



Sonómetro

SU

SU 150



MEDICIÓN PROFESIONAL

Versión en inglés

Manual de instrucciones del sonómetro

Versión 1.1
2026-04
es
TSU-BA-es-2611

de

Weitere Sprachversionen
finden Sie online unter

[www.kern-
sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)

en

Weitere Sprachversionen
finden Sie online unter

[www.kern-
sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)

it

Weitere Sprachversionen
finden Sie online unter

[www.kern-
sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)

fr

Vous trouverez d'autres
versions de langue online
sous

[www.kern-
sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)

it

Weitere Sprachversionen
finden Sie online unter

[www.kern-
sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)



SAUTER GmbH

Ziegelei 1
72336 Balingen-Frommern
Alemania



+0049-[0]7433-9933-0



info@kern-sohn.com



www.sauter.eu



SAUTER

SAUTER SU

Sonómetro

Manual de instrucciones del sonómetro

Versión 1.1 2026-04

Índice:

1	Datos técnicos	2
2	Declaración de conformidad	3
3	Descripción general del dispositivo	4
3.1	Contenido del envío.....	4
3.2	Componentes	4
3.3	Pantalla.....	5
3.4	Panel lateral.....	6
4	Información básica (general)	7
4.1	Información general sobre advertencias	7
4.2	Uso previsto.....	7
4.3	Uso indebido.....	8
4.4	Garantía.....	8
5	Advertencias y consignas de seguridad fundamentales	9
5.1	Siga las instrucciones del manual de uso	9
5.2	Formación del personal	9
5.3	Seguridad	9
6	Transporte y almacenamiento	12
7	Desembalaje y puesta en marcha	13
7.1	Desembalaje.....	13
7.2	Primera puesta en marcha	13
8	Menú	14
8.1	Modo de medición y teclas de función	14
8.2	Calibración.....	16
9	Mantenimiento, conservación y eliminación	17
9.1	Limpieza	17
9.2	Cambio de pilas.....	17
9.3	Mantenimiento y reparación	17
9.4	Eliminación de residuos.....	18
10	Ley de baterías	19

1 Datos técnicos

Funcionamiento	SU 150	
Clasificación A Índice C	30 ~ 80 dB 50 ~ 100 dB 60 ~ 110 dB 80 a 130 dB	Resolución de 0,1 dB Precisión de $\pm 1,5$ dB
Rango de frecuencia	31,5 Hz ~ 8 kHz	
Frecuencia de muestreo	RÁPIDA LENTA	125 ms 1 segundo
Gráfico de barras analógico	1 dB por escala 100 sps (muestras por segundo)	
Sobrecarga	→ de sobrealcance OVER → o de subrango UNDER	
Salida de señal analógica de corriente continua	Impedancia de salida aprox. 100 Ω , 10 mV/dB	
Salida de señal analógica (CA)	Impedancia de salida aprox. 600 Ω , 0,707 V/cada escala	
Micrófono	Condensador electret de 1/2 pulgada	
Prueba de caída	Superada a 1 m	
Batería	4 pilas AA	
Duración de la batería	Aprox. 20 h	
Altura máxima	2000 m	
Duración de la batería	Aprox. 100 horas con la retroiluminación desactivada	
Temperatura de funcionamiento y humedad	De 0 °C a 40 °C, < 75 % de humedad relativa (sin condensación)	
Temperatura y humedad de almacenamiento	De -20 °C a 60 °C, < 80 % de humedad relativa (sin condensación)	
Dimensiones	273 x 69 x 39 mm	
Peso	Aprox. 386 g (batería incluida)	

