



## ESTACIÓN TOTAL

# Forensic Focus 35

Les presentamos las potentes estaciones totales Spectra Precision® FOCUS® Serie 35. Estas soluciones motorizadas totalmente robóticas para aplicaciones forenses permiten al usuario permanecer junto al bastón y proporcionar datos de velocidad, precisión y exactitud en las escenas de crímenes y accidentes.

Todos los instrumentos robóticos incluyen:

- ▶ Sistema de controlador motorizado en el instrumento
- ▶ Sensor de rastreo para seguimiento del bastón y el prisma
- ▶ Conexión de comunicación entre el instrumento, y el bastón y el prisma

## StepDrive

Las estaciones totales robóticas FOCUS 35 usan tecnología StepDrive™ patentada para aumentar la velocidad y precisión de la recopilación de datos de la escena. StepDrive controla el movimiento horizontal y vertical de los motores, por lo que no es necesario utilizar los mandos de movimiento tradicionales. Con los controladores motorizados es posible girar y repetir las mediciones de ángulos con precisión. Esto resulta en medidas rápidas y fiables que aumentan significativamente la productividad del replanteo.

## LockNGo

Los modelos FOCUS 35 Robótico y LockNGo™ incluyen un sensor de seguimiento que usa tecnología LockNGo. Esto permite al instrumento engancharse continuamente al prisma y reducir el tiempo de inactividad, ya que no es necesario tener que apuntar el instrumento en cada observación.

## Enlace de comunicación

Para mantener el contacto entre el instrumento FOCUS 35 y el usuario, la estación total robótica FOCUS 35 y el colector de datos Spectra Precision Ranger™ 3 usan un módem de radio integrado de 2,4 GHz que permite la comunicación robótica de datos sin interferencias. Una vez establecida la comunicación robótica, el usuario podrá controlar todas las funciones del instrumento FOCUS 35 desde el bastón a medida que se desplaza por la escena. Esto permite que un solo usuario pueda crear de forma eficiente mapas forenses altamente precisos.

## Spectra Precision GeoLock

Esta tecnología innovadora permite a la estación total robótica realizar una búsqueda guiada de un prisma óptico usando una posición GPS inicial. Entonces el instrumento remoto puede apuntarse hacia el operador robótico móvil usando la posición GPS, tras lo que se realizan rápidamente búsquedas posteriores para volver a adquirir el prisma en el móvil robótico. Esto reduce significativamente la pérdida de tiempo y mejora la eficacia del trabajo en el campo.

La FOCUS 35 constituye una potente solución para todas las aplicaciones forenses. De diseño moderno, sencillo y elegante, es fácil de usar, robusta y asequible.

## Prestaciones principales

- ▶ Disponible con precisión angular de 1", 2", 3", y 5".
- ▶ Medición de distancias sin reflectores de largo alcance
- ▶ Los modelos RX están disponibles con un sistema de batería doble que extiende la duración de la operación
- ▶ Software Trimble Forensics MFx integrado (modelos disponibles)
- ▶ Tecnología asistida por GPS GeoLock™



# ESTACIÓN TOTAL Forensic Focus 35

## RENDIMIENTO

### Medición de ángulos

Precisión<sup>1</sup>

(Desviación típica basada en ISO 17123-3) . . . . . 1" (0,3 mgon), 2" (0,6 mgon),  
3" (1,0 mgon), o 5" (1,5 mgon)

Lectura de ángulos (apreciación)

Estándar . . . . . 1" (0, mgon)  
Modelo de 1" . . . . . 0,5" (0,15 mgon)  
Seguimiento . . . . . 2" (0,6 mgon)

### Medición de distancias<sup>2</sup>

Precisión al Prisma  
(Desviación típica basada en ISO 17123-4)

Estándar . . . . . 2 mm + 2 ppm  
Modelo de 1" . . . . . 1 mm + 2 ppm  
Seguimiento . . . . . 5 mm + 2 ppm

