



Medidor de distancia láser

Manual de instrucciones



IMPORTANTE

Por favor, lee completamente y con atención este instructivo, antes de realizar cualquier acción con el equipo, para saber cómo utilizarlo adecuadamente.

La información es presentada únicamente como referencia; debido a actualizaciones pueden existir diferencias. Las imágenes mostradas son ilustrativas. El diseño y el funcionamiento del producto pueden variar sin previo aviso. Consulta nuestra página www.steren.com para obtener la versión más reciente de este manual.

PRECAUCIONES

- No uses ni almacenes el producto en lugares con goteras, salpicaduras o humedad.
- No excedas los valores máximos que se muestran en las especificaciones.
- Evita golpear o dejar caer el equipo.
- No apuntes el láser a los ojos.
- Si el lente o la salida láser tienen polvo, únicamente sopla para eliminarlo.
- No toques el lente con los dedos.
- Utiliza solo paños limpios y secos para limpiar el medidor y, en caso de que sea necesario, humedécelos solo con un poco de agua.
- Extrae las pilas del compartimento, si no utilizas el equipo por un periodo prolongado.
- El empleo indebido de este producto es responsabilidad de quien lo usa.
- Los niños deben supervisarse para asegurarse de que no empleen el aparato como juguete.

ÍNDICE

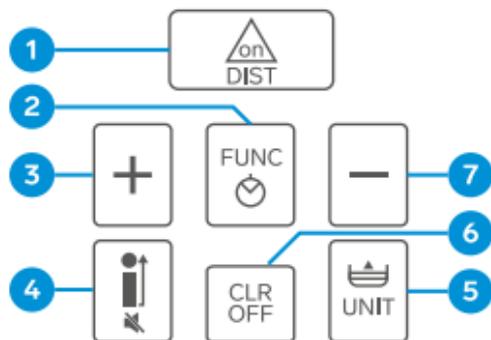
CÓMO COLOCAR LAS PILAS	4
DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	4
CONSIDERACIONES PREVIAS	7
OPERACIÓN Y CONFIGURACIÓN	8
Encender y apagar	8
Borrar	8
Configurar el nivel de referencia	8
Ajustar la referencia	9
Activar el sonido	9
Configurar la unidad de distancia	10
MEDICIÓN	10
Medición de distancia	10
Medición máxima y mínima (MAX/MIN)	10
FUNCIONES	11
Adición / Sustracción	11
Medición de área	11
Medición de volumen	12
Áreas de paredes	12
Medición indirecta	12
Medición indirecta 1 - Determinación de una distancia utilizando 3 mediciones	13
Medición indirecta 2 - Determinación de una distancia utilizando 3 mediciones	14
Área triangular	15
Temporizador (autoactivación)	15
Función de Marcado (Stake out)	16
Historial de almacenamiento	17
ESPECIFICACIONES	17

