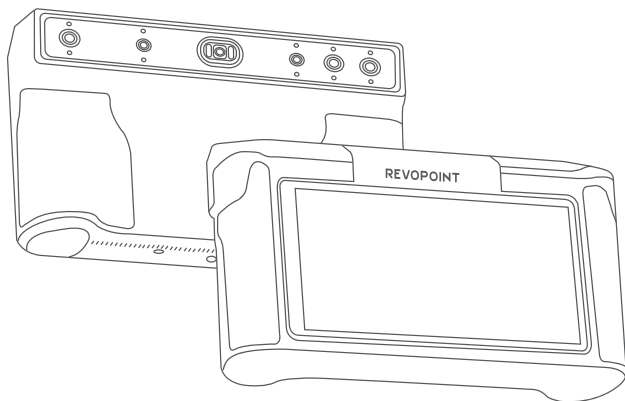


Skaner 3D Revopoint Miraco Plus

Instrukcja obsługi



REVOPOINT

Dziękujemy za wybór skanera 3D Revopoint! Prosimy o uważne przeczytanie niniejszej instrukcji obsługi przed pierwszym skanowaniem.

Najnowszą wersję instrukcji obsługi można pobrać ze strony internetowej Revopoint, w sekcji Wsparcie - Pobieranie: www.revopoint3d.com. Filmy instruktażowe są

również dostępne na naszym kanale YouTube: Revopoint 3D.

Zawartość może ulec zmianie. Należy zapoznać się z najnowszą wersją.



Należy chronić skaner przed wodą i innymi cieczami oraz unikać jego uderzeń.
Zakres temperatur otoczenia podczas pracy urządzenia wynosi od 0C do 40C (od 32°
F do 104°F).

Produkt należy użytkować wyłącznie w podanym zakresie temperatur.

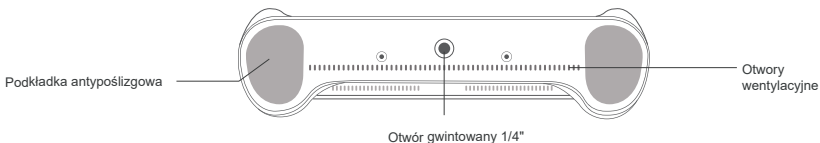
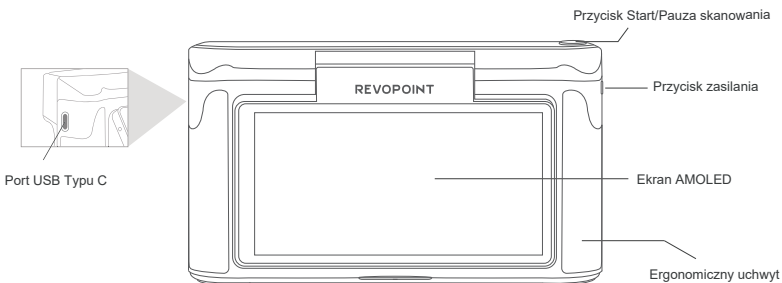
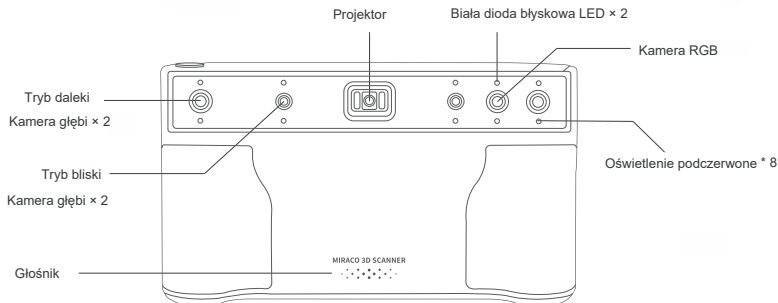
Spis treści

1. MIRACO Plus - informacje ogólne	01
2. Zawartość opakowania	02
3. Pierwsze kroki	03
3.1 Rozpakowywanie i konfiguracja	03
3.2 Przydatne gesty ekranowe	05
3.3 Skanowanie	06
3.4 Edycja modelu	08
4. Aktualizacja oprogramowania	09
5. Umiejętności	10
5.1 Używanie Trybu Pojedynczego Zdjęcia	10
5.2 Używanie Trybu Znaczników	11
5.3 Zestaw do Metrologii Fotogrametrycznej	12
5.4 Przesyłanie plików za pomocą Kabla USB	14
5.5 Podłączanie do ekranu zewnętrznego	15
5.6 Kalibracja skanera	16


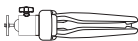







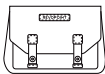
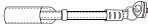







1. MIRACO Plus - informacje ogólne

MIRACO Plus to wszechstronny, kompleksowy skaner 3D zaprojektowany dla profesjonalistów. Wyposażony w zaawansowany system kamer o poczwórnej głębi, oferuje niezwykłą dokładność, od wychwytywania ultraprecyzyjnych detali po skanowanie rozległych obszarów. Jego kamera RGB o wysokiej rozdzielczości zapewnia również oszalamiąco realistyczne skany kolorów, czyniąc go potężnym narzędziem do szerokiego zakresu zastosowań w skanowaniu 3D.

Zestaw do metrologii fotogrametrycznej o ultrawysokiej rozdzielczości jest niezbędnym narzędziem do eliminowania kumulujących się błędów podczas globalnego łączenia chmur punktów w pętlę zamkniętej.



