

# ES

TRADUCCIÓN DEL MANUAL  
ORIGINAL  
PINZA AMPERIMÉTRICA



**Índice**

Indicaciones sobre el manual de servicio ..... 2

Seguridad..... 2

Información sobre el aparato..... 4

Transporte y almacenamiento ..... 7

Manejo ..... 7

Mantenimiento y reparación ..... 13

Fallos y averías ..... 13

Eliminación de residuos ..... 13

**Indicaciones sobre el manual de servicio**

**Símbolos**

 **Advertencia debido a la tensión eléctrica**  
Este símbolo indica que existe peligro para la vida y la salud de las personas debido a la tensión eléctrica.

 **Advertencia**  
Esta palabra advierte de un peligro con un nivel de riesgo medio que, de no evitarse, puede tener como consecuencia la muerte o lesiones graves.

 **Cuidado**  
Esta palabra advierte de un peligro con un nivel de riesgo bajo que, de no evitarse, puede tener como consecuencia lesiones leves o moderadas.

**Advertencia**  
Esta palabra hace referencia a informaciones importantes (p. ej. daños materiales) pero no a peligros.

 **Información**  
Las indicaciones con este símbolo le ayudan a ejecutar su trabajo de manera rápida y segura.

 **Tener en cuenta el manual**  
Las notas con este símbolo indican que debe tenerse en cuenta el manual de instrucciones.

Usted puede descargar la versión actual de este manual y la declaración de conformidad UE en el siguiente enlace:



BE40



<https://hub.trotec.com/?id=43773>

**Seguridad**

**¡Lea detenidamente este manual de instrucciones antes de poner en funcionamiento o usar este aparato y manténgalo siempre a su alcance en el lugar de montaje o cerca del aparato!**

 **Advertencia**  
**Lea todas las indicaciones de seguridad e instrucciones.**  
El incumplimiento de las indicaciones de seguridad o las instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

**Conserve las indicaciones de seguridad e instrucciones para el futuro.**

- El aparato se suministra con una placa de aviso. Antes de la primera puesta en funcionamiento del aparato, pegue la placa de aviso correspondiente al idioma de su país, si esta ha sido suministrada, sobre la superficie del lado posterior del aparato tal y como se describe en el capítulo Manejo. De lo contrario escoja una pegatina en un idioma que usted conozca



- No ponga en marcha ni coloque el aparato en estancias o espacios cerrados potencialmente explosivos.
- No ponga el aparato en funcionamiento en atmósferas agresivas.
- Asegúrese de que el aparato no reciba permanentemente y de forma directa la irradiación solar.

- No retire del aparato ninguna indicación de seguridad, pegatina o etiqueta. Asegúrese de que todas las indicaciones de seguridad, pegatinas y etiquetas se mantienen siempre legibles.
- No abra el aparato.
- No cargue nunca pilas que no sean recargables.
- No se deben utilizar juntos diferentes tipos de pilas ni pilas nuevas y usadas.
- Coloque las pilas en el compartimento de las pilas atendiendo a la polaridad correcta.
- Retire del aparato las pilas que estén descargadas. Las pilas contienen sustancias peligrosas para el medio ambiente. Elimine las pilas de acuerdo con la legislación nacional (véase el capítulo Eliminación).
- Retire las pilas del aparato si no va a utilizar el aparato durante un largo periodo de tiempo.
- No cortocircuite nunca los terminales de alimentación del compartimento de las pilas!
- ¡No ingiera pilas! ¡La ingestión de una pila puede provocar graves quemaduras internas en 2 horas! ¡Las quemaduras pueden provocar la muerte!
- Si cree que se ha ingerido una pila o que ha entrado en el cuerpo de otro modo, ¡acuda inmediatamente a un médico!
- Mantenga las pilas nuevas y usadas, así como el compartimento de las pilas abierto, fuera del alcance de los niños.
- Respete las condiciones de almacenamiento y funcionamiento (véase el capítulo Datos técnicos).
- Retire los cables de medición del aparato antes de cambiar las pilas.

### Uso adecuado

Utilice el aparato únicamente para mediciones dentro de las gamas de medición y las categorías de sobretensión especificadas en los datos técnicos. Utilice el equipo de medición especificado (pinza amperimétrica, cable de medición o detector de tensión sin contacto, en función el aparato).

Para emplear el aparato debidamente, haga uso exclusivo de piezas de recambio y accesorios aprobados por Trotec.

Cualquier uso distinto al uso adecuado se considera un uso incorrecto.

### Uso incorrecto razonablemente previsible

No use el aparato en atmósferas potencialmente explosivas, ni en lugares mojados o con una alta humedad del aire.

Quedan prohibidas las modificaciones propias en el aparato.

### Cualificación del personal

Las personas que usen este aparato deben:

- domina las 5 reglas de seguridad de la ingeniería eléctrica
  - 1. Desbloquear
  - 2. Asegurar contra una nueva conexión
  - 3. Determinar la ausencia de tensión con 2 polos
  - 4. Poner a tierra y cortocircuitar
  - 5. Cubrir las piezas contiguas bajo tensión.
- usar el comprobador de tensión siguiendo métodos de trabajo seguros.
- ser conscientes de los peligros resultantes del trabajo con equipos eléctricos en un entorno húmedo.
- tomar medidas con el fin de evitar el contacto directo con las piezas conductoras de la electricidad.
- haber leído y comprendido las instrucciones y en especial el capítulo Seguridad.

