

FARO®

Orbis™ Mobile Scanner

**Rápido,
preciso e
inteligente**

Escaneo móvil
3D avanzado
sin límites

Escaneo
flash
estacionario y
móvil de calidad
en un solo
dispositivo



FARO® Orbis™: Combinación de velocidad, versatilidad y exactitud a través de una solución de escaneo móvil y estático de calidad

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 le permite optimizar los flujos de trabajo del proyecto, minimizar los errores humanos y maximizar la productividad. Adopte el futuro de la adquisición de datos con esta solución de escaneo móvil de última generación, con capacidades de escaneo estacionario, con tecnología Flash Technology™, que ofrece una eficiencia y velocidad inigualables para sus proyectos.

Optimice los flujos de trabajo del proyecto, minimice los errores humanos y maximice la productividad





Escaneos móviles rápidos y escaneos estáticos Flash de calidad en un solo dispositivo

Orbis resuelve el equilibrio entre velocidad y exactitud en una solución de escaneo móvil integral. Equipado con la tecnología de escaneo más avanzada e integrado con FARO Flash, Orbis ofrece una precisión y densidad de escaneo de alta calidad. Capture escaneos dinámicos caminando por su obra con Orbis o coloque el escáner en el accesorio monopié incluido para realizar escaneos estáticos Flash de áreas clave, como trabajos de tubería complejos, en solo 15 segundos.



10 veces más rápido que otros métodos de levantamiento

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



Repetible, **repetible**, repetible

Con una captura de datos más rápida, el mapeo con Orbis optimiza el proceso de escaneo repetido para el seguimiento de los cambios a lo largo del tiempo, lo que genera una reducción significativa del tiempo de inactividad. La integración del procesamiento opcional en la nube y la comparación de datos 4D dentro de FARO Sphere® XG facilita el seguimiento del progreso y la gestión del proyecto.



Escaneo más fácil

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



Ofrecemos el **mejor** SLAM de su clase

La constante innovación y los comentarios de nuestros clientes sobre aplicaciones reales han culminado en el vanguardista algoritmo SLAM (localización y cartografía simultáneos) utilizado actualmente por Orbis. Con la tecnología de SLAM patentada por GeoSLAM, Orbis ofrece la mejor confiabilidad de su clase, lo que le brinda la confianza para capturar las obras más complejas.



Opciones de procesamiento versátiles para satisfacer todas las necesidades

FARO ofrece una completa gama de software en la nube y de escritorio para procesar sus datos. Proporcione a los involucrados información de nubes de puntos con procesamiento y almacenamiento basados en la nube en FARO Sphere XG. Alternativamente, procese localmente sus datos de nubes de puntos en FARO Connect. Para obtener una calidad de datos y una exactitud global sin precedentes, registre sus escaneos Flash con FARO SCENE y sus capacidades de registro interactivo, que reflejan el control de un escáner láser terrestre.

Software innovador diseñado pensando en los usuarios

Los paquetes de software innovadores y fáciles de usar pueden marcar la diferencia entre resultados de datos buenos y malos. FARO colabora con profesionales del sector para optimizar sus soluciones de software, garantizando la comprensión de los expertos y ofreciendo flujos de trabajo eficientes y eficaces. Proporcionamos una amplia gama de software en la nube y de escritorio para que los usuarios obtengan los mejores resultados de sus datos 3D.

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



Retroalimentación en tiempo real

Obtenga información inmediata con retroalimentación en tiempo real de su escaneo para asegurarse de que no falta nada.



Puntos de referencia y escaneos Flash

Capture puntos de referencia y escaneos Flash desde la aplicación Stream con tan solo presionar un botón.



Cargue datos directamente en FARO Sphere XG

Envíe sus datos de Stream al FARO Sphere XG para procesamiento inmediato y almacenamiento en la nube mientras aún está en la obra.



Stream



Integre la plataforma FARO Sphere® XG Digital Reality con su flujo de trabajo, lo que permite cargar escaneos sin esfuerzo al entorno de la nube. Acceda cómodamente, vea, mida, comparta y colabore con los involucrados desde cualquier lugar, presentando una perspectiva unificada de su proyecto. Explore y compare todas las nubes de puntos y las capturas de fotos de 360°, independientemente del tipo de dispositivo de captura, FARO o de otro tipo.



Capturar
datos



Cargar en
la nube



Compartir
datos

Descubra el poder de **FARO Connect**

Su solución de escritorio definitiva para una gestión fluida de la nube de puntos y los datos de imagen. Aproveche nuestro algoritmo SLAM líder del sector para procesar y visualizar nubes de puntos y mejorar sus flujos de trabajo a través de herramientas de automatización que optimizan las tareas. Mejore su experiencia con Orbis a través de FARO Connect, redefiniendo su forma de trabajar con precisión y eficiencia.



Procesamiento y propiedad de datos

El procesamiento local en FARO Connect equivale a un procesamiento repetible tantas veces como necesite, con total propiedad de los datos. Como alternativa, puede cargar datos de nube de puntos en el servicio opcional FARO Sphere XG Cloud para una colaboración más sincrónica con todos los involucrados. Procesamiento y almacenamiento flexibles, sin propiedad de terceros para una colaboración segura y transparente.

Georeferenciación automática

Incorpore objetivos reflectantes o puntos de control en su flujo de trabajo para georeferenciar automáticamente los datos de la nube de puntos dentro de FARO Connect. El software detecta automáticamente objetivos reflectantes levantados con un punto de control conocido y utiliza las posiciones de los objetivos para localizar la nube de puntos en una ubicación del mundo real. Alternativamente, coloque 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 la nube de puntos

Use la cámara integrada en Orbis para capturar imágenes panorámicas y lograr la colorización RGB de sus datos de nubes de puntos dentro de Connect. Con un único flujo de trabajo automatizado, Connect procesará sus datos, creará fotos panorámicas, posicionará las imágenes sobre su nube de puntos y coloreará el conjunto de datos.

