mortales.

Risque de danger. **Information importante :** Il est important que les utilisateurs de ce testeur lisent, comprennent et suivent tous les avertissements, mises en garde, information de sécurité et instructions donnés dans le présent guide avant de faire fonctionner ou de réparer ce testeur. Le non-respect pourrait entraîner des blessures graves, voire la mort.

 Double insulated / Doble aislamiento / Double isolation

 Read instructions / Lea las instrucciones / Lire les instructions

CE Conformité Européenne:
Conforms with European Economic Area directives.
Cumple con las normas del Área Económica Europea.
Conforme aux directives de l'Espace économique Européen.


UK CA UKCA:
UK Conformity Assessment
Conformidad evaluada por el Reino Unido
Evaluation de la conformité du Royaume-Uni

 This product has been independently tested by Intertek and meets applicable published standards.
Este producto ha sido probado de manera independiente por Intertek y cumple con las normas publicadas vigentes.
Ce produit a été testé de manière indépendante par Intertek et répond aux exigences des normes applicables.

CAT IV For measurements performed at the source of low-voltage installation and outside lines.
Para mediciones realizadas en la fuente de la instalación de bajo voltaje y líneas externas.
Pour des mesures prises à la source d'une installation à faible tension et des lignes extérieures.

GENERAL SPECIFICATIONS

The Klein Tools NCVT-3P is a dual-range non-contact voltage tester (NCVT) with flashlight. It can detect voltage from 70 to 1000V AC (Mode 1), or from 12 to 1000V AC (Mode 2) for low voltage and higher sensitivity.

- **Environment:** Indoor or outdoor
- **Measurement Range: Mode 1:** 70 to 1000V AC
Mode 2: 12 to 1000V AC
- **Frequency Range:** 50 to 500 Hz
- **Batteries:** 2x AAA 1.5V Alkaline
- **Operating and Storage Altitude:** Up to 6562 ft. (2000 m)
- **Operating and Storage Temp:** 14° to 122°F (-10° to 50°C)
- **Relative Humidity:** <95% non-condensing
- **Dimensions:** 6.0" x 0.96" x 1.16" (152 x 24 x 29 mm)
- **Weight:** 2.5 oz. (72 g) including batteries
- **Pollution degree:** 2
- **Safety Rating:** CAT IV 1000V AC
- **Drop Protection:** 6.6 ft. (2 m)
- **Ingress Protection:** IP67
- **Standards:** EN61010-1:2010, EN61010-2-030:2010, EN61326-1:2013, EN61326-2-2:2013.
 **Conforms to UL STD. 61010-1, 61010-2-030**
Certified to CSA STD. C22.2 No. 61010-1, 61010-2-030.

Specifications subject to change.

FUNCTION BUTTONS

NCV POWER ON/OFF BUTTON ①

To activate the Non-Contact Voltage Testing feature, press and release the NCV Power button ①. All LEDs will illuminate during self-test, then the tester will emit a single beep, one of the Power ON LEDs ③ will illuminate ③ indicating which NCVT mode is active (see OPERATING INSTRUCTIONS), and a green light will illuminate in the tip ④. To power-OFF the tester, press and hold the NCV Power button ①. The tester will emit a double beep.

NOTE: The tester will automatically power-OFF following 4 minutes of inactivity to conserve battery life.

FLASHLIGHT ON/OFF BUTTON ②

Press the Flashlight Power Button ② to turn on the flashlight. Press again to turn off the flashlight.

NOTE: The flashlight will automatically power-off after 20 minutes to conserve battery life

⚠ 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.

- Risk of electric shock and burn. Contact with live circuits could result in death or serious injury.
- Use caution with voltages above 25V AC as a shock hazard may exist.
- A blinking LED or a steadily illuminated LED in the tip and audible beeps indicate presence of voltage. If no indication, voltage could still be present.
- Before and after each use, verify operation by testing a known working circuit that is within the rating of this unit.
- Never assume neutral or ground wires are de-energized. Neutrals in multi-wire branch circuits may be energized when disconnected and must be retested before handling.
- The tester **WILL NOT** detect voltage if:
 - The wire is shielded.
 - The operator is not grounded or is otherwise isolated from an effective earth ground.
 - The voltage is DC.
- The tester **MAY NOT** detect voltage if:
 - The user is not holding the tester.
 - The user is insulated from the tester with a glove or other materials.
 - The wire is partially buried or in a grounded metal conduit.
 - The tester is at a distance from the voltage source.
 - The field created by the voltage source is being blocked, dampened, or otherwise interfered with.
 - The frequency of the voltage is not a perfect sine wave between 50 and 500Hz.
 - The tester is outside of operating conditions (listed in Specifications section).
- Operation may be affected by differences in socket design and insulation thickness and type; tester may not be compatible with some types of standard or tamper resistant (TR) electrical outlets.
- In bright light conditions, the LED visual indicators will be less visible.
- When powered-ON, one of the "power-ON" LED's will be illuminated, and a green light will illuminate the tip. **DO NOT USE TESTER UNLESS ONE OF THE "POWER-ON" LED'S IS ILLUMINATED.**
- Do not use if tester appears damaged or is not operating properly. If in doubt, replace the tester.
- Do not apply more than the rated voltage as marked on the tester (1000V).
- Do not apply to uninsulated hazardous live conductors.
- Detection above 70V AC in Mode 1, or above 12V AC in Mode 2 is specified under "normal" conditions as detailed below. The tester may detect at a different threshold at different conditions, or may not detect at all unless:
 - The tip of the tester is within 0.25" (6 mm) of an AC voltage source radiating unimpeded.
 - The user is holding the body of the tester with his or her bare hand.
 - The user is standing on or connected to earth ground.
 - The air humidity is nominal (50% relative humidity – non-condensing).
 - The tester is held still.
- Always wear approved eye protection.
- Comply with local and national safety requirements.
- If this product is used in a manner not specified by the manufacturer, protection provided by the product may be affected.

⚠ CAUTION

- **DO NOT** attempt to repair this tester. It contains no serviceable parts.
- **DO NOT** expose tester to extremes in temperature or high humidity.

OPERATING INSTRUCTIONS

SELECTING VOLTAGE TESTING MODE

NCVT-3P can detect voltage in two distinct modes, defined by the voltage ranges to which the tester is sensitive. Mode 1 detects 70 to 1000V AC, Mode 2 detects 12 to 1000V AC. With the tester powered-ON, successive presses of the NCV Power-ON button ① will switch the tester between modes 1 and 2. The Power-ON indicator LED's ③ will indicate the currently active mode. The tester will power-ON in the mode that was most recently used.

OPERATING INSTRUCTIONS

CHECKING FOR THE PRESENCE OF AC VOLTAGE

1. Press NCV Power On/Off button. After performing a self-test, a green light will illuminate the tip when no voltage is detected.
2. Prior to use, test on a known live circuit to verify tester functionality.
3. Place tip of the tester ⑤ near AC voltage. If voltage is present, the unit will emit audible beeps and the LEDs in the tip ④ will illuminate:

Mode	Power-On LED Color	12 to 70V AC	>70 to 1000V AC
Mode 1 70 – 1000V Range	Red	No illumination, no sound	Red LED in tip ④ illuminated, continuous audible beep
Mode 2 12 – 1000V Range	Blue	Blue LED in tip ④ blinking, pulsing audible beep	Red LED in tip ④ illuminated, continuous audible beep

NOTE: In Mode 2, the tester is more sensitive to high voltage sources and electrically noisy environments. It is recommended to set the tester to operate in Mode 1 when expected voltages are above 70V AC.

SILENT OPERATION

To activate silent operation, power-ON by pressing and holding the NCV Power-ON button ① for more than 2 seconds. Power-ON in this manner each time silent operation is desired.

MAINTENANCE

BATTERY REPLACEMENT

When the battery is low, the unit will power-on with a blinking red LED ③; at this point the NCVT-3P will disable the flashlight functionality to conserve battery function for voltage detection.

1. Unscrew the battery cap ⑨ and remove/recycle spent batteries.
2. Install two new AAA batteries. Note proper polarity.
3. Screw battery cap tightly to ensure a tight seal with the O-Ring ⑧.

CLEANING

Be sure tester is turned off and wipe with a clean, dry lint-free cloth. **Do not use abrasive cleaners or solvents.**

STORAGE

Remove the batteries when 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 General Specifications section, allow the tester to return to normal operating conditions before using.

DISPOSAL / RECYCLE




Do not place equipment and its accessories in the trash. Items must be properly disposed of in accordance with local regulations. Please see www.epa.gov/recycle for additional information.

