SHINING 3D
METROLOGY

FreeScan Trak ProW+

Sistema de rastreamento e digitalização 3D dinâmico sem fio com alcance expandido

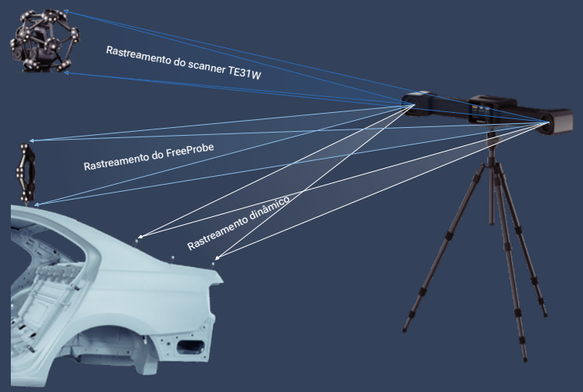
Rastreie com mais inteligência, expanda ainda mais



FreeScan Trak ProW+

O FreeScan Trak ProW+ é um sistema de rastreamento dinâmico 3D sem fio de grande porte, desenvolvido para medição eficiente de peças de grandes dimensões em uma única estação. Equipado com um inovador módulo de computação integrada (edge computing), possibilita operação totalmente sem fio, proporcionando maior liberdade e agilidade ao usuário.

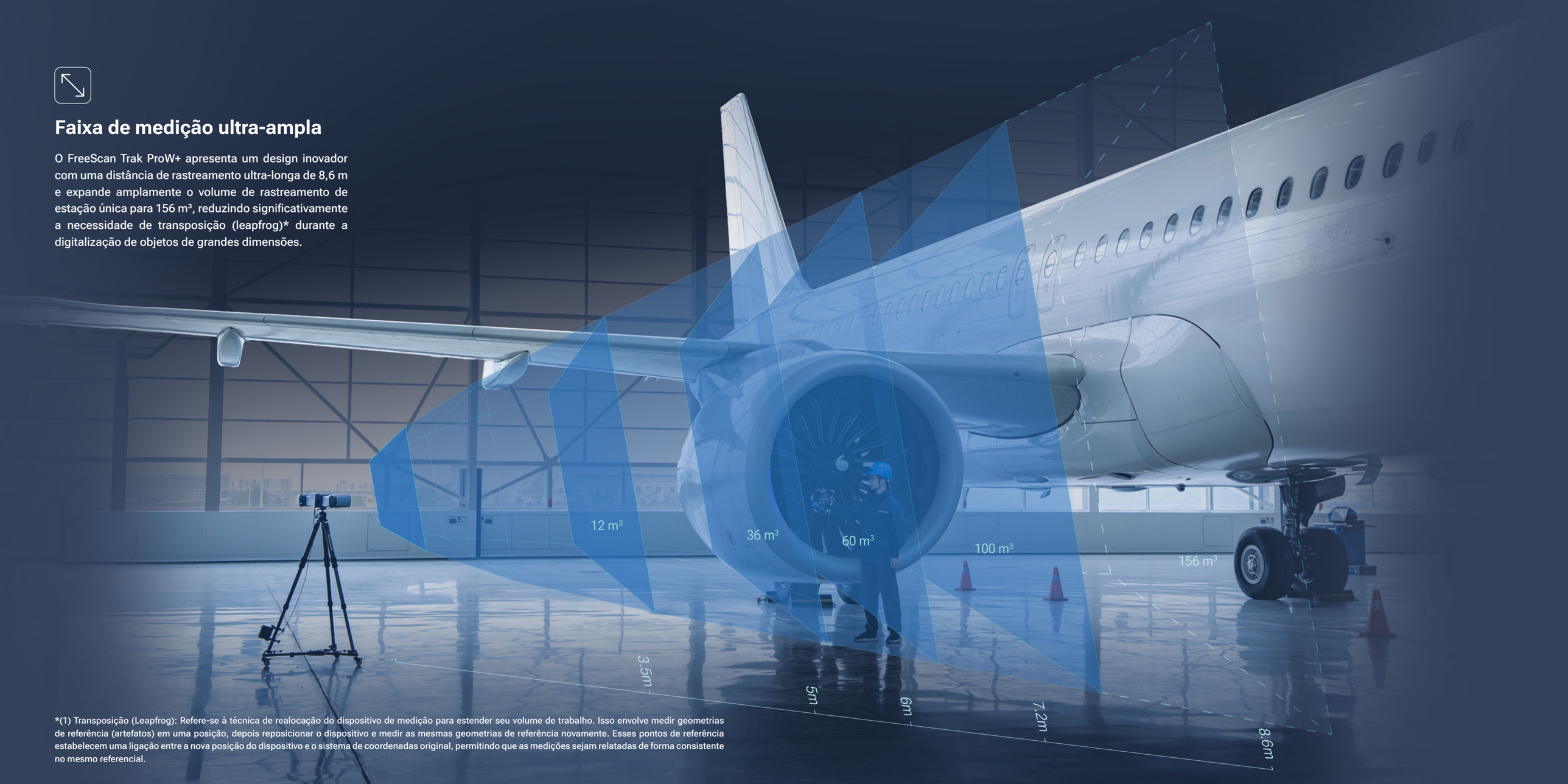
Mantém as principais vantagens da série FreeScan Trak Pro, como digitalização sem marcadores, alta precisão, repetibilidade estável e aquisição rápida de dados. Com um volume de rastreamento de até 156 m³ por estação, reduz o tempo de transposição (leapfrog) e assegura medições eficientes e confiáveis para inspeção em larga escala.