Precisión en modo sin reflectores

Estándar  
<300 m . . . . . 3 mm + 2 ppm  
>300 m . . . . . 5 mm + 2 ppm  
Seguimiento . . . . . 10 mm + 2 ppm

Tiempo de medición

Estándar con prisma . . . . . 2,4 seg  
Seguimiento con prisma . . . . . 0,5 seg  
Estándar sin reflectores . . . . . 3-15 seg  
Seguimiento sin reflectores . . . . . 0,7 seg

Alcance en modo con prisma

1 prisma . . . . . 4000 m  
3 prismas . . . . . 7000 m  
Diana reflectante de 60 mm . . . . . 300 m

Alcance en modo sin reflectores

	Buenas <sup>4</sup>	Normales <sup>5</sup>	Difíciles <sup>6</sup>
KGC <sup>3</sup> (18%)	400 m	350 m	300 m
KGC (90%)	800 m	600 m	400 m
Diana reflectante de 60 mm	1.000 m	1.000 m	800 m
Alcance más corto posible			1,5 m

### Compensador de nivelación automática

Tipo . . . . . Doble eje

Precisión . . . . . 0,5" (0,15 mgon)

Rango de funcionamiento . . . . . ±5,5' (±100 mgon)

## ESPECIFICACIONES DE MED

### Láser y principio MED

Fuente de luz . . . . . Diodo láser de 660 nm

Principio . . . . . Desplazamiento de fase

### Divergencia del haz MED

Horizontal . . . . . 4 cm/100 m

Vertical . . . . . 3 cm/100 m

Corrección atmosférica . . . . . -150 ppm a 160 ppm continuamente

## ESPECIFICACIONES GENERALES

### Nivelación grosera

Rango de nivelación electrónica grosera . . . . . ±3" (±3,3 gons)

Nivel esférico en base nivelante . . . . . 8'/2 mm

### Controladores

Sistema . . . . . Spectra Precision® StepDrive™

Tiempo de rotación máximo . . . . . 90°/seg (100 gons/seg)

Tiempo de rotación de Círculo Directo (CD) a Círculo Inverso (CI) . . . . . 3,7 s

Tiempo de posicionamiento 180° (200 gons) . . . . . 3,5 seg.

Abrazaderas y movimientos lentos . . . . . Accionamiento StepDrive, ajuste fino por fricción

### Centrado

Sistema de centrado . . . . . 3 pines

Plomada óptica . . . . . Plomada óptica integrada

Aumentos . . . . . 2,4x

Distancia de enfoque . . . . . 0,5 m al ∞

### Telescopio

Aumentos . . . . . 31x

Apertura . . . . . 50 mm

Campo visual . . . . . 1°30'

Distancia de enfoque . . . . . 1,5 m al ∞

Cruz filar iluminada . . . . . Estándar

Luz guía (Tracklight) integrada . . . . . Estándar

Altura del eje de muñones . . . . . 196 mm

### Especificaciones medioambientales

Temperatura de funcionamiento . . . . . -20 °C a +50 °C (-4 °F a +122 °F)

Protección contra el polvo e impermeabilidad . . . . . IP55

### Fuente de alimentación<sup>3</sup>

Batería interna . . . . . Batería de ión litio recargable de 11,1 V, 5,0 Ah

Tiempo de funcionamiento con una batería interna . . . . . Aprox. 6 horas

Modelos con dos baterías internas . . . . . Aprox. 12 horas

### Comunicación

Conector de pedal externo . . . . . Conexión de cable USB y suministro de alimentación externa

Comunicación inalámbrica . . . . . Bluetooth® (opcional)

### Peso

Instrumento . . . . . 5,0 kg

Base nivelante . . . . . 0,7 kg

Batería interna . . . . . 0,3 kg

## ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA ROBÓTICO

### Funcionamiento robótico<sup>4</sup>

Máximo alcance en modo robótico . . . . . 300 m a 800 m

Precisión de puntos a 200 m . . . . . <2 mm

Distancia máxima de búsqueda . . . . . 300 m a 800 m

Tiempo de búsqueda (típico) . . . . . 2-10 seg.