Filtrado automático de datos

Connect cuenta con una variedad de herramientas de filtrado automático para ayudarlo a obtener los mejores resultados de sus datos de nube de puntos. Estos incluyen la eliminación de valores atípicos, la reducción del ruido superficial y la eliminación de puntos transitorios para mejorar la salida final de datos. Las herramientas de filtrado están dentro de Connect y se pueden aplicar automáticamente a cualquier conjunto de datos.



Recopilación rápida de datos para el análisis frecuente de proyectos de construcción

Adéntrate en el futuro de la Arquitectura, Ingeniería y Construcción (AEC) con Orbis. Observe la notable evolución a medida que la tecnología de captura de realidad 3D remodela la ejecución de proyectos. Adopte flujos de trabajo optimizados y la integración de datos en tiempo real, elevando la eficacia y la colaboración.

- **Seguimiento del progreso:** utilice el escaneo móvil y estacionario Flash para mantenerse al día con el progreso la obra y generar documentación regular para los involucrados.
- **Modelado de información de la construcción:** brinde escaneos rápidos y eficientes de una obra regularmente y compare datos de nubes de puntos con el modelo CAD planificado.
- **Gestión de activos:** la eficiencia y velocidad permiten una mejor captura de datos de edificios, brindando una forma revolucionaria de realizar la gestión de activos.
- **Geoespacial:** Orbis ofrece una recopilación de datos rápida y segura para proyectos geoespaciales, lo que mejora los flujos de trabajo y permite capturar grandes sitios en un período más corto.



Optimización del **levantamiento** y mejora de la **seguridad** en minas.

Sea testigo de un cambio sísmico en eficacia, seguridad y exactitud a medida que Orbis revoluciona el mundo de la minería. Desde analizar las caras de las rocas para revisar la convergencia hasta cálculos volumétricos frecuentes de reservas, la captura de datos con Orbis mejora la productividad y, al mismo tiempo, mejora la seguridad.

Análisis de convergencia: revise la deformación de rocas sin interrumpir la producción para aumentar la seguridad.

Inspección de ejes verticales: utilice la versatilidad de Orbis y descienda el escáner por pozos verticales con el accesorio Cradle.

Mapeo del progreso de la producción: asegúrese de que sus minas van por buen camino con la captura frecuente de datos.

Volúmenes de reservas: manténgase al tanto de los datos volumétricos de sus reservas con un escaneo rápido y repetible.

Especificaciones

Descripción general del sistema

FARO Orbis	Escáner móvil con tecnología GeoSLAM que ofrece escaneado Flash estacionario y móvil en un solo dispositivo
FARO Stream	Aplicación móvil para el funcionamiento en campo de FARO Orbis y FARO Focus Laser Scanner
FARO Connect	Software de escritorio para procesamiento de FARO Orbis y escáneres móviles GeoSLAM
FARO Scene	Software de escritorio para registro de todos los datos de captura de realidad 3D
FARO Sphere XG	Plataforma basada en la nube para todos los datos de captura de realidad, incluyendo FARO Orbis

Rendimiento

General	
Alcance	120 m
Puntos por segundo	640,000
Campo de visión	360° x 290°
Cantidad de canales LIDAR	32
Cámara	Imagen completa de 360° de 8 millones de píxeles capturados cada segundo
Escaneo móvil	
Precisión ¹	5 mm
Trayectoria y cartografía	SLAM robusto con tecnología GeoSLAM
Configuración	Entornos de procesamiento estándar y preestablecidos automáticos
Escaneo flash estacionario	
Precisión ¹	2 mm
Duración	15 segundos incluyendo color
Resolución	19 M puntos (13 mm @ 10 m)
Registro	Tiempo real y totalmente automático con tecnología GeoSLAM

General

Entorno	Interior y exterior
Clase de láser ²	Clase 1, seguro para los ojos
Peso	Escáner: 2.10 kg, Datalogger: 0.95 kg, Batería: 0.55 kg
Dimensiones del empaquetado de transporte	500 mm x 625 mm x 250 mm
Temperatura de funcionamiento	0° a +40°C
Garantía del fabricante	1 año

Operación

Operación independiente	Un botón para iniciar/detener la captura de datos; un botón para capturar escaneos Flash
Operación con teléfonos inteligentes	Aplicación FARO Stream (para iOS y Android): control de escáner, visualización de datos en tiempo real y sincronización directa con el procesamiento en la nube con FARO Sphere XG
Captura de puntos de control	Objetivos Stop-and-Go, tablero cuadrado, reflectantes y esféricos para alineación y/o georreferenciación
Registro avanzado	Cuando lo desee, registre múltiples escaneos móviles, Flash o FARO Focus
Configuración	<ul style="list-style-type: none"> • Portátil con datalogger en la correa para el hombro • Monopíe con escáner y datalogger • Accesorios disponibles: soporte para auto, mochila, cradle
Orientación del escáner	Se puede usar en cualquier orientación: vertical, invertido, lateral
Duración de la batería	3 horas por lo general
Almacenamiento interno	512 GB, hasta 50 horas de captura continua de datos
Transferencia de datos	WiFi, RJ45 o directamente con el módem USB

Datos/procesamiento

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

¹ Dado como un sigma | ² De conformidad con IEC EN60825-1 | Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso

Operaciones locales en todo el mundo. Visite [FARO.com](https://www.faro.com) para obtener más información.

Revisado: 1/31/2024