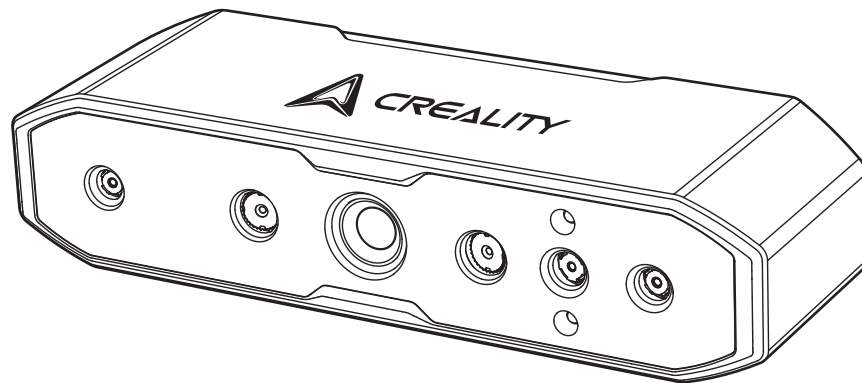




## CR-SCAN OTTER

3D SCANNER

SMALL TO LARGE, SCAN IT, MAKE IT

Skrócona instrukcja



|           |    |
|-----------|----|
| English   | 02 |
| Español   | 11 |
| Deutsch   | 20 |
| Português | 29 |
| Français  | 38 |
| 中文        | 47 |
| 日本語       | 56 |

## 01. Wprowadzenie do produktu

CR-Scan Otter to precyzyjny, ręczny skaner 3D typu "wszystko w jednym", kompatybilny ze skanowaniem małych, średnich i dużych obiektów. Z maksymalną dokładnością 0,02 mm. Od małych śrubek po ludzkie ciała i duże części samochodowe (10 ~ 2000 mm<sup>3</sup>), może bez wysiłku skanować obiekty o różnych rozmiarach. Zdolność do dostosowywania się do obiektów o różnych rozmiarach jest osiągana dzięki innowacyjnej konstrukcji stereoskopowego widzenia z czterema oczami. Obejmuje ona zestaw lornetek o dużej ogniskowej i zestaw lornetek o krótkiej ogniskowej. Pierwszy z nich służy do rejestrowania szczegółów małych i średnich obiektów z bliskiej odległości; drugi ma większe pole widzenia i służy do skanowania stosunkowo dużych obiektów, aby zapewnić stabilne śledzenie przy minimalnych stratach. Skaner ten jest wyposażony w opracowany przez nas niezależnie wyspecjalizowany układ obliczania głębi, który zapewnia płynne skanowanie z maksymalną liczbą klatek na sekundę do 20. Wykorzystując unikalną technologię obrazowania 3D z pojedynczą klatką, skaner ma doskonale właściwości przeciwwstrząsowe. Zaawansowana technologia projekcji światła strukturalnego DOE umożliwia skanowanie 3D nawet na zewnątrz (< 30 000 luksów). Dzięki profesjonalnemu oświetleniu uzupełniającemu tekstury, urządzenie może płynnie wykonywać pełnokolorowe skany nawet w warunkach słabego oświetlenia i nadawać obiektom wyjątkowe i realistyczne tekstury. Całkowicie metalowa obudowa zapewnia doskonałe odprowadzanie ciepła, a konstrukcja bez wentylatora zapewnia cichą pracę. Wyposażony w przyciski dotykowe, interaktywne wskaźniki świetlne i przyciski dźwiękowe, sprawia, że obsługa jest wygodniejsza i łatwiejsza.



Ponieważ skaner 3D jest urządzeniem o wysokiej precyzji, należy obchodzić się z nim ostrożnie i przechowywać go prawidłowo. Unikaj kolizji lub upadków, aby zapobiec zmniejszeniu dokładności lub uszkodzeniu.

