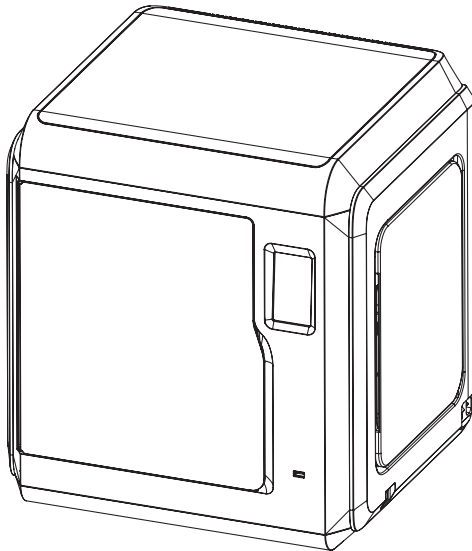


# Przewodnik użytkownika

# ≡ 用户使用手册 ≡

中文P28



Instrukcja dotyczy tylko drukarki 3D FlashForge Adventurer 4



# Spis treści

|  |           |
|--|-----------|
| Informacje ogólne .....  | 02        |
| Specyfikacja .....   | 05        |
| <b>Rozdział 1 Adventurer 4 .....</b>                           | <b>06</b> |
| 1.1 Przedstawienie drukarki 3D .....                           | 06        |
| 1.2 Zawartość zestawu .....                                    | 07        |
| <b>Rozdział 2 Wprowadzenie do interfejsu użytkownika .....</b> | <b>08</b> |
| 2.1 Budowa .....   | 08        |
| 2.2 Przygotowanie .....  | 10        |
| 2.2.1 Wstępne grzanie .....                                    | 10        |
| 2.2.2 Filament .....   | 11        |
| 2.3 - Ustawienia .....   | 12        |
| 2.4 Wskazówki eksploatacyjne .....                             | 13        |
| 2.4.1 Aktualizacja .....                                       | 13        |
| 2.4.2 Logi .....   | 13        |
| 2.4.3 - Kalibracja .....                                       | 14        |
| 2.4.4 Wymiana dyszy .....                                      | 15        |
| 2.4.5 Wskazówki .....  | 15        |
| <b>Rozdział 3 Instalowanie oprogramowania .....</b>            | <b>16</b> |
| <b>Rozdział 4 Przygotowanie urządzenia .....</b>               | <b>16</b> |
| <b>Rozdział 5 Druk .....</b>                                   | <b>17</b> |
| <b>Rozdział 6 Pytania i odpowiedzi .....</b>                   | <b>21</b> |
| <b>Rozdział 7 Wsparcie i serwis .....</b>                      | <b>27</b> |

# Informacje ogólne

Informacje dotyczące bezpieczeństwa: należy przeczytać i ściśle przestrzegać wszystkich ostrzeżeń i uwag zamieszczonych poniżej.

Uwaga: każda drukarka została przetestowana przed opuszczeniem wytwórni. Pozostałości filamentu w ekstruderze lub lekkie zadrapania na platformie roboczej są normalnie i nie stanowią problemu przy użytkowaniu.

## Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- ◆ Utrzymuj czystość w miejscu swojej pracy
- ◆ Nie używaj urządzenia Adventurer 4 w obecności łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów, które mogą spowodować pożar w wysokiej temperaturze wytwarzanej przez urządzenie.
- ◆ Przechowuj drukarkę Adventurer 4 w miejscu niedostępnym dla dzieci i osób nie przeszkolonych.

## Bezpieczeństwo elektryczne

- ◆ Zawsze używaj urządzenia Adventurer 4 z prawidłowo uziemionym gniazdkiem. Nie należy ponownie montować wtyczki Adventurer 4. Nieuziemiona/nieprawidłowo uziemiona/przerobiona wtyczka zwiększa ryzyko porażenia prądem.
- ◆ Nie należy używać Adventurer 4 w wilgotnym środowisku lub pod ostrym słońcem. Wilgotne środowisko zwiększy ryzyko porażenia prądem / ekspozycja na słońce przyspieszy proces starzenia się plastikowych części.
- ◆ Aby uniknąć uszkodzenia urządzenia, proszę używać zasilacza dostarczonego przez firmę FlashForge.
- ◆ Unikaj korzystania z urządzenia podczas burzy.
- ◆ Aby uniknąć ryzyka wypadku, należy odłączyć urządzenie od zasilania, jeśli nie jest ono używane przez dłuższy czas.

## Bezpieczeństwo osobiste

- ◆ Nie dotykaj dyszy i stołu roboczego podczas drukowania.
- ◆ Nie dotykaj dyszy i stołu roboczego po pracy z urządzeniem, aby uniknąć poparzenia lub uszkodzenia mechanicznego!
- ◆ Ubierz się odpowiednio. Nie należy nosić luźnych ubrań ani biżuterii. Należy chronić włosy, ubrania i rękawice przed ruchomymi częściami.
- ◆ Nie należy obsługiwać drukarki, gdy jest się zmęczonym lub pod wpływem narkotyków, alkoholu lub środków odurzających.



## Ostrzeżenia

- ◆ Utrzymuj wnętrze urządzenia w czystości i porządku. Nie wkładaj metalowych przedmiotów do otworów na prowadnice znajdujących się w dolnej części platformy.
- ◆ Proszę sprzątać pozostałości na czas. Zaleca się operowanie na zewnątrz urządzenia.
- ◆ Wszelkie modyfikacje urządzenia powodują unieważnienie gwarancji.
- ◆ Przed załadowaniem / rozładowaniem filamentu należy podnieść dyszę. Odległość pomiędzy dyszą a stołem roboczym powinna wynosić co najmniej 50 mm.
- ◆ Używaj drukarki tylko w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
- ◆ Nigdy nie używaj urządzenia do działań niezgodnych z prawem.
- ◆ Nigdy nie używaj urządzenia do produkcji jakichkolwiek pojemników do przechowywania żywności.
- ◆ Nigdy nie wsadzaj wydruków do ust.

## Wymagania dotyczące otoczenia

- ◆ Temperatura: pokojowa, od 15 do 30 °C; Wilgotność: 20 % - 70 %

## Wymagania dotyczące stanowisk

- ◆ Urządzenie musi być przechowywane w suchym i wentylowanym miejscu. Odległość drukarki z lewej, prawej strony oraz z tyłu od wszelkich innych obiektów powinna wynosić co najmniej 20 cm. Odległość z przodu drukarki powinna wynosić minimum 35 cm od innych obiektów. Temperatura przechowywania urządzenia wynosi od 0 do 40 °C.

## Wymagania dotyczące filamentów

- ◆ Zaleca się stosowanie filamentów oferowanych przez firmę FlashForge, lub marek akceptowanych przez FlashForge. Ze względu na różne właściwości filamentów, należy zmodyfikować parametry druku przy stosowaniu materiałów innych producentów.

## Przechowywanie filamentów

- ◆ Wszystkie polimery z czasem ulegają degradacji. Nie rozpakowuj filamentu aż do momentu, gdy będzie to konieczne. Filamenty powinny być przechowywane w czystych i suchych warunkach.

## Nota prawna

- ◆ Wszelkie informacje zawarte w tym dokumencie nie mogą być zmieniane ani modyfikowane bez oficjalnego upoważnienia firmy Flashforge.
- ◆ FLASHFORGE CORPORATION NIE UDZIELA ŻADNYCH GWARANCJI W ODNIESIENIU DO NINIEJSZEGO DOKUMENTU, W TYM, ALE NIE WYŁĄCZNIE, DOROZUMIANYCH GWARANCJI PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ I PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU.
- ◆ INFORMACJE O PRZEPISACH FCC  
To urządzenie jest zgodne z rozdziałem 15 przepisów FCC. Działanie urządzenia podlega następującym dwóm warunkom: [1] urządzenie to nie może powodować szkodliwych zakłóceń, oraz [2] urządzenie to musi akceptować wszelkie odbierane zakłócenia, w tym zakłócenia, które mogą powodować nieprawidłowe działanie.
- ◆ FlashForge nie ponosi odpowiedzialności za błędy zawarte w niniejszym dokumencie, przypadkowe szkody wynikowe w związku z dostarczeniem, wykonaniem lub użyciem tego materiału.
- ◆ Niniejszy dokument zawiera informacje chronione prawami autorskimi. Copyright © 2021 FlashForge Corp. Wszystkie prawa zastrzeżone

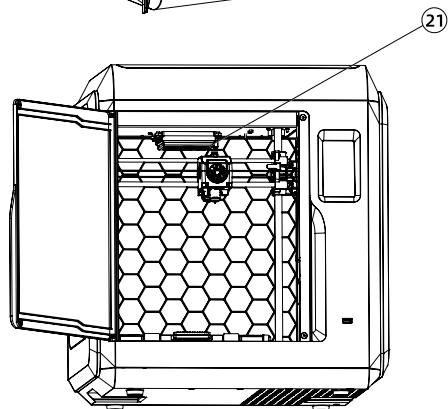
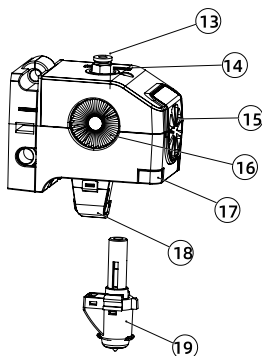
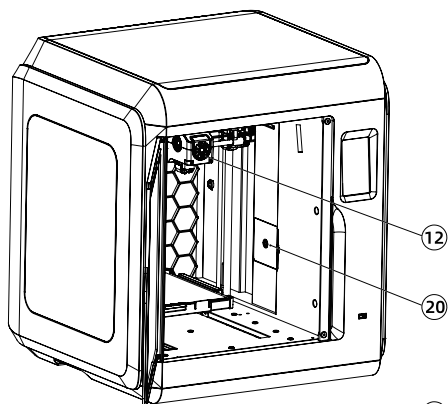
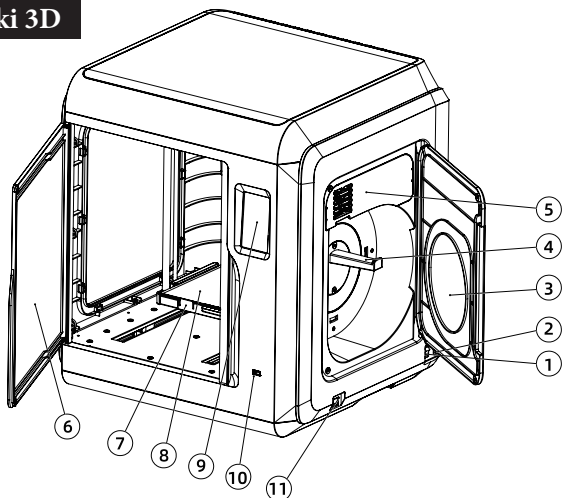
# Specyfikacja

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Nazwa                      | Adventurer 4  |
| Ilość ekstruderów          | 1   |
| Dokładność pozycjonowania  | oś X/Y: 0,011 mm; oś Z: 0,0025 mm                                     |
| Rozdzielczość warstwy      | od 0,1 do 0,4 mm  |
| Stół roboczy               | 220 x 200 x 250 mm  |
| Średnica dyszy             | standardowa: 0,4 mm (opcjonalnie 0,3/0,6 mm)                          |
| Prędkość druku             | od 10 do 150 mm/s   |
| Temperatura dyszy          | 265°C / 240°C   |
| Obsługiwane filamenty      | ABS / PLA / PC / PETG / PLA-CF / ASA / PETG-CF                        |
| Zasilanie                  | 100-240 V AC / 24 V 13,3 A DC / 320 W                                 |
| Wymiary urządzenia         | 500 x 470 x 540 mm  |
| Wymiary kartonu            | 585 x 570 x 680 mm  |
| Oprogramowanie             | FlashPrint  |
| Obsługiwane formaty plików | Wejściowe: 3MMF/STL/OBJ/FPP/BMP/PNG/JPG/JPEG<br>Wyjściowe: GX/ G file |
| Tryb pracy                 | Pamięć przenośna USB / WiFi / Ethernet                                |
| Temperatura otoczenia      | od 15°C do 30°C   |

# Rozdział 1 Adventurer 4

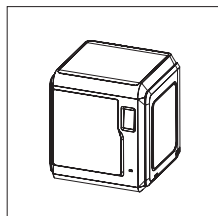
## 1.1 Przedstawienie drukarki 3D

1. Włącznik zasilania
2. Gniazdo zasilające
3. Drzwiczki boczne
4. Uchwyt na filament
5. Pokrywa ekstrudera
6. Przednia osłona
7. Płyta grzewcza
8. Stół roboczy
9. Ekran dotykowy
10. USB
11. Gniazdo Ethernet