Faixa de medição ultra-ampla

O FreeScan Trak ProW+ apresenta um design inovador com uma distância de rastreamento ultra-longa de 8,6 m e expande amplamente o volume de rastreamento de estação única para 156 m³, reduzindo significativamente a necessidade de transposição (leapfrog)* durante a digitalização de objetos de grandes dimensões.



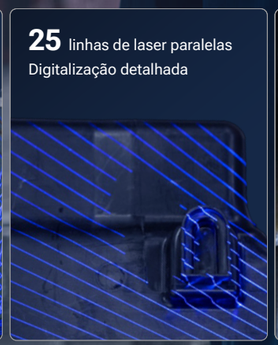
*(1) Transposição (Leapfrog): Refere-se à técnica de realocação do dispositivo de medição para estender seu volume de trabalho. Isso envolve medir geometrias de referência (artefatos) em uma posição, depois reposicionar o dispositivo e medir as mesmas geometrias de referência novamente. Esses pontos de referência estabelecem uma 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.

Sem necessidade de marcadores
Digitalização em ritmo acelerado

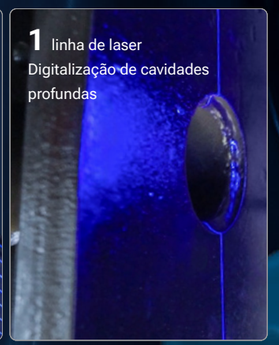
O rastreador permite o reconhecimento e posicionamento do scanner em tempo real, eliminando a necessidade de marcadores de referência, o que aumenta a eficiência da digitalização e simplifica o fluxo de trabalho, garantindo ao mesmo tempo aquisição rápida de dados com velocidade de digitalização de até 7.600.000 pontos por segundo.



93 linhas de laser cruzadas
Digitalização de alta velocidade



25 linhas de laser paralelas
Digitalização detalhada



1 linha de laser
Digitalização de cavidades profundas

Digitalização sem fio onde quer que você vá

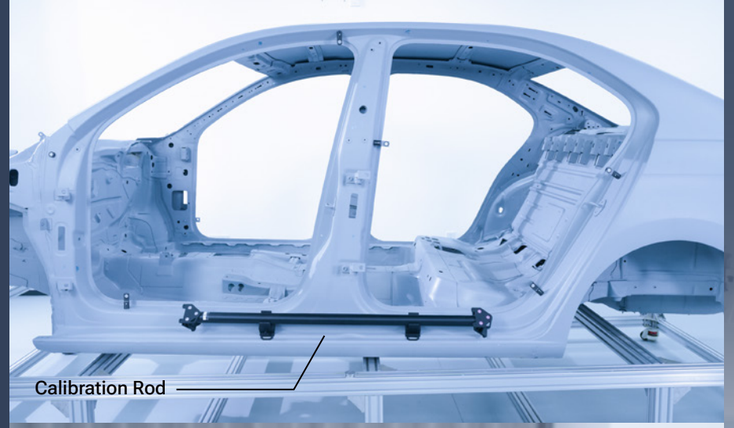
Com módulos de computação e sem fio integrados, o FreeScan Trak ProW+ oferece uma experiência de digitalização verdadeiramente sem cabos, com processamento de dados em tempo real e transmissão sem fio estável. Um display integrado e intuitivo fornece acesso instantâneo às principais informações do dispositivo, garantindo digitalização eficiente, confiável e contínua, onde quer que o trabalho o leve.



