

COATI

**PINZA AMPERIMÉTRICA PROFESIONAL
PINÇA AMPERIMÉTRICA PROFISSIONAL**



Art.: MI192670

(E) MANUAL DE INSTRUCCIONES
(P) MANUAL DE INSTRUÇÕES





PINZA AMPERIMÉTRICA PROFESIONAL

COATI

MANUAL DE INSTRUCCIONES 5

Español

MANUAL DE INSTRUÇÕES 19

Português



ÍNDICE

Español

1. SEGURIDAD.....	6
1.1 Símbolos internacionales de seguridad.....	6
1.2 Notas de seguridad	6
1.3 Advertencias	7
1.4 Precauciones	7
2. DESCRIPCIÓN DE LA PINZA.....	9
3. ESPECIFICACIONES.....	10
4. FUNCIONAMIENTO	12
4.1 Mediciones de corriente AC.....	12
4.2 Mediciones de voltaje AC/DC	13
4.3 Mediciones de resistencia	13
4.4 Mediciones de Diodo y Continuidad.....	13
4.5 Mediciones de capacitancia	14
4.6 Mediciones de frecuencia/Ciclo de trabajo	14
4.7 Mediciones de Temperatura	15
4.8 Mediciones de voltaje AC sin-contacto	16
4.9. Botón de modo MODE.....	16
4.10 Botón de grabación MIN/MAX.....	16
4.11 Botón relativo (REL)	16
4.12 Botón de retención de datos (DATA HOLD)	16
4.13 Botón de rango (RANGE).....	16
4.14 Botón de retroiluminación.....	17
4.15 Cambio de pilas	17

1. SEGURIDAD

1.1 Símbolos internacionales de seguridad



Este símbolo, adyacente a otro símbolo terminal, indica que el usuario debe referirse al manual para más información.



Este símbolo, adyacente a un terminal, indica que, bajo un uso normal, puede haber voltajes peligrosos.



Doble aislamiento

1.2 Notas de seguridad

- No exceda la escala máxima de alimentación permitida de ninguna función.
- No aplique voltaje al medidor cuando la función de resistencia esté seleccionada.
- Seleccione con la rueda la función OFF cuando no use el medidor.

1.3 Advertencias

- Seleccione el botón rotatorio de funciones en la posición apropiada antes de medir.
- Cuando mida voltaje, no seleccione modos de corriente/resistencia.
- Cuando cambie de rango a través del botón rotatorio desconecte siempre los conductores del circuito a testear.
- No exceda los límites máximos nominales.

1.4 Precauciones

Un uso inapropiado del medidor puede causar daños, choques, lesiones o incluso la muerte. Lea atentamente este manual de usuario antes de operar con el medidor.

Siempre quite los conductores antes de cambiar la batería.

Revise que las condiciones de los conductores y el medidor en sí estén en perfecto estado antes de operar con ellos.

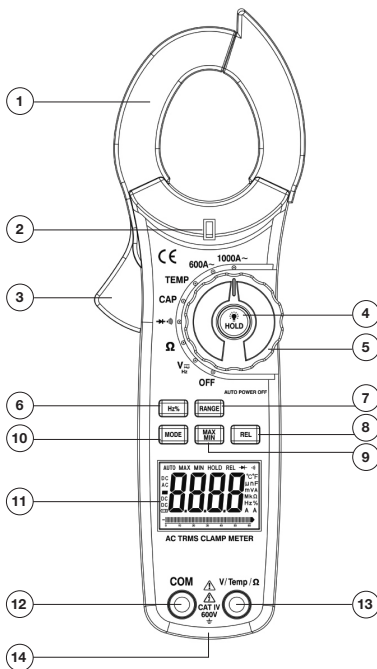
Tenga mucho cuidado cuando haga mediciones si los voltajes son superiores a 25VAC rms o 35VDC. Estas tensiones están consideradas un peligro de choque.

Cambie la batería si el medidor estará un largo periodo sin usarse.

Siempre descargue los condensadores y corte la energía del dispositivo a testear antes de realizar mediciones de diodo, resistencia o test de continuidad.