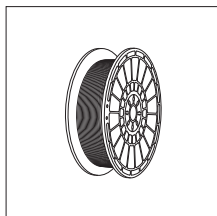


12. Ekstruder
13. Złącze pneumatyczne
14. Gniazdo FFC
15. Wentylator do chłodzenia wydruku
16. Wentylator do chłodzenia ekstrudera
17. Zaczep od dyszy
18. Kanał powietrzny
19. Moduł dyszy
20. Kamera
21. Filtr powietrza

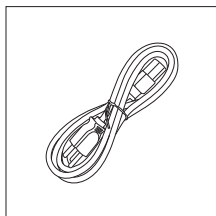
## 1.2 Zawartość zestawu



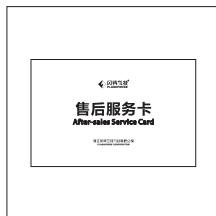
**Drukarka 3D**



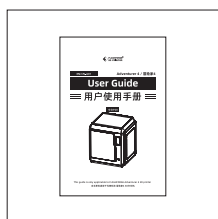
**Filament**



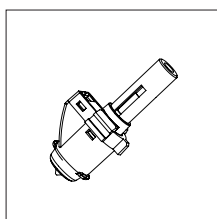
**Przewód zasilający**



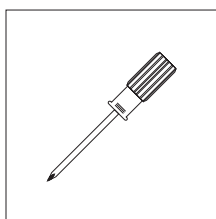
**Karta gwarancyjna**



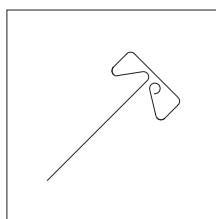
**Instrukcja obsługi**



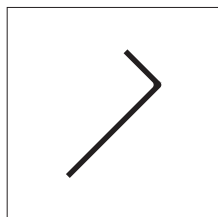
**Dysza 0,4 mm 265°C**  
Wyposażenie drukarki



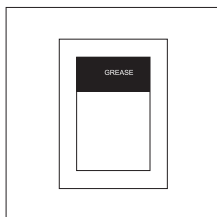
**Śrubokręt**



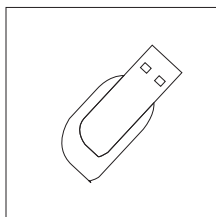
**Czyścik do dyszy**



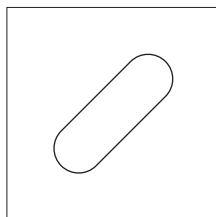
**Klucz imbusowy**



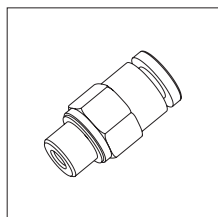
**Smar**



**Pendrive**



**Karta poziomująca**



**Złącze pneumatyczne**

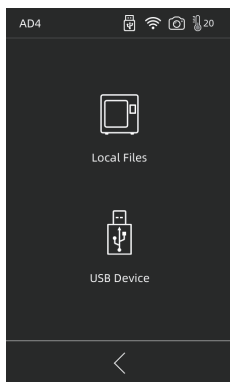
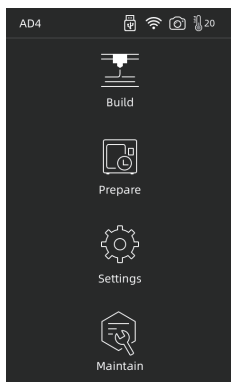
# Rozdział 2 Wprowadzenie do interfejsu użytkownika



**Uwaga**

Układ interfejsu może ulec zmianie przy każdej aktualizacji firmware'u. Poniższe funkcje służą jedynie do celów demonstracyjnych.

## 2.1 Budowa

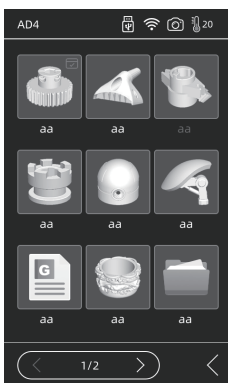
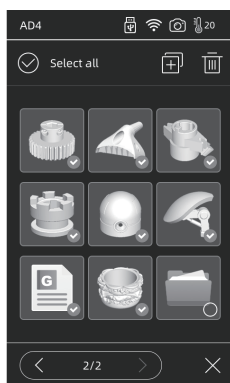
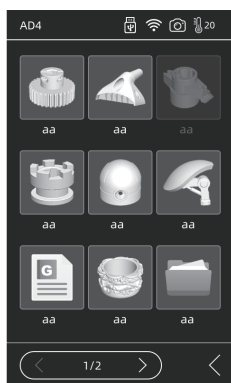


Odczyt pliku wydruku z lokalnej pamięci.



Odczyt pliku z zewnętrznego nośnika USB

1. Kliknij przycisk [Build], a następnie wybierz ścieżkę do odczytu pliku do drukowania.

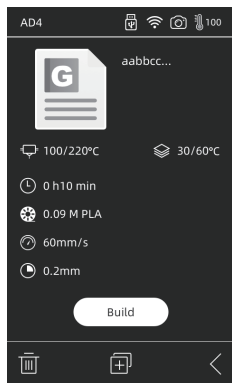


2. Lista plików





**Kliknij plik:** aby uzyskać jego szczegóły




**Przytrzymaj ikonę pliku:** tryb multiwyboru włączony

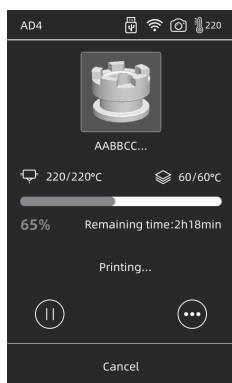
**Gotowe wydruki będą oznaczone**






## Szczegóły

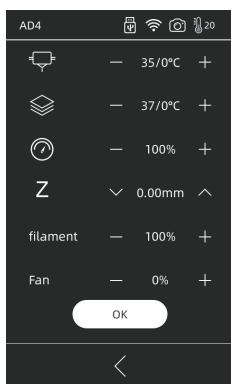
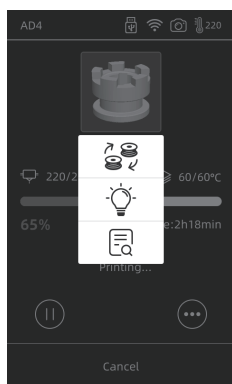
-  Temperatura ekstrudera
-  Czas druku
-  Prędkość
-  Skopiuj plik na lokalną pamięć.

-  Temperatura płyty drukującej
-  Ilość i rodzaj wykorzystywanego filamentu
-  Grubość warstwy






## Interfejs

-   Wstrzymanie / wznowienie wydruku
-  Sprawdź więcej parametrów i szczegółów



## Więcej ustawień

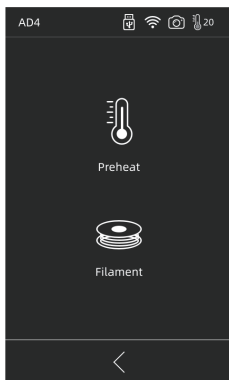
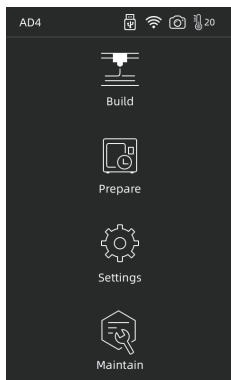
-  Zmiana filamentu w trakcie druku
-  Włącznik światła
-  Dostosowywanie parametrów druku:
  - temperatura ekstrudera
  - temperatura stołu
  - prędkość druku

**Z:** Używane, gdy trzeba dostosować odległość między pierwszą drukowaną warstwą a ekstruderem. Strzałki w górę i w dół wskazują, że ekstruder porusza się w górę lub w dół.


**Wentylator:** Do chłodzenia modelu. Prędkość nawiewu może być dostosowana do drukowania różnymi filamentami.

Kliknij OK, aby zapisać i zastosować zmienione parametry.

## 2.2 Przygotowanie

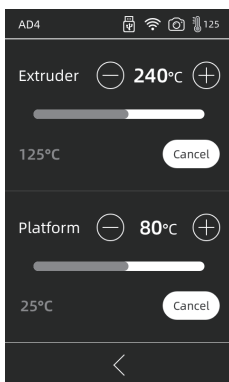
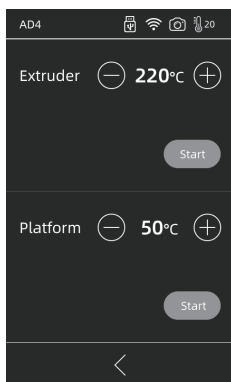




### Przygotowanie



 Wstępne grzanie

 Filament

### 2.2.1 Wstępne grzanie



Wciśnij   by ustawić ręcznie temperaturę.

Przytrzymaj   by szybciej ustawić docelową temperaturę.

Włącz lub wyłącz grzanie stołu lub ekstrudera.

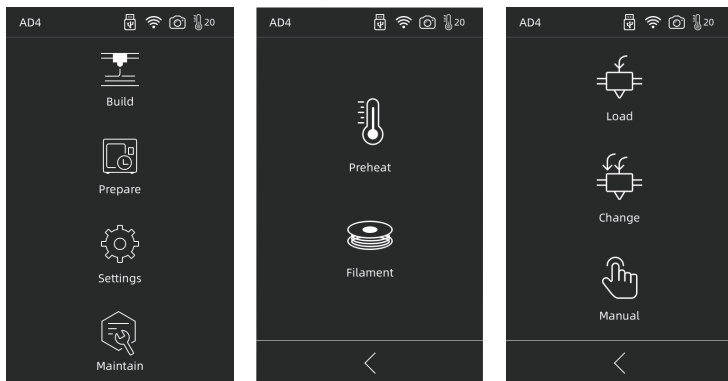
**Najwyższa temperatura ekstrudera:** 265°C (W zależności od użytego ekstrudera)

**Najwyższa temperatura stołu:** 110°C

Temperatura może być regulowana w każdym momencie druku.



## 2.2.2 Filament



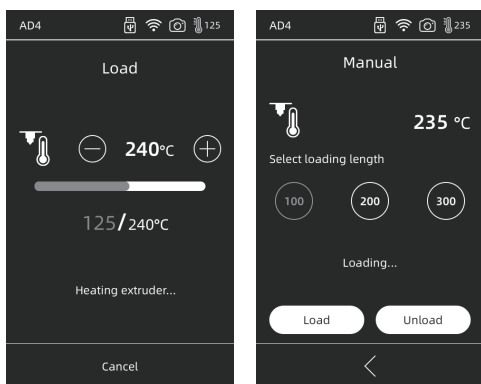
### Load / Change / Manual

#### Load

Wybierz "Load", ekstruder zostanie nagrany do zadanej temperatury, następnie postępuj zgodnie z instrukcją do momentu zakończenia procesu. Szybkie oraz wolne ładowanie filamentu jest dobierane automatycznie, filament należy umieścić w ekstrudrze. Nie wciskaj filamentu do ekstrudera siłą. W trakcie szybkiego ładowania drukarka może wydawać dźwięki.


#### Change

Wciśnij "Change", ekstruder zostanie nagrany do zadanej temperatury. Wymij filament postępując zgodnie z instrukcją, następnie załaduj nowy filament do otworu dopóki nie poczujesz oporu. Jeśli z dyszy zaczyna wypływać nowy filament świadczy to o udanej wymianie.

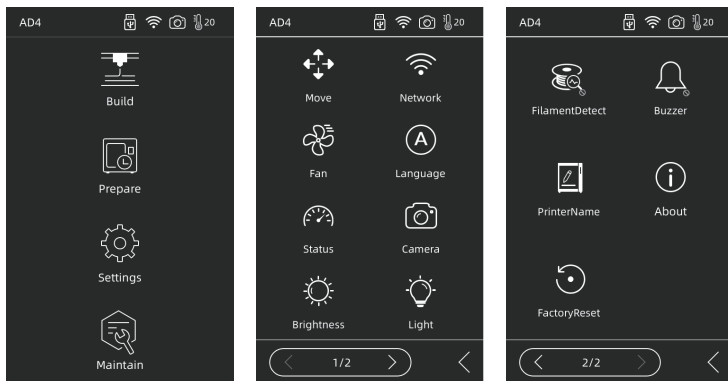


#### Manual

Wybierz "Manual", ekstruder nagrzej się do zadanej temperatury. Wybierz długość filamentu i wciśnij Load / Unload.

 **Uwaga** Zaleca się korzystanie z trybu ręcznego gdy filament jest już załadowany.

## 2.3 Ustawienia



Wymienione funkcje dostępne są w Ustawieniach [Settings]: **Move**, **Network**, **Fan**, **Language**, **Status**, **Camera**, **Brightness**, **Light**, **Filament Detect**, **Buzzer**, **Printer Name**, **About**, **Factory Reset**.

