

### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Una soluzione Spatial Imaging totale, una gestione del lavoro senza soluzione di continuità

Tecnologia Trimble SureScan brevettata per una scansione rapida e intelligente

L'acquisizione true-color in tempo reale garantisce realismo e precisione

Controllo remoto con Trimble TSC2 per un'integrazione efficace del rilievo



Lo scanner Trimble GX 3D è un sensore avanzato per il rilievo topografico e per l'acquisizione di informazioni geospaziali. Trimble GX 3D è dotato di un veloce sensore laser e di una videocamera per l'acquisizione di coordinate ed immagini di qualità. Le performance del sistema Trimble GX 3D aumentano la vostra competitività ed aprono nuove opportunità di business.

#### ACQUISITE SOLO I PUNTI STRETTAMENTE NECESSARI

Con l'ultima generazione di scanner Trimble® GX™ 3D, è possibile raccogliere milioni di punti per soluzioni foto realistiche oppure è possibile raccogliere esattamente il numero di punti desiderato. A voi la scelta: la tecnologia Trimble® SureScan consente una scansione più intelligente e rapida.

Trimble SureScan adatta automaticamente la scansione alla geometria dell'oggetto e controlla la profondità di scansione per mantenere costante lo spazio tra i punti 3D definito dall'utente. Questa funzione unica e innovativa conserva una densità di punti costante anche per oggetti come strade e tunnel, in cui le distanze tra punti possono variare. Non acquisirete più un eccesso di punti a brevi distanze e pochi punti sulle lunghe distanze: eviterete di effettuare misure non necessarie.

Essere più efficienti nelle operazioni sul campo si traduce in un'elaborazione dati più rapida e semplice.

#### SCANNER TRIMBLE GX 3D: COMPONENTE DI UN PIU' AMPIO SISTEMA

Lo scanner Trimble GX 3D è solo un componente avanzato di una soluzione superiore per il rilevamento e per l'acquisizione di dati geospaziali, che consentono all'utente di acquisire, estrarre ed analizzare dati 3D. Con lo stesso scanner Trimble GX, il controller Trimble® TSC2® e il potente software RealWorks Survey™, i topografi e i professionisti del settore geospaziale sono in grado di generare prodotti 3D convincenti per i clienti.

Trimble RealWorks Survey è in grado di gestire milioni di punti acquisiti in un'unica scansione e convertirli in un formato utilizzabile per l'elaborazione in RealWorks Survey o nel pacchetto CAD preferito. RealWorks Survey automatizza ogni passaggio, dall'acquisizione dei dati al prodotto finito, è potente ma estremamente intuitivo.

Il controller TSC2 gestisce il software di campagna Trimble PocketScape Spatial Imaging, più altri programmi Windows Mobile<sup>1</sup> standard e specializzati. Le sue opzioni di comunicazione innovative offrono la comodità di lavorare senza cavi e una connettività wireless ovunque. Il TSC2 può inoltre essere utilizzato con tutti i sensori Trimble da campo, inclusi i sistemi GPS/GNSS e le stazioni totali.

#### ACQUISIRE E CONDIVIDERE LA VISIONE

Lo scanner Trimble GX 3D include la tecnologia Trimble® VISION™ per la trasmissione e l'acquisizione delle immagini digitali. Utilizzando un'immagine digitale sullo schermo del TSC2, gli utenti possono velocemente identificare e acquisire i dati rilevanti con un semplice clic; l'immagine può quindi essere trasferita insieme ai dati. Questo processo semplifica il passaggio del progetto ai colleghi, l'immagine aiuta l'identificazione e l'orientamento dei punti. I dati elaborati nel software RealWorks Survey possono quindi essere consegnati ai clienti in un convincente formato 2D e 3D.

<sup>1</sup> Trimble GX può anche essere controllato con un computer portatile mediante il software PointScape.

