



SHINING 3D

3be  
SOLUÇÕES EM 3D

# FreeScan Trak Pro2

Medição óptica 3D e rastreamento dinâmico sem marcadores



# FreeScan Trak Pro2

O sistema portátil de medição de coordenadas ópticas FreeScan Trak Pro2 é a ferramenta de metrologia ideal para controle de qualidade e inspeção 3D. Com alta precisão e repetibilidade, o FreeScan Trak Pro2 permite a inspeção rápida e precisa de vários tipos de peças e superfícies sem a necessidade de marcadores.

Quando combinado com o FreeProbe opcional, os usuários podem integrar perfeitamente a verificação de contato ao processo de digitalização óptica para uma inspeção geral mais rápida e conveniente.



## Preciso

Até 0,023 mm (0,0009 pol.)



## Digitalização em alta velocidade

Até 3.070.000 pontos/seg



## ISO 17025

Credenciado



## Modos de digitalização 3D

Para versatilidade



## Software intuitivo

Com um kit de ferramentas abrangente







Sistema de rastreamento de câmera dupla

FreeTrak  
(barra de rastreamento)

Indicadores operacionais visíveis



## Referência Dinâmica Não são necessários marcadores

A barra FreeTrak rastreia dinamicamente o Scanner TE25 graças aos seus alvos de rastreamento, sem a necessidade de colocar manualmente marcadores no objeto digitalizado. Essa operação sem marcador economiza tempo e torna o processo de digitalização 3D muito mais suave.

Quadro de fibra de carbono

Alvos de rastreamento

Câmeras Industriais de 5.0 MP



TE25  
(scanner 3D portátil)



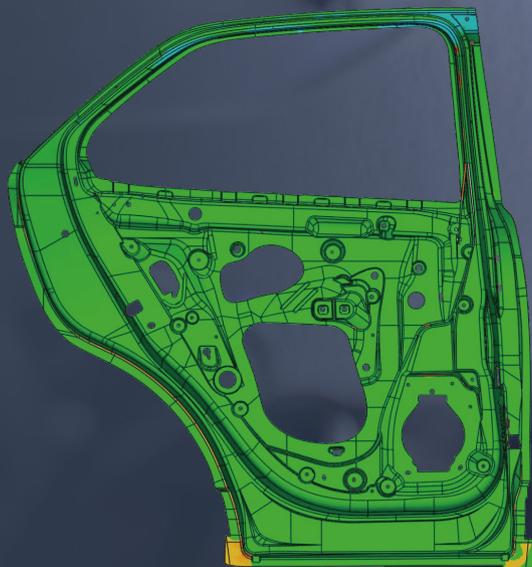
Precisão até

# 0,023 mm



## Precisão excepcional

O FreeScan Trak Pro2 oferece resultados de digitalização de nível metrológico com precisão excepcional, atingindo até **0,023 mm**.



Velocidade de digitalização até

# 3.070.000

pontos/s



## 3 modos de linha laser

**50 linhas de laser cruzadas:**  
digitalização rápida e altamente precisa

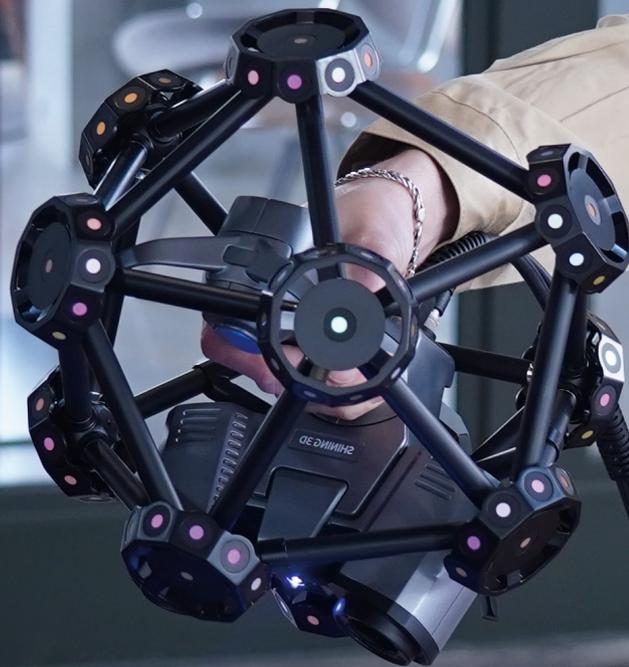
**7 linhas de laser paralelas:** digitalização  
HD parcial para detalhes extremamente  
finos

