

Creality Raptor Pro

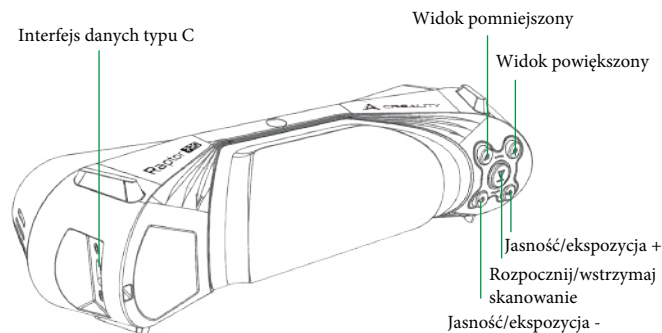
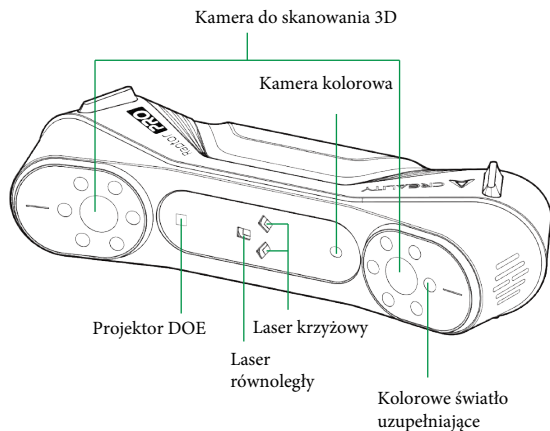
Instrukcja obsługi

1. PREZENTACJA PRODUKTU






Raptor Pro to precyzyjny skaner 3D klasy metrologicznej o dokładności do 0,02 mm, wyposażony w źródła światła niebieskiego, białego i podczerwonego. Został ulepszony dzięki dużemu obszarowi skanowania i szybkiemu skanowaniu za pomocą skrzyżowanych linii laserowych (22 linie), precyzyjnemu skanowaniu równoległych linii laserowych (7 linii) oraz skanowaniu w podczerwieni, dzięki czemu może dostosować się do różnych złożonych środowisk. Jest szeroko stosowany w kontroli części samochodowych, inżynierii odwróconej i projektowaniu produktów, szczególnie nadaje się do dokładnego skanowania średnich i dużych złożonych części, umożliwiając kontrolę w pełnym rozmiarze, projektowanie odwrócone, druk 3D i produkcję dodaną oraz inne zastosowania. Jednocześnie nadaje się również do precyzyjnego skanowania ludzkich ciał, twarzy i zabytków kultury, aby zaspokoić potrzeby różnych branż.

2. INFORMACJE O PRODUKCIE

2.1 Wprowadzenie do skanera








2.2 Opis przycisku skanera

Przycisk	Opis	Dioda LED
	Naciśnij, aby rozpocząć skanowanie; naciśnij ponownie, aby wstrzymać skanowanie; przytrzymaj przez ≥ 3 sekundy, aby zakończyć. Kliknij 2x, aby przełączyć między laserem 7-liniowym a laserem krzyżowym 22-liniowym.	
	Naciśnij, aby zwiększyć jasność lasera o jeden poziom w trybie linii laserowej i ekspozycję kamery na podczerwień o jeden poziom w trybie podczerwieni.	/
	Naciśnij, aby zmniejszyć jasność lasera o jeden poziom w trybie linii laserowej i ekspozycję kamery na podczerwień o jeden poziom w trybie podczerwieni.	/
	Naciśnij, aby powiększyć obraz o jeden poziom.	/
	Naciśnij, aby zmniejszyć widok o jeden poziom.	/

*Gdy wskaźnik odległości zacznie migać podczas skanowania, oznacza to, że utracono śledzenie skanowania i skaner musi powrócić do skanowanego obszaru, aby ponownie wykonać śledzenie.

*Gdy urządzenie znajduje się w trybie czuwania, lampka kontrolna przechodzi w stan pulsowania w celu oszczędzania energii.

2.3 Wskaźnik świetlny

LED	Stan lub znaczenie	Kolor ikony
Stały zielony	Urządzenie działa normalnie lub odległość skanowania jest odpowiednia	
Migający czerwony	Urządzenie znajduje się w stanie nieprawidłowym	
Migający żółty	Urządzenie znajduje się w stanie aktualizacji	
Długie pomarańczowo-czerwone światło	Odległość skanowania jest zbyt mała	
Stały pomarańczowy	Odległość skanowania jest krótka	
stały jasnoniebieski	Dłuższa odległość skanowania	
Stały ciemnoniebieski	Odległość skanowania jest zbyt duża	

