FLASHFORGE

EN/CN-A03

Adventurer 5M Pro

# Instrukcja obsługi

P34

**Ostrzeżenie**

1. **Proszę zapoznać się z niniejszym przewodnikiem przed rozpoczęciem konfiguracji drukarki.**
2. **Gorące! Należy unikać dotykania dyszy grzewczej podczas pracy urządzenia.**
3. **Ruchome części drukarki mogą spowodować obrażenia. Nie należy nosić rękawic ani innych elementów, które mogą zostać wciągnięte przez urządzenie podczas pracy.**

**Informacja dotycząca bezpieczeństwa**

**Nie należy włączać drukarki przed zakończeniem instalacji.**



**Aby uzyskać więcej informacji, odwiedź oficjalną stronę Flashforge:**

**www.flashforge.com - [Wsparcie]**

# Spis treści

**Uwaga ..... 02**
**1. Wprowadzenie do urządzenia ..... 04**
1.1 - Elementy drukarki ..... 04
1.2 - Parametry drukarki ..... 05
**2. Konfiguracja początkowa ..... 06**
2.1 - Rozpakowanie ..... 06
2.2 - Zawartość opakowania ..... 08
2.3 - Montaż uchwytu na szpulę ..... 09
2.4 - Odblokowanie stołu roboczego ..... 10
2.5 - Pierwszy wydruk ..... 11
**3. Wprowadzenie i instalacja oprogramowania ..... 15**
**4. Drukowanie ..... 19**
4.1 - Ładowanie i wymiana filamentu ..... 19
4.1.1 - Ładowanie filamentu ..... 19
4.1.2 - Wymiana filamentu ..... 19
4.2 - Połączenie sieciowe ..... 22
4.2.1 - Połączenie bezprzewodowe ..... 22
4.2.2 - Połączenie przewodowe ..... 22
4.3 - Metody drukowania ..... 23
4.3.1 - Drukowanie przez USB ..... 23
4.3.2 - Drukowanie przez Wi-Fi ..... 23
4.3.3 - Drukowanie przez chmurę ..... 24
4.4 - Połączenie kamery ..... 26
4.5 - Zdejmowanie modelu po wydruku ..... 27
**5. Wprowadzenie do funkcji pomocniczych ..... 27**
5.1 - Poziomowanie i kalibracja ..... 27
5.2 - Filtracja powietrza ..... 28
5.3 - Inne ustawienia funkcji ..... 28
**6. Konserwacja ..... 29**
6.1 - Zalecenia dotyczące płyty roboczej ..... 29
6.2 - Zalecenia dotyczące dyszy ..... 29
6.3 - Ogólna konserwacja ..... 29
**7. Pytania i odpowiedzi ..... 30**
**8. Pomoc i wsparcie ..... 33**

# UWAGA

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA: NALEŻY UWAŻNIE PRZECZYTAĆ I BEZWZGLĘDNIE PRZESTRZEGAĆ WSZYSTKICH PONIŻSZYCH OSTRZEŻEŃ I ZALECEŃ.**

Uwaga: Każda drukarka 3D przechodzi testy wydruku przed opuszczeniem fabryki. Pozostałości filamentu na dyszy lub drobne zarysowania na płycie roboczej są normalne i nie wpływają na działanie urządzenia.

## BEZPIECZEŃSTWO ŚRODOWISKA PRACY

- Utrzymuj miejsce pracy w czystości i porządku.
- Upewnij się, że urządzenie pracuje z dala od gazów łatwopalnych, cieczy oraz pyłów. Wysokie temperatury powstające podczas pracy mogą wejść w reakcję z materiałami łatwopalnymi i spowodować pożar.
- Dzieci oraz osoby bez odpowiedniego przeszkolenia nie powinny obsługiwać urządzenia samodzielnie.

## BEZPIECZEŃSTWO ELEKTRYCZNE

- Zapewnij prawidłowe uziemienie urządzenia. Nie modyfikuj wtyczki. Brak uziemienia, nieprawidłowe uziemienie lub zmodyfikowana wtyczka zwiększają ryzyko porażenia prądem.
- Unikaj wystawiania urządzenia na wilgoć lub bezpośrednie działanie promieni słonecznych. Wilgoć zwiększa ryzyko porażenia prądem, a słońce przyspiesza starzenie się elementów plastikowych.
- Używaj wyłącznie przewodu zasilającego dostarczonego przez Flashforge.
- Nie korzystaj z urządzenia podczas burzy.
- Jeśli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, wyłącz je i odłącz od zasilania.

## BEZPIECZEŃSTWO OSOBISTE

- Nie dotykaj ekstrudera, płyty roboczej ani innych elementów podczas drukowania.
- Nie dotykaj ekstrudera ani płyty roboczej bezpośrednio po zakończeniu drukowania – grozi to poparzeniem lub uszkodzeniem mechanicznym.
- Podczas pracy nie noś szalików, masek, rękawic, biżuterii ani innych przedmiotów, które mogą zostać wciągnięte przez urządzenie.
- Nie obsługuj urządzenia będąc zmęczonym ani pod wpływem alkoholu, narkotyków lub leków.

## ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

- Utrzymuj wnętrze urządzenia w czystości. Nie wrzucaj metalowych przedmiotów do szczelin przy płycie roboczej.
- Regularnie usuwaj pozostałości filamentu – najlepiej robić to poza urządzeniem.
- Samodzielne modyfikacje urządzenia powodują utratę gwarancji.
- Podczas ładowania filamentu zachowaj odległość co najmniej 50 mm między ekstruderem a płytą roboczą. Zbyt mała odległość może spowodować zatkanie dyszy.
- Używaj urządzenia w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
- Nie używaj urządzenia do działań niezgodnych z prawem.
- Nie używaj urządzenia do produkcji pojemników do przechowywania żywności.
- Nie wkładaj wydrukowanych modeli do ust.

## WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODOWISKA PRACY URZĄDZENIA

- Temperatura otoczenia: 15–30°C
- Wilgotność: 20–70% RH

## WYMAGANIA DOTYCZĄCE USTAWIENIA URZĄDZENIA

- Urządzenie należy umieścić w suchym i dobrze wentylowanym miejscu.
- Należy zachować co najmniej 35 cm wolnej przestrzeni z przodu, z tyłu oraz po obu bokach urządzenia.
- Zalecana temperatura przechowywania: 0–40°C

## WYMAGANIA DOTYCZĄCE KOMPATYBILNEGO FILAMENTU

- Zaleca się stosowanie filamentów marki Flashforge.
- W przypadku używania filamentów innych producentów mogą występować różnice we właściwościach materiału, co może wymagać dostosowania parametrów druku.

## WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZECHOWYWANIA FILAMENTU

- Po otwarciu filament należy przechowywać w suchym i wolnym od kurzu miejscu.
- Zaleca się korzystanie z dedykowanego pojemnika do przechowywania filamentu.

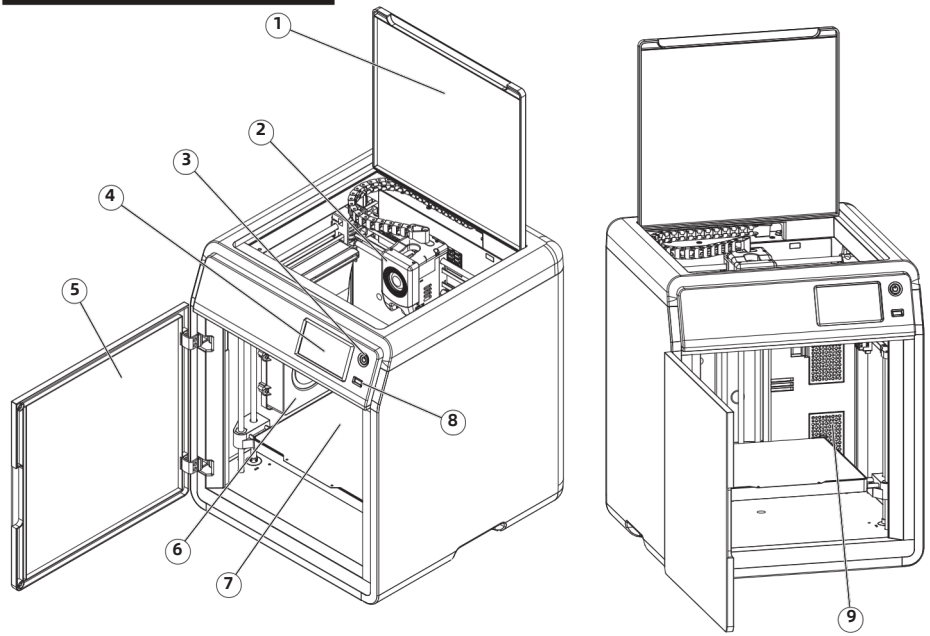
## OŚWIADCZENIE PRAWNE

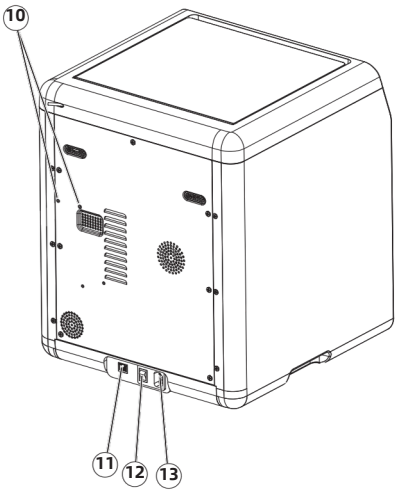
- Użytkownicy nie są upoważnieni do wprowadzania jakichkolwiek zmian w niniejszej instrukcji obsługi.
- Firma Flashforge nie ponosi odpowiedzialności za jakiekolwiek incydenty związane z bezpieczeństwem wynikające z demontażu lub modyfikacji urządzenia przez użytkownika.
- Bez zgody Flashforge zabrania się modyfikowania lub tłumaczenia niniejszej instrukcji.
- Instrukcja jest chroniona prawem autorskim, a Flashforge zastrzega sobie prawo do ostatecznej interpretacji jej treści.

Wydanie pierwsze (wrzesień 2023)
Copyright © 2023 Zhejiang Flashforge 3D Technology Co., Ltd. Wszelkie prawa zastrzeżone.

