SHINING 3D

FreeScan Trak ProW

확장 범위를 갖춘 무선 3D 동적 트래킹 및 스캔 시스템

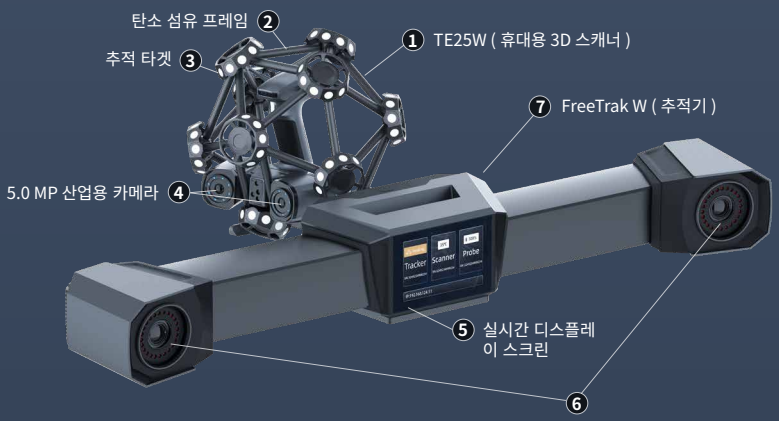
더 스마트한 추적 , 더 넓은 추적 범위



FreeScan Trak ProW

FreeScan Trak ProW 는 FreeScan Trak Pro 시리즈의 성능을 향상시키는 무선 3D 동적 트래킹 시스템입니다 . 마커 없는 스캔 및 보장된 높은 정확도와 같은 핵심 기능을 유지하면서 성능을 향상시키는 고급 업그레이드를 도입했습니다 .

배터리로 구동되는 무선 작동을 통해 케이블 제약을 없애고 , 탁월한 자유도와 유연성을 제공합니다 . 이 시스템은 확장된 추적 범위와 인상적인 스캔 부피 확장을 특징으로 하여 대규모 3D 측정 작업에 이상적인 솔루션을 제공합니다 .





매우 넓은 측정 범위

획기적인 설계로 8.6m 의 초장거리 추적이 가능하며 단일 스테이션 추적 체적을 206.7m^3 로 넓혀 대형 물체 스캔 시 리프프록 * 의 필요성을 크게 줄인 FreeScan Trak ProW.



*(1) 리프프록 : 측정 장치의 작업 볼륨을 확장하기 위한 기술을 가리킵니다 . 이는 한 위치에서 참조 기하학 (아티팩트) 을 측정한 다음 장치의 위치를 재조정하고 같은 참조 기하학을 다시 측정하는 것을 포함합니다 . 이러한 참조점들은 새로운 장치 위치와 원래 좌표계 사이의 연결을 설정하여 , 측정 값을 일관되게 동일한 참조 프레임에서 보고할 수 있도록 합니다 .


15.6 m³
45 m³
76 m³
128 m³
206.7 m³
3.5 m
5 m
6 m
7.2 m
8.6 m

마커 필요 없음 ,
빠른 스캔 속도

FreeTrak W 는 TE25W 스캐너를 실시간으로 인식하고 위치를 파악합니다 . 참조 마커가 필요하지 않아 스캔 효율성이 향상되고 워크플로가 간소화되며 초당 최대 5,500,000 포인트의 스캔 속도로 빠른 데이터 수집을 보장합니다 .




SHINING 3D
Device
FreeScan Trak ProW
Calibration
Scan Mode
Trak Mode
Scan
In Progress
Post-Process
Scan Mode




Tracker
Scanner
Probe

어디에서나 무선 스캔

내장 컴퓨팅 모듈

컴퓨팅 모듈을 갖춘 FreeScan Trak ProW 는 데이터 캡처 및 처리를 가속화하여 이동 중에도 빠르고 효율적인 결과를 보장합니다 .

내장 무선 모듈

FreeScan Trak ProW 는 무선 모듈이 내장되어 있어 케이블과 외부 장치가 필요 없어 더 큰 자유를 제공합니다 . 이 완벽한 통합으로 스캔 데이터를 실시간으로 전송할 수 있어 높은 프레임 속도와 안정적인 데이터 전송을 보장합니다 .

전원 공급 장치

외장형 보조 배터리는 TE25W 3D 스캐너의 무게를 줄여주므로 장시간 작업하는 동안 대형 공작물을 스캔하는 데 이상적입니다 .

실시간 디스플레이 스크린

FreeTrak W 는 연결 상태 , 작동 온도 , 추적 거리 , 범위 등 중요한 디바이스 데이터를 표시하는 직관적인 화면을 갖추고 있어 실시간 모니터링과 정밀 스캔을 보장합니다 .