Fotogrametria por vídeo (VPG)

O FreeScan Trak ProW+ utiliza a tecnologia patenteada de fotogrametria por vídeo da SHINING 3D, que elimina a necessidade de marcadores codificados.

Ao integrar a tecnologia de fotogrametria com uma barra de calibração, permite a verificação de marcadores em tempo real por meio de captura de vídeo. Isso garante precisão volumétrica consistente e simplifica o processo de configuração para uma digitalização eficiente de objetos grandes.



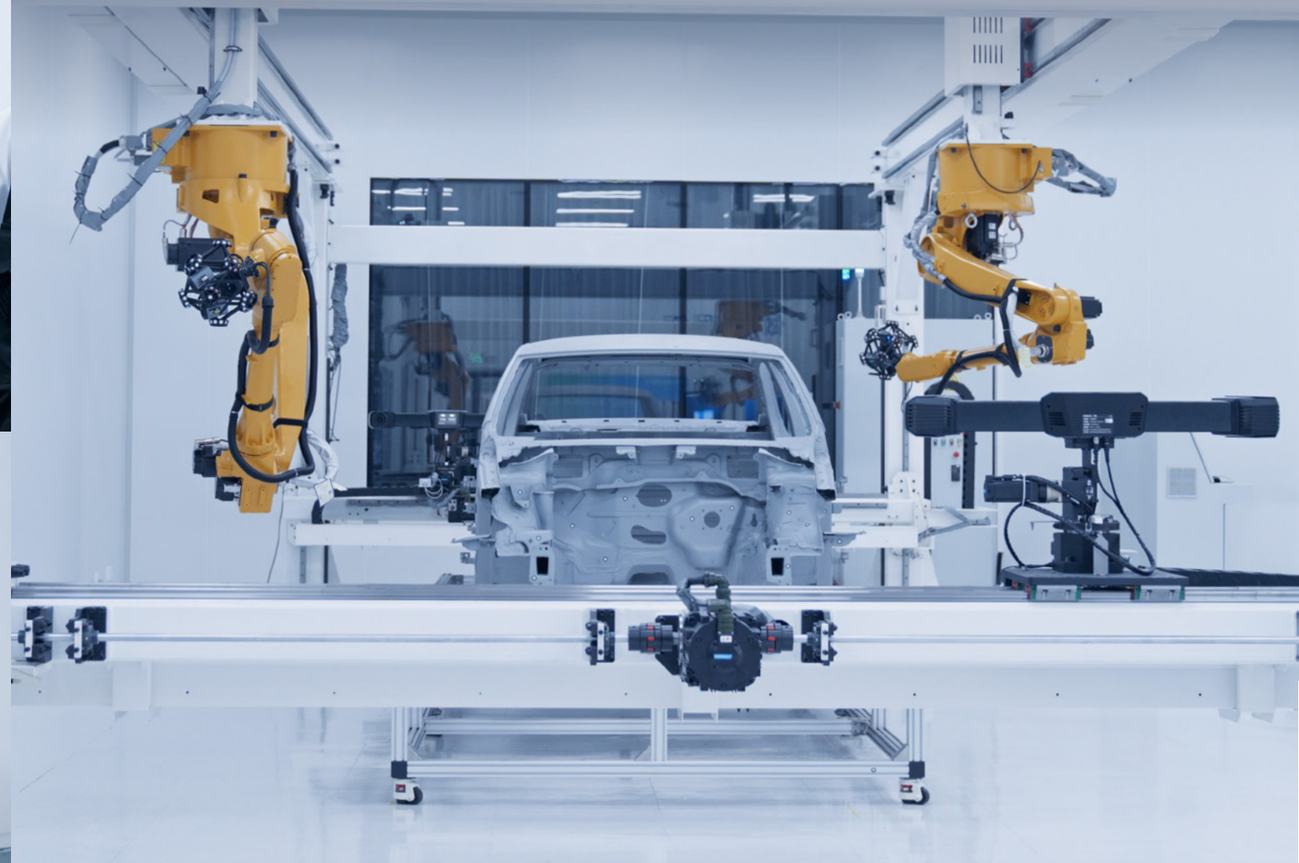




Soluções de medição personalizadas

A SHINING 3D oferece soluções personalizadas e flexíveis para atender às diversas necessidades de digitalização. Por exemplo, suporta uma solução colaborativa com múltiplos sistemas, expandindo significativamente o alcance de digitalização e atendendo facilmente às demandas de digitalização de objetos extremamente grandes.

Ao trabalharem em conjunto, múltiplos dispositivos podem cobrir uma área mais ampla, possibilitando uma digitalização de campo completo eficiente, flexível e precisa.



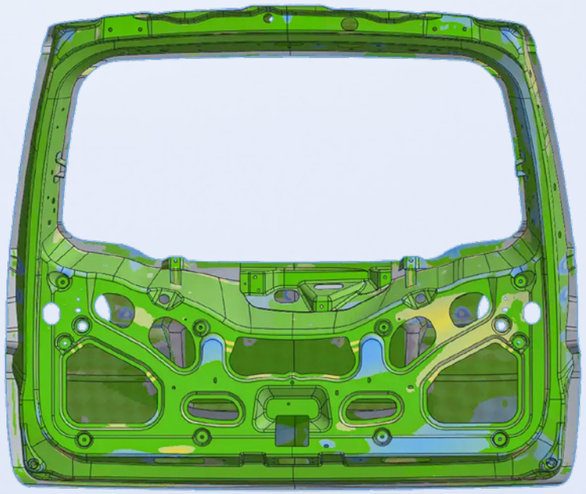
SHINING3D Inspect