**1 única linha de laser:** digitalização de  
furos profundos (proporção diâmetro do  
furo:profundidade de 1:4)



## Digitalização de alta velocidade

Combinadas com suas 50 linhas de laser azuis, as duas câmeras de nível industrial do Trak Pro2 de 5,0 MP cada permitem aquisição de dados em altíssima velocidade para uma experiência de digitalização suave.



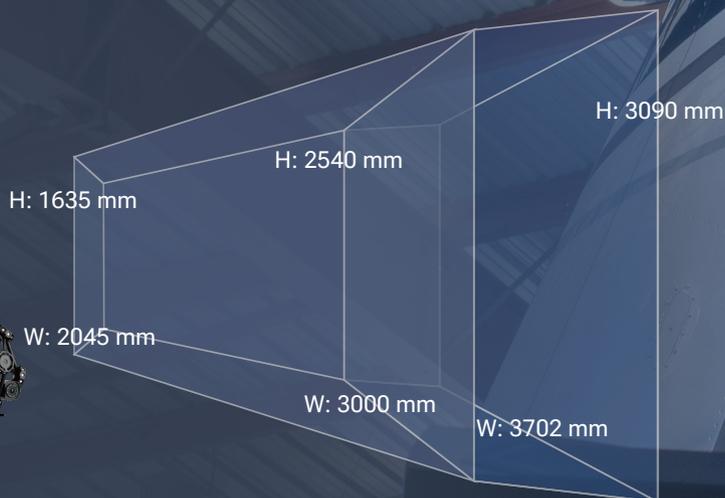
Max. FOV

# 650 x 580 mm



## Ampla faixa de medição

A ampla e expansível faixa de rastreamento do FreeScan Trak Pro2 permite a medição de um amplo espectro de volumes e superfícies sem comprometer a precisão ou exigir avanços tradicionais Leapfrog<sup>(1)</sup> no processo de digitalização.