### Peligros residuales



#### Advertencia debido a la tensión eléctrica

Descarga eléctrica debido a un aislamiento insuficiente. Compruebe, antes de usarlos, que el aparato y los cables de medición no estén dañados y funcionen correctamente. Si detectara daños en el aparato no lo vuelva a utilizar. ¡No use el aparato si éste o sus manos están mojados! No use el aparato si el compartimento de la batería o la carcasa están abiertos.



#### Advertencia debido a la tensión eléctrica

Descarga eléctrica debido al contacto con piezas conductoras de la electricidad. No toque piezas conductoras de la electricidad. Asegure las piezas conductoras de la electricidad cercanas tapándolas o desconectándolas.



#### Advertencia debido a la tensión eléctrica

Desconecte los cables de medición del aparato siempre que vaya a realizar una medición del amperaje sin contacto.



#### Advertencia debido a la tensión eléctrica

¡Existe peligro de cortocircuito si entran líquidos a la carcasa! No meta el aparato y los accesorios debajo del agua. Tenga cuidado de que no entren agua u otros líquidos a la carcasa.



#### Advertencia debido a la tensión eléctrica

Los trabajos en componentes eléctricos sólo pueden ser realizados por una empresa especializada autorizada.

**Advertencia**  
¡Peligro de asfixia!

No deje el material de embalaje descuidado. Podría convertirse en un juguete peligroso para los niños.

**Advertencia**  
El aparato no es un juguete y no puede caer en manos de los niños.

**Advertencia**  
Este aparato puede suponer un peligro si es empleado indebidamente por personas no instruidas o con fines diferentes al previsto. ¡Tenga en cuenta la cualificación del personal!

**Cuidado**  
Manténgalo suficientemente separado de fuentes de calor.

**Advertencia**  
Para evitar que el aparato se dañe asegúrese de que se ha seleccionado la gama de medición correcta antes de realizar una medición.  
¡Si no está seguro escoja la gama máxima! Retire los cables de medición del punto de medición antes de modificar la gama de medición.

**Advertencia**  
Para evitar daños en el aparato, no lo utilice en condiciones de temperatura o humedad extremas ni en lugares mojados.

**Advertencia**  
No use detergentes, limpiadores abrasivos ni diluyentes fuertes.

**Advertencia**  
Antes de la puesta en marcha, compruebe el funcionamiento del aparato con una fuente de alimentación eléctrica conocida, p. ej., con una fuente de alimentación de 230 V conocida y segura o con una batería de bloque de 9 V conocida y segura.  
¡Seleccione la gama de medición correcta!

## Información sobre el aparato

### Descripción del aparato

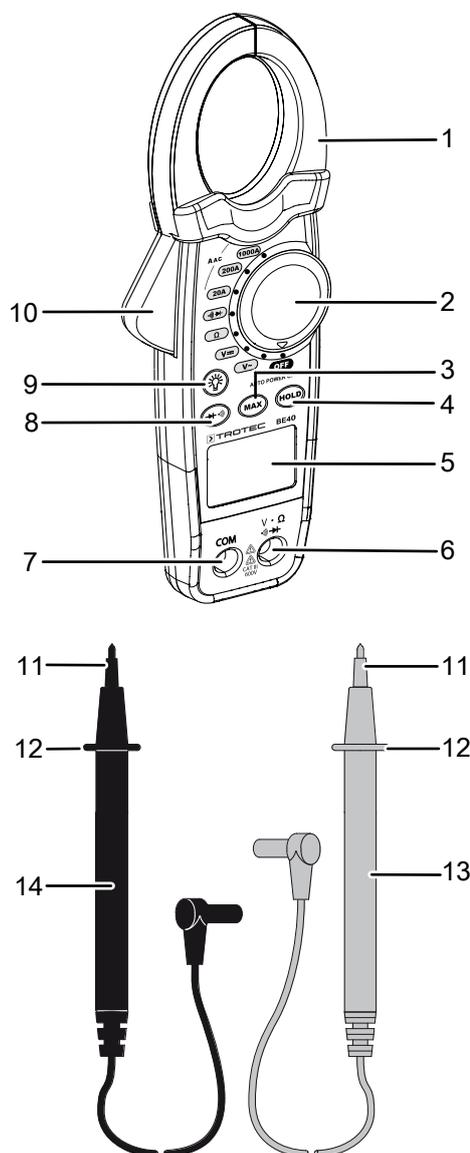
Con la pinza amperimétrica BE40 se pueden medir con facilidad la potencia de corriente en corriente alterna, la tensión alterna y continua, y las resistencias.

Además, permite comprobar sin contacto la continuidad de circuitos, fusibles y contactos y la tensión de paso de diodos.

La medida de la corriente se realiza sin contacto a través del campo electromagnético, por lo que con este método no hay que interrumpir el circuito de corriente. Por esa razón, también se pueden comprobar instalaciones en funcionamiento que no pueden ser desconectadas con ese propósito.

