

FreeScan Trak Pro2

Medición óptica 3D y tracking dinámico sin marcadores



FreeScan Trak Pro2

El sistema portátil de medición óptica por coordenadas FreeScan Trak Pro2 es la solución de metrología perfecta para el control de calidad y la inspección 3D. Gracias a su gran precisión y repetibilidad, el FreeScan Trak Pro2 facilita la inspección rápida y precisa de todo tipo de piezas y superficies sin necesidad de marcadores.

Además, si lo combinamos con el palpador FreeProbe, los usuarios podrán integrar perfectamente el sistema de medición por palpador al proceso de escaneo óptico y así obtener una inspección general más completa.



Precisión

Hasta 0.023 mm (0.0009 in)



Escaneo de alta velocidad

Hasta 3,070,000 puntos/s



ISO 17025

Acreditado



Modos de escaneo 3D

Para una mayor versatilidad



Software intuitivo

Incluye un kit de herramientas fácil e intuitivo







Sistema de tracking con cámara dual

FreeTrak
(barra de seguimiento)

Indicadores visibles



Dynamic Referencing Sin necesidad de marcadores

La barra FreeTrak hace un seguimiento dinámico del escáner TE25 a través de los tracking targets, por lo que ya no necesitamos colocar marcadores en el objeto escaneado. Esta operación sin marcadores nos ahorra tiempo y hace que el proceso de escaneo sea mucho más fluido.

Marco de fibra de carbono

Tracking Targets

Cámaras industriales de 5.0 MP

TE25
(escáner 3D portátil)



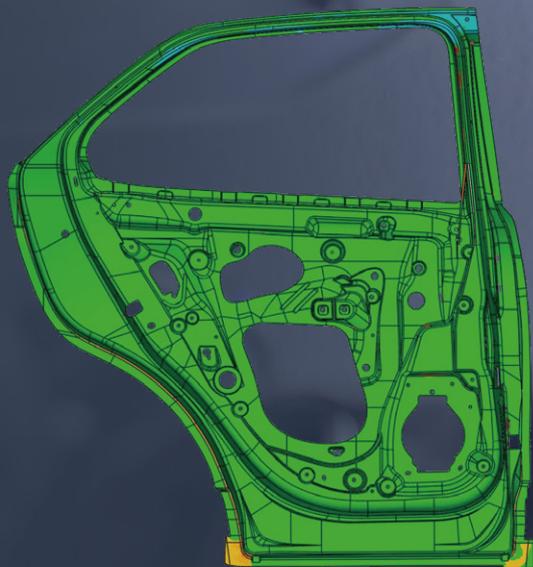
Exactitud de hasta

0.023mm



Una precisión incomparable

FreeScan Trak Pro2 ofrece resultados de escaneo de grado metrológico con una precisión de hasta **0.023mm**.



Velocidad de escaneo de hasta

3,070,000

puntos/s



3 modos de línea láser

50 líneas láser cruzadas: Escaneo rápido y preciso

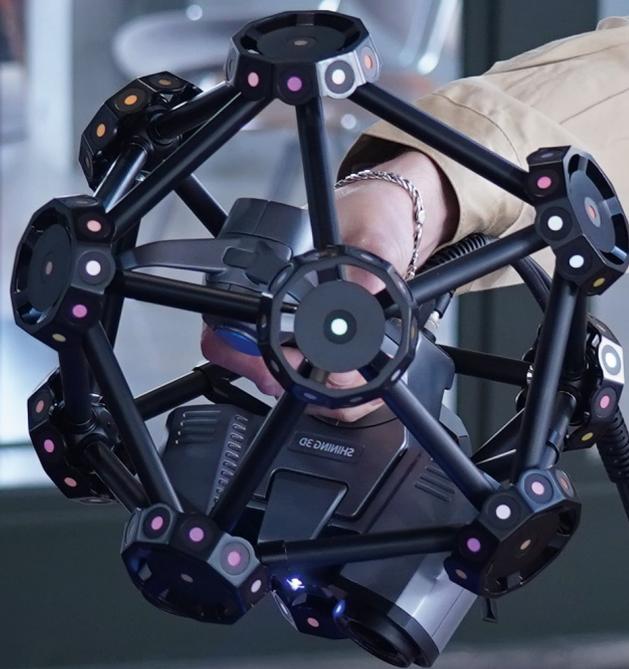
7 líneas láser paralelas: Escaneo HD parcial para la captura de detalles extremadamente finos

1 sola línea láser: Escaneo de agujeros y cavidades profundas (diámetro del orificio:ratio de profundidad de 1:4)



Escaneo de alta velocidad

El Free Trak Pro2, combina sus 50 líneas láser azules con las dos cámaras industriales de 5.0 MP para adquirir una velocidad y fluidez de escaneo sin precedentes.