O SHINING3D Inspect oferece uma abordagem simplificada, modular e personalizável para inspeção 3D, simplificando os fluxos de trabalho desde a aquisição de dados até a geração de relatórios. O software é adequado para inspeção dimensional e controle de qualidade de componentes em diversos setores.

- Capacidade certificada pelo PTB
- Fluxo de trabalho de inspeção simplificado
- Módulos específicos por setor
- Relatórios claros e personalizáveis

Obtenha sua avaliação gratuita





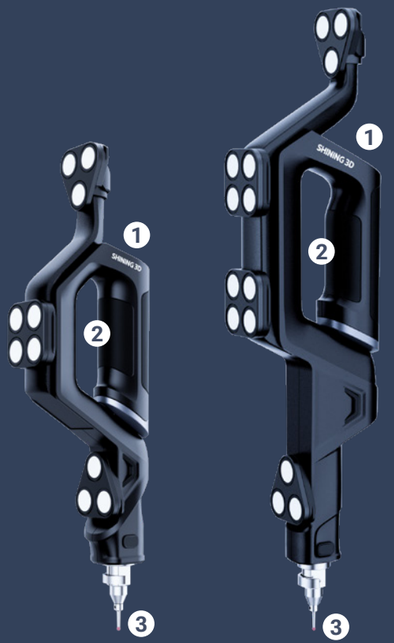
Série FreeProbe (Opcional)

A linha FreeProbe, combinada com o FreeScan Trak ProW+, forma uma poderosa solução de medição portátil projetada para medições precisas no chão de fábrica.

Com rastreamento dinâmico e operação sem fio, o sistema permite livre movimentação da peça, sonda e rastreador durante a medição, ampliando as capacidades de medição para características de difícil acesso ou não digitalizáveis.

- Sem fio e portátil
- Diversas pontas de sonda
- Maior capacidade de medição em profundidade
- Início rápido com pareamento ágil
- Design ergonômico
- Integração perfeita com software de inspeção





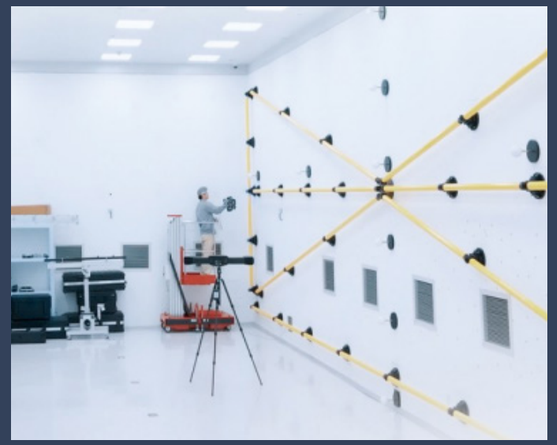


1. **Botões multifuncionais**
2. **Empunhadura fácil**
3. **Múltiplas opções de pontas**