CÓMO COLOCAR LAS PILAS

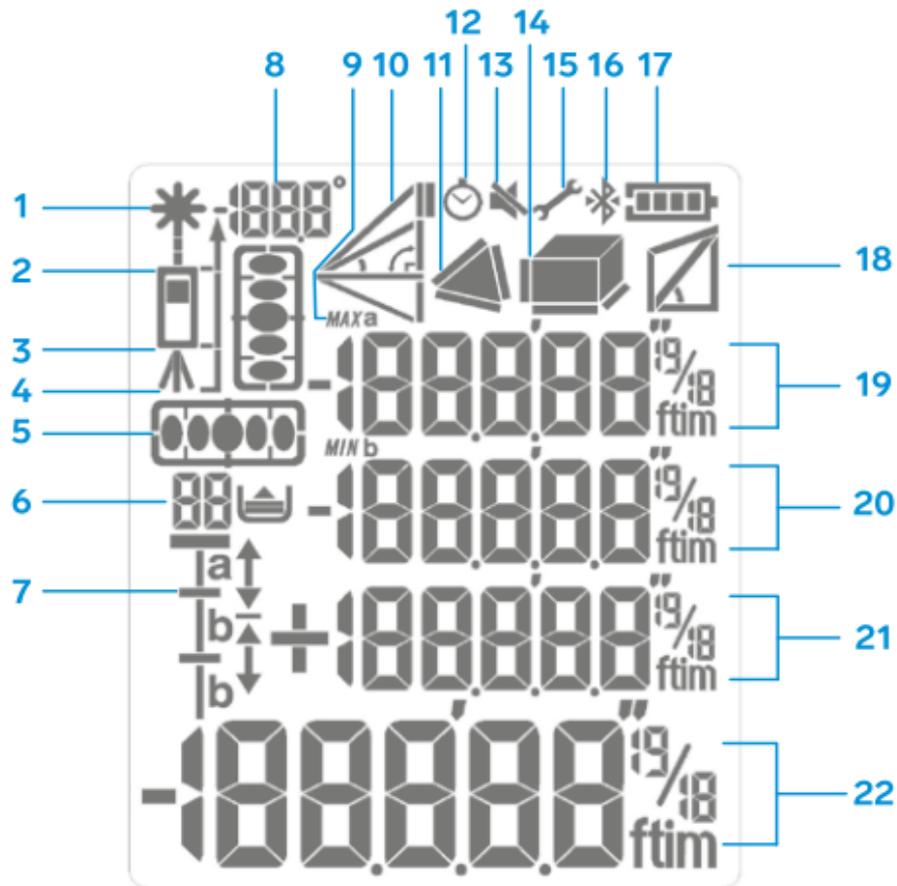
- 1 Retira la tapa del compartimento de las pilas.
- 2 Coloca las pilas. Asegúrate de colocarlas con la polaridad en la posición correcta. (Las pilas se venden por separado).
- 3 Cierra nuevamente el compartimento.

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

Teclado



- | | |
|-------------------------------|--|
| 1. Encender / Medir distancia | 5. Almacenamiento / Seleccionar unidad |
| 2. Función | 6. Borrar / Apagar |
| 3. Más (+) | 7. Menos (-) |
| 4. Referencia | |



1. Láser activado
2. Nivel de referencia (frontal)
3. Nivel de referencia (trasero)
4. Nivel de referencia (tripié)¹
5. Nivel de burbuja 1¹
6. Número de registro
7. Función de Marcado (Stake out)
8. Inclinación / Nivel de burbuja 2¹
9. Medición máxima y mínima
10. Medición indirecta
11. Área triangular
12. Temporizador
13. Silencio
14. Función de Área / Volumen
15. Advertencia de error
16. Bluetooth¹
17. Estado de las pilas
18. Trapecio¹
19. Línea intermedia 1
20. Línea intermedia 2
21. Línea intermedia 3
22. Línea sumatoria

¹Función no disponible en este modelo del medidor.

CONSIDERACIONES PREVIAS

Principio de funcionamiento

La distancia se determina a lo largo de un rayo láser que choca en una superficie reflectante. Gracias al punto láser, se identifica perfectamente el objetivo de medición. El alcance depende de la reflectividad y de la calidad de la superficie del objetivo de medición.

Medición en superficies rugosas

En mediciones sobre una superficie rugosa, se mide un valor medio que arroja un valor que en el centro del rayo láser es superior al del área periférica.

Medición en superficies curvas o inclinadas

En caso de que se apunte oblicuamente hacia estas superficies, la herramienta podría recibir insuficiente energía lumínica o, si se apunta en ángulo recto, demasiada energía lumínica.

Medición en superficies húmedas o brillantes

Siempre que el medidor láser pueda apuntar sobre la superficie, podrá medirse una distancia fiable hasta el objetivo. Cuando se trate de superficies muy reflectantes, debe contarse con un alcance reducido o con mediciones hasta la reflexión de la luz.

OPERACIÓN Y CONFIGURACIÓN



Encender y apagar



Presiona este botón para encender el **medidor láser**. *El medidor se apagará automáticamente después de tres minutos de inactividad.*



Borrar

CLR
OFF

Presiona este botón para **cancelar la última acción** o para **borrar los datos de la pantalla**.

