

Bedienungsanleitung

AD5X



WARNUNG

1. Diese Anleitung für die Erstinbetriebnahme des Druckers hinzuziehen.
2. Heiß! Die Heizdüsen während des Betriebs nicht berühren!
3. Bewegliche Druckerteile; es besteht Verletzungsgefahr.
Handschuhe etc. während des Betriebs ablegen: Risiko des Verfangens.



Sicherheitshinweis

Den Drucker erst nach Abschluss der Installation einschalten.



Für weitere Produktinformationen besuchen Sie bitte unsere offizielle Website.
www.flashforge.com - [Support]

INHALT

Hinweis	02
1. Vorstellung des Gerätes	04
1.1 Druckerbauteile	04
1.2 Druckerparameter	05
2. Vorstellung der Software	06
2.1 Flash Maker Anleitungen.....	06
2.2 Slicing-Software Anleitungen.....	07
3. Laden und konfigurieren von Filamenten für IFS	11
4. Filament entladen/wechseln	13
5. Netzwerkverbindung	13
5.1 Drahtlose Netzwerkverbindung.....	13
5.2 Kabelgebundene Netzwerkverbindung.....	14
6. Drucken	15
6.1 Drucken über WLAN-Übertragung.....	15
6.2 Druck über USB.....	17
6.3 Modell nach Druckende entfernen.....	19
7. Einführung in Hilfsfunktionen	19
7.1 Nivellierung und Kalibrierung	19
7.2 Sonstige Funktionen.....	20
8. Wartung	21
8.1 Empfehlungen zur Plattformplatte	21
8.2 Empfehlungen zur Düsenutzung.....	21
8.3 Allgemeine Wartung	21
9. Fragen und Antworten (FAQ)	22
10. Hilfe und Support	25

HINWEIS

SICHERHEITSHINWEIS: BITTE LESEN UND BEFOLGEN SIE ALLE NACHSTEHENDEN SICHERHEITSHINWEISE UND BEFOLGEN SIE DIESE JEDERZEIT.

Hinweis: Jeder 3D-Drucker wird vor dem Versand einem Werkstest unterzogen. Filamentrückstände an der Düse und leichte Kratzer auf der Bauplatte sind normal und beeinträchtigen die Nutzung nicht.

SICHERHEIT DER ARBEITSUMGEBUNG

- ◆ Der Arbeitsplatz muss sauber und ordentlich sein.
- ◆ Das Gerät während von brennbaren Gasen, Flüssigkeiten und Staub fernhalten. Die während des Gerätebetriebs erzeugte hohe Temperatur kann mit Flugstaub, Flüssigkeiten und brennbaren Gasen reagieren; es besteht Brandgefahr.
- ◆ Kinder und ungeübter Personen dürfen das Gerät nur unter Aufsicht verwenden.

ELEKTRISCHE SICHERHEIT

- ◆ Das Gerät bitte richtig erden. Den Stecker nicht verändern. Nicht geerdete, fehlerhaft geerdete umgebaute Stecker bergen eine erhöhte Gefahr von elektrischen Kriechströmen.
- ◆ Das Gerät keinen feuchten Umgebungen bzw. direkter Sonneneinstrahlung aussetzen. Feuchtigkeit erhöht die Gefahr von elektrischen Kriechströmen. Sonneneinstrahlung trägt zur vorzeitigen Alterung der Kunststoffteile bei.
- ◆ Zur Vermeidung von Geräteschäden ausschließlich das von FlashForge bereitgestellte Netzteil verwenden.
- ◆ Das Gerät nicht während eines Gewitters verwenden.
- ◆ Das Geräte ausschalten und vom Stromnetz trennen, wenn es über einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird.

PERSONENSCHUTZ

- ◆ Berühren Sie den Extruder und die Bauplatte nicht während des Druckvorgangs.
- ◆ Den Extruder und die Bauplatte nach dem Drucken nicht berühren, es besteht die Gefahr von Verbrennungen und mechanischen Schäden!
- ◆ Keine Schals, Masken, Handschuhe, Schmuck oder Gegenstände tragen, die sich während des Betriebs in dem Gerät verfangen können.
- ◆ Den Drucker nicht benutzen, wenn Sie übermüdet sind, unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.