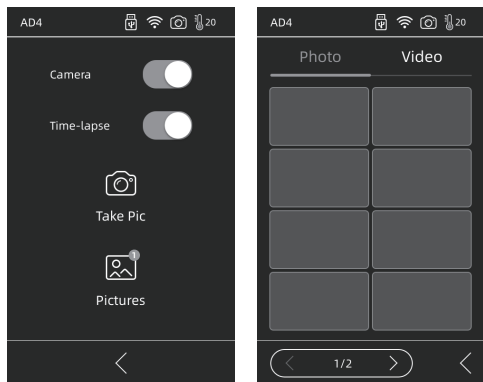
❖ **Move**: służy do poruszania głowicą w lewo i prawo (jeśli próbuje się przesunąć poza najdalszy punkt po lewej stronie, hałas jest normalny), oraz stołem roboczym (przy próbie przesunięcia stołu poza najdalszy punkt z przodu hałas jest normalny)


📶 **Network**: połącz urządzenie z hot spotem / WLAN / Flash Cloud / Polar Cloud








🌀 **Fan**: by włączyć/wyłączyć wentylator

Ⓐ **Language**: wybierz język

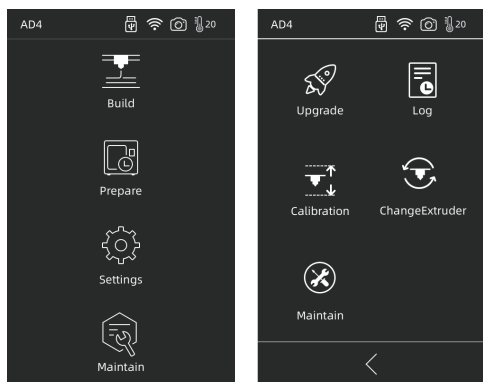
🌡️ **Status**: przedstawia temperaturę dyszy i stołu, pozycję X/Y/Z itp.








 **Camera:** Zdalny pogląd. Włącz kamerę w trakcie druku i włącz funkcję time-lapse, nagranie time-lapse zostanie nagrane na pamięci urządzenia. Nagranie można znaleźć w [Picture], wybierz [Take Pic]. Sceny zapisywane są jako obrazy.

-  **Brightness:** reguluj jasność obrazu
-  **Light:** Włącz / wyłącz podświetlenie ekstrudera
-  **FilamentDetect:** Włącz / wyłącz czujnik filamentu
-  **Buzzer:** Włącz / wyłącz dźwięk uruchamia / wciskania klawiszy
-  **PrinterName:** Ustawienie nazwy urządzenia
-  **About:** Informacje o urządzeniu
-  **FactoryReset:** Przywrócenie urządzenia do ustawień fabrycznych

## 2.4 Wskazówki eksploatacyjne



### Maintain

-  Upgrade
-  Log
-  Calibration
-  ChangeExtruder
-  Maintain

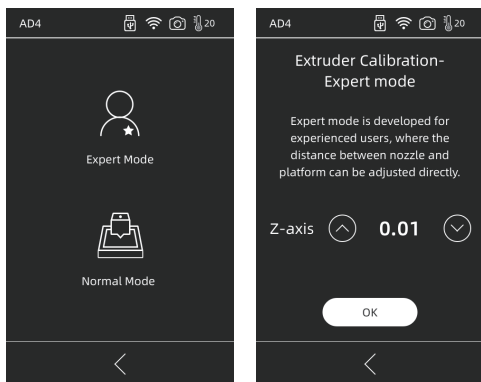
#### 2.4.1 Aktualizacja

Gdy urządzenie jest połączone z siecią, zostanie wyświetlony komunikat o aktualizacji oprogramowania po wydaniu nowej wersji.

#### 2.4.2 Logi



Kiedy sprzęt wykonuje ruchy odbiegające od normy, problem może być przekazany do oficjalnego zespołu posprzedażowego FlashForge poprzez przesłanie logów.

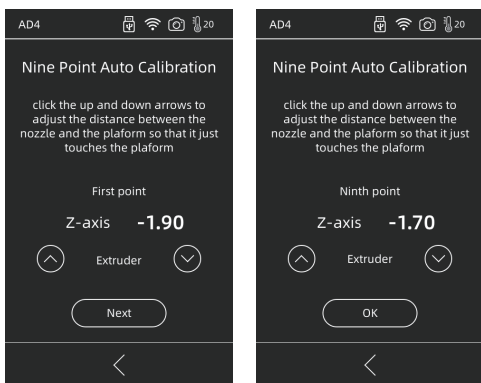
## 2.4.3 Aktualizacja



Konieczna jest kalibracja odległości dyszy od stołu po pierwszym uruchomieniu drukarki oraz po wymianie dyszy.

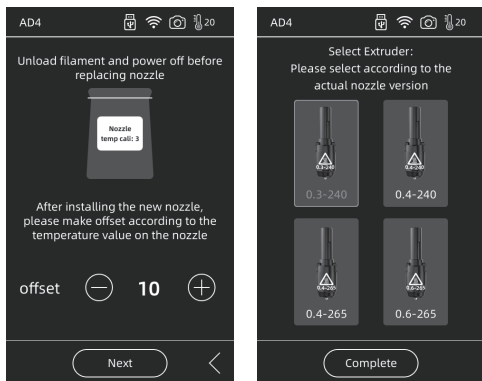
Expert mode: tryb przeznaczony dla doświadczonych użytkowników, umożliwia ręczną kalibrację odległości.

Wciśnij  by przesunąć ekstruder do góry, wciśnij  by ekstruder przesunął się w dół.



**Normal Mode** : Kalibracja ekstrudera i 9-punktowy offset poziomowania są wbudowane. Kliknij na [Normal mode], aby rozpocząć kalibrację wstępną. Pierwszym punktem jest kalibracja początkowej odległości pomiędzy ekstruderem a platformą. Kliknij na strzałki w górę i w dół, aby dostosować wartość odchylenia osi Z. Możesz również wyczuć czy jest lekki opór, przeciągając między nimi kartkę A4, aby zdecydować o odpowiedniej odległości. Ogólnie rzecz biorąc, nie ma potrzeby dokonywania dalszych regulacji. Jeśli po kalibracji ekstrudera nadal nie można drukować modeli o dużych rozmiarach, lub nie można drukować z powodu nierównej platformy, należy zakończyć 9-punktowe poziomowanie, kalibrując wszystkie 9 punktów. Po kalibracji, oprogramowanie automatycznie obliczy średnią wartość dla kompensacji; podczas kalibracji każdego punktu, użytkownik może również dostosować odchylenie osi z klikając strzałki w górę i w dół; po kompensacji, wartość może być obliczona i zastosowana.

## 2.4.4 Wymiana dyszy

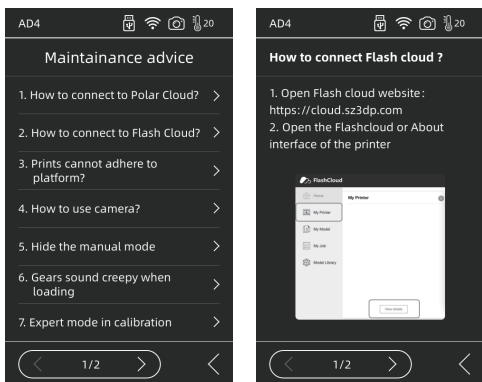


Po zamontowaniu nowej dyszy należy ustawić wartość kompensacji zgodnie z temperaturą, do której dostosowana jest wymieniana dysza; rzeczywisty zakres odchylenia ekstrudera: od  $-10^{\circ}\text{C}$  do  $30^{\circ}\text{C}$ . Kliknij **[Next]**, aby wejść do panelu wyboru ekstrudera. Wybierz nową dyszę, która ma być zainstalowana, a maksymalna temperatura podczas podgrzewania zostanie ustawiona zgodnie z wybraną dyszą. Upewnij się, że zainstalowana dysza jest taka sama jak wybrany typ dyszy i kliknij **[Complete]**, aby powrócić do interfejsu obsługowego.



**Uwaga** Jeśli dysza zostanie wymieniona na inną, domyślna maksymalna temperatura podgrzewania zostanie zmieniona na temperaturę wymienionej dyszy.

## 2.4.5 Wskazówki



W przypadku błędów lub niejasności w działaniu, należy najpierw sprawdzić i uruchomić urządzenie zgodnie z zaleceniami obsługi

## Rozdział 3 Instalowanie oprogramowania

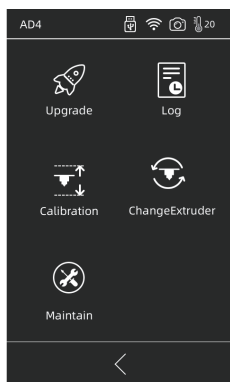
---

Znajdź pakiet instalacyjny FlashPrint na dysku USB i wybierz wersję odpowiadającą Twojemu systemowi do zainstalowania.

Można też pobrać go z witryny <https://www.flashforge.com/download-center>.

## Rozdział 4 Przygotowanie urządzenia

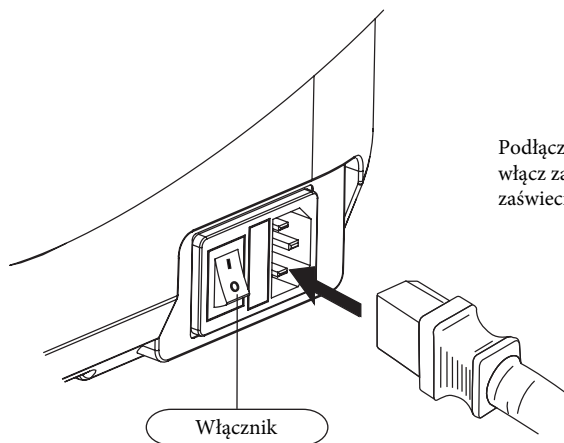
---



Urządzenie zostało wypoziomowane i skalibrowane przed dostawą, ale ze względu na transport lub inne czynniki, odległość między dyszą a platformą może ulec zmianie. Zaleca się przeprowadzenie kalibracji [Calibrate] po rozpakowaniu.

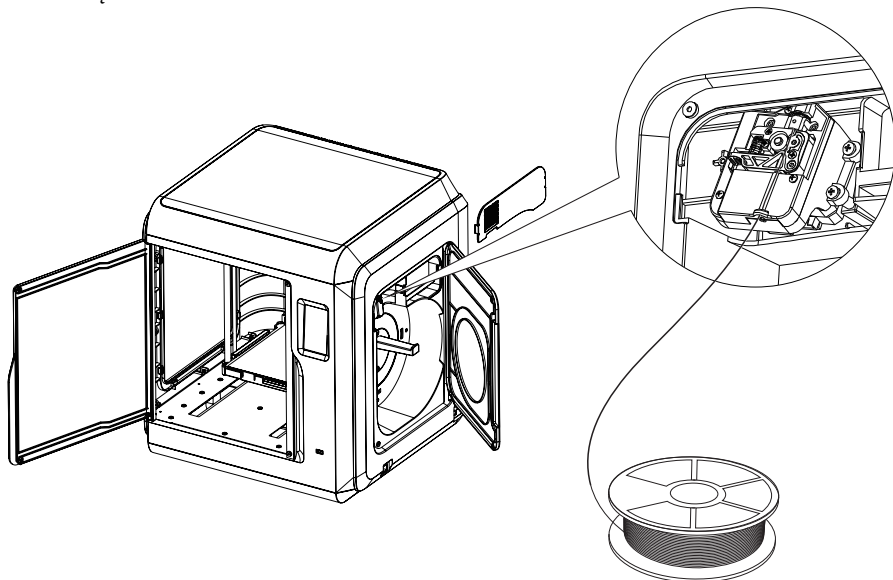
**Ten krok jest opcjonalny, proszę zapoznać się z przedstawieniem funkcji interfejsu przed rozpoczęciem pracy.**

# Rozdział 5 Druk

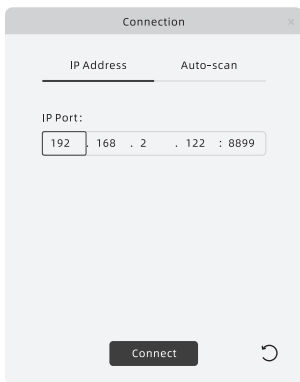
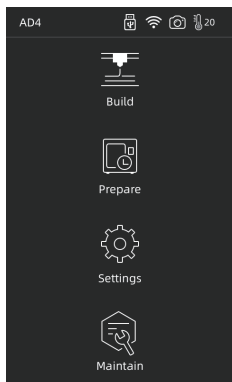


Podłącz przewód zasilający do drukarki, włącz zasilanie, ekran powinien się zaświecić.

## 1. Podłącz do zasilania



2. Załaduj filament: Otwórz pokrywę znajdującą się po prawej stronie, umieść szpulę na uchwycie a następnie wepchnij filament do ekstrudera aż poczujesz opór. Należy upewnić się że filament znajduje się w ekstrudrze. Następnie należy wybrać [Prepare] -> [Filament] -> [Load]. Postępuj zgodnie z instrukcją na ekranie, filament wychodzący z dyszy oznacza że procedura została przeprowadzona prawidłowo.