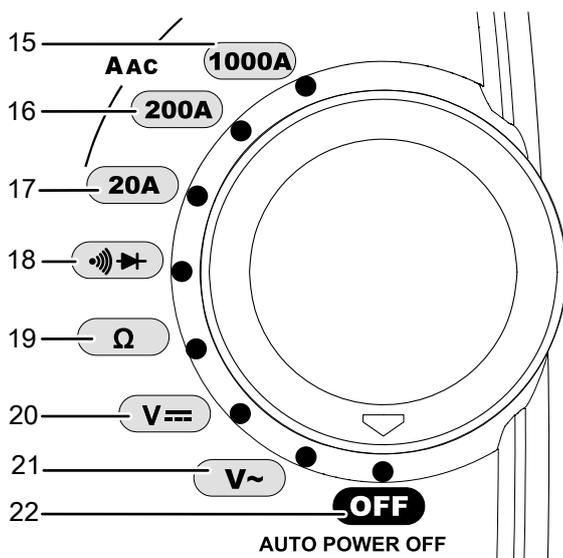
Además, debido al aislamiento galvánico la señal de medición está libre de potencial respecto a la magnitud a medir.

### Representación del aparato



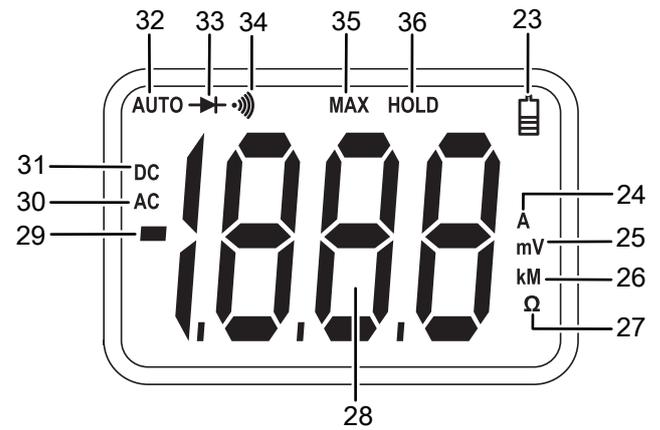
Nº	Denominación
1	Pinza
2	Selector giratorio
3	Tecla <i>MAX</i> (indicador del valor máximo)
4	Tecla <i>HOLD</i> (congelar la visualización)
5	Pantalla
6	Conexión para cable de medición Input (roja)
7	Conexión para cable de medición COM (negra)
8	Tecla Prueba de diodos / Prueba de continuidad
9	Tecla Activar/Desactivar la iluminación de la pantalla (pulsar 3 seg)
10	Palanca para abrir la pinza
11	Puntas de comprobación
12	Protección de contacto
13	Cable de medición rojo
14	Cable de medición negro

### Selector giratorio



Nº	Denominación
15	Medir la corriente alterna hasta 1000 A
16	Medir la corriente alterna hasta 200 A
17	Medir la corriente alterna hasta 20 A
18	Prueba de diodos / Prueba de continuidad
19	Medir la resistencia
20	Medir la tensión en corriente continua (CC)
21	Medir la tensión en corriente alterna (CA)
22	<i>OFF</i> (apagar el aparato)

### Pantalla



Nº	Función del indicador
23	Nivel de carga de la pila
24	Unidad de la potencia de corriente (A)
25	Unidad de la tensión de corriente (mV/V)
26	Unidad de la resistencia (kΩ/MΩ)
27	Medición de la resistencia
28	Indicador de valor de medición
29	Signo negativo (polo positivo y negativo intercambiados)
30	Medición en corriente alterna
31	Medición en corriente continua
32	Selección automática del rango de medición
33	Prueba de diodos
34	Prueba de continuidad
35	Indicador <i>MAX</i> (muestra el valor máximo)
36	Indicador <i>HOLD</i> (congela el valor de medición)

## Datos técnicos

Parámetro	Valor
Modelo	BE40
Tamaño de apertura de pinza	aprox. 30 mm
Prueba de diodos	Corriente de prueba de 0,3 mA Tensión en circuito abierto de 1,5 V CC
Prueba de continuidad	Umbral < 120 Ω; Corriente de prueba < 1 mA
Rango de medición excedida	Se visualiza <i>OL</i>
Velocidad de medición	2 por segundo
Resistencia de entrada	7,8 MΩ (V CC y V CA)
Rango de frecuencias corriente alterna	50/60 Hz (A CA)
Rango de frecuencias tensión alterna	50/60 Hz (V CA)
Temperatura de funcionamiento	-10 °C a 50 °C (-14 °F a 122 °F)
Temperatura de almacenamiento	-30 °C a 60 °C (-22 °F a 140 °F)
Humedad relativa del aire	Hasta el 85 %
Protección contra sobretensiones	Categoría III, 600 V
Pila	2 x 1,5 V tipo AAA
Desconexión automática	Después de aprox. 15 minutos
Medidas (largo x ancho x alto)	229 x 48 x 80 mm
Peso	Aprox. 303 g