# 1. Wprowadzenie do urządzenia

## 1.1 Elementy drukarki




1. Górna pokrywa
2. Ekstruder
3. Przycisk zasilania
4. Ekran dotykowy
5. Przednie drzwiczki
6. Dodatkowy wentylator chłodzący
7. Płyta robocza
8. Port USB
9. Filtr powietrza
10. Otwory montażowe uchwytu na szpulę
11. Port Ethernet
12. Wyłącznik zasilania
13. Gniazdo zasilania

## 1.2 Parametry drukarki

| | |
|---|---|
| Nazwa urządzenia | Adventurer 5M Pro |
| Liczba ekstruderów | 1 |
| Precyzja druku | ±0,1 mm (test na kostkach 100 mm) |
| Dokładność pozycjonowania | Oś X/Y: 0,0125 mm; oś Z: 0,0025 mm |
| Wysokość warstwy | 0,1–0,4 mm |
| Obszar roboczy | 220 × 220 × 220 mm |
| Średnica dyszy | 0,4 mm (domyślnie); 0,6 / 0,8 / 0,25 mm (opcjonalnie) |
| Prędkość druku | 10–300 mm/s |
| Maks. przyspieszenie | 20000 mm/s² |
| Maks. prędkość ruchu jałowego | 600 mm/s |
| Maks. temperatura ekstrudera | 280°C |
| Obsługiwane filamenty | *PLA / PETG (dysza 0,4 mm) ASA / ABS *TPU / PLA-CF / PETG-CF (dysza 0,6 / 0,8 mm) |
| Zasilanie | Wejście: AC 100–240 V, 50/60 Hz, 350 W |
| Wymiary urządzenia | 380 × 400 × 453 mm (bez uchwytu na szpulę) |
| Waga netto | 14,6 kg |
| Łączność | USB / Wi-Fi / Ethernet |
| Temperatura pracy | 15–30°C |
| Kompatybilne systemy operacyjne | Windows 7 / 8 / 10 / 11; Linux: Ubuntu 20.04 lub nowszy; Mac OS: 10.9 lub nowszy |
| Kompatybilne oprogr. do slicingu | Orca-Flashforge / OrcaSlicer |
| Maks. temperatura stołu | 110°C |
| Metoda poziomowania | Automatyczne poziomowanie jednym kliknięciem |
| Czujnik końca filamentu | ✓ |
| Wznawianie po utracie zasilania | ✓ |
| Ekran dotykowy | 4,3 cala |
| Zdalny podgląd wideo | ✓ |
| Nagrywanie timelapse | ✓ |
| Filtracja powietrza | Obieg wewnętrzny + zewnętrzny (HEPA + węgiel aktywny) |
| Płyta robocza | Elastyczna stalowa płyta PEI |
| Automatyczne wyłączanie | ✓ |

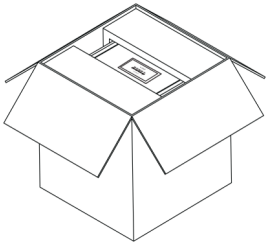
Uwaga: Materiały oznaczone * są zalecane do druku.

# 2. Konfiguracja początkowa

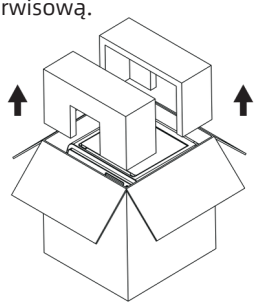
## 2.1 Rozpakowanie

Informacja dotycząca bezpieczeństwa:
Nie należy włączać drukarki przed zakończeniem instalacji.

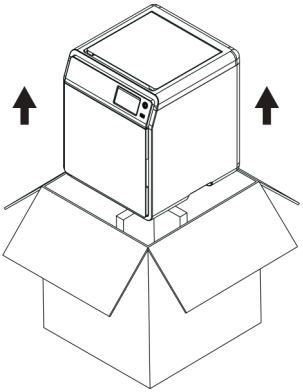
1. Otwórz pudełko.



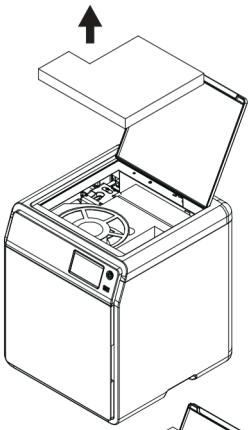
2. Wyjmij górne zabezpieczenie piankowe, skróconą instrukcję obsługi oraz kartę serwisową.



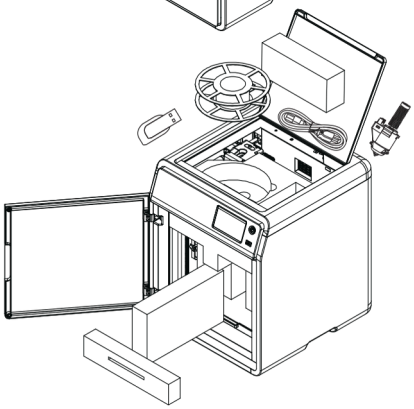
3. Wyjmij urządzenie, ustaw je na równej powierzchni roboczej i usuń wszystkie folie oraz taśmy zabezpieczające.



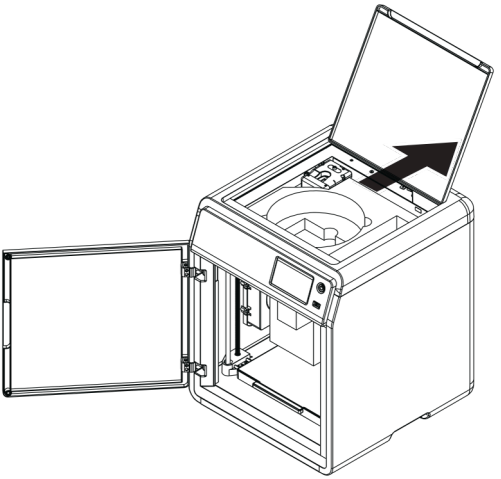
4. Otwórz górną pokrywę i usuń górną piankę ochronną.



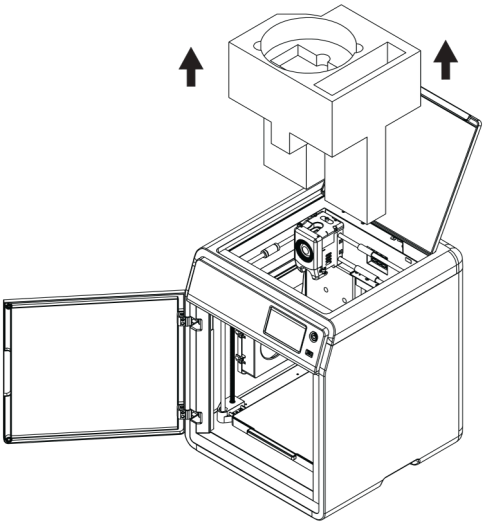
5. Wyjmij filament, przewód zasilający, pendrive USB oraz dyszę 0,6 mm z pianki zabezpieczającej wewnątrz komory. Usuń także wewnętrzną piankę ochronną z ekstrudera. Otwórz przednie drzwiczki i usuń przednią piankę ochronną oraz pudełko z akcesoriami.



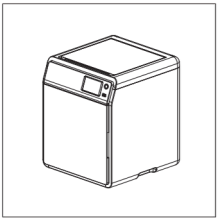
6. Przesuń piankę wewnątrz komory zgodnie z kierunkiem strzałki.



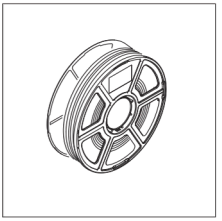
7. Usuń piankę.



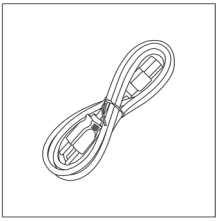
## 2.2 Zawartość opakowania



Drukarka 3D



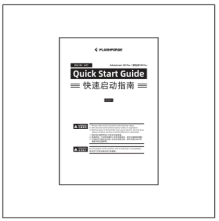
Filament



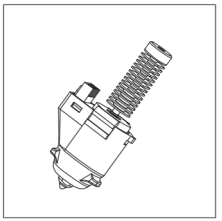
Przewód zasilający



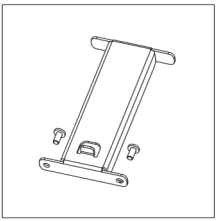

Karta serwisowa



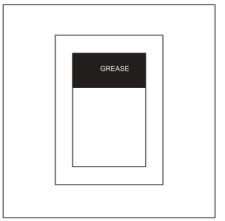

Przewodnik szybkiego startu



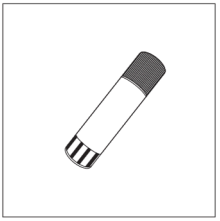
Dysza 0,6 mm



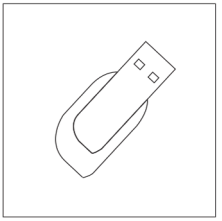
Uchwyt na szpulę (z 2 śrubami)



