

### PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

Tecnología de medición de reflexión directa DR 200+ EDM (MED) que proporciona medidas sin prisma de hasta 600 m

Servo de cuatro velocidades para aumentar la productividad

Potente software de campo de Trimble

Flujo de datos integral

### ESTACIÓN TOTAL SERVOASISTIDA ALTAMENTE PRODUCTIVA

La Estación Total Trimble® 5503 es un instrumento servoasistido que le permite acceder a métodos altamente productivos adecuados a la situación de cada levantamiento. La Estación Total Trimble 5503 es una solución totalmente segura y productiva para todas sus aplicaciones convencionales de estación total.

La 5503 cuenta con funciones de servomotor avanzadas lo que aumentará la productividad general en un 30% con respecto a los instrumentos mecánicos y permitirá una mejora significativa en las tareas de replanteo.

### LAS FUNCIONES DE SERVO MOTOR AUMENTAN LA PRODUCTIVIDAD EN UN 30%

A diferencia de las estaciones totales mecánicas convencionales, la estación total 5503 cuenta con servomotores integrados que controlan el movimiento horizontal y vertical. Para girar el instrumento y controlar los servomotores, se utilizan tornillos de ajuste: cuanto más rápido es el movimiento más deprisa funciona el servomotor, y viceversa. Asimismo, el sistema servoasistido elimina la necesidad de utilizar los mandos de movimiento tradicionales al mismo tiempo que proporciona un movimiento de ajuste por fricción (tangentes sin fin).

Los tornillos de ajuste del 5503 son grandes y se han diseñado ergonómicamente, de forma que el instrumento pueda alinearse con un ligero movimiento circular del dedo.

Las funciones avanzadas con que cuenta el sistema 5503 servoasistido permiten aumentar la productividad de forma muy considerable. Se ahorra tiempo al medir hacia una serie de objetivos, ya que una vez obtenida la primera serie de mediciones, el instrumento gira automáticamente a su posición de círculo inverso y se dispone a realizar la medición. Lo único que tiene que hacer el usuario, es realizar la puntería fina antes de proceder con la medición.

Para realizar más rápidamente las aplicaciones de replanteo, los servomotores giran el instrumento y lo alinean con una única pulsación de tecla: el instrumento puede colocarse horizontal, verticalmente o de ambas formas. Los servomotores también pueden utilizarse para ahorrar el tiempo que se tarda en extender la línea, basta con presionar una sola tecla para que el instrumento gire 180 grados.

### DR 200+

Los objetos que antes resultaban difíciles o prácticamente imposibles de medir con un prisma, ahora pueden medirse sin el menor esfuerzo utilizando la 5503 DR 200+EDM (MED). Los límites de edificios y esquinas visibles pueden medirse sin tener que acceder a la propiedad, y los cables de catenarias en suspensión, túneles, puentes, frentes de canteras, acopios, edificios y elevaciones pueden medirse con seguridad rápida y fácilmente.

La estación 5503 DR 200+ de largo alcance permite medir hasta 600 m (1.970 ps) a una tarjeta de grises Kodak (90% reflectante), y 200 m (656 ps) a una tarjeta de grises Kodak (18% reflectante). Es decir, con ella se puede medir 3,3 veces más lejos que con las estaciones totales sin prismas (sin reflectores) estándar. Y el alcance usando un solo prisma es de 5.500 m (18.040 ps) con una precisión de  $-(3 \text{ mm} + 3 \text{ ppm})$ .

### LEVANTAMIENTO TOTALMENTE INTEGRADO

Las soluciones de levantamiento integrado de Trimble (Integrated Surveying™) le ofrecen lo mejor de levantamientos ópticos y GPS. Sólo hay que intercambiar el controlador Trimble entre ambos sistemas, según sea necesario. El potente software de campo de Trimble proporciona un flujo de datos integral.

Puede confiar plenamente en este equipo de Trimble, puesto a prueba en el campo, que le ayudará a aumentar su productividad y facilitará su trabajo cotidiano.



La Estación Total Trimble 5503 es compatible con el Trimble CU, Trimble ACU y el controlador Geodimeter CU.

