



**lepont**  
INSTRUMENTS

# FARO Orbis

La numérisation  
dynamique :  
rapide, précise et  
intelligente

**Un scanner statique et  
dynamique dans un  
seul appareil**



# Faro Orbis : la combinaison de la vitesse, de la polyvalence et de la précision grâce à une solution unique de numérisation mobile.

**La solution de numérisation mobile avancée pour une compréhension plus rapide et intelligente de l'environnement.**



Conçue pour les professionnels, la nouvelle solution de numérisation mobile vous permet de rationaliser les flux de travail des projets, minimiser les erreurs humaines et maximiser la productivité.

Adoptez la nouvelle façon de collecter les données avec cette solution de numérisation à la pointe de la technologie, avec des capacités de numérisation fixe alimenté par la solution Flash, pour une efficacité et une rapidité inégalées dans le cadre de vos projets.



## **Des numérisations mobiles rapides et des numérisation Flash de qualité dans un seul appareil.**

Orbis résout le problème du compromis entre vitesse et précision dans une solution de numérisation mobile complète. Doté de la dernière technologie de numérisation et intégré à FARO Flash, Orbis offre une précision et une densité de numérisation de haut niveau. Capturez des scans dynamiques en parcourant votre chantier avec Orbis ou réalisez des scans Flash statiques en seulement 15 secondes pour avoir un nuage de points plus fin avec plus de détails.



## **10X plus rapide que les autres méthodes d'arpentage.**

Dix fois plus rapide que les méthodes traditionnelles d'arpentage, la numérisation mobile permet aux opérateurs de capturer des sites entiers à la vitesse de l'opérateur. Cette rapidité de capture permet de gagner du temps et de l'argent, d'éviter l'interruption du chantier et des prendre des décisions en temps réel.



## **Répétable, répétable en boucle**

Grâce à une capture de données plus rapide, la cartographie avec Orbis rationalise le processus de numérisation répétée pour le suivi des changements au fil du temps, ce qui entraîne une réduction significative des temps d'arrêt. L'intégration du traitement en nuage optionnel et de la comparaison des données 4D dans FARO Sphere XG rend le suivi de l'avancement et la gestion de projet efficaces.



## **La numérisation en toute simplicité**

La conception compacte de l'Orbis, combiné à un retour d'informations en temps réel et des logiciels avancés, permet de capturer sans efforts des données de haute qualité. Il simplifie les tâches complexes de cartographie et d'arpentage, permettant une collecte efficace des données dans diverses industries telles que l'exploitation minière, la construction ou l'urbanisme.



## **Une solution SLAM de premier ordre**

L'innovation dynamique et l'apport direct des clients à partir d'applications ont abouti à l'algorithme SLAM (Simultaneous Localization and Mapping) de point qui anime Orbis aujourd'hui. Alimenté par l'algorithme SLAM, propriété de GeoSLAM, Orbis a été conçu pour répondre aux besoins des utilisateurs. Orbis offre la meilleure fiabilité de sa catégorie, ce qui vous donne la confiance nécessaire pour capturer les chantiers les plus difficiles.



## **Des options de traitements polyvalentes pour répondre à tous les besoins**

FARO propose un portefeuille complet de logiciels cloud et de bureau pour traiter vos données. Fournissez aux parties prenantes des informations sur les nuages de points grâce au traitement et au stockage dans le cloud de FARO Sphere XG. Vous pouvez également traiter localement vos données de nuage de points avec FARO Connect. Pour une qualité de données inégalée et ses capacités d'enregistrement interactives, qui reflètent le contrôle d'un scanner laser terrestre.

# Des logiciels innovants conçus pour les clients

Des logiciels innovants et faciles à utiliser peuvent faire la différence entre de bons et de mauvais résultats. FARO collabore avec des professionnels de pour optimiser ses solutions logicielles, garantissant une compréhension experte et fournissant des flux de travail efficaces et efficaces.

Nous fournissons un portefeuille complet de logiciels pour le cloud et le bureau afin que les utilisateurs obtiennent les meilleurs résultats de leur données 3D.



**L'application avancée, FARO Stream, intégrer à Orbis pour améliorer et optimiser considérablement votre expérience de numérisation.**

## **Retour d'information en temps réel**

Obtenez des informations immédiates grâce au retour d'information en temps réel de votre scanner afin de s'assurer que rien n'a été oublié.

## **Points de références et balayages flash**

Il suffit d'appuyer sur un bouton pour capturer des points de références et des balayages Flash à partir de l'application Stream.

