

Geodesical



**SERIE GPT-7000/GTS-720**

**ESTACIÓN TOTAL  
CON WINDOWS CE**

## Nueva Generación de Estaciones Totales de Topcon

*Topcon, el líder mundial en soluciones de posicionamiento preciso, se enorgullece de anunciar la introducción de la nueva serie de Estaciones Totales con sistema operativo Windows CE.NET™ GPT-7000/GTS-720. La Serie GPT-7000 de Topcon son Estaciones Totales por Pulsos Láser con una capacidad superior de medida sin prisma. Utilizando un avanzado sistema óptico, la Serie GPT-7000 incorpora una técnica especial que brinda mayor precisión, confianza y seguridad en medida de distancias sin prisma hasta 250 metros. La Serie GTS-720 incorpora un EDM estándar para medir sobre un prisma reflectante. La más avanzada tecnología se combina para producir mayor duración de la batería manteniendo intactas sus funciones, interface gráfico de usuario, pantalla de operaciones táctil y potente software cargado para hacer de la tarea más complicada un trabajo rápido, sencillo y preciso.*

### Ventajas del Windows CE™

La Serie GPT-7000/GTS-720 de Estaciones Totales avanzadas incorpora la más actual tecnología en ordenadores en una plataforma que soporte el rápido desarrollo tecnológico. El sistema operativo Windows CE.NET™, da las ventajas de usuario tipo 'PC', operación de software por pantalla táctil, posibilidad de mejora de interface y una amplia compatibilidad. Para los programadores es más fácil transformar un software diseñado para otro hardware en un entorno multitarea de 32 bits, permitiendo el desarrollo de aplicaciones más sencillo y eficiente. Se ha puesto especial énfasis en la eficiencia del sistema, utilizando para ello la más avanzada tecnología en materia de ahorro de energía, prolongando al máximo la duración de la batería. Con la GPT-7000/GTS-720 tiene la tecnología más actual trabajando para usted en el campo y con un interface similar a la de su ordenador de la oficina y con las últimas capacidades de manejo de datos como USB y Bluetooth.



## Características Principales

### GPT-7000. Largo Alcance de Medidas en Modo No-prisma

La Serie GPT-7000 puede realizar medidas por encima de los 250m en modo No-Prisma. Topcon posee una tecnología única por Pulsos Láser con sistema de rayo óptico estrecho de láser Clase 1. Esto permite que se puedan utilizar estos equipos de forma segura en lugares públicos y zonas de construcción. El Láser Clase 1 está permitido en estos ambientes ya que es seguro para usuarios y transeúntes. La Serie GPT-7000 tiene un puntero láser visible para identificar el punto de medida en el centro del retículo del objetivo.

La GPT-7000 tiene un sistema óptico doble para medida de distancia con láser. La medida sin prisma se hace con un sistema de rayo estrecho suministrando un rayo estable invisible, que produce una mancha de medida estable para medidas sin prisma. Esto permite realizar medidas de precisión a largas distancias pero además da la posibilidad de medir sobre superficies difíciles, como puede ser el asfalto a corta distancia. El segundo sistema óptico de la serie GPT-7000 se utiliza para hacer medidas utilizando un prisma de cristal reflectante (como con el tradicional EDM). Este sistema tiene un amplio rayo de medida y es muy estable en medidas de hasta 3 Km. La gran estabilidad del rayo asegura una excelente ejecución en condiciones de mucho calor u otras circunstancias en las que el aire es inestable, como sobre láminas de agua o a lo largo de paredes de edificios.

### Alta Velocidad de Proceso

El 'cerebro' de la Serie GPT-7000/GTS-720 es el Microprocesador SH7750R (177 Mhz.) con 64 MB RAM. Esta rápida unidad de proceso asegura velocidad de cálculo y actualizaciones de pantalla instantáneas.

### Pantalla Gráfica en color

El tamaño de 3.5" de la TFT a color LCD (240x320 puntos) muestra gran cantidad de información y ayuda a conocer en que pantalla de proceso se encuentra. En condiciones de luz intensa la pantalla semitransparente se ve claramente. La pantalla táctil de la GPT-7000/GTS-720 asegura facilidad de uso y con el teclado alfanumérico, introducir datos es rápido y sencillo.

