

# MICRON3D color

**SMARTTECH3D**  
M E T R O L O G Y

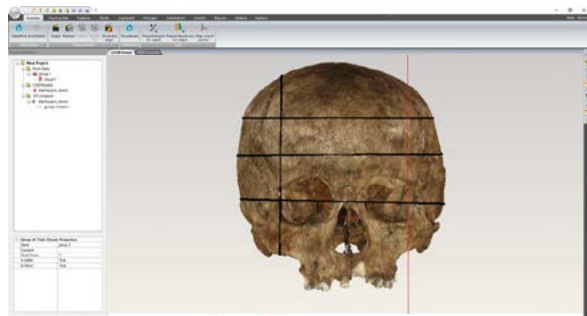
## SKANERY 3D DO DIGITALIZACJI Z REALISTYCZNYM KOLOREM Stwórz kolorowego Cyfrowego Bliźniaka



MICRON3D color to skaner 3d stworzony do precyzyjnej digitalizacji kolorowych obiektów. Ten unikalny bezdotykowy system pomiarowy stanowi idealne narzędzie do tworzenia cyfrowego bliźniaka rzeczywistych elementów mierzonych w celu archiwizacji cennych zabytków muzealnych lub tworzenia wirtualnych prototypów w dowolnej branży.

Najwyższa na rynku rozdzielczość umożliwia odwzorowanie obiektów o najwyższym stopniu szczegółowości jak zdobienia ceramiczne, uszkodzenia płótna czy drobne pęknięcia. Czuły detektor pozwala ponadto na łatwe skanowanie obiektów błyszczących i ciemnych, a integracja z systemem oświetlenia bezcieniowego daje możliwość uzyskania wysokiej jakości rzeczywistego koloru obiektu mierzonego.

Skaner MICRON3D color wyposażony jest w statyw z głowicą obrotową, wytrzymałą walizkę transportową oraz mobilną stację roboczą z oprogramowaniem SMARTTECH3Dmeasure. Zawarte w standardowym oprogramowaniu funkcje automatyzacji procesów pomiarowych oraz obróbki gwarantują każdemu użytkownikowi uzyskanie wysokiej jakości odwzorowania zarówno kształtu jak i koloru obiektu. Dzięki odpornej na wahania temperatury obudowie z włókna węglowego oraz wymiennym filtrom pyłoszczelnym może być z powodzeniem wykorzystywany podczas prac terenowych czy na wykopaliskach.



# MICRON3D

color

Skaner nie wymaga każdorazowej kalibracji i może być uruchomiony od razu po podłączeniu dzięki systemowi "plug & scan". Pomimo zastosowania zaawansowanej technologii pomiarowej użytkowanie skanera zostało uproszczone tak, aby mógł on być obsługiwany przez osoby bez specjalistycznej wiedzy technicznej.

**MICRON3D color jest obecnie jedynym na rynku skanerem o tak wysokiej rozdzielczości skanowania, który pozyskuje jednocześnie informację o kolorze obiektu.**

Wynik pomiaru:  
gęsta chmura punktów  
(X,Y,Z z RGB)



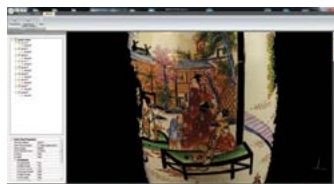
**Gwarancja nieinwazyjności.** Zastosowana technologia skanowania 3D wykorzystująca jedynie światło białe, daje użytkownikowi gwarancję bezpieczeństwa mierzonych eksponatów (w systemie nie jest używany laser).

**Wygoda i łatwość obsługi.** MICRON3D color jest mobilnym skanerem 3D. Dla wygody użytkownika końcowego, każdy skaner jest dostarczany i instalowany w docelowym miejscu działania wraz z dedykowaną stacją roboczą oraz oprogramowaniem pozwalającym na obróbkę danych pomiarowych. Skanery 3D SMARTTECH są fabrycznie skalibrowane - nie wymagają od użytkownika wykonywania dodatkowych kalibracji przed przystąpieniem do pomiaru.

**Specjalizacja skanera 3D do potrzeb pomiarów muzealnych.** Ponad dwudziestoletnie doświadczenie w produkcji skanerów 3D i współpraca z ośrodkami muzealnymi, pozwoliła nam na wprowadzenie dodatkowych usprawnień oraz wyposażenia specjalizowanego do pomiarów obiektów dziedzictwa narodowego. Oferujemy między innymi numerycznie sterowane stoły obrotowe do automatyzacji pomiaru obiektów oraz w pełni zintegrowany, profesjonalny, wyzwalany ze skanera 3D system oświetlenia bezcieniowego zapewniający jednolite odwzorowanie koloru tekstury na całym obiekcie. System zintegrowanego oświetlenia bezcieniowego w skanerach MICRON3D color to jedyne takie rozwiązanie na rynku. Zapewniamy profesjonalny serwis, pomoc techniczną oraz kompleksowe szkolenia ze skanowania 3D i obróbki danych.