## 02. Specyfikacja produktu

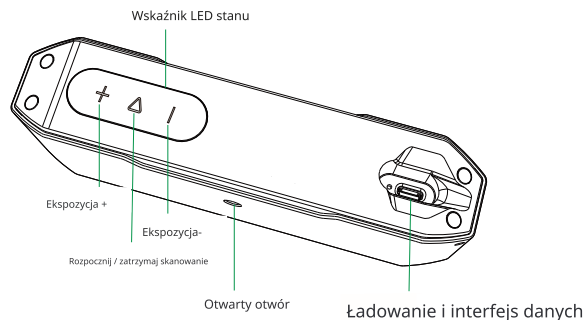
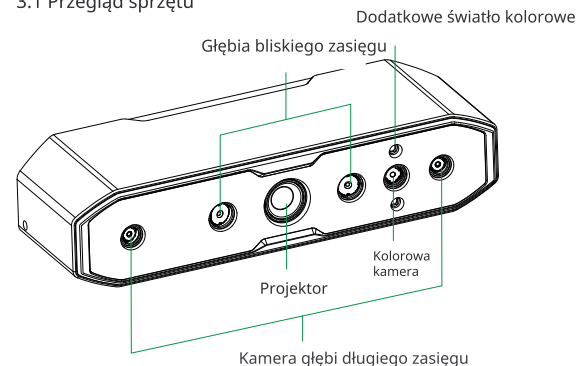
|                            |                                     |                                     |                                                                                             |                      |                     |
|----------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|
| Dokładność                 | Do 0,02 mm @ 60 mm [ 1 ]            | Format wyjściowy                    | OBJ/STL/PLY                                                                                 | Temperatura pracy    | -10 ° C do 40 ° C   |
| Rozdzielczość 3D           | 0,05-2 mm                           | IMU                                 | TAK                                                                                         | Wilgotność pracy     | 0-90% RH            |
| Szybkość skanowania        | Do 20 kl./s                         | Dodatkowe światło kolorowe.         | 2 białe diody LED                                                                           | Moc wejściowa        | 5V ~ 3A             |
| Min. objętość skanowania   | 10mm x 10mm x 10mm                  | Ulepszenie rozpoznawania znaczników | 8 diod LED na podczerwień                                                                   | Interfejs danych     | USB-C/USB3.0/USB2.0 |
| Zakres pojedynczego ujęcia | Maks. 1350 x 840 mm @ 1000 mm       | Bezpieczeństwo lasera               | Klasa I (bezpieczny dla oczu)                                                               | Wymiary urządzenia   | 165mmx37mmx59mm     |
| Technologia                | Strukturyzowane światło podczerwone | Wsparcie systemowe                  | Windows/macOS (*Akcesoria do skanowania bezprzewodowego są wymagane dla iPhone iOS/Android) | Waga urządzenia      | 390g                |
| Odległość robocza          | 110mm-1000mm                        | Skanowanie bezprzewodowe            | Obsługa i połączeniu z przyszłymi akcesoriami do skanowania bezprzewodowego                 | Przyciski            | Dotykowy            |
| Mapowanie kolorów          | TAK                                 |                                     |                                                                                             | Sygnał dźwiękowy     | Tak                 |
| Tryby wyrównania           | Geometria / znacznik / tekstura     |                                     |                                                                                             | Tablica kalibracyjna | Tak                 |

[ 1 ] Dokładność jest oceniana w warunkach laboratoryjnych, a rzeczywiste wyniki mogą być uzależnione od warunków pracy, takich jak temperatura, wibracje i inne czynniki.



## 03. Informacje o produkcie

### 3.1 Przegląd sprzętu



### 3.2 Instrukcje dotyczące przycisków

| Przycisk   | Informacja zwrotna skanera                                                                                   | Odpowiedź akustyczna | Informacja zwrotna wskaźnika LED |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------|
| > Przycisk | Krótkie naciśnięcie raz, aby rozpocząć skanowanie ; krótkie naciśnięcie ponownie, aby wstrzymać skanowanie . | Sygnal dźwiękowy raz | Środkowy wskaźnik LED miga raz   |
| + przycisk | Zwiększenie czasu ekspozycji kamery IR o jeden poziom                                                        | Sygnal dźwiękowy raz | Lewy wskaźnik LED miga raz       |
| - przycisk | Zmniejszenie czasu ekspozycji kamery IR o jeden poziom                                                       | Sygnal dźwiękowy raz | Prawy wskaźnik LED miga raz      |

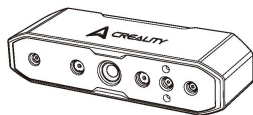
\* Uwaga: Odpowiedź dźwiękową można ustawić w trybie cichym w oprogramowaniu Creality Scan.