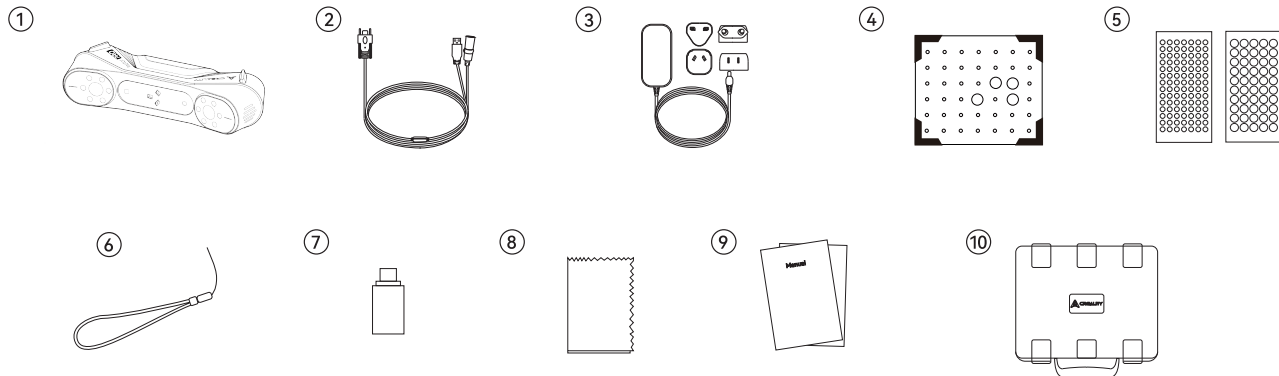
3. PARAMETRY PRODUKTU

Creality Raptor Pro			
Tryb pracy	7 równoległych niebieskich linii laserowych	Niebieskie 22 skrzyżowane linie laserowe	Podwójne światło strukturalne w podczerwieni
Dokładność	Maksymalnie 0,02 mm[1]		Maksymalnie 0,075 mm
Dokładność objętościowa	0.02mm+0.08mm/m		0.075+0.1mm/m
Szybkość skanowania	420 000 punktów/sekundę	660 000 punktów/sekundę	3 580 000 punktów/sekundę
Rozdzielczość	0.05mm-2mm		0.1mm-2mm
Szybkość skanowania	Do 60 klatek na sekundę		Do 30 klatek na sekundę
Rozmiar części (minimalny)	5mm x 5mm x 5mm		150mm x 150mm x 150mm
Obszar skanowania	270mmx170mm@300mm	270mm x 170mm@300mm 341mm x 232mm@400mm 397mm x 290mm@500mm	630mmx550mm@1000mm
Odległość robocza	160mm-400mm	200mm-550mm	170mm-1000mm

Mapa kolorów	Obsługiwane		
Tryb śledzenia	Marker/Globalny marker		Znacznik/Geometria/Tekstura
Rozdzielczość kamery 3D	1920x1200		
Dodatkowe światło RGB	12 białych diod LED		
Skanowanie na zewnątrz	50 000 luksów lub mniej	100 000 luksów lub mniej	30 000 luksów lub mniej
Ulepszone rozpoznawanie markerów	12 białych diod LED		
Klasa lasera	Klasa I (bezpieczne dla oczu)	Klasa II (bezpieczne dla oczu)	Klasa I (bezpieczne dla oczu)
Przycisk	Mechaniczny		
IMU	Obsługiwane		
Formaty wyjściowe	OBJ/STL/PLY		
Moc wejściowa	12V 2A		

Standard połączenia	Typ C/USB3.0
Wymiary	215mm×50mm×74mm
Waga	403g
Płytko kalibracyjna	Wysokoprecyzyjna szklana płytka kalibracyjna
Bezprzewodowe skanowanie	Obsługiwane (wymagane akcesoria)
Obsługa systemu	Windows/macOS
Zakres temperatur roboczych	-10°C - 40°C
Zakres wilgotności roboczej	10-90%RH
[1] Dokładność jest oceniana w warunkach laboratoryjnych, a rzeczywiste wyniki mogą być uzależnione od warunków pracy, takich jak temperatura, wibracje i inne czynniki.	

4. ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

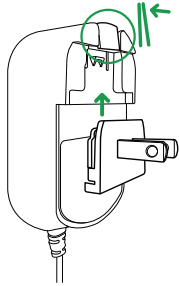


1. Skaner 3D Raptor Pro	6. Smycz
2. Kabel danych USB 3.0 (typ C/typ A)	7. Adapter typu C
3. Adapter + adapter	8. Ściereczka do czyszczenia
4. Precyzyjna szklana płytką kalibracyjną	9. Instrukcja obsługi, certyfikat i karta gwarancyjna
5. Markery odblaskowe (D6 mm, D3 mm)	10. Wodoodporne pudełko