## Gamas de medición

Escala de medición	Gama de medición	Resolución	Precisión (% del valor de medición)
<b>Corriente alterna</b>			
20 A	0 A a 20,00 A	0,01 A	± (2.5 % + 10 dígitos)
200 A	0 A a 200,0 A	0,1 A	± (2.5 % + 10 dígitos)
1000 A	0 A a 1000 A	1 A	± (3.0 % + 8 dígitos)
<b>Tensión continua</b>			
200 mV	0 mV a 200,0 mV	0,1 mV	± (0.8 % + 5 dígitos)
2 V	0 mV a 2000 mV	0,001 V	± (1.2 % + 3 dígitos)
20 V	0 V a 20,00 V	0,01 V	± (1.2 % + 3 dígitos)
200 V	0 V a 200,0 V	0,1 V	± (1.2 % + 3 dígitos)
600 V	0 V a 600,0 V	1 V	± (1.5 % + 3 dígitos)
<b>Tensión alterna</b>			
200 mV	0 mV a 200,0 mV	0,1 mV	± (1.5 % + 30 dígitos)
2 V	0 mV a 2000 mV	0,001 V	± (1.5 % + 3 dígitos)
20 V	0 V a 20,00 V	0,01 V	± (1.5 % + 3 dígitos)
200 V	0 V a 200,0 V	0,1 V	± (1.5 % + 3 dígitos)
600 V	0 V a 600,0 V	1 V	± (2.0 % + 4 dígitos)
<b>Resistencia</b>			
200 Ω	0 Ω hasta 200,0 Ω	0,1 Ω	± (1.0 % + 4 dígitos)
2 kΩ	0 Ω hasta 2000 Ω	1 Ω	± (1.5 % + 2 dígitos)
20 kΩ	0 kΩ hasta 20,00 kΩ	10 Ω	± (1.5 % + 2 dígitos)
200 kΩ	0 kΩ hasta 200,0 kΩ	100 Ω	± (1.5 % + 2 dígitos)
2 MΩ	0 MΩ hasta 2,000 MΩ	1 kΩ	± (2.0 % + 3 dígitos)
20 MΩ	0 MΩ hasta 20,00 MΩ	10 kΩ	± (3.0 % + 5 dígitos)

## Volumen de suministro

- 1 x aparato
- 1 x cable de medición rojo
- 1 x cable de medición negro
- 2 x pilas de 1,5 V AAA
- 1 x estuche/cartuchera
- 1 x manual

## Transporte y almacenamiento

### Advertencia

Si usted almacena o transporta el aparato indebidamente, este puede dañarse. Tenga en cuenta las informaciones relativas al transporte y almacenamiento del aparato.

## Transporte

Utilice para transportar el aparato el maletín incluido en el volumen de suministro, a fin de protegerlo de posibles influencias externas.

## Almacenamiento

Mientras no esté utilizando el aparato, proceda a almacenarlo cumpliendo las siguientes condiciones:

- seco y protegido de las heladas y el calor
- en un lugar protegido del polvo y la radiación solar directa
- protegido del polvo con una funda si fuera necesario
- la temperatura de almacenamiento se corresponde con la indicada en los datos técnicos.
- Se han retirado las pilas del aparato

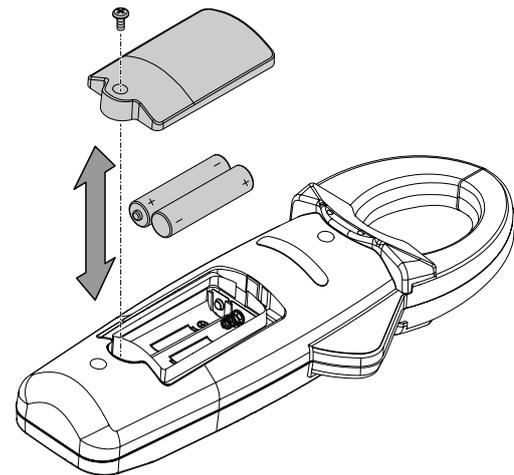
## Manejo

### Colocación de las pilas

Coloque las pilas contenidas en el volumen de suministro (2 x 1,5 V AAA) antes de usar el aparato por primera vez.

### Advertencia

Cerciórese de que la superficie del aparato esté seca y el aparato esté apagado.



Proceda de la siguiente manera para colocar las pilas en el aparato:

1. Extraiga el tornillo del lado posterior y abra la tapa del compartimento de las pilas.
2. Coloque las pilas en el compartimento asegurándose de que la polarización es correcta.
3. Cierre la tapa del compartimento de las pilas y vuelva a apretar el tornillo.

## Cambiar de lugar



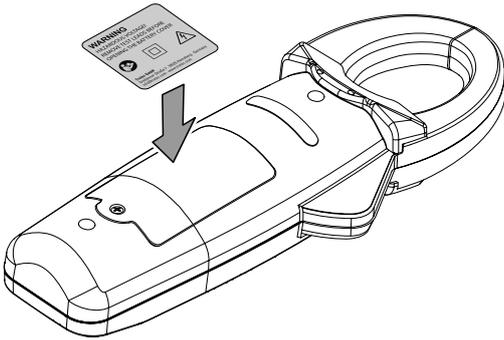
### Información

Tenga en cuenta que si se desplaza de un entorno frío a uno cálido se puede formar agua condensada en la placa del aparato, un efecto físico inevitable que lleva a errores en la medición. En estos casos, los valores mostrados en la pantalla serán incorrectos o ni siquiera aparecerán resultados, por lo que conviene esperar unos minutos a que el aparato se ajuste a las nuevas condiciones ambientales antes de comenzar una medición.

**Colocar la placa de aviso**

Antes de la primera puesta en funcionamiento del aparato, pegue la placa de aviso correspondiente al idioma de su país, si esta ha sido suministrada, sobre la superficie del lado posterior del aparato. De lo contrario escoja una pegatina en un idioma que usted conozca. Proceda de la siguiente manera para pegar la placa de aviso sobre el lado posterior del aparato:

1. Retire la etiqueta escrita en su idioma de la lámina plástica incluida en el envío.
2. Pegue la etiqueta en el espacio previsto para ello en el lado posterior del aparato.