CUSTOMER SERVICE

KLEIN TOOLS, INC.
 450 Bond Street, Lincolnshire, IL 60069 1-800-553-4676
customerservice@kleintools.com www.kleintools.com

ESPECIFICACIONES GENERALES

El NCVT-3P de Klein Tools es un probador de voltaje sin contacto (NCVT) de doble rango con linterna. El probador puede detectar voltajes de 70 a 1000 V CA (modo 1) o de 12 a 1000 V CA (modo 2) para un menor voltaje y mayor sensibilidad.

- **Entorno:** interior o exterior
 - **Rango de medición: Modo 1:** 70 a 1000 V AC
Modo 2: 12 a 1000 V CA
 - **Rango de frecuencia:** 50 a 500 Hz
 - **Baterías:** 2 baterías alcalinas AAA de 1,5 V
 - **Altitud para correcto funcionamiento y almacenamiento:** hasta 6562' (2000 m)
 - **Temperatura de funcionamiento y almacenamiento:** 14 ° a 122 °F (-10 ° a 50 °C)
 - **Humedad relativa:** <95 %, sin condensación
 - **Dimensiones:** 6,0" x 0,96" x 1,16" (152 x 24 x 29 mm)
 - **Peso:** 2,5 oz (72 g) incluida la batería
 - **Grado de contaminación:** 2
 - **Clasificación de seguridad:** CAT IV 1000 V CA
 - **Protección ante caídas:** 6,6' (2 m)
 - **Protección contra el ingreso:** IP67
 - **Normas:** EN61010-1:2010, EN61010-2-030:2010, EN61326-1:2013, EN61326-2-2:2013.
-  **Cumple con las normas** UL 61010-1, 61010-2-030 **Certificado según** las normas CSA C22.2 n.º 61010-1, 61010-2-030.

Especificaciones sujetas a cambios.

BOTONES DE FUNCIONES

BOTÓN DE ENCENDIDO Y APAGADO NCV ①

Para activar la función de prueba de voltaje sin contacto, presione y suelte el botón de encendido NCV ①. Durante la autoprueba se iluminarán todos los LED; posteriormente, el probador emitirá un solo pitido, uno de los LED de encendido ③ se iluminará ③ indicando cuál modo NCTV está activo (ver las INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO) y una luz verde iluminará la punta ④. Para apagar el probador, mantenga presionado el botón de encendido NCV ①. El probador emitirá dos pitidos.

NOTA: El probador se apagará automáticamente después de 4 minutos de inactividad para preservar la vida útil de las baterías.

BOTÓN DE ENCENDIDO Y APAGADO DE LA LINTERNA ②

Presione el botón de encendido de la linterna ② para encenderla. Para apagarla, presione nuevamente el botón.

NOTA: Para conservar la vida útil de las baterías, la linterna se apagará automáticamente después de 20 minutos.

⚠ ADVERTENCIAS

Para garantizar el funcionamiento y servicio seguros del probador, siga estas instrucciones. El incumplimiento de estas advertencias puede provocar lesiones graves o la muerte.

- Riesgo de choque eléctrico y quemaduras. El contacto con los circuitos activos podría provocar la muerte o lesiones graves.
- Tenga precaución con los voltajes superiores a 25 V CA, ya que podría existir riesgo de choque eléctrico.
- Un LED intermitente o fijo en la punta y la emisión de pitidos indican la presencia de voltaje. Aun cuando el instrumento no lo indique, es posible que haya voltaje.
- Antes y después de cada uso, verifique el funcionamiento realizando una prueba en un circuito activo que se encuentre dentro de la capacidad de esta unidad.
- Nunca suponga que los cables neutro y de puesta a tierra están desenergizados. Los neutros en circuitos derivados de cables de múltiples alambres pueden estar energizados aunque estén desconectados y deben volver a probarse antes de manipularlos.
- El probador **NO** detectará voltaje en las siguientes situaciones:
 - Si el cable está blindado.
 - Si el operador no está conectado a tierra o está aislado de alguna manera de una toma de tierra eficaz.
 - Si el voltaje es de CD.
- El probador **POSIBLEMENTE NO** detecte voltaje en las siguientes situaciones:
 - Si el usuario no sostiene el probador.
 - Si el usuario está aislado del probador mediante un guante u otro material.
 - Si el cable está parcialmente enterrado o en un conducto de metal conectado a tierra.
 - Si el probador se encuentra a cierta distancia de la fuente de voltaje.
 - Si el campo creado por la fuente de voltaje está bloqueado, amortiguado o sometido a interferencia de alguna otra manera.
 - Si la frecuencia de voltaje no es una onda sinusoidal perfecta entre 50 y 500 Hz.
 - Si el probador se encuentra fuera de las condiciones de funcionamiento (descritas en la sección Especificaciones).
- El funcionamiento puede verse afectado por diferencias en el diseño de las tomas y el tipo y espesor del aislamiento; el probador puede no ser compatible con algunos tipos de tomacorrientes estándar o inviolables.
- En condiciones de mucha luz, los indicadores visuales LED serán menos visibles.
- Al encenderse la unidad, se iluminará uno de los LED de "encendido" y una luz verde iluminará la punta. **NO UTILICE EL PROBADOR A MENOS QUE UNO DE LOS LED DE "ENCENDIDO" ESTÉ ILUMINADO.**
- No use el probador si parece dañado o si no funciona correctamente. Si tiene dudas, reemplace el probador.
- No aplique un voltaje nominal mayor al indicado en el probador (1000 V).
- No utilice en conductores activos peligrosos sin aislamiento.
- La detección de más de 70 V CA en el modo 1 o de más de 12 V CA en el modo 2 se especifica en condiciones "normales" como se indica a continuación. El probador puede detectar voltaje en un umbral diferente, en diferentes condiciones, o puede no detectar voltaje en absoluto a menos que:
 - La punta del probador está dentro de 0,25" (6 mm) de una fuente de voltaje de CA que irradia sin impedimento.
 - El usuario sostiene el cuerpo del probador con la mano descubierta.
 - El usuario está parado sobre una toma de tierra o conectado a ella.
 - La humedad del aire es de valor nominal (50 % de humedad relativa, sin condensación).
 - El probador se sostiene firmemente para mantenerlo inmóvil.
- Siempre debe usar protección para los ojos aprobada.
- Cumpla con los requisitos locales y nacionales de seguridad.
- Si este producto se usa de una manera contraria a lo especificado por el fabricante, la protección proporcionada por el producto puede verse afectada.

⚠ PRECAUCIÓN

- **NO** intente reparar el probador. Incluye piezas no reparables.
- **NO** exponga el probador a condiciones de temperatura extrema o de humedad alta.

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

SELECCIÓN DEL MODO DE PRUEBA DE VOLTAJE

El NCVT-3P puede detectar voltaje en dos modos diferentes, definidos en función de los rangos de voltaje que el probador es capaz de detectar. El modo 1 detecta voltajes de 70 a 1000 V CA; el modo 2, voltajes de 12 a 1000 V CA. Si el probador está funcionando y se presiona varias veces el botón de encendido NCV ①, se alternará entre los modos 1 y 2. El LED indicador de encendido ③ señalará el modo activo. El probador se encenderá en el último modo que se haya utilizado.

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

VERIFICACIÓN DE PRESENCIA DE VOLTAJE CA

1. Presione el botón de encendido y apagado NCV. Después de realizar una autoprueba, una luz verde iluminará la punta cuando no se detecta ningún voltaje.
2. Antes de utilizar el probador, realice pruebas en un circuito activo para comprobar que funcione correctamente.
3. Coloque la punta del probador ⑤ cerca del voltaje CA. Si se detecta voltaje, la unidad emitirá pitidos y se encenderá un LED en la punta ④.

Modo	Color del LED de encendido	12 a 70 V CA	> 70 a 1000 V CA
Modo 1 Rango de 70 - 1000 V	Rojo	No hay ningún LED iluminado ni pitidos	LED rojo iluminado en la punta ④, pitido continuo
Modo 2 Rango de 12 - 1000 V	Azul	LED azul intermitente iluminado en la punta ④, pitido intermitente	LED rojo iluminado en la punta ④, pitido continuo

NOTA: En el modo 2, el probador es más sensible a las fuentes de alto voltaje y a los entornos con ruido eléctrico. Se recomienda configurar el probador para que funcione en el modo 1 cuando se esperan voltajes superiores a 70 V CA.

FUNCIONAMIENTO EN MODO SILENCIOSO

Para activar el modo silencioso, mantenga presionado el botón de encendido NCV ① durante más de 2 segundos. Encienda el probador de esta manera cada vez que desee hacerlo funcionar en modo silencioso.