- Las pruebas de voltaje en contactos eléctricos pueden ser difíciles y desorientadoras debido a la incertidumbre de la conexión con los contactos eléctricos. Otros medios deben utilizarse para asegurar que los terminales no estén conectados.
- Si el equipo no se utiliza de la manera especificada por el fabricante, la protección proporcionada por el equipo puede verse afectada.

Límites de entrada	
Función	Máxima entrada
A AC	1000A
V DC, V AC	1000V DC/AC
Frecuencia, Resistencia, Diodo, Continuidad, test de Capacitancia	1000V DC/AC
Temperatura (°C/°F)	1000V DC/ AC



2. DESCRIPCIÓN DE LA PINZA

1. Pinza amperimétrica
2. Luz indicadora de voltaje AC sin contacto
3. Gatillo
4. Retención de datos y botón de retroiluminación
5. Rueda de funciones
6. Botón de retención Hz%
7. Botón de selección de rango
8. Botón relativo
9. Botón de retención MIN/MAX
10. Botón de selección MODE
11. Pantalla LCD
12. Entrada COM
13. Entrada V Ω CAP TEMP Hz
14. Cubierta de la batería

- | | |
|---|--|
| 1. AC DC | AC (Corriente alterna)
y DC (corriente continua) |
| 2. — | Signo menos |
| 3. 8.8.8.8 | 6000 cuentas (0 a 5999) de lecturas de medición con 61 segmentos de gráfico de barras analógico. |
| 4. AUTO | Modo auto-rango |
| 5. REL | Modo relativo |
| 6. ▶ | Modo test Diodo. |
| 7. •))) | Continuidad audible |
| 8. HOLD | Modo de retención de datos |
| 9. °C, °F, μ, m, V, A, K, M, Ω, | Unidades de medida de la lista |
| 10. MAX MIN | Modo MAX/MIN |
| 11. Hz % | Modo de Frecuencia/ciclo de trabajo |

3. ESPECIFICACIONES

Función	Rango y Resolución	Precisión (%lectura+nºdígitos)
Corriente AC (50/60Hz)	600.0 AAC	± (2.8 % + 8 dígitos)
	1000 AAC	± (3.0 % + 8 dígitos)
Corriente AC (400Hz)	600.0 AAC	± (5.0 % + 10 dígitos)
	1000 AAC	± (5.0 % + 10 dígitos)
Voltaje DC	600.0 mVDC	± (0.8% + 2 dígitos)
	6.000 VDC	± (1.5% + 2 dígitos)
	60.00 VDC	
	600.0 VDC	
Voltaje AC (50-400Hz)	6.000 VAC	± (1.8% + 8 dígitos)
	(50-400Hz)	
	600.0 VAC	
Resistencia	600.0 Ω	± (1.0% + 4 dígitos)
	6.000KΩ	± (1.5% + 2 dígitos)
	60.00KΩ	
	600.0KΩ	
	6.000MΩ	± (2.5% + 3 dígitos)
	60.00MΩ	± (3.5% + 5 dígitos)

Función	Rango y Resolución	Precisión (%lectura+nºdígitos)
Capacitancia	40.00nF	±(4.0% de lect + 20 dgts)
	400.0nF	±(3% de lect + 5 dgts)
	4.000µF	
	40.00µF	
	400.0µF	±(4.0% de lect + 10 dgts)
4000µF	±(5.0% de lect + 10 dgts)	
Sensibilidad de frecuencia: 15Vrms	10-10kHz	±(1.5% de lect + 2 dgts)
Temp (tipo-K) (Precisión de la sonda no incluida)	-20.0 hasta 760.0°C	±(3% de lect +5°C)
	-4.0 hasta 1400.0°F	±(3% de lect +9°F)

Medidas de la pinza**Test Diodo**

Apertura 1.5" (40mm) aprox
Corriente de test de 0.3mA normal;
Circuito de tensión abierto 1.5V
DC normal

Test de continuidad

Umbral <40Ω;

Corriente de test

< 0.5mA

Indicador de batería baja

La pantalla muestra "  "

Indicador de sobre rango

La pantalla muestra "OL"

Ratio de medición

2 por segundo, nominal

Impedancia de entrada

10MΩ (VDC y VAC)