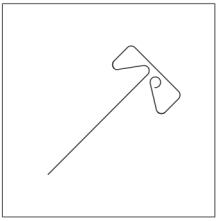

Smar



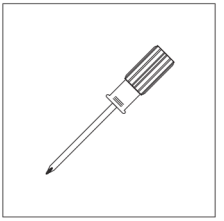
Klej



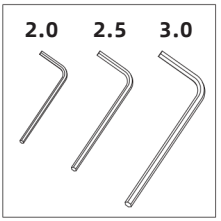
Pamięć USB



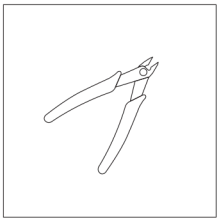
Igła do udrażniania



Śrubokręt



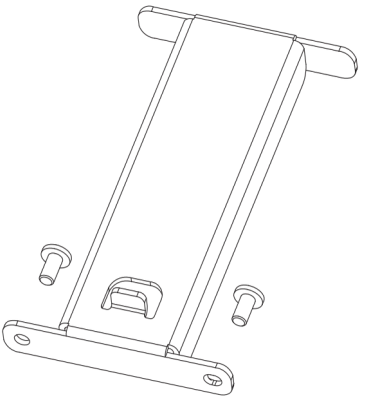

Klucze imbusowe



Szczypce boczne

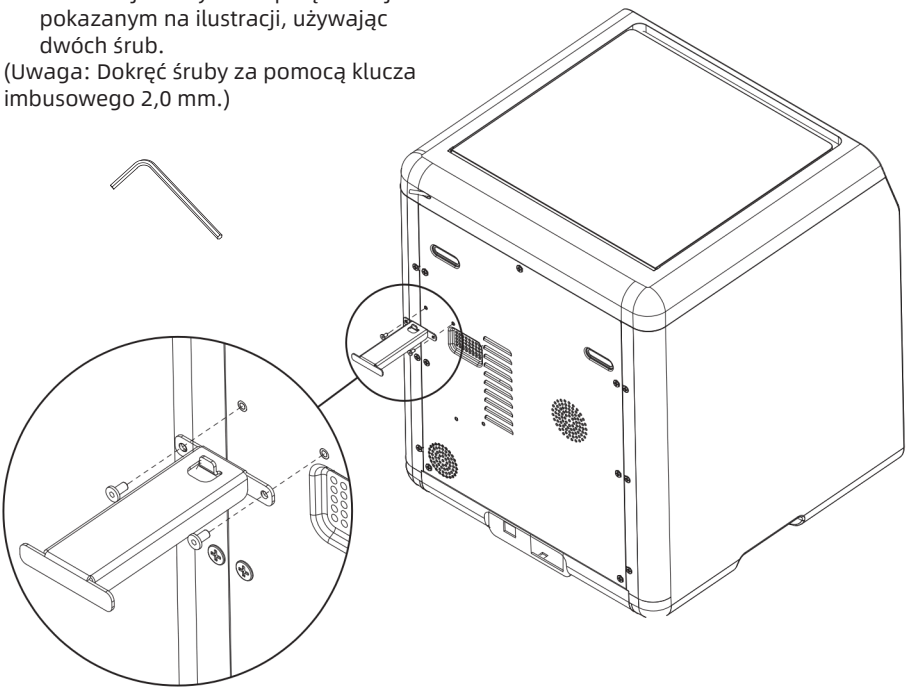
## 2.3 Montaż uchwytu na szpulę

1. Wyjmij dwie śruby oraz uchwyt na szpulę z pudełka z akcesoriami.



2. Zamontuj uchwyt na szpulę w miejscu pokazanym na ilustracji, używając dwóch śrub.

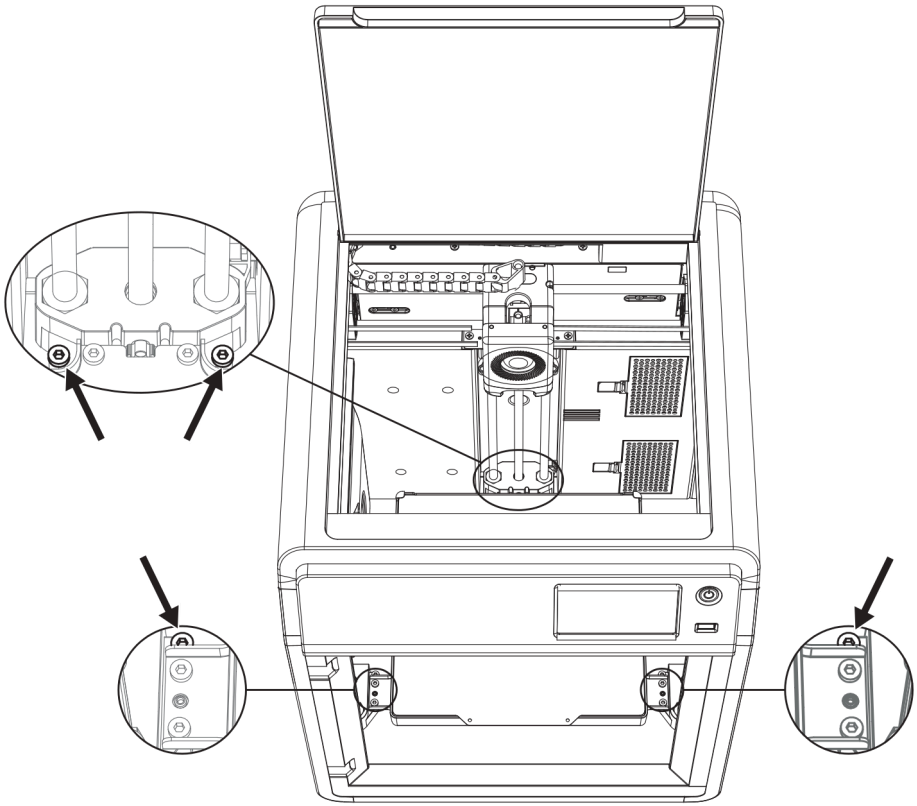
(Uwaga: Dokręć śruby za pomocą klucza imbusowego 2,0 mm.)



## 2.4 Odblokowanie stołu roboczego

**Uwaga** **Upewnij się, że platforma robocza jest wolna od elementów i zabezpieczeń.**

Użyj klucza imbusowego 2,0 mm, aby odkręcić cztery śruby blokujące stół roboczy (zgodnie ze wskazaniem strzałek na ilustracji).



## 2.5 Pierwszy wydruk

***** Układ interfejsu może ulec zmianie w przypadku aktualizacji oprogramowania układowego (firmware).

1. Podłącz zasilanie, włącz przełącznik zasilania, a następnie naciśnij przycisk, aby uruchomić ekran.



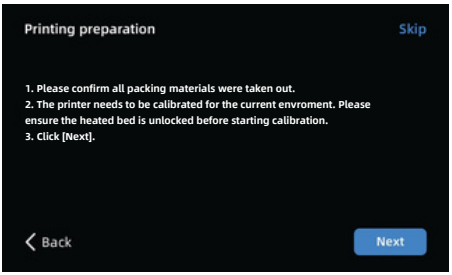




2. Postępuj zgodnie z instrukcjami na ekranie i wybierz język.

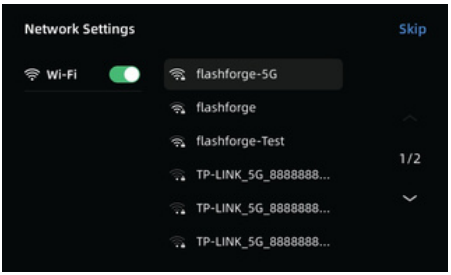


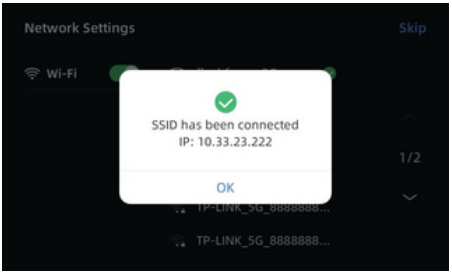

3. Włącz Wi-Fi i połącz się z siecią zgodnie z instrukcjami. Po pomyślnym połączeniu pojawi się komunikat potwierdzający.



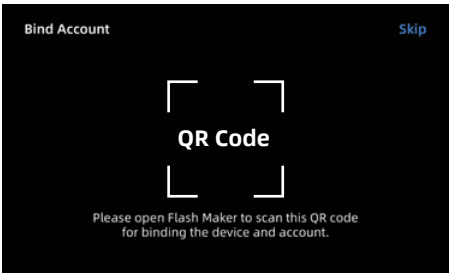






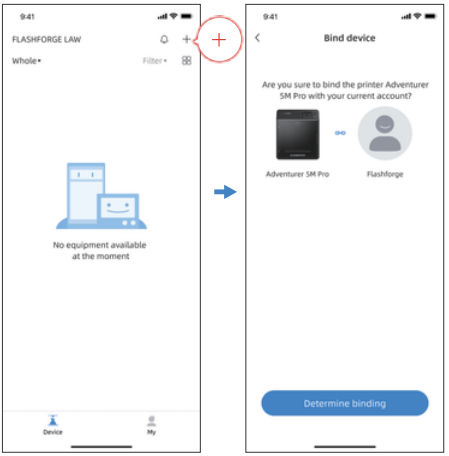
4. Sparuj drukarkę zgodnie z instrukcjami. (Uwaga: jeśli ten krok zostanie pominięty, parowanie można wykonać później na drukarce; patrz strona 15.)



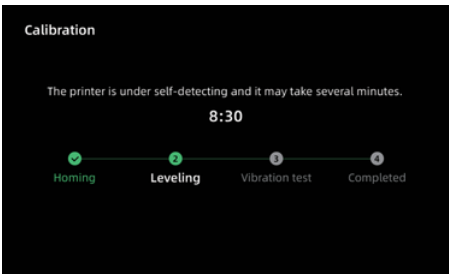

a. Po kliknięciu [OK] pojawi się strona z kodem QR.

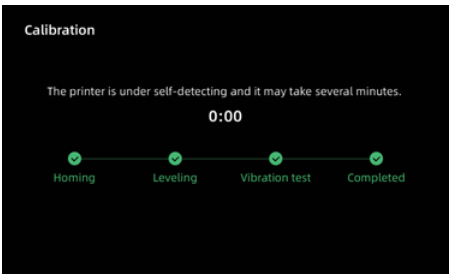
b. Pobierz aplikację Flash Maker, skanując kod QR (po prawej stronie) lub ze sklepu z aplikacjami, zarejestruj konto Flashforge i zaloguj się.

c. Użyj Flash Maker, aby zeskanować kod QR wyświetlany na ekranie drukarki i powiązać drukarkę ze swoim kontem. (Uwaga: domyślna nazwa drukarki i lokalizacja są ustawiane fabrycznie; po zakończeniu uruchamiania można je dostosować w ustawieniach.)

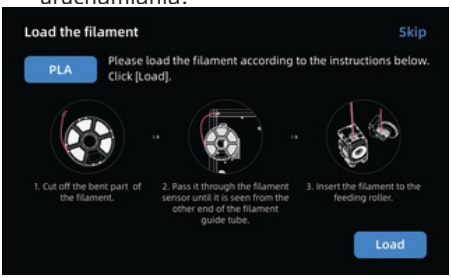



5. Kliknij [Dalej], a urządzenie rozpocznie pierwszą kalibrację. Wibracje i hałas podczas kalibracji są zjawiskiem normalnym.
(Uwaga: należy umieścić urządzenie na stabilnej powierzchni i nie przemieszczać go podczas kalibracji.)

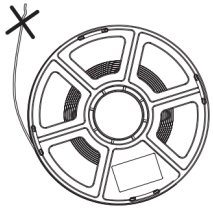


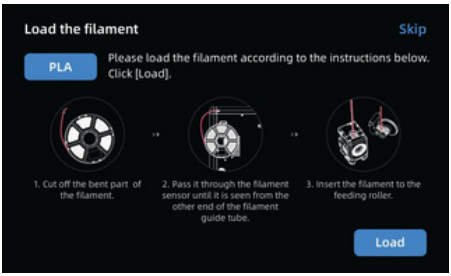
6. Załaduj filament zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie podczas uruchamiania:

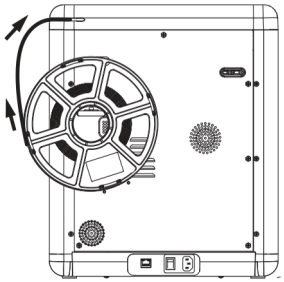



a. Odetnij zagiętą część końcówki filamentu.

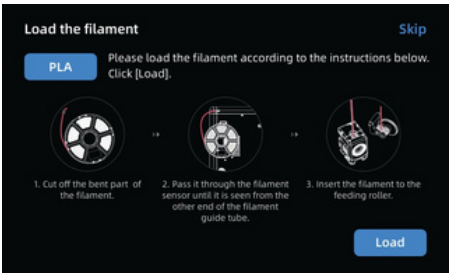


b. Umieść szpulę filamentu na uchwycie. Przeprowadź filament przez czujnik filamentu, aż będzie widoczny po drugiej stronie rurki prowadzącej filament. Wsuń go dalej w kierunku rolki podającej, aż nie będzie można go już dalej popchnąć. (Do pierwszego wydruku podczas początkowej konfiguracji należy użyć filamentu PLA).