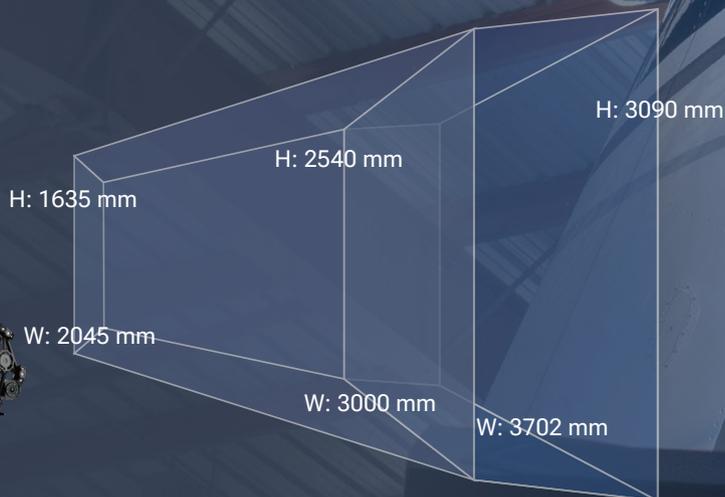
FOV máx.

650 x 580mm



Gran rango de medición

El amplio tracking range del FreeScan Trak Pro2 nos permite medir una gran variedad de volúmenes y superficies sin afectar a la exactitud de la muestra o sin necesitar los típicos leapfrogs⁽¹⁾ durante el proceso de escaneo.

