

# FARO®

## Orbis™ Escáner móvil

**Velocidad y  
precisión en un  
solo sistema**

escaneo móvil  
3D avanzado

Escaneo móvil y  
estacionario de  
calidad en un  
solo equipo



**microgeo**

# FARO® Orbis™: combinando velocidad, versatilidad y precisión mediante un móvil de calidad y solución de escaneo flash

Presentamos FARO Orbis: La solución avanzada de escaneo móvil para una comprensión más rápida e inteligente del mundo. Diseñada pensando en los profesionales de la industria, la nueva solución de escaneo móvil te permite optimizar los flujos de trabajo de proyectos, minimizar el error humano y maximizar la productividad. Abraza el futuro de la adquisición de datos con esta solución de escaneo móvil de última generación, con capacidades de escaneo estacionario, impulsada por Flash Technology™, que desbloquea una eficiencia y velocidad inigualable para tus proyectos.

Optimiza los flujos de trabajo de los proyectos, minimizando errores humanos y maximizando la productividad

## Escaneos móviles rápidos y de calidad en un solo dispositivo

Orbis resuelve el equilibrio entre velocidad y precisión en una solución integral de escaneo móvil. Con la última tecnología de escaneo e integrado con FARO Flash, Orbis proporciona precisión y densidad de escaneo de alta clase. Captura escaneos dinámicos caminando por tu lugar de trabajo con Orbis o conecta el escáner al accesorio monopíe incluido para emplear escaneos Flash de áreas clave, como tuberías complejas, en solo 15 segundos.

## 10 veces más rápido que otros métodos de topografía

10 veces más rápido que los métodos topográficos tradicionales, el escaneo móvil permite a los operadores capturar sitios completos a la velocidad del operador. La mayor velocidad de captura ahorra tiempo y dinero, evita interrupciones en el lugar de trabajo y permite la toma de decisiones en tiempo real.

## Repetible

Con una captura de datos más rápida, el mapeo con Orbis agiliza el proceso de escaneo repetido para rastrear los cambios a lo largo del tiempo, lo que lleva a una reducción significativa del tiempo de inactividad. La integración del procesamiento en la nube opcional y la comparación de datos 4D dentro de FARO Sphere@XG, hace que el seguimiento del progreso y la gestión de proyectos sean perfectamente eficientes.

## Escaneo simplificado

El diseño compacto de Orbis, combinado con retroalimentación de datos en tiempo real y automatizaciones de software avanzadas, permite la captura sin esfuerzo de datos de alta calidad. Simplifica las tareas complejas de mapeo y topografía, lo que permite una recopilación eficiente de datos en diversas industrias como la minería, la construcción o la planificación urbana.

## Entregando el mejor SLAM en su clase

La innovación dinámica y la aportación directa de los clientes desde aplicaciones del mundo real han culminado en el algoritmo SLAM (localización y mapeo simultáneos) de vanguardia que impulsa a Orbis en la actualidad. Impulsado por SLAM patentado por GeoSLAM, Orbis proporciona la mejor confiabilidad de su clase, brindándole la confianza para capturar los sitios de trabajo más desafiantes.

## Opciones de procesamientos versátiles para satisfacer todas las necesidades

FARO ofrece una cartera completa de software de escritorio y en la nube para procesar sus datos. Proporciona a las partes interesadas información de la nube de puntos con procesamiento y almacenamiento opcionales basados en la nube en FARO Sphere XG. Alternativamente, procesa localmente los datos de tu nube de puntos en FARO Connect. Para obtener una calidad de datos incomparable y una precisión global, registra tus escaneos Flash utilizando FARO SCENE y sus capacidades de registro interactivo, que reflejan el control de un escáner láser terrestre.

# Software innovador diseñado pensando en los clientes

Los paquetes de software innovadores y fáciles de usar pueden marcar la diferencia entre una producción de datos buena y mala. FARO colabora con profesionales de la industria para optimizar sus soluciones de software, garantizando una comprensión experta y entregando flujos de trabajo eficientes y efectivos. Proporcionamos una cartera completa de software de escritorio y en la nube para que los usuarios obtengan los mejores resultados de sus datos 3D.

Nuestra aplicación móvil avanzada, FARO Stream™ se integra perfectamente con Orbis para mejorar y optimizar drásticamente tu experiencia de escaneo.



### Comentarios en tiempo real

Ganancia inmediata de información valiosa con comentarios en tiempo real de tu escaneo para garantizar que no se pierda nada.



### Puntos de referencia y escaneos Flash

Captura ambas referencias puntos y escaneos Flash desde dentro de la aplicación Stream, con solo presionar un botón.