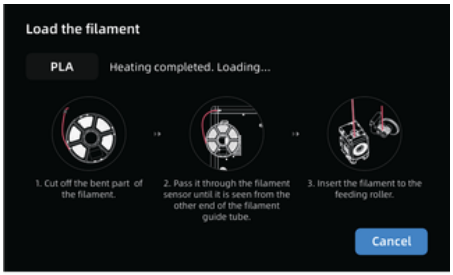
C1. Kliknij [Załaduj] i wybierz [PLA] dla pierwszego wydruku.

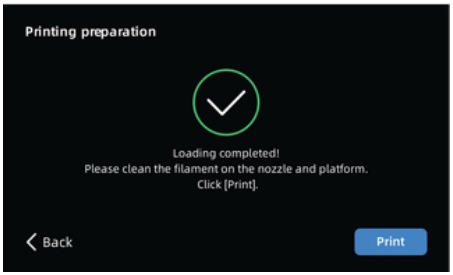


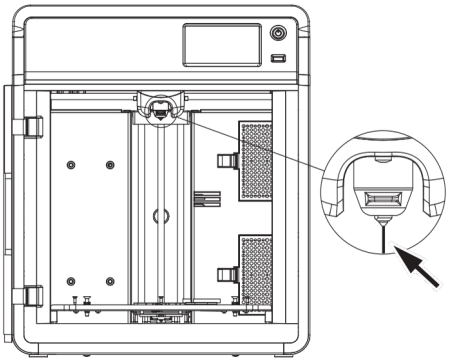

C2. Poczekaj, aż ekstruder się nagrzeje.



C3. Podawanie filamentu rozpocznie się po nagrzaniu. Prawidłowe wyjście filamentu z dyszy oznacza, że ładowanie zakończyło się sukcesem. Na koniec upewnij się, że rurka prowadząca filament jest prawidłowo włożona.

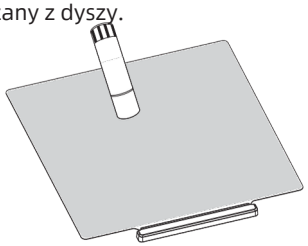


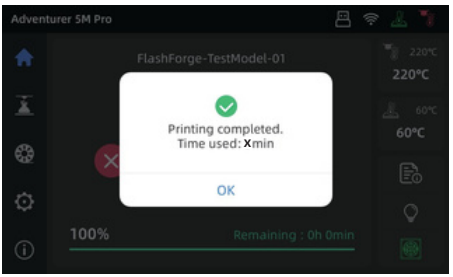



**Uwaga** Jeśli filament nie jest podawany, należy ręcznie włożyć go do otworu wejściowego i kliknąć [Back], aby spróbować ponownie. Wyczuj przesuwanie się filamentu, aż zacznie być on wytłaczany z dyszy.

7. Usuń resztki filamentu z dyszy oraz platformy roboczej. Użytkownik musi nałożyć klej na platformę, aby poprawić przyczepność podczas pierwszego wydruku.



8. Kliknij [Drukuj], a urządzenie rozpocznie drukowanie wbudowanego pliku (skonfigurowanego dla materiału PLA).



# 3. Wprowadzenie i instalacja oprogramowania

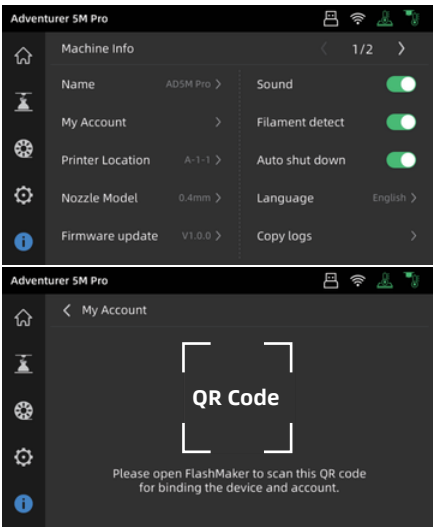
## Instrukcja Flash Maker

1. Pobierz aplikację Flash Maker, skanując kod QR (poniżej) lub ze sklepu z aplikacjami, zarejestruj konto Flashforge i zaloguj się.

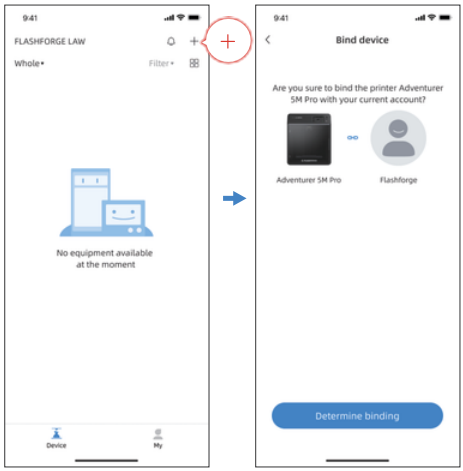
2. Kliknij [⚙] - [📶], a następnie włącz przełącznik Wi-Fi, aby połączyć się z siecią.




3. Kliknij [ⓘ], aby przejść do ekranu informacji, a następnie kliknij [My Account], aby uzyskać dostęp do kodu QR drukarki.




4. Użyj aplikacji Flash Maker, aby zeskanować kod QR na ekranie drukarki i powiązać ją ze swoim kontem.




**Uwaga:**

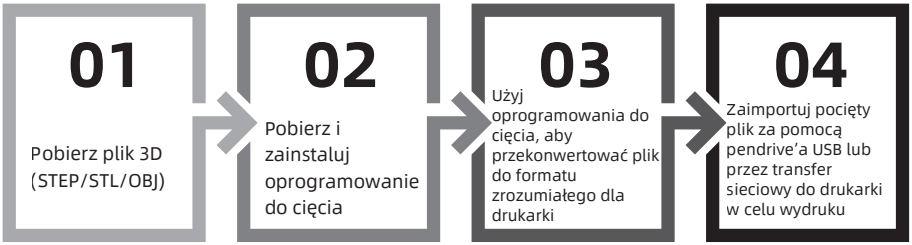
1. Domyślnie nazwa urządzenia to „Adventurer 5M", a jego lokalizacja to „Group A" ustawiona fabrycznie. Możesz zmienić nazwę i lokalizację w ekranie informacji drukarki według potrzeb.
2. Monitorowanie w czasie rzeczywistym jest dostępne tylko wtedy, gdy zainstalowana jest kamera i funkcja ta jest włączona.
3. Aplikacja nie obsługuje połączenia w trybie „LAN Only".

## Instrukcje dotyczące oprogramowania do cięcia dla serii Adventurer 5M

**Uwaga** **Przed zapoznaniem się ze skróconą instrukcją upewnij się, że przeczytałeś Przewodnik Szybkiego Startu i wykonałeś pierwszy wydruk.**

Przed drukowaniem plików modeli 3D należy skonfigurować odpowiednie presety cięcia dla danego modelu drukarki. Zalecane oprogramowanie do cięcia: Orca-Flashforge / OrcaSlicer.

Kroki przed drukiem:




### Orca-Flashforge

*Kroki przedstawiono dla jednego typu urządzenia.

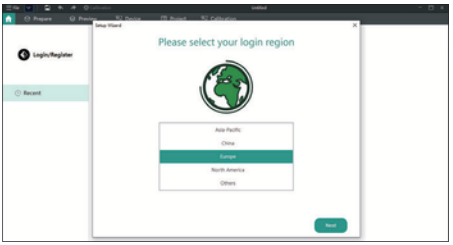
Orca-Flashforge to oprogramowanie do cięcia oparte na OrcaSlicer, z funkcjami dostosowanymi do serii Adventurer 5M.

**Instrukcje pobierania:**

1. Pobierz najnowsze oprogramowanie do cięcia ze strony: https://www.flashforge.com/download-center.
2. Znajdź pakiet instalacyjny Orca-Flashforge na pamięci USB i zainstaluj wersję odpowiednią dla swojego systemu.

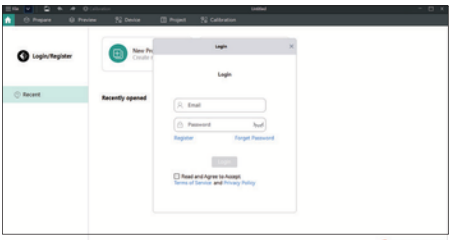
1. Otwórz zainstalowany program Orca-Flashforge.

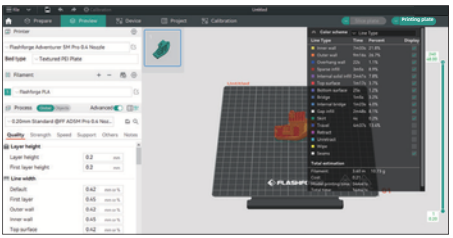
2. Kreator konfiguracji:
Postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora konfiguracji, wybierając region, typ drukarki oraz materiały.
(Uwaga: możesz zaznaczyć wszystkie typy drukarek i materiałów na liście, aby mieć je dostępne później podczas cięcia modeli.)




3. Logowanie / rejestracja konta:
Zaloguj się do Orca-Flashforge przy użyciu swojego konta Flashforge. Jeśli nie masz konta, zarejestruj je przy użyciu numeru telefonu komórkowego.
(Uwaga: Flash Maker i Orca-Flashforge korzystają z tego samego konta.)

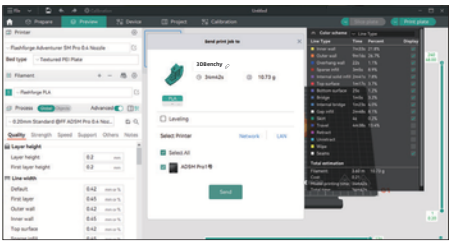
4. Utwórz lub otwórz projekt do przygotowania modelu. Możesz wybrać typ drukarki, materiał oraz zalecane parametry w zakładkach drukarki, filamentu i procesu.

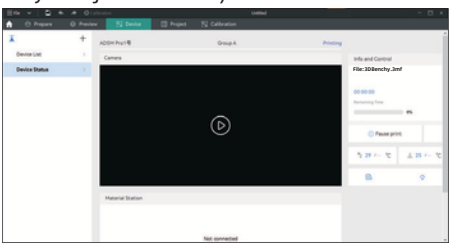




5. Po wykonaniu cięcia wybierz drukarkę i wyślij plik do druku.

6. Możesz zdalnie monitorować postęp drukowania oraz w razie potrzeby wstrzymać lub zatrzymać druk w interfejsie urządzenia.
(Uwaga: monitorowanie w czasie rzeczywistym jest dostępne tylko wtedy, gdy zainstalowana i aktywna jest kamera.)