2. Zawartość opakowania

1  Skaner 3D MIRACO Plus	2  Statyw	3  Kabel USB Typ C (1,8 m)
4  Zasilacz Podwójny port USB Typu C 65W	5  Nakładka na podstawkę obrotową	6  Mini podstawka obrotowa
7  Kabel zasilający podstawkę obrotową	8  Plansza kalibracyjna trybu Near	9  Popiersie Przykładowe
10  Torba na skaner	11  Pasek na nadgarstek	12  Mata Magic Mat, ściereczka do czyszczenia
13  Znaczniki	14  Adapter USB Typ A - Typ-C	15  Zestaw dużej planszy kalibracyjnej
16  Zestaw do Metrologii Fotograficznej	17  Adapter USB Typu C do HDMI	18  Skrócona instrukcja, karta gwarancyjna, certyfikat

Uwaga:

1. Szczegółowe instrukcje dotyczące Zestawu do Metrologii Fotograficznej znajdują się w Przewodniku Szybkiego Startu, dostępnym w zestawie.

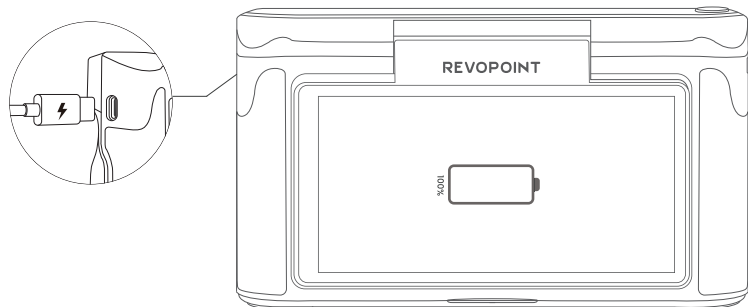
2. Zasilacz może się różnić w zależności od kraju lub regionu.

* Tylko do celów informacyjnych.

3. Pierwsze kroki

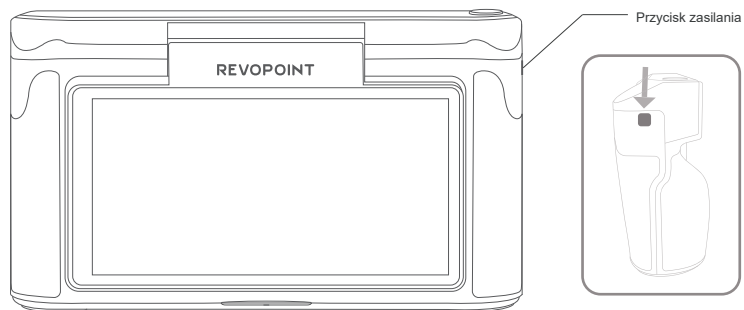
3.1 Rozpakowywanie i Konfiguracja

Krok 1: Przed pierwszym użyciem należy naładować urządzenie MIRACO Plus do poziomu powyżej 60%.

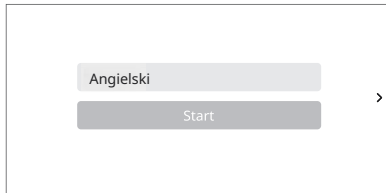


Uwaga: Jeśli nie używasz MIRACO Plus przez dłuższy czas, ładuj go regularnie, aby uniknąć trwałego uszkodzenia akumulatora.

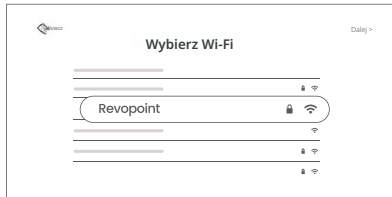
Krok 2: Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania (5 s), aby włączyć urządzenie.



Krok 3: Wybierz język.

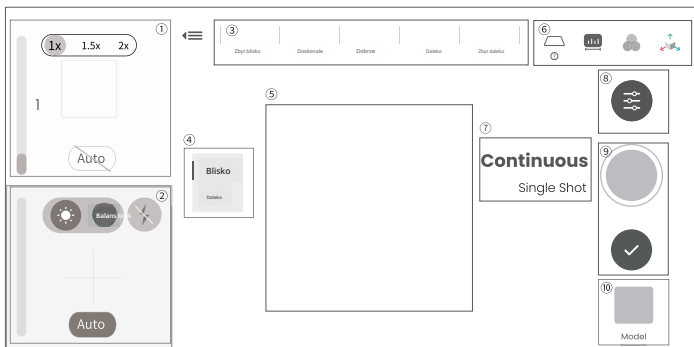


Krok 4: Połącz się z siecią Wi-Fi, aby przysyłać projekty i otrzymywać powiadomienia o aktualizacjach oprogramowania.



Krok 5: Ustaw i potwierdź datę i godzinę.

Krok 6: Dotknij Dalej, aby przejść do Interfejsu Skanowania. Poniżej przedstawiono elementy interfejsu.

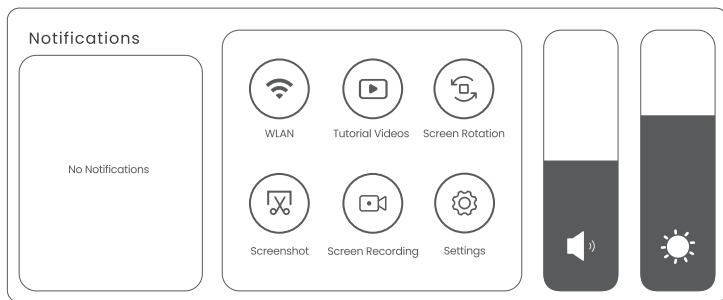


Uwaga: Oprogramowanie jest stale aktualizowane. Proszę odnieść się do aktualnego interfejsu użytkownika.