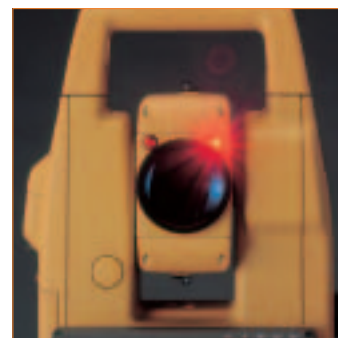
### Batería de Larga Duración

El nuevo sistema de baterías Topcon utiliza baterías de Litio-Ion BT-61Q con 7.5 horas de medición continua de ángulos y distancias y más de 10 horas si se miden únicamente ángulos (sólo GTS-720). Con el cargador universal BC-30 se recarga la batería rápidamente.



### Sistema Punto Guía

La función Punto Guía está incluida como estándar en la serie GPT-7000 y GTS-720. Alinearse con esta función es fácil y rápido. Dos (2) LED luminosos, una constante y otra intermitente, ayudan a entrar en alineación al portajalón.







Conexión USB



Tarjeta de Memoria compact Flash



Comunicación Bluetooth\*



Tradicional RS-232C

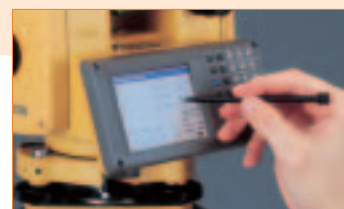
\* Para comunicarse mediante bluetooth, se necesita la tarjeta tipo CF Bluetooth situado en el controlador PC/Data, que envía y recibe datos.

### Opciones Múltiples de Interface

El sistema operativo Windows CE.NET hace posibles múltiples métodos de comunicación de datos entre el instrumento y dispositivos externos. La serie GPT-7000/GTS-720 tiene un compartimento para tarjeta Compact Flash y un puerto de conexión USB.



### Replanteo de TopSURV-OnBoard



Operaciones intuitivas con pantalla táctil



Más de 3 metros



Indicadores de la situación en que se encuentra

De 0.05 a 3 metros



Menos de 0.05 metros



Muchas funciones de TopSURV se ejecutan con ayuda de Map View

## Software TopSURV On-Board

El software instalado por Topcon en la Serie GPT-7000/GTS-720 está basado en el potente TopSURV para controladora de campo bajo Windows CE, de este modo conseguimos toda la funcionalidad y sencillez de uso de la controladora de campo junto a la tecnología Windows CE™ y la potencia del hardware de la Estación Total.

TopSURV-OnBoard incluye todas las funciones de Topografía. Replanteo, Cálculos Co-Go y 'Carreteras', función de definición y replanteo de carreteras.

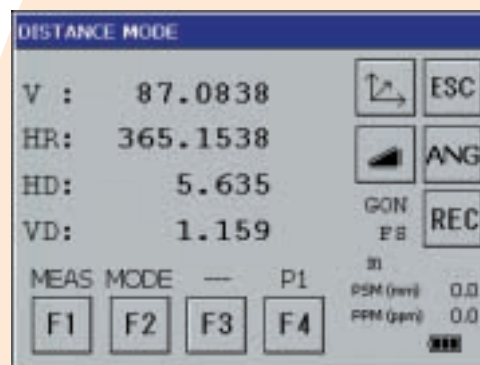
A pesar de su avanzada funcionalidad, TopSURV-OnBoard es muy sencillo de utilizar, con menús de pantallas muy intuitivas que guían a través de los procesos.

## Programa Básico de Medición

Complementando el programa TopSURV-OnBoard la Serie GPT-7000/ GTS-720 incluye una serie de programas para trabajos simples.

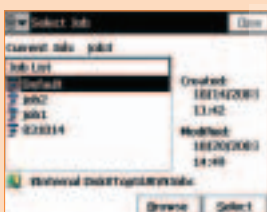
Estos incluyen:

- Orientación
- Medición de Altura Remota
- Medición de Distancia entre Puntos
- Medida utilizando coordenadas almacenadas



