

Laser Scanner X70<sup>GO</sup>

Laser Scanner  
Portatile 3D

X<sup>+</sup>WHIZZ<sup>3000</sup>



# X70<sup>GO</sup>

## La nuova era della Scansione Ibrida

X70<sup>GO</sup> è un dispositivo di ricostruzione di modelli 3D in tempo reale che integra un modulo di navigazione inerziale, un sistema di archiviazione e di calcolo.

È dotato di una testa rotante a 360° che, combinata con l'algoritmo SLAM, genera dati a nuvola di punti di alta precisione.

Una camera RGB da 12 MP fornisce colore al modello, mentre una camera visual SLAM garantisce un'anteprima in tempo reale con GOapp.

I risultati della mappatura vengono generati immediatamente all'interno dello scanner, subito dopo la scansione: è possibile scegliere se colorarli e migliorarne l'accuratezza, effettuando una post-elaborazione con il software GOpost.



### FUNZIONE X-WHIZZ

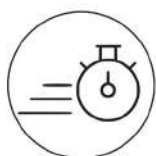
X70<sup>GO</sup> unisce un rilevamento dinamico ad uno statico.

Ai vantaggi della modalità SLAM che permette di rilevare grandi aree in breve tempo si unisce la modalità statica per ottenere scansioni di maggior precisione. La presenza di questa funzione è il compromesso perfetto per coloro che hanno bisogno di velocità e maggiori dettagli in un rilievo in mobilità.



### RISULTATI IN TEMPO REALE

I dati raccolti dalla fotocamera rendono l'algoritmo SLAM più stabile, specialmente in ambienti con strutture complesse. I dati sono pronti per essere utilizzati non appena il rilievo è completato.



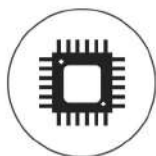
### RAPIDITÀ E RIDUZIONE DEL CARICO DI LAVORO

Non è più necessario utilizzare più stazioni di scansioni, basta spostarsi sulla scena per raccogliere l'intera nuvola di punti 3D, senza dover effettuare laboriosi allineamenti tra le nuvole.



### MISURA AUTOMATICA DEI PUNTI DI CONTROLLO

Durante l'acquisizione dei dati, X70<sup>GO</sup> è in grado di raccogliere anche i punti di controllo. Questi possono essere abbinati a punti noti per georeferenziare le scansioni.



### ELABORAZIONE AD ALTE PRESTAZIONI

Il sistema può generare direttamente i risultati della mappatura dopo aver completato l'acquisizione.

Puoi scegliere di post-processare i dati, se necessari di maggiore accuratezza.

X<sup>+</sup>WHIZZ<sup>1000</sup>







## TECNOLOGIA SLAM

Simultaneous Localization And Mapping (*Localizzazione e mappatura simultanee*)

La tecnologia STONEX SLAM offre una maggiore portata, più punti al secondo e i migliori algoritmi di elaborazione per raggiungere una velocità di acquisizione e un'affidabilità senza pari anche negli ambienti più difficili.

## SOFTWARE DEDICATO

### GOapp



GOapp è l'applicazione mobile dedicata a X70<sup>GO</sup>, per la gestione dei progetti, la visualizzazione della nuvola di punti in tempo reale, l'anteprima delle immagini, l'aggiornamento del firmware e altre operazioni. L'APP funziona sul sistema operativo Android.

### GOpost



Software di post-elaborazione per Windows che esegue ottimizzazione, colorazione delle nuvole di punti, filtraggio e rimozione rumore.

È inoltre possibile importare punti di controllo per georeferenziare la nuvola di punti.



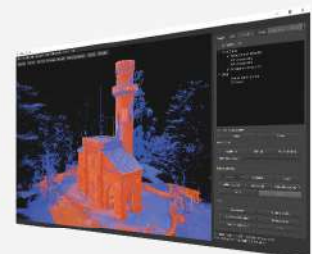
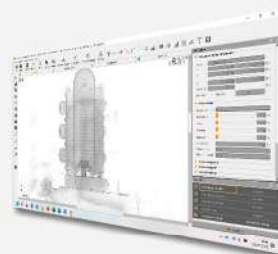
## 3D SOFTWARE

### cube.3d

Cube-3d è un software fotogrammetrico per la mappatura e l'elaborazione di immagini aeree, dedicato agli specialisti del rilevamento del territorio. Trasforma i dati delle immagini in mappe digitali e modelli 3D altamente accurati con estrema precisione. Importa i rilievi Cube-a ed è pienamente compatibile con le scansioni Stonex registrate e con i modelli 3D di terze parti.

