



HILTI P3D 800 LASERSCANNER

Einfachheit. Geschwindigkeit.
Genauigkeit.



GENAUE UND ZUVERLÄSSIGE DATENERFASSUNG

Der Hilti P3D 800 Laserscanner verbindet Einfachheit mit Präzision und hilft Ihnen, smarter und schneller zu arbeiten. In Kombination mit der benutzerfreundlichen Software Hilti OnSite Scan können Sie Ihre Möglichkeiten zur Datenerfassung und -verarbeitung noch weiter verbessern.

Mit automatischer Kalibrierung, Selbstnivellierung und optimierten Workflows können Sie mit diesem System präzise und zuverlässige Laserscans erfassen. Durch die nahtlose Integration in Konstruktionssoftware können Sie die Produktivität steigern, Fehler reduzieren und das Risiko kostspieliger Nacharbeit minimieren.



Einfache Handhabung

- Vereinfachte Arbeitsabläufe auf der Baustelle
- Benutzerfreundliche Oberfläche
- Flexible Steuerung über Tablet oder Bedienung mit einer Taste



Sorgenfreiheit

- Selbstnivellierung für hohe Genauigkeit
- Zuverlässige Scans mit automatischer Kalibrierung und Überwachung
- Die automatische Registrierung von Hilti OnSite Scan wird durch manuelle Registrierungsoptionen unterstützt



Vollständige Systemlösung

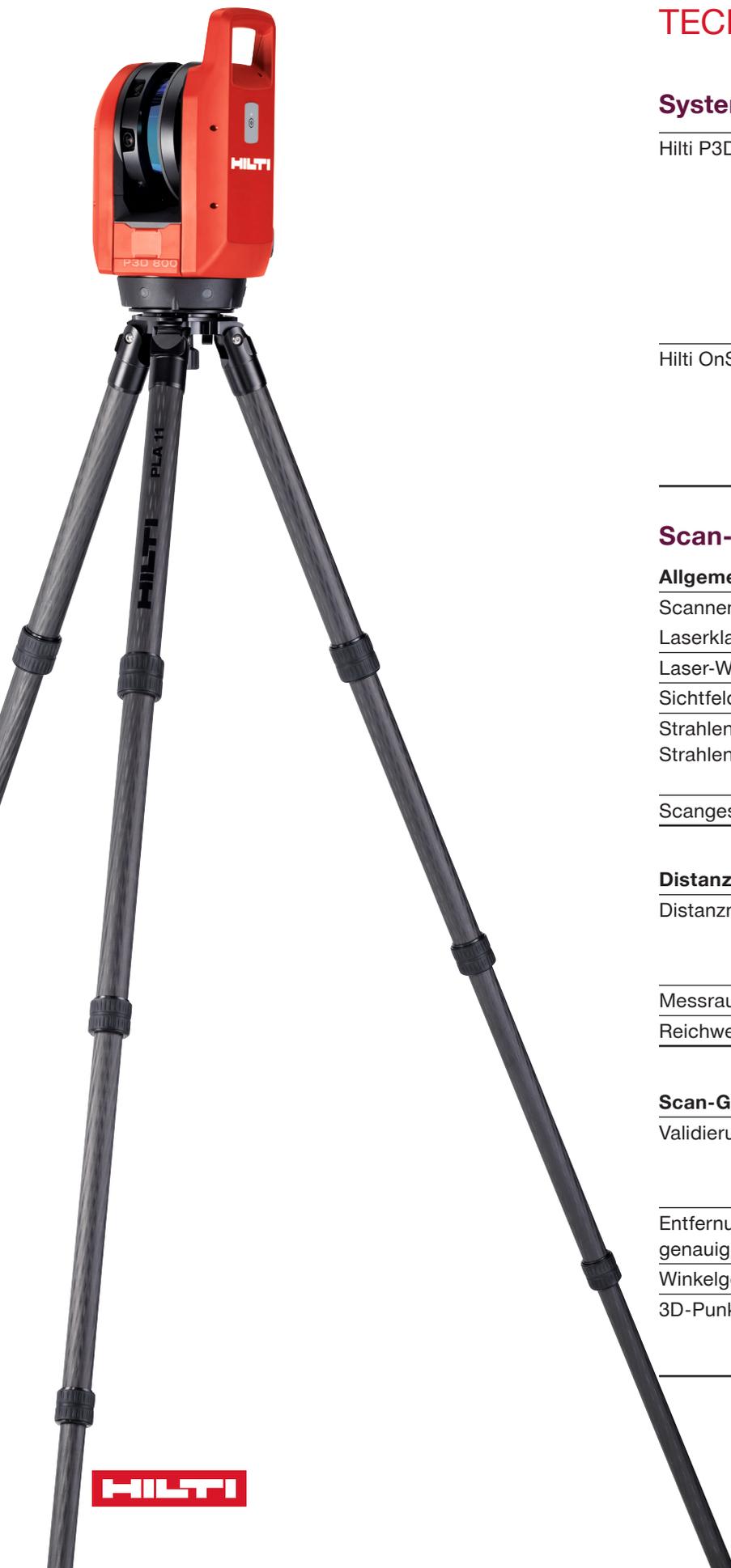
- Hilti OnSite Scan Software zur einfachen Verwaltung und Validierung von gescannten Daten vor Ort
- Reibungslose Bedienung mit dem Hilti PLC 600 Tablet