## Estructura de Menús de TopSURV-OnBoard

### Trabajo



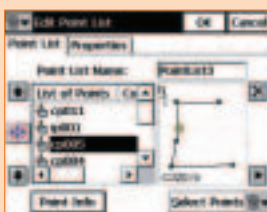
Abrir  
Nuevo  
Borrar  
Config (Registro/Factor Escala/  
Unidades/Mostrar/Alarmas)  
Importar (De Trabajo/  
De Archivo/De Terminal/  
Librería de Códigos)  
Exportar (A Trabajo/A Archivo/  
A Terminal/Librería de Códigos)  
Información  
Modo  
Salir

### Replanteo



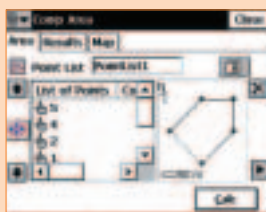
Puntos  
Recta  
Carreteras  
Talud  
Lista de Puntos  
Punto en Dirección  
Recta & Desplazamiento  
Circular & Desplazamiento  
Clotoide & Desplazamiento

### Editar



Puntos  
Códigos  
Listas de Puntos  
Perfiles Sección Tipo  
Carreteras  
Datos Brutos

### Geométricas



Inverso  
Intersección  
Punto en Dirección  
Área  
Poligonal  
Inverso Punto a Línea  
Inverso Pto. a Lista Pto.  
Punto a Línea  
Escala  
Trasladar  
Rotar

### Registro



Estado/Iniciar base  
Observaciones (Ángulo Hz/  
Ángulo Hz-V1/Equidistancia/  
Puntos Ocultos/intersección de/  
2 rectas/recta y despl./recta y  
esquina/Plano & Esquina)  
Control Remoto  
Toma de Perfiles Transversales  
Analizar Punto  
Cinta

### Ayuda



Contenido  
Sobre TopSURV

	GPT-7001/GTS-721    GPT-7002/GTS-722    GPT-7003/GTS-723    GPT-7005/GTS-725			
OBJETIVO				
Aumentos	30 X			
Campo de Visión	1°30'			
Mínimo Enfoque	1.3m			
Iluminación del Retículo	Disponible			
MEDIDA DE DISTANCIAS (P)				
Mini prisma *	1000m		GTS-725: 900m GTS-7005: 1000m	
1 prisma *	3000m		GTS-725: 2000m GPT-7005: 3000m	
3 prismas * (Serie GTS-720)	4000m		2700m	
9 prismas * (Serie GTS-720)	5000m		3400m	
Precisión	GPT-7000: hasta 25m ± (3mm + 2 ppm x d) e.m.c. GPT-7000: más de 25m ± (2mm + 2 ppm x d) e.m.c. GTS-720: ± (2mm + 2 ppm x d) e.m.c.			
Mínima Lectura	Fina: 0.2mm    Gruesa: 1mm    Tracking: 10mm			
Tiempo de Medida	GPT-7000: Fina: 1.2 seg    Gruesa: 0.5 seg    Tracking: 0.3 seg GTS-720: Fina: 1.2 seg    Gruesa: 0.7 seg    Tracking: 0.4 seg			
MEDIDA DE DISTANCIAS (NP) (SÓLO SERIE GPT-7000)				
Rango (Tarjeta Kodak white)	1.5 ~ 250m			
Precisión	±5mm e.m.c.			
Clase Láser	Clase 1			
MEDIDA DE ÁNGULOS				
Precisión (Desviación Estándar basada en DIN 18723)	1" (0.3mgon)	2" (0.6mgon)	3" (1.0mgon)	5" (1.5mgon)
Mínima Lectura	0.5" (0.1mgon)	0.5" (0.1mgon)	1" (0.2mgon)	1" (0.2mgon)
COMPENSADOR				
Tipo	Doble Eje			
Rango de Compensación	± 4'			
PROCESADOR				
Velocidad	177 Mhz			
Sistema Operativo	Microsoft® Windows® CE.NET 4.2			
Memoria	2 x 64 MB			
PANTALLA				
LCD	3.5 pulg TFT Color LCD			
	2 pantallas		1 pantalla	
Pantalla Táctil	Disponible			
PLOMADA ÓPTICA				
Aumentos	3 X			
Campo de Visión	4°			
OTROS				
Altura Instrumento	182mm			
Punto Guía	Disponible			
Puntero Láser (GPT-7000)	Si (láser clase 2)			
Slot para CompactFlash**	Disponible			
Dimensiones	343(H) x 245(W) x 219(L) mm		343(H) x 245(W) x 199(L) mm	
Peso (incl. Batería)	GTP 7001, 7002, 7003: 6,3 kg GTP 7005: 6,2 kg GTS 721, 722, 723: 6,2 kg GTS 725: 6,1 kg			
Protección contra polvo y agua	IP54			
Temperatura de Trabajo	-20°C a +50°C			
BATERÍA RECARGABLE				
Tiempo Máximo Operativo Incluyendo Medida de Distancia	BT-61Q: GPT-7000: 5 hrs    GTS-720: 7.5 hrs			
Peso	BT-61Q: 0.2 kg			
CARGADOR BATERÍA BC-30				
Tiempo de Recarga (a +20°C)	BT-61Q: 4 hrs			