# ESTACIÓN TOTAL TRIMBLE 5503 DR ESTÁNDAR

## ESPECIFICACIONES DE RENDIMIENTO

### Medición de ángulos

Precisión (Desviación típica basada en DIN 18723)	3" (1,0 mgon)
Lectura de ángulos (cuenta mínima)	
Horizontal y vertical	
Medición estándar	1" (0,1 mgon)
Estándar rápida	1" (0,1 mgon)
Rastreo	2" (0,5 mgon)
Valor medio aritmético (D-bar)	
Ángulo horizontal y vertical	1" (0,1 mgon)
Compensador de nivelación automática	Compensador de dos ejes -6' (-100 mgon)

### Medición de distancias

Precisión (desviación típica)	
Prisma, MED de DR Estándar de alta precisión*	
Medición estándar	-(2 mm + 2 ppm) -(0,007 pies + 2 ppm)
Estándar rápida	-(3 mm + 2 ppm) -(0,01 pies + 2 ppm)
Rastreo	-(5 mm + 2 ppm) -(0,016 pies + 2 ppm)
Valor medio aritmético (D-bar)	-(1 mm + 1 ppm) -(0,003 pies + 1 ppm)
Prisma, MED de DR Estándar	
Medición estándar	-(2 mm + 2 ppm) -(0,007 pies + 2 ppm)
Estándar rápida	-(3 mm + 2 ppm) -(0,01 pies + 2 ppm)
Rastreo	-(5 mm + 2 ppm) -(0,016 pies + 2 ppm)
Valor medio aritmético (D-bar)	-(2 mm + 2 ppm) -(0,007 pies + 2 ppm)
Lámina reflexiva	
Medición estándar	-(3 mm + 2 ppm) -(0,01 pies + 2 ppm)
Estándar rápida	-(3 mm + 2 ppm) -(0,01 pies + 2 ppm)
Rastreo	-(5 mm + 2 ppm) -(0,016 pies + 2 ppm)
Valor medio aritmético (D-bar)	-(3 mm + 2 ppm) -(0,01 pies + 2 ppm)
Modo Reflexión directa	
Medición estándar	-(3 mm + 2 ppm) -(0,01 pies + 2 ppm)
Estándar rápida	-(5 mm + 2 ppm) -(0,016 pies + 2 ppm)
Rastreo	-(10 mm + 2 ppm) -(0,032 pies + 2 ppm)
Valor medio aritmético (D-bar)	-(3 mm + 2 ppm) -(0,01 pies + 2 ppm)
Distancia más corta posible	
Al prisma	1,5 m (4,9 pies)
Reflexión directa	1,5 m (4,9 pies)
Lámina reflexiva	2,5 m (8,2 pies)
Tiempo de medición	
Modo Prisma	
Medición estándar	2 s
Estándar rápida	1,8 s
Rastreo	0,5 s
Valor medio aritmético (D-bar)	3,5 s por medición. Se repite hasta pararlo manualmente (o después de realizar 99 mediciones)
Modo Reflexión directa	
Medición estándar	3 s hasta 30 m (98,4 pies) + 1 s/10 m (32,8 pies)
Estándar rápida	2 s hasta 30 m (98,4 pies) + 1 s/10 m (32,8 pies)
Rastreo	0,8 s hasta 30 m (98,4 pies) + 1 s/10 m (32,8 pies)
Valor medio aritmético (D-bar)	3,5 s por medición. Se repite hasta pararlo manualmente (o después de realizar 99 mediciones)
Distancia (estándar clara**)	
Distancia utilizando un prisma	
1 prisma	3.000 m (9.840 pies)
Modo Largo alcance con un prisma (para mediciones >1000 m solamente)	5.000 m (16.400 pies)
3 prismas	5.000 m (16.400 pies)
Modo Largo alcance con 3 prismas (para mediciones >1000 m solamente)	7.500 m (24.600 pies)
Distancia utilizando una lámina reflexiva	
Lámina reflexiva 20 mm	100 m (328 pies)
Lámina reflexiva 20 mm Modo Largo alcance	200 m (656 pies)
Lámina reflexiva 60 mm	250 m (820 pies)
Lámina reflexiva 60 mm Modo Largo alcance	800 m (2.625 pies)
Mediciones de distancias con reflexión directa (típicas)	
Tarjeta Kodak Gray (con un nivel de reflexión del 18%)*	50 m (164 pies)
Tarjeta Kodak Gray (con un nivel de reflexión del 90%)*	70 m (230 pies)
Concreto (hormigón)	40-50 m (131-164 pies)
Construcción de madera	40-60 m (131-197 pies)
Construcción metálica	40-60 m (131-197 pies)
Rocas claras	40-50 m (131-164 pies)
Rocas oscuras	30-40 m (98-131 pies)

\*\* Estándar clara: Cuando está nublado o cuando hay luz solar moderada sin resplandor y sin niebla. La distancia y la precisión dependen de las condiciones atmosféricas y la radiación de fondo.