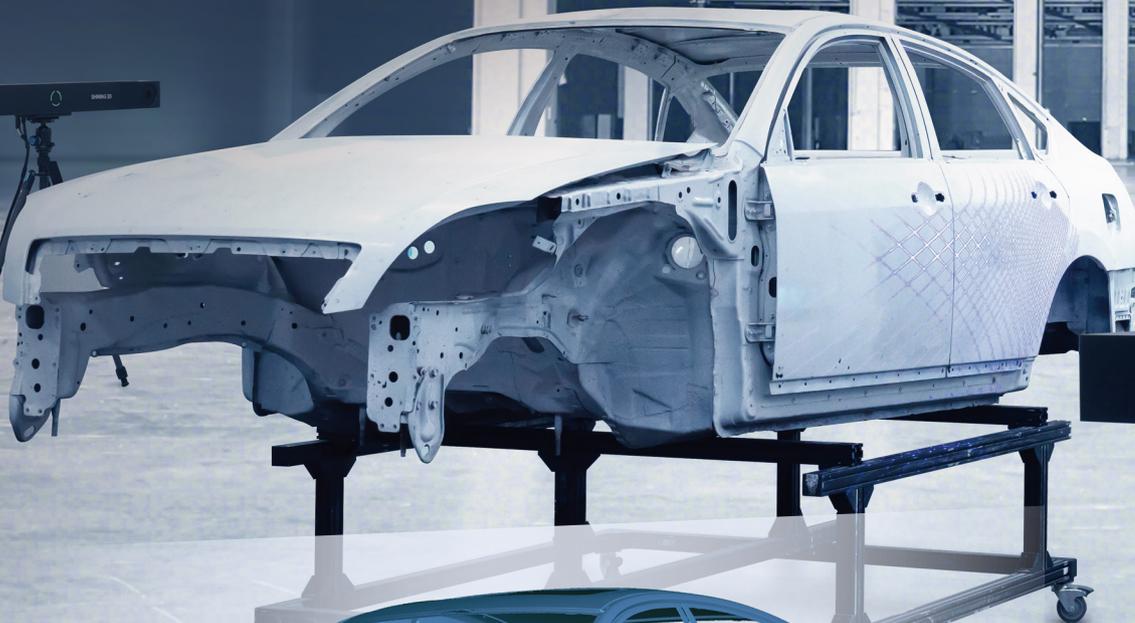


(1) Leapfrog: Refere-se à técnica de reposicionamento do dispositivo de medição para estender seu volume de trabalho. Isso envolve medir geometrias de referência (artefatos) em uma posição, reposicionar o dispositivo e medir novamente as mesmas geometrias de referência. Esses pontos de referência estabelecem um ligação entre a nova posição do dispositivo e o sistema de coordenadas original, permitindo que as medições sejam relatadas de forma consistente no mesmo referencial.



## Suporta rastreamento óptico e digitalização de marcadores

Altere entre esses dois modos com base em seus requisitos e no tipo de objeto a ser digitalizado. Essa dualidade oferece flexibilidade para cobrir uma ampla gama de aplicações e tipos de superfície.



# Software Robusto e Intuitivo



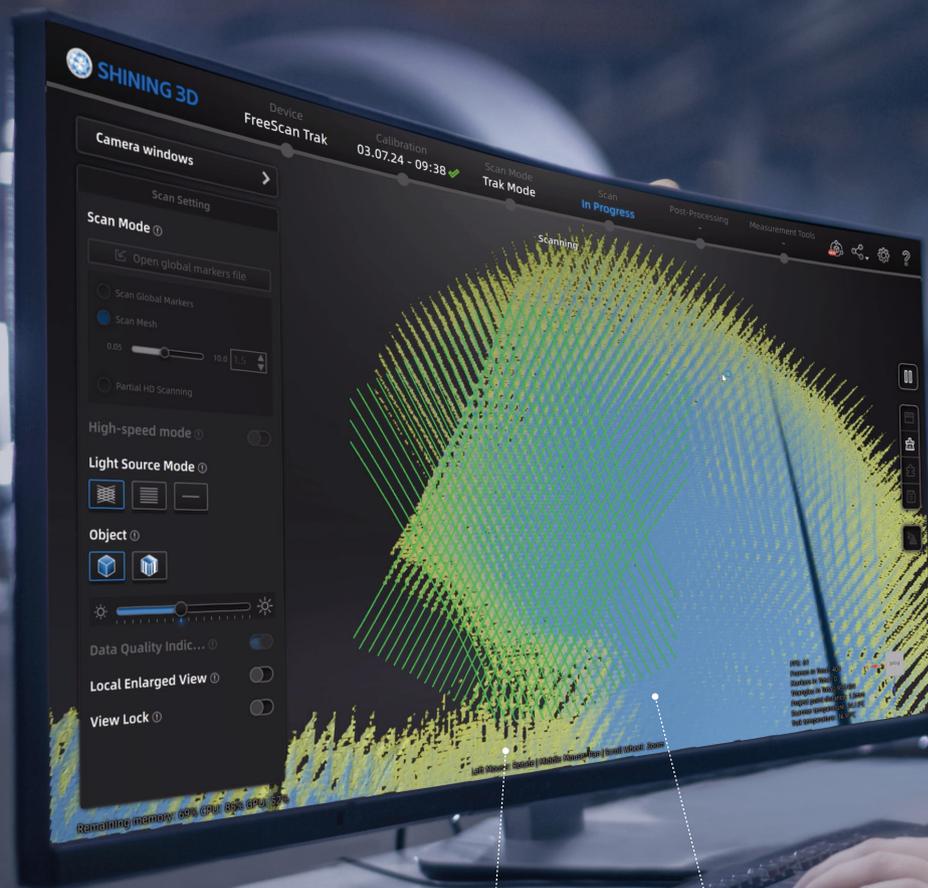
## Exibição em tempo real de dados de malha