### 3.3 Pasek wskaźnika LED

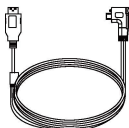
| Kolor paska wskaźnika LED | Stan lub znaczenie                                                     | Kolor referencyjny |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Zielony                   | Urządzenie działa prawidłowo lub odległość skanowania jest umiarkowana |                    |
| Czerwony i migający       | Urządzenie jest w stanie nieprawidłowym                                |                    |
| Żółty i migający          | Urządzenie jest w stanie aktualizacji                                  |                    |
| Pomarańczowo-czerwony     | Odległość skanowania jest zbyt mała                                    |                    |
| Pomarańczowy              | Odległość skanowania jest mała                                         |                    |
| Jasnoniebieski            | Odległość skanowania jest duża                                         |                    |
| Niebieski                 | Odległość skanowania jest zbyt duża                                    |                    |

\* Uwaga: Gdy wskaźnik LED odległości zacznie migać podczas skanowania, oznacza to, że utracono śledzenie skanowania. Skaner musi powrócić do wcześniej zeskanowanego obszaru, aby przywrócić relację łączenia skanowania.

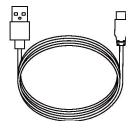
## 04. Lista opakowań



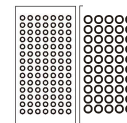
Skaner 3D CR-Sean Otter



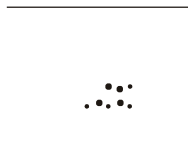
Kabel USB 3.0 do transmisji danych  
(USB-C/USB-A, 2m)



Kabel zasilający USB 2.0  
(USB-C/USB-A, 1.5m)



Znaczniki odbłaskowe (średnica: 6 mm \* 2,  
średnica: 3 mm \* 2)



Płytką kalibracyjną o wysokiej precyzji



Adaptory USB-C \* 2



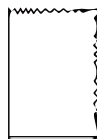
Skanowanie obiektu testowego  
(OWL)



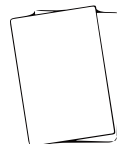
Smycz



Podkładka skanująca (wymaga losowego  
nakładania znaczników 3 mm)



Ściereczka do czyszczenia



Skrócona instrukcja obsługi,  
karta certyfikacyjna i  
gwarancyjna



Przenośne etui

## 05. System operacyjny oprogramowania CreaityScan

### 5.1 Wymagania systemowe oprogramowania Creaity Scan



Wymagania systemowe: Windows 10/11 (64 bit)  
Wymagania dotyczące konfiguracji  
Zalecana konfiguracja: Procesor i7-Gen7 lub nowszy, karta graficzna Nvidia lub AMD, 16 GB RAM lub więcej;  
Minimalna konfiguracja: CPU i5-Gen8 i nowsze, 8GB RAM lub więcej.

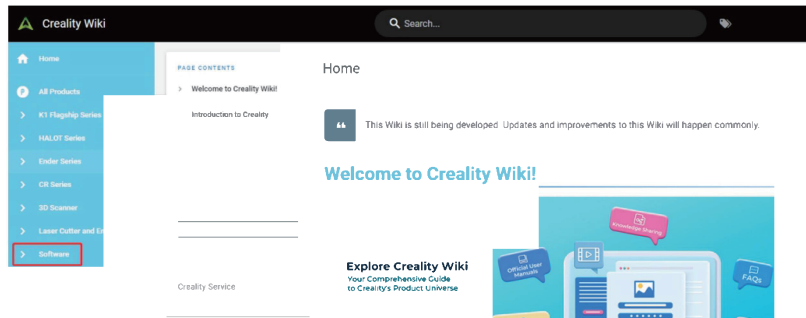


Zalecana konfiguracja  
macOS: 11.7.7 lub nowszy (Big Sur/Monterey/Ventura)  
CPU: Procesory Apple z serii M1/M2/M3; Pamięć RAM: 16 GB lub więcej; Minimalna konfiguracja  
macOS: 10.15.7 i nowsze (Catalina/Big Sur/Monterey/Ventura) CPU: Procesor Intel (i5-Gen8 lub nowszy); Pamięć RAM: 8 GB lub więcej.