\*\*\* Tarjeta Kodak Gray, catálogo número E1527795.

# ESTACIÓN TOTAL TRIMBLE 5503 DR 200 ESTÁNDAR

## ESPECIFICACIONES DE RENDIMIENTO

### Medición de ángulos

Precisión (Desviación típica basada en DIN 18723)	3" (1,0 mgon)
Lectura de ángulo (cuenta mínima)	
Horizontal y vertical	
Medición estándar	1" (0,1 mgon)
Estándar rápida	1" (0,1 mgon)
Rastreo	2" (0,5 mgon)
Valor medio aritmético (D-bar)	
Ángulo horizontal y vertical	1" (0,1 mgon)
Compensador de nivelación automática	Compensador de dos ejes -6' (-100 mgon)

### Medición de distancias

Precisión (desviación típica)	
Prisma	
Medición estándar	-(3 mm + 3 ppm) -(0,01 pies + 3 ppm)
Estándar rápida	-(8 mm + 3 ppm) -(0,025 pies + 3 ppm)
Rastreo	-(10 mm + 3 ppm) -(0,032 pies + 3 ppm)
Valor medio aritmético (D-bar)	-(3 mm + 3 ppm) -(0,01 pies + 3 ppm)
Lámina reflexiva	
Medición estándar	-(3 mm + 3 ppm) -(0,01 pies + 3 ppm)
Estándar rápida	-(8 mm + 3 ppm) -(0,025 pies + 3 ppm)
Rastreo	-(10 mm + 3 ppm) -(0,032 pies + 3 ppm)
Valor medio aritmético (D-bar)	-(3 mm + 3 ppm) -(0,01 pies + 3 ppm)
Modo Reflexión directa	
5-200 m (16,4 pies-656 pies)	
Medición estándar	-(3 mm + 3 ppm) -(0,01 pies + 3 ppm)
Estándar rápida	-(8 mm + 3 ppm) -(0,025 pies + 3 ppm)
Rastreo	-(10 mm + 3 ppm) -(0,032 pies + 3 ppm)
Valor medio aritmético (D-bar)	-(3 mm + 3 ppm) -(0,01 pies + 3 ppm)
>200 m (656 pies)	-(5mm + 3 ppm) -(0,016 pies + 3 ppm)
Distancia más corta posible	
Al prisma	2 m (6,56 pies)
Reflexión directa	2 m (6,56 pies)
Lámina reflexiva	2 m (6,56 pies)
Tiempo de medición	
Modo Prisma	
Medición típica	.3 s
Estándar rápida	.3 s
Rastreo	0,4 s
Valor medio aritmético (D-bar)	.3,5 s por medición. Se repite hasta pararlo manualmente (o después de realizar 99 mediciones)
Modo Reflexión directa	
Medición estándar	.3-7 s
Estándar rápida	.3-7 s
Rastreo	0,4 s
Valor medio aritmético (D-bar)	3,5 s por medición. Se repite hasta pararlo manualmente (o después de realizar 99 mediciones)
Distancia (estándar clara*)	
Distancia utilizando un prisma	
1 prisma	2.500 m (8.200 pies)
Modo Largo alcance con 1 prisma	5.500 m (18.040 pies) (alcance máx.)
3 prismas	2.500 m (8.200 pies)
Modo Largo alcance con 3 prismas	5.500 m (18.040 pies) (alcance máx.)
Medición de distancias con reflexión directa (típica)	
Tarjeta Kodak Gray (con un nivel de reflexión del 18%)**	>200 m (656 pies)
Tarjeta Kodak Gray (con un nivel de reflexión del 90%)**	>600 m (1.968 pies)
Concreto (hormigón)	200-300 m (656-984 pies)
Construcción de madera	150-300 m (492-984 pies)
Construcción metálica	150-200 m (492-656 pies)
Rocas claras	150-250 m (492-820 pies)
Rocas oscuras	100-150 m (328-492 pies)
Distancia utilizando una lámina reflexiva en el modo Reflexión directa	
Lámina reflexiva 20 mm	800 m (2.624 pies)
Lámina reflexiva 60 mm	1.600 m (5.248 pies)

\* Estándar clara: Cuando está nublado o cuando hay luz solar moderada sin resplandor y sin niebla. La distancia y la precisión dependen de las condiciones atmosféricas y la radiación de fondo.