Si está **activado el modo Historial de almacenamiento**, presiona una vez el botón **UNIT** y después, mantén presionado el botón **UNIT** y el botón **CLR** al mismo tiempo, para **borrar todos los datos almacenados en la memoria**.



Configurar el nivel de referencia

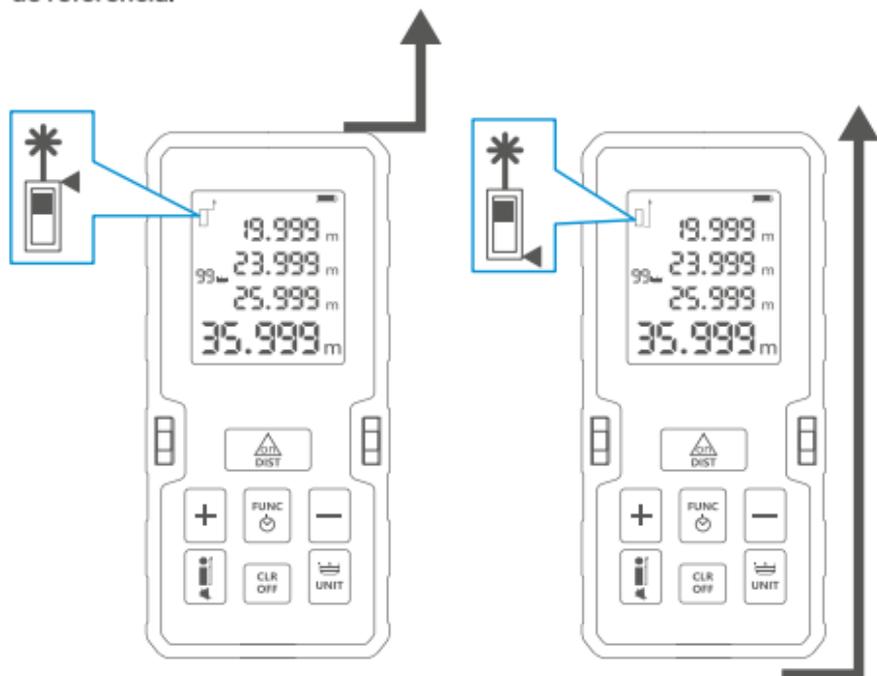
El ajuste de referencia predeterminado es desde **la parte trasera del equipo**.

Presiona el botón  para **seleccionar la referencia desde el borde frontal del equipo**. *Cada vez que el punto de referencia sea cambiado, sonará un beep.*

Después de **reiniciar el medidor**, la referencia regresará automáticamente a la predeterminada (parte trasera).

Ajustar la referencia

La referencia debe ajustarse adecuadamente para poder tomar medidas correctamente. Puedes activar o desactivar la referencia si presionas el **botón de referencia**.



Activar el sonido

Presiona el botón  de forma prolongada, para activar o desactivar el sonido (beep) en el medidor.

Configurar la unidad de distancia

Presiona el botón  de forma prolongada, para cambiar la unidad de medición. Selecciona entre las siguientes unidades: **m / in / ft / ft'in"**

	Distancia	Área	Volumen
1	0,000 m	0,000 m ²	0,000 m ³
2	0.0 in	0.000 ft ²	0.000 ft ³
3	1/16 in	0.000 ft ²	0.000 ft ³
4	0.000 ft	0.000 ft ²	0.000 ft ³
5	0'00" 1/16	0.000 ft ²	0.000 ft ³

MEDICIÓN

Medición de distancia

Presiona una vez el botón  para iniciar una medición de distancia. Presiona una vez el botón  para detener una medición de distancia. *El valor medido se mostrará en la pantalla inmediatamente.*

Medición máxima y mínima (MAX/MIN)

Esta es una función de medición continua (seguimiento) que se utiliza para la transferencia de mediciones, por ejemplo, en planos de construcción.