ACHTUNG

- ◆ Das Innere des Gerätes muss stets sauber sein. Keine Metallobjekte auf den Rillen am Boden der Bauplatte ablegen.
- ◆ Filament-Rückstände bitte rechtzeitig entfernen.. Nicht in das Innere des Gerätes zu greifen.
- ◆ Bei jeglicher Veränderung des Gerätes verfällt die Garantie.
- ◆ Während des Ladens von Filament zwischen Extruder und Bauplatte einen Abstand von mindestens 50 mm einhalten. Andernfalls kann die Düse verstopfen.
- ◆ Das Gerät in einer gut belüfteten Umgebung verwenden.
- ◆ Das Gerät niemals für ungesetzliche Zwecke verwenden.
- ◆ Mit dem Gerät niemals Behälter für die Aufbewahrung von Lebensmitteln herstellen.
- ◆ Modelle niemals in den Mund nehmen.

ANFORDERUNGEN AN GERÄTEUMGEBUNG

- ◆ Raumtemperatur: 15-30°, Feuchtigkeit: 20-70% rel.F.

AUFSTELLUNG DES GERÄTES

- ◆ Das Gerät muss in einer trockenen und belüfteten Umgebung aufgestellt werden. An Vorderseite, Rückseite, rechts und links des Gerätes ist ein Abstand von mindestens 20 cm vorzusehen. Empfohlene Lagertemperatur: 0-40 °C

KOMPATIBLES FILAMENT

- ◆ Es wird empfohlen, FlashForge-Filamente zu verwenden. Andere Filamente als jene von FlashForge weisen Unterschiede hinsichtlich der Materialeigenschaften auf. Daher müssen die Druckparameter ggf. angepasst werden.

FILAMENT-AUFBEWAHRUNG

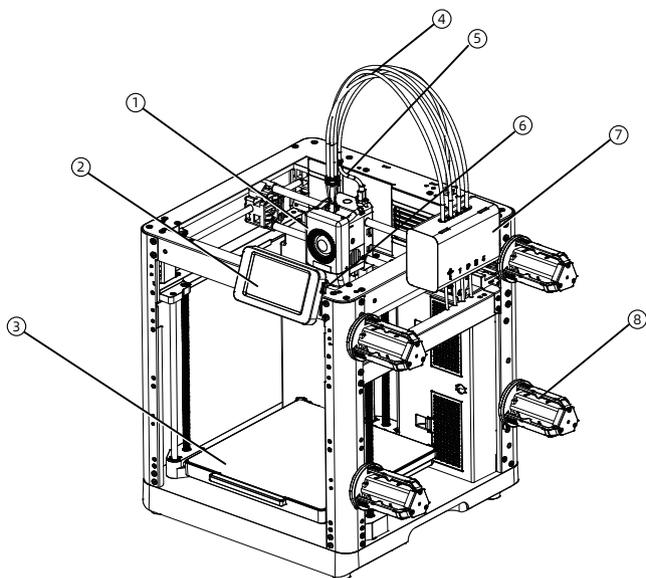
- ◆ Filament nach dem Auspacken an ein einem trockenen und staubfreien Ort aufbewahren. Es sollte eine passende Trocknungsbox für die Aufbewahrung zu verwenden.

