

FARO®

Orbis™ Scanner Mobile

**Veloce,
preciso e
intelligente**

Scansione
mobile 3D
avanzata
senza limiti

Scansioni
flash mobili e
stazionarie
di qualità
in un unico
dispositivo



FARO® Orbis™: Combinazione velocità, versatilità e precisione tramite un'unica soluzione di scansione mobile e Flash di qualità

Ti presentiamo FARO Orbis, la soluzione di scansione mobile avanzata per una comprensione più rapida e intelligente del mondo. Progettata pensando ai professionisti del settore, la nuova soluzione di scansione mobile ti consente di semplificare i flussi di lavoro dei progetti, ridurre al minimo l'errore umano e massimizzare la produttività. Abbraccia il futuro dell'acquisizione dei dati con questa soluzione di scansione mobile all'avanguardia, con funzionalità di scansione stazionaria, con Flash Technology™, per ottenere un'efficienza e una velocità senza pari per i tuoi progetti.

Semplifica i flussi di lavoro dei progetti, riduci al minimo gli errori umani e massimizza la produttività



Scansioni mobili veloci e scansioni flash di qualità in un unico dispositivo



Orbis risolve il compromesso tra velocità e precisione con una soluzione di scansione mobile completa. Dotato della più recente tecnologia di scansione e integrato con FARO Flash, Orbis offre precisione e densità di scansione di alto livello. Con Orbis è possibile acquisire scansioni dinamiche mentre si percorre il cantiere, oppure è possibile collegare lo scanner all'accessorio monopiede in dotazione per effettuare scansioni statiche di aree cruciali, come ad esempio tubature complesse, in soli 15 secondi.



10 volte più veloce rispetto ad altri metodi di indagine

10 volte più veloce rispetto ai metodi di rilievo tradizionali, la scansione mobile consente agli operatori di acquisire interi cantieri con la stessa velocità dell'operatore. La maggiore velocità di acquisizione consente di risparmiare tempo e denaro, di evitare di interrompere il lavoro in cantiere e di prendere decisioni in tempo reale.



Ripetibile, ripetibile, ripetibile

Con un'acquisizione dei dati più rapida, la mappatura con Orbis semplifica il processo di ripetizione della scansione per monitorare le modifiche nel tempo, riducendo notevolmente i tempi di inattività. L'integrazione di elaborazione opzionale del cloud e confronto dei dati 4D all'interno di FARO Sphere® XG rende perfettamente efficiente il monitoraggio dei progressi e la gestione dei progetti.



La scansione resa semplice

Il design compatto di Orbis, combinato con il feedback dei dati in tempo reale e le automazioni software avanzate, consente l'acquisizione senza sforzo di dati di alta qualità. Semplifica complesse attività di mappatura e rilevamento, consentendo una raccolta efficiente dei dati in vari settori come quello minerario, edile o pianificazione urbana.



La migliore soluzione SLAM della categoria

L'innovazione dinamica e i suggerimenti diretti dei clienti provenienti da applicazioni reali sono culminati nell'algoritmo SLAM (Simultaneous Localization and Mapping) innovativo attualmente in uso su Orbis. Grazie all'algoritmo SLAM proprietario di GeoSLAM, Orbis offre la migliore affidabilità della categoria, garantendo la massima sicurezza nell'acquisizione dei cantieri più difficili.



Opzioni di elaborazione versatili per soddisfare tutte le esigenze

FARO offre un portafoglio completo di software cloud e desktop per elaborare i dati. È sufficiente fornire agli stakeholder informazioni sulle nuvole di punti con l'elaborazione e l'archiviazione opzionale basata sul cloud di FARO Sphere XG. In alternativa, è possibile mantenere i propri dati offline con l'elaborazione locale di FARO Connect. Per una qualità dei dati senza pari e una precisione globale impareggiabile, registra le tue scansioni Flash utilizzando FARO SCENE e le sue funzionalità di registrazione interattiva, che simulano il controllo di uno scanner laser terrestre.

Software innovativo progettato pensando ai clienti

Pacchetti software innovativi e facili da usare possono fare la differenza tra una buona e una cattiva produzione di dati. FARO collabora con i professionisti del settore per ottimizzare le sue soluzioni software, assicurando una comprensione da parte di esperti e fornendo flussi di lavoro efficienti ed efficaci. Forniamo un portafoglio completo di software cloud e desktop per consentire agli utenti di ottenere i migliori risultati dai loro dati 3D.

La nostra applicazione mobile avanzata FARO Stream™ si integra perfettamente con Orbis per migliorare e ottimizzare notevolmente la tua esperienza di scansione.