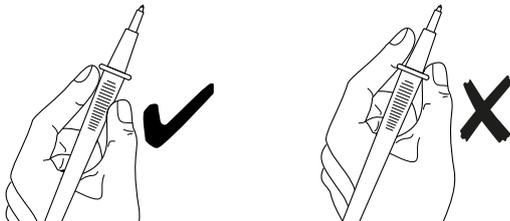
**Mediciones con los cables de medición**



**Advertencia debido a la tensión eléctrica  
¡Peligro de descarga eléctrica y de lesiones!**

Asegúrese de que la corriente del circuito eléctrico esté desactivada y de que todos los condensadores hayan sido completamente descargados.

- Durante la medición, respete la tensión nominal del aparato especificada en los datos técnicos.
- Antes de realizar una medición, compruebe si el aislamiento de los cables de medición está dañado.
- Antes de cada medición, compruebe en una fuente de tensión conocida que el aparato funciona correctamente
- Al sujetar los cables de medición, asegúrese de hacerlo exclusivamente por delante de la protección de contacto (12):



**Medir la tensión para corriente continua (CC)**

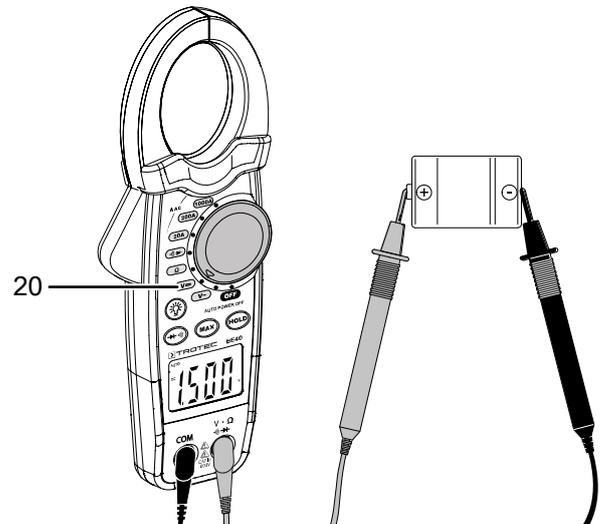
1. Conecte el cable de medición negro (14) a la conexión COM (7) y el cable de medición rojo (13) a la conexión Input (6).
2. Gire el selector giratorio (2) a la posición de medición en corriente continua (20).
  - ⇒ En la pantalla se visualiza el indicador Medición en corriente continua (31).
3. Establezca el contacto entre los puntos de medición deseados del circuito de corriente y las puntas de comprobación (11) de los cables de medición asegurándose de que la polarización sea correcta.
  - ⇒ El valor de medición se muestra en el indicador de valor de medición (28).
  - ⇒ La pantalla muestra la unidad de la tensión de corriente (25).



**Información**

Si delante del valor de medición aparece un signo negativo (29), los polos positivo y negativo del objeto de medición han sido intercambiados. Compruebe la conexión y conecte los cables de medición asegurándose de que la polarización sea correcta.

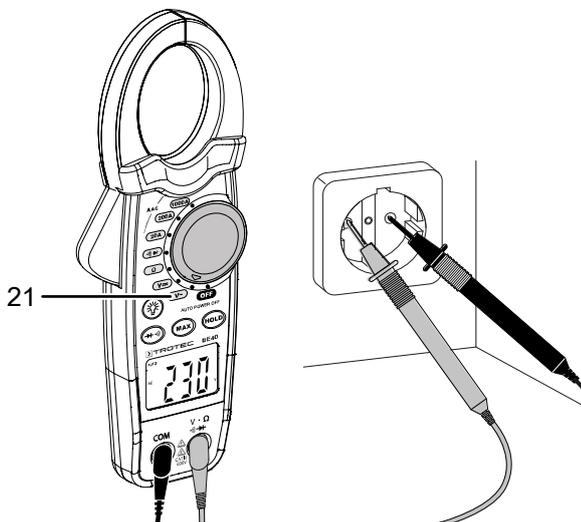
Ejemplo:



### Medir la tensión para corriente alterna (CA)

1. Conecte el cable de medición negro (14) a la conexión COM (7) y el cable de medición rojo (13) a la conexión Input (6).
2. Gire el selector giratorio (2) a la posición de Medir la tensión en corriente alterna (21).
  - ⇒ En la pantalla se visualiza el indicador Medición en corriente alterna (30).
3. Establezca el contacto entre los puntos de medición deseados del circuito de corriente y las puntas de comprobación (11) de los cables de medición.
  - ⇒ El valor de medición se muestra en el indicador de valor de medición (28).
  - ⇒ La pantalla muestra la unidad de la tensión de corriente (25).