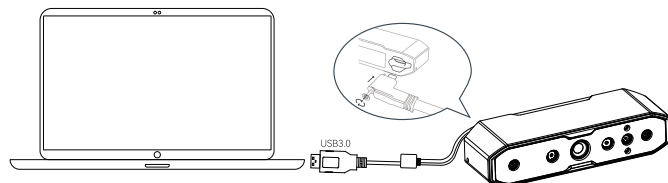
### 5.2 Pobieranie i instalacja oprogramowania Creaity Sean

Link do pobrania oprogramowania skanera Creaity 3D: [wiki.creaity.com](https://wiki.creaity.com) Wejdź na [wiki.creaity.com](https://wiki.creaity.com), kliknij [Software] -> [Creaity Scan], aby pobrać oprogramowanie skanujące Creaity i zainstalować je. Upewnij się, że wersja oprogramowania to 3.1.6 lub wyższa, aby zapewnić normalne działanie skanera.

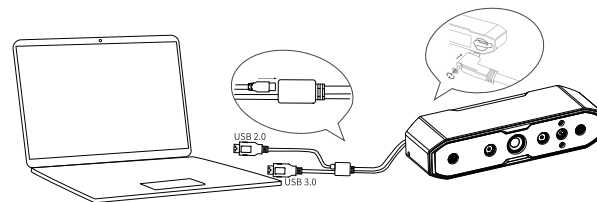
Uwaga: Po zainstalowaniu oprogramowania Creaity Scan na komputerze MAC należy autoryzować oprogramowanie do odczytu i zapisu plików w celu optymalizacji chmur punktów i generowania modeli podczas korzystania z oprogramowania.



## 06. Połączenie urządzenia



Metoda 1: Podłącz do portu USB 3.0 komputera za pomocą kabla danych USB 3.0 (porty USB 3.0 i nowsze są zazwyczaj niebieskie lub czerwone)

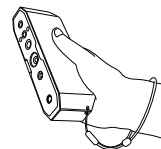


Metoda 2: Jeśli komputer ma tylko porty USB 2.0 lub niewystarczające zasilanie z portu USB 3.0, użyj kabla zasilającego USB 2.0 do dodatkowego zasilania. Podłącz kabel USB 2.0 do środkowego portu USB 3.0 (jak pokazano na rysunku), a druga strona portu może być jednocześnie podłączona do innego portu w komputerze lub używana z ładowarką 5V, aby zapewnić dodatkowe zasilanie skanerowi.

## 07. Pierwsze skanowanie

1. Podłącz skaner zgodnie z "06 Połączenie urządzenia".

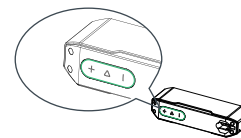
2. Uwaga: Podczas skanowania ręcznego, aby zapobiec wypadnięciu skanera z ręki i uszkodzeniu, możesz przymocować jeden koniec dostarczonego sznurka do skanera, jak pokazano na rysunku, i owinąć drugi koniec wokół nadgarstka.



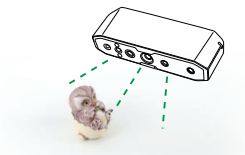
3. Otwórz zainstalowane oprogramowanie Creality Scan i przeprowadź pierwsze skanowanie z dołączonym obiektem testowym (OWL). Odnoś się do tabeli po prawej stronie, aby uzyskać parametry skanowania.

|               |                                              |                                                |                                           |
|---------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Object        | <input checked="" type="checkbox"/> Normal   | <input type="checkbox"/> Face                  | <input type="checkbox"/> Body             |
| Size          | <input type="checkbox"/> Large               | <input type="checkbox"/> Middle                | <input checked="" type="checkbox"/> Small |
| Feature       | <input checked="" type="checkbox"/> Geometry | <input type="checkbox"/> Texture               |                                           |
| Accuracy      | <input type="checkbox"/> Fast                | <input checked="" type="checkbox"/> Hi-Quality |                                           |
| Color Mapping | <input checked="" type="checkbox"/> Color    | <input type="checkbox"/> No Color              |                                           |
| Turntable     | <input type="checkbox"/> Yes                 | <input checked="" type="checkbox"/> No         |                                           |

4. Upewnij się, że środowisko skanowania jest czyste i przestronne. Ustaw skaner w odpowiedniej odległości od badanego obiektu: gdy wskaźnik LED skanera świeci się na zielono lub gdy wskaźnik odległości po lewej stronie interfejsu oprogramowania ma kolor optima I (zielony), oznacza to optymalną odległość skanowania.