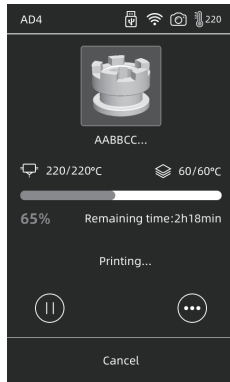
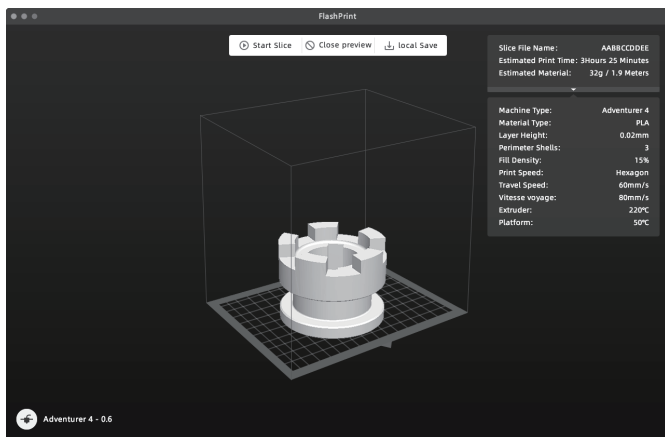


**Uwaga**  
 Gdy użytkownik chce używać przeglądarki do wyświetlania obrazów, drukarka i komputer muszą znajdować się w sieci intranet (to znaczy, że drukarka i komputer są podłączone do tego samego routera).

### 3. Prześlij plików z modelami

#### Metoda 1: Połączenie przez sieć Wi-Fi

Dotknij [Settings]->[Network]->[WiFi], działaj zgodnie z instrukcją. Otwórz FlashPrint, kliknij [Print], następnie kliknij [Machine Type], wybierz [FlashForge Adventurer 4]. Możesz spróbować wprowadzić adres IP ręcznie lub zeskanować go automatycznie. Adres IP można sprawdzić w menu [Settings]->[About].



Importuj plik stl lub obj do slicera, po przygotowaniu modelu, drukarka nagrzej się i zacznij drukować automatycznie.

#### Metoda 2: Pamięć USB

Pliki mogą być odczytywane z dysku USB. Włóż pamięć USB i wybierz pliki do wydrukowania.

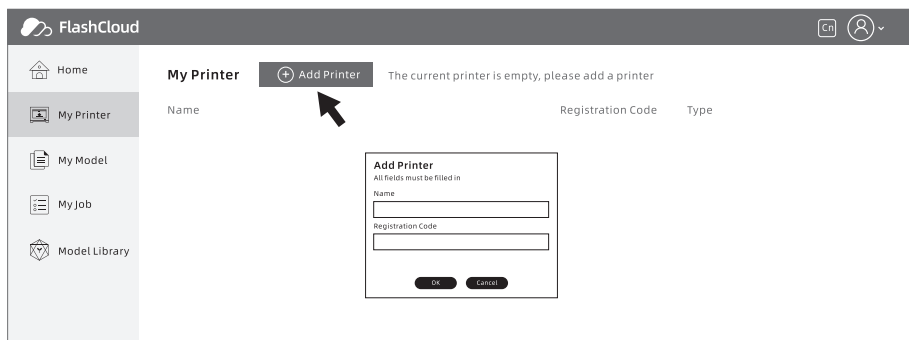


## Metoda 3: Chmura

### FlashCloud

(1) Otwórz stronę FlashCloud (<https://cloud.sz3dp.com>) by stworzyć konto.

Po aktywacji adresu mailowego, można się zalogować na platformie i z niej korzystać.

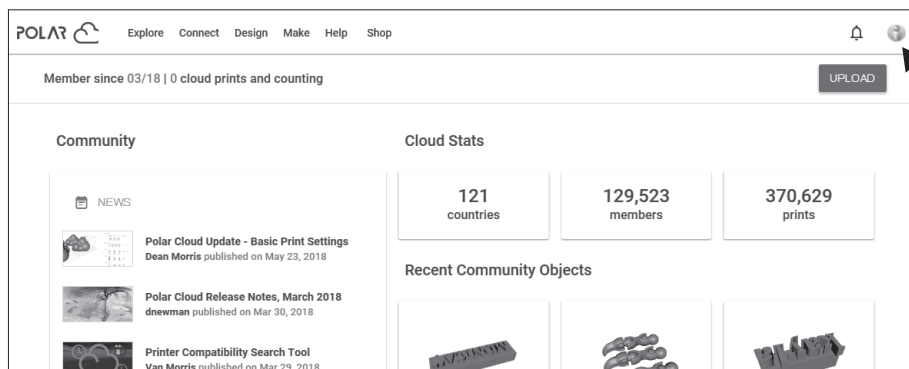


(2) Wciśnij [My Printer]->[Add Printer]

Wypełnij numer rejestracyjny (Registration Code) na stronie i podaj nazwę drukarki. Po kliknięciu przycisku OK, informacje pojawią się w interfejsie FlashCloud drukarki.

### Polar Cloud

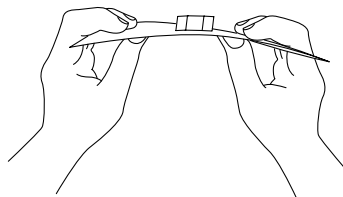
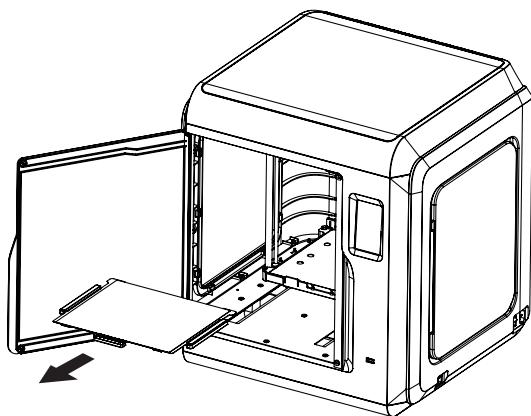
Załącz konto na platformie <https://Polar3d.com>



Wprowadź kod PIN do chmury Polar Cloud. Włącz przełącznik Polar Cloud i wprowadź numer konta oraz kod PIN po podłączeniu Adventurera 4 do sieci.

#### 4. Odrywanie gotowego wydruku

Ściągnij płytę ze stołu grzewczego i odegnij ją w celu zdjęcia gotowego wydruku.



#### **⚠ Uwaga**

Dysza oraz stół roboczy są nadal gorące po zakończeniu wydruku, proszę chwilę zaczekać przed przystąpieniem do odrywania wydruku.

Zaleca się wyciągnięcie płyty poza obręb drukarki przed usunięciem wydruku, inaczej pozostałości po wydruku mogą zostać w komorze. Prosimy o utrzymanie wnętrza drukarki w czystości.

# Rozdział 6 Pytania i odpowiedzi

## Q1: Jak udroźnić dyszę?

Metoda 1: Dotknij przycisku [**Preheat**], podgrzej dyszę do ustawionej temperatury. Po zakończeniu nagrzewania naciśnij złącze rurki prowadzącej filament i wyciągnij rurkę prowadzącą filament. Sprawdź, czy filament jest wygięty lub czy jego obwód jest gładki. Jeśli nie, przytnij go i zamontuj z powrotem rurkę prowadzącą i filament. Dotknij przycisku [**Load**].

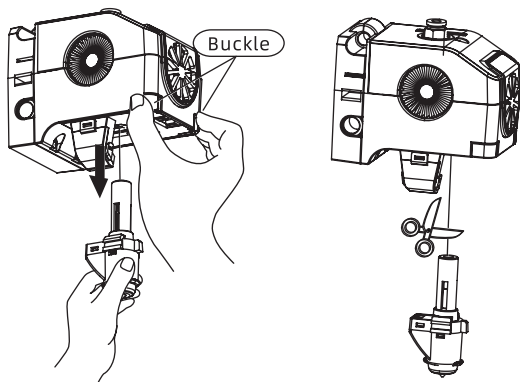
Metoda 2: Jeśli metoda 1 nie zadziała, użyj czyścika do dyszy, aby ją udroźnić.

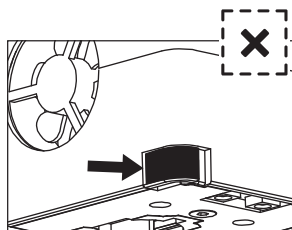
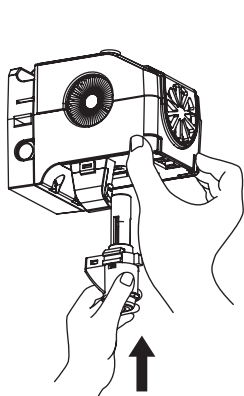
Metoda 3: Jeśli metoda 1 i 2 nie zadziała, proszę wymienić dyszę.

## Q2: Jak wymienić dyszę?

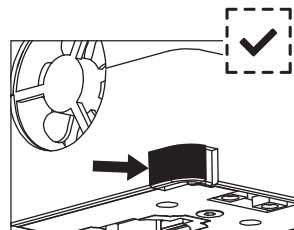
**Uwaga** Wyłącz drukarkę przed przystąpieniem do wymiany

1. Naciśnij lewy i prawy klips i wyciągnij dyszę.
2. Wepchnij ręcznie filament przez wlot filamentu, czyniąc go wystarczająco długim, aby go odciąć.
3. Obróć szpulę z filamentem ręcznie w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, powodując lekkie cofnięcie się filamentu
4. Naciśnij lewy i prawy klips, zainstaluj nową dyszę. Upewnij się, że slot na dyszę i podstawa ekstrudera są na tym samym poziomie.
5. Naciśnij [**Prepare**]->[**Load**], filament wychodzący z nowej dyszy oznacza udaną wymianę.





Nieprawidłowo założona dysza,  
klamra pozostała wciśnięta.



Prawidłowo założona dysza,  
klamra odskoczyła.

Czy dysza znajduje się na swoim miejscu, ocenia się w następujący sposób:

1. Po zainstalowaniu, dysza musi być wciśnięta do końca;
2. Sprawdź, czy komponent jest na swoim miejscu:
  - a. Dotknij czarnej klamry i dolnej części głowicy, upewnij się, że nie są wyczuwalne żadne zagłębienia.
  - b. Obserwuj, czy nie ma dużej szczeliny w miejscu połączenia klamry i dolnej części głowicy.

### Q3: czy po wymianie dyszy konieczna jest ponowna kalibracja?

Tak, małe błędy mogą wystąpić po wymianie dyszy. Aby zachować najlepszą jakość druku, należy ponownie przeprowadzić kalibrację.

### Q4: Co mogę zrobić, jeśli po wybraniu pliku, z dyszy nie wychodzi filament, a ekstruder porusza się normalnie?

1. Sprawdź rurkę prowadzącą filament, upewnij się, że filament został wepchnięty do głowicy; jeśli nie, naciśnij przycisk [Load] aż filament wyjdzie.
2. Sprawdź, czy dysza nie jest zatkana, jeśli tak, przejdź do Q1.

### Q5: Jak rozwiązać, jeśli odległość między dyszą a platformą jest zbyt duża lub zbyt mała?

1. Dotknij [Maintain]->[Calibration]
2. Drukarka rozpoczyna kalibrację wstępną. Pierwszym punktem jest kalibracja początkowej odległości pomiędzy dyszą a platformą (patrz wartość odchylenia osi Z). Klikając na strzałki w górę i w dół ustawiamy wartość odchylenia osi Z. Przy pomocy karty poziomującej można wyczuć czy występuje lekki opór, aby ustalić właściwą odległość.

Jeśli po kalibracji głowica nadal nie jest w stanie poprawnie wydrukować modelu o dużym rozmiarze, lub jeśli model nie jest drukowany z powodu nierówności platformy, proszę kontynuować korzystanie z tej funkcji. Maszyna wykona kalibrację wszystkich 8 punktów. Po zakończeniu kalibracji, oprogramowanie automatycznie obliczy średnią kompensacyjną w celu wyrównania. Gdy każdy punkt jest kalibrowany, użytkownik może również regulować odchylenie osi Z, klikając strzałki w górę i w dół. Po zakończeniu kompensacji wartość jest zapamiętywana i dysza wraca do punktu zerowego.

#### **Q6: Czy możemy użyć filamentu innej marki, który nie jest produkowany przez FlashForge?**

Adventurer 4 obsługuje ABS, PLA, PC, PETG, PLA-CF, PETG-CF itd., które mają różne składniki. FlashForge testuje domyślne ustawienia, takie jak temperatura i wydajność filamentu, aby zapewnić najlepszą jakość druku. Inne marki filamentów mogą być używane z dostosowanymi parametrami. Ze względu na to, że wymagana temperatura pomiędzy różnymi materiałami jest nieco inna, zaleca się wyczyszczenie poprzednich filamentów przed użyciem nowych, w przeciwnym razie łatwo jest spowodować zablokowanie dyszy.