비디오 사진측량 (VPG)

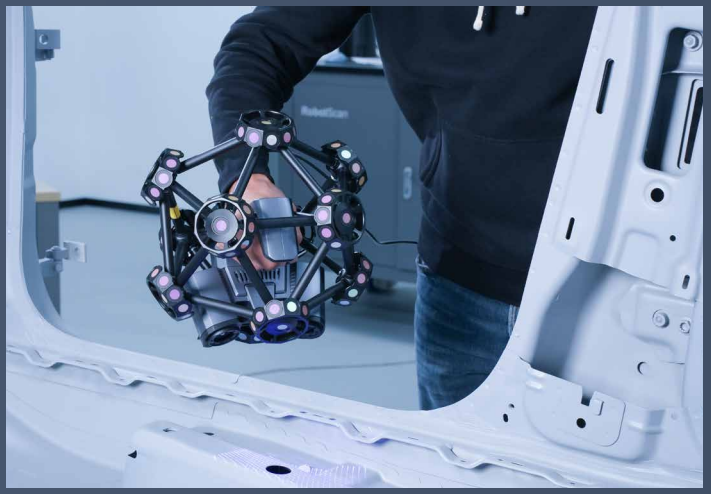
FreeScan Trak ProW 시스템은 SHINING 3D 의 특허받은 비디오 기반 사진측량 기술을 적용하여 마커 없이도 측정을 수행할 수 있습니다 .

사진측량 기술과 보정 로드를 통합함으로써 , 비디오 캡처를 통해 실시간 마커 검증이 가능하도록 설계되었습니다 .

이를 통해 일관된 볼륨 정확도를 보장하고 , 대형 물체 스캐닝을 위한 설정 과정을 간소화하여 효율성을 높입니다 .