# SCANNER 3D TRIMBLE GX

## PRESTAZIONI

Portata (generalmente in condizioni di visibilità standard<sup>1,2</sup>)  
350 m per superfici riflettenti fino al 90%<sup>3</sup> (con OverScan)  
200 m<sup>4</sup> per superfici riflettenti fino al 35%<sup>3</sup>  
155 m per superfici riflettenti fino al 18%<sup>3</sup>

Velocità di scansione ..... fino a 5000 punti al secondo

Deviazione standard<sup>5</sup> ..... 1,4 mm @ ≤50 m; 2,5 mm @ 100 m  
3,6 mm @ 150 m; 6,5 mm @ 200 m

Precisione punto singolo ..... posizione = 12 mm @100 m  
distanza = 7 mm @ 100 m  
Angolo orizz. = 12" (60 µrad); Angolo vert. = 14" (70 µrad)

Acquisizione mira ..... dev. standard <1 mm (mire Trimble)

Precisione superficie modellata ..... ± 2 mm (in base al metodo)<sup>2</sup>

Livellamento ..... Livella circolare tribrach: compensatore biassiale 8' (selezionabile dall'utente);  
risoluzione 0,3" (1 cc); intervallo operativo ±14'

Integrità dei dati ..... calibrazione indicizzata con zero periodico  
termocompensazione in tempo reale

Miglioramento scansione .. Correzioni atmosferiche (definibili dall'utente)  
mediazione multiscatto definibile dall'utente

Autofocus: controllato dall'utente o a implementazione automatica

Risoluzione scansione ..... dimensione spot: 3 mm @ 50 m

Dimensione spot con autofocus: ..... 0,3 mm @ 5 m; 0,9 mm @ 15 m;  
1,5 mm @ 25 m

Spaziatura punti: fino a 3,2 mm @ 100 m  
(disponibili a 1,6 mm verticale = 18 punti/cm<sup>2</sup>)

Riga scansione (hz): 200.000 punti ; Riga scansione (vt): 65.536 punti

## SPECIFICHE DEL SISTEMA

Laser ..... tipo: a impulsi 532 nm, verde  
Classe: IEC 60825-1 – Classe 3R; 21 CFR §1041.10: Classe 2

Campo visivo ..... 360° x 60° scansione singola continua

Ottica ..... Sistema di scansione ottica brevettato

Trasferimento dati ..... Collegamento USB per le estensioni disponibili

Immagini digitali ..... Video a colori integrato in tempo reale  
con zoom ottico 5,5x

Indicatori di stato ..... Sistema pronto, laser attivo, stato comunicazioni

## CARATTERISTICHE FISICHE

Laser 3D ad attivazione automatica

Scanner ..... dimensioni: 323 P x 343 L x 404 H mm  
peso: 13,0 kg; consumo energetico: <100 W

Alimentatore ..... Unità supercompatta. CA 90-240 V, 50-60 Hz;  
CC 24 V nominale  
dimensioni: 169 P x 65 L x 37,5 H mm  
peso: 0,7 kg

Cassa di trasporto ..... robusta e portatile, su ruote;  
dimensioni: 645 P x 490 L x 435 H mm  
peso: 14,2 kg

Ambiente ..... Temperature operativa: da 0 °C a 40 °C  
temperatura di immagazzinaggio: da -20 °C a 50 °C

luce: completamente operativo in tutte le condizioni di illuminazione  
tenuta: IP53 (I.E.C.); urti: IEC 60721-3-2: 2M2 (scanner)  
umidità trasporto conforme a 2M3 (scanner in alloggiamento):  
atmosfera senza condensa

© 2007, Trimble Navigation Limited. Tutti i diritti riservati. Trimble, il logo Globe & Triangle e TSC2 sono marchi commerciali di Trimble Navigation Limited, registrati negli Stati Uniti e in altri paesi. GX, OverScan, PointScape, PocketScape, RealWorks Survey e SureScan sono marchi di Trimble Navigation Limited. Recon è un marchio registrato di Tripod Data Systems Inc. Tutti gli altri sono marchi dei rispettivi proprietari. PN 022543-404-I (09/07)