#### **Q7: Czy Adventurer 4 jest kompatybilny z każdym rodzajem zasilania AC?**

Adventurer 4 jest wyposażony we wbudowany zasilacz 24 V/13,3 A, odpowiedni dla napięcia wejściowego od 100 V do 240 V.

#### **Q8: Czy Adventurer 4 jest w stanie wyłączyć się automatycznie po zakończeniu drukowania?**

Nie.

#### **Q9: Jakie rodzaje formatów plików obsługuje Adventurer 4?**

Wejście: Pliki 3MF/STL/OBJ/FPP/BMP/PNG/JPG/JPEG

Wyjście: Pliki GX/G

#### **Q10: Czy Adventurer 4 obsługuje inne platformy chmurowe poza FlashCloud?**

Tak, interfejs Adventurer 4 jest otwarty na wszystkie inne serwisy chmurowe.

#### **Q11: Czy drukowanie z ABS jest bezpieczne?**

Filament ABS będzie wydzielac pewne trujące gazy po podgrzaniu, proszę umieścić drukarkę w dobrze wentylowanych warunkach podczas drukowania. Sugerujemy użycie nietoksycznego filamentu PLA, gdy drukarka znajduje się w pobliżu dzieci.

#### **Q12: Jak rozwiązać problem odkształcania krawędzi wydruku i słabej przyczepności?**

Metoda 1: Podgrzej platforme aby zwiększyć przyczepność pomiędzy platformą a modelem.

Metoda 2: Dodaj raft w slicerze przed drukiem.

Metoda 3: Nałóż klej na stół przed drukowaniem.

Metoda4: Użyj kalibracji ekstrudera w trybie eksperckim lub kalibracji poziomowania, aby zmniejszyć odległość między dyszą a platformą. ρ

Metoda 5: Upewnij się, że stół jest płaski. Sugeruje się wykonanie 9-punktowego poziomowania.

Metoda 6: Zastosuj kalibrację ekstrudera, aby zmniejszyć dystans.

### **Q13: Czy konieczne jest dodanie raftu przed rozpoczęciem drukowania modelu?**

Niekoniecznie. Im więcej filamentu wydostaje się z dyszy podczas drukowania raftu, tym bardziej wzrastają szanse na udany wydruk. Kiedy płyta jest podgrzewana, przyczepność między modelem a platformą wzrasta, co sprawia, że model dobrze przylega do platformy podczas drukowania, a także zwiększa wskaźnik powodzenia.


### **Q14: Po wymianie dyszy, status drukarki wskazuje, że temperatura ekstrudera wynosi 300°C, a wentylator również pracuje. Dlaczego tak się dzieje?**

#### **Uwaga**

Należy pamiętać, że ustawienie temperatury w pliku slicera może nie odpowiadać najwyższej temperaturze wymienionej dyszy.

#### **Błędy:**

Błędy w wyświetlaniu temperatury wskazują, że nowa dysza nie jest prawidłowo zainstalowana, a temperatura nie może być odczytana przez czujnik. Proszę wyjąć i zainstalować dyszę ponownie, upewnić się, że dysza jest wsunięta do końca, a klamra i spód głowicy są na tym samym poziomie. Patrz Q2.

 **Uwaga** Przy wymianie dyszy należy odłączyć zasilanie.

### **Q15: Ekstruder bardzo hałasuje i z dyszy nie wychodzi filament, jaki jest problem i jak go rozwiązać?**


Filament nie został załadowany, co jest najprawdopodobniej spowodowane zatkanie dyszy lub nieprawidłowym zainstalowaniem rurki prowadzącej filament. Sprawdź najpierw złącze rurki prowadzącej, jeśli jest w normie, przejdź do Q1 w celu rozwiązania problemu.

### **Q16: Jaka jest różnica pomiędzy ładowaniem filamentu, wymianą filamentu i trybem ręcznym?**

Load: ładuje tylko filament do głowicy.

Change: najpierw rozładowuje a potem ładuje filament, od szybkiego do wolnego.

Manual: powolne ładowanie filamentu.

 **Uwaga** Zaleca się używanie trybu ręcznego podczas testowania dyszy przy rozładowywaniu filamentów. Nie jest zalecany do ładowania filamentów. Jeśli będzie używany, zalecamy wybranie maksymalnej dostępnej długości.

### **Q17: Drukarka Adventurer 4 rozpoczyna drukowanie, gdy odległość pomiędzy ekstruderem a płytą konstrukcyjną jest nadal duża, co powoduje, że filament nie może przykleić się do płyty.**

Przed ponowną próbą należy ponownie skalibrować drukarkę lub zakończyć pozycjonowanie punktu zero.

### **Q18: Nie można znaleźć plików podczas używania pamięci USB?**

Plik na pamięci USB jest nieprawidłowy. Adventurer 4 obsługuje tylko system plików FAT32, proszę sformatować sterownik USB do FAT32.

### Q19: Jak połączyć się z PolarCloud?


1. Otwórz stronę Polar Cloud i zaloguj się na konto. <https://polar3d.com>
2. Kliknij Cloud Account w prawym górnym rogu strony a następnie przewiń stronę aby znaleźć PIN
3. Otwórz Polar Cloud na drukarce, wpisz numer konta i PIN
4. Włącz usługę Polar Cloud

### Q20: Jak połączyć się z FlashCloud?

1. Otwórz stronę FlashCloud: <https://cloud.sz3dp.com/login.html>
2. Otwórz interfejs FlashCloud lub [About] na drukarce
3. Dodaj drukarkę na stronie FlashCloud, podaj nazwę i kod rejestracyjny drukarki
4. Włącz usługę FlashCloud


### Q21: Jak używać kamery?

1. Włącz kamerę by na żywo oglądać wydruk przez chmurę.
2. Funkcja time-lapse wykona 100 zdjęć w trakcie druku na podstawie których powstanie nagranie.

 **Uwaga** Zdjęcia mogą zawierać do 10 modeli, natomiast filmy 20 modeli.

### Q22: Wykonywanie ruchów

1. Gdy długość nie jest zdefiniowana, naciśnij przycisk by rozpocząć ruch osi a następnie puść go by zakończyć ruch.
2. Gdy długość jest zdefiniowana, naciśnij przycisk by rozpocząć ruch osi, puszczenie przycisku nie wpływa na zakończenie ruchu. Silnik się zatrzyma gdy zdefiniowana wartość zostanie osiągnięta.

 **Uwaga** Zwróć uwagę na odległości od krawędzi gdy wykonywany jest ruch alby uniknąć uderzeń.

### Q23: Hałas w ekstruderze w czasie ładowania filamentu

Drukarka korzysta z szybkiego i wolnego ładowania filamentu, upewnij się, że w rurce prowadzącej nie ma resztek filamentu.

### Q24: Czym jest tryb ekspercki przy kalibracji?

W trybie eksperckim, odległość może być regulowana indywidualnie dla użytkowników. Szczegóły można znaleźć w instrukcji kalibracji dla trybu eksperckiego.

### Q25: Jak zmienić parametry podczas drukowania?

Ustaw parametry drukowania w samej drukarce. Należy pamiętać, że regulacje mogą być wprowadzane z opóźnieniem lub jeśli zostaną przeprowadzone nieprawidłowo mogą wpłynąć na jakość druku, dlatego należy je wprowadzać ostrożnie.

## Q26: Problem z połączeniem WiFi

1. Sprawdź czy w nazwie sieci nie ma żadnych znaków specjalnych, jeśli takowe występują proszę je zmienić i powtórzyć próbę.
2. Sprawdź czy w hasle nie ma żadnych znaków specjalnych, jeśli takowe występują proszę je zmienić i powtórzyć próbę nawiązania połączenia.



**Uwaga** Upewnij się że hasło jest wprowadzone prawidłowo.

## Q27: Aktualizacja firmware'u

Prosimy nie odłączać drukarki od sieci w trakcie pobierania aktualizacji lub w jej trakcie aby zapobiec problemom.

## Q28: Drukarka po włączeniu wyświetla biały ekran i nie ma firmware'u

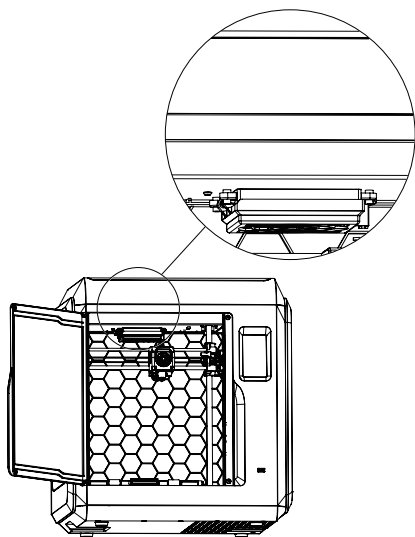
1. Jeśli slychać dźwięk włączania zasilania, należy zmienić ekran lub okablowanie.
2. Jeśli nie slychać dźwięku włączania, należy skontaktować się z dostawcą.

## Instrukcja codziennej pielęgnacji:

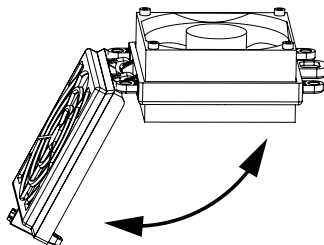
Jeśli drukarka nie jest używana przez dłuższy czas, nasmaruj prowadnicę, rób to regularnie co dwa miesiące. Włóż filenty do suszarki, aby zapobiec zawilgoceniu.

Jeśli urządzenie jest często używane, zaleca się wymianę bawełny filtra HEPA raz na 2 tygodnie.

Wymianę należy przeprowadzić w następujący sposób:



1. Otwórz przednie drzwiczki drukarki i znajdź filtr powietrza pokazany na rysunku.



2. Otwórz pokrywę filtra, włóż nowy filtr bawełniany i zamknij pokrywę.



# Rozdział 7 Wsparcie i serwis

---

Zespół FlashForge jest w pogotowiu i gotowy pomóc Ci z każdym wyzwaniem, jakie możesz mieć z Twoją drukarką 3D. Jeśli problemy lub pytania nie zostały omówione w niniejszym podręczniku użytkownika, możesz szukać rozwiązań na naszej oficjalnej stronie internetowej.

Istnieją rozwiązania i instrukcje dla typowych problemów, które można znaleźć w naszej bazie wiedzy. Zajrzyj najpierw do niej, ponieważ tam znajdują się odpowiedzi na większość podstawowych pytań.

<https://www.flashforge.com>

Zespół wsparcia FlashForge może być dostępny przez e-mail lub telefon w godzinach pracy od 8:00 do 17:00 PST od poniedziałku do soboty. W przypadku, gdy skontaktujesz się z nami poza godzinami pracy, odpowiedź na Twoje zapytanie zostanie udzielona następnego dnia roboczego.