Hilti OnSite Scan Software



Merkmale

Bedienung des Scanners	Fernbedienung oder Kabel	Berichte	Registrierung, Feldkalibrierung und Diagnoseberichte
Unterstützung bei der Registrierung	Automatische und manuelle Registrierung, Feineinstellung und Berichterstattung	Dateninteraktion	2D, 3D und Stationsansicht
Automatische Synchronisierung	Automatische Datensynchronisierung auf Knopfdruck	Datenredundanz	Daten werden auf SD-Karte und Tablet gespeichert
Georeferenzierung	Laserpointer für Georeferenzierung und Präzisionspunktmessung	Dateiformate exportieren	TDX, TZF, E57, PTX, RCP, LAS, POD
Dokumentation vor Ort	Labels, Anmerkungen, Bilder und Messungen		



TECHNISCHE DATEN

Systemübersicht

Hilti P3D 800	Hochgeschwindigkeits-3D-Laserscanner mit kombiniertem Servoantrieb/Scannerspiegel, integrierter HDR-Bildgebung, automatischer Kalibrierung, Selbstnivellierung und Laserpointer
Hilti OnSite Scan	Einfach zu bedienende Software für automatische Erfassung vor Ort, Georeferenzierung, 3D-Visualisierung, Anmerkungen, Verarbeitung und Export

Scan-Leistung

Allgemein

Scannen von EDM	Laserklasse 1, Augensicherheit gemäß IEC EN60825-1
Laserklasse	gemäß IEC EN60825-1
Laser-Wellenlänge	1.530 – 1.570 nm, unsichtbar
Sichtfeld	360° × 282°
Strahlendivergenz/ Strahlendurchmesser	0,8 mrad/7,95 mm bei 10 m
Scangeschwindigkeit	Bis zu 500 kHz

Distanzmessung

Distanzmessprinzip	Digitale Laufzeit-Entfernungsmessung (Time-of-Flight) in Hochgeschwindigkeit
Messrauschen ^{1,2}	< 1,5 mm bei 30 m
Reichweite ³	0,6 m – 80 m

Scan-Genauigkeit

Validierung	Garantiert über die gesamte Lebensdauer durch automatische Kalibrierung
Entfernungsmessgenauigkeit ^{1,2}	2 mm
Winkelgenauigkeit ^{1,5}	< 16"
3D-Punktgenauigkeit ^{1,5}	2,3 mm bei 10 m 3,0 mm bei 20 m 4,8 mm bei 40 m