Pantalla

6000 cuentas LCD

Corriente AC	50-400Hz (AAC)
Ancho de banda de voltaje AC	50-400Hz (VAC)
Temperatura de funcionamiento	5 a 40oC (41 a 104oF)
Temperatura de almacenamiento	-20 a 60oC (-4 a 140oF)
Humedad de funcionamiento	Max 80% hasta 31°C (87°F) decrecimiento lineal a 50% en 40°C (104°F)
Humedad de almacenamiento	<80%
Altitud de funcionamiento	2000 metros (7000ft) max.
Sobre tensión	Categoría IV 600V
Batería	1 x 9V
Auto apagado	aprox. 15 minutos
Medidas/Peso	232x77x39mm/271g
Seguridad	Para uso interno y en conformidad con la Categoría II de sobretensión y Grado 2 de contaminación. La Categoría II incluye nivel local, aparatos, equipos portátiles, etc. con sobretensiones transitorias inferiores a sobretensiones de Cat. III

4. FUNCIONAMIENTO

⚠ ATENCIÓN:

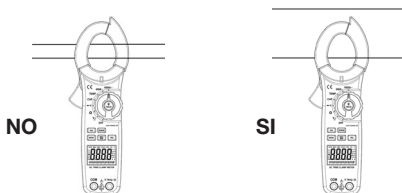
Lea atentamente todos los puntos listados de **advertencia y precaución** en la sección de seguridad de este manual operativo antes de usar el medidor. Seleccione con el botón rotatorio la posición OFF cuando no use el medidor.

4.1 Mediciones de corriente AC

⚠ **ATENCIÓN:** Asegúrese que los conductores estén desconectados antes de medir corriente con la pinza.

1. Seleccione con la rueda el rango **1000 o 600A**.
2. Si no conoce el rango de medida, seleccione primero el rango más alto y luego muévelo a un rango inferior si es necesario.

- Presione el gatillo para abrir la pinza. Encierre completamente el conductor a medir. La pantalla de la pinza amperimétrica mostrará la lectura.



4.2 Mediciones de voltaje DC/AC

- Inserte el conductor negro en la entrada negativa **COM** y el conductor rojo en la entrada positiva **V**.
- Seleccione la rueda en la posición **V**.
- Seleccione AC o DC con el botón **MODE**.
- Conecte los conductores en paralelo al circuito a testear.
- Lea la medida de tensión en la pantalla LCD.

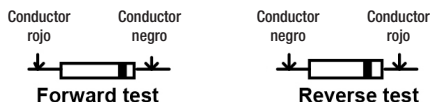
4.3 Mediciones de resistencia

- Inserte el conductor negro en la entrada negativa **COM** y el conductor rojo en la positiva.
- Seleccione la rueda en la posición Ω .
- Toque las puntas de las sondas a través del circuito o componente bajo prueba. Se recomienda desconectar un lado del dispositivo a testear para que el resto del circuito no interfiera con la lectura de la resistencia.
- Para test de Resistencia, lea la resistencia en la pantalla.

4.4 Mediciones de Diodo y Continuidad

- Introduzca el conductor negro en la entrada negativa **COM** y el rojo en la entrada positiva de diodo.
- Gire la rueda a la posición $\rightarrow \text{D}$ (diode symbol).
- Presione el botón **MODE** hasta que aparezca en pantalla el símbolo " $\rightarrow \text{D}$ " (diode symbol).

4. Toque las sondas con el diodo bajo prueba. Indicará el siguiente voltaje de 0.4V a 0.7V. Voltaje inverso indicará "OL". Los dispositivos en corto indicarán cerca de 0mV y un dispositivo abierto indicará "OL" en ambas polaridades.



Para pruebas de Continuidad, si la Resistencia es $<40\Omega$, sonará un timbre.

4.5 Mediciones de Capacitancia

⚠ ADVERTENCIA:

Para evitar un choque eléctrico, desconecte la tensión a la unidad a testear y descargue los condensadores antes de medir capacitancia. Quite las baterías y desconecte los cables de línea.

1. Fije la rueda de funciones en la posición CAP.
2. Introduzca el conductor negro en la entrada negativa (**COM**). Introduzca el conductor rojo en la entrada positiva (**V**).
3. Toque los conductores al condensador a testear.
4. Lea el valor de la Capacitancia en la pantalla.

