

Medidor rápido QM95

Medidor de distancias

Guía del usuario

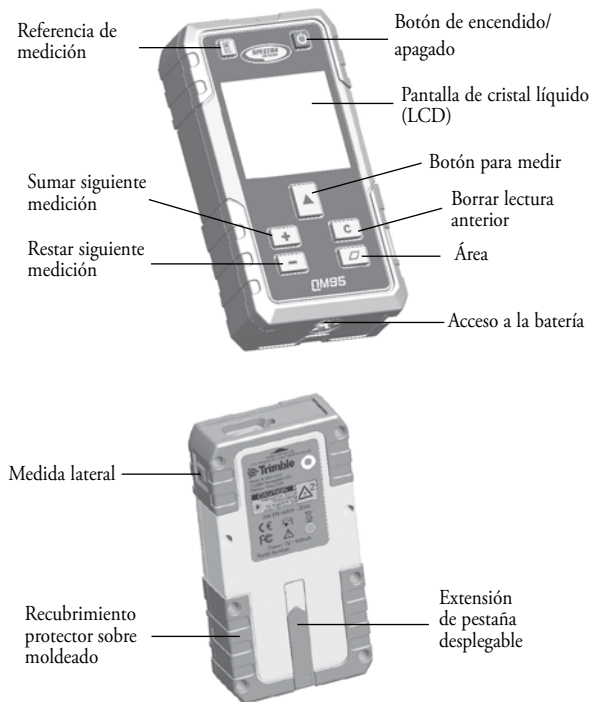


Introducción

Gracias por haber elegido el Spectra Precision QM95 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
 8261 State Route 235
 Dayton, Ohio 45424 USA
 Teléfono: +1 (937) 203-4419
 +1 (800) 527-3771
 Fax: +1 (937) 482-0030
 Internet: www.trimble.com/spectra



Características



El QM95 incluye: funda, unidad, pilas, guía del usuario



Baterías – Instalación

1. Abra el compartimento de baterías.
 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.



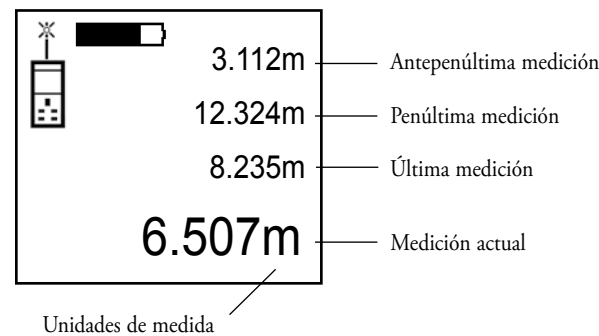
Desecho de las baterías - En algunos gobiernos locales existen disposiciones referidas al desecho de baterías. Asegúrese de desecharlas correctamente.

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

Guía de referencia rápida

Unidad apagada	Pulsar	Duración de pulsación	Pulsar 2	Duración de pulsación	Pulsar 3	Duración de pulsación	Comment
Medición simple	▲	Corta	▲	Corta			
Medición continua	▲	Larga					Pita si el sonido está activado
Unidad encendida							
Cambio de la referencia de medición	📏	Corta					Cambia entre la parte delantera y la trasera
Área	▭	Corta	▲	Corta	▲	Corta	
Suma	+	Corta					Suma la siguiente medición
Resta	-	Corta					Resta la siguiente medición
Activación/desactivación del sonido	🔊	Larga	+				Cambia entre activado y desactivado
Cambio de unidades de medida	🔊	Larga	-				Cambia entre unidades
Borrar acción anterior	C	Corta					Borra la acción anterior
Apagado	🔊	Corta					

Características – Detalles de la pantalla



Características – Detalles de la pantalla

Icono	Descripción
🔊	Muestra que el láser está activado
📏	Indica que la referencia de medición es la parte trasera
📏	Indica que la referencia de medición es la parte delantera
📏	Detección automática de la extensión de pestaña e indicación de que la referencia de medición es la extensión
🔋	Cuanto más barras aparezcan, más batería quedará. Si parpadea, es el momento de cambiar las pilas.
📶	Condiciones de señal desfavorables
🔧	Error de hardware. Apague y encienda la unidad varias veces. Si este símbolo permanece, póngase en contacto con su distribuidor.
🌡️	Temperatura muy alta o muy baja