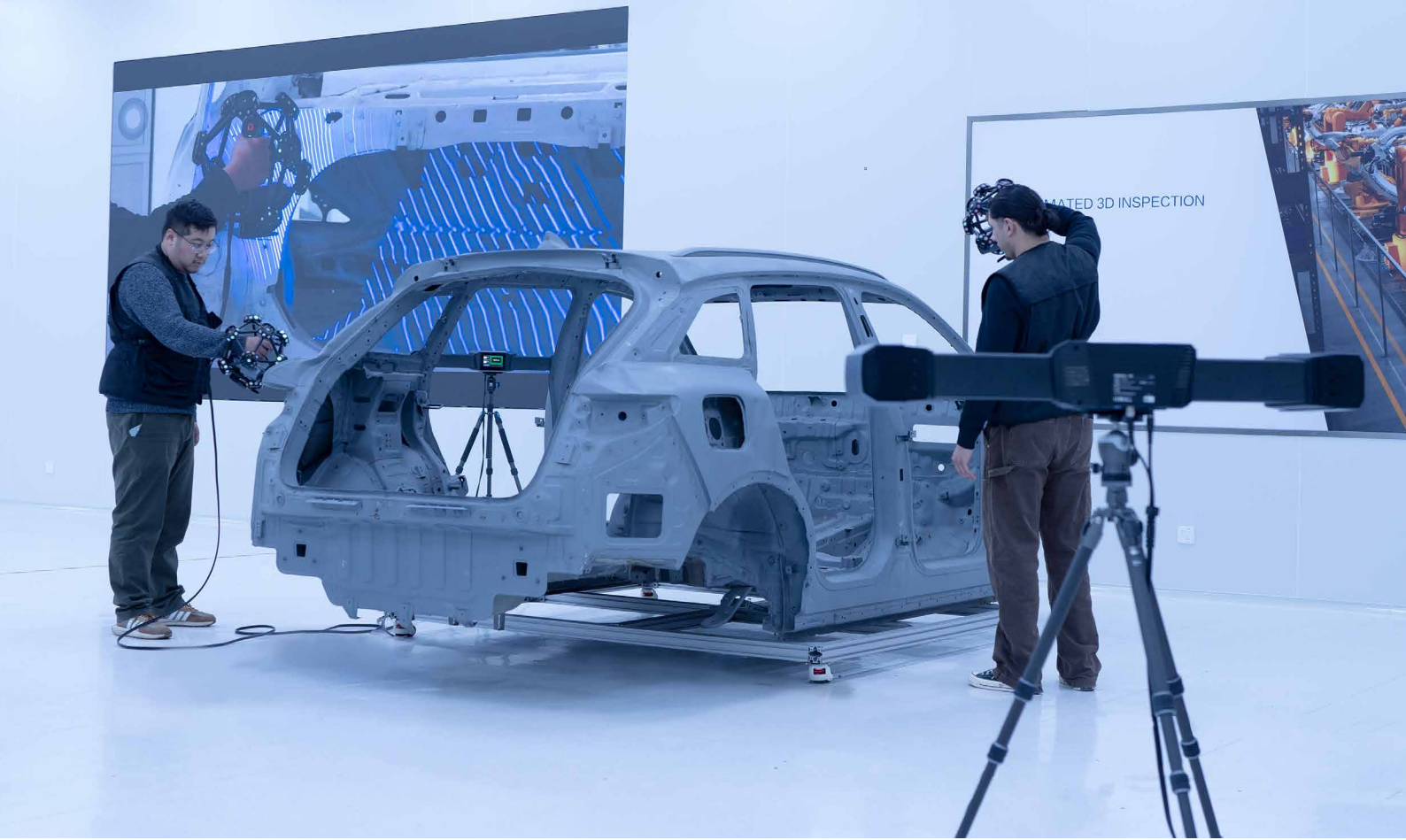




맞춤형 측정 솔루션

SHINING 3D 는 다양한 스캐닝 요구를 수용할 수 있는 유연한 맞춤형 솔루션을 제공합니다 . 예를 들어 , 여러 시스템과의 협업 솔루션을 지원하여 스캔 범위를 크게 확장하고 초대형 물체의 스캔 요구 사항을 쉽게 충족할 수 있습니다 .

여러 디바이스가 함께 작동하면 더 넓은 영역을 커버할 수 있어 효율적이고 유연하며 정확한 전체 필드 스캔이 가능합니다 .



원활한 3D 측정을 위한 소프트웨어

실시간 데이터 품질 시각화

사용자는 비디오 사진측량 중에 스캔한 마커의 품질을 확인하고 스캔하는 동안 데이터의 완전성을 확인할 수 있습니다 .

지능형 해상도

물체의 곡률에 따라 메쉬 해상도를 자동으로 조정하여 더 선명하고 세밀한 특징을 보장합니다 .