4.6 Mediciones (electrónicas) Frecuencia/Ciclo de trabajo

1. Fije la rueda en la posición "V".
2. Seleccione ACV con el botón **MODE**.
3. Presione el botón Hz/% para indicar "**Hz**" en la pantalla.
4. Introduzca el conductor negro en la entrada negativa **COM** y el conductor rojo en la entrada positiva **H_z**.
5. Toque las puntas de las sondas al circuito bajo prueba.
6. Lea la frecuencia en la pantalla.
7. Presione el botón **H_z/%** de nuevo para indicar el "%" en la pantalla.

Lea el % de ciclo de trabajo en la pantalla.

4.7 Mediciones de Temperatura

⚠ **ADVERTENCIA:**

Para evitar un choque eléctrico, desconecte ambas sondas de cualquier Fuente de tensión antes de medir temperatura.

1. Seleccione con la rueda de funciones TEMP.
2. Introduzca la sonda de Temperatura en la entrada negativa (COM) y en la V, asegurándose de observar la correcta polaridad.
3. Seleccione °C o °F con el botón **MODE**.
4. Toque la cabeza de la sonda de temperatura a la pieza de cuya temperatura desea medir. Mantenga la sonda tocando la parte a testear hasta que la lectura se estabilice (unos 30 segundos).
5. Lea la temperatura en la pantalla. La lectura digital indicará el correcto punto decimal y valor.

⚠ **ADVERTENCIA:** Para evitar un choque eléctrico, asegúrese que el par térmico se ha sacado antes cambiar a otra función de medición.

4.8 Mediciones de Voltaje AC Sin-Contacto

⚠ **ADVERTENCIA:**

Riesgo de electrocución. Antes de su uso, siempre pruebe el Detector de Voltaje en un circuito conocido para verificar su correcto funcionamiento.

1. Toque la punta de la sonda al conductor con corriente o insértela en el lado con corriente de la toma de corriente.
2. Si hay tensión AC, la luz del detector se iluminará.

NOTA: Los conductores de los cables eléctricos están a menudo torcidos. Para mejores resultados, frote la punta a lo largo del cable para asegurar la correcta colocación de la punta cerca del conductor con corriente.

NOTA: El detector está diseñado con alta sensibilidad. Electricidad estática o otras fuentes de energía pueden aleatoriamente disparar el sensor. Esto es una operación normal.

4.9 Botón de modo (MODE)

Para seleccionar DC/ACV, OHM/ Diodo/Continuidad/CAP , °C/°F

4.10 Botón de grabación MIN & MAX

Presione MIN/MAX para entrar al modo de grabación MIN, MAX (solo para rango manual). Seleccione el correcto rango antes de seleccionar MIN MAX para asegurarse de que la lectura de MIN/MAX no excederá del rango de test. Presione una vez para seleccionar MIN. Vuelva a presionar para seleccionar MAX. y vuelva a presionar MIN/MAX para salir de la función de grabación.

4.11 Botón relativo (REL)

Para ajustarlo a cero.

4.12 Botón de retención de datos.

Para congelar la lectura del medidor en la pantalla LCD, presionar el botón de retención de datos. El botón de retención de datos está ubicado en el lado izquierdo del medidor (botón superior). Cuando se activa el botón de retención de datos, se mostrará en pantalla el icono **HOLD**. Presione el botón de retención de datos de nuevo para volver al funcionamiento normal.

NOTA: El detector está diseñado con alta sensibilidad. Electricidad estática o otras fuentes de energía pueden aleatoriamente disparar el sensor. Esto es una operación normal.


4.13 Botón de rango (RANGE)

Cuando el medidor se enciende por primera vez, este automáticamente funcionará con Auto-rango. Esto selecciona automáticamente el mejor rango para las mediciones hechas y generalmente es el mejor modo para la mayoría de mediciones. Para situaciones de medición que requieran

que un rango se seleccione manualmente, haga lo siguiente:

1. Presione el botón RANGE. El indicador de pantalla “Auto Range” se apagará, el indicador de pantalla “Manual Range” se encenderá.
2. Presione el botón RANGE para saltar a los diferentes rangos disponibles hasta seleccionar el deseado.
3. Presione y mantenga apretado durante 2 segundos el botón RANGE para salir del modo manual de rango y volver al auto-rango.