Laboratório de Precisão acreditado pela CNAS

Esta ampla instalação acreditada pela CNAS conta com uma equipe de metrologistas especializados e é certificada para realizar uma ampla gama de projetos avançados de calibração e testes. Ao seguir rigorosamente os mais rigorosos padrões internacionais (como VDI/VDE e ISO), garantimos que cada scanner 3D, desde a P&D até a produção, seja verificado com precisão metrológica de classe mundial.









Estudos de caso da série Trak Pro



Inspeção e Controlo de Qualidade de Monocoque de Fibra de Carbono para Hipercarros com FreeScan Trak Pro2

Saiba mais



A SHINING 3D possibilita viagens de longa distância para veleiros de nova energia com digitalização 3D de alta precisão

Saiba mais



As diversas soluções de digitalização da SHINING 3D permitem um controlo de qualidade mais inteligente na Dawn Precision

Saiba mais



Digitalização 3D de alta precisão para inspeção de qualidade rastreável

Saiba mais

Estudos de caso da série Trak Pro



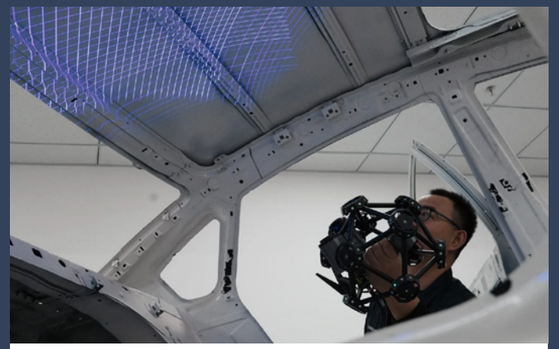
Juliá Automobile x SHINING 3D: Quando a paixão se encontra com a tecnologia de digitalização 3D, o Porsche clássico renasce

Saiba mais



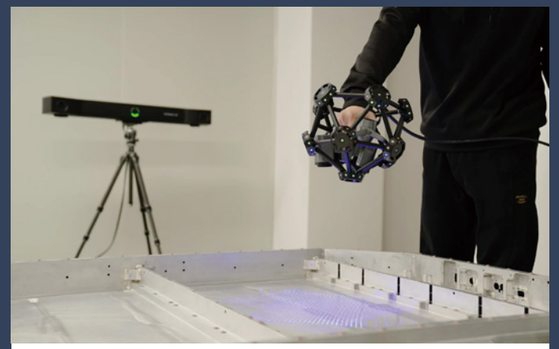
Como a Pine-Pacific reduziu o tempo de inspeção 3D em 60% com a digitalização 3D sem fios

Saiba mais



Digitalização 3D de carroçarias automóveis (BIW) com FreeScan Trak Pro2

Saiba mais



Como o FreeScan Trak Pro2 acelera a inspeção de tabuleiros de baterias de veículos elétricos

