



## SKANER RĘCZNY FREESTYLE<sup>3D</sup> / FREESTYLE<sup>3D</sup> X



Skaner **FREESTYLE<sup>3D</sup>/FREESTYLE<sup>3D</sup> X** oferuje szybkie i łatwe skanowanie oraz uzyskanie dokładnych kolorowych skanów 3D. Urządzenie bardzo szybko oraz wiarygodnie dokumentuje pomieszczenia, konstrukcje oraz obiekty w 3D i tworzy chmury punktów o wysokiej rozdzielczości.

- niespotykana dotąd dokładność
- wizualizacja chmury w czasie rzeczywistym
- skanowanie pomieszczeń o objętości do 8 m<sup>3</sup>
- filtr „najlepszy punkt” pozwalający uzyskać optymalną jakość danych



Skaner Freestyle<sup>3D</sup> oferuje szybkie i łatwe skanowanie. Urządzenie bardzo szybko oraz wiarygodnie dokumentuje pomieszczenia, konstrukcje oraz obiekty w 3D i tworzy chmury punktów o wysokiej rozdzielczości.

Freestyle<sup>3D</sup> to jedyny ręczny skaner o jakości przemysłowej, który pozwala skanować wszystkie rodzaje powierzchni i środowisk. Dzięki uniwersalnej budowie, niewielkim rozmiarom oraz niskiej masie urządzenie umożliwia wszechstronną i łatwą realizację zadań skanowania, szczególnie w ciasnych i trudno dostępnych miejscach. Szybkie pozyskiwanie danych, wizualizacja w czasie rzeczywistym i największa objętość skanu na rynku oferowana przez Freestyle<sup>3D</sup> znacząco skróci czas skanowania w terenie oraz zwiększy Państwa wydajność do maksimum.

Dane skanów 3D można z łatwością importować do wszystkich popularnych programów używanych w architekturze, budownictwie, inżynierii lądowej i wodnej, zarządzaniu obiektami, rekonstrukcji wypadków, kryminalistyce czy produkcji przemysłowej.



### ARCHITEKTURA I PROJEKTOWANIE WNEȚRZ

Branże takie jak architektura, inżynieria lądowa i wodna, projektowanie wnętrza oraz BIM (Building Information Modeling) bazują na szybkim pozyskiwaniu rzetelnych i dokładnych danych. Informacja i odniesienie przestrzenne są istotnymi elementami wszystkich etapów prac geodezyjnych i konstrukcyjnych.

Skaner Freestyle<sup>3D</sup> firmy FARO stanowi dla użytkownika idealne rozwiązanie, usprawniające pracę, zwiększające szybkość i wydajność procesów, dostarczające dokładne dane oraz spełniające wymagania prawne

### RESTAUROWANIE I MODELOWANIE 3D

Skaner Freestyle<sup>3D</sup> firmy FARO jest wydajnym narzędziem w rękach inżynierów budownictwa, rzemieślników oraz artystów 3D, które umożliwia tworzenie szybkiej, spójnej i precyzyjnej dokumentacji aktualnego stanu dowolnych budynków oraz placów budów.

Dzięki niewielkiej wadze skaner Freestyle<sup>3D</sup> doskonale sprawdza się jako urządzenie przenośne na placu budowy. Urządzenie pozwala kompleksowo, szybko i oszczędnie rejestrować szkielety budynków, przestrzenie nad stropami, cechy architektoniczne (elementy sztukaterii) oraz fragmenty budynków w 3D.

### BUDOWNICTWO I ZARZĄDZANIE INFRASTRUKTURĄ

Skaner ręczny Freestyle<sup>3D</sup> oferuje szybkie i rzetelne dane na potrzeby dokumentacji 3D. Dane skanowania można wykorzystać do zarządzania budynkiem, wykrywania kolizji przy modernizacji oraz do tworzenia dokumentacji powykonawczej na potrzeby modelowania CAD i innych zadań konstrukcyjnych. Wizualizacja rejestrowanej trójwymiarowej chmury punktów w czasie rzeczywistym bezpośrednio na tablecie, intuicyjny interfejs użytkownika i niewielka masa (poniżej 1 kg) skanera sprawiają, że procedura pozyskiwania danych może zostać wykonana szybko i łatwo nawet przez niedoświadczonych użytkowników.