4.14 Botón de retroiluminación

La función de retroiluminación, permite iluminar la pantalla y se usa cuando la luz ambiente es muy baja para permitir leer las lecturas. Presione el botón  durante dos segundos para encender la retroiluminación y púlselo una segunda vez para apagarla.

4.15 Cambio de pilas

1. Quite el tornillo de la tapa trasera.
2. Abra el compartimento de la batería
3. Cambie la pila de 9V
4. Vuelva a colocar la tapa y asegúrese que quede bien atornillada.



PINZA AMPERIMÉTRICA PROFESIONAL

COATI



ÍNDICE

1. SEGURANÇA	20
1.1 Símbolos internacionais de segurança.....	20
1.2 Notas de segurança.....	20
1.3 Advertências	21
1.4 Precauções	23
2. DESCRIÇÃO DA PINÇA	24
3. ESPECIFICAÇÃO	25
4. FUNCIONAMENTO	26
4.1 Medições de corrente AC	26
4.2 Medições de voltagem AC/DC	27
4.3 Medições resistência	27
4.4 Medições de Diodo e Continuidade	27
4.5 Medições de Capacitância	28
4.6 Medições de Frequência/ Ciclo de trabalho	28
4.7 Medições de Temperatura	29
4.8 Medições de Voltagem AC Sem-Contacto.....	29
4.9. Botão de modo (MODE).....	30
4.10 Botão de gravação MIN/MAX.....	30
4.11 Botão relativo (REL)	30
4.12 Botão de retenção de dados (DATA HOLD)	30
4.13 Botão de categorias (RANGE)	30
4.14 Botão de Iluminação	31
4.15 Troca de pilhas	31

1. SEGURANÇA

1.1 Símbolos internacionais de segurança



Este símbolo, adjacente a outro símbolo terminal, indica que o usuário deve consultar o manual para mais informações.



Este símbolo, adjacente a um terminal, indica que, pode haver tensões perigosas.



Duplo isolamento.

1.2 Notas de segurança

- Não exceda a escala máxima de alimentação permitida de nenhuma função.
- Não aplique tensão ao medidor quando a função de resistência esta seleccionada.
- Selecciona com a roda das funções OFF quando não use o medidor.

1.3 Advertências

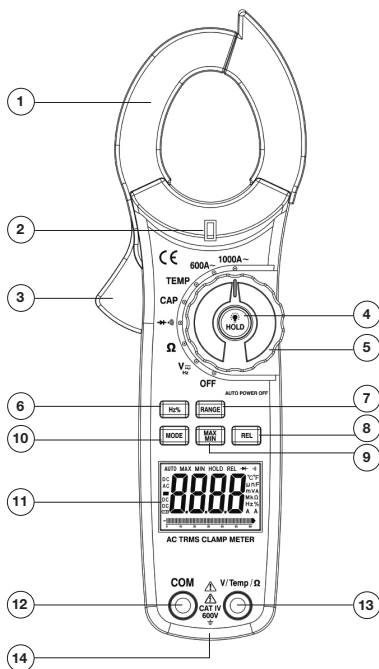
- Selecciona o botão giratório das funções na posição apropriada antes de medir.
Quando medir tensão, não selecciona modos de corrente/resistência.
- Quando trocar a medição através do botão giratório desligue sempre os condutores do circuito a testar .
- Não exceda os limites máximos nominal.

1.4 Precauções

O uso inapropriado do medidor pode causar danos, choque, lesões ou inclusivamente a morte. Leia atentamente este manual de instruções antes de operar com o medidor. Tire sempre os condutores antes de trocar de bateria. Ver sempre se os condutores estão em condições antes de operar com eles. Tenha muito cuidado quando faz medições de voltagem superiores a 25VACrms ou 35VDC. Estas tensões estão consideradas um perigo de choque. Troque sempre a bateria do seu medidor, quando este não é usado por um longo período de tempo. Teste sempre os condutores antes de realizar qualquer medição de diodo, resistência ou teste de continuidade



- Se o equipamento não se utiliza da maneira específica mencionada pelo o fabricante, a sua protecção pode ser afectada.