\* Condición 1: Ligera bruma con visibilidad aproximada de 20 km, luminosidad media con ligeros reflejos solares.

\*\* Compact flash es marca registrada de SanDisk Corporation.

Diseño y especificaciones sujetos a cambio sin previo aviso.

Importante: Para obtener los mejores resultados con este instrumento, asegúrese de revisar el manual de instrucciones antes de utilizarlo.

## Composición del equipo estándar

Instrumento Serie GPT-7000 o GTS-720	1 ud.
Batería BT-61Q GPT-7000	2 uds.
GTS-720	1 ud.
Cargador Batería BC-30	1 ud.
Cable USB F-25	1 ud.
Stylus Pen	2 uds.
(GTS-725 / GPT-7005	1 ud.)
Kit de herramientas con funda	1 ud.
Estuche de transporte	1 ud.
Bolsa de silicato	1 ud.
Protector de lluvia	1 ud.
Plomada física	1 ud.
Protector de lentes	1 ud.
Manual de Instrucciones (con CDROM de TopSURV-OnBoard	1 ud.)



## Más de 70 años de experiencia

Durante más de 70 años, Topcon ha sido líder en la fabricación y mejora de productos para Industria, Construcción y Medicina. Esta gran experiencia ha servido de base para la amplia línea de productos Topcon, cubriendo todas las necesidades del sector. Para la industria de la construcción, Topcon ofrece una completa gama de innovadores láser y soluciones sónicas, incluyendo productos líderes para aplicaciones en interior, utilidades, construcción en general y control de maquinaria. Además, Topcon fabrica y suministra una extensa gama de productos ópticos para medición, desde niveles ópticos y digitales hasta teodolitos y estaciones totales, y una completa línea de soluciones para posicionamiento por satélite GPS.

### Productos y apoyo técnico

Para garantizar el mejor rendimiento de su equipo, su distribuidor Topcon más cercano cuenta con técnicos cualificados, formados en nuestra fábrica. Y en el supuesto de no disponer de asistencia en su localidad, nuestra red europea de oficinas Topcon le proporcionará un servicio de reparación y devolución inigualable.

### Innovación, no imitación

En las últimas décadas, Topcon ha presentado muchas e innovadoras soluciones para la industria, que proporcionan un

significativo aumento de la productividad y más fácil manejo. Esta es la fuerza de nuestro liderazgo y la razón por la que Topcon es el líder mundial en fabricación y entrega de equipos topográficos y de nivelación láser. He aquí algunos ejemplos de la exclusiva tecnología Topcon:

- Niveles ópticos impermeables.
- La primera estación total de la era moderna, el mod. "Guppy".
- La creación de la primera Estación Total compacta y coaxial (GTS-1).
- El primer láser del mundo con tecnología láser de seguimiento.
- Primera estación total impermeable.
- Láser para construcción de Rayo-Verde® visible.
- Sistema de control automático para excavadora.
- Primer sistema Tridimensional de Control de Maquinaria (3D- MCT™ LPS).
- Láser de pendiente de 5" con alineamiento automático y control remoto.
- Láser autonivelante Horizontal con compensador hidráulico.
- Primera estación total robotizada con sistema de bloqueo inmediato de rayo (GTS-800A y RC-2).
- Primer sistema de Control de Maquinaria directo vía satélite en 3D (3D-MCT™ GPS).
- mmGPS: Precisión de Estación Total en GPS



Certificatie No. NL 04/0091QA  
TOPCON EUROPE B.V.  
Capelle a/d IJssel, The Netherlands