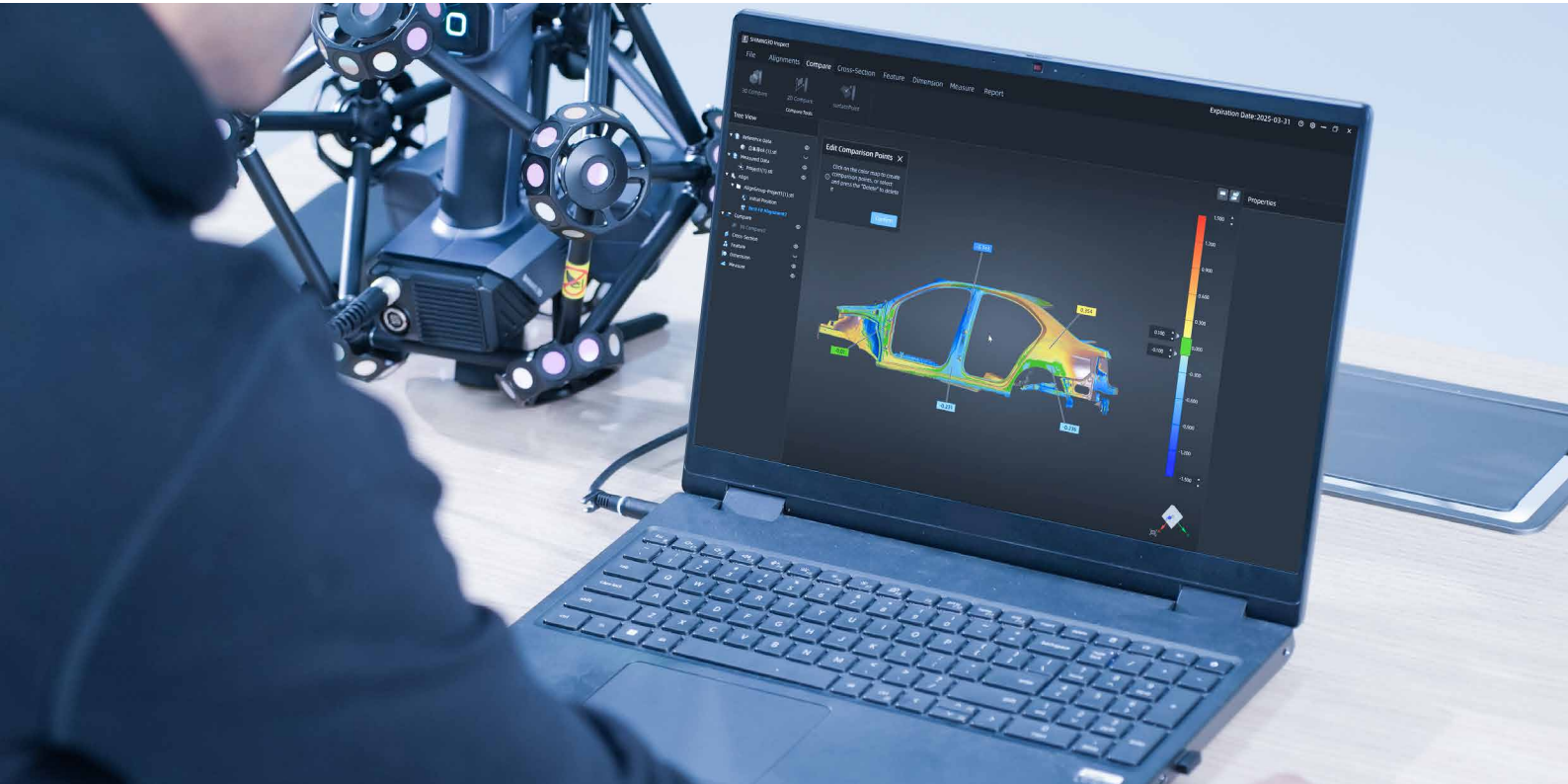
AI 형상 인식

지능형 경계 감지는 원형 및 사각형 구멍의 빠르고 정확한 스캔과 측정을 가능하게 하여 고정밀 구멍 데이터를 제공합니다 .

검사 모듈

신뢰할 수 있는 고품질의 풀사이즈 검사를 위해 PTB 인증을 받은 검사 모듈을 통합했습니다 .




SHINING3D Inspect
File
Alignments
Compare
Cross-Section
Feature
Dimension
Measure
Report
Tree View
Edit Comparison Points
Properties
Expiration Date: 2025-03-31

FreeProbe (선택 사항)

빠른 측정과 검사를 위해 설계된 FreeProbe 는 메시를 생성하지 않고도 정확한 기하학적 데이터를 캡처합니다 .

스캐너가 도달할 수 없는 영역에 이상적이며 정확한 데이터 수집을 보장합니다 .

- 그립과 사용이 간편한 인체공학적 디자인
- 견고한 구조로 내구성과 측정 정확도 향상
- 다양한 기능을 위한 다기능 버튼
- 주요 산업용 검사 소프트웨어와의 원활한 통합





민간 항공



엔지니어링 기계



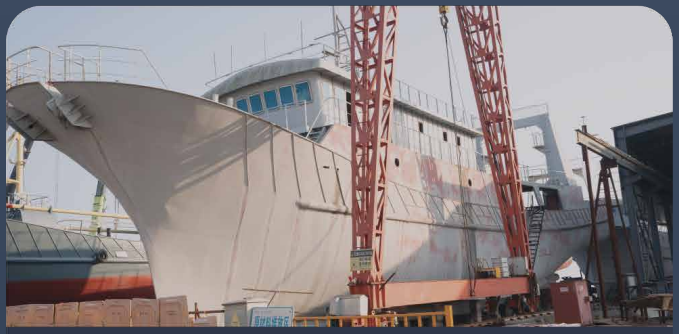
에너지



자동차



중공업



조선

제품

	FreeScan Trak ProW
볼륨 정확도 (측정 범위 기준)	15.6 m^3(추적기로부터 3.5 m 거리): 0.046 mm; 45 m^3(추적기로부터 5 m 거리): 0.063 mm; 76 m^3(추적기로부터 6 m 거리): 0.088 mm; 128 m^3(추적기로부터 7.2 m 거리): 0.127 mm; 206.7 m^3(최대 추적 범위, 추적기로부터 8.6 m 거리)
VPG를 통한 볼륨 정확도	0.044 + 0.012 mm/m (확장 볼륨)
고속 스캔	50 레이저 라인
세밀한 스캔	7 평행 레이저 라인
딥 포켓 스캔	1 레이저 라인
무게	FreeTrak W: 8.2 kg | TE25W: 1.47 kg
연결	무선 및 유선 모드(광섬유)
인증	CE, FCC, ROHS, WEEE, KC, FDA, UKCA, IP50, TELEC, TiSAX
수용 테스트	VDI/VDE 2634 Part3 (ISO 17025 인증 정확도 연구소에서 인증 획득)

SHINING 3D

YUIL 3D

e-mail. yuil@yuil3d.com Tel. 02-2678-7879
서울특별시 영등포구 선유로 3길 하우스디비즈 601호

www.yuil3d.com