MANTENIMIENTO

REEMPLAZO DE LAS BATERÍAS

Cuando las baterías tienen poca carga, la unidad se encenderá con un LED rojo intermitente ③; en este punto, el NCVT-3P desactivará la funcionalidad de la linterna, con el fin de ahorrar batería para la función de detección de voltaje.

1. Desenrosque la tapa del compartimiento de las baterías ⑨, y retire y envíe las baterías agotadas a reciclaje.
2. Instale dos baterías AAA nuevas. Tenga en cuenta la polaridad correcta.
3. Enrosque la tapa del compartimiento de las baterías firmemente para garantizar un cierre estanco con la junta tórica ⑧.

LIMPIEZA

Asegúrese de que el probador esté apagado y límpielo con un paño limpio y seco que no deje pelusas. **No utilice solventes ni limpiadores abrasivos.**

ALMACENAMIENTO

Retire las baterías si no va a utilizar el instrumento durante un tiempo prolongado. No lo exponga a la humedad ni a altas temperaturas. Luego de un período de almacenamiento en condiciones extremas que sobrepasen los límites mencionados en la sección Especificaciones generales, deje que el probador vuelva a las condiciones de funcionamiento normales antes de utilizarlo.

ELIMINACIÓN/RECICLAJE



No arroje el equipo ni sus accesorios a la basura. Los elementos se deben desechar correctamente de acuerdo con las regulaciones locales. Visite www.epa.gov/recycle para obtener más información.

SERVICIO AL CLIENTE

KLEIN TOOLS, INC.
450 Bond Street, Lincolnshire, IL 60069 1-800-553-4676
customerservice@kleintools.com www.kleintools.com

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Le NCVT-3P de Klein Tools est un testeur de tension sans contact à double échelle (TTSC) avec lampe de poche. Il peut détecter la présence d'une tension allant de 70 à 1000 V c.a. (mode 1) ou de 12 à 1000 V c.a. (mode 2) pour accroître la sensibilité afin de déceler une basse tension.

- **Environnement** : à l'intérieur ou à l'extérieur
- **Plage de mesure** : mode 1 : 70 à 1000 V c.a.
mode 2 : 12 à 1000 V c.a.
- **Plage de fréquences** : 50 à 500 Hz
- **Piles** : 2 piles alcalines AAA de 1,5 V
- **Altitude de fonctionnement et d'entreposage** : jusqu'à 2000 m (6562 pi)
- **Température de fonctionnement et d'entreposage** : -10 °C à 50 °C (14 °F à 122 °F)
- **Humidité relative** : < 95 % sans condensation
- **Dimensions** : 152 x 24 x 29 mm (6,0 x 0,96 x 1,16 po)
- **Poids** : 72 g (2,5 oz) en tenant compte des piles
- **Niveau de pollution** : 2
- **Cote de sécurité** : CAT IV 1000 V c.a.
- **Protection contre les chutes** : 2 m (6,6 pi)
- **Protection contre les infiltrations** : IP67
- **Normes** : EN61010-1:2010, EN61010-2-030:2010, EN61326-1:2013, EN61326-2-2:2013
- **Conforme aux normes UL** 61010-1, 61010-2-030
- **Certifié conforme aux normes CSA** C22.2 n° 61010-1, 61010-2-030



Les caractéristiques techniques peuvent faire l'objet de modifications.

BOUTONS DE FONCTION

BOUTON NCV (TEST DE TENSION SANS CONTACT) ①

Pour activer la fonctionnalité de test de tension sans contact, appuyez sur le bouton NCV (test de tension sans contact) ①, puis relâchez-le. Tous les voyants DEL s'allumeront pendant l'autotest, puis le testeur émettra un seul signal sonore et l'un des voyants DEL de mise sous tension ③ s'allumera ③ pour indiquer lequel des deux modes du TTSC est activé (voir la section Instructions d'utilisation) et une lumière verte s'allumera dans la pointe ④. Pour éteindre le testeur, appuyez sur le bouton NCV (test de tension sans contact) ① et maintenez-le enfoncé. Le testeur émettra un double signal sonore.

REMARQUE : Le testeur s'arrêtera automatiquement après 4 minutes d'inactivité pour préserver la charge de la pile.

BOUTON MARCHE/ARRÊT DE LA LAMPE DE POCHE ②

Appuyez sur le bouton marche/arrêt de la lampe de poche ② pour allumer la lampe de poche. Appuyez de nouveau pour éteindre la lampe de poche.

REMARQUE : Pour préserver la charge des piles, la lampe de poche s'éteint automatiquement après 20 minutes d'inactivité.

⚠ AVERTISSEMENTS

Pour garantir une utilisation et un entretien sécuritaires du testeur, respectez ces consignes. Le non-respect de ces avertissements peut entraîner des blessures graves, voire la mort.

- Risque de choc électrique et de brûlures. Tout contact avec un circuit sous tension peut provoquer des blessures graves, voire la mort.
- Faites preuve de prudence lorsque vous travaillez avec des tensions supérieures à 25V c.a., en raison du risque de choc électrique.
- Un voyant DEL clignotant ou un voyant DEL illuminé de façon continue dans la pointe et un signal sonore indiquent la présence d'une tension. Même lorsqu'il n'y a pas de signal, une tension peut être présente.
- Avant et après chaque utilisation, vérifiez le fonctionnement de l'appareil sur un circuit dont vous connaissez l'état de fonctionnement se trouvant à proximité de l'unité.
- Ne supposez jamais que le fil de mise à la terre et le fil neutre sont hors tension. Les fils neutres des circuits de dérivation à câbles multiples peuvent être sous tension lorsqu'ils sont débranchés; il faut les retester avant de les manipuler.
- Le testeur **NE DÉTECTERA PAS** de tension si :
 - Le fil est blindé.
 - L'utilisateur n'est pas mis à la terre ou est isolé par une mise à la terre efficace.
 - La tension est une tension c.c.
- Le testeur **POURRAIT NE PAS** détecter de tension si :
 - L'utilisateur ne tient pas le testeur.
 - L'utilisateur est isolé du testeur à l'aide de gants ou d'autres matières.
 - Le fil est partiellement enterré ou se trouve dans un conduit métallique mis à la terre.
 - Le testeur est trop loin de la source de tension.
 - Le champ créé par la source de tension est bloqué, atténué ou perturbé.
 - La fréquence du courant n'est pas une onde sinusoïdale parfaite de 50 à 500 Hz.
 - Le testeur n'est pas utilisé dans les conditions de fonctionnement (définies dans la section Caractéristiques générales).
- L'utilisation pourrait être influencée par des différences dans la conception de la prise et dans l'épaisseur et le type de blindage; le testeur pourrait ne pas être compatible avec certains types de prises électriques standard ou inviolables.
- Dans des conditions de forte luminosité ambiante, les voyants DEL pourraient être moins visibles.
- Lorsque le testeur est mis sous tension, l'un des voyants DEL de mise sous tension s'allume et la pointe s'allume en vert. **N'UTILISEZ PAS LE TESTEUR À MOINS QU'UN DES VOYANTS DEL DE MISE SOUS TENSION SOIT ALLUMÉ.**
- N'utilisez pas le testeur s'il semble être endommagé ou s'il ne fonctionne pas correctement. Dans le doute, remplacez le testeur.
- Évitez d'appliquer une tension supérieure à la tension nominale indiquée sur le testeur (1000 V).
- N'appliquez pas l'outil sur des conducteurs non isolés, sous tension et potentiellement dangereux.
- La détection d'une tension supérieure à 70 V c.a. en mode 1 ou supérieure à 12 V c.a. en mode 2 est définie dans les conditions « normales » mentionnées ci-dessous. Le testeur pourrait détecter la tension à partir d'un seuil différent, ou même ne rien détecter, lorsque les conditions sont différentes, sauf si :
 - La pointe du testeur se trouve à moins de 6 mm (0,25 po) d'une source de tension c.a. produisant un champ non atténué.
 - L'utilisateur tient le boîtier du testeur dans ses mains nues.
 - L'utilisateur est debout sur une surface mise à la terre ou est relié à la terre.
 - L'humidité de l'air est nominale (50 % d'humidité relative – sans condensation).
 - Le testeur est tenu immobile.
- Portez toujours une protection oculaire approuvée.
- Respectez les normes de sécurité locales et nationales.
- Si ce produit est utilisé d'une manière n'ayant pas été indiquée par le fabricant, la protection offerte par le produit pourrait être réduite.