- 1 Okno wyświetlania głębi
- 2 Okno wyświetlania RGB
- 3 Wyświetlanie odległości
- 4 Przelączenie trybu dalekiego i bliskiego zasięgu
- 5 Okno wyświetlania 3D
- 6 Usuwanie podstawy / Odległość skanowania / Wyświetlanie kolorów / Współrzędne 3D
- 7 Przelącznik trybu skanowania ciągłego i pojedynczego
- 8 Ustawienia skanowania
- 9 Przyciski sterowania skanowaniem
- 10 Centrum modeli

3.2 Przydatne gesty ekranowe

1. Przeciągnij palcem w dół od górnej krawędzi ekranu, aby wyświetlić menu szybkich ustawień.



2. Gesty ekranowe dla strony głównej lub strony postprocessingu są następujące:



Przesunięcie jednym palcem:
Obraca model na ekranie.



Przeciągnięcie dwoma palcami:
Przesuwa model.



Uszczypnięcie, aby powiększyć:
Zsuń palce, aby oddalić; rozsuń, aby przybliżyć.



Przeciągnięcie jednym palcem:
Wybór modelu.

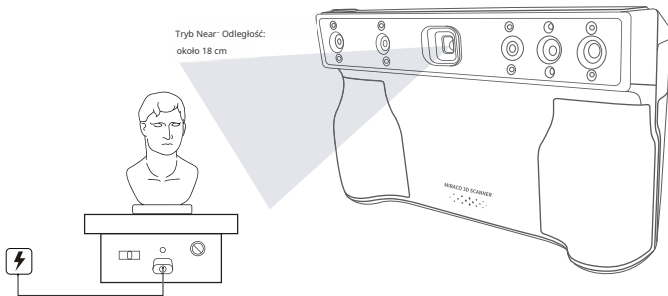
3.3 Skanowanie

Krok 1: Instrukcje.

Zapoznaj się z instrukcjami dotyczącymi [Ustawień Skanowania] i [Regulacji Ekspozycji] w MIRACO Plus przy pierwszym uruchomieniu.

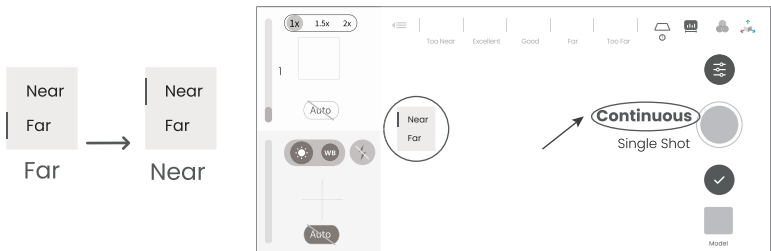
Krok 2: Konfiguracja środowiska skanowania.

Do pierwszego skanowania zalecane jest zeskanowanie Popiersia Przykładowego dołączonego do zestawu. Przygotuj czysty blat stołu, umieść Popiersie Przykładowe na obrotnicy i upewnij się, że w obszarze skanowania nie ma żadnych niepożądanych obiektów.



Krok 3: Wybierz tryb skanowania.

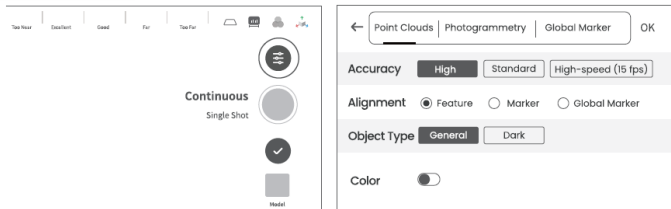
Do skanowania Popiersia Przykładowego zaleca się wybranie trybów [Ciągły] i [Bliski].



Krok 4: Ustawienia skanowania przed rozpoczęciem skanowania.

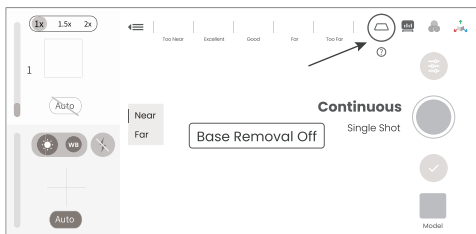
1) Ustawienia skanowania

Zalecane ustawienia skanowania dla Popiersia Przykładowego to [Wysoka Dokładność], [Cechy], [Ogólne] oraz wyłączenie opcji [Kolor].



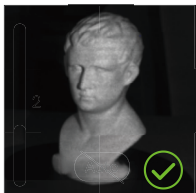
Uwaga: Oprogramowanie jest stale aktualizowane. Proszę odnieść się do aktualnego interfejsu użytkownika.

2) Zaleca się również wyłączenie opcji [Wyłącz Usuwanie Podstawy].

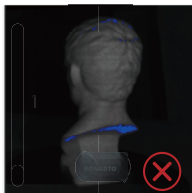


3) Regulacja ekspozycji kamer głębi

Zaleca się wyłączenie [Automatycznej] ekspozycji kamer głębi i ręczne dostosowanie paska ekspozycji, aż na podglądzie pojawi się minimalna ilość czerwonych lub niebieskich obszarów.



Prawidłowa ekspozycja



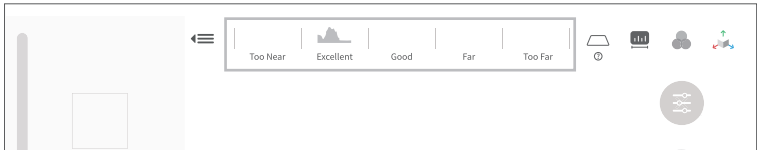
Niedoświetlone





Prześwietlone

4) Regulacja odległości skanowania


Przesuń MIRACO Plus, aby dostosować odległość między skanerem a obiektem, upewniając się, że wskaźnik odległości skanowania wyświetla kolor zielony.



Krok 5: Rozpocznij skanowanie.