Nosso software intuitivo e simplificado exibe dados de malha em tempo real enquanto você escaneia sua peça de trabalho, economizando tempo na geração de malha de nuvem de pontos posteriormente



## Visualização da qualidade dos dados

Os usuários podem determinar se a distância de digitalização é apropriada observando a cor das linhas de laser projetadas no objeto. Há também um indicador de qualidade de dados integrado para determinar quais partes dos dados são insuficientes.



Dados incompletos,  
ainda precisam ser digitalizados

**Seção amarela**

Dados concluídos  
**Seção azul**



## FreeProbe (Opcional)

- Design ergonômico para fácil aderência e uso
- Estrutura robusta para garantir precisão
- Botão multifuncional para funcionalidade versátil
- Integração com PolyWorks e ControlX para inspeção rápida

 PolyWorks |  Geomagic® Control X™

Quando apenas dados específicos são necessários, use o Probe para criar recursos geométricos para inspeção ou medição rápida sem obter dados de malha.



Alça ergonômica

Marcadores de posicionamento

Botão Multifuncional

Ponta de medição em Ruby

# Especificações

	FreeScan Trak Pro2	FreeProbe (opcional)	
Precisão	0.023 mm (0.0009 in)	0.025 mm (0.0009 in)	
Precisão volumétrica*	9.6 m³: 0.062 mm (339 ft³: 0.0024 in) 17.6 m³: 0.072 mm (622 ft³: 0.0028 in)		
Precisão volumétrica* com fotometria	0.044 mm + 0.012 mm/m (0.0017 + 0.0004 in/ft)		
Velocidade de digitalização	Até 3,070,000 pontos/s	100 Medidas/s	
Max. FOV	650 x 580 mm (25.5 x 22.8 in)	/	
Distância de pontos	0.01 ~ 10 mm (0.0003 ~ 0.39 in)	/	
Profundidade de campo	400 mm (15.7 in)	/	
Tamanho recomendado do objeto	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)	
Dimensões	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)
Fonte de luz	FreeTrak: LED Infravermelho	TE25: 50 linhas laser cruzadas, 7 linhas laser paralelas, 1 única linha laser	/
Classe do laser	Class II		
Distancia ideal de digitalização	300 mm (11.8 in)		
Conexões	USB 3.0, IEEE802.11n/ac, IEEE802.3ab		
Formatos de arquivos	.stl, .asc, .3mf		
Intervalo de Temperatura operacional	-10 ~ 40°C (14 ~ 104°F)		
Intervalo de umidade operacional	10 ~ 90% RH		
Certificações	CE, FCC, ROHS, WEEE, KC, FDA, UKCA		
Configuração de computador recomendada	OS: Windows 10 Pro (64-bit) / Windows 11 Pro (64-bit); CPU: 13th Gen Intel (R) Core (TM) i7-13650HX 2.6 GHz ou melhor; Placa de vídeo: NVIDIA GeForce RTX 4060 ou melhor Memória de vídeo: 8GB ou melhor; RAM: 64GB ou melhor, DDR5 dual-channel; USB port: USB 3.0"		

Aviso: SHINING 3D reserva-se o direito de modificar ou ajustar as especificações e imagens acima.

\*Baseado em VDI/VDE 2634 parte 3. O erro de espaçamento de esfera é avaliado com artefatos e marcadores de comprimento rastreável, medindo-os em locais diferentes e orientações dentro do volume de trabalho, no laboratório de precisão com condições ambientais: temperatura 20 ± 0,5 °C; umidade 40 ~ 60% UR.