Feedback in tempo reale
Ottieni informazioni immediate con un feedback in tempo reale della scansione per assicurarti che nulla venga perso.



Punti di riferimento e scansioni Flash
Acquisisci sia i punti di riferimento che le scansioni Flash dall'app Stream, semplicemente premendo un pulsante.



Carica i dati direttamente su FARO Sphere XG
Invia i tuoi dati da Stream al servizio opzionale FARO Sphere XG basato sul cloud per l'elaborazione immediata e l'archiviazione cloud mentre sei ancora sul cantiere.



Stream



Integra la piattaforma di realtà digitale FARO Sphere® XG con il tuo flusso di lavoro, consentendo un facile caricamento delle scansioni nell'ambiente cloud. Accedi, visualizza, misura, condividi e collabora con gli stakeholder ovunque ti trovi, presentando una prospettiva unificata del tuo progetto. Esplora e confronta tutte le nuvole di punti e le acquisizioni di foto a 360°, indipendentemente dal tipo di dispositivo di acquisizione, che sia FARO o altro.



Acquisisci
dati



Carica
nel cloud



Condividi
dati

Scopri la potenza di **FARO Connect**

La soluzione desktop più avanzata per una gestione perfetta dei dati delle nuvole di punti e delle immagini. Sfrutta il nostro algoritmo SLAM leader nel settore per elaborare e visualizzare le nuvole di punti e migliora i tuoi flussi di lavoro grazie a strumenti di automazione che semplificano le attività. Migliora la tua esperienza con Orbis attraverso FARO Connect, ridefinendo il tuo modo di lavorare con precisione ed efficienza.



Elaborazione e proprietà dei dati

Un'elaborazione ripetibile tutte le volte che è necessario, con la completa proprietà dei dati. In alternativa, è possibile caricare i dati delle nuvole di punti sul servizio facoltativo FARO Sphere XG Cloud, per una collaborazione più sincrona con altri soggetti interessati. Elaborazione e archiviazione versatili, senza la proprietà di terzi, per una collaborazione sicura e trasparente.

Georeferenziazione automatica

Integra i target riflettenti o i punti di controllo nel tuo flusso di lavoro per georeferenziare automaticamente i dati della nuvola di punti all'interno di FARO Connect. Il software rileva automaticamente i bersagli riflettenti rilevati in un punto di controllo noto e utilizza le posizioni di questi ultimi per localizzare la nuvola di punti in una posizione reale. In alternativa, è sufficiente posizionare lo scanner su un punto di controllo noto per un breve periodo e le informazioni verranno memorizzate nella nuvola di punti.

Colorazione automatica della nuvola di punti

Con la fotocamera integrata in Orbis è possibile acquisire immagini panoramiche e ottenere la colorazione RGB dei dati della nuvola di punti all'interno di Connect. Con un unico flusso di lavoro automatizzato, Connect elaborerà i dati, creerà foto panoramiche, posizionerà le immagini sulla nuvola di punti e colorerà il set di dati.

Filtro automatico dei dati

Connect dispone di una serie di strumenti di filtraggio automatico utili per ottenere i migliori risultati dai dati della nuvola di punti. Questi includono la rimozione dei valori anomali, la riduzione del rumore superficiale e la rimozione dei punti transitori per migliorare i dati finali. Gli strumenti di filtraggio si trovano all'interno di Connect e possono essere applicati automaticamente a qualsiasi set di dati.



Raccolta rapida dei dati per l'analisi frequente dei progetti di costruzione

Entra nel futuro dell'AEC (Architecture, Engineering and Construction) con Orbis. Guarda la straordinaria evoluzione della tecnologia di acquisizione della realtà 3D che rimodella l'esecuzione dei progetti. Abbraccia flussi di lavoro semplificati e integrazione dei dati in tempo reale, aumentando l'efficienza e la collaborazione.

- **Monitoraggio dei progressi:** utilizza la scansione mobile e Flash per tenerti aggiornato sullo stato di avanzamento del sito e generare documentazione regolare per le parti interessate.
- **Building Information Modelling:** consente di eseguire scansioni rapide ed efficienti di un cantiere e di confrontare i dati delle nuvole di punti con il modello CAD pianificato.
- **Gestione delle risorse:** efficienza e velocità consentono una migliore acquisizione dei dati degli edifici, offrendo un modo rivoluzionario di eseguire la gestione delle risorse.
- **Applicazioni geospaziali:** Orbis offre una raccolta dati rapida e sicura per i progetti geospaziali, migliorando i flussi di lavoro e consentendo l'acquisizione di grandi siti in un periodo più breve.