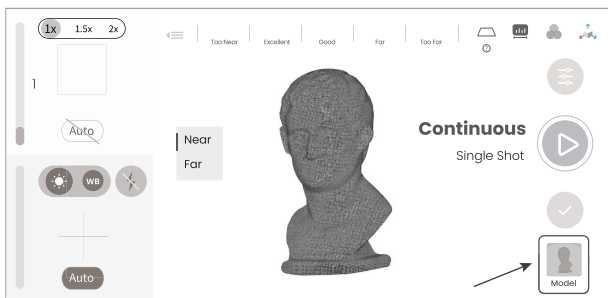
Dotknij przycisk Start , a następnie dotknij go ponownie , aby w razie potrzeby wstrzymać skanowanie.

Krok 6: Zakończ skanowanie.

Dotknij przycisku [Zakończ] , aby zakończyć skanowanie po zebraniu wszystkich danych.

3.4 Edycja modelu

Krok 1: Po zakończeniu skanowania dotknij ikony [Model], aby go edytować.



Krok 2: Edycja jednym dotknięciem i edycja ręczna

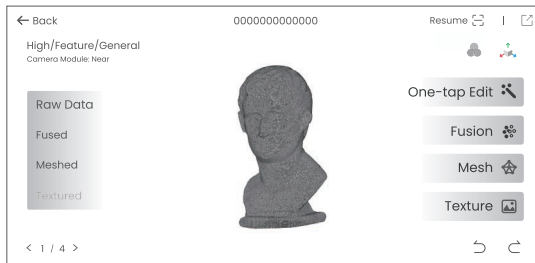
1) Edycja jednym dotknięciem

Dotknij przycisku [Edycja jednym dotknięciem], aby automatycznie wykonać operacje łączenia chmury punktów, tworzenia siatki i tekstuowania (gdy tryb Kolor jest włączony).

Początkującym użytkownikom skanerów 3D zaleca się wybranie opcji Edycja jednym dotknięciem.

2) Edycja ręczna

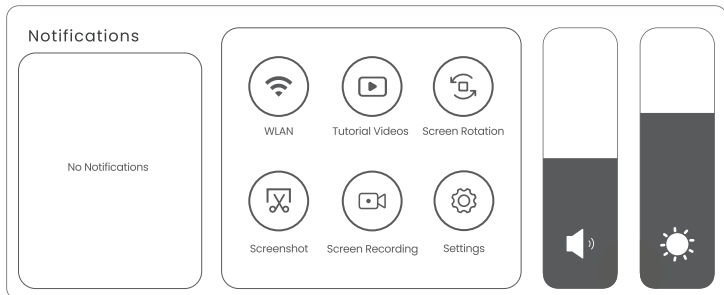
Dotknij kolejno [Połączenie], [Siatka], [Tekstura], aby dostosować odpowiednie parametry i przetworzyć skan.



Szczegółowe informacje na temat MIRACO Plus znajdują się w sekcji Pomoc na stronie internetowej Revopoint: www.revopoint3d.com.

4. Aktualizacja oprogramowania

Krok 1: Przesuń palcem w dół od górnej krawędzi ekranu, dotknij [Ustawienia] > [WLAN] i połącz się z siecią.



Krok 2: Dotknij [Aktualizacja oprogramowania], aby sprawdzić dostępność nowej wersji. Jeśli dostępna jest nowa wersja, dotknij [Pobierz i zainstaluj], aby ją zaktualizować.

Krok 3: Aktualizacja zostanie zainstalowana automatycznie. Po zakończeniu aktualizacji skaner uruchomi się ponownie.

Procedura:

[Ustawienia] > [WLAN] > Połącz z siecią > [Aktualizacja oprogramowania] > [Pobierz i zainstaluj] > Skaner zostanie ponownie uruchomiony

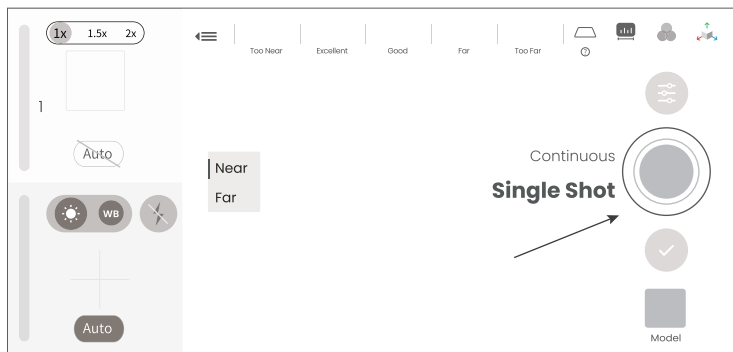
5. Umiejętności

5.1 Używanie Trybu Pojedynczego Zdjęcia

Krok 1: Dotknij [Pojedyncze ujęcie], aby przełączyć się w ten tryb.

Krok 2: Dostosuj ekspozycję i inne parametry skanowania.

Krok 3: Dotknij przycisku przechwytywania, aby zarejestrować pojedynczą klatkę.

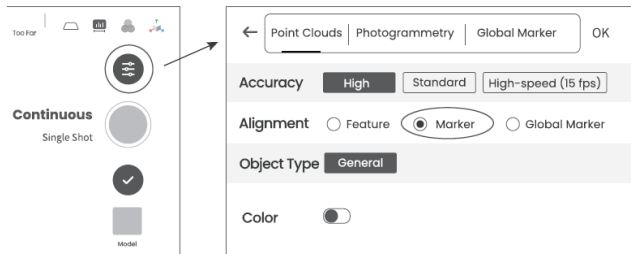


Zeskanuj kod QR, aby obejrzeć wideo z pojedynczego ujęcia.