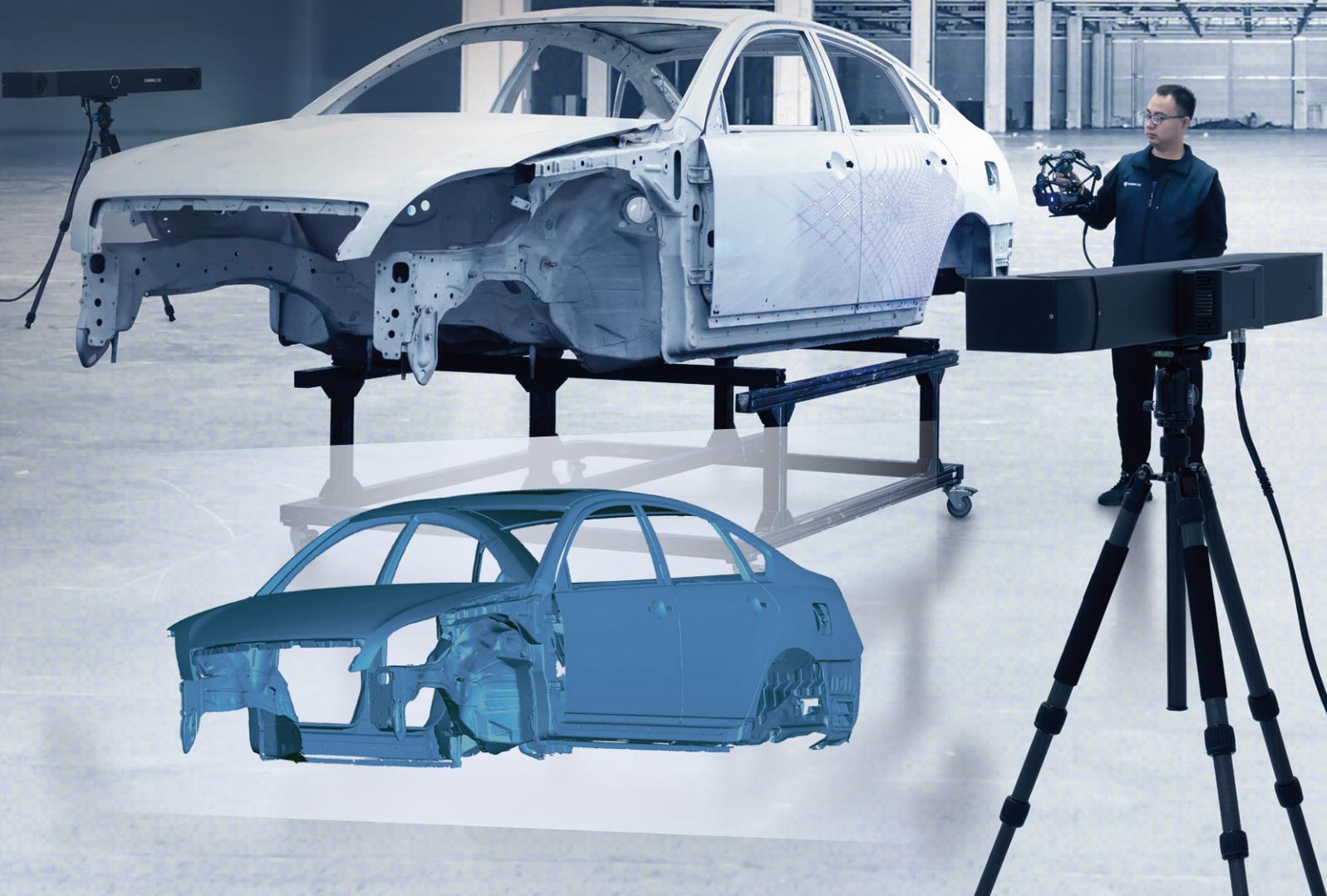


(1) Leapfrog: Se refiere a la técnica de reubicar el dispositivo de medición para ampliar su volumen de trabajo. Se trata de medir geometrías de referencia (artefactos) en una posición y, a continuación, volver a colocar el dispositivo y medir de nuevo las mismas geometrías de referencia. Estos puntos de referencia establecen un vínculo entre la nueva posición del dispositivo y el sistema de coordenadas original, lo que permite que las mediciones presenten una consistencia en el mismo marco de referencia.



Compatible tanto con el Optical Tracking como con el escaneo con marcadores

Dependiendo de tus necesidades, podrás cambiar de un modo a otro y modificar también el tipo de objeto a escanear. Esta dualidad ofrece la posibilidad de cubrir una gama más amplia de aplicaciones y tipos de superficie.



Un software potente e intuitivo



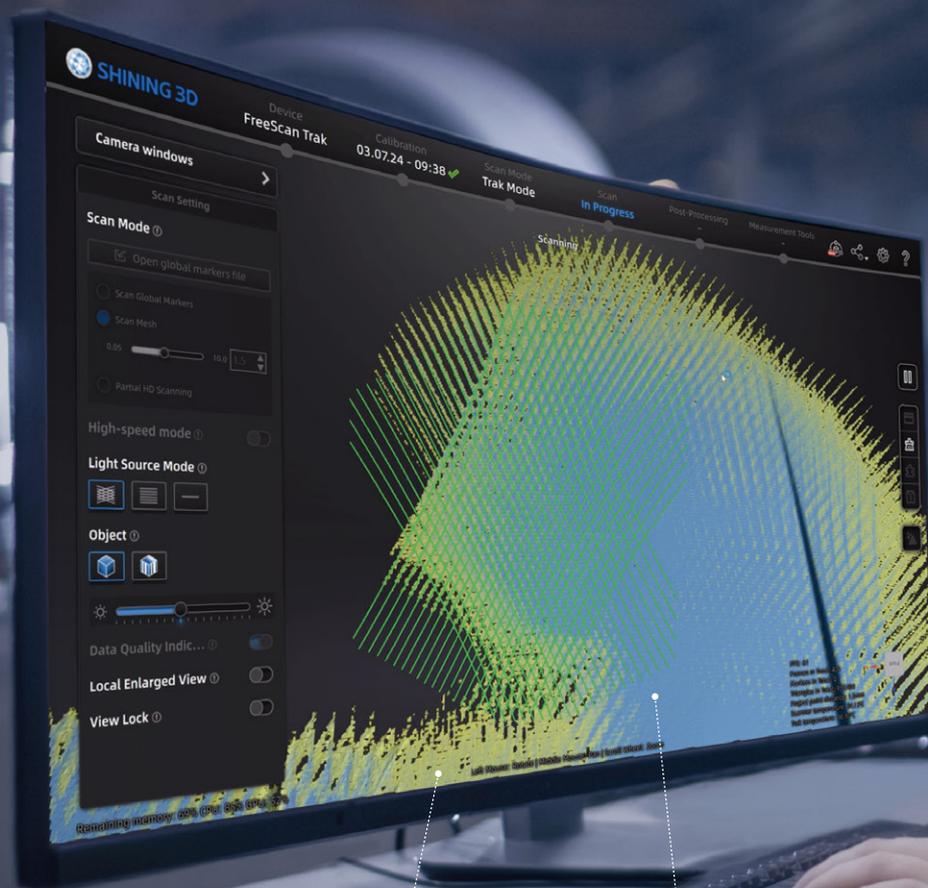
Visualización en tiempo real de los datos de malla

La optimización de nuestro software permite visualizar los datos de la malla en tiempo real durante el escaneo de la pieza. De esta manera, nos ahorraremos el proceso del point cloud meshing posterior.



Visualización de la calidad de los datos

Los usuarios pueden determinar si la distancia de escaneo es adecuada observando el color de las líneas láser proyectadas sobre el objeto. También hay un indicador de calidad de los datos que determina también qué parte de los datos son insuficientes.