Presiona el botón  de forma prolongada, para iniciar la medición continua (MAX/MIN).

En el modo de medición continua, el equipo puede mover el objetivo, por lo que el valor se actualiza aproximadamente cada 0,5 segundos. Los valores máximo y mínimo se muestran dinámicamente en la primera y segunda línea respectivamente.

Esta función finaliza automáticamente después de haber tomado 500 mediciones continuas. Si deseas detener la medición continua manualmente, mantén presionados los botones **ON/DIST** y **CLR**.

FUNCIONES

Adición / Sustracción

Presiona **+** para sumar la siguiente medición a la anterior.

Presiona **-** para restar la siguiente medición de la anterior.

Presiona $\frac{\text{CLR}}{\text{OFF}}$ para cancelar la última acción.

Medición de área

Presiona **FUNC** hasta que el símbolo \square aparezca en la pantalla.

Presiona $\frac{\triangle}{\text{DIST}}$ para tomar la primera medida de longitud. (Ejemplo: largo).

Presiona $\frac{\triangle}{\text{DIST}}$ para tomar la segunda medida de longitud. (Ejemplo: ancho).
El resultado de la medición del área se muestra en la línea sumatoria. Los valores medidos individualmente y el perímetro se muestran en las líneas 1, 2 y 3.

Medición de volumen

Presiona **FUNC** hasta que el símbolo  aparezca en la pantalla.

Presiona  para realizar la primera medición de distancia. (Ejemplo: largo).

Presiona  para tomar la segunda medición de distancia. (Ejemplo: ancho).

Presiona  para realizar la tercera medición de distancia. (Ejemplo: altura).
El resultado de la medición del volumen se muestra en la línea sumatoria. Los valores medidos previamente se muestran en las líneas 1, 2 y 3.

Áreas de paredes

Una vez finalizada la medición del volumen, mantén presionado el botón **FUNC**. La pantalla cambia al modo de medición de áreas de paredes. El área de techo/suelo, la suma de las áreas de las 4 paredes y el perímetro de techo/suelo se muestran en las líneas 1, 2 y 3 respectivamente. Pulsa prolongadamente el botón **FUNC** para volver a la visualización de largo, ancho y altura.

Medición indirecta

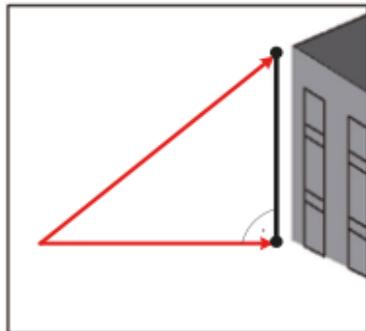
Determina la distancia con 2 medidas auxiliares. Por ejemplo, al medir alturas que requieren las medidas de dos o tres mediciones, como se indica a continuación:

Presiona **FUNC** hasta que el símbolo  aparezca en la pantalla. La distancia que será medida destellará en el símbolo.

Apunta hacia el punto superior y presiona  para tomar la medición.

Después de la primera medición, el valor es tomado. Mantén el equipo de forma horizontal tanto como sea posible.

Presiona  para medir el resultado de la distancia del punto horizontal. El resultado de la función se muestra en la línea sumatoria.



Medición indirecta 1 - Determinación de una distancia utilizando 3 mediciones

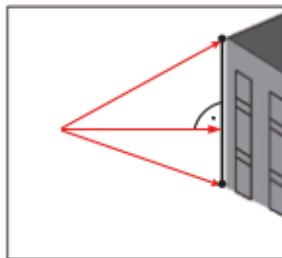
Pulsa **FUNC** hasta que el símbolo  aparezca en la pantalla. La distancia que será medida destellará en el símbolo.

Apunta hacia el punto superior y presiona  para tomar la medición.

Después de la primera medición el valor es tomado. Mantén el equipo de forma horizontal tanto como sea posible.

Presiona  para medir el resultado de la distancia del punto medio horizontal.