⚠ MISES EN GARDE

- **N'essayez PAS** de réparer ce testeur. Il ne contient aucune pièce pouvant être réparée.
- **N'exposez PAS** ce produit aux températures extrêmes ou à une humidité élevée.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

SÉLECTION DU MODE DE TEST DE TENSION

Le NCVT-3P peut détecter la présence d'une tension selon deux modes différents, qui sont définis par les plages de tension auxquelles le testeur est sensible. Le mode 1 détecte la présence d'une tension allant de 70 à 1000 V c.a. et le mode 2 la présence d'une tension allant de 12 à 1000 V c.a. Lorsque le testeur est mis sous tension, le fait d'appuyer de nouveau sur le bouton NCV (test de tension sans contact) ① permet de basculer entre le mode 1 et le mode 2. Le voyant DEL de mise sous tension ③ indique le mode actuellement activé. Le testeur est mis sous tension dans le dernier mode utilisé.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

VÉRIFICATION DE LA PRÉSENCE D'UNE TENSION C.A.

1. Appuyez sur le bouton NCV (test de tension sans contact). Le testeur effectuera un autotest, puis la pointe s'allumera en vert si aucune tension n'est détectée.
2. Avant l'utilisation, testez sur un circuit alimenté connu pour vérifier la fonctionnalité du testeur.
3. Placez la pointe du testeur ⑤ près d'une tension c.a. Si une tension est présente, il produit un signal sonore et les voyants DEL dans la pointe ④ s'allument :

Mode	Couleur du voyant DEL	12 à 70 V c.a.	> 70 à 1000 V c.a.
Mode 1 Plage de 70 à 1000 V	Rouge	Aucune lumière, aucun son	Voyant DEL rouge dans la pointe ④ allumé, signal sonore continu
Mode 2 Plage de 12 à 1000 V	Bleu	Voyant DEL bleu dans la pointe ④ clignotant, signal sonore pulsé	Voyant DEL rouge dans la pointe ④ allumé, signal sonore continu

REMARQUE : En mode 2, le testeur est plus sensible aux sources de tension élevée et aux environnements où des bruits électriques sont présents. Il est recommandé de régler le testeur pour qu'il fonctionne en mode 1 lorsque les tensions attendues sont supérieures à 70 V c.a.

FONCTIONNEMENT SILENCIEUX

Pour activer le fonctionnement silencieux, appuyez sur le bouton NCV (test de tension sans contact) ① et tenez-le enfoncé pendant plus de 2 secondes. Procédez de cette façon chaque fois que vous désirez activer le fonctionnement silencieux.

ENTRETIEN

REMPACEMENT DES PILES

Lorsque les piles sont presque à plat, un voyant DEL rouge clignotant s'allume clignote ③; à ce stade, le NCVT-3P désactivera la lampe de poche afin d'économiser l'énergie des piles pour la détection de tension.

1. Dévissez le couvercle de piles ⑨, puis retirez et recyclez les piles usagées.
2. Placez deux nouvelles piles AAA. Tenez compte de la polarité.
3. Vissez solidement le couvercle de piles pour assurer l'étanchéité avec le joint torique ⑧.

NETTOYAGE

Assurez-vous d'éteindre le testeur, puis essuyez-le à l'aide d'un linge non pelucheux propre. **N'utilisez pas de nettoyant abrasif ni de solvant.**

ENTREPOSAGE

Retirez les piles lorsque vous prévoyez ne pas utiliser le testeur pendant une longue période. N'exposez pas l'appareil à des températures ou à un taux d'humidité élevés. Après une période d'entreposage dans des conditions extrêmes (hors des limites mentionnées dans la section Caractéristiques générales), laissez le testeur revenir à des conditions d'utilisation normales avant de l'utiliser.

MISE AU REBUT/RECYCLAGE

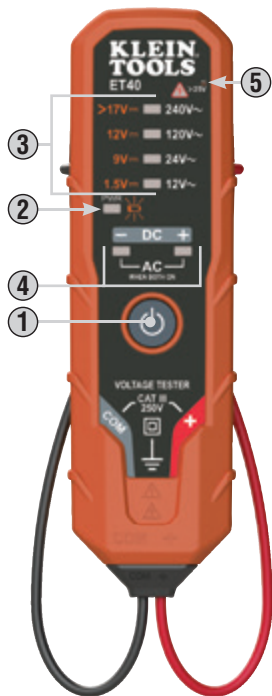


Ne mettez pas l'appareil et ses accessoires au rebut. Ces articles doivent être éliminés conformément aux règlements locaux. Pour de plus amples renseignements, consultez le site www.epa.gov/recycle.

SERVICE À LA CLIENTÈLE

KLEIN TOOLS, INC.
450 Bond Street, Lincolnshire, IL 60069 1 800 553-4676
customerservice@kleintools.com www.kleintools.com

Electronic AC/DC Voltage Tester – Instructions
Probador electrónico de voltaje CA/CD – Instrucciones
Testeur de tension c.a./c.c. électronique – Instructions



ENGLISH

1. Power On/Off Button
2. Power On / Low Battery Indicator
3. Voltage Level Indicators
4. DC Polarity Indicators (AC when both illuminated)
5. Hazardous Voltage Indicator
6. Test Leads
7. Battery Compartment Door
8. Battery Compartment Screw
9. Pocket Clip
10. Test Lead Holders

NOTE: There are no user-serviceable parts inside tester.

ESPAÑOL

1. Botón de encendido y apagado
2. Indicador de encendido y batería baja
3. Indicadores de nivel de voltaje
4. Indicadores de polaridad de CD (CA cuando ambos están encendidos)
5. Indicador de voltaje peligroso
6. Cables de prueba
7. Tapa del compartimento de las baterías
8. Tornillo del compartimento de las baterías
9. Clip de bolsillo
10. Soportes para cables de prueba

NOTA: El probador no contiene en su interior piezas que el usuario pueda reparar.

FRANÇAIS

1. Bouton marche/arrêt
2. Indicateur de mise sous tension/piles faibles
3. Indicateurs de niveau de tension
4. Indicateurs de polarité c.c. (DC) (c.a. [AC] lorsque les deux sont allumés)
5. Indicateur de tension dangereuse
6. Fils de test
7. Couverture du compartiment à piles
8. Vis du compartiment à piles
9. Agrafe pour poche
10. Porte-fils de test

REMARQUE : Ce testeur ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur.



Symbols on tester / Símbolos del probador / Symboles sur le testeur

Warning – Risk of electric shock / Advertencia: riesgo de choque eléctrico / Avertissement – Risque d'électrocution

Risk of danger. **Important information:** It is important that users of this tester read, understand, and follow all warnings, cautions, safety information, and instructions in this manual before operating or servicing this tester. Failure to follow instructions could result in death or serious injury.

Riesgo de peligro. **Información importante:** Es importante que el usuario de este probador lea, comprenda y respete todas las advertencias, precauciones, instrucciones e información de seguridad incluidas en este manual, antes de poner en funcionamiento el probador o de realizarle servicios de mantenimiento. No seguir estas instrucciones puede dar lugar a lesiones graves o mortales.

Risque de danger. **Information importante :** Il est important que les utilisateurs de ce testeur lisent, comprennent et suivent tous les avertissements, mises en garde, informations de sécurité et instructions donnés dans le présent guide avant de faire fonctionner ou de réparer ce testeur. Le non-respect pourrait entraîner des blessures graves, voire la mort.

Read instructions / Lea las instrucciones / Lire les instructions

Double insulated / Doble aislamiento / Double isolation



AC Voltage / Voltaje CA / Tension c.a.

DC Voltage / Voltaje CD / Tension c.c.

COM Negative Lead Input / Entrada de conductor negativo / Entrée négative pour fil

+ Positive Lead Input / Entrada de conductor positivo / Entrée positive pour fil

GENERAL SPECIFICATIONS

- **Operating Altitude:** Up to 6562 ft. (2000 m)
- **Relative Humidity:** <85% non-condensing
- **Operating Temperature:** 5° to 113°F (-15° to 45°C)
- **Storage Temperature:** -4° to 140°F (-20° to 60°C)
- **Batteries:** 2x AAA 1.5V Alkaline
- **Dimensions:** 5.24" x 1.52" x 1.11" (133 x 39 x 28 mm)
- **Weight:** 3.1 oz. (90 g) including batteries
- **Calibration:** Accurate for one year
- **Standards:** EN61326-1:2013, EN61326-2:2013, EN61010-1:2010, EN61010-2-030:2010, EN61010-031:2015
 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.

- **Pollution degree:** 2
- **Drop Protection:** 9.8 ft. (3 m)
- **Ingress Protection:** IP41
 - **Safety Rating:** CAT III 250V, Class 2, double insulation
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.
- **Electromagnetic Environment:** This equipment meets requirements for use in basic and controlled electromagnetic environments like residential properties, business premises, and light-industrial locations.

Specifications subject to change.

