

Medidor rápido QM10 Medidor de distancias

Guía del usuario



www.spectralasers.com



Introducción

Gracias por haber elegido el Spectra Precision QM10 de la familia de productos de precisión de Trimble. Esta herramienta de fácil uso y le permite medir distancias rápidamente, con precisión y de forma fiable.

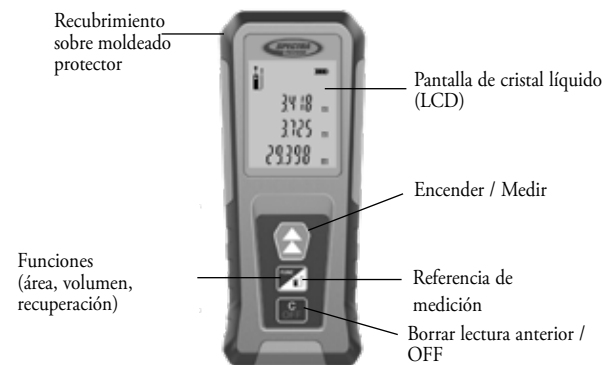
Antes de utilizar el instrumento de Medición rápida, asegúrese de leer este manual de funcionamiento con cuidado. En el mismo se incluye información sobre el funcionamiento, la seguridad y el mantenimiento.

Asegúrese de que las instrucciones de funcionamiento estén disponibles con el medidor de distancias láser cuando lo utilizan otras personas.

Agradeceremos sus comentarios y sugerencias. Sírvase contactarnos en la siguiente dirección:

Trimble Spectra Precision Division
5475 Kellenburger Road
Dayton, Ohio 45424 USA
Teléfono: +1 (937) 203-4419
+1 (800) 527-3771
Fax: +1 (937) 482-0030
Internet: www.spectralasers.com

Funciones



El QM10 incluye: funda, unidad, pilas, guía del usuario.



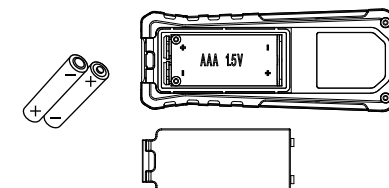
- 3 -

Instalación de las pilas

1. Abra el compartimento de las pilas usando los dedos o una moneda.
2. Saque las baterías del paquete e insértelas en la unidad.

NOTA Al instalar las baterías, asegúrese de observar el diagrama positivo (+) y negativo (-) en el compartimento

3. Cierre la tapa de la batería.



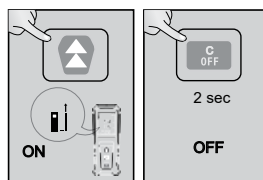
Desecho de las baterías - En algunos gobiernos locales existen disposiciones referidas al desecho de baterías. Asegúrese de desecharlas correctamente.

PRECAUCIÓN: Las baterías deberán quitarse al almacenar el láser durante más de 30 días.