5. Naciśnij krótko przycisk  na skanerze lub kliknij przycisk "Start Scan" w interfejsie oprogramowania, aby rozpocząć skanowanie. Przesuwaj skaner powoli i staraj się utrzymać testowany obiekt w centrum okna podglądu powyżej. Kontynuuj skanowanie, aż model zmienia kolor na zielony.



6. Po zakończeniu części skanowania można kliknąć , aby wstrzymać, zmienić orientację modelu, a następnie kliknąć , aby wznowić skanowanie. Po zakończeniu skanowania przytrzymaj przycisk  na skanerze przez ponad 3 sekundy lub kliknij "Stop Scan" w interfejsie oprogramowania, aby zakończyć skanowanie.



7. Przetwarzanie danych: Wykonaj przetwarzanie danych w oprogramowaniu Creality Scan (przetwarzanie jednym kliknięciem/krok po kroku), aby uzyskać kompletny model 3D (zalecane ustawienie rozstawu punktów: 0,1 mm).

Uwaga: Aby uzyskać samouczki dotyczące skanowania różnych obiektów i przetwarzania danych, zeskanuj kod QR po prawej stronie.



## 08. Często zadawane pytania

Jak uzyskać lepsze szczegóły modelu?

- 1) Dostosuj czas ekspozycji kamery IR podczas skanowania, aby zapewnić umiarkowaną ekspozycję. Prześwietlenie jest wyświetlane na czerwono, a niedoświetlenie na niebiesko.
- 2) Staraj się zachować optymalną odległość skanowania. Ogólnie rzecz biorąc, im bliżej skaner znajduje się obiektu bez utraty śledzenia, tym lepsze są szczegóły,
- 3) Podczas optymalizacji chmury punktów należy użyć mniejszej odległości między punktami: Na przykład, gdy rozmiar obiektu jest mały, odległość punktu można ustawić na 0,1 mm.
- 4) Podczas tworzenia siatki należy upewnić się, że liczba ścian modelu jest wystarczająco duża.

Więcej wskazówek dotyczących skanowania można znaleźć na stronie: <https://wiki.creality.com/3d-scanner>

Jak zeskanować spód obiektu?

- 1) Creality Scan zapewnia funkcję łączenia wielu projektów, umożliwiając uzyskanie kompletnego modelu obiektu w różnych orientacjach i połączenie ich ze sobą.
- 2) Zeskanuj najpierw widoczną część obiektu, aby uzyskać częściowy model, wstrzymaj skanowanie, a następnie zmień orientację obiektu i kontynuuj śledzenie wcześniej zeskanowanej części, aby uzyskać kompletny model.

Kiedy należy używać podkładki skanującej?

Podczas skanowania mniejszych obiektów (takich jak bezprzewodowe słuchawki, medale itp.) można losowo umieścić punkty znacznika o średnicy 3 mm na podkładce skanującej i wybrać tryb punktu znacznika do skanowania.

Kiedy należy użyć kabla zasilającego USB 2.0?

Gdy komputer nie może połączyć się ze skanerem z powodu niewystarczającego zasilania, można użyć tego kabla do ładowania, aby podłączyć zewnętrzną ładowarkę do zasilania skanera.

Gdy skaner jest podłączony do portu USB 3.0 komputera i ma wystarczające zasilanie bez korzystania ze stacji dokującej, zazwyczaj nie trzeba podłączać dodatkowego kabla zasilającego.

Kiedy należy używać trybu punktu znacznika lub trybu tekstu?

Gdy cechy geometryczne na powierzchni obiektu nie są widoczne, można zastosować odbłaskowe punkty markera zawarte w pakiecie do obiektu i użyć trybu punktu markera do skanowania. Gdy powierzchnia obiektu ma bogate tekstury, można bezpośrednio użyć trybu tekstu do skanowania.

Kiedy konieczna jest kalibracja?

Kalibracja jest konieczna, gdy urządzenie nie było używane przez dłuższy czas (np. 3 miesiące) lub gdy urządzenie zostało przypadkowo uderzone.

Uwaga: Skaner 3D jest urządzeniem o wysokiej precyzji, dlatego należy obchodzić się z nim ostrożnie i unikać kolizji lub upadków, aby zapobiec uszkodzeniu lub pogorszeniu dokładności.