5.2 Używanie Trybu Znaczników

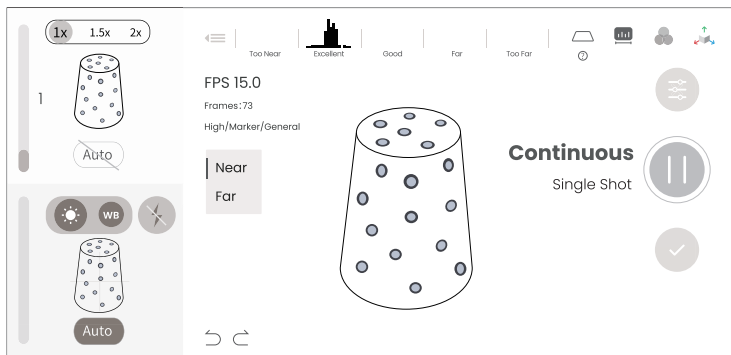
Skanowanie obiektów o prostej geometrii, takich jak piłka do futbolu amerykańskiego lub butelka wina, wymaga użycia maty Magic Mat, znaczników lub obiektów referencyjnych i skanowania z wykorzystaniem wyrównania znacznikami.

Dostosuj ustawienia skanowania na MIRACO Plus jak poniżej:



Uwaga: Oprogramowanie jest stale aktualizowane. Proszę odnieść się do aktualnego interfejsu użytkownika.

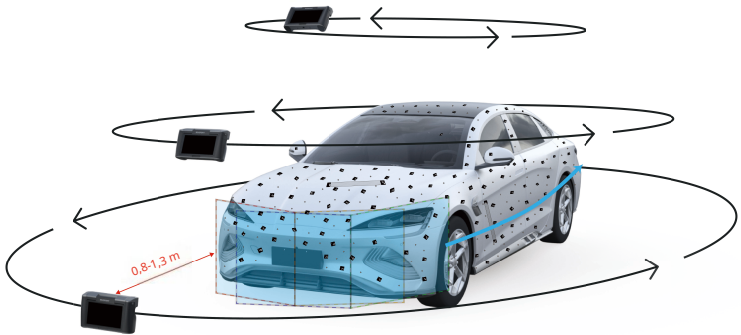
Umieść markery (lub Magiczną Matę pod obiektem) nieregularnie na lub wokół powierzchni obiektu, upewniając się, że na każdym ujęciu widocznych jest co najmniej 5 markerów podczas całego skanowania. W przeciwnym razie skaner straci orientację.



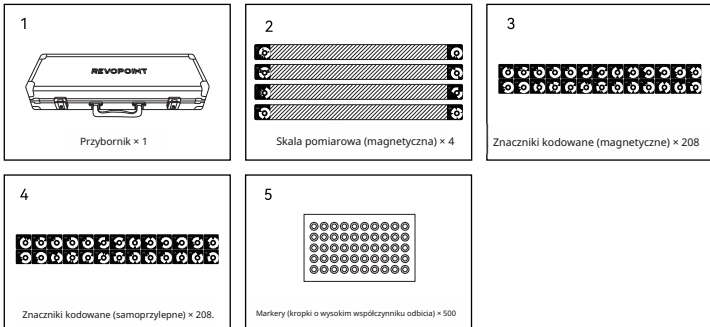
5.3 Zestaw do Metrologii Fotogrametrycznej

5.3.1 Wprowadzenie

Zestaw do Metrologii Fotogrametrycznej służy do tworzenia precyzyjnych Modeli 3D i pomiarów na podstawie zdjęć. Zestaw używany jest ze skanerem MIRACO Plus do rejestrowania obrazów z różnych perspektyw wokół powierzchni obiektu po umieszczeniu na nim lub wokół niego zakodowanych znaczników i markerów. Następnie, wykorzystując globalne algorytmy optymalizacji, globalne współrzędne zakodowanych celów i znaczników mogą być szybko i precyzyjnie zrekonstruowane. Ten proces fotogrametrii wspomaga dokładne pomiary objętościowe w produkcji przemysłowej oraz kontroli jakości dużych obiektów. Zestaw do Metrologii Fotogrametrycznej jest lekki, przenośny i zapewnia wysoką dokładność. Z łatwością radzi sobie z obiektami o dużych gabarytach, umożliwiając wykonywanie precyzyjnych pomiarów 3D w dowolnym miejscu i czasie. Wyniki metrologii fotogrametrycznej można łatwo eksportować do Revo Scan 5 (PC) w celu dalszej obróbki.



5.3.2 Zawartość opakowania

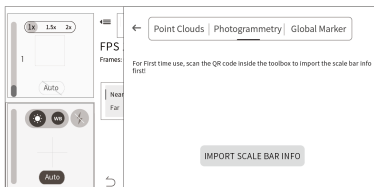


5.3.3 Zasady obsługi

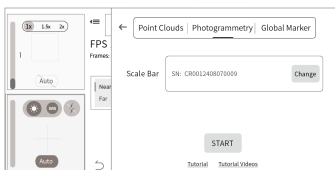
Krok 1: Importowanie danych skal pomiarowych

Przed rozpoczęciem pracy z funkcją fotogrametrii należy zaimportować dane skal pomiarowych. Możesz pominąć ten krok, jeśli używasz urządzenia więcej niż raz.

Dotknij przycisku i wybierz opcję "fotogrametria". Następnie dotknij przycisku "IMPORT SCALE BAR INFO" i zeskanuj kod QR umieszczony pod skalami w pudełku, aby zaimportować informacje o nich.




Po zaimportowaniu zostaną wyświetlone numery seryjne skal. Dotknij przycisku "START".




Krok 2: Utwórz nowe zadanie

Utwórz nowe zadanie, zmień jego nazwę i dotknij "OK", aby przejść do interfejsu skanowania.

Krok 3: Rozpocznij skanowanie


Ustaw skaner w zalecanej odległości od 0,8 do 1,3 m, aż znaczniki kodowe będą wyraźnie widoczne. Dotknij przycisku , aby rozpocząć robienie zdjęć. Proszę utrzymywać skaner w stabilnej pozycji.