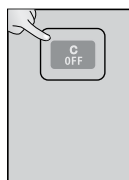
- 4 -

Guía de referencia rápida

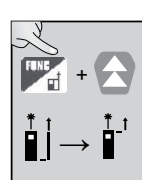
Encender / Apagar



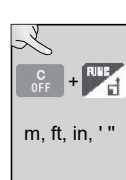
Borrar / Deshacer



Referencia - Delante / Detrás

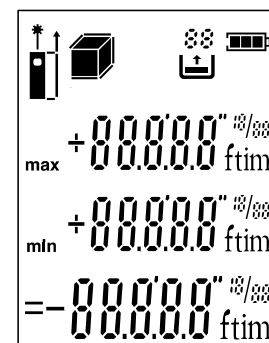


Conversión de unidades



- 2 -

Funciones detalladas de la pantalla LCD



Penúltima medición

Última medición

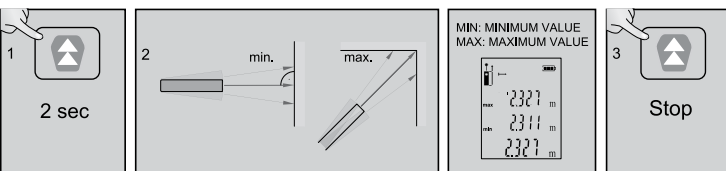
Medición actual

Características – Detalles de la pantalla

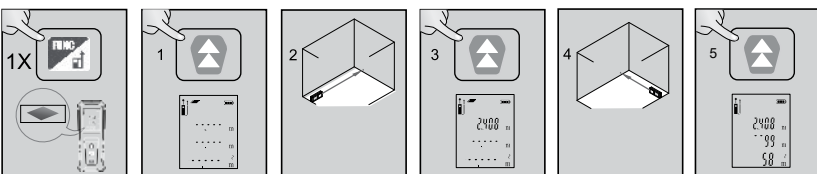
Icono	Nombre	Descripción
	Láser activado	Muestra que el láser está activado
	Referencia de medición	Indica la referencia de medición desde delante
	Funciones	Indica las siguientes funciones: área, volumen, medición indirecta
	Indicador de batería	Cuantas más barras aparezcan, más batería quedará. Si parpadea, es el momento de cambiar las pilas
	Almacenamiento de datos	Indica el historial de lecturas mostradas. 10 es la más reciente. 1 es la más antigua
ERR000	Error de hardware	

- 8 -

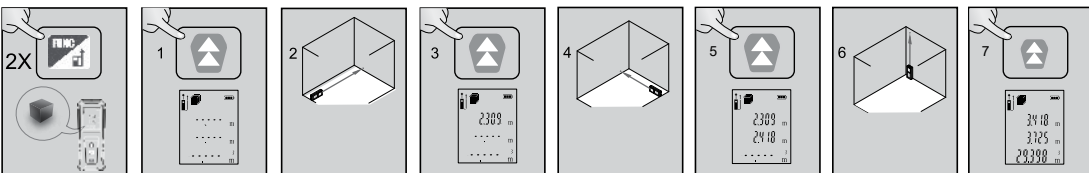
Medición continua



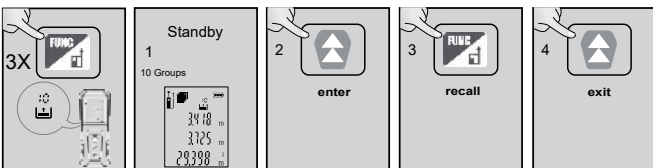
Medición del área



Medición de volumen



Almacenar / Recuperar



- 9 -

- 10 -

Funcionamiento general

Medición de distancia simple

- 1) Encienda el dispositivo pulsando el botón ON.
- 2) Vuelva a pulsar el botón ON para activar el láser.
- 3) Apunte con el láser a la superficie que desee medir y vuelva a pulsar el botón ON. La medición aparecerá en la pantalla.
- 4) Mantenga pulsado el botón OFF para apagar el dispositivo.

Medición continua

- 1) Con el dispositivo encendido, mantenga pulsado el botón Encender durante 2 segundos hasta que aparezca el icono de medición continua para activar dicho modo de medición. La herramienta pitará durante el modo de medición continua.
- 2) Vuelva a pulsar el botón de medición para detener la medición continua.

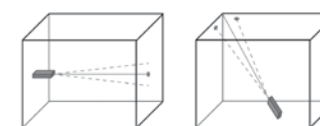
Cuando se detenga la medición continua, la pantalla mostrará:

Distancia máxima

Distancia mínima

Última distancia

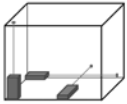
La medición continua puede ser útil para encontrar la distancia mínima a una pared o la distancia máxima a una esquina, tal y como se muestra aquí.



- 11 -

- 12 -

FUNCIONES: área, volumen



1) Pulse el botón FUNC y recorra los símbolos hasta llegar a la función deseada tal y como se muestra en la figura.



- 2) Pulse el botón ON para activar el láser y realizar la primera medida.
- 3) Pulse el botón ON para activar el láser y realizar la segunda medida.
- 4) Pulse el botón ON para activar el láser y realizar la tercera medida (si fuera necesario).

La pantalla indicará qué medida se está tomando, siguiendo el orden que se muestra a continuación.

