

Serie Trimble 5503 DR 200+

Estación total servoasistida altamente productiva con Geodimeter CU

La serie Trimble® 5503 de reflexión directa (DR) 200+ servoasistida le permite acceder a métodos altamente productivos adecuados a la situación de cada levantamiento. Diseñada con la tecnología Trimble utilizada en los exitosos instrumentos de la serie 5600, la 5503 es una solución totalmente segura y productiva para todas las aplicaciones topográficas convencionales.

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 servomotor 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 prismas, ya que nada más obtenerse la primera serie de medidas, 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



Principales características y ventajas

- 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
- Software Geodimeter CU completo
- Flujo de datos transparente

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 5500 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 $\pm(3 \text{ mm} + 3 \text{ ppm})$.

Interfaz del usuario Geodimeter

La estación 5503 incluye la unidad de control Geodimeter® CU cargada con el software Geodimeter completo y memoria suficiente para almacenar 10.000 puntos, lo que proporciona al usuario control total sobre la forma en que desea trabajar.

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 diario.

Serie Trimble 5503 DR 200+

Especificaciones técnicas

Medición de ángulos	
Precisión (Desviación típica basada en DIN 18723)	
5503	3" (1.0 mgon)
Lectura angular (apreciación)	
Horizontal y vertical	
Medición estándar	1" (0.1 mgon)
Medición estándar rápida	1" (0.1 mgon)
Seguimiento	2" (0.5 mgon)
Valor de la media aritmética (Barra-D)	
Angulo horizontal y vertical	1" (0.1 mgon)
Compensador de nivelación automático	
Compensador de doble eje	±6' (±100 mgon)
Medición de distancias	
Precisión (Desviación típica)	
Prisma	
Medición estándar	±(3 mm + 3 ppm) ±(0,01 ps + 3 ppm)
Medición estándar rápida	±(8 mm + 3 ppm) ±(0,025 ps + 3 ppm)
Seguimiento	±(10 mm + 3 ppm) ±(0,032 ps + 3 ppm)
Valor de la media aritmética (Barra-D)	±(3 mm + 3 ppm) ±(0,01 ps + 3 ppm)
Hoja reflectante	
Medición estándar	±(3 mm + 3 ppm) ±(0,01 ps + 3 ppm)
Medición estándar rápida	±(8 mm + 3 ppm) ±(0,025 ps + 3 ppm)
Seguimiento	±(10 mm + 3 ppm) ±(0,032 ps + 3 ppm)
Valor de la media aritmética (Barra-D)	±(3 mm + 3 ppm) ±(0,01 ps + 3 ppm)
Modo de reflexión directa	
5-200 m (16,4 ps-656 ps)	
Medición estándar	±(3 mm + 3 ppm) ±(0,01 ps + 3 ppm)
Medición estándar rápida	±(8 mm + 3 ppm) ±(0,025 ps + 3 ppm)
Seguimiento	±(10 mm + 3 ppm) ±(0,032 ps + 3 ppm)
Valor de la media aritmética (Barra-D)	±(3 mm + 3 ppm) ±(0,01 ps + 3 ppm)
>200 m (656 ps)	±(5 mm + 3 ppm) ±(0,016 ps + 3 ppm)
Mínima distancia de medida	
Al prisma	2 m (6,56 ps)
Reflexión directa	2 m (6,56 ps)
Hoja reflectante	2 m (6,56 ps)
Tiempo de medición	
Modo Prisma	
Medición estándar	3 s
Medición estándar rápida	3 s
Seguimiento	0.4 s
Valor de la media aritmética (Barra-D)	3,5 s por medición
Se repite hasta que se pare manualmente (o después de 99 mediciones)	
Modo de reflexión directa	
Medición estándar	3-7 s
Medición estándar rápida	3-7 s
Seguimiento	0.4 s
Valor de la media aritmética (Barra-D)	3,5 s por medición
Se repite hasta que se pare manualmente (o después de 99 mediciones)	
Alcance (en condiciones meteorológicas normales con claridad estándar*)	
Alcance utilizando un prisma	
1 prisma	2.500 m (8.200 ps)
Modo de largo alcance con 1 prisma	5.500 m (18.040 ps) (máx. alcance)
3 prismas	3.500 m (11.480 ps)
Modo de largo alcance con 3 prismas	5.500 m (18.040 ps) (máx. alcance)