Accessori standard. .... Nella cassa di trasporto con ruote;  
alimentatore supercompatto con cavi CA;  
Tribrach Trimble; cavo Ethernet per la connessione  
dello scanner al dispositivo di raccolta dati; 50 mire adesive;  
kit di installazione del software da campo Trimble 3D Scanner

Accessori opzionali ..... Trimble® Recon® e slot cover specifici del  
controller TSC2 per collegamento via cavo;  
Software da campo PocketScape; zaino per scanner Trimble 3D;  
kit cavi auto per ricarica batteria; kit mire (planari, sferiche);  
batterie; unità WiFi

## SOFTWARE DA CAMPO

Il software da campo PointScape per lo scanner Trimble GX 3D viene gestito su di un PC notebook. Il software da campo PocketScape viene eseguito su un controller Trimble Recon e TSC2<sup>6</sup>. Entrambe le applicazioni offrono una funzionalità di scansione avanzata:

### Gestione del lavoro efficiente:

- Livella elettronica
- Compensazione biassiale
- Correzioni atmosferiche
- Configurazione stazione e routine di resezione

### Strumenti di inquadratura:

- Inquadratura rettangolare
- Controllo zoom video
- Misurazione sfera, mira e punto singolo

### Opzioni di scansione:

- Tecnologia Trimble SureScan<sup>7</sup>
- Impostazioni di scansione personalizzate o preimpostate
- Intensità di resa e nubi di punti colorate
- Tempo di scansione stimato e controllo di risoluzione

### In aggiunta, PointScape offre le seguenti funzionalità avanzate:

- Trasmissione video live
- Panoramica automatica
- Creazione automatica immagini scansione
- Inquadratura rapida automatica su video, nubi di punti 3D, panoramiche o immagini
- Inquadratura poligonale
- Inquadratura a scansione multipla
- Riconoscimento automatico mira e sfera
- Visualizzazione 3D, panoramica e zoom in tempo reale, anche durante la scansione
- Visualizzazione della posizione dello scanner
- Visualizzazione della nube di punti mappata con intensità e colori realistici
- Rendering superficie simulata e illuminazione ambientale
- Misurazione e calcoli inversi
- Ricontrollo mira

1 Visibilità standard: Nessuna foschia. Cielo coperto o luce moderata con tremolio leggero.

2 L'intervallo e la precisione dipendono dalle condizioni atmosferiche, dalle dimensioni delle mire e dalle radiazioni di sfondo.

3 Kodak Gray Card, Numero di catalogo E1527795.

4 Le specifiche relative alla precisione sono valide per questo intervallo ottimale.

5 I dati (valori tipici) forniti per l'acquisizione di dati standard di quattro scatti, durante la misurazione della distanza.

6 Lo strumento Trimble GX Standard supporta solo il controller Trimble Recon.

7 Lo strumento Trimble GX Standard non dispone della tecnologia SureScan.

Le specifiche possono subire variazioni senza preavviso.



## NORD AMERICA

Trimble Engineering &  
Construction Group  
5475 Kellenburger Road  
Dayton, Ohio 45424-1099 • USA  
800-538-7800 (gratuito)  
Telefono +1-937-245-5154  
Fax +1-937-233-9441

## EUROPA

Trimble GmbH  
Am Prime Parc 11  
65479 Raunheim • GERMANIA  
Telefono +49-6142-2100-0  
Fax +49-6142-2100-550

## ASIA-PACIFICO

Trimble Navigation  
Singapore Pty Limited  
80 Marine Parade Road  
#22-06, Parkway Parade  
Singapore 449269 • SINGAPORE  
Telefono +65-6348-2212  
Fax +65-6348-2232