

# La REVOLución en Topografía 3D

Introducción del sistema de láser escáner móvil **ZEB-REVO** para interiores



## Características:

- Ultra Portátil:** Pesa solo 3,5 Kg el ZEB-REVO de mano se puede usar para escanear rápidamente en edificaciones de varias plantas
- Robusto:** Con protección IP64, el ZEB-REVO puede usarse en entornos duros y exigentes
- Fácil de usar:** No necesita GPS o control, un solo botón on/off simplifica la formación
- Rápido:** Completa el levantamiento en minutos, mucho más rápido que métodos tradicionales o láser escáner terrestre

## Cómo trabaja



### ESCANEADO:

El escaneado es enormemente sencillo con el ZEB-REVO, el nuevo y revolucionario láser escáner de mano de GeoSLAM. El escáner a 100Hz y campo de visión de 360° permite una captura de datos rápida, precisa y de alta calidad.



### REGISTRO:

El registro automático entre nube-nube con la técnica SLAM (Simultaneous Localisation And Mapping), usando ya sea el procesado con el software GeoSLAM Desktop o el GeoSLAM Cloud de procesado en la nube de pago por uso.



### NUBE DE PUNTOS:

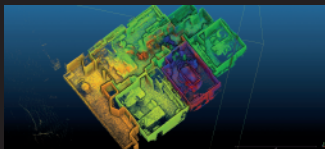
El resultado es la nube de puntos 3D en formato .las, y también los ficheros de la trayectoria. Se extrae el fichero .las compatible con todos los paquetes de software de tratamiento de nubes de puntos del mercado

## Aplicaciones

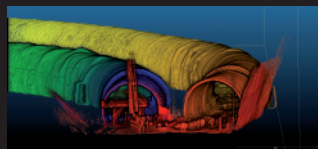
El ZEB-REVO se ha construido basandose en su predecesor, el reconocido y premiado ZEB1, con un más rápido escáner, con incluso un manejo más simple y una mayor versatilidad.

Está basado en el algoritmo de GeoSLAM líder del mercado, el Simultaneous Localisation And Mapping (SLAM) que facilita el rápido levantamiento dinámico, mobile mapping, de entornos cerrados, sin necesidad de GPS.

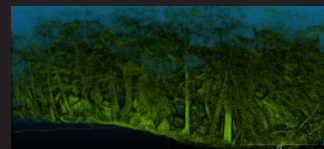
Esta versatilidad hace que el ZEB-REVO sea el adecuado para una amplia variedad de aplicaciones, que de otra forma son difíciles o lentas utilizando técnicas de levantamiento tradicionales.



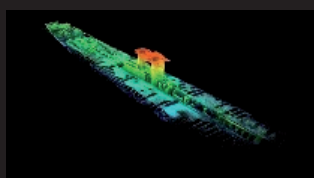
Edificación



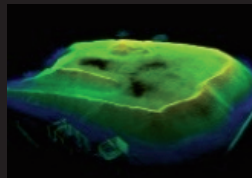
Subterránea



Forestal



Marina



Acopios



Forense

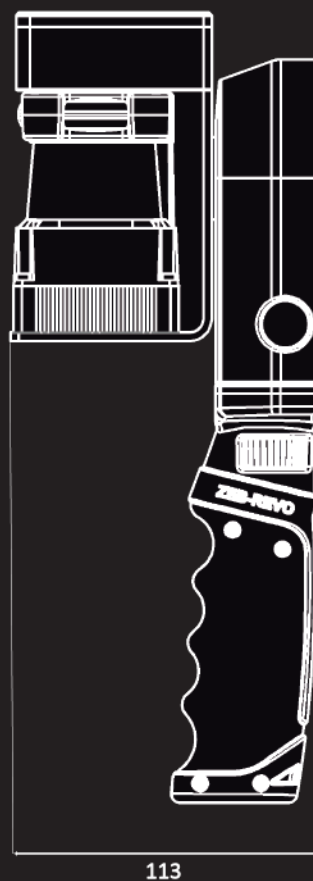
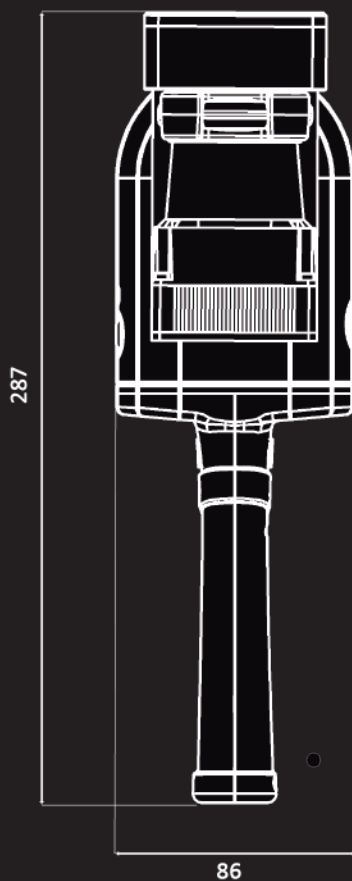
# Rendimiento mejorado