**Instrukcje pobierania OrcaSlicer:**

1. Pobierz najnowsze oprogramowanie do cięcia (slicing) ze strony:
https://github.com/SoftFever/OrcaSlicer/releases
2. Możesz również pobrać je z oficjalnego centrum pobierania Flashforge:
https://www.flashforge.com/download-center
Uwaga: prosimy pobrać wersję oprogramowania do cięcia 1.8.0 lub nowszą.

**Wskazówka:**

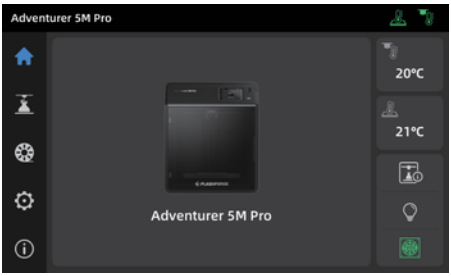
Szczegółowe informacje oraz samouczki dotyczące obsługi oprogramowania znajdziesz w Flashforge WiKi:
https://wiki.flashforge.com/en/home

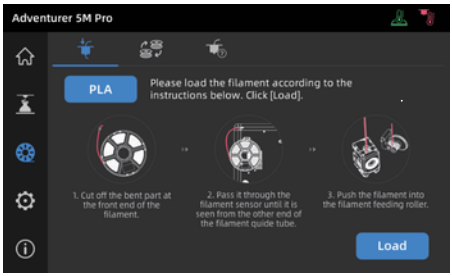
# 4. Drukowanie

## 4.1 Ładowanie i wymiana filamentu

### 4.1.1 Ładowanie filamentu

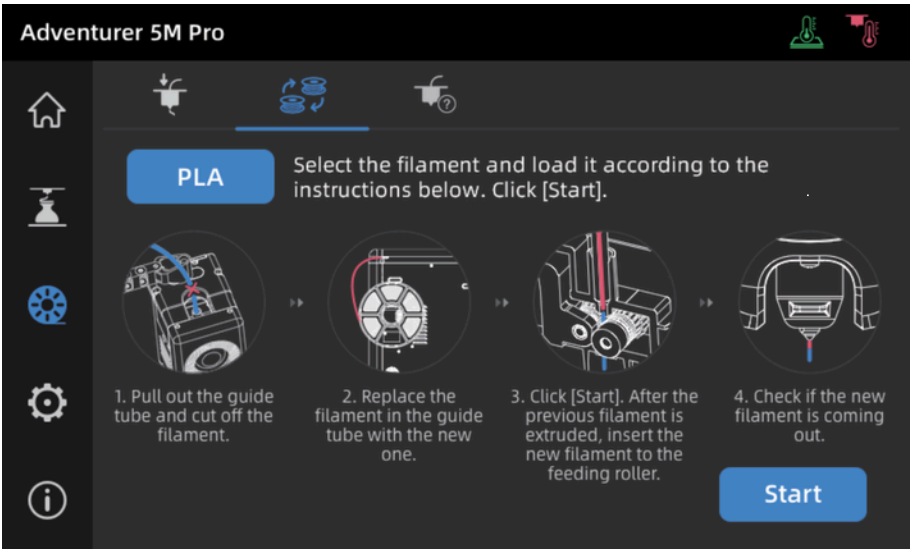
Kliknij [ ], aby przejść do interfejsu ładowania filamentu i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby zakończyć proces ładowania filamentu.



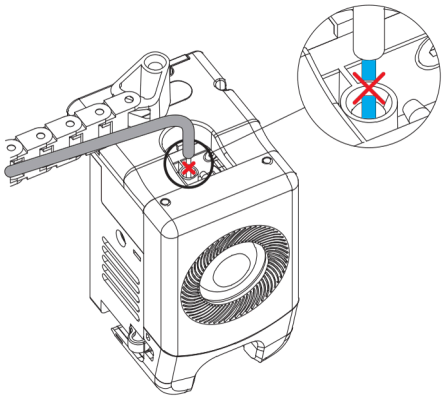




### 4.1.2 Wymiana filamentu

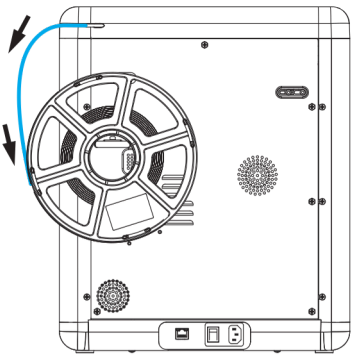
Kliknij [ ] - [ ] i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby zakończyć proces wymiany filamentu.

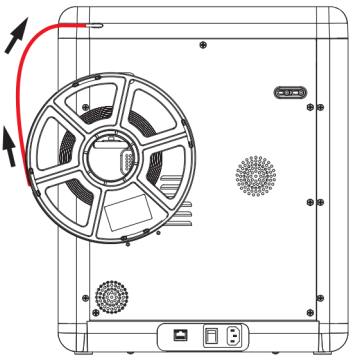


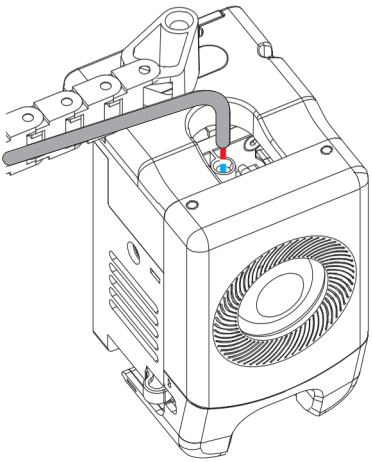
2. Wyciągnij rurkę prowadzącą filament zgodnie z ilustracją i odetnij filament.

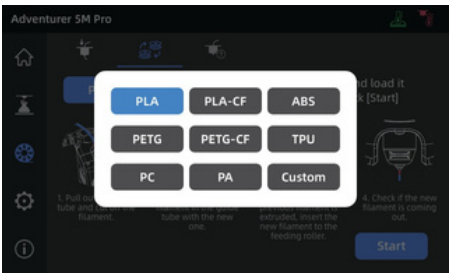


3. Wyciągnij odcięty filament, a następnie włóż nowy filament do rurki prowadzącej filament. Jeśli zmieniasz rodzaj materiału, kliknij [PLA], aby wybrać odpowiedni typ materiału.

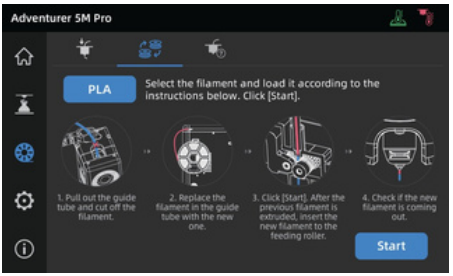


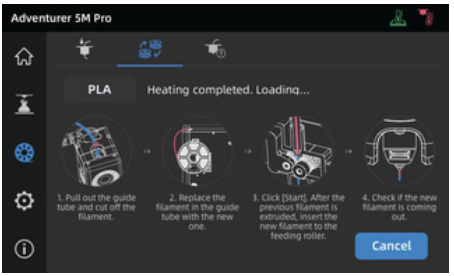


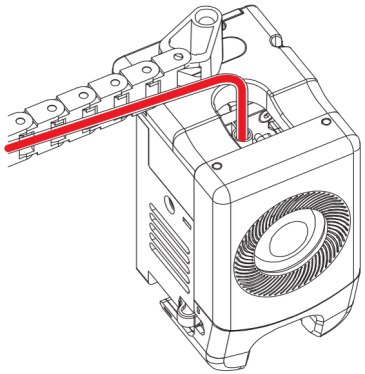


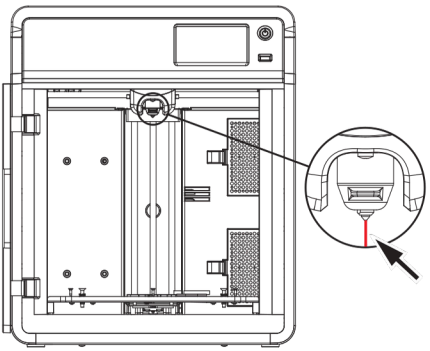


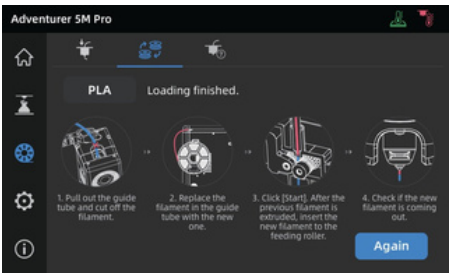
4. Kliknij [Start], poczekaj aż ekstruder się nagrzeje, a następnie rozpocznie się podawanie filamentu. Gdy zobaczysz, że poprzedni filament jest wytłaczany, włóż nowy filament i obserwuj jego przepływ oraz ekstrudzję. Jeśli nowy filament płynnie wychodzi z dyszy, oznacza to, że wymiana filamentu zakończyła się sukcesem. Jeśli nie, przytrzymaj filament ręką, włóż go do otworu wejściowego i kliknij [Ponów], aby spróbować ponownie. Wyczuj ruch filamentu, aż zostanie on wytłoczony. Po pomyślnym załadowaniu włóż rurkę prowadzącą filament z powrotem do wejścia.





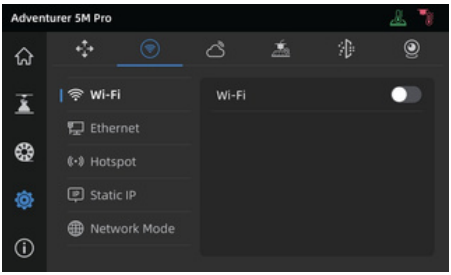



**Uwaga**

1. Jeśli poprzednia szpula filamentu została całkowicie zużyta i w rurce prowadzącej nie ma już filamentu, możesz przejść bezpośrednio do procesu ładowania.
2. Podczas wymiany filamentu staraj się usunąć stary materiał, używając nowego filamentu.
3. Możesz kliknąć [ ], aby wyświetlić na ekranie instrukcję dotyczącą obsługi dyszy.

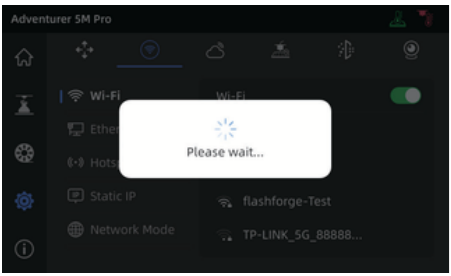
## 4.2 Połączenie sieciowe

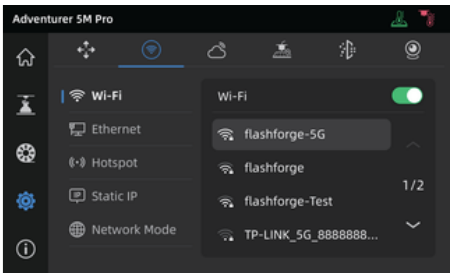
Kliknij [ ⚙ ] - [ 📶 ], aby przejść do interfejsu połączenia sieciowego.