2 Declaración de conformidad

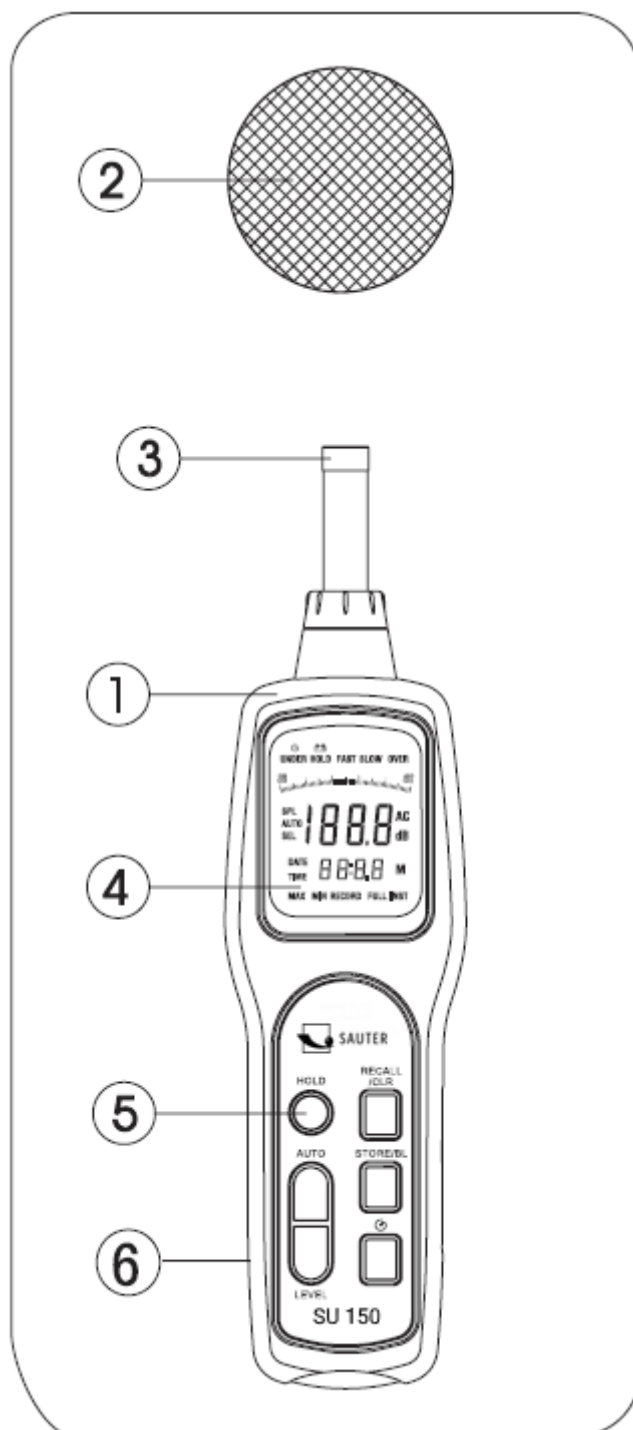
Puede consultar la declaración de conformidad CE/UE actual en línea en <https://www.kern-sohn.com/shop/de/DOWNLOADS/>

3 Descripción general del dispositivo

3.1 Contenido del envío

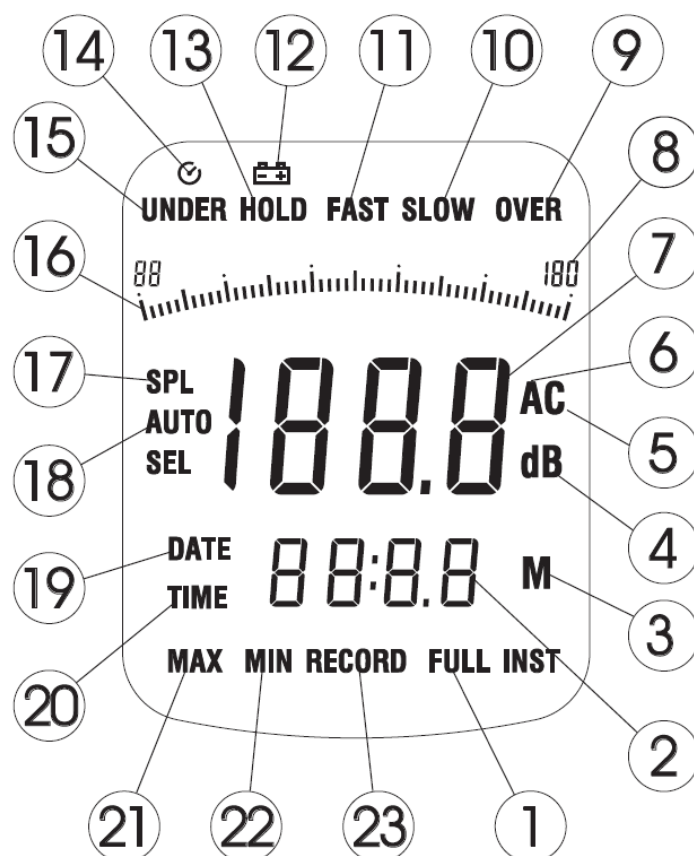
- Sonómetro
- Manual de instrucciones
- Protector contra el viento
- Pilas AA (4 unidades)