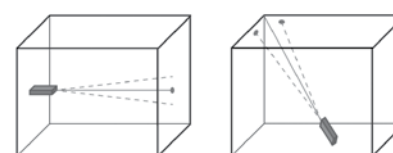
Funcionamiento general

Medición de una sola distancia

- 1) Active el rayo láser presionando el botón para medir.
- 2) Apunte la marca láser hacia la superficie a medir. (La referencia de medición predeterminada es la parte inferior de la herramienta).
- 3) Vuelva a presionar el botón para medir. Se mostrará la distancia medida.
- 4) Presione el botón de encendido/apagado para apagarlo.

Medición continua

- 1) Presione y mantenga presionado el botón para medir durante 2 segundos para activar el modo de medición continua. La unidad hará bip durante este modo si la bocina está activada.
 - 2) Vuelva a presionar el botón para medir para parar la medición continua. Al parar el modo de medición continua, la última medida de distancia válida se mostrará en la línea de resultados.
- 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.

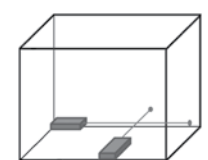


Opciones de encendido/apagado

- 1) El Medidor rápido ha sido diseñado para ejecutar mediciones rápidas presionando el botón para medir a fin de encender la herramienta y activar el láser. En este caso, la medición se realiza cuando el botón para medir se presiona por segunda vez.
- 2) También es posible utilizar el botón de encendido/apagado para encender la herramienta. En este caso, el botón para medir deberá presionarse una vez para activar el láser, y una segunda vez para ejecutar la medición.

Área

- 1) Pulse el botón de medición para encender la unidad (o el botón C para borrar).
- 2) Pulse el botón de área.
- 3) Pulse el botón de medición para medir el primer lado como se indica en la pantalla LCD.
- 4) Pulse el botón de medición para medir el segundo lado como se indica en la pantalla LCD. El área se mostrará junto con las dos mediciones.



Funcionamiento general

Suma y resta

+ La siguiente medición se suma a la anterior.

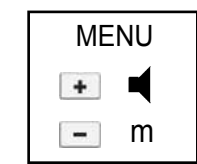
- La siguiente medición se resta a la anterior.

Borrar lectura anterior

Pulse el botón C para borrar la última lectura. Durante las mediciones de área, el botón C borra la medición más reciente, pero conserva las mediciones anteriores.

Menú de ajustes (para cambiar el sonido y la unidad de medida)

1) Con la herramienta apagada, mantenga presionado el botón de encendido durante unos dos segundos para acceder al modo de menú.



2) Pulse + para cambiar entre el sonido activado y desactivado.

3) Pulse el botón – para cambiar entre las unidades de medición disponibles:

m	cm	mm	
in	1/8 in	1/16 in	1/32 in
ft	1/8 ft	1/16 ft	1/32 ft
yd			

4) Para cerrar el menú, mantenga presionado el botón de encendido unos dos segundos. La herramienta se apagará y los ajustes se guardarán.

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 ± 1,5 mm (± 1/16 pulg)

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 QM95 es un producto láser Clase 2M (635 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.



Especificaciones

Rango de medición *	0,1 a 200 m (1 a 650 pies)
Precisión	Típica de ± 1,0 mm (± 1/24 pulg)
Referencia de medición	Delante, detrás, detrás con pestaña de extensión
Funciones	Medición individual, medición continua, área, suma, resta
Desconexión automática	Láser: 1 minuto; producto: 10 minutos
Duración de la batería	8000 medidas
Temperatura de funcionamiento	-15°C a +50°C (3°F a 122°F)
Temperatura de almacenamiento	-25°C a +65°C (-13°F a 149°F)
Fuente de alimentación	2 baterías AA de 1,5V
Indicación de alimentación	4 segmentos en la pantalla (LCD): 100%, 75%, 50%, 25%
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 635nm / < 1 mW
Dimensiones	62 x 28,5 x 120 mm (2,4 x 1,2 x 4,7 pul)
Peso	217 g (7,7 oz)
Protección contra el polvo e impermeabilidad	IP54
Resistencia a caídas	1,5 m (5 ps)

* Depende de varios factores. Véase la tabla en la página siguiente.

