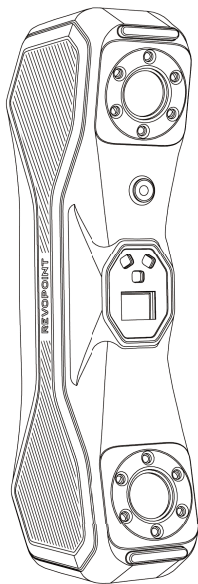


# Skaner 3D Revopoint Metrox Instrukcja obsługi

**V1.2**



# REVOPPOINT

Dziękujemy za wybór skanera 3D Revopoint! Prosimy o uważne zapoznanie się z niniejszą instrukcją obsługi.

Na początek pobierz oprogramowanie Revo Scan 5 Metrox na swój komputer PC ze strony Revopoint, z sekcji Wsparcie - Pobieranie ([www.revopoint3d.com](http://www.revopoint3d.com)), przeznaczonej dla skanera 3D MetroX.

Aby uzyskać dostęp do najnowszej wersji instrukcji obsługi, przejdź na dół strony pobierania. Zapraszamy również do śledzenia naszego kanału YouTube Revopoint 3D, gdzie znajdziesz filmy instruktażowe. Treść niniejszego dokumentu może ulec zmianie bez powiadomienia. Zalecamy korzystanie z najnowszej wersji.



Zakres temperatur pracy urządzenia wynosi od 0°C do 40°C (od 32°F do 104°F). Należy używać produktu wyłącznie w podanym zakresie temperatur.

Prosimy chronić skaner przed wodą i innymi cieczami oraz unikać jego uszkodzeń mechanicznych.

---

## Spis treści

|                                          |   |
|------------------------------------------|---|
| Zawartość opakowania .....               | 1 |
| Profil produktu .....                    | 2 |
| Wymagania systemowe .....                | 3 |
| Podłączanie MetroX do komputera PC ..... | 3 |
| Wprowadzenie do trybów skanowania .....  | 4 |
| Wskazówki dotyczące skanowania .....     | 4 |
| Pierwszy skan .....                      | 5 |
| Kalibracja skanera .....                 | 8 |

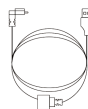
# Zawartość opakowania

1



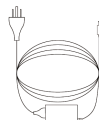
Skaner 3D MetroX

2



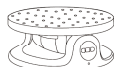
Kabel USB-A do USB-C

3



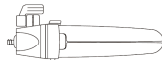
Zasilacz

4



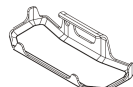
Automatyczna podstawa obrotowa

5



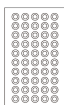
Statyw

6



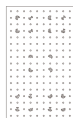
Podstawa skanera

7



Znaczniki

8



Plansza kalibracyjna

9



Adapter USB -C do USB-A

10



Pasek na nadgarstek

11



Walizka

12



Przykładowe popiersie

13



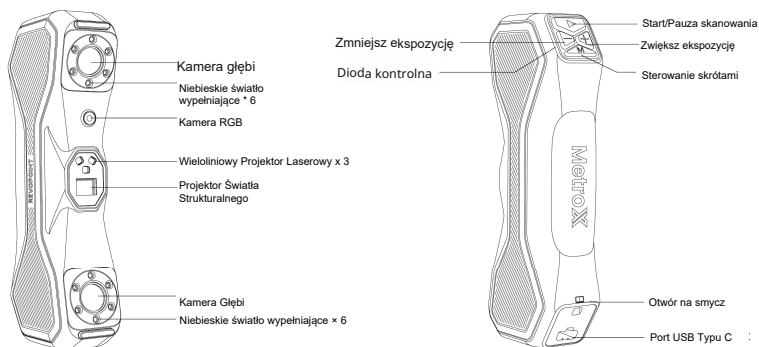
Instrukcja obsługi  
Certyfikat i karta  
gwarancyjna

\* Wyłącznie w celach informacyjnych.

Uwaga: Zasilacz może się różnić w zależności od kraju lub regionu.  
Niektóre akcesoria znajdują się pod górną wyściółką.