– 13 –

Cuidado general, seguridad y almacenamiento

Normas de seguridad generales

- a) Compruebe la condición de la herramienta antes de utilizarla.
- b) El usuario debe comprobar la precisión del instrumento tras una caída o tensiones mecánicas.
- c) Si bien la herramienta ha sido diseñada para resistir las duras condiciones del sitio de la obra, al igual que con otros instrumentos de medición, deberá manejarse con cuidado.

No utilice prismas ni superficies reflexivas

Las distancias pueden medirse desde objetivos estacionarios sin una superficie altamente reflexiva, por ejemplo, hormigón, piedra, madera, plástico, papel, etc. No se permite el empleo de prismas o de otro tipo de objetivos muy reflexivos y, de intentarse, es posible que genere resultados incorrectos.

Comprobación de la calibración

Se recomienda ocasionalmente comprobar la calibración de la herramienta.

- 1) Seleccione una distancia de medición conocida de 1 a 5 metros (3 a 15 pies) que no cambie con el tiempo.
- 2.) Mida la distancia 10 veces. Calcule la desviación media con respecto a la distancia efectiva. La desviación media medida debe ser inferior a la tolerancia de precisión típica de ± 2,0 mm (± 1/12 pulg)

– 17 –

Seguridad con respecto al láser

El empleo de este producto por parte de personas no capacitadas para hacerlo puede ocasionar la exposición a la peligrosa luz láser.

- No quite las etiquetas de advertencia de la unidad.
- El QM10 es un producto láser Clase 2M (620-690 nm).
- Nunca mire el rayo láser ni lo dirija a los ojos de otras personas.
- Opere la unidad de forma tal que se evite dirigir el rayo láser a los ojos de las personas.



– 21 –

FUNCTIONS - área, volumen

Función de medición	Iconos	Secuencia de medición
Medición simple		
Medición del área		
Medición de volumen		

El resultado se mostrará junto con las mediciones individuales.

– 14 –

Limpieza y secado

1. Sople para quitar el polvo de la lente.
2. No toque la lente con los dedos.
3. Utilice únicamente un paño suave y limpio. Si es necesario, humedezca el paño levemente con alcohol puro o un poco de agua.

NOTA No utilice otro tipo de líquido puesto que podrán dañarse los componentes plásticos.

Almacenamiento

Deberán observarse los límites de temperatura de almacenamiento del equipo, en especial durante el invierno o verano.

Si se ha mojado, saque la herramienta de la bolsa. El instrumento, el estuche y los accesorios deberán limpiarse y secarse (a 40°C como máximo). Guarde el equipo solo cuando esté completamente seco. Compruebe la precisión del mismo antes de utilizarlo tras un largo periodo de almacenamiento o de haberlo transportado.

Transporte

Use el paquete original o uno de idéntica calidad para el transporte o envío del equipo.

PRECAUCION

Siempre quite las baterías antes de realizar el envío de la unidad.

– 18 –

Garantía

Trimble garantiza que el Medidor rápido (Quick Measure) QM10 se encuentra libre de defectos de materiales y mano de obra por un período de 2 años. Dicho período entra en efecto desde la fecha de entrega del sistema por parte de Trimble o del distribuidor autorizado al comprador, o desde el momento en que un distribuidor lo pone en funcionamiento como componente de demostración o de alquiler.

La garantía se anulará automáticamente ante toda prueba de utilización negligente o anormal, accidente u otro intento de reparación del equipo por quienes no sean personal de fábrica autorizado utilizando piezas certificadas o recomendadas de Trimble.

Lo expuesto anteriormente establece la responsabilidad total de Trimble en lo referente a la adquisición y utilización del equipo. Trimble no será responsable por pérdidas o daños consecuentes de ningún tipo.

La presente garantía se aplica en lugar de otras garantías, excepto como se indica anteriormente, incluyendo la garantía implícita de comercialización y ajuste para un propósito particular, por las que no se asume responsabilidad.

Los clientes deberán enviar los productos al Centro de reparaciones en fábrica autorizado, distribuidor o Centro de reparaciones más cercano para que se realicen las reparaciones de acuerdo con la garantía, con el flete prepago. En los países donde existen Centros de reparaciones subsidiarios de Trimble, los productos reparados se devolverán al cliente, con el flete prepago.

