

# GUÍA DE INICIO RÁPIDO

## Multímetro de banco

### UT-803

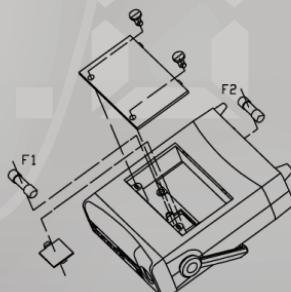


Antes de medir la corriente, verifique los fusibles del multímetro y apague el circuito antes de conectar el multímetro al circuito.

Reemplace el fusible en caso de que este sufra algún daño tan pronto suceda el percance, de lo contrario estará expuesto a posibles descargas eléctricas y lesiones personales.

Para realizar el cambio de fusible, retire los conductores de prueba del medidor y apague el medidor antes de abrir la cubierta.

El procedimiento para el remplazo del fusible se muestra en la siguiente figura.



\*Lea esta Guía antes de operar el equipo y conservela para futuras consultas.

Mayor información en:

[www.uni-trend.com](http://www.uni-trend.com)



#### Advertencia de seguridad

Esta Guía contiene información sobre seguridad y precauciones. Por favor, lea cuidadosamente la información y observe todas las advertencias antes de utilizar el equipo.

1

Al reparar el medidor, utilice sólo el mismo número de modelo o componentes de repuesto con especificaciones eléctricas idénticas.

Utilice Paño suave y un detergente suave para limpiar la superficie del medidor.

Apague el medidor cuando no está en uso y desconéctelo del tomacorriente.

La tabla de abajo describe la simbología utilizada en los equipos de medición:

	CA o CD
	CA
	CD
	Diodos
	Prueba de continuidad
	Advertencia de seguridad

#### Información de seguridad

Cuando realizamos una medición de Tensión o de Corriente en un circuito eléctrico energizado, nos exponemos al efecto causado por SOBRETENSION producido dentro del circuito por TRANSITORIOS O PICOS, los cuales pueden ser causados por las cargas inductivas dentro del mismo sistema de distribución

Los transitorios o picos pueden ser del orden de los 6,000 a 14,000 voltos, de poca duración que podrían llegar a causar corrientes eléctricas del orden de los 1,000 o más Amperes, produciéndose el efecto de arco eléctrico

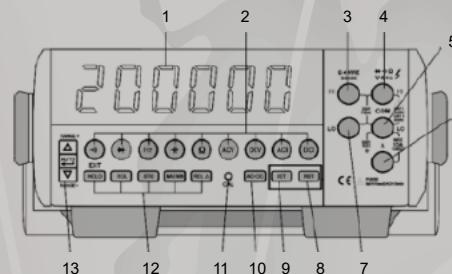
Debido a esto, los equipos UNI-T están clasificados dentro de las normas internacionales que rigen la construcción de estos equipos: CAT I, GB4793 e IEC1010-1.

Para evitar posibles descargas eléctricas o lesiones personales así como posibles daños al multímetro o al equipo bajo prueba, favor de seguir las instrucciones siguientes antes de utilizarlo:

1) Inspeccione el Equipo: No utilice el equipo si está

2

#### Estructura del medidor



1	Display LCD
2	Botones de Funciones Principales
3	Terminal de Entrada HI
4	Terminal de Entrada $\Omega$
5	Terminal de Entrada COM
6	Puerto de Entrada de Electricidad
7	Terminal de Entrada LO
8	Botón de Reinicio
9	Botón de Ajustes
10	Botón AC+DC
11	Botón de Ajuste de Calibración
12	Botones de Funciones Auxiliares
13	Botón de Rango de Medición

físicamente maltratado o la cubierta protectora está dañada o agrietada.

Revise el aislamiento que rodea los conectores.

Inspeccione los cables de prueba y asegúrese que el aislamiento no esté dañado dejando expuesto el metal. Compruebe la continuidad de los cables.

No aplique más de la tensión nominal, entre las terminales o entre cualquier terminal y conexión a tierra.

Cuando esté realizando mediciones de tensión superior a 60V en DC o superior a 42V en AC, debe tomar precauciones para evitar riesgo de descarga eléctrica.

No utilice ni guarde el medidor en un ambiente de alta humedad y/o temperatura, ya que esto puede deteriorar el equipo.