3.2 Componentes



1. Carcasa
2. Protector contra el viento
3. Micrófono
4. Pantalla LCD
5. Teclas de función
6. Salida de señal y conexión de alimentación

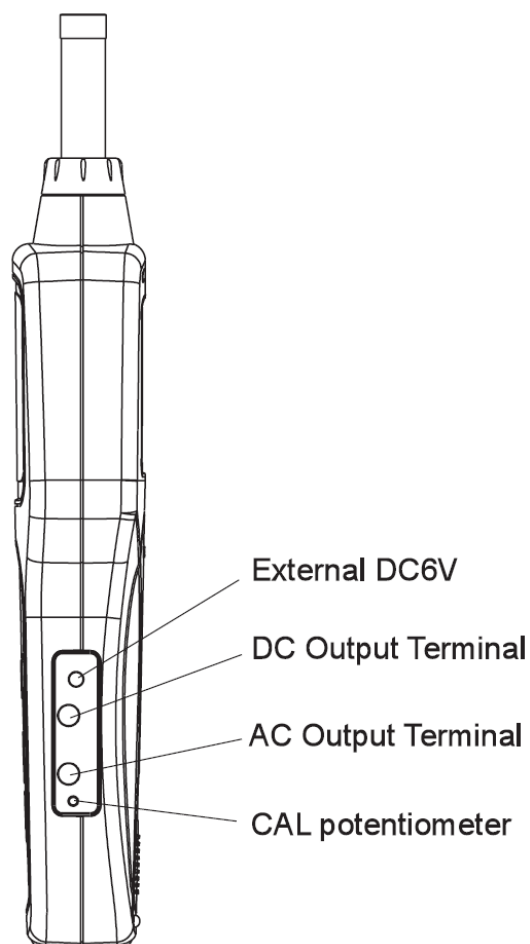
3.3 Indicador



N.º	Descripción	N.º	Descripción
1	La memoria está llena	13	Icono de almacenamiento de datos
2	Indicación de fecha y hora	14	Icono de encendido/apagado automático
3	Memoria de datos	15	Subsección
4	Decibelios	16	Gráfico de barras analógico
5	Ponderación C	17	Símbolo de nivel de presión acústica
6	Ponderación A	18	Selección automática de rango
7	Visualización del valor tonal	19	Icono de fecha
8	Indicador de rango	20	Símbolo de hora
9	Rango superado	21	Valor máximo
10	Reacción lenta	22	Valor mínimo

11	Reacción rápida	23	Activar almacenamiento de datos
12	Icono de batería baja		

3.4 Pared lateral



- Conector de salida de CC: salida de señal analógica de CC. Impedancia de salida 100 Ω (10 mV/V)
- Conector de salida de CA: salida de señal analógica de CA. Impedancia de salida 600 Ω (0,707 V/cada escala de rango)
- Potenciómetro CAL: se utiliza en combinación con un calibrador acústico para la calibración externa
- 6 V CC externo: Con fuente de alimentación (no incluida) con conector de salida de 3,5 mm para conectar al conector.

4 Información básica (general)

4.1 Información general sobre las advertencias

En este manual de instrucciones se utilizan advertencias para alertarle de posibles lesiones o daños materiales en situaciones específicas.