## **Téléchargement de vos données vers FARO Sphere XG**

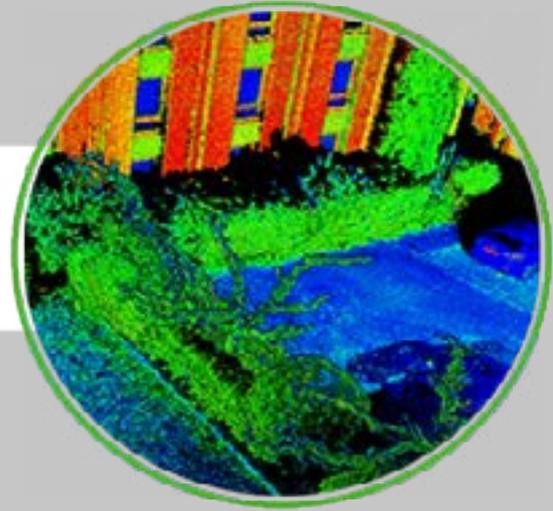
Envoyer vos données depuis Stream vers le service cloud optionnel FARO Sphere XG pour un traitement immédiat et un stockage pendant que vous êtes encore sur le terrain.

# Découvrez la puissance de FARO Connect

Votre solution de bureau ultime pour une gestion des nuages de points et des données d'images. Tirez parti de l'algorithme SLAM de pointe pour traiter et visualiser les nuages de points et améliorer vos flux de travail grâce à des outils d'automatisation qui rationalisent les tâches. Améliorez votre expérience avec Orbis grâce à FARO Connect et redéfinissez votre façon de travailler avec précision et efficacité.



Connect



## Géoréférencement automatique

Incorporez des cibles réfléchissantes ou des points de contrôles dans votre flux de travail pour géoréférencer automatiquement les données du nuage de points dans FARO Connect. Le logiciel détecte automatiquement les cibles réfléchissantes levées à des points de contrôle connus et utilise les positions des cibles pour localiser le nuage de points à un emplacement réel. Vous pouvez également place le scanner sur un point de contrôle connu pendant une courte période et l'information sera stockée dans le nuage de point. .

## Colorisation automatique des nuages de points

Utilisez l'appareil photo intégré à Orbis pour capturer des images panoramiques et réaliser la colorisation RVB de vos données de nuage de points dans Connect. Avec un seul flux de travail automatisé, Connect traitera vos données, créera des photos panoramiques, positionnera les images votre nuage de points et colorisera le jeu de données.

## Traitement et propriété des données

Le traitement local dans FARO Connect équivaut à un traitement répétable aussi souvent que nécessaire, avec une propriété totale des données. Vous pouvez également télécharger les données de nuages de points vers le service optionnel FARO Sphere XG pour une collaboration plus efficace avec d'autres parties prenantes. Traitement et stockage flexible pour une collaboration sécurisée et efficace.

## Filtrage automatique des données

Connect dispose d'une gamme d'outils de filtrage automatique pour vous aider à obtenir les meilleurs résultats à partir de vos données de nuage de points. Ces outils comprennent la suppression des valeurs aberrantes, la réduction du bruit de surface et la suppression des points transitoires afin d'améliorer les données finales. Les outils de filtrage se trouvent dans Connect et peuvent être appliqué automatiquement n'importe quel ensemble de données.

# Collecte rapide de données pour l'analyse des projets de construction

Entrez dans l'avenir de l'AEC (Architecture, Engineering et Construction) avec Orbis. Voyez l'évolution remarquable alors que la technologie de capture de réalité 3D remodèle l'exécution du projet. Intégrez des flux de travail rationalisés et des données en temps réel, améliorant l'efficacité et la collaboration.

**Suivi des progrès :** Utilisez la numérisation mobile et Flash pour suivre l'avancement du site et générer une documentation régulière pour les parties prenantes.

**Géospatial :** Orbis fournit une collecte de données rapide et sûre pour les projets géospatiaux, améliorant les flux de travail et permettant la capture de grands sites sur une période plus courte.

**Modélisation des informations du bâtiment :** Fournir des analyses rapides et efficaces d'un chantier de construction régulièrement et comparer les données du nuage de points avec le modèle CAD prévu.

**Gestion des actifs :** L'efficacité et la vitesse permettent une meilleure capture des données des bâtiments, offrant un moyen révolutionnaire d'effectuer la gestion des actifs.



# Optimisation de l'arpentage des mines et amélioration de la sécurité

Orbis révolutionne le monde de l'exploitation minière en apportant un changement radical en termes d'efficacité, de sécurité et de précision. Qu'il s'agisse d'analyser les parois rocheuses pour vérifier la convergence ou calculer fréquemment le volume des stocks, la saisie des données Orbis permet d'améliorer la productivité tout en renforçant la sécurité.