### Carga datos directamente a FARO Sphere XG

Envía tus datos desde Stream al servicio opcional basado en la nube FARO Sphere XG para tu procesamiento inmediato y almacenamiento en la nube mientras aún te encuentras en el lugar de trabajo.



Stream



Integra la plataforma FARO Sphere® XG Digital Reality con tu flujo de trabajo, lo que permite cargar escaneos sin esfuerzo al entorno de la nube. Accede, visualiza, comparte y colabora cómodamente con las partes interesadas desde cualquier lugar, presentando una perspectiva unificada de su proyecto. Explora y compara todas las nubes de puntos y capturas de fotografías de 360°, independientemente del tipo de dispositivo de captura, FARO o de otro tipo.



Capturar datos



Subir a la nube



Compartir datos

# Descubre el poder de FARO Connect

Tu solución de escritorio definitiva para una gestión perfecta de la nube de puntos y los datos de imágenes. Aprovecha nuestro algoritmo SLAM líder en la industria para procesar y visualizar nubes de punto y mejorar tus flujos de trabajo, a través de herramientas de automatización que agilizan las tareas. Mejora tu experiencia con Orbis a través de FARO Connect, redefiniendo tu forma de trabajar con precisión y eficiencia.



## Procesamiento y propiedad de datos

El procesamiento local en FARO Connect equivale a un proceso repetible con la frecuencia que necesitan, con propiedad total de los datos. Alternativamente, puedes cargar datos de nubes de puntos al servicio FARO Sphere XG Cloud opcional para una colaboración más sincrónica con otras partes interesadas. Procesamiento y almacenamiento flexibles, sin propiedad de terceros para una colaboración segura y transparente.

## Georreferenciación automática

Incorpora objetivos reflectantes o puntos de control en tu flujo de trabajo para georreferenciar automáticamente los datos de la nube de puntos dentro de FARO Connect. El software detecta al instante objetivos reflectantes estudiados con un control conocido y utiliza las posiciones de los objetivos para localizar la nube de puntos en una ubicación del mundo real. Alternativamente, sitúa el escáner en un punto de control conocido durante un breve período y la información se almacenará dentro de la nube de puntos.

## Colorización automática de nubes de puntos

Utiliza la cámara integrada en Orbis para capturar imágenes panorámicas y lograr la coloración RGB de los datos de su nube de puntos dentro de Connect. Con un único flujo de trabajo automatizado, Connect procesará tus datos, creará fotografías panorámicas, colocará las imágenes sobre tu nube de puntos y coloreará el conjunto de datos.

## Filtrado automático de datos

Connect tiene una gama de herramientas de filtrado automático para ayudarte a obtener los mejores resultados de los datos de tu nube de puntos. Estos incluyen la eliminación de valores atípicos, la reducción del ruido de la superficie y la eliminación de puntos transitorios para mejorar la salida de datos final. Las herramientas de filtrado están dentro de Connect y se pueden aplicar automáticamente a cualquier conjunto de datos.



# Recopilación rápida de datos para análisis frecuentes de proyectos de construcción

Adéntrate en el futuro de AEC (arquitectura, ingeniería y construcción) con Orbis. Ve la notable evolución a medida que la tecnología de captura de realidad 3D remodela la ejecución de proyectos. Adopta flujos de trabajo optimizados y la integración de datos en tiempo real, elevando la eficiencia y la colaboración.

- **Seguimiento del progreso:** Utiliza el escaneo móvil y Flash para mantenerte actualizado con el progreso del sitio y generar documentación periódica para las partes interesadas.
- **Gestión de activos:** La eficiencia y la velocidad permiten una mejor captura de datos de los edificios, lo que ofrece una forma revolucionaria de realizar la gestión de activos.
- **Modelado de información de construcción:** realiza escaneos rápidos y eficientes de un sitio de construcción con regularidad y compara los datos de la nube de puntos con el modelo CAD planificado.
- **Geoespacial:** Orbis ofrece una recopilación de datos rápida y segura para proyectos geoespaciales, mejorando los flujos de trabajo y permitiendo la captura de grandes sitios en un período más corto.



# Optimización de la topografía de minas y mejora de la seguridad

Sé testigo de un cambio radical en eficiencia, seguridad y precisión a medida que Orbis revoluciona el mundo de la minería. Desde el análisis de las paredes rocosas para revisar la convergencia hasta los frecuentes cálculos volumétricos de las reservas, la captura de datos con Orbis mejora la productividad y, al mismo tiempo, la seguridad.