**Uwaga: W związku z wymianą różnych filamentów ekstruder może się zablokować. Nie jest to problem jakościowy i nie mieści się w zakresie 400 godzin pracy. Jeśli użytkownicy napotkają ten problem, prosimy o kontakt z naszym działem posprzedażowym i dokończenie prac porządkowych zgodnie z ich instrukcją.**

Facebook Official Group Address: Flashforge Official User Group

Email: [support@flashforge.com](mailto:support@flashforge.com)

Address: No.518 XianYuan Road, Jinhua City, Zhejiang Province, China



S/N: FFAD\*\*\*\*\*

# 目录

|                     |           |
|---------------------|-----------|
| <b>注意事项</b>         | <b>29</b> |
| <b>设备参数</b>         | <b>31</b> |
| <b>第一章 设备简介</b>     | <b>32</b> |
| 1.1 - 整机介绍          | 32        |
| 1.2 - 装箱清单          | 33        |
| <b>第二章 设备操控界面简介</b> | <b>34</b> |
| 2.1 - 打印            | 34        |
| 2.2 - 准备            | 36        |
| 2.2.1 - 预热          | 36        |
| 2.2.2 - 丝料          | 37        |
| 2.3 - 设置            | 38        |
| 2.4 - 维护            | 39        |
| 2.4.1 - 在线升级        | 39        |
| 2.4.2 - 日志          | 39        |
| 2.4.3 - 喷头校准        | 39        |
| 2.4.4 - 喷头更换        | 40        |
| 2.4.5 - 维护建议        | 41        |
| <b>第三章 软件安装</b>     | <b>41</b> |
| <b>第四章 设备预准备</b>    | <b>41</b> |
| <b>第五章 首次打印</b>     | <b>42</b> |
| <b>第六章 Q&amp;A</b>  | <b>46</b> |
| <b>第七章 帮助与支持</b>    | <b>51</b> |

# 注意事项

## 安全提示：请确保认真阅读以下安全提示

注意：每台3D打印机在出厂前都经过打印测试，若设备喷头存在耗材残留或打印平台有轻微划痕，均属正常现象，不影响使用。

### 工作环境安全

- ◆ 请保证打印机的工作台面干净整洁。
- ◆ 请保证打印机工作时远离可燃性气体、液体及灰尘。设备运行产生的高温有可能会与空气中的粉尘、液体、可燃性气体反应引发火灾。
- ◆ 儿童及未经培训的人员请勿单独操作设备。

### 用电操作安全

- ◆ 请务必将设备接地；切勿改装设备的插头。未接地 / 未正确接地 / 改装插头必然会增加漏电风险。
- ◆ 请勿将设备暴露在潮湿或烈日的环境中。潮湿的环境会增加漏电的风险 / 暴晒会加速塑件老化。
- ◆ 请勿滥用电源线，务必使用闪铸科技提供的电源线。
- ◆ 切勿在雷雨天气使用设备。
- ◆ 如长时间不使用设备，请关闭设备并拔下电源线插头。

### 个人操作安全

- ◆ 在设备运行时，请勿触碰喷头、平台等位置！
- ◆ 在打印完成时，请勿触碰喷头、平台，以免高温烫伤或机械损伤！
- ◆ 在操作设备时，请勿穿戴围巾、口罩、手套、珠宝装饰等容易卷入设备的物件！
- ◆ 请勿在饮酒、服药之后操作设备！

### 设备使用提示

- ◆ 保持设备内部整洁，切勿将金属物体掉入打印平台底部的滑槽内。
- ◆ 请及时清理丝料碎屑，建议在设备外进行操作。
- ◆ 自行对该设备进行任何改装将自动失去保修保障。
- ◆ 请在设备进丝操作时，喷头和平台的距离至少保持50mm的距离。距离过近可能会造成喷头堵塞。
- ◆ 请在通风的环境下操作设备。
- ◆ 请勿利用该设备进行违法犯罪的活动。
- ◆ 请勿利用该设备制作食物储存类产品。
- ◆ 请勿将打印模型放入口腔。

### 设备运行环境要求

- ◆ 室内温度在15-30℃为宜；湿度在20%-70%为宜。

### 设备放置要求

- ◆ 设备需要放置于干燥通风的环境中。设备左侧、右侧以及后侧必须要留至少20cm的距离，前侧必需要留至少35cm的空间距离。存储温度0-40℃为宜。

### 设备兼容耗材要求

- ◆ 在使用该设备时，建议使用闪铸提供或指定的耗材。如使用非闪铸提供耗材，材料特性有所差异，打印参数可能需要调整。

### 耗材存储要求

- ◆ 耗材拆封后请保持储存环境干燥，无尘，建议配套干燥盒存储。

### 法律申明

- ◆ 用户无权对此使用手册进行任何修改。
- ◆ 客户若自行拆装或改造设备造成任何安全事故，闪铸科技概不负责。未经闪铸科技允许，任何人不得对该手册进行修改或翻译。本手册受版权保护，闪铸科技对本手册保留最终解释权。
- ◆ 第一版（2021年4月）  
@Copyright 2021浙江闪铸三维科技有限公司 版权所有

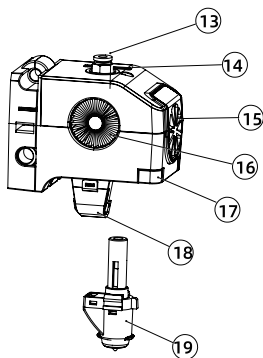
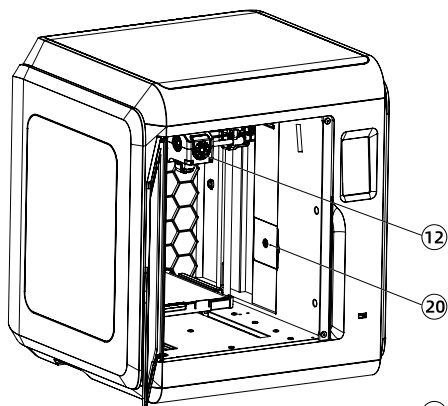
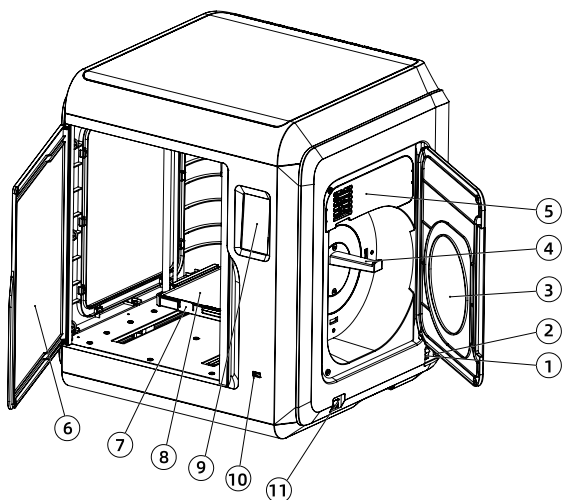
# 设备参数

|         |  |
|---------|--|
| 设备名称    | 冒险家4   |
| 喷头数量    | 1  |
| 定位精度    | X/Y 轴: 0.011 mm; Z 轴: 0.0025 mm                    |
| 打印层厚    | 0.1~0.4 mm   |
| 成型尺寸    | 220 x 200 x 250 mm                                 |
| 喷嘴口径    | 0.4mm (默认) 0.6/0.3 mm (可选)                         |
| 打印速度    | 10~150mm/s   |
| 最高喷头温度  | 265°C/240°C  |
| 支持耗材类型  | ABS/ PLA/ PC/ PETG/ PLA-CF/ ASA/ PETG-CF           |
| 电源      | AC100-240V/DC 24V/13.3A, 320W                      |
| 设备尺寸    | 500 (L) *470 (W) *540 (H) mm                       |
| 包装尺寸    | 585 (L) *570 (W) *680 (H) mm                       |
| 匹配软件    | FlashPrint   |
| 输入/输出文件 | 输入: 3MF/STL/OBJ/FPP/BMP/PNG/JPG/JPEG文件; 输出: GX/G文件 |
| 通讯      | U盘/ 无线网/ 以太网                                       |
| 打印环境    | 15-30°C  |

# 第一章 设备简介

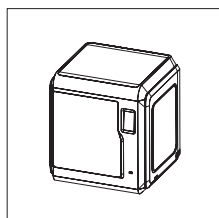
## 1.1 整机介绍

1. 电源开关
2. 电源插座
3. 丝盘门
4. 料盘架
5. 送丝盖板
6. 前门
7. 平台底座
8. 平台板
9. 触控屏
10. USB
11. 网口

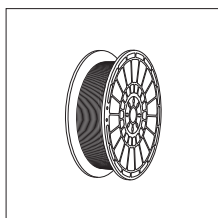


- |            |            |
|------------|------------|
| 12. 喷头     | 13. 气管接头   |
| 14. 排线槽    | 15. 模型冷却风扇 |
| 16. 喷头冷却风扇 | 17. 卡扣     |
| 18. 导风嘴    | 19. 喷嘴     |
| 20. 摄像头    | 21. 空气过滤   |

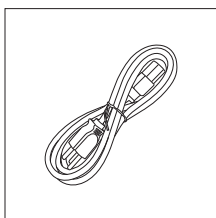
## 1.2 装箱清单



3D打印机



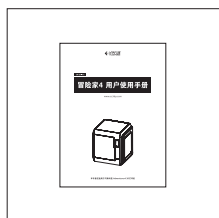
3D打印耗材



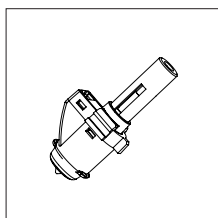
电源线



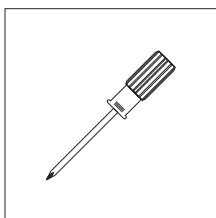
售后服务卡



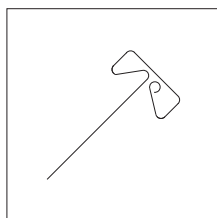
说明书



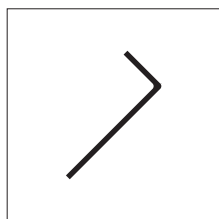
0.4-265喷嘴  
(冒险家4 配置)



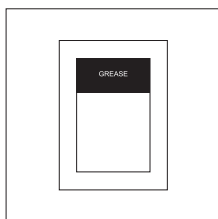
十字螺丝刀



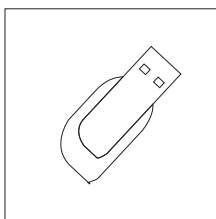
通针



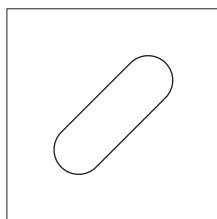
内六角扳手



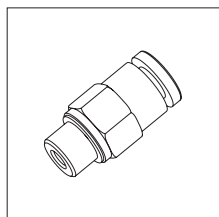
润滑脂



U盘



调平卡



气管接头



# 第二章 设备操控界面简介

## ⚠ 注意事项

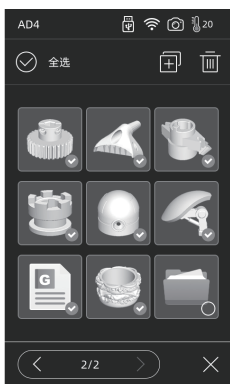
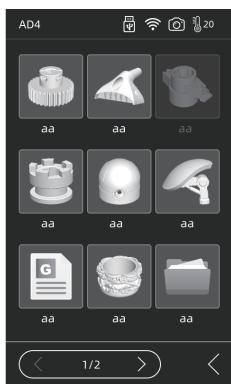
固件不定期升级，界面请以实际显示页面为准。以下仅为功能简介。

## 2.1 打印



-  从打印机本地存储卡中读取
-  从外接U盘中读取打印文件

1. 在首页点击打印图标，选择读取打印文件的路径。



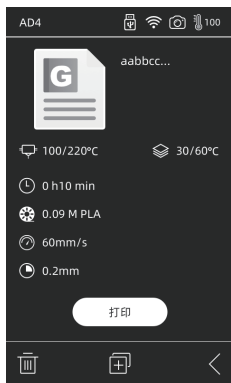
### 2. 文件列表

点击任一模型文件：进入文件详情页面；

长按任一模型文件：开启多选模式。

打印完成的模型会进行标记








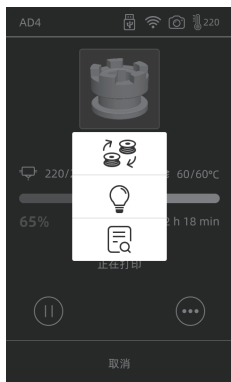
## 文件详情

-  喷头温度
-  加热平台温度
-  打印时长
-  耗材所需总量及名称
-  打印速度
-  层厚度
-  将文件复制到本地存储卡中






## 打印界面

-   暂停打印/恢复打印
-  弹出更多弹窗，可进行参数调节



## 更多设置

-  可进行换丝
-  照明灯的开/关
-  调整打印参数：可修改喷头温度/平台温度/打印速度

**Z**: Z轴补偿，若打印第一层平台与喷头间距不适合，可点击进行调整。向上箭头表示喷头向上移动，向下箭头表示喷头向下。

**风扇**: 可调节喷头的模型冷却风扇，可调节风速以适应不同材料打印。

点击确定按钮，所改动的参数被保存并应用。

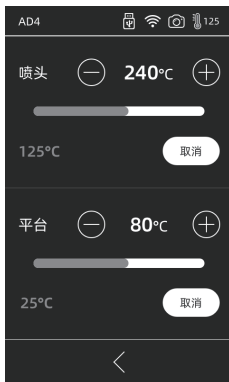
## 2.2 准备



### 准备界面



### 2.2.1 预热



点击 **(+)** **(-)** 可设定预热温度值；

长按 **(+)** **(-)** 温度值快速调整。

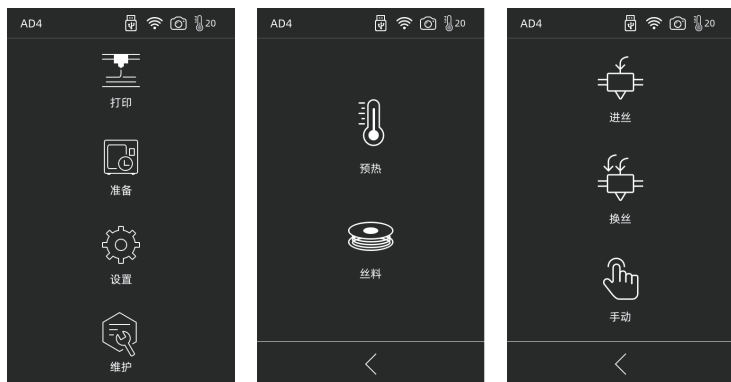
点击开始，启动预热；点击取消，预热结束。

喷头最高温度：265°C（可设置最高温度实际依据喷头选择而定）

加热平台最高可设置温度：110°C

加热过程中可随时调节温度。

## 2.2.2 丝料



丝料包含进丝/换丝/手动

### 进丝

点击进丝后，喷头将加热到所设置的温度；根据界面提示来完成进丝操作。需注意自动模式时采取快速+慢速进丝模式，只需将丝料放置在送丝轮处。自动模式切勿将丝料推到导丝管内部。进丝太快容易引起异响。