### EKSPERTYZY SĄDOWE

Skaner Freestyle<sup>3D</sup> firmy FARO pozwala niezwykle szczegółowo i łatwo zarejestrować miejsca przestępstw jako chmurę punktów 3D. Dzięki danym cyfrowym kryminalodzy mogą zarejestrować całe miejsce zdarzenia, zrekonstruować je i udostępnić innym wydziałom bez pogorszenia jakości materiału dowodowego przez wiele lat.

Skaner Freestyle<sup>3D</sup> bezproblemowo rejestruje niemal wszystkie typy powierzchni w niezwykle zróżnicowanych warunkach - wystarczy skierować skaner Freestyle<sup>3D</sup> firmy FARO na dany obiekt.



### ZASTOSOWANIA

- Analiza i działania kryminalistyczne na miejscu przestępstwa. Skaner Freestyle<sup>3D</sup> umożliwia szybkie i łatwe tworzenie kompleksowej analizy śledczej.
- Cyfrowe gromadzenie dowodów. Szybkie i dokładne rejestrowanie dowodów, danych skanowania obiektów i drobnych przedmiotów znalezionych na miejscu zdarzenia.
- Integracja procesów. Korzystając ze skanera Freestyle<sup>3D</sup> można łączyć tradycyjne metody śledcze z najnowszą technologią skanowania laserowego w celu uzyskania lepszych rezultatów.
- Dostępność. Dzięki pozyskanym danym cyfrowym, kryminalodzy mogą zbadać całe miejsce zdarzenia, zrekonstruować je i udostępnić innym wydziałom nawet po upływie wielu lat.
- Wyjaśnianie przyczyn pożarów. Szczegółowe rejestrowanie i analiza miejsca pożaru.

### REKONSTRUKCJA WYPADKÓW

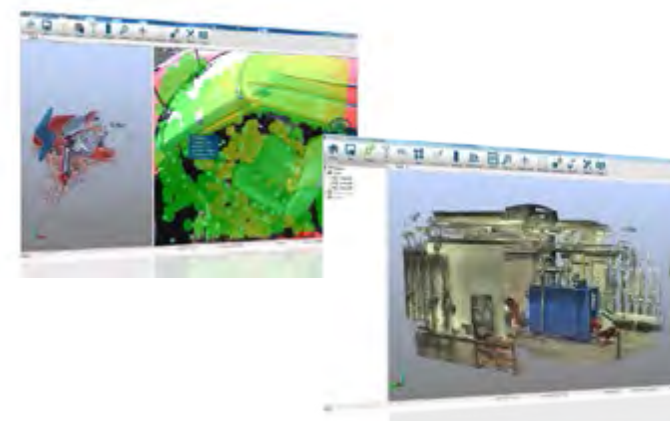
Śledczy z ramienia organów ścigania bazują na szybkim pozyskiwaniu rzetelnych i dokładnych danych. Informacje i odniesienie przestrzenne są istotnymi elementami wszystkich etapów dochodzenia. Niewielka waga Freestyle<sup>3D</sup> sprawia, że skaner doskonale sprawdza się jako urządzenie przenośne w miejscach zdarzeń.



### ZASTOSOWANIA

- Badanie i analiza wypadków w ruchu drogowym. Skaner Freestyle<sup>3D</sup> firmy FARO pozwala szybko i rzetelnie zabezpieczać, wyjaśniać i analizować wypadki drogowe.
- Zbieranie krytycznych dowodów: Zbieranie krytycznych dowodów: Freestyle<sup>3D</sup> umożliwia śledczym skanowanie w trudno dostępnych miejscach np.: wnętrzu pojazdu. Dodatkowo możliwe jest wykonanie szczegółowych skanów na miejscu wypadku.
- Rekonstrukcja kolizji. Skaner Freestyle<sup>3D</sup> umożliwia szybsze i łatwiejsze tworzenie kompleksowej analizy śledczej.
- Cyfrowa dostępność. Dzięki pozyskanym danym cyfrowym policja i śledczy mogą cyfrowo udokumentować miejsce przestępstwa zrekonstruować je i udostępnić innym wydziałom bez pogorszenia jakości materiału dowodowego.