Czy karty kalibracyjne można zamieniać miejscami?

Każda karta kalibracyjna jest unikalna i odpowiada każdemu skanerowi. Nie można ich zamieniać. Podczas korzystania z karty kalibracyjnej po raz pierwszy należy ją zeskanować raz, aby powiązać ją ze skanerem za pomocą kodu QR znajdującego się z tyłu. W przeciwnym razie może to wpłynąć na dokładność kalibracji.

Na co należy zwrócić uwagę podczas przechowywania płytek kalibracyjnych?

Po każdym użyciu należy ostrożnie schować kartę kalibracyjną do oryginalnego pudełka w celu prawidłowego przechowywania. Należy unikać zanieczyszczenia, zarysowania lub silnego nacisku na kartę kalibracyjną, aby zapobiec jej utracie lub uszkodzeniu.

Jak przeprowadzić kalibrację?

Podłącz skaner do komputera, otwórz oprogramowanie Creality Scan, przejdź do interfejsu [Urządzenie], kliknij [Kalibracja] i przeprowadź kalibrację, postępując zgodnie z animowanymi instrukcjami.

## 09. Rozwiązywanie problemów

Komputer z systemem Win nie może połączyć się ze skanerem.

W przypadku korzystania z komputera stacjonarnego zaleca się podłączenie do portu USB 3.0 z tyłu jednostki głównej (porty USB 3.0 i nowsze są zwykle niebieskie lub czerwone). Upewnij się, że używany system to Windows 10/11 64-bit.

Pełne ścieżki instalacji oprogramowania skanera Creality Scan muszą być w języku angielskim.

Co zrobić, jeśli podgląd nie jest widoczny w aplikacji w systemie Windows?

Użyj dostarczonego kabla ładującego do podłączenia do ładowarki, aby zapewnić normalne zasilanie skanera.

Otwórz Menedżera urządzeń systemu Windows i sprawdź, czy w sekcji "Kamery" znajduje się kamera powiązana z "CR-Scan Otter...".

Otwórz Ustawienia Windows-Prywatność-Kamera, sprawdź, czy uprawnienie kamery systemowej jest włączone i upewnij się, że aplikacje komputerowe mają uprawnienia dostępu do kamery.

Co zrobić, jeśli podgląd nie jest widoczny w aplikacji na komputerze Mac?

Użyj dostarczonego kabla ładującego do podłączenia do ładowarki, aby zapewnić normalne zasilanie skanera.

Zaktualizuj skaner do najnowszej wersji oprogramowania sprzętowego.

Użyj samodzielnego adaptera (skaner jest dostarczany z adapterem USB-A do USB-C) i unikaj używania wielofunkcyjnych adapterów USB, gdy tylko jest to możliwe.

Zainstaluj Creality Scan bezpośrednio w katalogu Aplikacje na komputerze. Należy unikać instalacji w podkatalogach katalogu Aplikacje.

Jak poradzić sobie z interfejsem USB 3.0 rozpoznawanym jako USB 2.0 w systemie Windows?

Można spróbować szybko ponownie włożyć kabel USB lub najpierw podłączyć interfejs USB 3.0, a następnie podłączyć interfejs USB-C skanera.

W przypadku dalszych pytań, prosimy o zapoznanie się z linkiem wiki skanera:

<https://wiki.creality.com/en/3d-scanner/cr-scan-otter>

Spółeczność Facebook,  
udostępnianie i  
rozwiązywanie problemów



Samouczki



### SHENZHEN CREALITY 3D TECHNOLOGY CO.,LTD.

Official Website: [www.creality.com](http://www.creality.com)

Business Tel: +86 755-8523 4565 E-mail: [cs@creality.com](mailto:cs@creality.com)

Company Address: 18th Floor, JinXiuHongDu Building, Meilong Road,  
Xinniu Community, Minzhi Street, Longhua District, Shenzhen City, China.



## 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 odmiennosć stanu fizycznego produktu od fizycznie nowego produktu. W przypadku wykrycia lub stwierdzenia jakiegokolwiek odmiennosć należy pilnie podjąć kroki konserwacyjne (czyszczenie) lub serwisowe. Brak poprawnej konserwacji (czyszczenia) i reakcji w chwili wykrycia stanu odmiennosć 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  
www.innpro.pl





[www.creality.com](http://www.creality.com)