5. PODŁĄCZENIE URZĄDZENIA

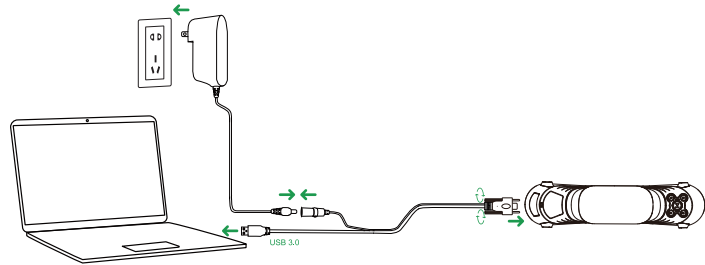
5.1 Instalacja i podłączenie adaptera

Użytkownik wybiera odpowiednią końcówkę adaptera zgodnie z krajem, w którym się znajduje, a następnie naciska blokadę adaptera i przesuwa wybraną końcówkę adaptera w górę. Konkretna operacja jest pokazana na poniższym rysunku:



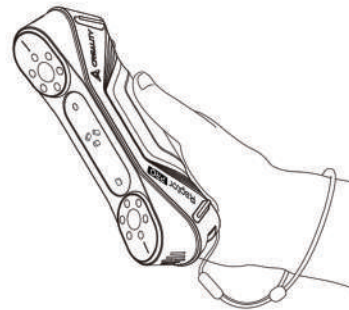
5.2 Podłączenie urządzenia

- (1) Podłącz port typu C kabla danych do skanera i dokręć śruby
 - (2) Podłącz żeńską końcówkę kabla zasilającego DC do męskiej końcówki adaptera DC
 - (3) Podłącz port typu A kabla danych do portu USB 3.0 komputera
 - (4) Podłącz adapter do gniazdka zasilającego 2.
- Szczegółowa procedura jest przedstawiona na poniższym rysunku.






5.3 Uwagi dotyczące użytkowania

Podczas korzystania z urządzenia należy przywiązać smycz do nadgarstka (jak pokazano poniżej), aby zapobiec upadkowi urządzenia i spowodowaniu uszkodzeń.



6. OBSŁUGA OPROGRAMOWANIA CREALITY SCAN

6.1 Wymagania systemowe oprogramowania Creality Scan

Wymagania systemowe		
	Zaleca się korzystanie z komputera o następującej konfiguracji lub wyższej: Procesor i7-Gen 10, karta graficzna Nvidia (8 GB VRAM), 32 GB pamięci RAM Windows 10/11 (64-bitowy) Minimalna konfiguracja: procesor i7-Gen 7, karta graficzna Nvidia (6 G8 VRAM), 16 GB pamięci RAM, system Windows 10/11 (64-bitowy)	
	Zaleca się stosowanie procesorów z serii M1 /M2/M3 i pamięci 16G8.	

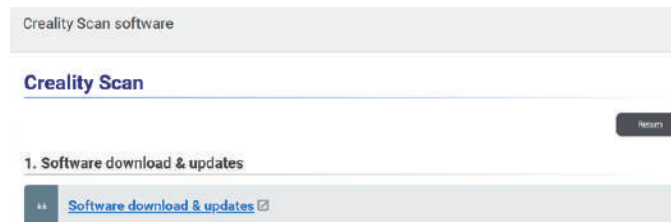
6.2 Pobieranie i instalacja oprogramowania Creality Scan

Adres do pobrania oprogramowania skanera:

<https://wiki.creality.com/en/software>

Przejdź do oficjalnej strony pobierania oprogramowania Creality Wiki, kliknij oprogramowanie Creality Scan, znajdź odpowiednią wersję oprogramowania do pobrania.

Uwaga: Po zakończeniu instalacji oprogramowania na komputerze MAC należy autoryzować skaner 3D do odczytu i zapisu plików, aby można było zoptymalizować chmurę punktów i wygenerować model podczas korzystania z oprogramowania.

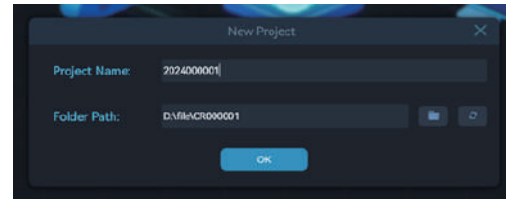


7. PIERWSZE SKANOWANIE

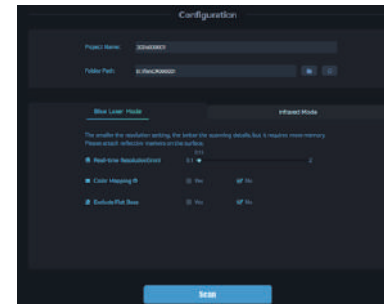
- (1) Podłącz urządzenie i otwórz zainstalowane oprogramowanie Creality Scan.
- (2) Kliknij [New Project] w oprogramowaniu Creality Scan, jak pokazano poniżej:



- (3) Wpisz nazwę projektu w wyskakującym pasku, wybierz ścieżkę folderu, a następnie kliknij przycisk [OK], jak pokazano poniżej:



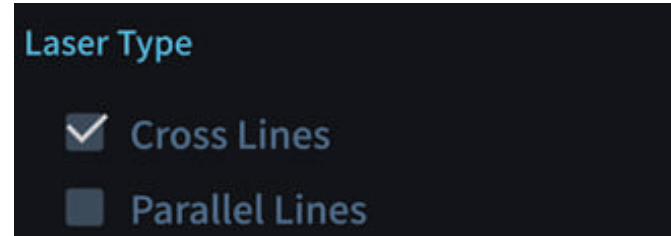
- (4) Wprowadź "Project name" (Nazwę projektu), wybierz "Folder path" (Ścieżkę folderu) i wybierz tryb skanowania oraz powiązane elementy konfiguracyjne zgodnie z charakterystyką skanowanego obiektu. Na koniec kliknij przycisk [Scan] (Skanuj), aby przejść do interfejsu podglądu skanowania, jak pokazano poniżej:



8. ETAPY SKANOWANIA

(1) Wybór trybu skanowania

Jeśli chcesz zeskanować obiekt z dużą precyzją i szczegółowością, wybierz tryb "Parallel Lines" (Równoległe linie) w opcji "Laser Type" (Typ lasera). W tym przypadku potrzebne będą punkty znacznikowe. Jeśli obiekt jest mały, można przykleić odbłaskowy znacznik na stole i nie ma potrzeby przyklejania znacznika na powierzchni obiektu. Jeśli obiekt jest duży, można wybrać tryb „cross line” (linie krzyżowe) w trybie Laser i należy przykleić znaczniki na powierzchni obiektu, aby uzyskać szybkie skanowanie. Podczas skanowania w trybie lasera należy wybrać odpowiednią rozdzielczość. Im mniejsza rozdzielczość, tym dokładniejszy skanowany model, ale zużywa on więcej pamięci i może również wpływać na szybkość skanowania. Jeśli chcesz zeskanować drugą stronę obiektu, użyj funkcji łączenia wielu projektów oprogramowania Creality Scan, aby połączyć chmury punktów z wielu skanów w kompletny model.

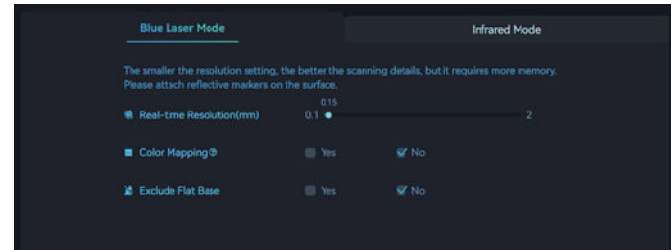


W trybie niebieskiego lasera opcja „Bez koloru” zapewni lepszą szczegółowość niż opcja „Kolor”.

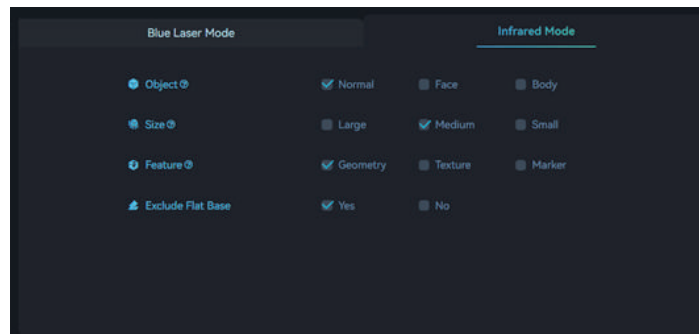
Tryb podczerwieni może być używany do skanowania obiektów takich jak twarze i ciała bez konieczności mocowania markerów. Skanowanie w podczerwieni obsługuje również tryb tekstury i tryb markerów.

Więcej informacji na temat Raptor Pro można znaleźć na stronie: <https://wiki.creality.com/3d-scanner>

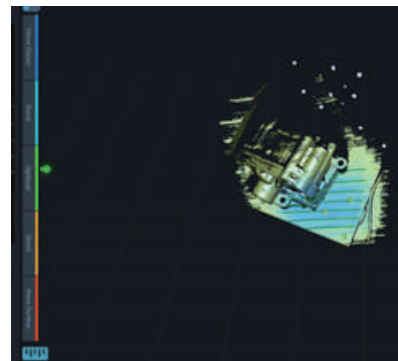
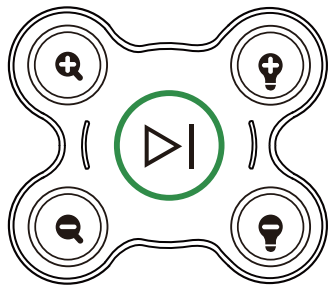
Tryb niebieskiego lasera działa w następujący sposób