### OPROGRAMOWANIE FARO SCENE

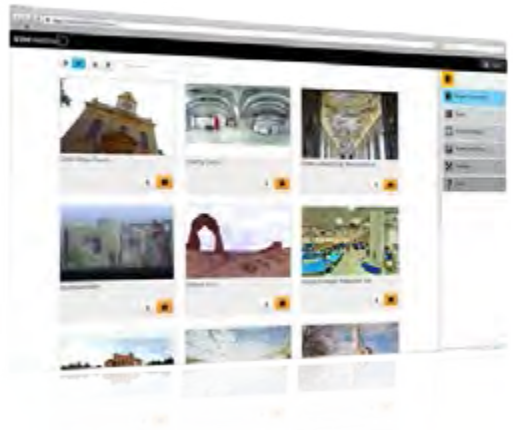


Integracja z nowym skanerem Freestyle<sup>3D</sup> pozwoli uprościć procedury nawet w najbardziej złożonych projektach skanowania. Za pomocą skanera laserowego Focus<sup>3D</sup> X130 lub X330 firmy FARO można skanować całe sceny. Więcej szczegółów i skanów można uzyskać dzięki skanerowi Freestyle<sup>3D</sup> firmy FARO.

Teraz można rejestrować punkty w miejscach, gdzie nie można umieścić skanera laserowego Focus lub kiedy wymagana jest wysoka szczegółowość z różnych pozycji. Do edycji chmur punktów wykorzystywane jest oprogramowanie FARO SCENE. Dzięki wyjątkowej funkcji automatycznego skanowania cały proces na miejscu przebiega jeszcze szybciej, a obróbka jest jeszcze łatwiejsza. Wyniki można bezpiecznie udostępniać przez serwis WebShare Cloud, uczestnikom projektu i partnerom biznesowym z każdego miejsca na świecie.

## UDOSTĘPNIANIE DANYCH BEZ OGRANICZEŃ

SCENE WebShare Cloud firmy FARO to kompleksowa usługa oferująca użytkownikom łatwy dostęp do dokumentacji 3D. Praca z intuicyjnym interfejsem użytkownika nie wymaga szkolenia technicznego ani specjalistycznych umiejętności w zakresie skanowania laserowego 3D. Dane cyfrowe, w tym dokumentacja 3D, często muszą być dostępne dla wielu uczestników projektu. Wcześniej użytkownicy mający własny serwer internetowy mogli prezentować projekty skanów laserowych klientom i uczestnikom projektu, wykorzystując oprogramowanie SCENE WebShare. Dziś firma FARO oferuje znacznie więcej: serwis SCENE WebShare Cloud – usługę hostingową obejmującą wiele pakietów w zróżnicowanych cenach.



## RĘCZNY SKANER 3D FREESTYLE<sup>3D</sup> / FREESTYLE<sup>3D</sup> X

- intuicyjny system plug and play
- wizualizacja chmury punktów w czasie rzeczywistym
- lekkie urządzenie
- idealne rozwiązanie do dokumentacji 3D
- objętość skanowania do 3 m<sup>3</sup>
- autoamtycznie kontrolowana lampa
- kalibracja na miejscu



### Specyfikacja techniczna

	Freestyle X	Freestyle
Zasięg	0,5–3 m	
Rozdzielczość przy odległości 0,5 m	Boczna: 0,2–1,0 mm	
	Głębokość: 0,2 mm	
Dokładność punktów 3D / dokładność całego skanu	< 1,0 mm	< 1,5 mm
Gęstość punktu w jednym obrazie	Do 45 000 pkt/m <sup>2</sup> w odległości 0,5 m	
	Do 10 500 pkt/m <sup>2</sup> w odległości 1,0 m	
Rejestrowanie punktów 3D3	Do 88 000 pkt/s, gęstość chmury punktów rośnie z czasem	
Typowy szum (rms)	0,7 mm przy odległości 0,5 m	
	0,75 mm przy odległości 1,0 m	
	2,5 mm przy odległości 2,0 m	
	5,0 mm przy odległości 3,0 m	
Filtr - najlepszy punkt	Redukcja szumów zazwyczaj o 40% skanując ten sam obiekt z różnych odległości.	
Bezpieczeństwo oczu	Laser klasy 1	
Warunki oświetlenia	Do 10 000 luksów	
Źródło światła	Zintegrowana automatycznie kontrolowana lampa LED	
Dane objętości skanu	8,1 m <sup>3</sup>	
Masa	0,98 kg	
Zasilanie	5W, USB 3.0	
Stopień IP	IP 52*	IP 5X
Zakres temperatur pracy	0–40°C	
Zakres wilgotności roboczej	Bez kondensacji	
Moc lasera	max. 800 mW	
Czas trwania impulsu	<= 10 ms	
Długość fali	798-821 nm	