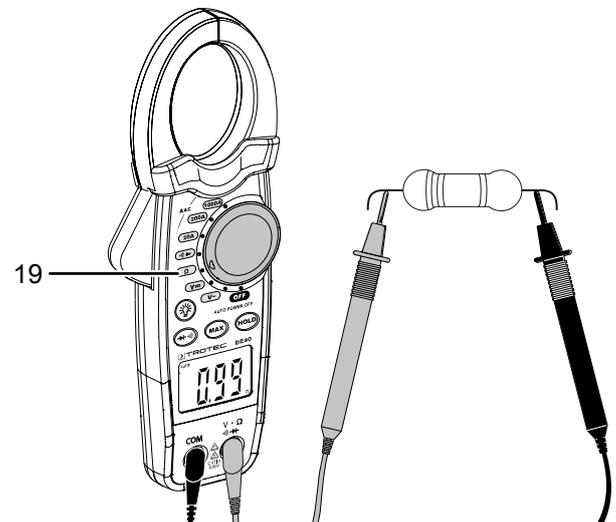
Ejemplo:



### Medir la resistencia

Proceda de la siguiente manera para medir una resistencia:

1. Conecte el cable de medición negro (14) a la conexión COM (7) y el cable de medición rojo (13) a la conexión Input (6).
2. Gire el selector giratorio (2) a la posición de Medir resistencia (19).
  - ⇒ En la pantalla se visualiza el indicador Medición de resistencia (27).
3. Establezca el contacto entre los puntos de medición deseados del circuito de corriente y las puntas de comprobación (11) de los cables de medición.
  - ⇒ El valor de medición se muestra en el indicador de valor de medición (28).
  - ⇒ Se visualiza la unidad de la resistencia (26) (k = kilo = 1000 Ohm, M = Mega = 1 millón Ohm).



### Prueba de continuidad

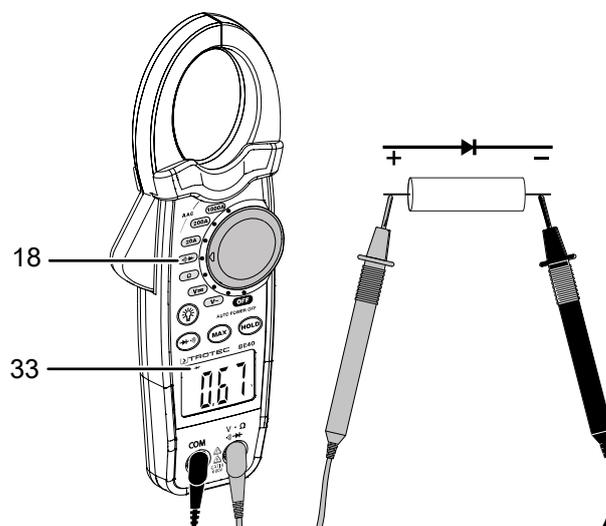
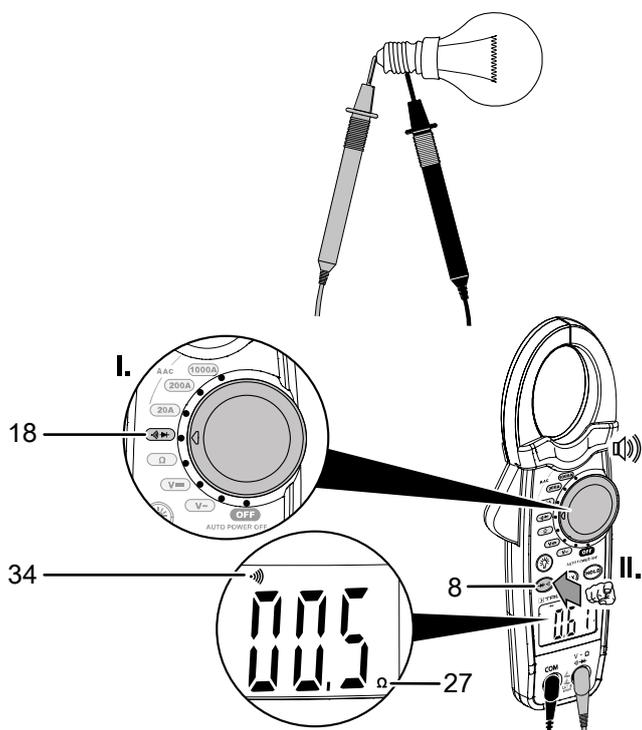
Proceda de la siguiente manera para comprobar la continuidad en un circuito de corriente:

1. Conecte el cable de medición negro (14) a la conexión COM (7) y el cable de medición rojo (13) a la conexión Input (6).
2. Gire el selector giratorio (2) a la posición de Prueba de diodos / Prueba de continuidad (18).
3. Pulse la tecla Prueba de diodos / Prueba de continuidad (8) hasta que en la pantalla se visualice el indicador Prueba de continuidad (34).
  - ⇒ En la pantalla aparece el indicador Medición de resistencia (27).
  - ⇒ El indicador de valor de medición (28) muestra *OL*.
4. Establezca el contacto entre los puntos de medición deseados del circuito de corriente y las puntas de comprobación (11) de los cables de medición.
  - ⇒ Si la resistencia medida se sitúa por debajo de 120 Ω, el aparato emite una señal acústica y el indicador de valor de medición (28) muestra la resistencia del circuito de corriente.
  - ⇒ Si la resistencia medida es superior a 120 Ω, el aparato **no** emite una señal acústica y el indicador de valor de medición (28) sigue mostrando *OL*.