Palabra de advertencia	Descripción de la
PELIGRO	El incumplimiento de las instrucciones provoca inmediatamente lesiones graves, secuelas permanentes (p. ej., pérdida de extremidades) o la muerte del usuario o de terceros.
ADVERTENCIA	El incumplimiento de las instrucciones puede provocar lesiones graves, secuelas permanentes (p. ej., pérdida de extremidades) o la muerte del usuario o de terceros.
PRECAUCIÓN	El incumplimiento de las instrucciones puede provocar lesiones leves o daños temporales al usuario o a terceros (p. ej., cortes leves).
NOTA	El incumplimiento de las instrucciones puede provocar daños materiales.

Símbolos en las advertencias :

Símbolo	Significado
Símbolo de advertencia	Las señales de advertencia le advierten de peligros que pueden provocar lesiones. El símbolo indica el tipo de peligro.
	Indica peligros generales o un punto peligroso
	Advertencia de tensión eléctrica
	Advertencia sobre sustancias inflamables
	Advertencia de sustancias explosivas
	Advertencia sobre componentes sensibles a la electricidad estática

4.2 Uso previsto

Utilice el medidor de precisión exclusivamente para determinar espectros de color y longitudes de onda. Para utilizar el dispositivo de forma adecuada, se deben evitar

cambios drásticos en el entorno exterior del dispositivo durante la medición, por ejemplo, el parpadeo de la luz ambiental y las fluctuaciones rápidas de temperatura. Durante la medición, el dispositivo debe mantenerse estable, la abertura de medición debe situarse cerca del objeto de medición y deben evitarse las vibraciones y los desplazamientos. Mantenga el dispositivo limpio y ordenado.

Después de su uso, guarde el dispositivo y sus accesorios en la caja del dispositivo y almacénelos adecuadamente. El dispositivo debe almacenarse en un entorno seco y fresco.

Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con SAUTER o visite nuestro sitio web www.sauter.eu.

4.3 Uso inadecuado

El medidor no debe utilizarse con fines médicos.

No utilice el dispositivo en zonas con riesgo de explosión ni para realizar mediciones en líquidos o en piezas bajo tensión. Este dispositivo no es resistente al agua y no puede utilizarse en entornos con alta humedad o con niebla de agua. Evite que entren líquidos, polvos o cuerpos extraños sólidos, como agua y polvo, en la abertura de medición y en la carcasa.

Queda prohibido realizar modificaciones estructurales, añadidos o transformaciones no autorizadas en el dispositivo. Las modificaciones no autorizadas pueden afectar a la precisión del dispositivo o incluso provocar daños irreversibles en el mismo.

4.4 Garantía

La garantía quedará anulada si

- el incumplimiento de nuestras especificaciones en el manual de instrucciones
- el uso fuera de las aplicaciones descritas
- Modificar o abrir el aparato
- Daños mecánicos y daños causados por medios, líquidos o desgaste natural
- Configuración o instalación eléctrica incorrectas
- Montaje o instalación eléctrica incorrectos

5 Advertencias básicas y consignas de seguridad

5.1 Siga las instrucciones del manual de uso



Lea atentamente el manual de instrucciones antes de poner en marcha o utilizar el aparato, incluso si ya tiene experiencia con aparatos SAUTER. Guarde siempre el manual cerca del aparato.

5.2 Formación del personal

El aparato solo debe ser utilizado por personas que hayan leído y comprendido el manual de instrucciones, en particular el capítulo sobre seguridad.

5.3 Seguridad

⚠ ADVERTENCIA	
	Lea todas las indicaciones de seguridad y las instrucciones. El incumplimiento de las indicaciones de seguridad y las instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves. Conserve todas las indicaciones de seguridad y las instrucciones para consultarlas más adelante. • Asegúrese de que nunca haya personas u objetos debajo de la carga, ya que podrían resultar heridos o sufrir daños. • No se debe modificar el diseño del medidor. Esto puede provocar resultados de medición erróneos, fallos de seguridad y la destrucción del medidor. • No utilice ni instale el dispositivo en espacios o zonas con riesgo de explosión. • No utilice el dispositivo en atmósferas agresivas. • No sumerja el dispositivo en agua. No permita que penetren líquidos en el interior del dispositivo. • El dispositivo solo debe utilizarse en un entorno seco y bajo ninguna circunstancia bajo la lluvia o con una humedad relativa superior a la especificada en las condiciones de funcionamiento. • Proteja el dispositivo de la exposición directa y prolongada a la luz solar. • No exponga el dispositivo a vibraciones fuertes. • No retire las señales de seguridad, las pegatinas ni las etiquetas del dispositivo. Mantenga todas las señales de seguridad, pegatinas y etiquetas en buen estado y legibles. • No abra el dispositivo.