Presiona  para medir el resultado de la distancia del punto medio horizontal. El resultado de la función se muestra en la línea sumatoria.



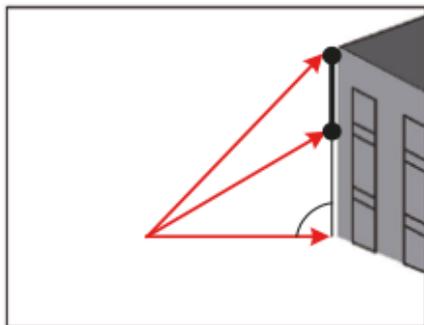
Medición indirecta 2 - Determinación de una distancia utilizando 3 mediciones

Presiona **FUNC** hasta que el símbolo  aparezca en la pantalla. La distancia que será medida destellará en el símbolo.

Presiona  para medir el resultado de la distancia del punto superior.

Presiona  para medir el resultado de la distancia del punto medio.

Mantén el medidor lo más horizontal posible, apunta hacia el punto de medición y presiona . El resultado de la función se muestra en la línea sumatoria.



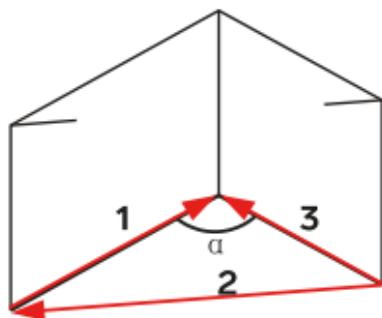
Área triangular

Presiona **FUNC** hasta que el símbolo \triangle aparezca en la pantalla. La distancia que será medida destellará en el símbolo.

Siguiendo las instrucciones de la pantalla, presiona $\frac{\triangle}{\text{DIST}}$ para medir la distancia de los tres lados del triángulo respectivamente.

El área del triángulo se muestra en la línea sumatoria.

El ángulo entre el primero y segundo lado se muestra en la línea 1. La suma de los tres lados o perímetro se muestra en la línea 3.



Temporizador (autoactivación)

Presiona **FUNC** hasta que el símbolo \odot aparezca en la pantalla. Puedes usar el botón + y - para cambiar el tiempo de retardo (60 segundos máx.).

Presiona el botón **ON/DIST**. Los segundos restantes hasta la medición se muestran en una cuenta regresiva. Después del último beep, se tomará la medición y se mostrará el valor.

Función de Mercado (Stake out)

Se pueden ingresar dos distancias diferentes (a y b) en el medidor y luego se pueden usar para marcar longitudes de medidas definidas, por ejemplo, en la construcción de cuadros de madera.

Presiona **FUNC** hasta que el símbolo  aparezca en la pantalla. El valor de (a) correspondiente a la línea intermedia destellará.

Con los botones **+** y **-** puedes ajustar los valores (primero de a y luego de b) para adaptarse a las distancias de marcado deseadas.

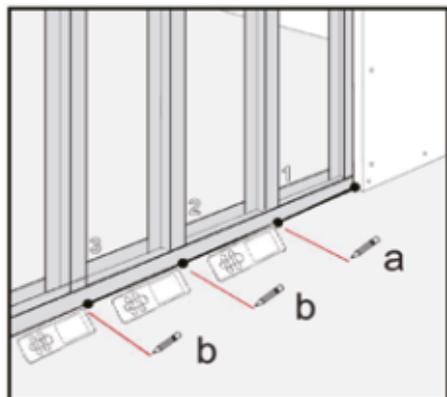
Manteniendo presionados los botones **+/-** aumenta la velocidad del cambio de los valores.

Una vez alcanzado el valor deseado (a), se puede confirmar con el botón **UNIT**. El valor (b) y la línea intermedia destellarán (el valor definido (a) se toma automáticamente). El valor (b) se puede ingresar usando los botones **+/-**. El valor definido (b) se confirma con el botón **UNIT**.