Krok 4: Obliczanie współrzędnych znaczników

Po zakończeniu robienia zdjęć dotknij przycisku , aby obliczyć współrzędne znaczników. Po obliczeniu wyświetlany jest średni błąd rekonstrukcji znaczników kodowych ze sfotografowanego wzorca skali. Jeśli obliczenie się nie powiedzie, postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby dodać lub ponownie wykonać zdjęcia.

Krok 5: Skanowanie chmury punktów (opcjonalne)

1 Dotknij przycisku „Continuous”, aby przechwycić chmurę punktów.

2 Poruszaj skanerem powoli i płynnie. Dotknij przycisku  po przechwyceniu wszystkich chmur punktów.

3 Dotknij przycisku „Model”, aby przejść do interfejsu postprocessingu w celu edycji modelu lub przesłania go do Revo Scan 5 (PC) w celu bardziej szczegółowej edycji.

Uwaga: Szczegółowe instrukcje dotyczące Zestawu do Metrologii Fotogrametrycznej znajdują się w Przewodniku Szybkiego Startu dołączonym do zestawu narzędzi.

5.4 Przesyłanie plików za pomocą Kabla USB

Metoda 1:

Krok 1: Podłącz MIRACO Plus do komputera za pomocą kabla USB Type-C do C.

Krok 2: Zobacz okno dialogowe na ekranie MIRACO Plus. Dotknij [Transfer danych] i [OK].

Krok 3: Otwórz Revo Scan 5 na swoim komputerze (wersja V5.4.1 lub nowsza), a pojawi się okno dialogowe.

Krok 4: Zaznacz pliki docelowe i wyeksportuj je na swój komputer.

Projekt: Album zawierający konfigurację skanowania, surowe dane, przetworzone dane oraz historię operacji użytkownika zapisaną w pamięci urządzenia lub na dysku twardym. Każdy projekt może zawierać jeden lub więcej Modeli 3D.

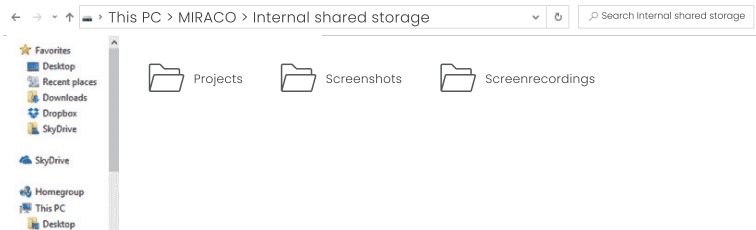
Metoda 2: (DZIAŁA TYLKO na komputerach z systemem Windows)

Krok 1: Podłącz MIRACO Plus do komputera za pomocą kabla USB Type-C do C.

Krok 2: Zobacz okno dialogowe na ekranie MIRACO Plus. Dotknij [Transfer danych] i [OK].

Krok 3: Kliknij [Ten komputer] > MIRACO] > [Pamięć wewnętrzna współdzielona].

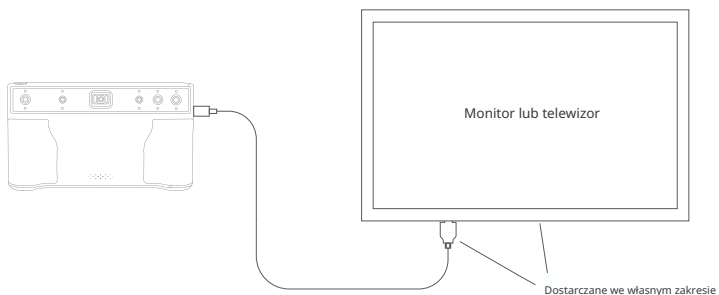
Krok 4: Skopiuj dane z MIRACO Plus na komputer z folderów [Projects], [Screen Recordings] i [Screenshots].



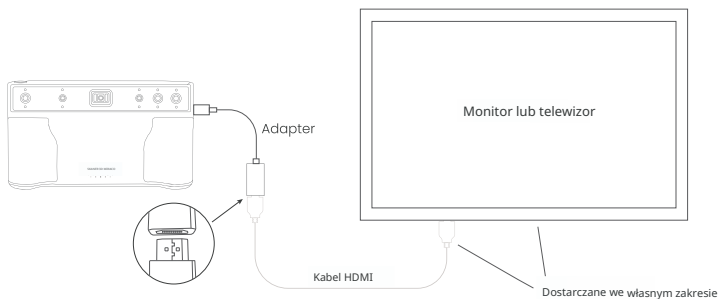
5.5 Podłączenie do ekranu zewnętrznego

MIRACO Plus obsługuje interfejs DisplayPort (DP) przez port USB typu C.

Metoda 1: Monitor lub telewizor można podłączyć do portu DisplayPort (DP) urządzenia MIRACO Plus za pomocą portu USB typu C.



Metoda 2: Użyj adaptera DP do HDMI, aby podłączyć MIRACO Plus do telewizora lub monitora za pomocą kabla HDMI.



5.6 Kalibracja skanera

Krok 1: Pobierz najnowszą wersję Revo Scan ze strony Revopoint, z sekcji Wsparcie - Pobieranie: www.revopoint3d.com.

Krok 2: Aby włączyć MIRACO Plus, naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania (5 s).

Krok 3: Po pojawieniu się Interfejsu Skanowania, podłącz MIRACO Plus do portu USB 3.0 w komputerze PC za pomocą kabla USB Type-C do C dołączonego do MIRACO Plus (w przypadku korzystania z adaptera USB Type-A do Type-C, upewnij się, że adapter obsługuje USB 3.0).

Krok 4: Wybierz [Use MIRACO in PC Mode] i dotknij [OK], zobacz Rysunek 1.