### Prueba de diodos

Proceda de la siguiente manera para medir la tensión de continuidad de un diodo:

- ✓ El circuito de corriente está desactivado.
  - ✓ Todos los condensadores están completamente descargados.
1. Conecte el cable de medición negro (14) a la conexión COM (7) y el cable de medición rojo (13) a la conexión Input (6).
  2. Gire el selector giratorio (2) a la posición de Prueba de diodos / Prueba de continuidad (18).
  3. Pulse la tecla Prueba de diodos / Prueba de continuidad (8) hasta que en la pantalla se visualice el indicador Prueba de diodos (33).
  4. Conecte las puntas de comprobación (11) del cable de medición rojo (13) al ánodo (+) del diodo.
  5. Conecte las puntas de comprobación (11) del cable de medición negro (14) al cátodo (-) del diodo.
    - ⇒ En el indicador de valor de medición (27) se muestra la tensión de continuidad aproximada del diodo.
    - ⇒ La pantalla muestra la unidad de la tensión de corriente (25).
    - ⇒ Si en la pantalla se visualiza *OL*, las puntas de comprobación están mal colocadas.

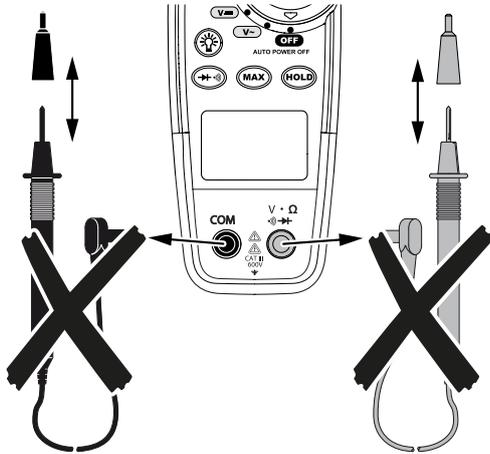


## Mediciones con la pinza

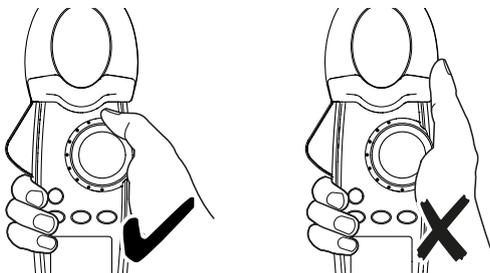
### Medir la potencia de corriente en corriente alterna (CA)



**Advertencia debido a la tensión eléctrica**  
**¡Peligro de descarga eléctrica y de lesiones!**

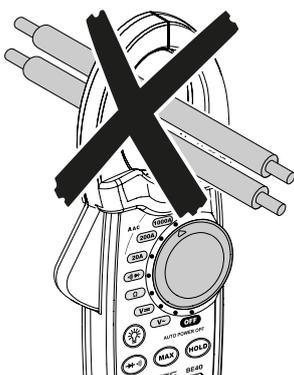


- Desconecte los cables de medición (13, 14) del aparato siempre que vaya a realizar una medición sin contacto.
- Al medir la corriente, sitúe el cable que vaya a analizar en el centro de la pinza de medición.
- Al sujetar la pinza amperimétrica, asegúrese de no tocar la pinza (1):



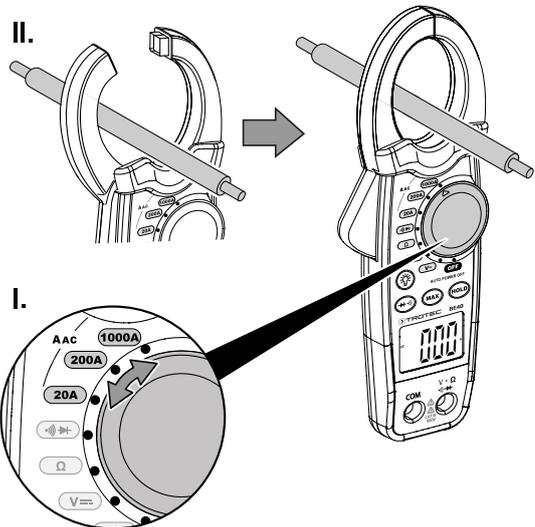
### Información

Mida un solo cable cada vez para lograr un valor de medición inequívoco.



Proceda de la siguiente manera para medir la potencia de corriente en corriente alterna (CA):

1. En función del rango de medición que desee, gire el selector giratorio (2) a la posición (15) para una potencia de corriente de hasta 1.000 A, a la posición (16) para una potencia de hasta 200 A o a la posición (17) para una potencia de 20 A.
  - ⇒ En la pantalla se ilumina el indicador Medición en corriente alterna (30).
2. Presione la palanca para abrir la pinza (10) y guíe el cable que quiera medir hasta situarlo en el centro de la pinza.
3. Vuelva a soltar la palanca para abrir la pinza y cerrar la pinza amperimétrica.
  - ⇒ El valor de medición se muestra en el indicador de valor de medición (28).
  - ⇒ Se muestra en la pantalla la unidad de la potencia de corriente (24).



**Otras funciones**

**Congelar un valor de medición en la pantalla**

Mediante la función hold puede congelar el resultado de medición actual en el indicador de valor de medición (28). Para ello, proceda de la siguiente manera:

1. Lleve a cabo una medición.
2. Pulse la tecla **HOLD** (4).
  - ⇒ Se emite una señal acústica.
  - ⇒ El resultado de medición actual queda congelado en el indicador de valor de medición (28).
  - ⇒ En la pantalla aparece el indicador **HOLD** (36).
3. Pulse nuevamente la tecla **HOLD** (4) para desactivar la función Hold.