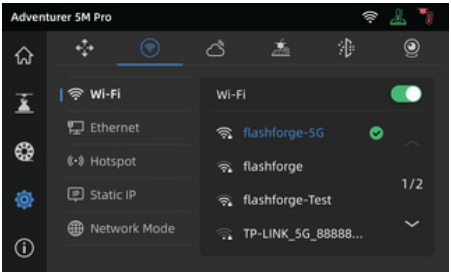



### 4.2.1 Bezprzewodowe połączenie sieciowe (Wi-Fi)

Włącz przełącznik Wi-Fi i stuknij, aby połączyć się z odpowiednią siecią bezprzewodową. Po pomyślnym połączeniu sieć zostanie oznaczona, a w prawym górnym rogu ekranu pojawi się ikona [ 📶 ].

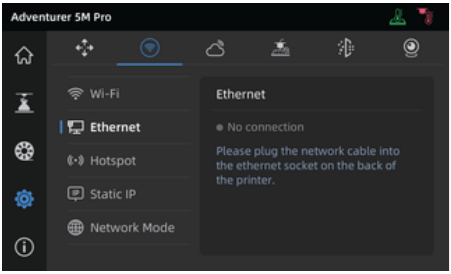


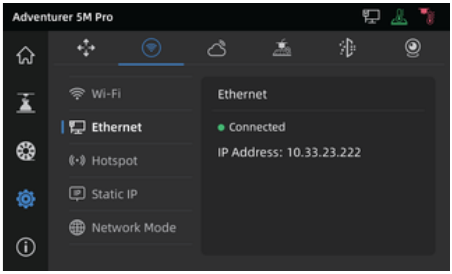




### 4.2.2 Przewodowe połączenie sieciowe (Ethernet)

1. Wybierz [Ethernet] i podłącz kabel sieciowy do portu Ethernet z tyłu drukarki, zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
2. Po pomyślnym połączeniu status będzie wyświetlany jako [Połączono], a w prawym górnym rogu ekranu pojawi się ikona [ 🖧 ].

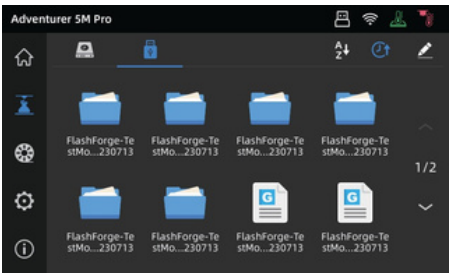


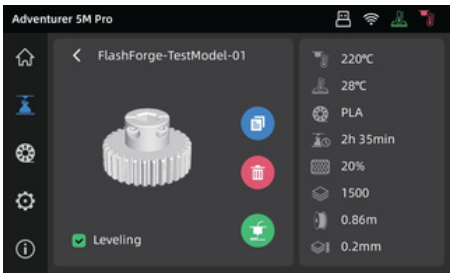




## 4.3 Metody drukowania

### 4.3.1 Drukowanie przez USB

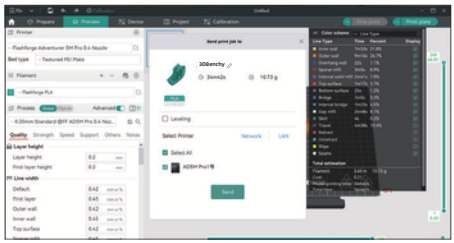
Drukarka obsługuje drukowanie przez USB. Zapisz pocięty plik na pamięci USB, włóż ją do drukarki i wybierz odpowiedni plik, aby rozpocząć drukowanie.




### 4.3.2 Drukowanie przez Wi-Fi

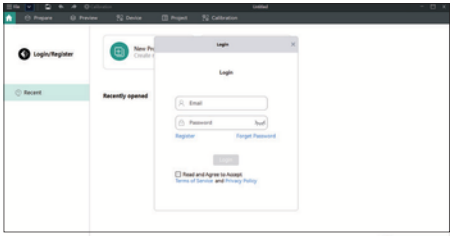
Po pomyślnym połączeniu drukarki z siecią otwórz Orca-Flashforge. Po zakończeniu procesu cięcia kliknij w menu [Drukuj płytę roboczą] i wybierz podłączoną drukarkę Adventurer 5M Pro, aby wysłać zadanie drukowania.

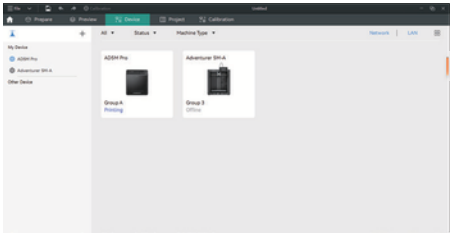


**Uwaga**

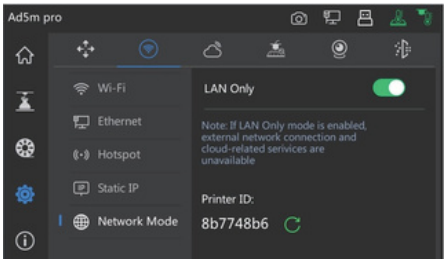
Drukarka i komputer muszą być podłączone do tej samej sieci. Istnieją dwa tryby połączenia drukarki: tryb WAN i tryb tylko LAN.

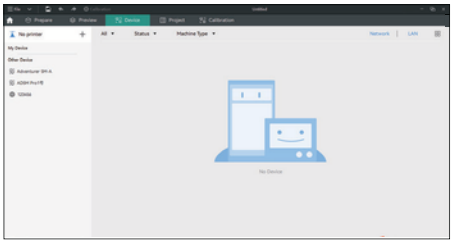
a. Tryb WAN: przed podłączeniem drukarki zaloguj się lub zarejestruj konto Flashforge. Kliknij [+] na stronie urządzenia, aby otworzyć listę wyszukiwania i wybierz odpowiednią drukarkę.

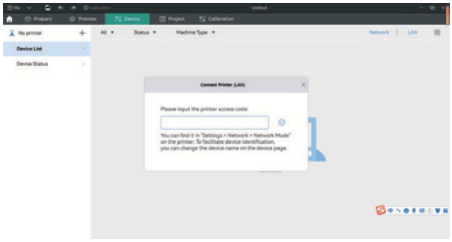




b. Tryb tylko LAN: Włącz tryb [Tylko LAN] w [Tryb Sieci]. W oprogramowaniu do cięcia kliknij [+] na stronie urządzenia, aby znaleźć odpowiednią drukarkę. Wybierz drukarkę i wprowadź ID drukarki wyświetlane na ekranie urządzenia, aby zakończyć połączenie.

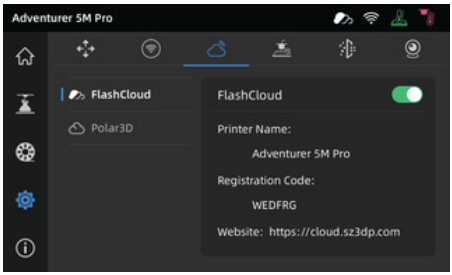


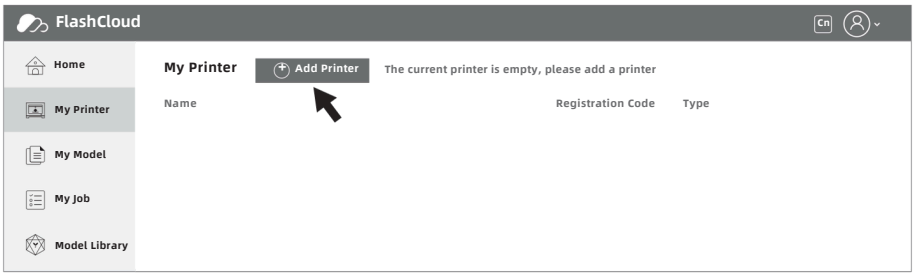


### 4.3.3 Drukowanie przez chmurę.

**Drukowanie przez FlashCloud**




1. Kliknij [⚙] - [☁], włącz przełącznik FlashCloud i wyświetl kod rejestracyjny.
2. Wejdź na stronę FlashCloud i zarejestruj konto. Po aktywacji przez e-mail możesz się zalogować i korzystać z usługi. **FlashCloud: https://cloud.sz3dp.com/**
3. Kliknij [Moja Drukarka] - [Dodaj Drukarkę]. Na stronie dodawania drukarki wprowadź kod rejestracyjny (kod rejestracji chmurowej) i nadaj nazwę drukarce. Po kliknięciu [OK] informacje pojawią się w interfejsie FlashCloud drukarki.

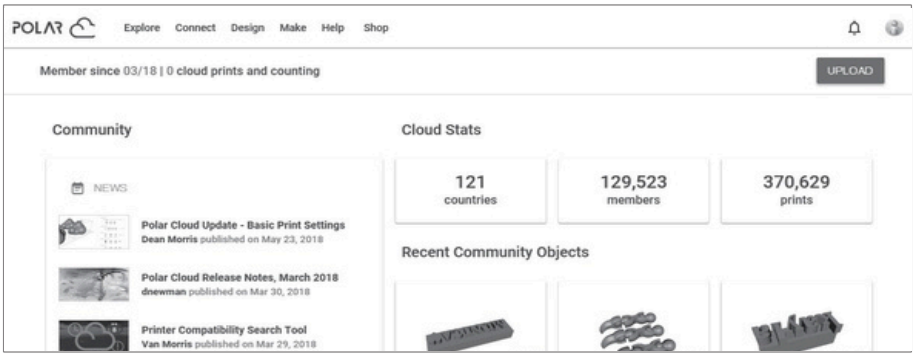



## Drukowanie przez Polar Cloud

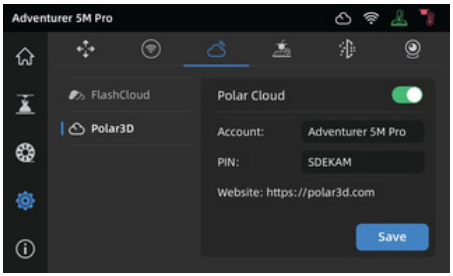
Otwórz stronę Polar Cloud i zarejestruj konto. Polar Cloud: https://polar3d.com

Uwaga: usługa Polar Cloud może nie być dostępna poza Stanami Zjednoczonymi.

Po zalogowaniu kliknij ikonę w prawym górnym rogu, następnie kliknij [Ustawienia], a potem wybierz [Kod PIN] w menu, aby znaleźć kod PIN.

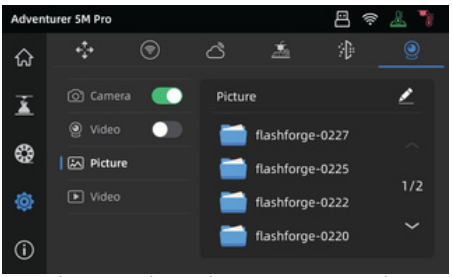



Po podłączeniu drukarki Adventurer 5M Pro do sieci wystarczy włączyć przełącznik Polar Cloud i wprowadzić swoje konto oraz kod PIN.