### 换丝

点击换丝后，喷头将加热到所设置的温度；根据界面提示抽出丝料；将新丝料放入进丝口，感受到阻力即可；当喷头出丝时表示换丝完成。



### 手动

点击手动后，喷头将加热到所设置的温度；选择对应长度后，选择进/退丝。



#### 注意事项

若导丝管内有丝料，建议使用手动模式操作；一般建议使用自动模式。

## 2.3 设置



设置包含移动、网络、风扇、语言、状态、相机、亮度、灯、丝料检测、声音、命名设备、关于、恢复出厂。

- ✚ 移动：移动喷头左右移动、平台前后移动；注意喷头若移动超出到最左边运动量程会发出异响为正常现象；平台移动到最前面超出运动量程后，发出异响为正常现象。
- 📶 网络：可连接设备热点/无线网络/闪铸云/Polar云；
- 🌀 风扇：可控制腔体风扇开/关；
- Ⓐ 语言：根据地区选择合适的语言；
- 🌡️ 状态：显示设备温度，坐标等；



- 📷 相机：可进行远程查看；开启摄像头，开启延时视频时，在打印过程中将会录制延时视频，存储在内存中；可在图片中查询。点击拍照，将会拍摄当前画面以照片形式存储。
- ☀️ 亮度：调节屏幕亮度；
- 💡 灯：喷头灯开/关；
- 👁️ 丝料检测：开关丝料检测传感器；
- 🔔 声音：开关设备开机启动声音以及屏幕点击的声音；
- 📄 命名设备：用户可自定义命名设备；
- ℹ️ 关于：设备的信息；
- 🔄 恢复出厂：恢复原始出厂的信息。

## 2.4 维护



### 维护

-  在线升级
-  日志
-  喷头校准
-  喷头更换
-  日常维护

### 2.4.1 在线升级

当设备已连接网络时，新固件发布时将会提示可升级；

### 2.4.2 日志

设备遇到异常运动时可通过复制日志将问题反馈给闪铸官方售后团队。

### 2.4.3 喷头校准



设备第一次使用或更换喷嘴后需要进行喷嘴高度与平台之间的距离校准；

**专家模式：**适合经验较多的用户使用，直接判断喷嘴与平台的距离进行直接调整。

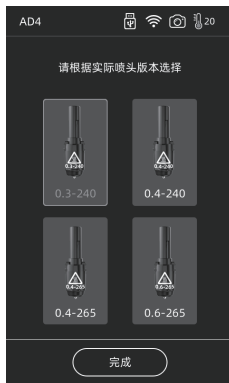
点击  喷头向上运动，点击  喷头向下运动。



**普通模式：**包含了喷头校准以及9点调平补偿功能

用户点击校准后，机器开始预校准，第一个点为校准喷头与平台间的初始距离，点击上下箭头可调节Z轴偏差值；在喷嘴与平台之间插入调平卡，来回抽动查看是否有略微的摩擦阻力，如有，即为合适距离。一般情况下可以不继续调整。当喷头校准后仍无法较好的打印大面积模型，或者打印模型由于平台不平而导致失败时，请做完整的9点调平操作，校准全部的9个点，校准完成后，软件将会自动计算一个补偿均值进行补偿；校准每个点时，用户也可自己通过点击上下箭头来调节Z轴偏差值；补偿完成后，数值被计算应用。

#### 2.4.4 喷头更换



安装新喷嘴后，请根据所换喷嘴的温度值做补偿值设置；喷头实际偏差范围：-10~30。点击下一步进入选择喷头界面。选择所安装的新喷嘴，预热中会根据选择的喷嘴类型而设定最高温度。请确保安装的喷嘴与选择的喷嘴类型一致，点击完成回到维护界面。

**⚠ 注意事项** 更换不同的喷嘴，预热的默认最高温度会变为所更换的喷嘴温度。

## 2.4.5 维护建议



遇到异常或操作不明确时先查看维护建议。根据维护指导操做。

# 第三章 软件安装

方法一：在U盘中找到FlashPrint软件安装包，选择对应的系统版本进行安装。

方法二：从官方网站 [www.sz3dp.com](http://www.sz3dp.com) 下载最新的切片软件。

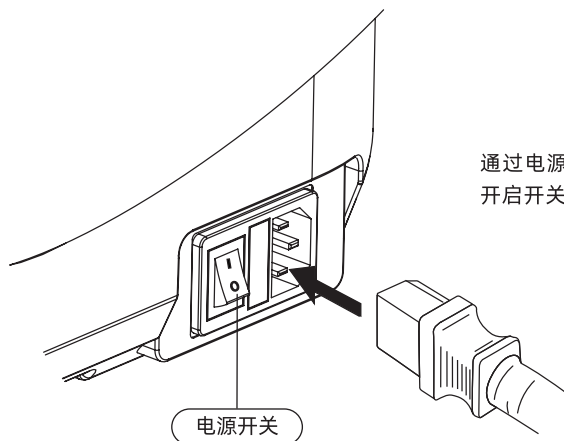
# 第四章 设备预准备



设备出厂经过调平校准，但由于运输等情况，喷嘴与平台间距可能发生变化，建议在开箱后进行一次【喷头校准】。

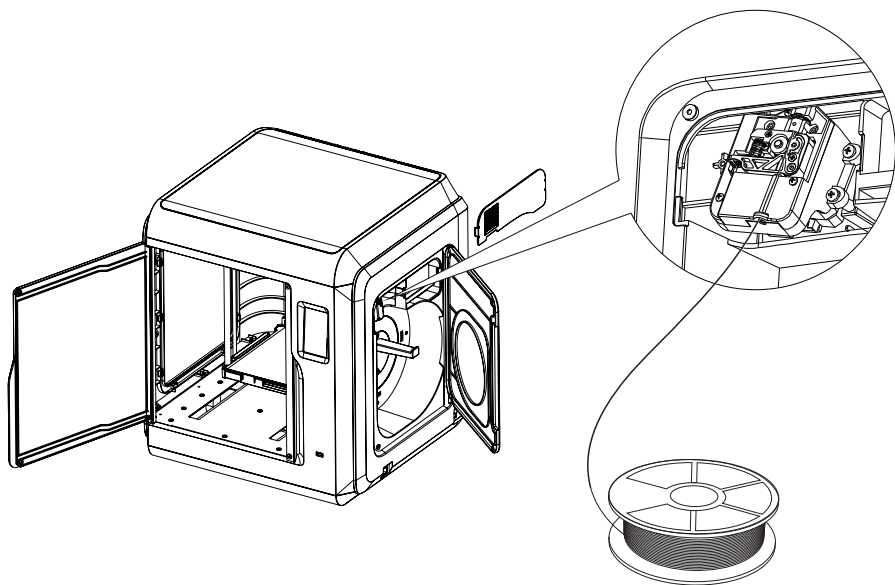
此步骤非完全必要操作。具体操作见界面功能介绍。

# 第五章 首次打印



通过电源线连接电源与打印机；  
开启开关，屏幕点亮。

1. 连接电源。



2. 安装丝料：打开右侧耗材门，将丝料插入进丝口，推入送丝轮内，感受到一定阻力即可。请务必确认丝料已经推入送丝轮。点击屏幕准备-丝料-进丝。按屏幕指示操作，待喷嘴吐出丝料说明进丝完成。





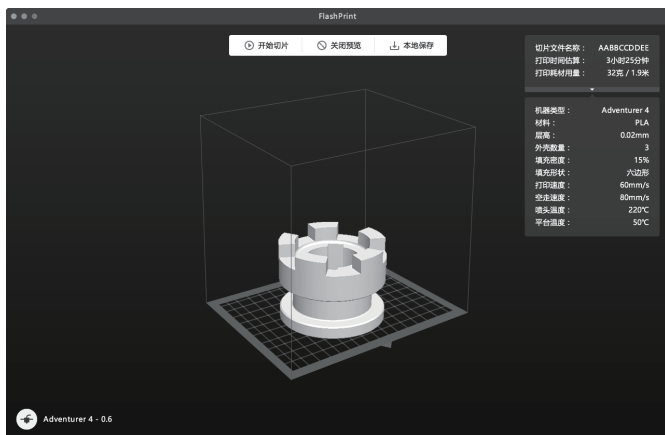
**⚠ 注意事项**

打印机连接的网络和电脑连接的网络必须在同一网段中，否则无法连接成功。

### 3. 传输文件

#### 方式一：传输WiFi

点击设备的设置-网络-WiFi，按屏幕提示连接即可；打开FlashPrint，点击菜单中的打印按钮，选择冒险家4连接机器；可通过输入IP地址或自动扫描的方式，IP地址可在设备设置-关于中查看。



将stl或obj文件导入到切片软件中；进行切片，软件切片完成后，打印机进行加温等工作，准备完成后自动开始打印。

#### 方式二：U盘打印

设备也可通过U盘打印，将切片好的文件保存至U盘，将U盘插入到设备，选择对应文件点击打印。

## 方式三：云打印

### 闪铸云打印

(1) 打开闪铸云网站，注册账号，经过邮箱激活后，即可登录使用。

闪铸云：https://cloud.sz3dp.com



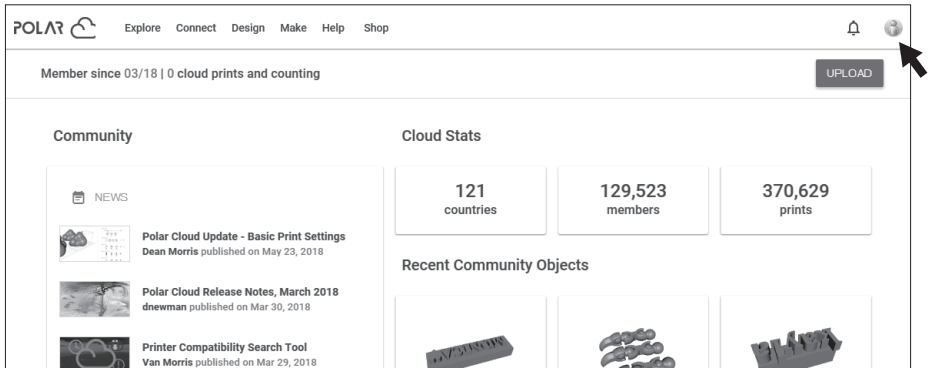
(2) 点击【我的打印机】-【添加打印机】。

在添加打印机页面填写注册号（云注册码），为打印机起个名字，点击确定后，这些信息会出现在打印机的闪铸云界面。

### Polar 云打印

打开Polar云网站，注册账号。

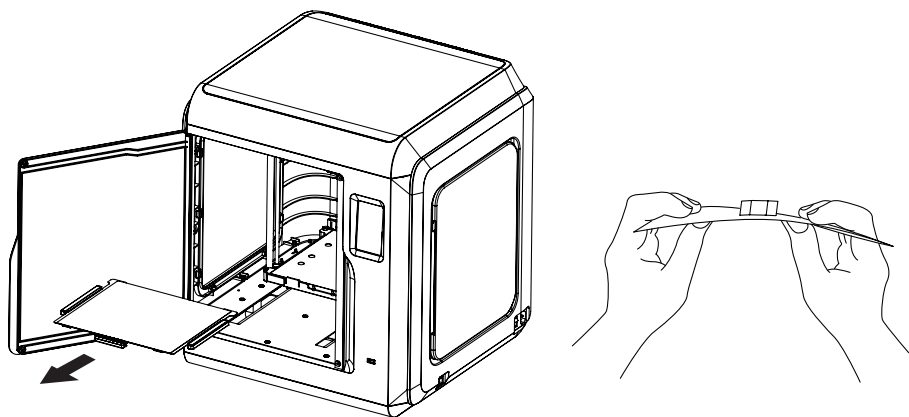
Polar云：https://Polar3d.com



登录后，点击右上角头像图标，点击【Settings】，点击菜单中的PIN Code 查询PIN码。冒险家4 连接网络后打开Polar 云开关，输入账号与PIN码即可。