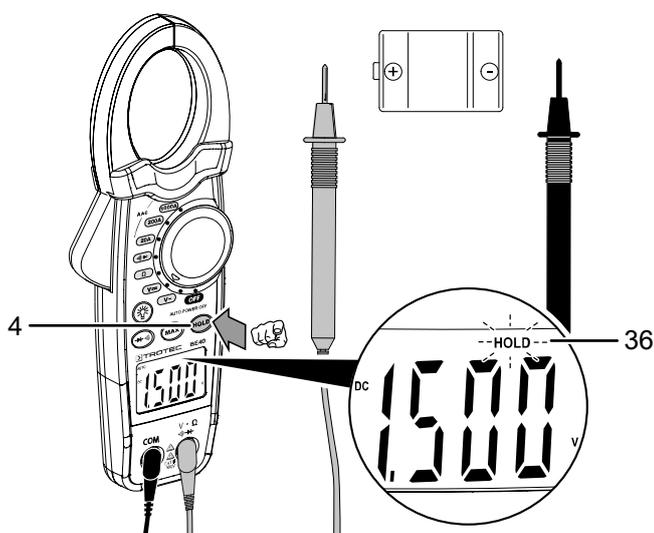
**Activar o desactivar la iluminación de la pantalla**

1. Pulse la tecla Activar/Desactivar la iluminación de la pantalla (9) durante 3 segundos para activar la iluminación de la pantalla.
2. Si la iluminación de la pantalla está activada, pulse la tecla Activar/Desactivar la iluminación de la pantalla (9) durante 3 segundos para desactivar la iluminación de la pantalla.

**Apagar**

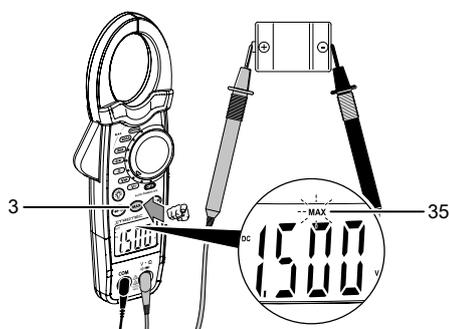
El aparato se apaga automáticamente después de 15 minutos sin utilizarse.

1. Gire el selector giratorio (2) a la posición **OFF** (22).
  - ⇒ El aparato se apaga.



**Mostrar el valor máximo**

- ✓ Ha realizado varias mediciones.
1. Pulse la tecla **MAX** (3).
    - ⇒ En la pantalla aparece el indicador **MAX** (35).
    - ⇒ En el indicador de valor de medición (28) se visualiza el valor máximo de las mediciones.
  2. Pulse nuevamente la tecla **MAX** (3) para desactivar el indicador del valor máximo.



## Mantenimiento y reparación

### Limpieza

Limpie el aparato con un paño húmedo, suave y sin pelusas. Asegúrese de que no entre humedad al interior de la carcasa. No utilice espráis, disolventes, detergentes que contengan alcohol o limpiadores abrasivos sino sólo agua clara para humedecer el paño.

### Reparación

No realice modificaciones en el aparato ni recambie piezas. Para realizar una reparación o comprobación del equipo deberá dirigirse al fabricante.

## Fallos y averías

El fabricante ha comprobado en repetidas ocasiones que el funcionamiento del aparato es impecable. No obstante, si se produjera un fallo de funcionamiento compruebe el aparato siguiendo la siguiente lista:

### Los segmentos del visualizador son poco visibles o parpadean:

- La carga de la pila es demasiado baja. Cambie inmediatamente las pilas.

### El aparato muestra valores de medición inverosímiles.

- La carga de la pila es demasiado baja. Cambie inmediatamente las pilas.
- La apertura de la pinza de medición está sucia. Limpie el aparato tal y como se describe en el capítulo Limpieza.

## Eliminación de residuos

Elimine siempre todos los materiales de embalaje conforme a la protección medioambiental y a las normas de eliminación de residuos regionales.



El símbolo del contenedor de basura tachado en aparatos eléctricos o electrónicos de desecho tiene su origen en la Directiva 2012/19/UE. Indica que, una vez terminada su vida útil, este aparato no puede ser eliminado junto con la basura doméstica. Cerca de su empresa hay puntos blancos de recogida de aparatos eléctricos y electrónicos de desecho en los que podrá devolverlos gratuitamente. Las direcciones se pueden obtener en la administración municipal o local. Para conocer otras opciones de devolución en muchos países de la UE, también puede consultar el sitio web <https://hub.trotec.com/?id=45090>. En caso contrario, póngase en contacto con un reciclador oficial de aparatos usados autorizado en su país.

Con la recogida selectiva de los aparatos eléctricos y electrónicos de desecho se pretende posibilitar la reutilización, el reciclaje de materiales y otras formas de aprovechamiento de los aparatos de desecho así como evitar las consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud de las personas que puede tener la eliminación de sustancias peligrosas que puedan contener los aparatos.



Las pilas y baterías recargables no se pueden tirar a la basura doméstica sino que deben ser desechadas debidamente conforme a la Directiva 2006/66/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 06 de septiembre de 2006 relativa a las pilas y acumuladores. Se ruega desechar las pilas y baterías recargables conforme a las disposiciones legales vigentes.

Trotec GmbH

Grebener Str. 7  
D-52525 Heinsberg

☎ +49 2452 962-400

☎ +49 2452 962-200

✉ [info@trotec.com](mailto:info@trotec.com)

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