RECHTLICHER HINWEIS

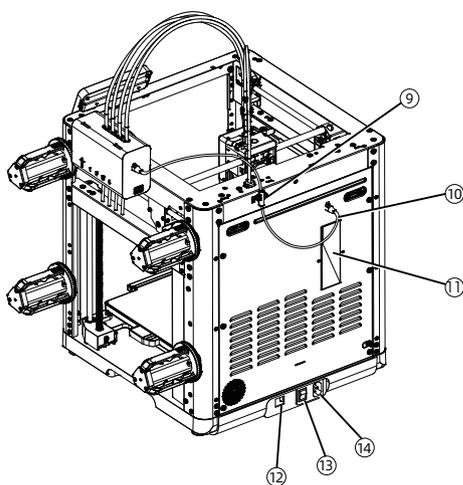
- ◆ Benutzer sind nicht berechtigt, Änderungen an dieser Bedienungsanleitung vorzunehmen.
- ◆ FlashForge übernimmt keine Haftung für Unfälle infolge von Demontage oder Änderung des Gerätes durch den Kunden. Die Änderung oder Übersetzung dieser Bedienungsanleitung ohne die Genehmigung von FlashForge ist untersagt. Diese Bedienungsanleitung ist urheberrechtlich geschützt. FlashForge behält sich das Recht zur abschließenden Interpretation dieser Bedienungsanleitung vor.
- ◆ Erste Ausgabe (Oktober 2024)
Copyright © 2024 Zhejiang FlashForge 3D Technology Co., Ltd. Alle Rechte vorbehalten.

1. Vorstellung des Gerätes

1.1 Druckerbauteile



1. Extruder
2. Display
3. Bauplatte
4. 4-in-1-Führungsrohr
5. Extruderkabel
6. USB-Port
7. IFS-Modul
8. Spulenhalter
9. Kabelclip
10. IFS-Anschlusskabel
11. Abfall-Auslass
12. Ethernet-Anschluss
13. Netzschalter
14. Netzanschluss



1.2 Druckerparameter

Gerätename	AD5X
Anzahl Extruder	1
Druckpräzision	±0,1 mm (Prüfung auf der Grundlage von 100-mm-Würfeln)
Positioniergenauigkeit	X/Y-Achse: 0,0125 mm, Z-Achse: 0,0025 mm
Schichtdicke	0,1-0,4 mm
Bauvolumen	220 x 220 x 220mm
Düsendurchmesser	0,4 mm (Standard), 0,25/0,6/0,8 mm (optional)
Druckgeschwindigkeit	10-300mm/s
Max. Beschleunigung	20.000mm/s ²
Max. Druckgeschwindigkeit	600mm/s
Max. Extrudertemperatur	300°C
Netzteil	Eingang: AC 100~120V/200~240V, 50/60Hz, 650W
Geräteabmessungen	363 x 363 x 413mm (ohne Bildschirm und Spulenhalter) 363 x 402 x 448mm (mit Bildschirm, ohne Spulenhalter)
Nettogewicht	11.4kg
Konnektivität	USB/Wi-Fi/Ethernet
Betriebstemp.	15-30°C
Kompatibles Betriebssystem	Windows 7/8/10/11; Mac OS: unterstützte Version 10.9 oder höher
Slicing-Software	Orca-Flashforge/Orca Slicer
Max. Druckbett-Temperatur	110°C
Nivellierung	Ein-Klick-Auto-Nivellierung
Erinnerung Filament-Ende	√
Wiederherstellung bei Stromausfall	√
Smart-Touchscreen	4,3-Zoll
Bauplatte	PEI-Stahlplatte

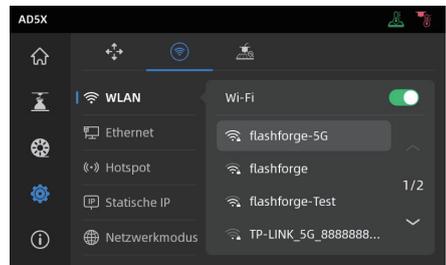
2. Vorstellung der Software

2.1 Flash Maker Anleitungen

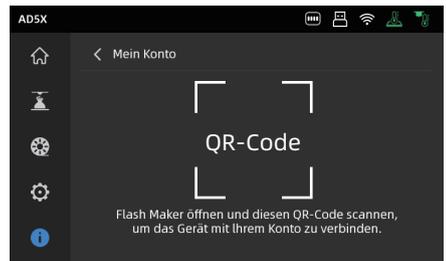
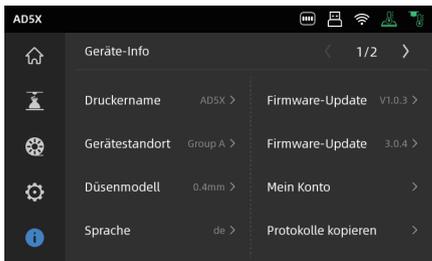
1. Laden Sie Flash Maker herunter, indem Sie den QR-Code (siehe rechts) scannen oder im App Store, registrieren Sie Ihr Flashforge-Konto und melden Sie sich an.