#### 4. 打印后模型移除

直接取出平台柔性钢板，折弯平台即可取下模型。



#### ⚠ 注意事项

打印完成时，喷嘴和打印平台仍处于高温状态，建议冷却后操作。

模型移除建议将平台板拿到设备外部再进行移除，否则模型碎屑容易留在设备腔体内，建议保持腔体清洁。

# 第六章 Q&A

## Q1. 喷嘴堵头怎么办？

方案1：点击预热按钮，将喷嘴温度加热至所用耗材的打印温度，待加温完成，按压气管接口，拔出导丝管，查看丝料是否弯折，丝料头部是否平整。若不是，剪平整后，将导丝管与丝料装入喷头，再点击进丝查看。

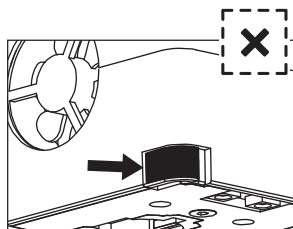
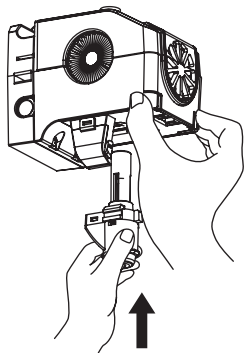
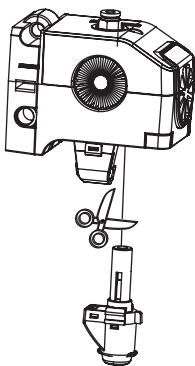
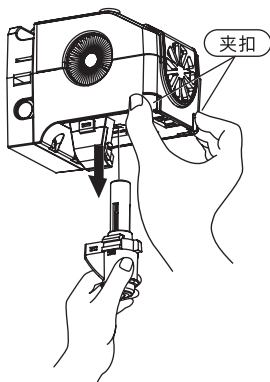
方案2：方案1无改善，则使用通针通丝。

方案3：若使用通针通丝仍无法解决堵头问题，请更换喷嘴。

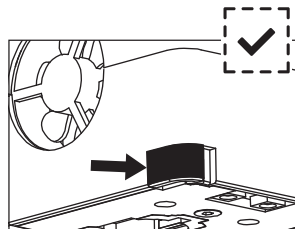
## Q2. 如何更换喷嘴？

**⚠ 注意事项** 更换喷嘴请先关机断电，请勿带电操作。

1. 按压住左右扣，同时拔出喷嘴；
2. 在进丝口手动推丝，使其伸出足够长度方便剪断丝料；
3. 手动逆时针转动料盘，使丝料后退一些；
4. 按住左右扣，将新喷嘴插入喷头中，确保喷嘴卡槽位与喷头下部齐平；
5. 点击屏幕中的准备--进丝，直到丝料吐出，喷嘴更换完成。



有缝隙，未安装到位



无缝隙，安装到位

喷头装配是否到位的判断如下：

1. 安装必须用力将喷头按压到底；

2. 检查是否安装到位：

① 用手触摸黑色卡扣与白色喷头下壳无凹陷；

② 肉眼观察黑色卡扣与白色喷头下壳接触处无较大间隙。

### Q3. 更换喷嘴后需要喷头校准吗？

需要校准，喷头安装可能会产生微小误差，为保证打印质量，建议请进行喷头校准。

### Q4. 点击打印模型，喷头运动，但打印一开始就没有出丝怎么办？

1. 观察导丝管，确认丝料是否已进入喷头，若无，请再点击进丝按钮，直至丝料从喷头中吐出；
2. 查看喷头是否堵头，若是，解决方案请查看Q1。

### Q5. 打印时发现喷嘴与平台相对位置过高（远离平台）或过低（顶到平台）怎么办？如何调平？

1. 点击维护--进行喷头校准；
2. 机器开始预校准，第一个点为校准喷头与平台间的初始距离（见Z轴偏差值），点击上下箭头可调节Z轴偏差值；借助调平卡来回抽动感是否有略微的阻力，如有，即为合适距离。
3. 当喷头校准后仍无法较好的打印大面积模型，或者打印模型由于平台不平而导致失败时，请继续使用该功能，机器会校准其余8点，校准完成后，软件将会自动计算一个补偿均值进行补偿；校准每个点时，用户也可自己通过点击上下箭头来调节Z轴偏差值；补偿完成后，记忆数值，喷头回零。

### Q6. 可以使用其他品牌的丝料吗？

冒险家4支持ABS、PLA、PC、PETG、PLA-CF、PETG-CF等材料，各品牌材料配方略有不同，冒险家4根据闪铸科技ABS、PLA、PC、PETG、PLA-CF、PETG-CF等材料特性，调试确定最佳温度、出丝量等默认参数值，确保模型打印质量。其他品牌丝料可以使用但需要经过参数调整，由于不同材料温度差异略有区别，更换耗材时建议将前一次耗材清理完再使用新耗材，否则容易引起喷头堵塞。

### Q7. 冒险家4兼容所有AC输入吗？

冒险家4包含了一个24V/13.3A的内置电源，适配于100V-240V的输入电压。

### Q8. 冒险家4能打印完成自动关机吗？

不能。

### Q9. 冒险家4支持什么样的文件格式？

输入：3MF/STL/OBJ/FPP/BMP/PNG/JPG/JPEG 文件  
输出：GX/G文件

### Q10. 冒险家4除支持3D Cloud 云之外，支持其他云平台吗？

支持，冒险家4的开放性接口支持其他云平台。

### Q11. 打印ABS 材料安全吗？

ABS在加热过程中会释放有毒气体，打印时或者打印后可开启HEPA的空气过滤器，但还是建议置于开阔空气流通的环境下打印。儿童活动场所建议打印PLA无毒材料。

### Q12. 打印模型发生翘边或粘不牢现象怎么办？

方案1：增加平台温度可有效缓解此问题，增加平台与模型的粘附力。

方案2：模型切片时选择底板，可有效缓解此问题。

方案3：涂抹胶水。

方案4：喷嘴与平台的间隙过大，可相应减小间隙，使用喷头校准专家模式或调平校准功能进行调整。

方案5：确认平台是否放平。可使用调平校准功能，建议执行完全流程的9点调平。

方案6：使用喷头校准功能减小间隙。

### Q13. 打印模型是必须要增加底板吗？

不一定，打印底板时出丝量较多，打印成功率较高，在底板加热的条件下，模型与平台板的粘附性增加，使得模型打印时能很好的粘附在平台上，同样也能增加打印成功率。

### Q14. 更换完喷嘴后的注意事项及更换后状态显示喷头温度300°C，并且喷头上的风扇转是怎么回事？

**注意事项：**

注意切片文件中的温度设置，可能会和切换后的喷嘴最高温度不匹配。

**异常情况：**

温度显示异常说明喷头传感器没有被读取到，说明喷嘴安装不到位，请重新插拔安装喷头，并将喷头推到底，确保卡扣处与喷头下方齐平。具体可查看Q2。

**⚠ 注意事项** 更换喷嘴时请关闭电源。

### Q15. 进丝机构发出突突的响声，并且喷头一直不出丝怎么办？

进丝机构发出突突的响声，说明丝料无法进入到喷头中，极大可能喷头堵头或导丝管位置安装不到位。请首先按下导丝管接头检查导丝管连接是否正常。若正常请再参照问题Q1。

### Q16. 进丝、换丝和手动有什么区别？

进丝功能：只包含将丝料送入喷头；

换丝功能：包含进丝与退丝两个功能，先退丝后进丝。先快速送丝，后慢速送丝；

手动功能：采用慢速进丝。

**⚠ 注意事项** 手动功能建议在测试喷嘴是否能出丝时使用，不建议当进丝功能使用。如果当进丝功能使用，请选择最高长度。

### Q17. 选择文件开始打印时，喷头下降到仍与平台有一定悬空距离处就开始打印，导致丝料无法黏在底板上怎么办？

请重新校准或者重新回零再打印。

### Q18. 插入U盘，找不到打印文件，并且全为文件夹怎么办？

U盘格式不正确，冒险家4只支持FAT32格式的文件系统，请将U盘格式化成FAT32格式。

### Q19. 如何连接Polar云?

1. 打开Polar云网址，登陆账号密码。<https://polar3d.com>;
2. 打开右上角云账户个人信息，往下翻到底查看PIN码;
3. 打开打印机Polar云界面，输入账号和PIN码;
4. 打开Polar云开关，连接Polar云。

### Q20. 如何连接Flash云?

1. 打开闪铸云网址：<https://cloud.sz3dp.com/login.html>;
2. 打开打印机闪铸云界面或者关于界面;
3. 在闪铸云网址上添加打印机，输入名称和打印机的注册码;
4. 打开打印机的闪铸云开关按钮连接闪铸云。

### Q21. 如何使用相机功能?

1. 启用摄像功能，可在云上看到视频;
2. 启用视频延时功能会在打印中截取100张图片保存下来，打印完成后压缩成视频。

**⚠ 注意事项** 图片能保持10个模型，视频能保存20个。

### Q22. 移动中的隐藏小知识

1. 没有选中长度时按下按钮开始运动，松开按钮停止运动;
2. 选中长度时按下开始运动，松开不会停止，一直走到对应长度才会停止。

**⚠ 注意事项** 靠边运动时注意距离，防止撞击边框。

### Q23. 进丝时齿轮异响?

机器采用快慢进丝，所以请确保进丝时导丝管中没有剩余丝料。

### Q24. 校准时何为专家模式?

专家模式直接调整间隙数值，适合有经验的用户操作，详情可查看校准说明中的专家模式讲解。

### Q25. 打印过程中如何调整打印参数?

进入打印详情界面调整参数，注意调整后可能会延时生效或者调整不合理会影响打印质量，请慎重设置。

### Q26. WiFi连接不上怎么办?

1. 请检查WiFi热点名称是否有特殊字符，如果有请修改之后再次尝试;
2. 请检查密码是否有特殊字符，如果有请修改之后再次尝试。

**⚠ 注意事项** 一定要确定密码输入正确。

## Q27. 更新固件注意事项

请不要在下载或更新的过程中断电断网，防止更新失败。

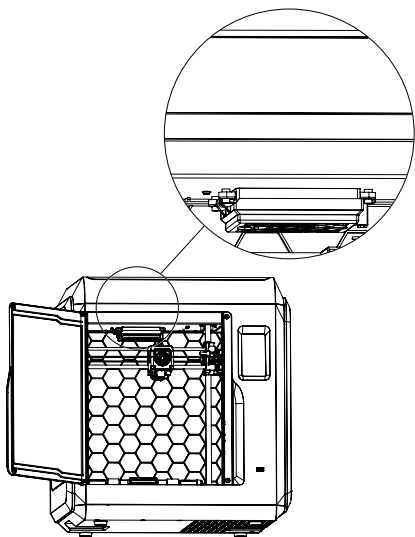
## Q28. 为什么开机屏幕白屏，不显示固件？

1. 如果听得到开机声音，请更换屏幕或者排线；
2. 如果听不到开机声音，请联系供应商。

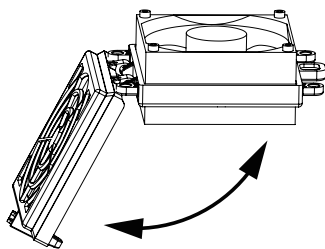
### 日常维护说明

当打印机处于长期闲置状态时，请在导轨上涂抹润滑油，或每隔一个月定期涂抹；请将耗材放在干燥盒中，以免受潮。

若时常打印，建议2周更换一次HEPA 过滤棉；  
更换方式：



1. 打开打印机前门，找到空气过滤装置。  
如图所示位置。



2. 打开空气过滤盖，将新的滤棉放入，盖上过滤盖。



# 第七章 帮助与支持

---

闪铸专业的售后服务人员及业务员随时为您待命，非常乐意为您解决在您使用过程中遇到的任何问题。如果你的问题从用户手册中找不到答案，你可以进入我们的官方网站来搜索问题的解决方案，当然您也可以通过电话或QQ联系我们。

在我们的官网中可以找到一些常见问题的说明和解决方法。您的许多问题都可以在闪铸科技官方网站 [www.sz3dp.com](http://www.sz3dp.com) 得到解决。

您可以在周一到周六的上午8:00到下午5:00的时间段通过电话和QQ来联系闪铸的售后团队，为您解决问题。如果您刚好在下班时间联系我们，我们将在下一个工作日的第一时间给您反馈，为您解决问题，若造成不便，我们万分抱歉。

**提示：**由于更换不同的丝料，会有少量杂质残留在喷头中造成喷头堵塞，疏通后即可，不属于质量问题，不在400小时寿命范围内，若用户使用时存在该问题，请联系售后，并在售后的指导下完成疏通工作。

售后服务热线：400-8866023

售后客服QQ：2850862986 / 2850863000 / 2853382161

3D爱好者QQ群：206773820

公司地址：浙江省金华市婺城区仙源路518号

**提示：**联系售后时，需提供产品序列号，也就是打印机背部的条形码。









Follow us

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

Address: No.518 XianYuan Road, Jinhua City,Zhejiang Province, China

Service Hotline: +86 579 82273989

[support@flashforge.com](mailto:support@flashforge.com)