Límites de entrada	
Função	Máxima entrada
A AC	1000A
V DC, V AC	1000V DC/AC
Frequência, Resistência, Diodo, Continuidade , teste de Capacitância	1000V DC/AC
Temperatura (°C/°F)	1000V DC/ AC



2. DESCRIÇÃO DA PINÇA

1. Pinza amperimétrica
2. Luz indicadora de voltagem AC sem contacto
3. Gatilho
4. Retenção de dados e botón de iluminação
5. Roda de funções.
6. Botão de retenção Hz%
7. Botão de selecção categoria
8. Botão relativo
9. Botão de retenção MIN/MAX
10. Botão de selecção MODE
11. Ecran LCD
12. Entrada COM
13. Entrada V Ω CAP TEMP Hz
14. Tapa da bateria

- | | |
|--|---|
| 1. AC DC | AC (Corrente alterna)
y DC (corrente contínua) |
| 2.  | Sinal menos |
| 3. 8.8.8.8 | 6000 contas (0 a 5999) de leituras
de medição com 61 segmentos
de grafico de barras analógico |
| 4. AUTO | Modo automático |
| 5. REL | Modo relativo |
| 6.  | Modo teste Diodo |
| 7. •))) | Continuidade audível |
| 8. HOLD | Modo de retenção de dados |
| 9. °C, °F, μ, m, V, A, K, M, Ω, | Unidades de medida da lista |
| 10. MAX MIN | Modo MAX/MIN |
| 11. Hz % | Modo de Frequência/ciclo de trabalho |

3. ESPECIFICAÇÃO

Português

Categories	Medição e resolução	Precisão (% de leitura+nº de dígitos)
Corrente AC (50/60Hz)	600.0 AAC	± (2.8 % + 8 dígitos)
	1000 AAC	± (3.0 % + 8 dígitos)
Corrente AC (400Hz)	600.0 AAC	± (5.0 % + 10 dígitos)
	1000 AAC	± (5.0 % + 10 dígitos)
Voltagem DC	600.0 mVDC	± (0.8% + 2 dígitos)
	6.000 VDC	± (1.5% + 2 dígitos)
	60.00 VDC	
	600.0 VDC	
Voltagem AC (50-400Hz)	6.000 VAC (50-400Hz)	± (1.8% + 8 dígitos)
	600.0 VAC	
	600.0 VAC	
Resistência	600.0 Ω	± (1.0% + 4 dígitos)
	6.000KΩ	± (1.5% + 2 dígitos)
	60.00KΩ	
	600.0KΩ	
	6.000MΩ	± (2.5% + 3 dígitos)
	60.00MΩ	± (3.5% + 5 dígitos)

Categories	Medição e resolução	Precisão (% de leitura+nº de dígitos)
Capacitância	40.00nF	±(4.0% de lect + 20 dgts)
	400.0nF	±(3% de lect + 5 dgts)
	4.000µF	
	40.00µF	
	400.0µF	±(4.0% de lect + 10 dgts)
4000µF	±(5.0% de lect + 10 dgts)	
Sensibilidade de frequência 15Vrms	10-10kHz	±(1.5% de lect + 2 dgts)
Tempo (type-K) (Precisão da sonda não incluída)	-20.0 hasta 760.0°C	±(3% de lect +5°C)
	-4.0 hasta 1400.0°F	±(3% de lect +9°F)

Medida de la pinça**Teste Diodo**

Abertura 1.5" (40mm) approx
Corrente de teste de 0.3mA normal;
Circuito de tensão aberto 1.5V
DC normal

Teste de continuidade

Umbral <40Ω;

Corrente de teste

< 0.5mA

Indicador de bateria baixa

O ecran mostra "  "

Indicador de sobre categoria

O ecran mostra "OL"

Rácio de medição

2 por segundo, nominal

Impedância de entrada

10MΩ (VDC y VAC)

Ecran

6000 contas LCD

Corrente AC	50-400Hz (AAC)
Largura de banda de voltagem AC	50-400Hz (VAC)
Temperatura de funcionamento	5 a 40°C (41 a 104°F)
Temperatura de funcionamento	-20 a 60°C (-4 a 140°F)
Humidade de funcionamento	Max 80% até 31°C (87°F) decrescimento linear a 50% em 40°C (104°F)
Humidade de armazenamento	<80%
Altitude de funcionamento	2000 metros (7000ft) max.
Sobre tensão	Categoria IV 600V
Bateria	1 x 9V
Auto apagado	aprox. 15 minutos de
Medidas/Peso	232x77x39mm/271g
Seguração	Para uso interno e em conformidade com a categoria II de

sobretensão

e Grau2 de contaminação. A categoria II inclui nível de local, aparelhos, equipamento portátil, etc com sobretensões transitórias inferiores a sobretensões de Cat.III

4. FUNCIONAMENTO

⚠ ATENCIÓN:

Laia atentamente todos os pontos das instruções de **advertência e precaução** na secção de segurança no manual de instruções ante de usar o medidor. Seleccionar com o botão giratório a posição OFF, quando não esta a usar o medior.