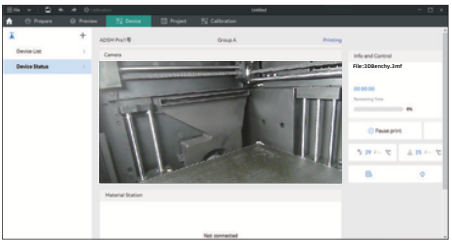


## 4.4 Połączenie kamery

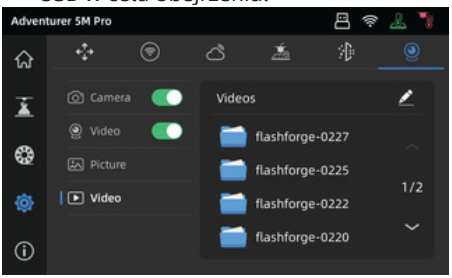
1. Kliknij [⚙] - [◉], aby włączyć przełącznik kamery.




2. Po podłączeniu drukarki do Orca-Flashforge możesz oglądać obraz w czasie rzeczywistym w sekcji [Urządzenie] - [Status Urządzenia] w Orca-Flashforge.



3. Włącz przełącznik nagrywania wideo – po zakończeniu drukowania modelu zostaną wygenerowane pliki wideo. Możesz je wyeksportować na pamięć USB w celu obejrzenia.



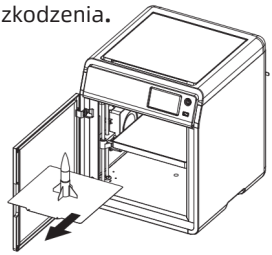
## 4.5 Zdejmowanie modelu po wydruku

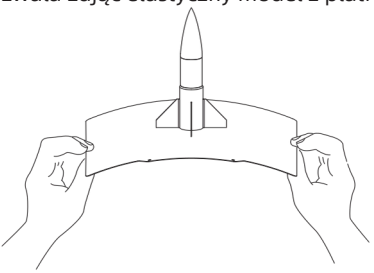
**⚠ Uwaga** **Po zakończeniu drukowania dysza oraz platforma robocza mogą nadal być bardzo gorące. Zaleca się odczekanie, aż ostygną, przed zdjęciem modelu.**

Po zakończeniu drukowania wyjmij elastyczną stalową płytę i delikatnie ją zegnij, aby usunąć model. Upewnij się, że na platformie nie pozostały resztki filamentu przed kolejnym wydrukiem.

Wskazówki dotyczące zdejmowania modelu:

1. Zaleca się wyjmowanie płyty roboczej poza drukarkę, aby zapobiec gromadzeniu się resztek modelu wewnątrz urządzenia. Warto utrzymywać komorę drukarki w czystości.
2. W przypadku modeli wykonanych z TPU lub innych elastycznych materiałów zaleca się użycie skrobaka do ich usunięcia, co pozwala zdjąć elastyczny model z platformy bez jego uszkodzenia.





# 5. Wprowadzenie do funkcji pomocniczych

**⚠ Uwaga** **Układ interfejsu może ulec zmianie po aktualizacji oprogramowania układowego (firmware).**

## 5.1 Poziomowanie i kalibracja

Podczas pierwszego uruchomienia zostanie przeprowadzona kalibracja urządzenia. W trakcie dalszego użytkowania należy w razie potrzeby wykonać poziomowanie lub kompensację drgań.

**Kiedy wykonywać poziomowanie:**

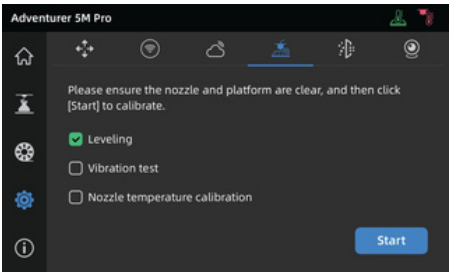
- Jeśli drukujesz ciągle z materiału PLA, wystarczy jednorazowe automatyczne poziomowanie; nie ma potrzeby wykonywania go przed każdym wydrukiem. Jednak poziomowanie może poprawić skuteczność druku.
- Przy zmianie materiału (np. z PLA na ABS) należy wykonać poziomowanie przed każdym drukiem.
- Jeśli odległość między platformą a dyszą jest nieprawidłowa (słaba przyczepność lub brak ekstruzji), należy wykonać automatyczne poziomowanie.
- Po wymianie płyty roboczej lub dyszy należy wykonać automatyczne poziomowanie.
-

**Kiedy wykonywać kompensację drgań:**

- Gdy na wydrukach pojawiają się widoczne „ghosting" lub „ringing".
- Po regulacji napięcia paska synchronicznego.
- Gdy drukarka była długo nieużywana i jest ponownie uruchamiana.

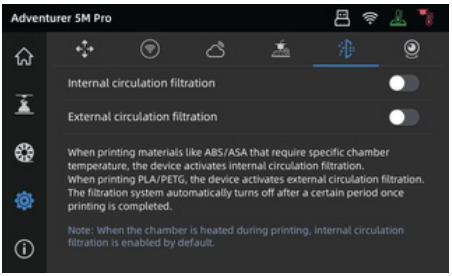
Instrukcje:
Kliknij [ ⚙ ] - [ 🛠 ], aby przejść do interfejsu poziomowania i kalibracji. Wybierz [Poziomowanie] lub [Test wibracji], kliknij [Start], a drukarka automatycznie wykona odpowiednią operację.
(Uwaga: przed kalibracją upewnij się, że na platformie roboczej ani na końcówce dyszy nie znajdują się żadne ciała obce.)

Uwaga dotycząca kalibracji PID: można ją wykonać po wymianie dyszy lub gdy temperatura dyszy jest nieprawidłowa.



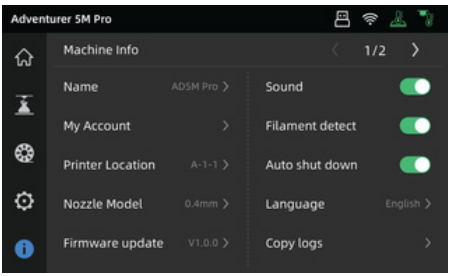

## 5.2 Filtracja powietrza

Drukarka posiada wewnętrzny i zewnętrzny system filtracji powietrza dostosowany do różnych materiałów.
Podczas drukowania urządzenie może automatycznie wybierać między filtracją w obiegu wewnętrznym a zewnętrznym w zależności od wykrytego materiału. (Uwaga: pliki wygenerowane w zewnętrznych programach do cięcia nie są automatycznie rozpoznawane i wymagają ręcznego wyboru trybu.)




## 5.3 Inne ustawienia funkcji

W interfejsie informacji możesz włączyć lub wyłączyć dźwięk, wykrywanie filamentu oraz automatyczne wyłączanie, a także przeprowadzić aktualizację oprogramowania układowego (firmware).




- Gdy funkcja [Wykrywanie filamentu] jest włączona, drukarka zatrzyma druk w przypadku jego skończenia w trakcie pracy.
- Gdy funkcja [Automatyczne wyłączanie] jest włączona, urządzenie wyłączy się automatycznie 30 minut po zakończeniu zadania drukowania.
- Po połączeniu z siecią bezprzewodową kliknij [Aktualizacja firmware], aby sprawdzić aktualną wersję, dostępność aktualizacji oraz wykonać aktualizację online.
- Nazwa drukarki i lokalizacja: użytkownik może dowolnie dostosować nazwę i lokalizację urządzenia.

# 6. Konserwacja

## 6.1 Zalecenia dotyczące płyty roboczej

1. Płyta PEI z powłoką proszkową wymaga użycia kleju i jest odpowiednia do druku: PLA / PETG / PLA-CF / PETG-CF / ABS / ASA. Druk TPU nie wymaga kleju. Ta płyta jest dołączona do drukarki.
2. Płyta z folią PEI nadaje się do druku PLA / TPU bez użycia kleju. W przypadku PETG zaleca się użycie kleju. Ta płyta jest dostępna jako akcesorium dodatkowo płatne.
3. Płyta robocza z naklejką PC jest odpowiednia do druku PC / ABS / ASA. Ta płyta jest dostępna jako akcesorium dodatkowo płatne.
4. Po nałożeniu kleju na płytę roboczą można ją oczyścić wodą.
5. Jeśli płyta robocza jest zatłuszczona, można ją wyczyścić płynem do mycia naczyń.
6. Jeśli płyta robocza ulegnie znacznemu odkształceniu po dłuższym użytkowaniu, zaleca się jej wymianę na nową.

## 6.2 Zalecenia dotyczące dyszy

1. Zaleca się używanie jednej dyszy do tego samego rodzaju materiału, aby uniknąć zatykania i wydłużyć jej żywotność – szczególnie w przypadku materiałów wzmacnianych włóknami oraz PETG. Należy unikać mieszania różnych materiałów.
2. Przy zmianie materiału na inny przy użyciu tej samej dyszy, jeśli nowy materiał wymaga niższej temperatury druku, należy ustawić wyższą temperaturę, aby wypchnąć (oczyścić) stary filament z dyszy.
3. Przy zmianie na materiał o wyższej temperaturze druku wystarczy załadować nowy filament.
4. Aby usunąć pozostałości filamentu z dyszy, można wielokrotnie załadować filament lub ręcznie oczyścić dyszę za pomocą igły do udrażniania.
5. Po wymianie dyszy należy ponownie wykonać poziomowanie.

## 6.3 Ogólna konserwacja

1. Należy smarować prowadnice olejem smarnym po każdych 200 godzinach drukowania.
2. Należy wymieniać filtr powietrza co 300 godzin drukowania lub gdy jego kolor wyraźnie się ściemni.
3. Należy na bieżąco usuwać resztki filamentu z wnętrza komory urządzenia.

# 7. Pytania i odpowiedzi

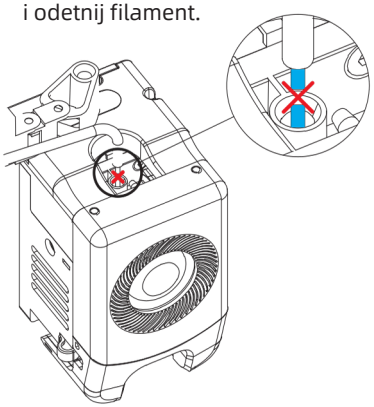
## P1. Jak odetkać dyszę?

Metoda 1: Kliknij [Załaduj] i nagrzej dyszę do temperatury druku używanego filamentu. Po nagrzaniu usuń rurkę prowadzącą filament i sprawdź, czy filament nie jest zgięty lub czy jego końcówka nie jest nierówna. Jeśli tak, przytnij go i ponownie włóż rurkę prowadzącą oraz filament do dyszy, następnie kliknij [Załaduj] i sprawdź działanie.
Metoda 2: Jeśli metoda 1 nie działa, użyj igły do udrażniania.
Metoda 3: Jeśli metoda 2 również nie działa, należy wymienić dyszę.