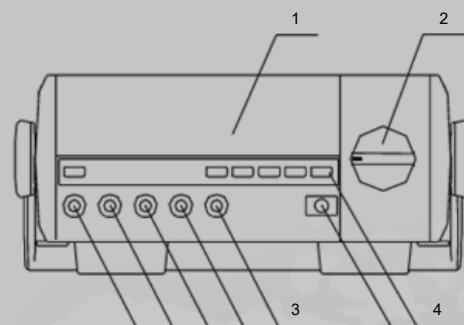
Al utilizar los cables de prueba, mantenga los dedos detrás de las protecciones dactilares.

Para realizar mediciones de resistencia, diodos y continuidad se recomienda desconecte la alimentación del circuito y descargue todos los condensadores.

3

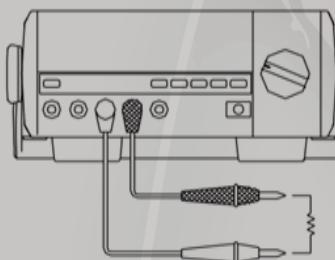
mA	Miliamper, $1 \times 10^{-3}$ o 0.001 amperes.
$\mu$ A	Microamper, $1 \times 10^{-6}$ o 0.000001 amperes.
V	Volts, la unidad del Voltaje.
mV	Milivolts, $1 \times 10^{-3}$ o 0.001 volts.
F	La unidad de la capacitancia.
mF	Milifarad, $1 \times 10^{-6}$ o 0.001 farads.
$\mu$ F	Microfarad, $1 \times 10^{-9}$ o 0.00000001 farads.
nF	Nanofarad, $1 \times 10^{-9}$ o 0.000000001 farads.
°C	Temperatura en Centígrados.
°F	Temperatura en Fahrenheit.
Hz	Hertz, La unidad de frecuencia en ciclos/seg.
KHz	Kilohertz, $1 \times 10^3$ o 1000 hertz.
MHz	Megahertz, $1 \times 10^6$ o 1,000,000 hertz.
$\beta$	La unidad el transistor.
10	: Prueba de diodos.
11	: La continuidad activa un zumbador.
12	: Indicador de un rango automático o manual.
13	: Despliega el valor máximo o mínimo.
14	: Progreso de la salida de datos.
15	- La batería es baja. - Para evitar lecturas falsas, que puedan dar lugar a descargas eléctricas o lesiones personales, reemplace la batería tan pronto como aparezca el indicador de batería.
16	: Probador de transistores encendido.

## Estructura del medidor



1	Display de LCD
2	Interruptor rotatorio
3	Terminales de entrada
4	Botones para las funciones

8



## Medición de Corriente CA/CD

### ⚠️ Advertencia

Para evitar daños al medidor bajo prueba, desconecte la alimentación del circuito y descargue todos los condensadores de alta tensión antes de medir realizar pruebas de diodos.

Para evitar daños a usted, por favor no trate con tensiones de entrada superiores a 60VCD o 30VCA. Para medición de diodos conecte el medidor como sigue:

1. Inserte la punta de prueba roja al terminal  $\Omega$ , y la punta de prueba negra a la terminal **COM**.

12

## Medición de Corriente CA/CD

### ⚠️ Advertencia

Para evitar lesiones personales o daños al medidor: Nunca trate de realizar una medición de corriente en un circuito cuando la tensión del circuito abierto a tierra sea mayor a 250V.

Si realiza una medición superior a 5A, hágalo durante menos de 10 segundos y con intervalos de 15 minutos.

Nunca coloque las puntas en paralelo con un circuito o componente cuando estas están enchufadas en los terminales de corriente.

Para hacer una medición de corriente realice los siguientes pasos

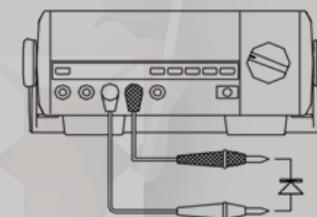
1. Inserte la punta de prueba roja a la terminal  $\mu A$  y la punta de color negro en la terminal **COM**.

2. Ajuste el switch rotatorio a la posición de medición apropiada.  $\mu A\text{~}m$ ,  $m\text{~}A\text{~}m$  o  $A\text{~}m$  y presiona el botón **SELECT** para un modo de medición en AC o DC.

9

2. Ajuste el interruptor rotatorio a  $\Omega \text{~}m$  y presione el botón **SELECT** para seleccionar el modo de medición.

3. Para lecturas de caída de tensión en cualquiera de los componentes semiconductores, coloque la punta de prueba roja en el ánodo del componente y coloque la punta de prueba negra en el cátodo. El valor medido se mostrará en pantalla.