⚠ ADVERTENCIA	
	¡Peligro de lesiones por descarga eléctrica! • ¡Existe riesgo de cortocircuito debido a la entrada de líquidos en la carcasa! • No sumerja el aparato ni los accesorios en agua. Asegúrese de que no entre agua ni otros líquidos en la carcasa.

	• Los trabajos en componentes eléctricos solo deben ser realizados por una empresa especializada autorizada.
---	--

⚠ ADVERTENCIA	
	¡Peligro de asfixia! No deje el material de embalaje tirado por ahí. Podría convertirse en un juguete peligroso para los niños. • El aparato no es un juguete y no debe estar al alcance de los niños. • ¡Este aparato puede resultar peligroso si personas sin la formación adecuada lo utilizan de forma incorrecta o no conforme a su finalidad! ¡Tenga en cuenta los requisitos de cualificación del personal operativo!

⚠ ADVERTENCIA	
	¡Aparato sensible a la electricidad estática! • El dispositivo puede resultar dañado por descargas electrostáticas. Las conexiones para señales de alta frecuencia son especialmente vulnerables. • Siga las instrucciones de manejo para componentes sensibles a la electricidad estática.

⚠ ADVERTENCIA	
 	Si se utilizan de forma incorrecta, las baterías recargables o no recargables pueden incendiarse, explotar, emitir vapores tóxicos o liberar líquidos corrosivos. Por lo tanto, para las baterías recargables y no recargables se aplica lo siguiente: • Protéjalas del fuego y del calor. • No las exponga nunca a altas presiones ni a microondas. • No las ponga en contacto con líquidos o productos químicos. • Los contactos eléctricos de las baterías recargables y las baterías de iones de litio nunca deben entrar en contacto con objetos metálicos ni cortocircuitarse. • No modifique nunca las baterías recargables, las pilas ni los cargadores. • Las baterías no deben recargarse nunca. • No utilice ni cargue nunca una batería defectuosa, dañada o deformada. • No utilice adaptadores de corriente que no cumplan con las especificaciones técnicas. Esto puede acortar la vida útil de la batería o incluso provocar una descarga eléctrica, lo que podría dañar el dispositivo o provocar un incendio.

	• Si el dispositivo no se va a utilizar durante un periodo prolongado, se debe desconectar la fuente de alimentación externa para evitar que el dispositivo se caliente y provoque un incendio. • Si no va a utilizar el dispositivo durante un tiempo prolongado, debe cargarlo cada dos semanas, ya que, de lo contrario, la batería interna podría dañarse fácilmente, lo que haría que el dispositivo dejara de funcionar.
--	---

PRECAUCIÓN

- Mantenga una distancia suficiente con respecto a fuentes de calor.
- No utilice el dispositivo en entornos con alta humedad o vapor de agua.

! NOTA

- Para evitar daños en el dispositivo, no lo exponga a temperaturas extremas, humedad extrema o agua.
- No utilice productos de limpieza agresivos, abrasivos ni disolventes para limpiar el dispositivo.

6 Transporte y almacenamiento

Nota

El almacenamiento o transporte inadecuados pueden dañar el dispositivo. Siga las instrucciones de transporte y almacenamiento del dispositivo.

Transporte

Para transportar el aparato, utilice la bolsa de transporte incluida en el volumen de suministro, a fin de protegerlo de influencias externas.

Almacenamiento

Tenga en cuenta las siguientes condiciones de almacenamiento cuando el dispositivo no esté en uso:

- en un lugar seco y a una temperatura protegida del frío y del calor
- protegido del polvo en la maleta de transporte
- la temperatura de almacenamiento se ajusta a los datos técnicos

Embalaje/Devolución

Las devoluciones solo son posibles en el marco de las condiciones generales de contratación. Conserve todas las piezas del embalaje original para un posible transporte de devolución.