\*\* Tarjeta Kodak Gray, catálogo número E1527795.

## ESPECIFICACIONES GENERALES

### Trimble 5503 DR 200+

Fuente de luz . . . . . Diodo láser de impulsos 870 nm  
Láser clase 1

Divergencia del rayo

Horizontal . . . . . 0,4 mrad (4 cm/100 m) (0,13 pies/328 pies)

Vertical . . . . . 0,8 mrad (8 cm/100 m) (0,26 pies/328 pies)

### Trimble 5503 DR Estándar

Fuente de luz . . . . . Diodo láser 660 nm  
Láser clase 1 en el modo Prisma  
Láser clase 2 Reflexión directa

Puntero láser coaxial (Estándar) . . . . . Láser clase 2

Divergencia del rayo

Horizontal . . . . . 0,4 mrad (4 cm/100 m) (0,13 pies/328 pies)

Vertical . . . . . 0,8 mrad (8 cm/100 m) (0,26 pies/328 pies)

## General

Corrección atmosférica . . . . . -60 a 195 ppm continuamente

Nivelación

Nivel esférico en plataforma nivelante . . . . . 8/2 mm (8/0,007 pies)

Nivel electrónico de 2 ejes en

la pantalla (LCD) . . . . . con una resolución de 6' (2 mgon)

Tornillos de bloqueo y movimientos lentos . . . . . Servocontrol.  
Ajuste fino sin fin

Centrado

Sistema de centrado . . . . . 3 pines de Trimble.

Plomada óptica . . . . . Plomada óptica en la plataforma nivelante

Aumentos . . . . . 2.4x

Distancia de enfoque más corta . . . . . 0,5 m (1,6 pies) al infinito

Telescopio

Aumentos . . . . . 26x (30x opcional)

Apertura . . . . . 40 mm (1,57 pulg.)

Campo visual en 100 m (328 pies) . . . . . 2,6 m (8,5 pies)

Distancia de enfoque más corta . . . . . 1,7 m (5,58 pies) al infinito

Cruz filar iluminada . . . . . Variable (15 pasos)

Tracklight . . . . . Opcional

Temperatura para el funcionamiento. . . . . -20 °C a +50 °C (-5 °F a +122 °F)

Fuente de alimentación

Batería interna . . . . . Batería NiMH recargable de 12 V, 1.8 Ah

Batería externa . . . . . Baterías NiMH externas recargables de 12 V,  
3.8-11.4 Ah

Peso

Instrumento (sin incluir el controlador) . . . . . 6,6 kg (14,5 lb)

Plataforma nivelante . . . . . 0,7 kg (1,5 lb)

Batería interna . . . . . 0,4 kg (0,9 lb)

Altura del eje del muñón . . . . . 205 mm (8,1 pulg.)

© 2004-2006, Trimble Navigation Limited. Reservados todos los derechos. Trimble y el logo del Globo terráqueo y el Triángulo son marcas comerciales de Trimble Navigation Limited, registradas en la Oficina de Patentes y Marcas Comerciales de los Estados Unidos y en otros países. Integrated Surveying es una marca comercial de Trimble Navigation Limited. Todas las otras marcas son propiedad de sus respectivos titulares. PN 022543-075B-E (11/06)



**FORTOP**  
Telf: 902 922 439  
E-mail: [fortop@fortop.es](mailto:fortop@fortop.es)  
Web: [www.fortop.es](http://www.fortop.es)

DISTRIBUIDOR AUTORIZADO TRIMBLE

## AMÉRICA DEL NORTE

Trimble Engineering &  
Construction Group  
5475 Kellenburger Road  
Dayton, Ohio 45424-1099  
EE.UU.  
800-538-7800 (Teléfono sin cargo)  
Teléfono +1-937-245-5154  
Fax +1-937-233-9441



## EUROPA

Trimble GmbH  
Am Prime Parc 11  
65479 Raunheim • ALEMANIA  
Teléfono +49-6142-2100-0  
Fax +49-6142-2100-550

## ASIA-PACÍFICO

Trimble Navigation  
Singapore Pty Limited  
80 Marine Parade Road  
#22-06, Parkway Parade  
Singapore 449269 • SINGAPUR  
Teléfono +65-6348-2212  
Fax +65-6348-2232



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