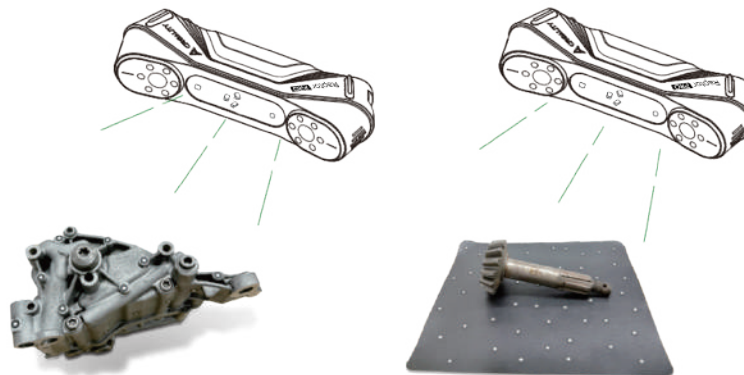
Konfiguracja referencyjna dla trybu podczerwieni jest następująca:





(2) Ustaw skaner i skanowany element testowy w odpowiedniej odległości, tzn. gdy lampka kontrolna skanera świeci się na zielono (jak pokazano na rysunku po prawej stronie) lub pasek wskaźnika odległości na interfejsie oprogramowania znajduje się w najlepszym położeniu, oznacza to, że jest to najlepsza odległość skanowania.

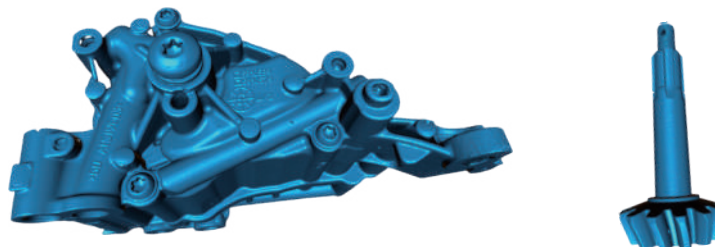


(3) Naciśnij krótko przycisk na skanerze  lub kliknij  przycisk w interfejsie oprogramowania i trzymaj skaner skierowany na obiekt, aby rozpocząć skanowanie.



(4) Użyj skanera, aby wykonać skanowanie obiektu w zakresie 360°. Po zakończeniu skanowania naciśnij i przytrzymaj skaner przez  ponad 3 sekundy lub kliknij interfejs oprogramowania , aby zakończyć skanowanie. Wykonaj przetwarzanie końcowe w oprogramowaniu Creality Scan, aby uzyskać kompletny model 3D (ustaw odpowiednią rozdzielczość). Efekt jest pokazany poniżej:

Uwaga: Powyższe operacje przycisków można również wykonać w oprogramowaniu Creality Scan. Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat obsługi oprogramowania, odwiedź stronę: <https://wiki.creality.com/3d-scanner>.



9. FAQ

(1) Jak uzyskać lepsze szczegóły modelu?

1. Tryb linii laserowej jest bardziej precyzyjny niż tryb podczerwieni;
2. Podczas skanowania należy dostosować czas naświetlania kamery podczerwieni, aby zapewnić umiarkowaną ekspozycję; w trybie linii laserowej należy również dostosować intensywność lasera;
3. Należy starać się utrzymać optymalną odległość;
4. Podczas optymalizacji chmury punktów należy ustawić mniejszą odległość między punktami; gdy rozmiar obiektu jest mały, odległość między punktami można ustawić na 0,1 mm (należy pamiętać, że im mniejsza odległość między punktami, tym więcej pamięci i czasu przetwarzania zostanie zużyte); Więcej wskazówek dotyczących skanowania można znaleźć na stronie: <https://wiki.creality.com/3d-scanner>

(2) Jak zeskanować spód obiektu?

1. Oprogramowanie Creality Scan oferuje funkcję łączenia wielu projektów, która pozwala uzyskać kompletny model obiektu poprzez wielokrotne skanowanie i łączenie;
2. Najpierw zeskanuj widoczną część, aby uzyskać częściowy model, a następnie odwróć obiekt i kontynuuj skanowanie poprzez zmianę pozycji, aby uzyskać kompletny model (metoda ta ma zastosowanie tylko wtedy, gdy punkty znacznikowe są przymocowane do powierzchni obiektu).

(3) Kiedy należy używać trybu znaczników?

Tryb linii równoległych i tryb linii krzyżowych wymagają punktów znacznikowych odbijających światło.
Tryb podczerwieni: gdy powierzchnia obiektu nie ma bogatej geometrii, można przykleić na niej znaczniki odbijające światło i skanować w trybie znaczników.

(4) Kiedy można używać trybu tekstury?