Alcance utilizando hoja reflectante	
Hoja reflectante de 20 mm	180 m (590 ps)
Hoja reflectante de 20 mm	
Modo de largo alcance	800 m (2.624 ps)
Hoja reflectante de 60 mm	360 m (1.181 ps)
Hoja reflectante de 60 mm	
Modo de largo alcance	1.600 m (5.248 ps)
Alcance de la medición de reflexión directa DR (típico)	
Tarjeta de grises Kodak	
(18% reflectante)**	>200 m (656 ps)
Tarjeta de grises Kodak	
(90% reflectante)**	>600 m (1.968 ps)
Hormigón	200-300 m (656-984 ps)
Construcción de madera	150-300 m (492-984 ps)
Construcción metálica	150-200 m (492-656 ps)
Roca ligera	150-250 m (492-820 ps)
Roca máfica	100-150 m (328-492 ps)

Especificaciones generales

Fuente de luz	Diodo láser de pulsos de 870 nm, láser de clase 1
Divergencia del rayo de luz	
Horizontal	0.4 mrad (4 cm/100 m) (0,13 ps/328 ps)
Vertical	0.8 mrad (8 cm/100 m) (0,26 ps/328 ps)
Corrección atmosférica	-60 a 195 ppm continuamente
Nivelación	
Nivel circular en plataforma nivelante	8'/2 mm (8'/0,007 ps)
Nivel electrónico de dos ejes en la pantalla de cristal líquido con una resolución de	6' (2 mgon)
Mandos coaxiales y movimiento lento	Servomotor. Ajuste fino por fricción
Centrado	
Sistema de centrado	Trimble de 3 contactos
Plomada óptica	Plomada óptica en plataforma nivelante
Aumentos	2.4x
Mínima distancia de enfoque	0,5 m (1,6 ps) al infinito
Telescopio	
Aumentos	26x (30x Opcional)
Apertura	40 mm (1,57 pulgadas)
Campo de visión a 100 m (328 ps)	2,6 m (8,5 ps)
Mínima distancia de enfoque	1,7 m (5,58 ps) al infinito
Cruz filar iluminada	Variable (15 posiciones)
Luz guía (Tracklight)	Opcional
Temperatura de funcionamiento	-20 °C a +50 °C (-5 °F a +122 °F)
Alimentación eléctrica	
Batería interna	NiMH recargable de 12 V y 1,8 Ah
Batería externa	NiMH recargables de 12 V y 3,8 a 11,4 Ah
Peso	
Instrumento con Geodimeter CU	6,4 kg (14,1 lb)
Base nivelante	0,7 kg (1,5 lb)
Batería interna	0,4 kg (0,9 lb)
Altura del eje de muñones	205 mm (8,1 pulgadas)

* Claridad estándar: Sin neblina, cielo cubierto o luz del sol con reverberación de imagen muy moderada. El alcance y precisión dependen de las condiciones atmosféricas y la radiación de fondo.

** Tarjeta de grises Kodak, Catálogo número E1527795.

Las especificaciones y descripciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

AMÉRICA DEL NORTE

Trimble Geomatics and Engineering Division
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-PACIFICO

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



OFICINA O REPRESENTANTE LOCAL DE TRIMBLE

www.trimble.com



© 2004, Trimble Navigation Limited. Reservados todos los derechos. Trimble, el logo del Globo terráqueo y el Triángulo, y Geodimeter son marcas comerciales de Trimble Navigation Limited registradas en la Oficina de Patentes y Marcas Comerciales de los Estados Unidos y en otros países. Todas las otras marcas son propiedad de sus respectivos titulares. Pedido de NP 022543-076-E (04/04)