ELECTRICAL SPECIFICATIONS

- **Voltage Level Indicators:**
 - **AC:** 12V, 24V, 120V, 240V
 - **DC:** 1.5V, 9V, 12V, >17V
- **DC Polarity Indicators:** DC Positive, DC Negative, both illuminated indicates AC
- **Hazardous Voltage Indicator:**
 - Continuously on when voltage >25V AC or >25V DC
 - Blinking at ~2Hz when voltage >240V AC or >60V DC
- **AC Frequency:** 50Hz / 60Hz
- **Input Protection:** 250V AC/DC
- **Maximum Measurable Voltage:** 240V AC (240V AC Indicator) or 24V DC (>17V DC Indicator)
- **Accuracy:** Voltage level indicators typically illuminate fully at approx. 70% to 100% of indicated voltage, except for 12V DC (84% to 100%) and >17V DC (94% to 100% of 17V)
- **Auto Power-OFF :** After 2 minutes of inactivity

Specifications subject to change.

⚠ 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 tester operation by measuring a known voltage.
- Never use the tester on a circuit with voltages that exceed the category based rating of this tester.
- Do not use the tester during electrical storms or in wet weather.
- Do not use the tester or test leads if they appear to be damaged.
- Keep fingers behind the finger guards and away from the metal probe contacts when making measurements.
- Use caution when working with voltages above 25V AC RMS or 60V DC. Such voltages pose a shock hazard.
- Always adhere to local and national safety codes. Use personal protective equipment to prevent shock and arc blast injury where hazardous live conductors are exposed.
- Tester is IP41 dust & water resistant. Following any contact with water, thoroughly dry tester prior to subsequent use.

⚠ CAUTION

- **DO NOT** attempt to repair this tester. It contains no serviceable parts.
- **DO NOT** expose tester to extremes in temperature or high humidity.

OPERATING INSTRUCTIONS

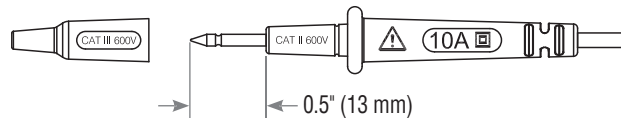
TESTING IN CAT III MEASUREMENT LOCATIONS

Ensure the test lead shield is pressed firmly in place. Failure to use the CATIII shield increases arc-flash risk.



TESTING IN CAT II MEASUREMENT LOCATIONS

CAT III shields may be removed for CAT II locations. This will allow testing on recessed conductors such as standard wall outlets. Take care not to lose the shields.



OPERATING INSTRUCTIONS

Press and hold the On/Off button ① for approx. 1 second to turn the tester on or off. When on, the Power/Low Battery indicator ② will be continuously illuminated. The tester will automatically power-OFF following 2 minutes of inactivity to conserve battery life.

Apply test leads ⑥ to the system under test to measure voltage. The Voltage Level Indicators ③ will illuminate indicating the voltage present. When DC voltage is detected, the "+" or "-" polarity indicator ④ will illuminate, revealing the polarity. When AC voltage is detected, both polarity indicators will illuminate.

⚠ DO NOT attempt to measure AC voltages in excess of 240V AC, or DC voltages in excess of 25V DC under any circumstances. The hazardous voltage indicator will illuminate in the presence of voltage exceeding 25V AC or DC, with characteristics as detailed in the table below.

HAZARDOUS VOLTAGE INDICATOR STATUS	AC VOLTAGE	DC VOLTAGE
Solid on	>25V AC	>25V DC
Blinking at approx. 2Hz	>240V AC	>60V DC

BATTERY REPLACEMENT

When the Power-ON / Low Battery indicator ② blinks, the batteries must be replaced.

1. Remove screw ⑧ from battery compartment door ⑦.
2. Remove and recycle spent batteries.
3. Install two new AAA batteries. Note proper polarity.
4. Replace battery door and fasten securely with screw.

⚠ To avoid risk of electric shock, disconnect leads from any voltage source before removing battery door.

⚠ To avoid risk of electric shock, do not operate tester while battery door is removed.

CLEANING

Ensure tester is turned off and wipe with a clean, dry lint-free cloth. **Do not use abrasive cleaners or solvents.**

STORAGE

Remove the batteries when 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 General Specifications section, allow the tester to return to normal operating conditions before using.

DISPOSAL / RECYCLE





Do not place equipment and its accessories in the trash. Items must be properly disposed of in accordance with local regulations. Please see www.epa.gov or www.ecycle.org for additional information.

CUSTOMER SERVICE

KLEIN TOOLS, INC.
 450 Bond Street, Lincolnshire, IL 60069 1-800-553-4676
customerservice@kleintools.com www.kleintools.com

ESPECIFICACIONES GENERALES

- **Altitud de funcionamiento:** hasta 6562' (2000 m)
- **Humedad relativa:** <85 %, sin condensación
- **Temperatura de operación:** 5 a 113 °F (-15 a 45 °C)
- **Temperatura de almacenamiento:** -4 a 140 °F (-20 a 60 °C)
- **Baterías:** 2 baterías alcalinas AAA de 1,5 V
- **Dimensiones:** 5,24" × 1,52" × 1,11" (133 × 39 × 28 mm)
- **Peso:** 3,1 oz (90 g) incluidas las baterías
- **Calibración:** precisa durante un año
- **Normas:** EN61326-1:2013, EN61326-2:2013, EN61010-1:2010, EN61010-2-030:2010, EN61010-031:2015
 Cumple con las normas UL 61010-1, 61010-2-030 y 61010-031.
 Certificado según las normas CSA C22.2 N.º 61010-1, 61010-2-030 y 61010-031.
- **Grado de contaminación:** 2
- **Protección ante caídas:** 9,8' (3 m)
- **Protección contra el ingreso de objetos sólidos y líquidos:** IP41
 - **Clasificación de seguridad:** CAT III 250 V, clase 2, doble aislamiento
CAT III: la categoría III de medición es aplicable a los circuitos de medición y prueba conectados a la distribución de la instalación de red de bajo voltaje de un edificio.
- **Entorno electromagnético:** Este equipo cumple con los requisitos para su uso en entornos electromagnéticos básicos y controlados, como propiedades residenciales, establecimientos comerciales e instalaciones de industria ligera.

Especificaciones sujetas a cambios.

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

- **Indicadores de nivel de voltaje:**
 - **CA:** 12 V, 24 V, 120 V, 240 V
 - **CD:** 1,5 V, 9 V, 12 V, >17 V
- **Indicadores de polaridad CD:** CD positiva, CD negativa, indican CA cuando ambos están encendidos
- **Indicador de voltaje peligroso:**
 - Encendido de forma continua con voltaje >25 V CA o >25 V CD
 - Parpadeo a aprox. 2 Hz con voltaje >240 V CA o >60 V CD
- **Frecuencia CA:** 50 Hz / 60 Hz
- **Protección de entrada:** 250 V CA/CD
- **Voltaje máximo medible:** 240 V CA (indicador de 240 V CA) o 24 V CD (indicador de >17 V CD)
- **Precisión:** Por lo general, los indicadores de nivel de voltaje se encienden completamente a aprox. entre el 70 % y el 100 % del voltaje indicado, excepto para 12 V CD (84 % al 100 %) y >17 V CD (94 % al 100 % de 17 V)
- **Función de apagado automático:** después de 2 minutos de inactividad

Especificaciones sujetas a cambios.

⚠ ADVERTENCIAS

Para garantizar el funcionamiento y servicio seguros del probador, siga estas instrucciones. El incumplimiento de estas advertencias puede provocar lesiones graves o la muerte.

- Antes de cada uso, verifique el funcionamiento del probador midiendo un voltaje conocido.
- Nunca debe utilizar este probador en un circuito con voltajes que excedan la clasificación correspondiente a la categoría del probador.
- No utilice el probador durante tormentas eléctricas o en clima húmedo.
- No utilice el probador o los cables de prueba si en apariencia están dañados.
- Mantenga los dedos detrás del protector y lejos de los contactos de la sonda de metal al realizar las mediciones.
- Proceda con precaución cuando trabaje con voltajes superiores a 25 V CA RMS o 60 V CD. Esos voltajes implican un riesgo de choque eléctrico.
- Cumpla siempre con los códigos de seguridad locales y nacionales. Utilice equipo de protección personal para prevenir lesiones por choque y arco eléctrico en los lugares donde haya conductores activos peligrosos expuestos.
- El probador es resistente al agua y al polvo conforme a la clasificación IP41. Después de cualquier contacto con el agua, seque cuidadosamente el probador antes de utilizarlo de nuevo.