## Medición de Capacitores

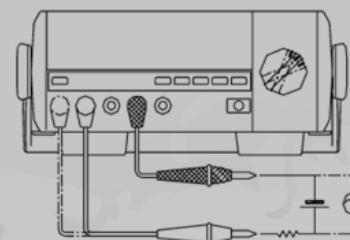
### ⚠️ Advertencia

Para evitar daños al equipo bajo prueba o medidor desconecte la alimentación del circuito y descargue todos los condensadores de alta tensión antes de medir la capacitancia. Utilice la función de voltaje de

13

3. Conecte las puntas de prueba en serie con el objeto a medir, la medición se mostrará en la pantalla. Mediciones en AC mostraran el valor eficaz verdadero.

4. Presiona el botón **AC/AC+DC** para medir la corriente de valor verdadero RMS de AC+DC.



## Medición de Resistencia y Continuidad

### ⚠️ Advertencia

Para evitar daños al medidor o los dispositivos bajo prueba, desconecte la alimentación del circuito y descargue todos los condensadores de alta tensión antes de medir la resistencia/continuidad.

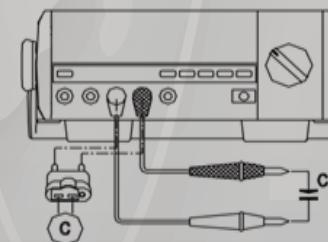
10

CC para confirmar que el condensador se descarga. Para medición de capacitores conecte el medidor como sigue:

1. Inserte la punta de prueba roja al terminal  $\text{Hz}\Omega\text{mV}$ , y la punta de prueba negra a la terminal **COM**.

2. Ajuste el interruptor rotatorio a  $\text{Hz}\Omega$ .

3. Conecte los cables de prueba en paralelo con el objeto a medir, los valores medidos se mostrarán en el Display.



## Alimentación

Tensión: 110 - 240 VCA / 6 pilas C de 1.5 Volts  
Frecuencia: 60 Hz

14

Para evitar daños a usted, por favor no trate con tensiones de entrada superiores a 60VCD o 30VCA.

Para medición de resistencias conecte el medidor como sigue:

1. Inserte la punta de prueba roja al terminal  $\Omega$ , y la punta de prueba negra a la terminal **COM**.

2. Ajuste el interruptor rotatorio a  $\Omega \text{~}m$  y presione el botón **SELECT** para seleccionar el modo de medición  $\Omega\text{~}m$ .

3.1 Para el caso de "Resistencias" conecte las puntas de prueba en paralelo con el objeto a medir, los valores medidos se mostrarán en el Display en unidades de  $\Omega$ .

3.2 Para el caso de "Continuidad" conecte las puntas de prueba en paralelo con el objeto a medir, un zumbador se escuchara si la resistencia del circuito a prueba es  $>70\Omega$ , el circuito está en buena s condiciones. Un zumbador NO se escuchara si la resistencia del circuito a prueba es  $>70\Omega$ , pero está en corto.

11

## Póliza de Garantía

AG Electrónica S.A. de C.V. con domicilio en Dr. Enrique González Martínez No. 167, Col. Santa María La Ribera C.P. 6400, México D.F. garantiza este producto por el término de 1 año en todas sus partes y componentes por defectos de mano de obra, fabricación o funcionamiento a partir de su fecha de compra.

### Condiciones

1. Para hacer efectiva esta garantía, debe presentar esta póliza debidamente requisitada ante la propia casa comercial donde adquirió el producto o en nuestro **Centro de Servicio** ubicado en: República de El Salvador No. 20 5to piso, Col. Centro C.P. 06000, México D.F. Teléfono (55)5130-7210.

2. AG Electrónica S.A. de C.V. se compromete a reparar o cambiar el producto sin cargo para el consumidor, así como cubrir los costos de fletes que se originan por la reparación o cambio del producto.

3. Las partes, componentes, consumibles y accesorios se pueden obtener en la casa comercial donde adquirió este producto.

### Esta garantía no es válida en los siguientes casos:

1. Cuando el producto se hubiese utilizado en condiciones distintas a las normales y/o fuera de las especificaciones técnicas y eléctricas del mismo.

2. Cuando el producto hubiese sido alterado o reparado por personas no autorizadas por AG Electrónica S.A. de C.V.

### Producto:

No. Serie:

Fecha de compra:

Modelo:

Cliente:

Tel:

El consumidor podrá solicitar que se le haga efectiva la garantía ante la propia casa comercial donde adquirió el producto.

**Nota:** En caso de que la presente garantía se extraviara, el consumidor puede recurrir a su proveedor para que le expida otra póliza de garantía, previa presentación de su nota o factura de compra.