Gdy cechy geometryczne powierzchni obiektu nie są bogate, ale tekstura jest bardzo bogata (np. wazon), można skanować go bezpośrednio w trybie tekstury.

(5) Kiedy wymagana jest kalibracja?

Gdy urządzenie nie jest używane przez dłuższy czas (np. tydzień) lub przed skanowaniem wymagającym wysokiej precyzji, należy przeprowadzić kalibrację.

(6) Czy mogę używać płytki kalibracyjnej z innych modeli skanerów?

Nie można używać płytek kalibracyjnych z innych modeli skanerów. Przy każdej kalibracji należy najpierw zeskanować kod QR z tyłu płytki kalibracyjnej, w przeciwnym razie wpłynie to na dokładność kalibracji. Proszę odpowiednio przechowywać płytkę kalibracyjną.

(7) Jakie środki ostrożności należy podjąć podczas przechowywania płytek kalibracyjnych?

Po każdym użyciu należy ostrożnie umieścić płytkę kalibracyjną z powrotem w torbie i odpowiednio ją przechowywać. Nie należy zanieczyszczać, rysować ani ścisnąć płytki kalibracyjnej ciężkimi przedmiotami, aby uniknąć jej utraty lub uszkodzenia.

(8) Jak przeprowadzić kalibrację?

w oprogramowaniu Creality Scan i przeprowadzić kalibrację zgodnie z instrukcjami animacji.

(9) Jak wybrać między skanowaniem globalnych markerów a skanowaniem lokalnych szczegółów?

W przypadku dużych obiektów zalecamy najpierw zeskanować globalne markery, a następnie chmurę punktów. Takie podejście zapewni wyższą dokładność skanowania. W przypadku niektórych obszarów, które wymagają większej szczegółowości, można skorzystać z funkcji skanowania lokalnych szczegółów, aby zeskanować te konkretne obszary z mniejszą rozdzielczością (na przykład 0,2 mm), uchwycając bogate szczegóły geometryczne.

10. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

- Co zrobić, jeśli system nie rozpoznaje skanera:

Sprawdź, czy kable urządzenia są prawidłowo podłączone.

Jeśli urządzenie jest podłączone prawidłowo, spróbuj ponownie podłączyć przewód zasilający, aby sprawdzić, czy skaner można ponownie podłączyć.

Jeśli nadal nie jest podłączony, podłącz najpierw kabel USB urządzenia, a następnie podłącz przewód zasilający.

- Komputer z systemem Windows nie może połączyć się ze skanerem;

Jeśli korzystasz z komputera stacjonarnego, zaleca się podłączenie do portu USB 3.0 z tyłu hosta;

Sprawdź, czy korzystasz z systemu Windows 10/11 64-bitowego; ścieżka oprogramowania skanera Creality Scan musi być w całości w języku angielskim.

- Co zrobić, jeśli nie widzisz podglądu strumienia wideo w aplikacji w systemie Windows?

Sprawdź, czy konfiguracja komputera spełnia minimalne wymagania sprzętowe skanera.

Sprawdź, czy urządzenie jest zasilane za pomocą adaptera dołączonego do opakowania i upewnij się, że jest prawidłowo podłączone.

Otwórz Menedżera urządzeń systemu Windows i sprawdź w sekcji „Kamery”, czy znajduje się tam kamera związana z „Raptor Pro ...”.

Otwórz Ustawienia systemu Windows - Prywatność - Kamera, sprawdź, czy włączono uprawnienia kamery systemowej i czy aplikacja komputerowa ma uprawnienia dostępu do kamery.

- Co zrobić, jeśli nie widzę podglądu wideo w aplikacji na komputerze Mac?

Sprawdź, czy konfiguracja komputera spełnia minimalne wymagania konfiguracyjne skanera;

Sprawdź, czy urządzenie jest zasilane za pomocą adaptera dołączonego do opakowania i upewnij się, że jest prawidłowo podłączone;

Skaner jest zaktualizowany do najnowszej wersji oprogramowania układowego;

Użyj oddzielnego adaptera USB typu A do Thunderbolt lub USB3. Staraj się nie używać wielofunkcyjnego adaptera USB C do wielu urządzeń.

Zainstaluj Creality Scan bezpośrednio w katalogu App. Nie instaluj go w podkatalogu katalogu App.

- Co należy zrobić w systemie Windows, jeśli interfejs USB3.0 jest rozpoznawany jako USB2.0?

Możesz spróbować szybko ponownie podłączyć kabel USB lub najpierw podłączyć kabel USB do portu USB 3.0 w komputerze, a następnie podłączyć go do portu USB typu C w skanerze.

Więcej informacji można znaleźć w wiki Creality: <https://wiki.creality.com/en/3d-scanner>

Shenzhen Chuangxiang 3D Technology Co., Ltd.