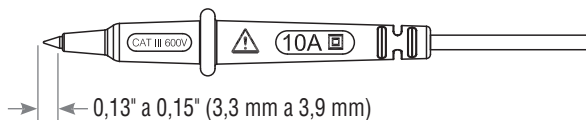
⚠ PRECAUCIÓN

- **NO** intente reparar el probador. Incluye piezas no reparables.
- **NO** exponga el probador a condiciones de temperatura extrema o de humedad alta.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

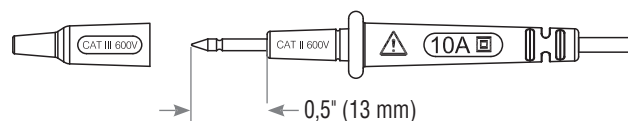
PRUEBAS EN PUNTOS DE MEDICIÓN CON CLASIFICACIÓN CAT III

Asegúrese de que el blindaje del cable de prueba esté firmemente colocado en su lugar. No utilizar el blindaje CAT III aumenta el riesgo de que se produzca un arco eléctrico.



PRUEBAS EN PUNTOS DE MEDICIÓN CON CLASIFICACIÓN CAT II

Es posible retirar blindajes CAT III para realizar mediciones en los puntos con clasificación CAT II. Esto permite efectuar pruebas en conductores empotrados, como tomacorrientes de pared estándar. Procure no perder los blindajes.



INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

Mantenga presionado el botón de encendido ① durante aproximadamente 1 segundo para encender o apagar el probador. Si está encendido, el indicador de encendido y batería baja ② se enciende de forma continua. El probador se apaga automáticamente después de 2 minutos de inactividad para preservar la vida útil de la batería.

Aplice los cables de prueba ⑥ al sistema que se desea probar para medir el voltaje. Los indicadores de nivel de voltaje ③ se encienden para indicar la presencia de voltaje. Cuando se detecta voltaje CD, el indicador de polaridad "+" o "-" se enciende ④ para indicar la polaridad. Cuando se detecta voltaje CA, ambos indicadores de polaridad se encienden.

⚠ NO intente medir voltajes CA superiores a 240 V CA o voltajes DC superiores a 25 V CD bajo ninguna circunstancia. El indicador de voltaje peligroso se iluminará ante la presencia de voltajes superiores a 25 V CA o CD, con características como se indican en la siguiente tabla.

ESTADO DEL INDICADOR DE VOLTAJE PELIGROSO	VOLTAJE CA	VOLTAJE CD
Luz sólida	>25 V CA	>25 V CD
Luz intermitente a aprox. 2 Hz	>240 V CA	>60 V CD

REEMPLAZO DE LAS BATERÍAS

Cuando el indicador de encendido y batería baja parpadea, ② se deben reemplazar las baterías.

1. Retire el tornillo ⑧ de la tapa del compartimento de las baterías ⑦.
2. Retire y envíe las baterías agotadas a reciclaje.
3. Instale dos baterías AAA nuevas. Tenga en cuenta la polaridad correcta.
4. Vuelva a colocar la tapa del compartimento de las baterías y apriete el tornillo firmemente.

⚠ Para evitar el riesgo de choque eléctrico, desconecte los cables de toda fuente de voltaje antes de retirar la tapa del compartimento de baterías.

⚠ Para evitar el riesgo de choque eléctrico, no haga funcionar el probador sin colocar la tapa del compartimento de las baterías.

LIMPIEZA

Asegúrese de que el probador esté apagado y límpielo con un paño limpio y seco que no deje pelusas. **No utilice solventes ni limpiadores abrasivos.**

ALMACENAMIENTO

Retire las baterías si no va a utilizar el instrumento durante un tiempo prolongado. No lo exponga a la humedad ni a altas temperaturas. Luego de un período de almacenamiento en condiciones extremas que sobrepasen los límites mencionados en la sección Especificaciones generales, deje que el probador vuelva a las condiciones de funcionamiento normales antes de utilizarlo.

ELIMINACIÓN/RECICLAJE



No arroje el equipo ni sus accesorios a la basura. Los elementos se deben desechar correctamente de acuerdo con las regulaciones locales. Visite www.epa.gov o www.ecycle.org para obtener más información.

SERVICIO AL CLIENTE

KLEIN TOOLS, INC.
 450 Bond Street, Lincolnshire, IL 60069 1-800-553-4676
customerservice@kleintools.com www.kleintools.com

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- **Altitude de fonctionnement** : jusqu'à 2 000 m (6 562 pi)
- **Humidité relative** : < 85 % sans condensation
- **Température de fonctionnement** : -15 °C à 45 °C (5 °F à 113 °F)
- **Température d'entreposage** : -20 °C à 60 °C (-4 °F à 140 °F)
- **Piles** : 2 piles alcalines AAA de 1,5 V
- **Dimensions** : 133 mm × 39 mm × 28 mm (5,24 po × 1,52 po × 1,11 po)
- **Poids** : 90 g (3,1 oz) en tenant compte des piles
- **Étalonnage** : précis pendant un an
- **Normes** : EN61326-1:2013, EN61326-2:2013, EN61010-1:2010, EN61010-2-030:2010, EN61010-031:2015



Intertek
5001748

Conforme aux normes UL 61010-1, 61010-2-030 et 61010-031

Certifié conforme aux normes CSA C22.2 n° 61010-1, 61010-2-030 et 61010-031

- **Niveau de pollution** : 2
- **Protection contre les chutes** : 3 m (9,8 pi)
- **Protection contre les infiltrations** : IP41
 - **Cote de sécurité** : CAT III 250 V, classe 2, double isolation
- **CAT III** : La catégorie de mesure III est applicable aux circuits de test et de mesure connectés à la partie distribution de l'installation du RÉSEAU basse tension du bâtiment.
- **Environnement électromagnétique** : Cet équipement répond aux exigences pour une utilisation dans des environnements électromagnétiques ordinaires et contrôlés comme les zones résidentielles, les locaux commerciaux et les sites industriels légers.

Les caractéristiques techniques peuvent faire l'objet de modifications.

SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES

- **Indicateurs de niveau de tension** :
 - **c.a.** : 12 V, 24 V, 120 V, 240 V
 - **c.c.** : 1,5 V, 9 V, 12 V, > 17 V
- **Indicateur de polarité c.c.** : c.c. positive, c.c. négative, les deux pour indiquer un c.a.
- **Indicateur de tension dangereuse** :
 - Allumé en permanence lorsque la tension est > 25 V c.a. ou > 25 V c.c.
 - Clignote à ~2 Hz lorsque la tension est > 240 V c.a. ou > 60 V c.c.
- **Fréquence c.a.** : 50 Hz / 60 Hz
- **Protection d'entrée** : 250 V c.a./c.c.
- **Tension mesurable maximale** : 240 V c.a. (indicateur 240 V c.a.) ou 24 V c.c. (indicateur > 17 V c.c.)
- **Précision** : Les indicateurs de niveau de tension sont habituellement entièrement allumés lorsque la tension mesurée atteint 70 à 100 % de la tension indiquée, sauf pour les indicateurs 12 V c.c. (84 à 100 %) et > 17 V c.c. (94 à 100 % de 17 V).
- **Arrêt automatique** : après 2 minutes d'inactivité

Les caractéristiques techniques peuvent faire l'objet de modifications.

⚠ AVERTISSEMENTS

Pour garantir une utilisation et un entretien sécuritaires du testeur, respectez ces consignes. Le non-respect de ces avertissements peut entraîner des blessures graves, voire la mort.

- Avant chaque utilisation, vérifiez le bon fonctionnement du testeur en mesurant une tension dont vous connaissez la valeur.
- N'utilisez jamais le testeur sur un circuit dont la tension dépasse celle correspondant à la cote de sécurité du testeur.
- N'utilisez pas le testeur pendant des orages électriques ou dans des conditions humides.
- N'utilisez pas le testeur ou les fils de test s'ils ont l'air endommagés.
- Lorsque vous prenez des mesures, gardez les doigts derrière les protecteurs pour doigts et éloignés des contacts métalliques des sondes.
- Faites preuve de prudence lors de mesures sur des circuits de plus de 25 V c.a. eff. ou de 60 V c.c. De telles tensions constituent un risque de choc électrique.
- Assurez-vous de respecter en tout temps les codes de sécurité locaux et nationaux. Portez un EPI pour prévenir les blessures causées par les chocs électriques et les arcs électriques lorsque des conducteurs nus alimentés dangereux sont présents.
- Ce testeur est conforme à la norme IP41 en ce qui concerne la résistance à l'eau et à la poussière. En cas de contact avec l'eau, séchez complètement le testeur avant de l'utiliser à nouveau.