- Para el transporte de devolución solo se debe utilizar el embalaje original.
- Antes del envío, desconecte todos los cables conectados y retire las piezas sueltas o móviles.
- Vuelva a colocar todos los dispositivos de seguridad de transporte suministrados.
- Asegure todas las piezas para evitar que se desplacen o se dañen.

7 Desembalaje y puesta en marcha

7.1 Desembalaje



En caso de devolución, siga las instrucciones del capítulo «Embalaje/Devolución».

Una vez recibido el aparato, compruebe en primer lugar que no haya sufrido daños durante el transporte y que ni el embalaje exterior, ni la carcasa, ni otras piezas, ni el propio aparato hayan resultado dañados. Si detecta algún daño, póngase en contacto inmediatamente con SAUTER GmbH.

7.2 Primera puesta en marcha

Para garantizar el correcto funcionamiento del medidor, coloque las pilas en el dispositivo ().

8 Menú

8.1 Medición Teclas de manejo y función

La siguiente tabla contiene información sobre el manejo de las teclas de función

Tecla	Función ejecutada
HOLD 	• Encendido y apagado del medidor. Pulse una vez para encender el medidor. Mantenga pulsada la tecla durante aproximadamente 1 segundo para apagar el medidor. • Función HOLD: pulse una vez durante la medición acústica para congelar el valor de medición actual en la pantalla. Vuelva a pulsar la tecla para reanudar el funcionamiento normal.
A/C	• Durante la medición acústica, pulse la tecla A/C para seleccionar la ponderación de frecuencia «A» o «C». Al seleccionar la ponderación «A», la respuesta en frecuencia del medidor se asemeja a la del oído humano. La ponderación «A» se utiliza con frecuencia en programas medioambientales o de protección auditiva. La ponderación «C» ofrece una respuesta mucho más plana y es adecuada para el análisis del nivel sonoro de máquinas, motores, etc. La mayoría de las mediciones de ruido se realizan con la ponderación «A» y la respuesta lenta. • Pulsando la tecla A/C también puede recuperar y borrar datos: ➤RECUPERAR: • Mantenga pulsada esta tecla para mostrar los últimos datos guardados y el número de índice en la pantalla LCD. • Pulse la tecla «↓↑ » para recuperar más valores de medición almacenados. • Pulse la tecla « » para salir del modo RECALL. ➤CLR: • Mantenga pulsada la tecla A/C al encender el medidor hasta que aparezcan «CLR» y «RECORD» en la pantalla LCD. Se borrarán todos los datos guardados.

LEVEL	Pulse esta tecla para seleccionar entre la selección automática y manual del rango. • El ajuste predeterminado del medidor es la selección automática de rango. • Pulse la tecla «LEVEL» para cambiar al rango de medición manual. Pulse la tecla «↓↑» para cambiar entre el rango de medición bajo y el alto. Mantenga pulsada la tecla «LEVEL» para salir del rango de medición manual.
FAST/SLOW	• Pulse este botón para seleccionar un tiempo de respuesta rápido (125 ms) o lento (1 segundo). Seleccione «FAST» para detectar picos de ruido y ruidos que se producen muy rápidamente. Seleccione el tiempo de respuesta lento para monitorizar una fuente de sonido con un nivel de ruido constante y promediar los niveles que cambian rápidamente. Seleccione el tiempo de respuesta lento para la mayoría de las aplicaciones. • Mantenga pulsado el botón FAST/SLOW para activar la retroiluminación de la pantalla. Vuelva a mantener pulsado el botón FAST/SLOW para desactivar la retroiluminación de la pantalla. • Pulse el botón FAST/SLOW para guardar datos: ➤ Pulse el botón HOLD para congelar los datos. En la pantalla LCD aparecerán HOLD y el símbolo M, así como los datos guardados. ➤ Pulse FAST/SLOW para guardar los datos. El símbolo RECORD y el número de índice parpadearán durante 0,5 segundos. ➤ El medidor sale automáticamente del modo HOLD. ➤ El medidor puede almacenar hasta 63 datos.