**Versatilidad Extra:** Gracias a la auto-rotación del cabezal del sensor, el ZEB-REVO puede llevarse en la mano, pero también se puede usar en un jalón, mochila o vehículo autónomo

**Alta Resolución:** Con una velocidad de 100Hz, el ZEB-REVO produce 2.5 veces más líneas de escaneo que el ZEB1, y una nube de puntos más estructurada y homogénea

**Más discreto:** Requiere tan solo una mano y con su reducido tamaño, el ZEB-REVO proporciona una operativa excelente para levantamiento

**Mejor Precisión:** Su alta resolución facilita y mejora la extracción de características del entorno y por tanto la mayor precisión automática en el registro SLAM con simplemente un anillo cerrado



# ZEB-REVO

## Especificaciones del Sistema

Alcance máximo:	30m*
Velocidad toma datos:	43.200 Ptos/seg
Resolución:	0.625° horizontal, 1.8° vertical
Campo visión angular:	270° x 360°
Voltaje:	12VDC +/- 10%
Intensidad:	Máx. 1.5A Normal 1.0A
Consumo:	Menos 20W
Temperatura uso:	0° a +50°
Humedad:	<85% HR
Montaje:	Mango desmontable, también en jalón o vehículo

\* Alcance máximo a tarjeta blanca Kodak en interior (90% reflectividad)

El alcance en exterior se puede reducir a 1520m dependiendo de las condiciones del entorno

## Sensor

Clase de láser:	Clase 1, seguro para el ojo
Longitud de onda:	905nm
Velocidad línea:	100 Hz
Resolución escáner:	0.625° Horizontal
Velocidad de giro:	0.5 Hz

## Batería

Tipo de batería:	Litio Polímero
Capacidad:	8Ah +/- 5%
Voltaje nominal:	12 V
Duración batería:	4 horas (uso continuo)
Tiempo de carga:	8-12 horas
Vida de la batería:	300+ ciclos
Adaptadores de carga:	UK, USA, EU & AUS
Peso:	600 gr.

## Datos

Capacidad almacena.:	55GB
Tamaño archivo datos brutos:	10Mb aprox. Cada 1min de escaneo
Tamaño archivo datos procesados:	8Mb aprox. Cada 1min de escaneo
Formato archivo datos .procesados por defecto:	LAZ (.LAS comprimido)
Compatibilidad:	Datos descomprimidos .LAS son compatibles con la mayor parte de paquetes de software CAD

## Precisión

precisión relativa	2-3cm
Precisión absoluta	3-30cm ( 10 min escaneando, 1 bucle )

Varios factores del entorno pueden influenciar en la precisión de la trayectoria, incluyendo:

- Superficies extremadamente suaves o blancas
- Objetos en movimiento (p.e. personas o vehículos)
- Entornos pobres en características (p.e. pasillos)
- Precipitación
- Fallos al cerrar el bucle

Bajo condiciones óptimas en interiores, se pueden alcanzar precisiones mejores que las indicadas más arriba.

## Cubierta

Factor IP:	IP64 (polvo, agua)
Conectores cable:	LEMO múlti pin
Peso (escáner) :	1.0 Kg
Peso (total sistema) :	4.1 Kg
Dimensiones (escáner):	86 x 113 x 287 mm
Dimensiones (mochila):	220 x 180 x 470 mm

INSTOP. Distribuidor oficial de GeoSLAM  
c/ Narcís Monturiol, 14  
08787 – La Pobla de claramunt  
Tel.: 93 803 95 76  
Email: info@instop.es