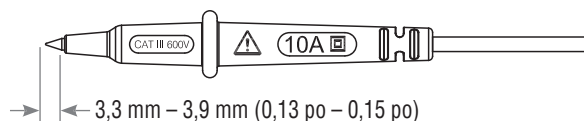
⚠ MISES EN GARDE

- **N'essayez PAS** de réparer ce testeur. Il ne contient aucune pièce pouvant être réparée.
- **N'exposez PAS** ce produit aux températures extrêmes ou à une humidité élevée.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

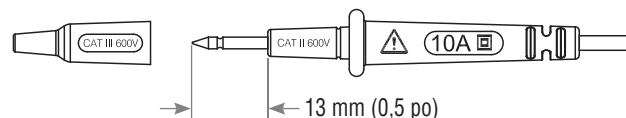
TESTS DANS DES EMPLACEMENTS CAT. III

Assurez-vous que l'écran de protection des fils de test est enfoncé complètement. Le fait de ne pas utiliser l'écran de protection CAT. III augmente le risque d'arc électrique.



TESTS DANS DES EMPLACEMENTS CAT. II

Les écrans de protection CAT. III peuvent être retirés des emplacements CAT. II pour des tests sur des conducteurs encastrés, p. ex. les prises murales standard. Assurez-vous de ne pas perdre les écrans de protection.



INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Appuyez sur le bouton de marche/arrêt ① et maintenez-le enfoncé pendant environ 1 seconde pour allumer/éteindre le testeur. Lorsque l'appareil est sous tension, l'indicateur de mise sous tension/piles faibles ② est allumé en permanence. Le testeur s'arrête automatiquement après 2 minutes d'inactivité pour préserver la charge des piles.

Appliquez les fils de test ⑥ au système à tester pour mesurer la tension. Les indicateurs de niveau de tension ③ s'allument en présence d'une tension. Lorsque l'appareil détecte une tension c.c., l'indicateur de polarité + ou - ④ s'allume pour indiquer la polarité. Lorsque l'appareil détecte une tension c.a., les deux indicateurs de polarité s'allument en même temps.

⚠ NE tentez PAS de mesurer des tensions supérieures à 240 V c.a. ou 25 V c.c., et ce, en aucun cas. L'indicateur de tension dangereuse s'allume dès qu'une tension supérieure à 25 V c.a. ou c.c. est détectée. Voir le tableau ci-dessous pour plus de détails.

ÉTAT DE L'INDICATEUR DE TENSION DANGEREUSE	TENSION C.A.	TENSION C.C.
Allumé en continu	> 25 V c.a.	> 25 V c.c.
Clignote à une fréquence d'environ 2 Hz	> 240 V c.a.	> 60 V c.c.

REPLACEMENT DES PILES

Lorsque l'indicateur de mise sous tension/piles faibles ② clignote, remplacez les piles.

1. Retirez la vis ⑧ du couvercle du compartiment à piles ⑦.
2. Retirez et recyclez les piles à plat.
3. Placez deux nouvelles piles AAA. Tenez compte de la polarité.
4. Remplacez le couvercle du compartiment à piles et fixez-le solidement à l'aide de la vis.

⚠ Pour éviter tout risque de choc électrique, débranchez les fils de test de toute source de tension avant de retirer le couvercle du compartiment à piles.

⚠ Pour éviter tout risque de choc électrique, n'utilisez pas le testeur lorsque le couvercle du compartiment à piles est retiré.

NETTOYAGE

Assurez-vous d'éteindre le testeur, puis essuyez-le à l'aide d'un linge non pelucheux propre.

N'utilisez pas de nettoyant abrasif ni de solvant.

ENTREPOSAGE

Retirez les piles lorsque vous prévoyez ne pas utiliser le testeur pendant une longue période. N'exposez pas l'appareil à des températures ou à un taux d'humidité élevés. Après une période d'entreposage dans des conditions extrêmes (hors des limites mentionnées dans la section « Caractéristiques générales »), laissez le testeur revenir à des conditions d'utilisation normales avant de l'utiliser.

MISE AU REBUT/RECYCLAGE



Ne mettez pas l'appareil et ses accessoires au rebut. Ces articles doivent être éliminés conformément aux règlements locaux. Pour de plus amples renseignements, consultez les sites www.epa.gov ou www.ecycle.org.

SERVICE À LA CLIENTÈLE

KLEIN TOOLS, INC.

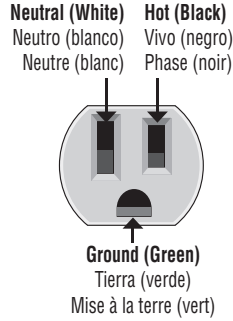
450 Bond Street, Lincolnshire, IL 60069 1 800 553-4676
customerservice@kleintools.com www.kleintools.com

FIG. 1

Indicador Not Illuminated
Indicador no iluminado
Voyant éteint

Indicador Illuminated
Indicador iluminado
Voyant allumé

Indicador / Indicador / Voyant	Fault / Falla / Anomalie	Explanation / Explicación / Explication
	Open Ground Conexión a tierra abierta Mise à la terre non connectée	Ground contact is not connected El contacto a tierra no está conectado Le contact de mise à la terre n'est pas connecté
	Open Neutral Neutro abierto Neutre ouvert	Neutral contact is not connected El contacto neutro no está conectado Le contact neutre n'est pas connecté
	Open Hot Vivo abierto Phase ouverte	Hot contact is not connected El contacto vivo no está conectado Le contact de phase n'est pas connecté
	Hot/Ground Reversed Vivo/Tierra invertidos Phase/mise à la terre inversées	Hot and ground connections are reversed Las conexiones viva y de tierra están invertidas Les connexions de phase et de mise à la terre sont inversées
	Hot/Neutral Reversed Vivo/Neutro invertidos Phase/neutre inversés	Hot and neutral connections are reversed Las conexiones viva y neutra están invertidas Les connexions de phase et de neutre sont inversées
	Correct Correcto Correct	Receptacle is wired correctly El receptáculo está cableado correctamente La prise est câblée correctement



RT210

GFCI Receptacle Tester – Instructions
Probador de tomacorrientes con interruptor GFCI – Instrucciones
Vérificateur de prises GFCI – Instructions

- Designed to detect the most common wiring problems in standard and GFCI receptacles: **Open ground, reverse polarity, open hot, open neutral, hot/ground reversed**
- Diseñado para detectar los problemas de cableado más comunes en receptáculos estándar y GFCI: **puesta a tierra abierta, polaridad inversa, vivo abierto, neutro abierto y vivo/tierra invertidos**
- Conçu pour détecter les problèmes de câblage les plus fréquents dans des prises standard et GFCI : **mise à la terre ouverte, polarité inversée, phase ouverte, neutre ouvert, phase/mise à la terre inversées**

KLEIN TOOLS, INC.
450 Bond Street, Lincolnshire, IL 60069 1-800-553-4676
customerservice@kleintools.com www.kleintools.com

Warranty / Garantía / Garantie : www.kleintools.com/warranty

1330234WEB Rev. 11/19 E

ENGLISH

GENERAL SPECIFICATIONS

Relative Humidity: < 85% non-condensing
Operating Temperature: 32° to 140°F (0° to 40°C)
Storage Temperature: 14° to 122°F (-10°C to 50°C)
Operating Altitude: Up to 6562 ft. (2000 m)
Weight: 1.2 oz. (33 g)
Nominal Voltage: 110 - 125V AC at 50/60Hz in 3-wire outlet
Mains supply voltage fluctuations: ±10%
Pollution Degree: 2

Nominal Power: 0.3W
Standards: Conforms To UL Std 61010-1, 61010-2-030,1436
Certified To CSA Std C22.2 #61010-1, 61010-2-030,160

Drop Protection: 6.6 ft. (2 m)
Safety Rating: CAT II 300V

⚠ WARNINGS

Read, understand, and follow all warnings and instructions before operating testers. Failure to follow instructions could result in death or serious injury. Before each use, verify tester operation by testing on a known live and correctly wired receptacle. Do not use if the tester appears damaged in any way. The tester is intended for indoor use only. Other equipment or devices attached to the circuit being tested could interfere with the tester, clear the circuit before testing. This tester only detects common wiring problems. Always consult a qualified electrician to resolve wiring problems.

WIRING CONFIGURATION TESTING

Conditions indicated: wiring correct, open ground, reverse polarity, open hot, open neutral and hot/ground reversed.
Conditions NOT indicated: quality of ground, multiple hot wires, combinations of defects, reversal of grounded and grounding conductors. All appliances or equipment on the circuit being tested should be unplugged to help reduce the possibility of erroneous readings.