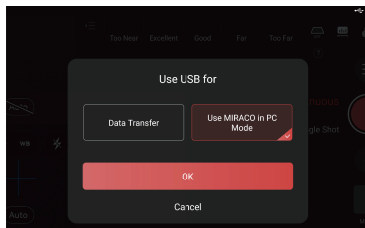


Figure 1

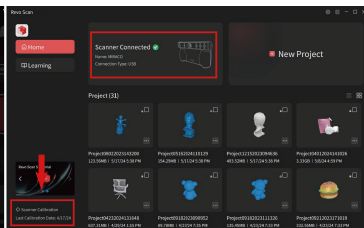
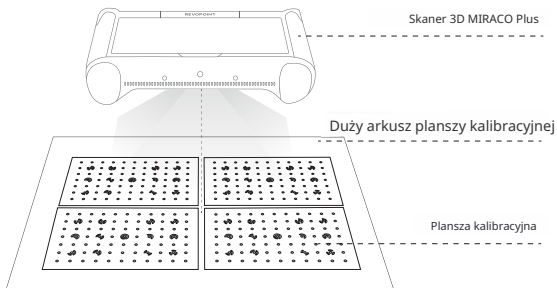


Figure 2

Krok 5: Gdy Revo Scan wyświetli komunikat „Scanner Connected” (Skaner podłączony), kliknij przycisk „[Scanner Calibration]” (Kalibracja Skanera) w lewym dolnym rogu strony głównej Revo Scan, aby rozpocząć proces kalibracji (patrz Rysunek 2). Białe diody LED flesza MIRACO Plus będą świecić światłem ciągłym aż do zakończenia kalibracji.

Krok 6: Wykonaj po kolei kontrolę dokładności i kalibrację kamer w trybie Near (bliskim) i Far (dalekim), zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Sposób umieszczania planszy kalibracyjnej w trybie Far (dalekim):



Zeskanuj Kod QR, aby uzyskać dostęp do instrukcji kalibracji.

Śledź nas:



Kontakt:



Zeskanuj Kod QR telefonem,
aby się z nami skontaktować.

© 2024 REVOPOINT 3D WSZYSTKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

Producent: REVOPOINT INTERNATIONAL LIMITED

FLAT/RM 1911 LEE GARDEN ONE 33 HYSAN AVENUE CAUSEWAY BAY HONG KONG

EU rep: eVatmaster Consulting GmbH

Raiffeisenstraße 2 B11 63110 Rodgau Germany
contact@evatmaster.com

Ostrzeżenia i informacje dotyczące bezpieczeństwa

Wszystkie 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 uszkodzenia wzroku:

- Skanery 3D wykorzystują lasery lub inne silne źródła światła, które mogą uszkodzić wzrok. Nigdy nie patrz bezpośrednio na wiązkę lasera ani nie kieruj jej w stronę oczu innych osób.
- Podczas korzystania ze skanerów laserowych stosuj okulary ochronne zalecane przez producenta.

Zagrożenie dla dzieci i zwierząt:

- Produkt nie jest przeznaczony dla dzieci i nie powinien być traktowany jako zabawka.
- Skanery 3D i przeznaczone dla nich akcesoria mogą zawierać małe elementy, które stanowią ryzyko zadławienia.
- Przechowuj urządzenie w miejscu niedostępnym dla dzieci, aby zapobiec przypadkowemu pokłnięciu małych elementów, skałeczeniu, uszkodzeniu wzroku lub niewłaściwemu użytkowaniu produktu.

Ryzyko porażenia prądem:

- Wszystkie urządzenia muszą być podłączone do gniazdka z odpowiednim uziemieniem.
- Unikaj dotykania urządzeń mokrymi rękami, nawet jeśli jest odłączone od zasilania.
- Regularnie sprawdzaj stan przewodów zasilających oraz wtyczek. W przypadku wykrycia uszkodzeń natychmiast zaprzestań korzystania z urządzenia i skontaktuj się z serwisem.

Ryzyko przegrzania:

- Niektóre elementy skanera mogą się nagrzewać. Unikaj dotykania ich podczas pracy urządzenia, a także od razu po jej zakończeniu.
- Zadbaj o odpowiednią wentylację urządzenia, aby zapobiec jego przegrzaniu.

Ryzyko uszkodzenia modułu:

- Upewnij się, że skanowane obiekty są stabilnie umieszczone i nie przesuwają się podczas pracy. Ruch obiektu może wpłynąć na jakość skanu oraz uszkodzić delikatne części skanera.

Ryzyko uszkodzenia produktu:

- Nigdy nie próbuj samodzielnie otwierać lub modyfikować urządzenia, aby uniknąć uszkodzenia jego delikatnych elementów optycznych i elektronicznych.
- Nie stosuj akcesoriów ani materiałów niezalecanych przez producenta – mogą one negatywnie wpłynąć na działanie urządzenia.
- Zadbaj o stabilność urządzenia podczas pracy, aby zapobiec jego przypadkowemu przesunięciu lub upadkowi.
- Regularnie sprawdzaj stan przewodów i złącz, aby uniknąć zwarcia lub utraty jakości sygnału.
- Nie narażaj produktu na upadki, uderzenia, silne wstrząsy i inne czynniki mogące przyczynić się do jego uszkodzenia.

Łączność bezprzewodowa

Ochrona danych:

- Jeśli urządzenie korzysta z Wi-Fi, Bluetooth lub innych form łączności bezprzewodowej, zabezpiecz je silnym hasłem, a jeżeli to możliwe, włącz szyfrowanie połączeń, aby zapobiec nieautoryzowanemu dostępowi.
- Regularnie aktualizuj oprogramowanie urządzenia oraz powiązanych z nim aplikacji sterujących, aby chronić dane przed potencjalnymi zagrożeniami.