MAX MIN	• Pulse MAX/MIN para ver el valor máximo o mínimo. La pantalla solo se actualiza si el valor medido supera el valor mostrado actualmente. ➤ Pulse el botón MAX/MIN y aparecerá el símbolo MAX junto al valor medido. El valor medido que se muestra es el valor más alto medido desde que se activó el modo MAX. ➤ Pulse de nuevo el botón MAX/MIN. El símbolo MIN aparecerá en la pantalla. El valor medido que se muestra es el valor más bajo medido desde que se activó el modo MIN. ➤ Pulse de nuevo la tecla MAX/MIN para salir del modo de visualización MAX/MIN. • Mantenga pulsada la tecla MAX/MIN para desactivar o activar la función de apagado automático. El medidor se apaga automáticamente tras unos 15 minutos de inactividad. El símbolo «  » indica que la función de apagado automático está activa.
------------	---

8.2 Calibración

1. Encienda el medidor.
2. Ajuste el medidor al modo de ponderación «A», al modo de respuesta «FAST», al rango 60–110 dB y al bloqueo en MAX.
3. Coloque el micrófono sobre la fuente de sonido de 1/2 pulgada del calibrador.
4. Encienda el calibrador y utilice una fuente de sonido estándar de 94 dB a 1 kHz.
5. Ajuste el potenciómetro CAL del medidor, situado en el lateral, hasta que la pantalla LCD muestre 94,0 dB.

9 Mantenimiento, conservación y eliminación

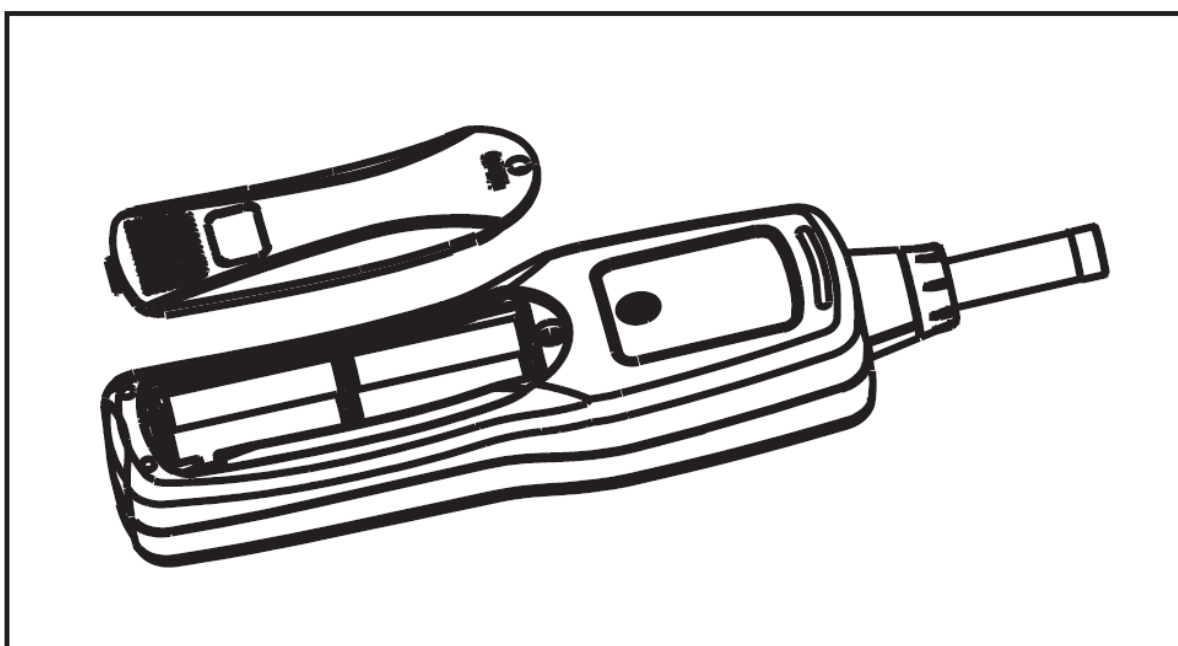


Desconecte el aparato de la red eléctrica antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento, limpieza o reparación.