Official website: www.creality.com

Tel: +86 755 3396 5666 Customer Service: CS@creality.com

Company address: 18F, Jinxiu Hongdu Building, Meilong Avenue, Xinni
Community, Minzhi Street, Longhua District, Shenzhen



Facebook Community

Discussion, sharing,
and troubleshooting



Creality Wiki

The step-by-step guide to
help you get started

Niniejszy dokument jest tłumaczeniem oryginalnej instrukcji obsługi, stworzonej przez producenta.

Szczegółowe informacje o warunkach gwarancji dystrybutora / producenta dostępne na stronie internetowej <https://serwis.innpro.pl/gwarancja>

Produkt należy regularnie konserwować (czyścić) we własnym zakresie lub przez wyspecjalizowane punkty serwisowe na koszt i w zakresie użytkownika. W przypadku braku informacji o koniecznych akcjach konserwacyjnych cyklicznych lub serwisowych w instrukcji obsługi, należy regularnie, minimum raz na tydzień oceniać odmienność stanu fizycznego produktu od fizycznie nowego produktu. W przypadku wykrycia lub stwierdzenia jakiegokolwiek odmienności należy pilnie podjąć kroki konserwacyjne (czyszczenie) lub serwisowe. Brak poprawnej konserwacji (czyszczenia) i reakcji w chwili wykrycia stanu odmienności może doprowadzić do trwałego uszkodzenia produktu. Gwarant nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia wynikające z zaniedbania.

Ostrzeżenia i informacje dotyczące bezpieczeństwa

Wszelkie informacje dotyczące użytkowania produktu znajdują się w instrukcji obsługi. Zanim zaczniesz z niego korzystać, zapoznaj się z jej treścią i stosuj się do zawartych w niej wskazówek.

Przed użyciem zapoznaj się również z poniższymi informacjami:

Ostrzeżenia dotyczące użytkowania

Ryzyko poparzenia i przegrzania:

- Niektóre elementy urządzenia, takie jak głowica laserowa czy materiały robocze, mogą osiągać bardzo wysokie temperatury podczas pracy.
- Nie dotykaj nagrzewających się części urządzenia ani grawerowanych przedmiotów bezpośrednio po zakończeniu pracy.
- Jeśli to możliwe, stosuj środki ochronne, takie jak rękawice termiczne.

Ryzyko uszkodzenia wzroku:

- Wiązka lasera może poważnie uszkodzić wzrok. Zawsze używaj okularów ochronnych rekomendowanych przez producenta i nie patrz bezpośrednio na laser lub jego odbicie.

Zagrożenie dla dzieci i zwierząt:

- Produkt nie jest przeznaczony dla dzieci i nie służy do zabawy.

- Urządzenia, takie jak grawerki, wycinarki czy ich akcesoria (np. noże, rolki, pokrywy ochronne), zawierają elementy mogące stanowić ryzyko skaleczenia, zadławienia lub innego urazu.
- Przechowuj produkt w miejscu niedostępnym dla dzieci i zwierząt.

Ryzyko pożaru:

- Materiały używane w grawerkach i wycinarkach mogą być łatwopalne.
- Pracuj wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach, z dala od łatwopalnych przedmiotów.
- Nigdy nie pozostawiaj urządzenia pracującego bez nadzoru.

Ryzyko toksycznych oparów:

- Niektóre materiały do grawerowania mogą wydzielać szkodliwe lub toksyczne opary podczas pracy.
- Używaj pochłaniaczy dymu i zapewnij odpowiednią wentylację w pomieszczeniu, w którym pracujesz.

Ryzyko porażenia prądem:

- Podłącz urządzenie do gniazdka z odpowiednim uziemieniem.
- Unikaj dotykania urządzeń mokrymi rękami.
- Regularnie sprawdzaj stan przewodów zasilających, wtyczek oraz elementów elektrycznych. W razie uszkodzenia natychmiast odłącz urządzenie i skontaktuj się z serwisem.

Ryzyko uszkodzenia produktu:

- Używaj wyłącznie materiałów i akcesoriów rekomendowanych przez producenta. Nieodpowiednie komponenty mogą uszkodzić mechanizmy wewnętrzne urządzenia.
- Nie pozostawiaj urządzenia w wilgotnych lub zapylnych pomieszczeniach, ponieważ może to prowadzić do korozji lub zanieczyszczenia elementów mechanicznych i optycznych.
- Regularnie sprawdzaj stan głowicy laserowej oraz innych elementów ruchomych, takich jak rolki i prowadnice. Zanieczyszczenia lub zużycie tych elementów mogą wpłynąć na jakość pracy oraz trwałość urządzenia.
- Unikaj stosowania nadmiernej siły podczas montażu i demontażu akcesoriów. Nieprawidłowe użytkowanie może spowodować trwałe uszkodzenie części urządzenia.
- Zadbaj o odpowiednią wentylację podczas pracy urządzenia, aby uniknąć przegrzania jego komponentów. Zatkane otwory wentylacyjne mogą prowadzić do uszkodzenia elektroniki.
- Nie narażaj urządzenia na uderzenia, silne wstrząsy, upadki i inne czynniki mogące przyczynić się do jego uszkodzenia.