2. Klicken Sie auf [⚙️] - [📶] und schalten Sie dann den WLAN-Schalter ein, um eine Verbindung zum Netzwerk herzustellen.



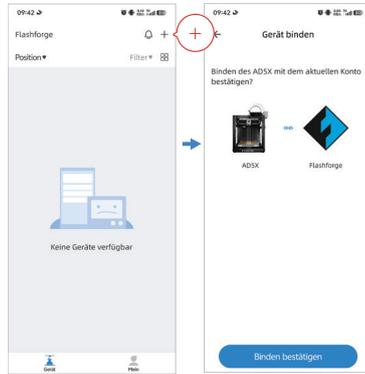
3. Klicken Sie auf [ℹ️], um die Informationsschnittstelle aufzurufen, und klicken Sie dann auf [Mein Konto], um auf den QR-Code des Druckers zuzugreifen.



Hinweis

- ◆ Standardmäßig ist der Gerätename auf „AD5X “ und der Standort auf „Gruppe A “ eingestellt.
- ◆ Sie können den Namen und den Standort bei Bedarf auf der Informationsschnittstelle des Druckers ändern.
- ◆ Die Echtzeitüberwachung ist nur verfügbar, wenn eine Kamera installiert und die Funktion aktiviert ist.
- ◆ Die APP unterstützt keine Verbindung im LAN-Only-Modus.

4. Scannen Sie mit dem Flash Maker den QR-Code auf dem Druckerbildschirm, um den Drucker mit Ihrem Konto zu verbinden.

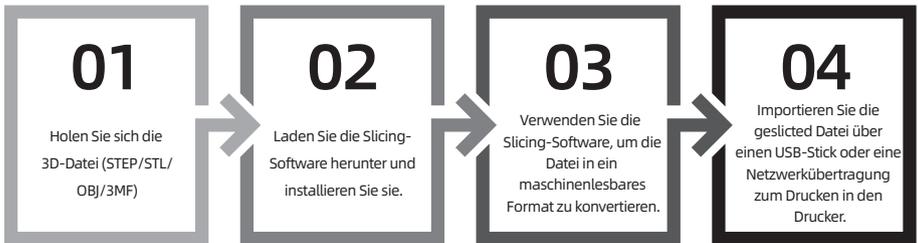


2.2 Slicing-Software Anleitungen

Hinweis Bevor Sie die Kurzanleitung lesen, stellen Sie bitte sicher, dass Sie Schnellanleitung gelesen und den ersten Ausdruck abgeschlossen haben.

Bevor Sie 3D-Modelldateien drucken, müssen Sie die Slicing-Voreinstellungen für den entsprechenden Drucker konfigurieren. Empfohlene Slicing-Software: **Orca-Flashforge**.

Schritte vor dem Druck:



Orca-Flashforge

* Die Schritte werden für einen Maschinentyp veranschaulicht.

Orca-Flashforge ermöglicht es Ihnen, sich mit Ihrem Flashforge-Konto anzumelden, Ihr Gerät zu binden und Dateien aus der Ferne zu senden und Ihr Gerät zu überwachen.

Download-Anweisungen

Orca-Flashforge:

Laden Sie Orca-Flashforge herunter: <https://flashforge.com/blogs/download-software/software>.