9.1 Limpieza

Limpie el aparato con un paño húmedo, suave y que no suelte pelusa. Asegúrese de que no entre humedad en la carcasa. No utilice aerosoles, disolventes, productos de limpieza que contengan alcohol ni productos abrasivos, sino solo agua limpia para humedecer el paño.

9.2 Cambio de pilas



Para cambiar las pilas:

- Apague el sonómetro.
- Retire el tornillo del compartimento de las pilas, abra la tapa del compartimento y extraiga las pilas.
- Sustituya las pilas (4 x AA). Preste atención a la polaridad de las pilas.
- Cierre la tapa del compartimento de las pilas y apriete el tornillo.

9.3 Mantenimiento y reparación

No realice modificaciones en el aparato ni instale piezas de recambio. Para reparaciones o inspecciones del aparato, póngase en contacto con el fabricante.

9.4 Eliminación de residuos



Los aparatos y accesorios viejos no deben desecharse con la basura doméstica.

El operador debe desechar el embalaje y el aparato de acuerdo con la normativa nacional o regional vigente en el lugar de uso.

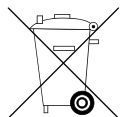
El aparato está compuesto por diversos componentes y materiales, como por ejemplo

- Componentes electrónicos (placas de circuito impreso, cables eléctricos)
- Plástico (carcasa)
- Metal

Una eliminación inadecuada del aparato puede tener efectos nocivos para las personas y el medio ambiente.

Una eliminación adecuada y respetuosa con el medio ambiente puede evitar efectos nocivos y permitir la recuperación de materias primas.

Eliminación de pilas y baterías:



Las pilas y baterías recargables no deben desecharse con la basura doméstica.

La eliminación de las baterías recargables y las pilas debe ser realizada por el usuario de acuerdo con la legislación nacional o regional vigente en el lugar de uso.

10 Ley de baterías

Aviso conforme a la Ley de Baterías (BattG):

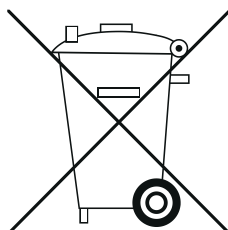
INFORMACIÓN



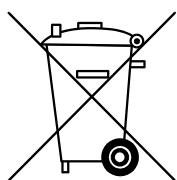
- La siguiente información es válida para Alemania.

En relación con la venta de pilas y baterías, como distribuidores estamos obligados, de conformidad con la Ley de Pilas, a informar a los consumidores finales de lo siguiente:

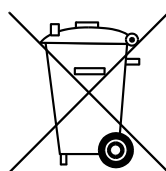
- Los consumidores finales están obligados por ley a devolver las pilas y baterías recargables usadas.
- Una vez usadas, las pilas y los acumuladores pueden devolverse de forma gratuita en los puntos de recogida municipales o en tiendas especializadas. Las pilas y los acumuladores deben haber llegado al final de su vida útil normal; de lo contrario, deben tomarse medidas para evitar cortocircuitos.
- La posibilidad de devolución se limita a las pilas y baterías recargables que tenemos o hemos tenido en nuestro surtido, así como a la cantidad que los consumidores finales suelen desechar.
- Un contenedor de basura tachado significa que no debe desechar las pilas o baterías recargables con la basura doméstica. Las pilas o baterías recargables usadas pueden contener sustancias nocivas que, si se desechan de forma inadecuada, pueden dañar a las personas y al medio ambiente.



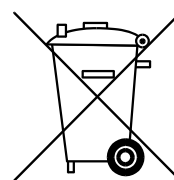
- Las pilas que contienen sustancias nocivas están identificadas con un símbolo que consiste en un contenedor de basura tachado y el símbolo químico (Cd = cadmio, Hg = mercurio o Pb = plomo) del metal pesado que determina su clasificación como sustancia nociva.



Cd



Hg



Pb