Datos incompletos,
debes seguir escaneando

Sección amarilla

Datos completados
Sección azul



FreeProbe (opcional)

- Diseño ergonómico para facilitar el agarre y garantizar la precisión.
- Botón multifunción para un uso versátil.
- Integración con PolyWorks y ControlX para acelerar el proceso de inspección.

 PolyWorks |  Cx Geomagic® Control X™

Cuando sólo se necesiten datos específicos, es recomendable usar el FreeProbe para crear características geométricas para una inspección rápida o para medir sin datos de malla.



Mango ergonómico

Marcadores de posicionamiento

Botón Multifunción

Medición con punta de rubí

Especificaciones

	FreeScan Trak Pro2	FreeProbe (optional)
Exactitud	0.023 mm (0.0009 in)	0.025 mm (0.0009 in)
Exactitud volumétrica*	9.6 m³: 0.062 mm (339 ft³: 0.0024 in) 17.6 m³: 0.072 mm (622 ft³: 0.0028 in)	
Exactitud Volumétrica* con Fotogrametría	0.044 mm + 0.012 mm/m (0.0017 + 0.0004 in/ft)	
Velocidad de escaneo	Hasta 3,070,000 puntos/s	100 mediciones/s
FOV max.	650 x 580 mm (25.5 x 22.8 in)	/
Distancia puntos	0.01 ~ 10 mm (0.0003 ~ 0.39 in)	/
Profundidad del escaneo	400 mm (15.7 in)	/
Tamaño de objeto recomendado	0.1 ~ 10 m (3.937 ~ 393.7 in)	/
Peso	FreeTrak: 7.2 kg (15.8 lbs)	TE25: 1.47 kg (3.2 lbs) 0.5 kg (1.1 lbs)
Dimensiones	FreeTrak: 1079 x 237 x 110 mm (42.4 x 9.3 x 4.3 in)	TE25: 281 x 283 x 290 mm (11.1 x 11.1 x 11.4 in) 70 x 150 x 340 mm (2.7 x 5.9 x 13.3 in)
Fuente de luz	FreeTrak: Infrared LED	TE25: 50 líneas láser cruzadas, 7 líneas láser paralelas, 1 única línea láser /
Tipo de láser	Clase II	
Distancia de trabajo	300 mm (11.8 in)	
Conexión	USB 3.0, IEEE802.11n/ac, IEEE802.3ab	
Formatos	.stl, .asc, .3mf	
Rango de temperatura en funcionamiento	-10 ~ 40°C (14 ~ 104°F)	
Operating humidity range	10 ~ 90% RH	
Certificados	CE, FCC, ROHS, WEEE, KC, FDA, UKCA, IP50, TELEC, TiSAX	
Certificado de exactitud	VDI/VDE 2634 Parte 3 (emitido por un laboratorio homologado según la norma ISO 17025)	
Configuración del ordenador recomendada	OS: Windows 10 Pro (64-bit) / Windows 11 Pro (64-bit); CPU: 13th Gen Intel (R) Core (TM) i7-13650HX 2.6 GHz o superior; Tarjeta de video: NVIDIA GeForce RTX 4060 o superior Memoria de video: 8GB or above; RAM: 64GB o superior, DDR5 canal dual; puerto USB: USB 3.0	

Aviso: SHINING 3D se reserva el derecho de modificar o ajustar las especificaciones e imágenes anteriores.

*Según el manual VDI/VDE 2634, parte 3: El error de separación entre esferas se evalúa con artefactos y marcadores de longitud trazables midiéndolos en diferentes ubicaciones y orientaciones dentro del volumen de trabajo, en el laboratorio de precisión y con condiciones ambientales: temperatura 20 ± 0,5 °C; humedad 40 ~ 60% HR.



SHINING 3D

Síguenos en



Facebook



Instagram



Linkedin

SHINING 3D Tech Co., Ltd.

- 📍 Hangzhou, China
P: +86-571-82999050
No. 1398, Xiangbin Road, Wenyan, Xiaoshan,
Hangzhou, Zhejiang, China, 311258
- 📍 Hong Kong, China
P: +852 2334 8468
Flat 303B, 3/F, Tower 2, Enterprise Square 1, 9
Sheung Yuet Road, Kowloon Bay, KLN, HK, China

SHINING 3D Technology GmbH

- 📍 Stuttgart, Germany
P: +49-711-28444089
Breitwiesenstraße 28, 70565, Stuttgart, Germany

SHINING 3D Technology Inc.

- 📍 San Leandro, United States
P: +1(888) 597-5655
2450 Alvarado St #7, San Leandro, CA 94577
- 📍 Tampa, United States
2807 W Busch Blvd, Suite 200, Tampa, FL 33618