Zarządzanie dostępem:

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

Informacje dotyczące prawidłowego użytkowania

Montaż i konfiguracja:

- Przed pierwszym uruchomieniem upewnij się, że wszystkie elementy urządzenia są poprawnie zamontowane zgodnie z instrukcją obsługi.
- Skonfiguruj urządzenie zgodnie z zaleceniami producenta.
- W przypadku skanowania dużych obiektów upewnij się, że przestrzeń robocza jest wystarczająco duża, aby umożliwić swobodny ruch urządzenia.

Konserwacja, przechowywanie i czyszczenie:

- Regularnie czyść moduły optyczne za pomocą miękkiej ściereczki lub innych środków zalecanych przez producenta, aby zapobiec zanieczyszczeniu skanera.
- Przechowuj urządzenie w suchym miejscu, z dala od wilgoci, pyłu i bezpośredniego światła słonecznego.
- Nie używaj chemicznych środków czyszczących, które mogą uszkodzić elementy optyczne lub obudowę urządzenia.

Bezpieczeństwo podczas pracy:

- Unikaj pracy w pobliżu źródeł intensywnego światła lub w warunkach o wysokim poziomie pyłu, które mogą wpłynąć na jakość skanów.
- Przed rozpoczęciem pracy upewnij się, że urządzenie i oprogramowanie zostały prawidłowo skalibrowane, aby zapewnić najlepszą jakość skanowania.

Dodatkowe środki ostrożności

Serwis i naprawy:

- W przypadku awarii skontaktuj się z autoryzowanym serwisem.
- Nie próbuj samodzielnie naprawiać urządzenia, ponieważ może to prowadzić do dalszych uszkodzeń i utraty gwarancji.

Bezpieczna utylizacja:

- Zużyte urządzenia należy utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi odpadów elektronicznych.
- Nie wyrzucaj urządzenia do odpadów komunalnych. Skorzystaj z 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 użytego 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 użytkownika, ochroną zdrowia i ochroną środowiska, określających zagrożenia, które powinny zostać wykryte i wyeliminowane.

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.

Importer: **INNPRO**

INNPRO Robert Błądowski sp. z o.o.
ul. Rudzka 65c
44-200 Rybnik, Polska
tel. +48 533 234 303
hurt@innpro.pl
www.innpro.pl

Środki bezpieczeństwa

Przed przystąpieniem do ładowania sprawdź czy styki urządzenia są czyste. Nigdy nie pozostawiaj urządzenia podczas użytkowania i ładowania bez nadzoru. Zadbaj o to, aby w sytuacji awaryjnej móc szybko odłączyć urządzenie od źródła zasilania.

Nigdy nie wystawiaj urządzenia na działanie wysokiej temperatury.

Ładuj urządzenie w miejscu suchym i dobrze wentylowanym z dala od materiałów łatwopalnych, zachowaj wolną przestrzeń min 1m od innych obiektów.

Nigdy nie zakrywaj urządzenia podczas ładowania.

Nigdy nie używaj zasilacza, stacji ładowania, kabli itp bez rekomendacji i atestu producenta.

Zadbaj o swoje miejsce, urządzenie wyposażone jest w ogniwa które są trudne do ugaszenia, wyposaż się w płachtę gaśniczą.

Akumulator LI-ION

Urządzenie wyposażone jest w akumulator LI ION (litowo-jonowy), który z uwagi na swoją fizyczną i chemiczną budowę starzeje się z biegiem czasu i użytkowania. Producent określa maksymalny czas pracy urządzenia w warunkach laboratoryjnych, gdzie występują optymalne warunki pracy dla urządzenia, a sam akumulator jest nowy i w pełni naładowany. Czas pracy w rzeczywistości może się różnić od deklarowanego w ofercie i nie jest to wada urządzenia a cecha produktu. Aby zachować maksymalną żywotność akumulatora, nie zaleca się go rozładowywać do poziomu poniżej 3,18V lub 15% ogólnej pojemności. Niższe wartości, jak np. 2,5V dla ogniwa uszkadzają je trwale i nie jest to objęte gwarancją. W przypadku zaniechania używania akumulatora lub całego urządzenia przez czas dłuższy niż jeden miesiąc należy akumulator naładować do 50% i sprawdzać cyklicznie co dwa miesiące poziom jego naładowania. Przechowuj akumulator i urządzenie w miejscu suchym, z dala od słońca i ujemnych temperatur.

Akumulator LI-PO

Urządzenie wyposażone jest w akumulator LI PO (litowo-polimerowy), który z uwagi na swoją fizyczną i chemiczną budowę starzeje się z biegiem czasu i użytkowania. Producent określa maksymalny czas pracy urządzenia w warunkach laboratoryjnych, gdzie występują optymalne warunki pracy dla urządzenia, a sam akumulator jest nowy i w pełni naładowany. Czas pracy w rzeczywistości może się różnić od deklarowanego w ofercie i nie jest to wada urządzenia a cecha produktu. Aby zachować maksymalną żywotność akumulatora, nie zaleca się go rozładowywać do poziomu poniżej 3,5V lub 5% ogólnej pojemności. Niższe wartości, jak np 3,2V dla ogniwa uszkadzają je trwale i nie jest to objęte gwarancją. W przypadku zaniechania używania akumulatora lub całego urządzenia przez czas dłuższy niż jeden miesiąc należy akumulator naładować do 50% i sprawdzać cyklicznie co dwa miesiące poziom jego naładowania. Przechowuj akumulator i urządzenie w miejscu suchym, z dala od słońca i ujemnych temperatur.

Specyfikacja akumulatora:

Kategoria: Przenośny

Typ: litowo-jonowy

Waga netto (kg): 0,62kg

Pojemność (mAh): 4850

Moc (kWh): 0,01897