STANDARD RECEPTACLES

1. Verify tester operation by testing on a known live and correctly wired receptacle.
2. Plug tester into receptacle.
3. Compare the illuminated lights on the tester to the key code printed on the tester.
4. If the tester indicates that the receptacle is not wired correctly, consult a qualified electrician.

GFCI RECEPTACLES

1. Check the GFCI receptacle user manual for information on how the specific receptacle operates prior to using this tester.
2. Insert the tester into the receptacle under test to check for correct wiring (See FIG. 1). Lights on the tester should illuminate.
3. Press the "TEST" button on the GFCI receptacle. **Did the GFCI trip and the lights on the tester go dark?**
YES: Reset the GFCI by pressing the reset button. Proceed to step 4.
NO: The GFCI is not operating properly or the receptacle is miswired. Consult a qualified electrician.
4. Press and hold the test button on the tester for 7 seconds. **Did the GFCI trip and the lights on the tester go dark?**
YES: Reset the GFCI by pressing the reset button. The GFCI appears to be operating properly.
NO: The GFCI is not operating properly or the receptacle is miswired. Consult a qualified electrician.

CLEANING

Wipe with a clean, dry lint-free cloth. **Do not use abrasive cleaners or solvents.**



DISPOSAL / RECYCLE

Do not place equipment and its accessories in the trash. Items must be properly disposed of in accordance with local regulations. Please see www.epa.gov or www.erecycle.org for additional information.

ESPAÑOL

ESPECIFICACIONES GENERALES

Humedad relativa: < 85% sin condensación
Temperatura de operación: 32 °F a 140 °F (0 °C a 40 °C)
Temperatura de almacenamiento: 14 °F a 122 °F (-10 °C a 50 °C)
Altitud de funcionamiento: Hasta 6562 pies (2000 m)
Peso: 1,2 oz (33 g)
Voltaje nominal: 110 V CA - 125 V CA a 50 Hz/60 Hz en tomacorriente de 3 alambres
Fluctuaciones de voltaje de suministro de redes: ±10%
Grado de contaminación: 2

Potencia nominal: 0,3 W
Normas: Cumple con la norma UL Std 61010-1, 61010-2-030,1436
Certificado según la norma CSA Std C22.2 #61010-1, 61010-2-030,160

Protección ante caídas: 6,6 pies (2 m)
Clasificación de seguridad: CAT II 300 V

⚠ ADVERTENCIAS

Antes de utilizar los probadores, lea, comprenda y respete todas las advertencias e instrucciones. No seguir estas instrucciones puede dar lugar a lesiones graves o mortales. Antes de cada uso, verifique el funcionamiento del probador realizando una prueba en un receptáculo con corriente conocida y correctamente cableado. No utilice el probador si está dañado. El probador está diseñado solo para uso en ambientes interiores. Es posible que otros equipos o dispositivos conectados al circuito sometido a prueba causen interferencia con el probador. Despeje el circuito antes de realizar la prueba. Este probador solo detecta problemas de cableado comunes. Siempre consulte a un electricista calificado para solucionar problemas de cableado.

PRUEBAS DE CONFIGURACIÓN DE CABLEADO

Condiciones indicadas por el probador: cableado correcto, puesta a tierra abierta, polaridad inversa, vivo abierto, neutro abierto y vivo/tierra invertidos.
Condiciones NO indicadas por el probador: calidad de tierra, múltiples cables vivos, combinaciones de defectos, inversión de conductor conectado a tierra y conductor de conexión a tierra.
Se deben desenchufar todos los electrodomésticos y equipos conectados al circuito sometido a prueba para ayudar a reducir la posibilidad de que se produzcan lecturas erróneas.

RECEPTÁCULOS ESTÁNDAR

1. Compruebe el funcionamiento del probador realizando una prueba en un receptáculo con corriente conocida y correctamente cableado.
2. Enchufe el probador en el receptáculo.
3. Compare las luces encendidas en el probador con el código de colores impreso en el probador.
4. Si el probador indica que el receptáculo no está correctamente cableado, comuníquese con un electricista calificado.

LIMPIEZA

Límpielo con un paño limpio, seco, con no deje pelusas. **No utilice solventes ni limpiadores abrasivos.**



ELIMINACIÓN/RECICLAJE

No arroje el equipo ni sus accesorios a la basura. Los elementos se deben desechar correctamente de acuerdo con las regulaciones locales. Para obtener más información, consulte www.epa.gov o www.erecycle.org.

FRANÇAIS

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Humidité relative : < 85 % (sans condensation)
Température de fonctionnement : 0 °C à 40 °C (32 °F à 140 °F)
Température d'entreposage : -10 °C à 50 °C (14 °F à 122 °F)
Altitude de fonctionnement : Jusqu'à 2000 m (6562 pi)
Poids : 33 g (1,2 oz)
Tension nominale : 110 - 125 V c.a. à 50/60 Hz dans une prise à trois fils
Fluctuations de tension d'alimentation du réseau : ± 10 %
Niveau de pollution : 2

Puissance nominale : 0,3 W
Certification : Conforme à la norme UL Std 61010-1, 61010-2-030,1436
Certifié conforme à la norme CSA Std C22.2 #61010-1, 61010-2-030,160

Protection contre les chutes : 2 m (6,6 pi)
Cote de sécurité : CAT II 300 V

⚠ AVERTISSEMENTS

Veillez lire, comprendre et tenir compte de tous les avertissements et de toutes les directives avant d'utiliser un testeur. Le non-respect pourrait entraîner des blessures graves, voire la mort. Avant chaque utilisation, vérifiez le fonctionnement de l'appareil en effectuant un test sur une prise dont le fonctionnement est connu et dont le câblage est correct. N'utilisez pas l'appareil s'il semble avoir été endommagé de quelque manière que ce soit. Cet appareil est destiné à une utilisation à l'intérieur seulement. D'autres équipements ou appareils branchés au circuit vérifié peuvent interférer avec l'appareil; libérez le circuit avant de débiter la vérification. Ce testeur ne détecte que les problèmes de câblage les plus fréquents. Communiquez toujours avec un électricien qualifié pour résoudre les problèmes de câblage.

VÉRIFICATION DE LA CONFIGURATION DE CÂBLAGE

Condiciones indicadas: cableado adecuado, mise à la terre ouverte, polarité inversée, phase ouverte, neutre ouvert et phase/mise à la terre inversées.
Condiciones NON indiquées : qualité de la mise à la terre, fils de phase multiples, combinaisons de défauts, inversement des conducteurs mis à terre et des conducteurs de mise à la terre.
Tous les électroménagers et l'équipement électrique branchés sur le circuit vérifié doivent être débranchés pour réduire le risque de lecture erronée.

PRISES STANDARD

1. Vérifiez le fonctionnement de l'appareil en effectuant un test sur une prise dont le fonctionnement est connu et dont le câblage est correct.
2. Branchez l'appareil dans la prise.
3. Comparez les voyants allumés sur le testeur au code de référence imprimé sur celui-ci.
4. Si le testeur indique que le câblage de la prise est incorrect, consultez un électricien qualifié.

NETTOYAGE

Essuyez l'appareil avec un linge propre, sec et non pelucheux. **N'utilisez pas de nettoyant abrasif ou de solvant.**



PRISES GFCI

1. Consultez le manuel de l'utilisateur de la prise GFCI pour connaître le fonctionnement de la prise avant d'utiliser ce testeur.
2. Insérez le testeur dans la prise pour vérifier si le câblage est adéquat (voir la FIG. 1). Les voyants sur le testeur devraient s'allumer.
3. Appuyez sur le bouton « TEST » de la prise GFCI. **La prise GFCI s'est-elle déclenchée et les voyants sur le testeur se sont-ils éteints?**
OUI : Réinitialisez la prise GFCI en appuyant sur le bouton de réenclenchement sur celle-ci. Passez à l'étape 4.
NON : La prise GFCI ne fonctionne pas correctement ou le câblage n'est pas adéquat. Consultez un électricien qualifié.
4. Appuyez sur le bouton de test du testeur pendant 7 secondes. **La prise GFCI s'est-elle déclenchée et les voyants sur le testeur se sont-ils éteints?**
OUI : Réinitialisez la prise GFCI en appuyant sur le bouton de réenclenchement sur celle-ci. La prise GFCI semble fonctionner correctement.
NON : La prise GFCI ne fonctionne pas correctement ou le câblage n'est pas adéquat. Consultez un électricien qualifié.

MISE AU REBUT/RECYCLAGE

Ne pas mettre l'appareil et ses accessoires au rebut. Ces articles doivent être éliminés conformément aux règlements locaux. Pour de plus amples renseignements, consultez les sites www.epa.gov ou www.erecycle.org.