Proces skanowania 3D z użyciem systemu bezcieniowego



Wynik w postaci chmury punktów (X,Y,Z z RGB)



Wykonana automatycznie siatka trójkątów - .stl



Wirtualne przekroje i wymiarowanie



**REFERENCJE.** Dzięki spełnieniu rygorystycznych norm bezpieczeństwa względem eksponatu oraz generowaniu modeli spełniających wymagania cyfrowej dokumentacji wieczystej systemu MICRON3D color zostały wdrożone w wielu polskich i zagranicznych instytucjach kultury i muzeach. Zaufały nam takie instytucje jak: Narodowe Muzeum Prehistorii na Tajwanie, Narodowe Muzeum Morskie, Muzeum Miasta Łodzi, Muzeum Okręgowe w Toruniu, Muzeum Początków Państwa Polskiego, Muzeum Gazownictwa, Centrum Sztuki Współczesnej, Muzeum Rzeźby Polskiej, Muzeum Górnictwa Węglowego oraz wielu innych.



**ARCHIWIZACJA.** Wynikiem skanowania obiektu systemem MICRON3D color jest chmura punktów o współrzędnych przestrzennych X,Y,Z i kolorystycznych RGB. Kolorowa chmura punktów jest uznana na świecie za najwiarygodniejszy sposób archiwizacji obiektów, ze względu na brak przekłamań związanych z dalszą obróbką danych i np. koniecznością mapowania tekstury na model. Dzięki najwyższej na rynku rozdzielczości dane pomiarowe mogą być wykorzystywane zarówno do celów badawczych jak i dowolnie upraszczane do zastosowań popularyzacyjnych.



**WIRTUALNE BADANIA.** Uzyskany za pomocą skanera MICRON3D color cyfrowy bliźniak mierzonego obiektu umożliwia łatwe dzielenie się wynikami oraz równoległe badania na całym świecie bez konieczności transportu cennych obiektów. Oprogramowanie SMARTTECH3Dmeasure pozwala na tworzenie wirtualnych przekroi, wymiarowanie, obliczanie powierzchni i objętości oraz realizowanie badań porównawczych w celu analizy serii obiektów lub zmian tego samego obiektu w czasie.



**WIZUALIZACJA.** Oprogramowanie SMARTTECH3Dmeasure pozwala na automatyczne generowanie realistycznych modeli siatkowych z teksturą wykorzystywanych do tworzenia wirtualnych muzeów dostępnych w internecie, a także prezentacji i wizualizacji o niespotykanej dotąd jakości.

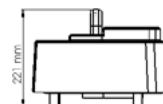
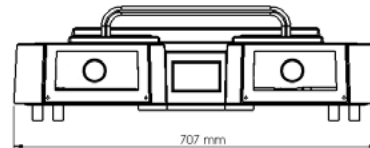


**WIRTUALNE BAZY DANYCH I PROTOTYPOWNI.** Kolorowa digitalizacja prototypów stanowi idealny przykład wirtualizacji zasobów firmy i pozwala na optymalizację kosztów magazynowania oraz pracy projektantów. Z takiej cyfrowej bazy prototypów korzysta między innymi branża obuwnicza, z powodzeniem wykorzystując ją do projektowania i przygotowania produkcji.



Idealne odwzorowanie kształtu i koloru  
- perfekcyjny Cyfrowy Bliźniak





### Specyfikacja techniczna:

Rozdzielczość	5 Mpix				10 Mpix			
Technologia skanowania	Strukturalne światło białe LED				Strukturalne światło białe LED			
Pole pomiarowe [mm <sup>2</sup> ]	150 x 200	200 x 300	300 x 400	400 x 600	150 x 200	200 x 300	300 x 400	400 x 600
Odległość między pkt [mm]	0,078	0,117	0,156	0,234	0,052	0,078	0,104	0,156
Próbkowanie [pkt/mm <sup>2</sup> ]	164	73	41	18	369	164	92	41
Dokładność [μm]	25	40	60	80	25	40	60	80

Rozdzielczość	18 Mpix				24 Mpix			
Technologia skanowania	Strukturalne światło białe LED				Strukturalne światło białe LED			
Pole pomiarowe [mm <sup>2</sup> ]	150 x 200	200 x 300	300 x 400	400 x 600	150 x 200	200 x 300	300 x 400	400 x 600
Odległość między pkt [mm]	0,040	0,060	0,080	0,130	0,033	0,050	0,067	0,100
Próbkowanie [pkt/mm <sup>2</sup> ]	600	250	150	65	900	400	225	100
Dokładność [μm]	25	40	60	80	40	50	70	100

### Dodatkowe akcesoria:



Łatwa i szybka zmiana objętości pomiarowej dzięki wymiennej optyce



Automatyczny stolik obrotowy:  
 - dopuszczalna ładowność 15 kg, średnica 200 mm  
 - dopuszczalna ładowność 60 kg, średnica 500 mm  
 - dopuszczalna ładowność 300 kg, średnica 500 mm



Automatyczny system oświetlenia bezcieniowego



Wodoodporna walizka transportowa

### Nasi klienci:



Zandarmeria Wojskowa