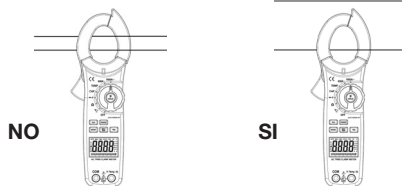
4.1 Medições de corrente AC

⚠ **ADVERTÊNCIA:** Assegurar que os condutores estão desconectados antes de medir corrente com a pinça.

1. Seleccionar com a roda a categoria **1000 ou 600A**.
2. Se não conhece a categoria da medida, seleccione primero e logo

mover a uma categoria inferior se é necessário.

3. Pressione o gatilho para abrir a pinça. Feche completamente o condutor a medir. O ecrán da pinça amperimétrica mostrará a leitura.



4.2 Medições de voltagem DC/AC

1. Inserir o condutor preto na entrada negativa **COM** e o condutor vermelho na entrada positiva **V**.
2. Seleccione a roda na posição **V**.
3. Seleccione AC ou DC com o botão **MODE**.
4. Ligue os condutores em paralelo ao circuito a testar.
5. Leia a medida da tensão no ecrán LCD.

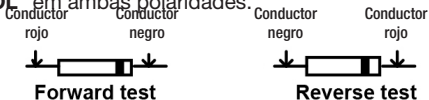
4.3 Medições resistência

1. Inserir o condutor preto na entrada negativa **COM** e o condutor vermelho na entrada positiva **V**.
2. Seleccione a roda na posição Ω .
3. Toque com as pontas das sonda através do circuito ou componentes de baixa prova. Recomenda-se desconectar um lado do dispositivo a testar para o resto do circuito não interferir com a leitura da resistência.
4. Para testar a Resistência, leia a resistência no ecrán

4.4 Medições de Diodo e Continuidade

1. Inserir o condutor preto na entrada negativa **COM** e o condutor vermelho na entrada positiva Diodo

2. Selecione a roda na posição $\rightarrow \bullet$)).
3. Pressione o botão **MODE** até que apareça no ecrã o símbolo “ $\rightarrow \bullet$ ”
4. Toque com sondas com o diodo baixo prova. Indicará a seguinte voltagem de 0.4V a 0.7V. Voltagem no inverso indicará “**OL**”. Os dispositivos em curto indicaram cerca de 0mV y um dispositivo aberto indicará “**OL**” em ambas polaridades.



Para provas de Continuidade, a Resistência é $<40\Omega$, tocará uma campainha.

4.5 Medições de Capacitância

⚠ ADVERTÊNCIA:

Para evitar um choque eléctrico, desligue a tensão na unidade a testar e descarregue os condensadores antes de medir a capacitancia. Tire as baterías e desligue os cabos.

1. Fixe a roda das funções na posição CAP.
2. Inserir o condutor preto na entrada negativa **COM** e o condutor vermelho na entrada positiva **V**.
3. Toque com os condutores no condensador a testar.
4. Leia o valor da Capacitância no ecrã

4.6 Medições (electrónicas) Frequência/Ciclo de trabalho

1. Fixe a roda das funções na posição “**V**”.
2. Selecione ACV com o botão **MODE**.
3. Pressione o botão Hz/% para indicar “**Hz**” no ecrã.
4. Inserir o condutor preto na entrada negativa **COM** e o condutor vermelho na entrada positiva **H_z**.
5. Toque com as pontas da sonda no circuito baixa prova.

6. Leia a frequência no ecran.
7. Pressione o botão **H_z/%** de Novo para indicar a “%” no ecran. Leia a % de ciclo de trabalho no ecran.