Saiba mais

SPECIFICATIONS

	FreeScan Trak ProW+	FreeProbe Series (Opcional)
Precisão	0.023 mm (0.00091 in)	0.025 mm (0.00098 in)
Precisão volumétrica (com base no alcance de medição)	12 m³ (423.78 ft³) @ 3.5 m (11.48 ft): 0.046 mm (0.00181 in) 36 m³ (1,271.33 ft³) @ 5 m (16.4 ft): 0.063 mm (0.00248 in) 60 m³ (2,118.88 ft³) @ 6 m (19.69 ft): 0.088 mm (0.00346 in) 100 m³ (3,531.47 ft³) @ 7.2 m (23.62 ft): 0.125 mm (0.00492 in) 156 m³ (5,509.09 ft³) @ 8.6 m (28.22 ft): 0.156 mm (0.00614 in)	
Precisão volumétrica com VPG	0.044 mm + 0.012 mm/m (0.00173 + 0.00047 in/ft)	
Velocidade de digitalização	7,600,000 pontos/s	100 medições/s
Resolução	0.01 ~ 10 mm (0.00039 ~ 0.39 in)	/
Campo de visão máx.	800 x 700 mm (31.5 × 27.6 in)	/
VPG	Incluído (não requer marcadores codificados)	/
Digitalização de alta velocidade	Incluídas (93 linhas de laser)	/
Digitalização detalhada	Incluídas (25 linhas de laser paralelas)	/
Digitalização de cavidades profundas	Incluída (1 linha de laser)	/
Distância de trabalho	300 mm (11.81 in)	/
Profundidade do campo de visão	400 mm (15.75 in)	/
Conexão	Modo sem fio e com fio (fibra óptica)	
Formatos de saída	stl, obj, ply, asc, 3MF, P3	
Temperatura de funcionamento	-10 ~ 40°C (14 ~ 104 °F)	
Umidade de funcionamento	10% ~ 90% RH	
Certificações	CE, FCC, ROHS, WEEE, KC, FDA, UKCA, IP50, TELEC, TiSAX	/
Teste de validação	Certificado VDI/VDE 2634 Parte 3 e ISO 10360 (Testado no laboratório de precisão acreditado ISO/IEC 17025)	Certificado ISO 10360 (Testado no laboratório de precisão acreditado ISO/IEC 17025)
Configuração recomendada do computador	Sistema operacional: Windows 10 Pro (64 bits) / Windows 11 Pro (64 bits) Processador: Intel Core i7 ou i9 (13ª/14ª geração HX) ou superior; Intel Core Ultra 9 285HX ou superior Placa de vídeo: NVIDIA GeForce RTX 5080 Laptop GPU ou superior VRAM: 16 GB ou superior; RAM: 64 GB ou superior	

SPECIFICATIONS

	FreeScan Trak ProW	FreeProbe Series (Opcional)
Precisão	0.023 mm (0.00091 in)	0.025 mm (0.00098 in)
Precisão volumétrica (com base no alcance de medição)	12 m³ (423.78 ft³) @ 3.5 m (11.48 ft): 0.046 mm (0.00181 in) 36 m³ (1,271.33 ft³) @ 5 m (16.4 ft): 0.063 mm (0.00248 in) 60 m³ (2,118.88 ft³) @ 6 m (19.69 ft): 0.088 mm (0.00346 in) 100 m³ (3,531.47 ft³) @ 7.2 m (23.62 ft): 0.125 mm (0.00492 in)	
Precisão volumétrica com VPG	0.044 mm + 0.012 mm/m (0.00173 + 0.00047 in/ft)	
Velocidade de digitalização	5,500,000 pontos/s	100 medições/s
Resolução	0.01 ~ 10 mm (0.00039 ~ 0.39 in)	/
Campo de visão máx.	800 x 700 mm (31.5 × 27.6 in)	/
VPG	Incluído (não requer marcadores codificados)	/
Digitalização de alta velocidade	Incluídas (50 linhas de laser)	/
Digitalização detalhada	Incluídas (7 linhas de laser paralelas)	/
Digitalização de cavidades profundas	Incluída (1 linha de laser)	/
Distância de trabalho	300 mm (11.81 in)	/
Profundidade do campo de visão	400 mm (15.75 in)	/
Conexão	Modo sem fio e com fio (fibra óptica)	
Formatos de saída	stl, obj, ply, asc, 3MF, P3	
Temperatura de funcionamento	-10 ~ 40°C (14 ~ 104 °F)	
Umidade de funcionamento	10% ~ 90% RH	
Certificações	CE, FCC, ROHS, WEEE, KC, FDA, UKCA, IP50, TELEC, TiSAX	/
Teste de validação	Certificado VDI/VDE 2634 Parte 3 e ISO 10360 (Testado no laboratório de precisão acreditado ISO/IEC 17025)	Certificado ISO 10360 (Testado no laboratório de precisão acreditado ISO/IEC 17025)
Configuração recomendada do computador	Memória: 64 GB ou superior, DDR5 de canal duplo; Placa de vídeo: NVIDIA GeForce RTX 4060 Laptop GPU ou superior; Memória de vídeo: 8 GB ou superior; Processador: Intel Core i7-13700H de 13ª geração ou superior; Resolução: 1920*1080, 100% ou 125%	