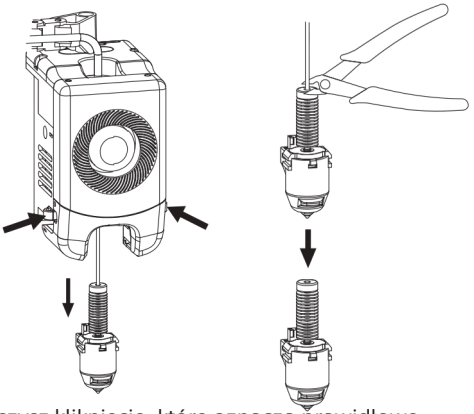
## P2. Jak wymienić dyszę?

**⚠ Uwaga** Przed wymianą dyszy należy wyłączyć drukarkę!

1. Wyjmij rurkę prowadzącą filament i odetnij filament.

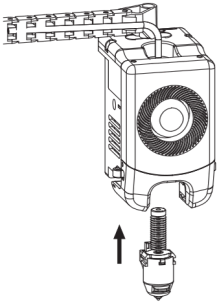


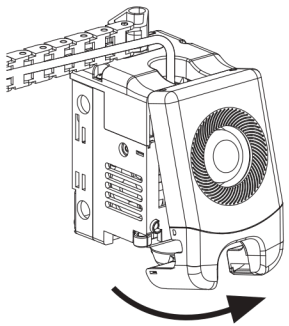
2. Naciśnij lewy i prawy zatrzask i wyjmij dyszę. Przytnij filament równo z górą dyszy.



3. Włóż nową dyszę do ekstrudera – usłyszysz kliknięcie, które oznacza prawidłowe zablokowanie zatrzasku. Upewnij się, że gniazdo dyszy jest równo dopasowane do dolnej części ekstrudera.

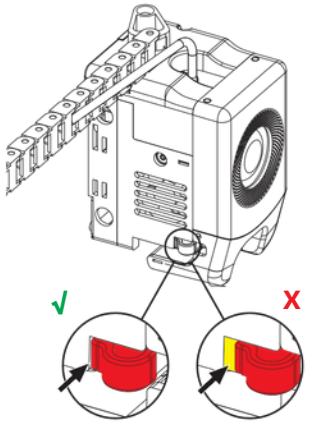
Uwaga: jeśli masz problem z dopasowaniem dyszy, możesz nacisnąć zatrzaski podczas montażu lub zdjąć przednią osłonę ekstrudera (chwyć dolną część osłony i delikatnie unieś ją do góry), aby sprawdzić pozycję.





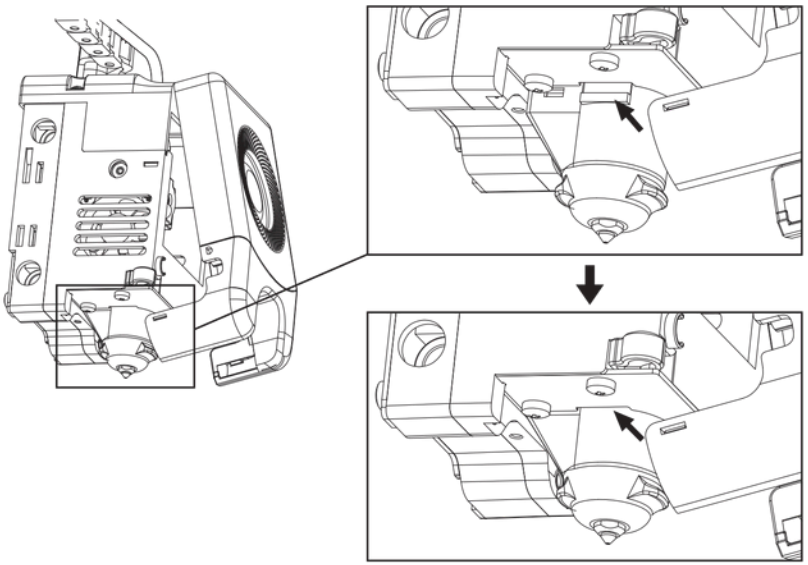
Prawidłowość montażu można sprawdzić w następujący sposób:

1. Upewnij się, że podczas instalacji dysza jest mocno dociśnięta do dolnej pozycji.
2. Sprawdź, czy została prawidłowo zamontowana:




a. Sprawdź pozycję czerwonych zatrzasków po lewej i prawej stronie.

b. Sprawdź, czy gniazdo dyszy jest równo (na płasko) z dolną częścią ekstrudera (jeśli widok jest ograniczony, można zdjąć przednią osłonę ekstrudera, aby to sprawdzić).



4. Włącz drukarkę, kliknij [ ], aby przejść do interfejsu ładowania filamentu i postępuj zgodnie z instrukcjami na ekranie, aby zakończyć ładowanie (patrz 4.1.1). Płynne wypływanie filamentu z nowej dyszy oznacza, że wymiana zakończyła się sukcesem

## P3. Czy po wymianie dyszy wymagane jest poziomowanie?

Tak. Zaleca się wykonanie automatycznego poziomowania, aby zapewnić wysoką jakość druku, ponieważ podczas montażu dyszy mogą wystąpić niewielkie odchylenia. Domyślnie urządzenie wykonuje poziomowanie przed każdym drukiem.

## P4. Co zrobić, jeśli ekstruder porusza się, ale nie podaje filamentu na początku drukowania po kliknięciu modelu do druku?

1. Sprawdź rurkę prowadzącą filament, aby upewnić się, czy filament dotarł do dyszy. Jeśli nie, klikaj [Załaduj], aż filament zacznie wychodzić.
2. Sprawdź, czy dysza nie jest zatkana. Jeśli tak, postępuj zgodnie z rozwiązaniem z Q1.

## P5. Co zrobić, jeśli podczas drukowania pozycja dyszy jest zbyt wysoka (zbyt daleko od platformy) lub zbyt niska (uderza w platformę)? Jak ją wypoziomować?

Sprawdź, czy platforma jest prawidłowo zamontowana oraz czy na dyszy nie ma nadmiernych pozostałości materiału. Jeśli występują takie problemy, usuń je w pierwszej kolejności. Następnie przejdź do ustawień, wybierz opcję poziomowania i wykonaj automatyczne poziomowanie lub włącz automatyczne poziomowanie przed każdym drukiem.

## P6. Czy można używać filamentów innych marek?

Tak. Można używać filamentów innych producentów, jednak wymagane są pewne korekty parametrów ze względu na niewielkie różnice temperatur między materiałami.

## P7. Czy drukowanie z ABS jest bezpieczne?

ABS może wydzielać toksyczne gazy podczas nagrzewania. Zaleca się włączenie wewnętrznej filtracji powietrza podczas lub po drukowaniu. Jeśli to możliwe, drukuj w dobrze wentylowanym pomieszczeniu. W miejscach dla dzieci zaleca się używanie nietoksycznych materiałów, takich jak PLA.

## P8. Co zrobić, jeśli model się odkleja lub wygina podczas druku?

Metoda 1: Zwiększenie temperatury stołu roboczego może poprawić przyczepność modelu do platformy.
Metoda 2: Dodanie obramowania w slicerze może pomóc zniwelować problem.
Metoda 3: Zastosuj klej na platformę.
Metoda 4: Wyczyść platformę z oleju i zabrudzeń.
Metoda 5: Sprawdź poziomowanie platformy i w razie potrzeby wykonaj automatyczne poziomowanie.

## P9. Co zrobić, jeśli po włożeniu pendrive'a nie można znaleźć plików, a ekran pokazuje tylko foldery?

Pendrive ma nieprawidłowy format. Drukarka obsługuje system plików FAT32. Należy sformatować pamięć USB do FAT32.

## P10. Co zrobić w przypadku problemów z połączeniem Wi-Fi?

1. Sprawdź, czy nazwa sieci Wi-Fi nie zawiera znaków specjalnych. Jeśli tak, zmień ją i spróbuj ponownie.
2. Sprawdź, czy hasło nie zawiera znaków specjalnych. Jeśli tak, zmień je i spróbuj ponownie.

## P11. Środki ostrożności dotyczące aktualizacji firmware

Nie wyłączaj drukarki ani nie rozłączaj jej z siecią podczas pobierania lub aktualizacji oprogramowania układowego (firmware), aby uniknąć niepowodzenia aktualizacji.

## P12. Dlaczego ekran startowy jest biały?

Jeśli słychać dźwięk uruchamiania, należy wymienić ekran lub przewód. Jeśli dźwięku nie ma, należy skontaktować się z serwisem posprzedażowym.

# 8. Pomoc i wsparcie

Profesjonalny personel serwisu posprzedażowego oraz przedstawiciele handlowi Flashforge są dostępni i gotowi pomóc w każdej sprawie związanej z drukarką. Jeśli problem lub pytanie nie zostało opisane w tej instrukcji obsługi, można poszukać rozwiązań na oficjalnej stronie internetowej lub skontaktować się z nami telefonicznie.

Na oficjalnej stronie internetowej znajdują się instrukcje oraz rozwiązania najczęstszych problemów. Wiele odpowiedzi można znaleźć na anglojęzycznej stronie Flashforge: www.flashforge.com.

Zespół serwisu posprzedażowego Flashforge jest dostępny telefonicznie od poniedziałku do soboty w godzinach 8:00–17:00. W przypadku kontaktu poza godzinami pracy odpowiedź zostanie udzielona w następnym dniu roboczym. Przepraszamy za wszelkie niedogodności.

**⚠ Uwaga** Zmiana różnych filamentów może pozostawiać niewielkie zanieczyszczenia w dyszy, co może prowadzić do jej zatkania. Ponieważ można to usunąć poprzez odetkanie dyszy, nie jest to traktowane jako wada jakościowa. W przypadku wystąpienia tego problemu należy skontaktować się z obsługą klienta i postępować zgodnie z ich instrukcjami dotyczącymi czyszczenia.

Serwis posprzedażowy:
Tel.: 400-886-6023
E-mail: support@flashforge.com
Adres: 3. piętro, budynek 2, nr 8 South Daxing Street, miejscowość Tangxia, miasto Dongguan, prowincja Guangdong
Uwaga: podczas kontaktu z obsługą klienta należy podać numer seryjny produktu, który znajduje się na etykiecie (kodzie kreskowym) z tyłu drukarki.



FLASHFORGE®




Obserwuj nas

**Zhejiang Flashforge 3D Technology Co., Ltd.**

Adres: 3. piętro, budynek 2, nr 8 South Daxing Street, miejscowość Tangxia, miasto Dongguan, prowincja Guangdong

Infolinia serwisowa: +86 579 82273989

support@flashforge.com