Ottimizzazione del rilevamento delle miniere e miglioramento della sicurezza

Orbis rivoluziona il mondo dell'estrazione mineraria: un cambiamento epocale in termini di efficienza, sicurezza e precisione. Dall'analisi delle pareti rocciose per la revisione della convergenza ai frequenti calcoli volumetrici dei cumuli, l'acquisizione dei dati con Orbis migliora la produttività e, al contempo, la sicurezza.

Analisi di convergenza: è possibile verificare la deformazione rocciosa senza interrompere la produzione per una maggiore sicurezza.

Ispezione dell'albero verticale: È possibile sfruttare la versatilità di Orbis e far scendere lo scanner lungo alberi verticali con l'accessorio di supporto.

Mappatura dell'avanzamento della produzione: Assicurati che le tue miniere siano in regola con l'acquisizione di dati frequenti.

Volumi delle scorte: tieni sotto controllo i dati volumetrici delle tue scorte con una scansione veloce e ripetibile.

Specifiche

Panoramica del sistema

FARO Orbis	Scanner mobile basato sulla tecnologia GeoSLAM che offre scansione Flash mobile e fissa in un unico dispositivo
FARO Stream	App mobile per il funzionamento sul campo di FARO Orbis e FARO Focus Laser Scanner
FARO Connect	Software di elaborazione desktop per FARO Orbis e per gli scanner mobili GeoSLAM precedenti
FARO Scene	Software di registrazione desktop per tutti i dati di acquisizione della realtà 3D
FARO Sphere XG	Piattaforma basata sul cloud per tutti i dati di acquisizione della realtà, tra cui FARO Orbis

Prestazioni

Generico	
Raggio di misurazione	120 m
Punti al secondo	640.000
Campo visivo	360° x 290°
N. di canali LIDAR	32
Fotocamera	Immagine completa a 360° da 8 milioni di pixel catturata ogni secondo
Scansione mobile	
Precisione ¹	5 mm
Traiettoria e mappatura	SLAM robusto alimentato dalla tecnologia GeoSLAM
Impostazioni	Ambienti di elaborazione standard automatici e preimpostati
Scansione flash stazionaria	
Precisione ¹	2 mm
Durata	15 sec. compreso il colore
Risoluzione	19M punti (13 mm @ 10 m)
Registrazione	In tempo reale e completamente automatico con tecnologia GeoSLAM

Generico

Ambiente	Interno ed esterno
LaserClasse ²	Classe 1, Eye Safe
Peso	Scanner: 2,10 kg, Datalogger: 0,95 kg, batteria: 0,55 kg
Dimensioni della custodia da trasporto	500 mm x 625 mm x 250 mm
Temperatura di esercizio	Da 0° a +40°C
Garanzia del produttore	1 anno

Funzionamento

Funzionamento autonomo	Un pulsante per avviare/interrompere la raccolta dati e un pulsante per acquisire le scansioni Flash
Funzionamento con smartphone	App FARO Stream (per iOS e Android): controllo dello scanner, visualizzazione dei dati in tempo reale e sincronizzazione diretta con elaborazione cloud grazie a FARO Sphere XG
Acquisizione punti di controllo	Obiettivi Stop-and-Go, a scacchiera, riflettenti e sferici per l'allineamento e/o la georeferenziazione
Registrazione avanzata	Se lo si desidera, è possibile registrare più scansioni mobili, Flash e/o FARO Focus
Configurazione	<ul style="list-style-type: none"> • Palmare con Datalogger sulla tracolla • Monopiede con Scanner e Datalogger montati insieme • Accessori disponibili: Supporto per auto, zaino, culla
Orientamento scanner	Può essere utilizzato in qualsiasi orientamento: verticale, capovolto, laterale
Durata della batteria	Tipico 3 ore
Spazio di archiviazione interno	512 GB, fino a 50 ore di acquisizione continua dei dati
Trasferimento dei dati	Wi-Fi, RJ45 o direttamente con chiavetta USB

Dati/Elaborazione

Dati	Nuvole di punti con intensità e colore, Immagini a 360°, traiettoria
Dimensioni dati mobili non elaborate	350 MB/min non compressi
Dimensioni dei dati con scansione flash	125 MB
Elaborazione desktop	FARO Connect per scansioni mobili e flash, FARO Scene per la registrazione avanzata
Elaborazione su cloud	Completamente automatizzato con FARO Sphere XG
Output	Scansione mobile: E57, LAS, LAZ, PLY, TXT - Scansione flash: E57

¹ Dato come un sigma | ² Conforme alla norma IEC EN60825-1 | Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso

Attività locali in tutto il mondo. Visita [FARO.com](https://www.faro.com) per saperne di più.

Revisione: 31/1/2024