## Wygląd produktu



### Opis statusu diody kontrolnej

|                            |                             |
|----------------------------|-----------------------------|
| Jedno mignięcie na zielono | Włączenie zasilania         |
| Miga na czerwono           | Włączanie urządzenia        |
| Świeci na zielono          | Urządzenie włączone         |
| Miga na zielono            | Urządzenie działa normalnie |

### Opis funkcji przycisku

|  |                                                                          |
|--|--------------------------------------------------------------------------|
|  | Start/Pauza skanowania                                                   |
|  | Zwiększ ekspozycję kamery głębi                                          |
|  | Zmniejsz ekspozycję kamery głębi                                         |
|  | Powiększ/Pomniejsz centralne okno podglądu lub ustawienia niestandardowe |

## Wymagania systemowe

Przed pierwszym skanowaniem pobierz oprogramowanie Revo Scan 5 MetroX ze strony internetowej Revopoint: [www.revopoint3d.com](http://www.revopoint3d.com). Wymagania systemowe są następujące:

### Minimalne wymagania PC

#### Windows

Wersja systemu: Windows 10/11 (64-bit)  
RAM:  $\geq 32$  GB

CPU: Intel i7 10th Gen 10700 lub AMD Ryzen 7 5800  
GPU (opcjonalne): NVIDIA GeForce RTX 3050 (8 GB)

### Zalecane wymagania PC

#### Windows

Wersja systemu: Windows 10/11 (64-bit)  
RAM:  $\geq 64$  GB

CPU: Intel i9 12th Gen lub lepszy  
GPU: NVIDIA RTX 4060 (8 GB) lub lepsza

### macOS

Wersja systemu: macOS 11.0 lub nowszy

Pamięć RAM:  $\geq 16$  GB

Procesor: M1 Pro / Max / Ultra

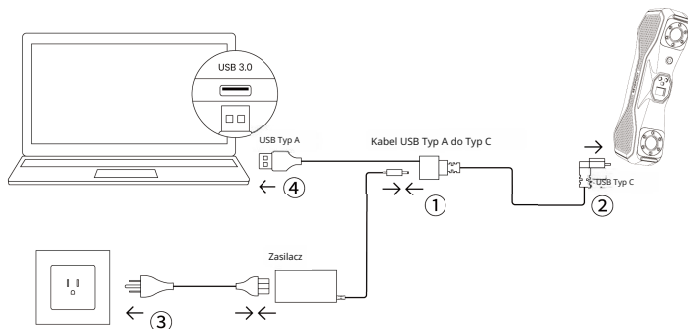
### macOS

Wersja systemu: macOS 11.0 lub nowszy  
Pamięć RAM:  $\geq 24$  GB

Procesor: M2 Pro / Max / Ultra, M3 Pro / Max / Ultra

Uwaga: Jeśli nie masz pewności co do konfiguracji procesora, upewnij się, że posiada on co najmniej 8 rdzeni, 16 wątków i częstotliwość bazową wynoszącą co najmniej 2,4 GHz. Upewnij się, że port USB w komputerze jest zgodny ze standardem USB 3.0 lub nowszym.

## Podłączanie MetroX do komputera PC



1. Aby zasilić skaner, wykonaj kroki od 1 do 3.

2. Aby połączyć skaner z komputerem, wykonaj krok 4 i podłącz go do portu USB 3.0 Typ A w komputerze. Jeśli Twój komputer nie posiada takiego portu, użyj adaptera USB Typ C do Typ A.

Uwaga: Jeśli połączenie zawiedzie lub liczba klatek na sekundę spadnie poniżej 10 fps, odłącz urządzenie od komputera, \*nie\* wyłączając zasilania.

Następnie powtórz krok 4, aby ponownie uruchomić urządzenie.

## **Wprowadzenie do trybów skanowania**

1 Linie krzyżowe: Tryb przeznaczony do skanowania błyszczących metali i czarnych obiektów. Jest bardziej wydajny niż tryb Linie równoległe. (Wymaga markerów do śledzenia.)

2 Linie równoległe: Tryb przeznaczony do przechwytywania drobnych i złożonych detali, działający z niższą prędkością. (Wymaga markerów do śledzenia.)

3 Pełne pole: Tryb przeznaczony do wydajnego skanowania obiektów o bogatej geometrii w krótkim czasie.

4 Automatyczny stół obrotowy: Stół obrotowy, skaner i oprogramowanie Revo Scan 5 MetroX współpracują, umożliwiając automatyczne skanowanie obiektu w trybie Pojedynczego Skanu, usprawniając proces i generując szczegółowy model 3D z wiernym odwzorowaniem kolorów, jeśli jest to wymagane.

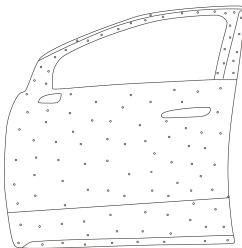
## **Wskazówki dotyczące skanowania**

1. Zaleca się obsługę skanera w temperaturze pokojowej około 20°C. Po włączeniu Metrox, przed rozpoczęciem skanowania odczekaj 10 minut, aby urządzenie się rozgrzało i zapewniło lepsze wyniki.