4.7 Medições de Temperatura

⚠ ADVERTÊNCIA:

Para evitar um choque eléctrico, desligues ambas as sondas de qualquer fonte de tensão antes de medir a temperatura.

Português

1. Seleccione a roda na posição **TEMP**.
2. Introduza a sonda de Temperatura na entrada negativa (COM) e na V, assegurando que esta observar a correcta polaridade.
3. Seleccione °C o °F com o botão **MODE**.
4. Toque na cabeça da sonda de temperatura, e a pinça cujo a temperatura deseja medir. Mantenha a sonda tocando na parte a testar até que la leitura se estabilize (uns 30 segundos).
5. Leia aa temperatura no ecran. A leitura digital indicará o correcto ponto decimal e valor.

⚠ ADVERTÊNCIA: Para evitar um choque eléctrico, assegurar que tirou a par térmico antes de trocar para outra função.

4.8 Medições de Voltagem AC Sem-Contacto

⚠ ADVERTÊNCIA:

Risco electrocussão. Antes do seu uso, comprobar sempre que o detector de voltagem num circuito conhecido, para verificar o seu correcto funcionamento.

1. Toque com as pontas da sonda no condutor com corrente o inserir um lado com corrente na tomada
2. Se há tensão AC, a luz do detector se iluminará.

NOTA: Os condutores dos cabos eléctricos estão pouco torcidos. Para melhorar os resultados, forcê a ponta ao largo do cabo para assegurar a correcta utilização da ponta até ao condutor com corrente.

NOTA: O detector está desenhado para alta sensibilidade. Electricidade estática ou outra fonte podem aleatoriamente disparar o sensor. Isto é uma operação normal..

4.9 Botão de modo (MODE)

Para seleccionar DC/ACV, OHM/ Diodo/Continuidade/CAP , °C/°FF

4.10 Botão de gravação MIN & MAX

Pressione MIN/MAX para entrar no modo de gravação MIN, MAX (só para categorias manuais). Selecciona a correcta categoria antes de MIN/MAX para assegurar de que a leitura MIN/MAX não excederá a categoria do teste. Pressione uma vez para seleccionar MIN. Volta a apertar para seleccionar MAX. e volta a pressionar MIN/MAX para sair da função de gravação.

4.11 Botão relativo (REL)

Para ajustar a Zero.

4.12 Botão de retenção de dados (DATA HOLD)

Para gravar a leitura do medidor no ecrã LCD, pressionar o botão de retenção de dados. O botão de retenção de dados está localizado no lado esquerdo do medidor (botão superior). Quando se activa o botão de retenção de dados, mostrará no ecrã um ícono **HOLD**. Pressione o botão de retenção de dados de novo para voltar ao funcionamento normal.


NOTA: A função de retenção (HOLD) se activará quando a luz de fundo se acender. Pressione o botão HOLD de novo para sair do modo de retenção.

4.13 Botão de categorias (RANGE)

Quando o medidor se acende pela primeira vez, este automaticamente funcionará com Auto-categorias. Este selecciona automaticamente a melhor categoria para as medições feitas e geralmente é o melhor modo para a maioria das medições. Para situações de medições que requerem um categoria, selecione manualmente, e faça o seguinte:

1. Pressione o botão RANGE. O indicador no ecrã "Auto Range" se apagará, o indicador no ecrã "Manual Range" se encenderá.
2. Pressione o botão RANGE para saltar as diferentes categorias disponíveis até seleccionar o desejado.
3. Pressione e mantenha apertado durante 2 segundos o botão RANGE para sair do modo manual da categoria e voltar ao auto-rango.

4.14 Botão de Iluminação

A função de iluminação, permite iluminar o ecrã e usa-se quando a luz ambiente é muito baixa para permitir ler as leituras. Pressione o botão  durante dois segundos para acender a iluminação. O mesmo botão servirá para apagar a iluminação do aparelho.

4.15 Troca de pilhas

1. Tirar os parafusos da tampa traseira.
2. Abre o compartimento da bateria.
3. Troque as pilha de 9V.
4. Volte a colocar a tampa e assegurar que esta bem apertada.



SIMON BRICO S.L.
C/ Diputación, 390-392
08013 Barcelona

www.simonbrico.es

Tel.: 902 423 425
Fax: 902 160 227
simonbrico@simonbrico.es