Presiona el botón **ON/DIST** para iniciar la medición láser. La pantalla muestra la distancia de medición actual en la línea sumatoria. Luego se mueve lentamente a lo largo de la línea de marcado y la distancia visualizada disminuye. El medidor comenzará a emitir un beep a una distancia de 0,1 m del siguiente punto de marcado.

Las flechas en la pantalla indican en qué dirección se debe mover el instrumento para lograr la distancia definida (ya sea a o b). Tan pronto como el punto de marcado es alcanzado, el beep cambia y la línea intermedia comienza a destellar.

La función se puede detener en cualquier momento, si se presiona el botón **CLR**.



Historial de almacenamiento

Al presionar el botón  los 99 registros anteriores (mediciones o resultados calculados) se muestran en orden inverso. Usa los botones + y – para navegar a través de estos registros.

Si está activado el modo Historial de almacenamiento, presiona una vez el botón **UNIT** y después, mantén presionado el botón **UNIT** y el botón **CLR** al mismo tiempo, para borrar todos los datos almacenados en la memoria.

ESPECIFICACIONES

Alimentación: 3 V  (2 x AAA)

Temperatura de operación: 0 °C – 40 °C (32 °F – 104 °F)

Temperatura de almacenaje: -10 °C – 60 °C

Láser: Clase II, 635 nm, <1 mV

Las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso.

PÓLIZA DE GARANTÍA

Producto: Medidor de distancia láser
Modelo: HER-434
Marca: Steren



Esta póliza garantiza el producto por el término de un año en todos sus componentes y mano de obra, contra cualquier defecto de fabricación y funcionamiento, a partir de la fecha de entrega.

CONDICIONES

1. Para hacer efectiva la garantía, debe presentarse esta póliza, factura o comprobante de compra y el producto, en el lugar donde fue adquirido o en Electrónica Steren S.A. de C.V.
2. Electrónica Steren S.A. de C.V. se compromete a reparar el producto en caso de estar defectuoso, sin ningún cargo al consumidor. Los gastos de transportación serán cubiertos por el proveedor.
3. El tiempo de reparación en ningún caso será mayor a 30 días, contados a partir de la recepción del producto en cualquiera de los sitios donde pueda hacerse efectiva la garantía.
4. El lugar donde se pueden adquirir partes, componentes, consumibles y accesorios, así como hacer válida esta garantía es en cualquiera de las direcciones mencionadas posteriormente.

ESTA PÓLIZA NO SE HARÁ EFECTIVA EN LOS SIGUIENTES CASOS:

1. Cuando el producto ha sido utilizado en condiciones distintas a las normales.
2. Cuando el producto no ha sido operado de acuerdo con el instructivo de uso.
3. Cuando el producto ha sido alterado o reparado por personal no autorizado por Electrónica Steren S.A. de C.V.

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

Si la presente garantía se extraviara, el consumidor puede recurrir a su proveedor para que le expida otra póliza, previa presentación de la nota de compra o factura respectiva.

DATOS DEL DISTRIBUIDOR

Nombre del Distribuidor _____

Domicilio _____

Fecha de entrega _____

ELECTRÓNICA STEREN S.A. DE C.V.

Biólogo Maximino Martínez, núm. 3408, col. San Salvador Xochimanca, Azcapotzalco, Ciudad de México, C.P. 02870, RFC: EST850628-K51

STEREN PRODUCTO EMPACADO S.A. DE C.V.

Autopista México-Querétaro, Km 26.5, sin número, Nave Industrial 3-A, col. Lomas de Boulevares, Tlalnepantla de Baz, Estado de México, C.P. 54020, RFC: SPE-941215-H43

En caso de que tu producto presente alguna falla, o si tienes alguna duda o pregunta, por favor, llama a nuestro Centro de Atención a Clientes, en donde con gusto te atenderemos en todo lo relacionado con tu producto Steren,

Centro de Atención a Clientes: (55) 15 16 60 00



Atención a clientes
(55) 1516 6000

[f /steren.mexico](#)
[@steren.oficial](#)
[SterenMedia](#)

comentarios@steren.com.mx

www.steren.com.mx