2. Skanuj w pomieszczeniach i upewnij się, że w oknie podglądu z Kamer głębi widoczny jest tylko skanowany obiekt.

3. Wybierając Skanowanie z markerami, należy nieregularnie nakleić markery na obiekt, upewniając się, że podczas skanowania w pojedynczej klatce wykrywanych jest co najmniej 5 markerów

- W Revo Scan 5, w Ustawieniach Skanowania MetroX, wybierz - Pełne pole, Linie krzyżowe, Linie równoległe lub Automatyczny stół obrotowy. Aby uzyskać najlepszą dokładność, markery należy przymocowywać do powierzchni płaskich, a nie zakrzywionych. Należy również unikać stosowania miękkich podkładek lub tkanin pod markery.



4. Wybierając Skanowanie cech, w Ustawieniach Skanowania jako Tryb Skanowania można wybrać Pełne pole lub Automatyczny stół obrotowy.

5. Ten produkt jest wyposażony w projektor laserowy klasy 2M. Należy unikać bezpośredniego patrzenia na wiązkę lasera z bliskiej odległości oraz nie używać narzędzi powiększających, takich jak teleskopy lub kamery, do obserwacji wiązki, ponieważ może to spowodować uszkodzenie siatkówki oka. Powierzchnie odbijające światło, takie jak lustra i szkło, należy trzymać z dala od ścieżki wiązki lasera.

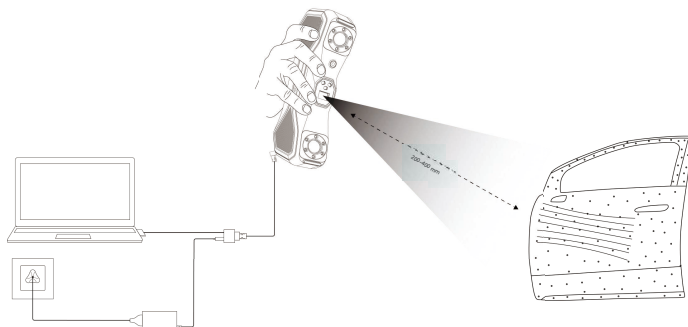
Kiedy przed skanowaniem obiekty wymagają spryskania preparatem do skanowania.

| <b>Tryb skanowania</b><br><b>Rodzaj obiektu</b> | <b>Linie Krzyżowe / Linie Równoległe</b> | <b>Pełne pole / Automatyczna podstawka obrotowa</b> |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Matowe, czarne obiekty                          | Nie                                      | Nie                                                 |
| Błyszczące, czarne obiekty                      | Nie                                      | Tak                                                 |
| Matowe, metalowe obiekty                        | Nie                                      | Nie                                                 |
| Błyszczące, metalowe obiekty                    | Nie                                      | Tak                                                 |
| Obiekty przezroczyste                           | Tak                                      | Tak                                                 |
| Obiekty lustrzane                               | Tak                                      | Tak                                                 |
| Inne błyszczące obiekty                         | Nie                                      | Tak                                                 |

Uwaga: Spray skanujący można zakupić w sklepach internetowych Revopoint.

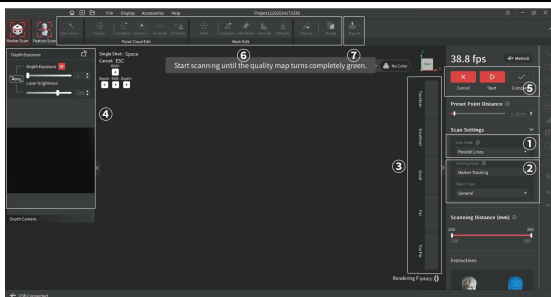
## Pierwszy skan

Skanowanie ręczne: Linie Krzyżowe / Linie Równoległe / Pełne Pole



Po podłączeniu skanera kliknij przycisk Nowy projekt na Stronie głównej Revo Scan 5 MetroX, aby przejść do okna Skanowania z Markerami (lub kliknij ikonę w lewym górnym rogu, aby przełączyć się na Skanowanie Cech).