Scan-Parameter

Scan-Modus	Dauer ^{4,5,6,7}	Abstand bei 10 m	Abstand bei 35 m	Abstand bei 50 m
Innen	0:50 Min.	15 mm	–	–
Standard	2:03 Min.	8 mm	26 mm	38 mm
	3:33 Min.	5 mm	18 mm	25 mm
	5:36 Min.	4 mm	13 mm	19 mm

Bildverarbeitung

Sensoren	3 koaxiale, kalibrierte 10-MP-Kameras
Auflösung	3.840 × 2.746 Pixel für jedes Bild
Bilderfassung ohne Bearbeitung	Schnell – 15 Bilder – 158 MP – 1 Minute – mit HDR 3 Minuten. Qualität – 30 Bilder – 316 MP – 2 Minuten – mit HDR 6 Minuten.
Einstellungen	Automatische Belichtung und HDR Automatische Weißabgleichkorrektur und Voreinstellungen für Innen- und Außenbereiche

Automatische Kalibrierung

Integriertes Kalibriersystem	Vollständige automatische Kalibrierung des Distanz- und Winkelsystems bei Bedarf ohne Benutzerinteraktion oder Zielmarken
Intelligente Kalibrierung	Überwacht Umgebungstemperatur, Umgebungslicht, Vibration, Gerätetemperatur und vertikale Geschwindigkeit für optimale Leistung

Automatische Stehachsenkompensation

Typ	Automatische Selbstnivellierung
Messbereich	± 10° (vermessungstechnische Qualität) ± 45° (grob)
Umgedreht (auf dem Kopf stehend)	± 10° (vermessungstechnische Qualität)
Genauigkeit in vermessungstechnischer Qualität	< 3"= 0,3 mm bei 20 m

Allgemeine Spezifikationen

Gewicht und Abmessungen

Instrument (einschließlich Akkupaket)	6,045 kg (13,33 lbs)
Internes Akkupaket	0,35 kg
Abmessungen	178 mm × 353 mm × 170 mm

Stromversorgung

Akkutyp	Hilti POA 99 Akkupaket (6,5 Ah, 10,8 V, 70 Wh)
Übliche Laufzeit	3,5 Stunden pro Akkupaket

Umgebungs-

Betriebstemperatur	-20 °C bis 50 °C
Lagertemperatur	-40 °C bis 70 °C
IP-Schutzklasse	IP55 (Staubschutz und Wasserstrahl)

Sonstiges

Laserpointer	Laser der Klasse 2 mit einer Wellenlänge von 620–650 nm
Fernbedienung	Hilti PLC 600 Tablet über WLAN oder USB-Kabel (Kabel im Lieferumfang enthalten)
Drucktaste	Scannen mit einem Tastendruck
Kommunikation/ Datenübertragung	WLAN 802.11 A/B/G/N/AC oder USB-Kabel
Datenspeicherung	Standard-SD-Karte (128 GB SDHC im Lieferumfang enthalten)
Zubehör	Leichtes Kohlefaser-Stativ

- Spezifikation als 1-Sigma-Größen angegeben.
- Bei 80 % Albedo. Albedo bei 1.550 nm angegeben.
- Auf matter Oberfläche mit normalem Einfallswinkel.
- Nach automatischer Kalibrierung und Selbstnivellierung innerhalb von ± 10°.
- Die Dauer der Scanzeiten schließt die Selbstnivellierungszeit innerhalb von ± 10° ein.
- Die Selbstnivellierung dauert ca. 10 Sekunden länger, wenn der Scanner nicht innerhalb von ± 10° liegt.
- Die Scanzeiten können sich auf bis zu 45 Sekunden für vollständige Kalibrierungen nach dem Einschalten oder im Leerlauf bis zur thermischen Stabilisierung erhöhen. Alle 30 Minuten findet eine vollständige Systemprüfung statt.



Hilti Aktiengesellschaft
9494 Schaan, Liechtenstein
Tel. +423-234 2965

www.facebook.com/hiltigroup
www.hilti.group