**Analyse de convergence :** Examiner la déformation des roches sans perturber la production pour une sécurité accrue.

**Inspection des puits verticaux :** Utilisez la polyvalence d'Orbis et descendez le scanner dans des puits à l'aide de l'accessoire nacelle.

**Cartographie de l'avancement de la production :** Assurez-vous que vos mines sont sur la bonne voie grâce à la saisie fréquente des données.

**Volumes de stocks :** Gardez le contrôle des données volumétriques de vos stocks avec une numérisation rapide et répétable.

# Spécifications

## Présentation du système

FARO ORBIS	Scanner mobile optimisé par la technologie GeoSLAM proposant la numérisation mobile et la numérisation Flash fixe dans un seul appareil
FARO Steam	Application mobile pour l'exploitation sur le terrain du FARO Orbis et du FARO Focus Laser Scanner
FARO Connect	Logiciel de traitement de bureau pour le FARO Orbis et les anciens scanners mobiles GeoSLAM
FARO Scene	Logiciel de recalage de bureau pour toutes les données de capture de réalité 3D
FARO Sphere XG	Plateforme basée sur le cloud pour toutes les données de capture de la réalité, y compris les données du FARO Orbis

## Performances

## Fonctionnement

Généralités		Fonctionnement autonome	Un bouton pour démarrer/arrêter la capture de données ; Un bouton pour capturer les numérisations Flash
Portée	120 m		
Points par seconde	640 000	Fonctionnement sur smartphone	Application FARO Stream (pour IOS et Android): contrôle du scanner, visualisation des données en temps réel et synchronisation avec le traitement cloud grâce à FARO Sphere XG
Champ de vision	360° x 290°		
Nombre de canaux LIDAR	32	Capture des points de contrôle	Cibles "stop-and-go", en damier, réfléchissantes et sphériques pour l'alignement et/ou le géoréférencement
Caméra	Image complète à 360° de 8 millions de pixels capturée chaque seconde		
Numérisation mobile		Recalage avancé	Si vous le souhaitez, recalage plusieurs numérisations mobiles, Flash et/ou FARO Focus
Précision	5 mm		
Trajectoire et cartographie	SLAM robuste, optimisé par la technologie GeoSLAM	Configuration	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Portatif avec enregistreur de données en bandoulière</li> <li>• Monopied avec scanner et enregistreur de données montés ensemble</li> <li>• Accessoires disponibles : support pour voiture, sac à dos, nacelle</li> </ul>
Paramètres	Environnements de traitement automatique standards et prédéfinis		
Numérisation Flash fixe		Orientation du scanner	Peut être utilisé dans n'importe quelle orientation: debout, à l'envers, sur les côtés
Précision	2 mm		
Durée	15 s avec couleur	Durée de la batterie	Environ 3 heures
Résolution	17 millions de points (13 mm à 10 m)		
Recalage	En temps réel et entièrement automatique grâce à la technologie GeoSLAM	Stockage interne	500 Go, jusqu'à 50 heures de capture continue des données
Généralités			
Environnement	Intérieur et extérieur	Données/Traitement	
Classe de laser	Classe 1, sans danger pour les yeux	Données	Nuages de points avec intensité et couleur, images à 360°, trajectoire
Poids	Scanner : 2,10kg ; Enregistreur de données : 0,95 kg ; Batterie : 0,55 kg		
Indice de protection	IP 54	Taille des données mobiles brutes	350 Mo/min non compressées
Dimensions de la mallette de transport	500 mm x 625 mm x 250 mm	Taille des données de numérisation Flash	125 Mo
Plage de températures de fonctionnement	0 °C à +40 °C	Traitement de bureau	FARO Connect pour les numérisations mobiles et Flash, FARO Scene pour le recalage avancé
		Traitement cloud	Entièrement automatisé avec FARO Sphere XG
Garantie du fabricant	1 an	Export	Numérisation mobile : E57, LAS, LAZ, PLY, TXT Numérisation Flash : E57, LAZ



 **lepont**  
INSTRUMENTS



STATION TOTALE



CARNET DE TERRAIN



SCANNER 3D



LOGICIELS



RÉCEPTEUR GNSS



TECHNOLOGIE LIDAR

 [www.lepont.fr/instruments](http://www.lepont.fr/instruments)

 09 73 87 04 24

 [solutions@lepont.fr](mailto:solutions@lepont.fr)