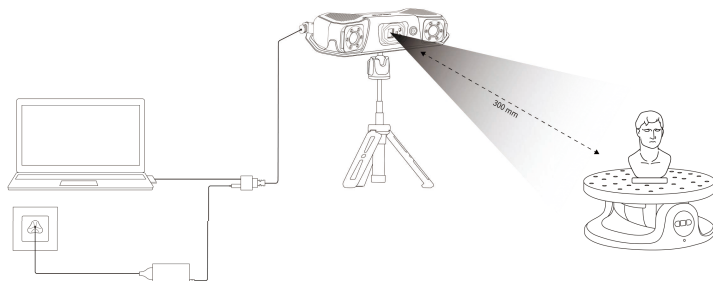
Następnie ustaw parametry i rozpocznij skanowanie, wykonując następujące kroki:



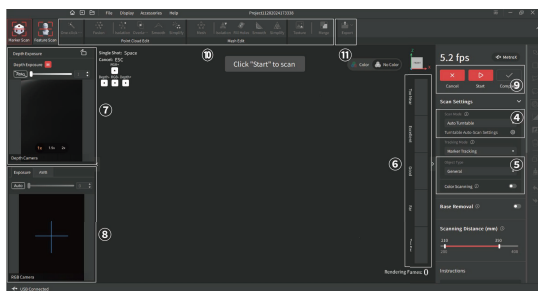
\* Należy odnieść się do aktualnego interfejsu w Revo Scan 5 MetroX.

1. W ustawieniach skanowania wybierz tryb Linie krzyżowe, Linie równoległe lub Pełne pole. W trybach skanowania linią laserową (tryby Linie krzyżowe i Linie równoległe) należy ustawić odległość punktu skanowania przed rozpoczęciem skanowania.
2. Wybierz typ obiektu zgodnie z wymaganiami.
3. Przesuń skaner bliżej lub dalej od obiektu, aż wskaźnik odległości skanowania wyświetli wartość Doskonała lub Dobra.
4. Kliknij przycisk **Auto**, aby automatycznie ustawić ekspozycję kamer głębi, lub wyłącz automatyczną ekspozycję **Auto** i dostosuj ją, przesuwając suwak, aż w oknie podglądu kamery głębi na obiekcie pojawi się jak najmniej niebieskich i czerwonych obszarów, a cały obiekt będzie szary.
5. Kliknij przycisk **[▶]**, aby rozpocząć skanowanie. Podczas skanowania kieruj skaner na obiekt, poruszaj nim powoli i równomiernie wokół obiektu, utrzymując odległość między skanerem a obiektem w zakresie 250-350 mm. W interfejsie skanowania 3D w Revo Scan 5 MetroX należy obserwować wskaźnik odległości, aby zapewnić optymalne warunki skanowania. Możesz kliknąć przycisk **[||]** aby w dowolnym momencie zatrzymać skanowanie i sprawdzić model. Jeśli model jest niekompletny, kliknij przycisk **[▶]**, aby kontynuować skanowanie. Kliknij przycisk **[✓]**, aby zakończyć skanowanie po uzyskaniu kompletnego modelu.  
Uwaga: Podczas skanowania w trybach linii laserowej, w miarę rejestrowania danych kolor chmury punktów zmienia się z czerwonego na zielony. Kolor zielony oznacza wyższą jakość danych, dlatego zaleca się skanowanie tych samych obszarów pod różnymi kątami i zakończenie skanowania, gdy model jest w większości zielony.
6. Kliknij opcję One-click Edit, aby automatycznie przetworzyć model, lub edytuj go ręcznie, korzystając z ustawień Fuzji (Fusion) i Siatki (Mesh) oraz innych narzędzi, jeśli potrzebujesz bardziej szczegółowego modelu. Podczas ręcznego przetwarzania chmury punktów zaleca się użycie odległości między punktami sugerowanej przez system. Ustawienie zbyt małej odległości między punktami może znacznie wydłużyć czas obliczeń. Szczegółowe informacje znajdują się w Instrukcji Obsługi dostępnej na stronie edukacyjnej Revo Scan 5 MetroX.
7. Po zakończeniu post-processingu wyeksportuj model do formatu PLY, OBJ lub STL.

## Skanowanie na biurku: Automatyka podstawka obrotowa



1. Przymocuj uchwyt skanera do statywu, umieść skaner na uchwycie, ustaw odpowiednią wysokość statywu i ustaw go na stabilnej powierzchni. Stanowczo zaleca się przymocowanie obiektu do podstawki obrotowej i unikanie przesuwania skanera, stołu obrotowego i obiektu podczas skanowania.
2. Po podłączeniu skanera kliknij przycisk Nowy Projekt na stronie głównej, aby przejść do okna skanowania z markerami (lub kliknij ikonę w lewym górnym rogu, aby przełączyć się na Skanowanie Cech).
3. Podłącz podstawkę obrotową do zasilania za pomocą kabla zasilającego.



\* Należy zapoznać się z aktualnym interfejsem programu Revo Scan 5 MetroX.