Łączność bezprzewodowa

Ochrona danych:

- Jeśli urządzenie obsługuje Wi-Fi lub Bluetooth, zabezpiecz połączenie silnym hasłem, a jeżeli to możliwe, włącz szyfrowanie.
- Regularnie aktualizuj oprogramowanie urządzenia i aplikacji sterującej, aby chronić dane przed nieautoryzowanym dostępem.

Zarządzanie dostępem:

- Monitoruj listę urządzeń podłączonych do systemu i usuwaj te, które nie są już używane.
- Ogranicz dostęp do urządzenia wyłącznie do zaufanych użytkowników.

Informacje dotyczące prawidłowego użytkowania

Montaż i konfiguracja:

- Ustaw urządzenie na stabilnej, równej powierzchni zgodnie z instrukcjami producenta.
- Przed rozpoczęciem pracy upewnij się, że wszystkie elementy, takie jak rolki, głowica laserowa czy pokrywy ochronne, są prawidłowo zamontowane i zabezpieczone.
- Nie włączaj urządzenia, jeśli wykryjesz luźne elementy lub uszkodzone części.

Konserwacja, przechowywanie i czyszczenie:

- Regularnie czyść głowicę laserową oraz elementy ruchome, aby zapobiec gromadzeniu się kurzu i resztek materiałów.
- Wymieniaj zużyte akcesoria, takie jak noże, filtry pochłaniaczy dymu czy rolki, zgodnie z zaleceniami producenta.
- Przechowuj materiały do grawerowania w suchym miejscu, z dala od wilgoci i bezpośredniego światła słonecznego.

Bezpieczeństwo podczas pracy:

- Nie ingeruj w działające urządzenie ani nie próbuj regulować ustawień podczas pracy.
- Jeśli zauważysz iskrzenie, zapach spalenizny lub nieprawidłowe działanie urządzenia, natychmiast je wyłącz i odłącz od zasilania.

Dodatkowe środki ostrożności

Serwis i naprawy:

- Jeśli urządzenie przestanie działać prawidłowo, skontaktuj się z autoryzowanym serwisem.

- Nie próbuj samodzielnie naprawiać urządzenia.
- Przeprowadzaj przeglądy i konserwacje urządzenia zgodnie z harmonogramem serwisowym określonym przez producenta.

Bezpieczna utylizacja:

- Zużyte urządzenia należy utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi odpadów chemicznych i elektronicznych.
- Nie wyrzucaj urządzeń do odpadów komunalnych – oddaj je do lokalnego punktu zbiórki sprzętu elektronicznego.

Jeśli potrzebujesz dodatkowych informacji dotyczących produktu, skontaktuj się z działem obsługi klienta (e-mail: hurt@innpro.pl, strona internetowa: <https://innpro.pl/>) lub z innym specjalistą.

Ochrona Środowiska



Zużyty sprzęt elektroniczny oznakowany zgodnie z dyrektywą Unii Europejskiej, nie może być umieszczany łącznie z innymi odpadami komunalnymi. Podlega on selektywnej zbiórce i recyklingowi w wyznaczonych punktach.

Zapewniając jego prawidłowe usuwanie, zapobiegasz potencjalnym, negatywnym konsekwencjom dla środowiska naturalnego i zdrowia ludzkiego. System zbierania zużytego sprzętu zgodny jest z lokalnie obowiązującymi przepisami ochrony środowiska dotyczącymi usuwania odpadów. Szczegółowe informacje na ten temat można uzyskać w urzędzie miejskim, zakładzie oczyszczania lub sklepie, w którym produkt został zakupiony.



Produkt spełnia wymagania dyrektyw tzw. Nowego Podejścia Unii Europejskiej (UE), dotyczących zagadnień związanych z bezpieczeństwem użytkowania, ochroną zdrowia i ochroną środowiska, określających zagrożenia, które powinny zostać wykryte i wyeliminowane.

Importer: **INNPRO**

INNPRO Robert Błędowski sp. z o.o.

Rudzka 65c

44-200 Rybnik, Polska

tel. +48 533 234 303

hurt@innpro.pl

www.innpro.pl

Producent:

SHENZHEN CREALITY 3D TECHNOLOGY CO., LTD

Meilong Boulevard JinXiuHongDu18f

518131 Shenzhen, Chiny

cs@creality.com

Przedstawiciel w UE:

CREALITY 3D TECHNOLOGY(EUROPE) GMBH

Wandsbeker Allee 77

22041 Hamburg, Niemcy

service.eu@creality.com



CAN ICES (B) / NMB (B)



RoSH REACH



www.creality.com