– 22 –

Almacenamiento y recuperación de mediciones

El QM10 almacena automáticamente los 10 resultados de mediciones anteriores.

- 1) Para recuperar estas mediciones: pulse el botón FUNC tres veces.
- 2) Pulse el botón Encender y el botón FUNC.

Pulse el botón FUNC para navegar por las mediciones.

- 3) El número más alto (hasta 10) indica la medición más reciente.



– 15 –

Trouble Shooting

Código de mensaje	Causa posible	Solución
101	Batería demasiado baja	Cambie las pilas.
154	Fuera de rango	Mida objetivos a una distancia de entre 0,1 y 30 m (0.3 a 100 ft)
156	Señal recibida demasiado débil	Use objetivos de colores claros; Realice una medición rápida más estable.
ERR000	Se ha excedido el rango de visualización numérica.	

– 19 –

Pedido de asistencia técnica

Para localizar al distribuidor local o Centro de asistencia técnica autorizada fuera de los EE.UU. para solicitar asistencia técnica, accesorios o repuestos, contacte con una de las oficinas que se listan a continuación.

<p>América del Norte América Latina Trimble Spectra Precision Division 5475 Kellenburger Road Dayton, Ohio 45424 U.S.A. (888) 527-3771 (Toll Free) +1-937-203-4419 Phone +1-937-482-0030 Fax</p>	<p>Asia-Pacífico Trimble Navigation Singapore PTE Ltd. 80 Marine Parade Road, #22-06 Parkway Parade Singapore, 449269 +65 6348 2212 Phone +65 6348 2232 Fax</p>
<p>Europa Trimble Kaiserslautern GmbH Am Sportplatz 5 67661 Kaiserslautern GERMANY Tel +49-(0)6301-71 14 14 Fax +49-06301-32213</p>	<p>China Trimble Beijing Room 2805-07, Tengda Plaza, No. 168 Xiwai Street Haidian District Beijing, China 100044 +86 10 8857 7575 Phone +86 10 8857 7161 Fax www.trimble.com.cn</p>
<p>África y Oriente Medio Trimble Export Middle-East P.O. Box 17760 Jebel Ali Free Zone, Dubai UAE +971-4-881-3005 Phone</p>	

– 23 –

Especificaciones

Rango de medición	0,1 a 30 m (0.3 a 100 pies)
Precisión	Típica de ± 2,0 mm (± 1/12 pulg)
Funciones	Medición, área, volumen, memoria de 10 mediciones
Referencia de medición	Delante, detrás,
Desconexión automática	Láser: 1 minuto; producto: 10 minutos
Duración de la batería	8000 medidas
Temperatura de funcionamiento	-10°C a +40°C (14°F a 104°F)
Temperatura de almacenamiento	-20°C a +65°C (-4°F a 149°F)
Fuente de alimentación	2 baterías AAA de 1,5V
Indicación de alimentación	3 segmentos en la pantalla (LCD):
Seguridad láser	Clase II de acuerdo con EN 60825-1:2007; IEC 60825-1:2007 CFR 21 § 1040 (FDA)
Tipo de láser / Alimentación	Rojo visible de 620-690nm / < 1 mW
Dimensiones	43 x 24 x 110 mm (1,7 x 0,9 x 4,3 pulg)
Peso	74 g (2,6 oz)

– 16 –

Declaraciones

Declaramos, bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que el presente producto cumple con las siguientes directivas y estándares:

EN 50081-1, EN 61000-6-2, 2004/108/EC.

Designación: Telémetro de láser

Tipo: QM10

<p>Nota para nuestros clientes de Europa Para obtener más información y las instrucciones de reciclado del producto, visite: www.trimble.com/environment/summary.html</p>	
<p>Reciclado en Europa Para reciclar WEEE de Trimble (Residuos procedentes de los equipos eléctricos y electrónicos) llame al: +31 497 53 2430 y pida por el "Asociado WEEE" o por correo, solicite las instrucciones de reciclado a: Trimble Europe BV c/o Menlo Worldwide Logistics Meerheide 45 5521 DZ Eersel, NL</p>	