4. Wybierz tryb automatycznej podstawki obrotowej w ustawieniach skanowania. Kliknij przycisk ustawienia, aby połączyć się ze podstawką obrotową i skonfigurować kierunek obrotu, interwał oraz całkowitą liczbę obrotów. Początkujący użytkownicy mogą korzystać z ustawień domyślnych.
5. Wybierz typ obiektu zgodnie z potrzebami. Tylko tryb automatycznej podstawki obrotowej obsługuje skanowanie w kolorze. W razie potrzeby włącz opcję Skanowanie Koloru i upewnij się, że obiekt jest równomiernie oświetlony podczas skanowania.
6. Zbliż lub oddal skaner od obiektu, aż odległość skanowania na pasku wyświetli wartość "Doskonała" lub "Dobra".

7. Kliknij przycisk  by automatycznie ustawić ekspozycję kamer głębi, lub wyłącz automatyczną ekspozycję  i dostosuj ją ręcznie, przesuwając suwak, aż na obiekcie w oknie podglądu kamer głębi pojawi się jak najmniej niebieskich i czerwonych obszarów, a cały obiekt będzie miał odcienie szarości.
  8. Podczas skanowania w kolorze należy również dostosować ekspozycję kamery RGB. Kliknij przycisk  aby automatycznie ustawić ekspozycję, lub wyłącz automatyczną ekspozycję  i dostosuj ją ręcznie, przesuwając suwak, aż kolor obiektu w oknie podglądu RGB będzie wyraźny i ostry.
  9. Kliknij przycisk , a oprogramowanie steruje stołem obrotowym, aby automatycznie zakończyć skan w trybie pojedynczego skanu zgodnie z Twoimi ustawieniami. Jeśli model jest niekompletny, kliknij przycisk  aby kontynuować skanowanie po zresetowaniu ścieżki skanowania. Kliknij przycisk , aby zakończyć skanowanie, gdy model jest kompletny.
  10. Kliknij opcję Edycja Jednym Kliknięciem, aby automatycznie przetworzyć model, lub edytuj go ręcznie, korzystając z ustawień Fuzji, Siatki, Tekstury (tylko dla modeli kolorowych) i innych narzędzi, jeśli potrzebujesz bardziej szczegółowego modelu. Podczas ręcznej obróbki chmury punktów zaleca się użycie odległości punktów sugerowanej przez system. Ustawienie zbyt małej odległości między punktami może znacznie wydłużyć czas obliczeń. Szczegółowe informacje znajdują się w Instrukcji Obsługi dostępnej na stronie edukacyjnej Revo Scan 5 MetroX.
11. Po zakończeniu przetwarzania wyeksportuj model w formatach takich jak PLY, OBJ lub STL.

## Kalibracja skanera

Aby zapewnić dokładność, użytkownicy mogą ponownie skalibrować skaner za pomocą programu kalibracji Skanera dostępnego na stronie głównej Revo Scan 5 MetroX. Skaner został profesjonalnie skalibrowany w fabryce. Przed rozpoczęciem skanowania, po uruchomieniu programu kalibracji, sprawdź dokładność skanera i, w razie potrzeby, skalibruj go zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie. Upewnij się, że komputer jest podłączony do zasilania podczas kalibracji. Kalibrację skanera można przeprowadzić w następujący sposób:

1. Pobierz najnowszą wersję Revo Scan 5 MetroX z sekcji Wsparcie - Pobieranie na stronie internetowej Revopoint pod adresem [www.revopoint3d.com](http://www.revopoint3d.com) i uruchom ją.
2. Podłącz skaner do zasilania, a następnie podłącz go do portu USB 3.0 w komputerze za pomocą kabla USB Typu A do Typu C oraz zasilacza dołączonych do skanera.
3. Gdy interfejs oprogramowania wyświetli komunikat Scanner Connected, kliknij [ Scanner Calibration] w lewym dolnym rogu Strony głównej Revo Scan 5 MetroX, aby rozpocząć proces kalibracji.
4. Przeprowadź kontrolę dokładności i kalibrację po kolei, zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

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

**Śledź nas:**



**Kontakt:**



**Zeskanuj kod QR telefonem, aby się z nami skontaktować.**



## **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 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 połknięciu 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 modelu:**

- 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](mailto: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.

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 odmiennność 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 Błędowski sp. z o.o.

ul. Rudzka 65c

44-200 Rybnik, Polska

tel. +48 533 234 303

[hurt@innpro.pl](mailto:hurt@innpro.pl)

[www.innpro.pl](http://www.innpro.pl)