### Comunicación

Interna/externa . . . . . Radio de 2,4 GHz de amplio espectro por saltos de frecuencia

### GPS Search GeoLock<sup>5</sup>

GPS Search GeoLock™ . . . . . 360° (400 gon)

Alcance . . . . . Rango de funcionamiento robótico completo

## RECOPIACIÓN DE DATOS

### Unidades de control fijadas en la alidada

Círculo Directo (opcional)

Pantalla . . . . . Táctil color TFT de 3,5", 320x240 píxeles, retroiluminación

Teclado . . . . . Teclado alfanumérico

Memoria (almacenamiento de datos) . . . . . 128 MB de RAM, 1 GB de memoria Flash

Software de aplic. campo . . . . . Survey Pro y Layout Pro

Círculo Inverso

Pantalla . . . . . 6 líneas, monocroma, 96x49 píxeles, retroiluminación

Teclado . . . . . 4 teclas

Funciones del software del instrumento . . . . . Cambio de cara

Configuración de la radio y del instrumento, visualización de valores de medición, nivelación

## HOMOLOGACIÓN

Homologación FCC Clase B Sección 15 de la FCC, Marca CE de conformidad. C-Tick, Seguridad láser IEC 60825-1 am2:2007

Modo Prisma: Clase 1

Sin reflectores/Puntero láser: Láser Clase 3R

Las autorizaciones para los instrumentos con tecnología Bluetooth son específicas a cada país.

- Los modelos RX no están disponibles con precisión de 1".
- Claridad estándar: Sin neblina, cielo cubierto o luz del sol con reverberación de imagen muy moderada. El alcance y la precisión dependen de las condiciones atmosféricas, el tamaño del prisma y la radiación de fondo.
- Tarjeta de grises Kodak, Catálogo número E1527795
- En buenas condiciones (buena visibilidad, nublado, crepúsculo, bajo tierra, luz ambiental baja)
- Condiciones normales (visibilidad normal, objeto en la sombra, luz ambiente moderada).
- Condiciones difíciles (niebla, objeto en la luz solar directa, mucha luz ambiente).
- Los modelos RX tienen dos baterías internas.
- Spectra Precision GeoLock está disponible en los colectores de datos después de la configuración de estación.



Contacte a su distribuidor local autorizado de Trimble para obtener más información

AMÉRICA DEL NORTE  
Trimble Inc.  
10368 Westmoor Dr  
Westminster CO 80021  
EE.UU.

EUROPA  
Trimble Germany GmbH  
Am Prime Parc 11  
65479 Raunheim  
ALEMANIA

ASIA-PACÍFICO  
Trimble Navigation  
Singapore PTE Limited  
3 HarbourFront Place  
#13-02 HarbourFront Tower Two  
Singapore 099254  
SINGAPUR

© 2017, Trimble Inc. Reservados todos los derechos. Trimble y el logo del Globo terráqueo y el Triángulo, Spectra Precision, y FOCUS son marcas comerciales de Trimble Inc., registradas en los Estados Unidos y en otros países. GeoLock y Ranger son marcas comerciales de Trimble Inc. StepDrive y LockNGo son marcas comerciales de Spectra Precision. La marca con la palabra Bluetooth y los logos son propiedad de Bluetooth SIG, Inc. y todo uso de dichas marcas por parte de Trimble Navigation Limited es bajo licencia. Windows Mobile es una marca registrada de Microsoft Corporation, registrada en los Estados Unidos y/o en otros países. Todas las otras marcas comerciales son propiedad de sus respectivos titulares. NP 022516-345-SPA (10/17)

