

# FARO® Tracer<sup>M</sup> Imaging Laser Projector

## Proiettore laser 3D per produzione e assemblaggio laser guidato

### Sostituzione dei modelli fisici con soluzioni virtuali

Il proiettore laser Tracer<sup>M</sup> di FARO proietta in maniera accurata un raggio laser su una superficie o un oggetto fornendo un template virtuale che gli operatori e i responsabili dell'assemblaggio utilizzano per posizionare rapidamente e accuratamente componenti con la massima sicurezza. Il template laser viene creato utilizzando un modello CAD 3D, che consente al sistema di proiettare visualmente il contorno di parti, manufatti o aree di interesse. Il risultato è un template 3D virtuale che consente di semplificare un'ampia gamma di applicazioni di assemblaggio e produzione. La tecnologia di proiezione laser utilizza i file CAD per fornire una soluzione di template virtuali che rende superflui i template fisici e gli utensili fisici, riducendo il rischio dell'errore umano. Le aziende sono così in grado di risparmiare tempo e costi associati all'utilizzo di template pesanti e di grandi dimensioni, migliorando al contempo i processi del controllo qualità. Un'interfaccia di facile utilizzo minimizza sia il tempo che le competenze richieste per l'operazione. Il proiettore Laser Tracer<sup>M</sup> di FARO è la soluzione ideale per tutte le organizzazioni che cercano di migliorare la loro qualità e la loro efficienza. La capacità di dirigere la sequenza nonché di localizzare e orientare in maniera accurata i componenti aumenta l'efficienza produttiva. Implementando una soluzione semplice, affidabile e dal costo contenuto per semplificare i processi di produzione, è possibile eliminare le non conformità, che comportano ingenti costi.



### Caratteristiche principali

#### Advanced trajectory control (ATC)

Fornisce una veloce proiezione con un'ottima precisione dinamica e una rapida frequenza di aggiornamento, che riduce al minimo il tremolio associato ad altri sistemi di proiezione laser.

#### Proiezione A Lungo Raggio Accurata E Variabile

Il focus variabile consente una proiezione multirange da 1,83 a 15,25 metri (da 6 a 50 piedi).

#### Target di allineamento retroriflettenti

Per ottenere un migliore allineamento dell'immagine proiettata sulla superficie o sull'oggetto, vengono utilizzati target fotogrammetrici (minimo 6), che garantiscono che l'immagine proiettata sia conforme al modello CAD.

#### Utilizzo Di Vari Proiettori In Serie

Per grandi assemblaggi e/o operazioni in spazi ristretti, è possibile controllare vari proiettori Tracer<sup>M</sup> attraverso un'unica workstation in modo da ottenere modelli virtuali su larga scala in un unico sistema di coordinate.

#### Soluzione solida e affidabile

Tecnologia comprovata adatta a tutte le condizioni presenti nei reparti produzione.

### Vantaggi

#### Eliminazione dei template fisici

- Risparmi di costi e di capitale rispetto alla creazione e archiviazione di modelli e strumenti fisici
- Risparmi di lavoro grazie a una configurazione rapida e alla possibilità di fare a meno di riconfigurare le celle di lavoro degli strumenti, spostandosi direttamente dal progetto CAD al template virtuale

Riduzione di scarti e di ripetizione di modifiche, miglioramento della qualità e della produttività e conseguente riduzione delle non conformità.

# Specifiche

Prestazioni	
Raggio - Proiezione	Da 1,8 a 15,2 m (da 6 a 50 piedi)
Campo di vista angolare	60° (X e Y)
Ampiezza linea a fuoco	0,5 mm (0,2 pollici)
Accuratezza di posizione	± 0,25 mm @ 5 m (± 0,010 pollici @ 16.4 piedi)
Dimensioni	
Dimensioni proiettore	Lungh. 445 mm x largh. 239 mm x altezza 338 mm (Lungh. 17,5 pollici x largh. 9,4 pollici x alt. 13,3 pollici)
Larghezza proiettore	17,24 kg (38 lbs.)
Laser e certificazioni	
Potenza di uscita del laser	< 5 mW
Classe del laser	CDRH IIIa, IEC 3R (60825-1)
Lunghezza delle onde del laser	532 nm (verde)
Certificazioni / Conformità	CDRH, UL, CE
Hardware	
Connettività	Ethernet LAN CAT 6 schermato 100Base-T
Energia in entrata	100/240 VAC 50/60 Hz
Intervallo della temperatura ambientale	10 - 35°C (50 - 95°F)

\*Il prodotto è conforme agli standard per le prestazioni di radiazione ai sensi dello U.S. Food, Drug and Cosmetics Act (FD&C Act) 21CFR 1040 e dello standard internazionale IEC 60825-1: 2014

# Settori e applicazioni

## Materiali compositi

- Composizione manuale di lamine di legno
- Macchine Advanced Fiber Placement (AFP)
- Tracking di mandrini e layup

## Aerospaziale e difesa

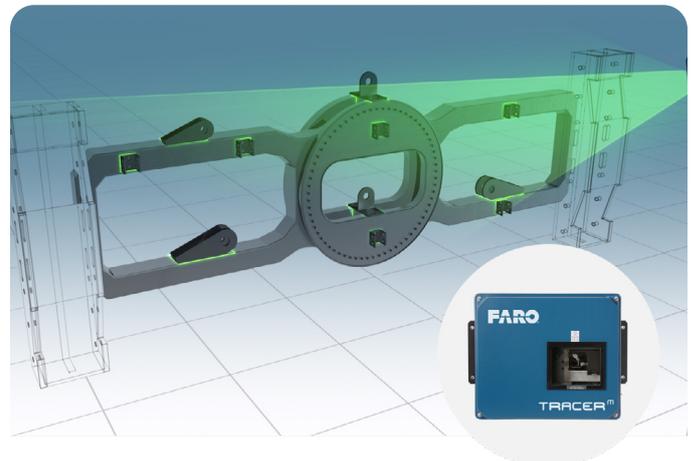
- Posizionamento di staffe
- Posizionamento di traverse e nervature
- Staffette auto-bloccanti
- Localizzazione di elementi di fissaggio/punte
- Mascheratura per verniciatura

## Automotive e macchinari pesanti

- Saldatura a proiezione
- Applicazioni su tavoli di precisione
- Layout per linee produttive, recinzione e layout di stazioni robotiche

## Altri settori

- Cantieristica e costruzioni marine
- Ferrovie



# IL Software

BuildIT Projector è una soluzione software moderna e intuitiva utilizzata per generare e pianificare i flussi di lavoro di Tracer<sup>M</sup> Laser Projector. Con la facilità d'uso come uno dei suoi punti di forza, BuildIT Projector consente agli utenti del Tracer<sup>M</sup> di impostare progetti di proiezione laser in un batter d'occhio. BuildIT Projector importa perfettamente CAD da tutti i principali formati (CATIA, Siemens NX, SolidWorks<sup>TM</sup>, PTC Creo, AutoCAD<sup>®</sup> DXF/DWG, ecc.). Le sue caratteristiche comprendono la creazione delle proiezioni e la configurazione del Tracer<sup>M</sup> e delle sue funzioni di allineamento.

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