Trouble Shooting

Fallo	Causa posible	Solución
La unidad no puede encenderse.	Se han agotado las baterías.	Reemplace las baterías.
	Polaridad de batería incorrecta.	Inserte las baterías correctamente y cierre la tapa del compartimento de baterías.
	El botón está defectuoso.	Contacte con el servicio de asistencia técnica
No se visualizan distancias en la unidad.	No se ha presionado el botón para medir.	Presione el botón para medir.
	La unidad no está encendida	Presione el botón para medir.
	Pantalla defectuosa.	Contacte con el servicio de asistencia técnica
Mensajes de error frecuentes o la unidad no mide.	La superficie de destino recibe luz solar muy intensa.	Mida desde la otra dirección, con el sol detrás.
	La superficie de destino es muy brillante.	Realice la medición desde superficies menos brillantes.
	La superficie de destino es muy oscura.	Use una superficie con colores más suaves
	Luz solar intensa hacia la herramienta.	Haga que la unidad tenga o esté a la sombra.
Indicador de temperatura: símbolo en la pantalla	Temperatura muy alta (>+50 °C / 122 °F)	Deje que la unidad se enfríe.
	Temperatura muy baja (<-10 °C / 14 °F)	Deje que la unidad se caliente.
Condiciones de señal desfavorables: símbolo en la pantalla	Luz láser reflejada insuficientemente.	Observe la distancia de medición mínima (>200 mm / 8 pulg desde el borde delantero de la unidad); limpie las lentes; realice la medición desde una superficie diferente o utilice una placa de objetivo.
Fallo general del hardware: símbolo en la pantalla	Fallo de hardware	Apague la unidad y vuelva a encenderla.

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 8261 State Route 235 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>Africa y Oriente Medio Trimble Export Middle-East P.O. Box 17760 Jebel Ali Free Zone, Dubai UAE +971-4-881-3005 Phone +971-4-881-3007 Fax</p>	

Rango de medición:

La distancia y la velocidad de medición dependen de varios factores:

- Iluminación ambiente
- Reflectividad del objetivo
- Polvo y partículas en el aire
- Temperatura

Rango de medición en objetivos estándar	Albedo	Temp.	Luz	Rango
	>5	-10°C to +50°C	<1000 lx	0.17 to 200 m
	1	+10°C to +35°C	<1000 lx	0.17 to 120 m
	0.2	+10°C to +35°C	<1000 lx	0.17 to 55 m
	0.2	-10°C to +50°C	<1000 lx	0.17 to 50 m
	1	+10°C to +35°C	100000 lx	0.17 to 50 m
	0.2	+10°C to +35°C	100000 lx	0.17 to 50 m
	1	-10°C to +50°C	100000 lx	0.17 to 45 m
	0.2	-10°C to +50°C	100000 lx	0.17 to 45 m
	Distancia mínima de medición			170 mm
	Área sin obstáculos			>300 m

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: QM95

<p>Nota para nuestros clientes de Europa</p> <p>Para obtener más información y las instrucciones de reciclado del producto, visite: www.trimble.com/environment/summary.html</p> <p>Reciclado en Europa</p> <p>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:</p> <p>Trimble Europe BV c/o Menlo Worldwide Logistics Meerheide 45 5521 DZ Eersel, NL</p>	
---	---



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.

Garantía

Trimble garantiza que el Medidor rápido (Quick Measure) QM95 se encuentra libre de defectos de materiales y mano de obra por un período de 3 años. Durante los primeros 2 años, Trimble o el distribuidor o el centro de reparaciones autorizado reparará o reemplazará, según su criterio, las piezas defectuosas, o el producto completo, sobre los que se le ha informado durante el período de garantía. Para el tercer año, es posible que se aplique una tasa para el reemplazo. 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.