**Análisis de convergencia:** Revisa la deformación de la roca sin interrumpir la producción para mayor seguridad.

**Mapeo del progreso de la producción:** Asegúrate de que tus minas vayan por buen camino con una captura frecuente de datos.

**Inspección de ejes verticales:** Utiliza la versatilidad de Orbis y desciende el escáner por ejes verticales con el accesorio Cradle.

**Volúmenes de existencias:** Mantente al tanto de los datos volumétricos de tus reservas con un escaneo rápido y repetible.

# Especificaciones

## Resumen del sistema

<b>FARO Orbis</b>	Escáner móvil con tecnología GeoSLAM que ofrece escaneo Flash móvil y estacionario en un solo dispositivo
<b>FARO Stream</b>	Aplicación móvil para operación en campo de FARO Orbis y escáner láser FARO Focus
<b>FARO Connect</b>	Software de escritorio de procesamiento para FARO Orbis y escáner móviles GeoSLAM heredados
<b>FARO Scene</b>	Software de escritorio para registro de todos los datos de captura de realidad 3D
<b>FARO Sphere XG</b>	Plataforma basada en la nube para todos los datos de captura de realidad, incluido FARO Orbis

## Funcionamiento

### General

<b>Rango</b>	120m
<b>Puntos por segundo</b>	640.000
<b>Campo de visión</b>	360° x 290°
<b>N° de canales LIDAR</b>	32
<b>Cámara</b>	Imagen completa de 360° de 8 millones de píxeles capturada cada segundo

### Escaneo móvil

<b>Precisión<sup>1</sup></b>	5mm
<b>Trayectoria y mapeo</b>	SLAM robusto impulsado por la tecnología GeoSLAM
<b>Ajustes</b>	Entornos de procesamiento automático estándar y preestablecido

### Escaneo con Flash estacionario

<b>Precisión<sup>1</sup></b>	2mm
<b>Duración</b>	15 seg. incluyendo color
<b>Resolución</b>	19M de puntos (13 mm @ 10 m)
<b>Registro</b>	Tiempo real y totalmente automático con tecnología GeoSLAM

## General

<b>Ambiente</b>	Interior y exterior
<b>Clase de láser<sup>2</sup></b>	Clase 1, seguro para los ojos
<b>Peso</b>	Escáner: 2,10 kg. Registrador de datos: 0,95 kg. Batería: 0,55 kg.
<b>Clase de protección</b>	IP 54
<b>Dimensión estuche de transporte</b>	500 mm x 625 mm x 250 mm
<b>Temperatura de operación</b>	0° a +40°C
<b>Garantía del fabricante</b>	1 año

## Operación

<b>Operación independiente</b>	Un botón para iniciar/detener la captura de datos; botón para capturar escaneos Flash
<b>Operación con smartphone</b>	Aplicación FARO Stream (para iOS y Android): control del escáner, visualización de datos en tiempo real y sincronización directa con el procesamiento en la nube con FARO Sphere XG
<b>Captura de puntos de control</b>	Stop-and-Go, tarjetas, reflectantes y target esféricos para alineación y/o georreferenciación
<b>Registro avanzado</b>	Cuando lo desee, registra múltiples móviles, Flash y/o escáner FARO Focus
<b>Configuración</b>	Dispositivo portátil con registrador de datos en la correa para el hombro Monopíe con escáner y registrador de datos montados juntos Accesorios disponibles: soporte para automóvil, mochila, cuna
<b>Orientación del escáner</b>	Se puede utilizar en cualquier orientación: vertical, boca abajo, de lado
<b>Duración de batería</b>	Típico 3 horas
<b>Almacenamiento interno</b>	1 TB, hasta 100 horas de captura de datos continua
<b>Transferencia de datos</b>	RJ45 o directamente con memoria USB

## Procesamiento de datos

<b>Datos</b>	Nubes de puntos con intensidad y color, imágenes 360°, trayectoria
<b>Tamaño de datos móviles sin procesar</b>	350 MB/min sin comprimir
<b>Tamaño de datos escaneo rápido</b>	125MB
<b>Procesamiento de escritorio</b>	FARO Connect para escaneos móviles y Flash, FARO Scene para registro avanzado
<b>Procesamiento en la nube</b>	Totalmente automatizado con FARO Sphere XG
<b>Output</b>	Escaneo móvil: E57, LAS, LAZ, PLY, TXT - Escaneo Flash: E57

<sup>1</sup>Dado como uno sigma | <sup>2</sup>De acuerdo con IEC EN60825-1 | Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso

Anota aquí

microgeo



Camino del Cerro 5154  
Huechuraba  
56 2 265 80 800  
contacto@microgeo.cl