### PointCab

Grazie alla collaborazione tra Stonex e PointCab, è possibile gestire le nuvole di punti con questo software che è come un coltellino svizzero quando si tratta di valutare i dati delle nuvole di punti. Funziona con tutti gli scanner laser ed è compatibile con tutti i sistemi CAD e BIM.





# X70<sup>GO</sup> SPECIFICHE TECNICHE

## LIDAR

Portata Massima	70 m @80%
Portata Minima	0.1 m
Frequenza di scansione	200.000 pts/s
Campo visivo	360°H, -7~52°V
Classe Laser	Classe 1
Lunghezza d'onda	905nm
Frame rate	10 Hz

## RGB CAMERA

N° di pixels	12 Mpx
FOV Diagonale	210°
Lunghezza focale	1.26 mm
Risoluzione	4000x3000 px
Grandezza sensore	1 pollice
Dimensione pixel	1.55 $\mu$ m

## CAMERA FOTOGRAFICA

N° di pixels	12 Mpx
FOV Diagonale	100°
Lunghezza focale	3.24 mm
Risoluzione	4000x3000 px
Grandezza sensore	1 pollice
Dimensione pixel	1.55 $\mu$ m

1. Dipende dalle condizioni ambientali.
2. Qualsiasi CPU, qualsiasi NVIDIA GPU

## SISTEMA

Accuratezza relativa	6 mm <sup>1</sup>
Punti di controllo	Pavimenti & muri
Archivio dati	512GB SSD
Comunicazione	Wi-fi, USB type-c, LEMO
Modalità operativa	Modalità SLAM
	Modalità statica (X-Whizz)
Modalità di elaborazione	Elaborazione in tempo reale
	Post-processing con <i>GOpost</i> <sup>2</sup>

## SPECIFICHE ELETTRICHE

Consumo energetico	20W
Tensione di alimentazione del sistema	20V
Tempo operativo	1.5 h (singola batteria)
Tensione in ingresso della batteria	5-20V
Tensione in uscita della batteria	10.8V
Capacità della batteria	3000mAh

## SPECIFICHE FISICHE

Peso	925 g (Senza batteria)
	1450 g (Con batteria)
Dimensioni	364.5 mm x 173.8 mm x 170 mm
Temperatura di esercizio	-20°C to +50°C (-4°F to 122°F)
Temperatura di stoccaggio	-40°C to +70°C (-40°F to 158°F)
Umidità	<95%
Protezione acqua/polvere	IP54

## ACCESSORI

### MODULO RTK

Aggiungi il modulo RTK per geolocalizzare la nuvola di punti in un sistema di coordinate globali. Le informazioni GNSS raccolte arricchiscono i dati LIDAR e IMU nell'algoritmo SLAM. Se il GPS non dispone di una connessione satellitare, ad esempio in ambienti chiusi, il sistema si affiderà al LIDAR e all'IMU per localizzarsi.

#### RICEVITORE

Segnali satellitari tracciati	GPS L1, L2 GLONASS L1, L2 GALILEO E1, E5b BDS B1, B2
Posizionamento a punto singolo (RMS)	Orizzontale: 1.5 m Verticale: 3.0 m
DGPS (RMS)	Orizzontale: 0.4 m Verticale: 0.8 m
RTK (RMS)	Orizzontale: 1 cm + 1 ppm Verticale: 1.5 cm + 1 ppm
Velocità di aggiornamento dei dati	20Hz
Precisione temporale	20ns
Velocità di precisione (RMS)	0.03 m/s

Immagine, descrizioni e specifiche tecniche sono soggette a modifiche senza preavviso

Geodesia Tecnologie srl  
Via Forlanini 17a - 09126 Cagliari  
tel. 070 3481056  
www.geodesia.it  
geodesia@tiscali.it  
AGENTE/DEALER STONEX AUTORIZZATO

### PALINA TELESCOPICA

La funzione X-Whizz permette di rilevare in modalità statica aree ricche di dettagli. Il monopod ti aiuta ad eseguire una scansione precisa. Il sistema rapido di bloccaggio rende la palina facile da estendere a diverse altezze, fino ad un massimo di 1,60 metri. L'impugnatura garantisce una presa salda ed ergonomica durante l'uso, massima efficienza e un comfort garantito.



**STONEX®**

Viale dell'Industria 53 - 20037 Paderno Dugnano (MI) - Italy  
Phone +39 02 78619201  
www.stonex.it | info@stonex.it