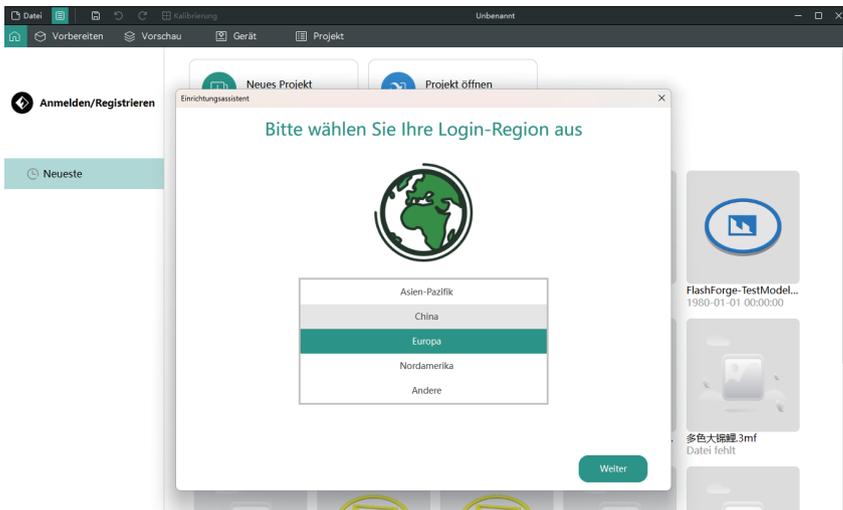
1. Öffnen Sie das installierte Orca-Flashforge.



2. Setup-Assistent:

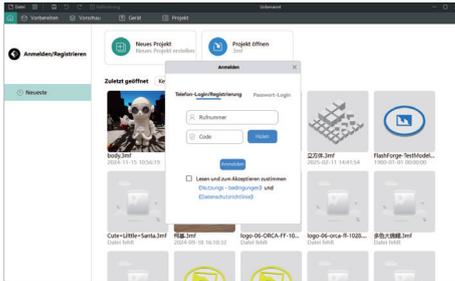
Folgen Sie den Anweisungen des Setup-Assistenten, um Ihre Region, Ihren Maschinentyp und Ihre Materialien auszuwählen.

(Hinweis: Sie können alle Maschinen- und Materialtypen in der Liste für spätere Slicing-Optionen auswählen.)

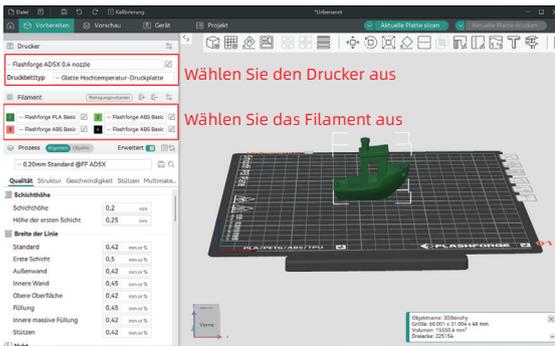


3. Konto-Login/Registrierung:

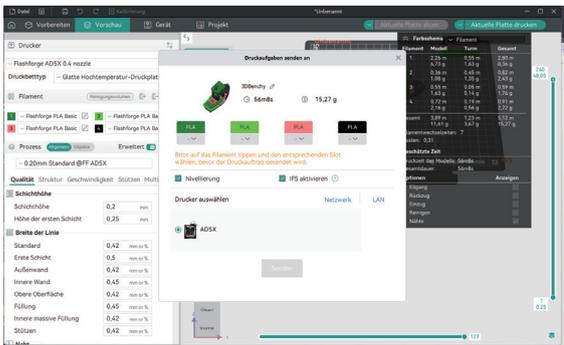
Melden Sie sich bei Orca-Flashforge mit Ihrem Flashforge-Konto an. Wenn Sie noch kein Konto haben, können Sie sich mit Ihrer Mobiltelefonnummer registrieren. (Hinweis: Flash Maker und Orca-Flashforge teilen sich dasselbe Konto.)



4. Erstellen oder öffnen Sie ein Projekt zum Slicen. Sie können den Maschinentyp, das Material und die empfohlenen Parameter in den Drucker-, Filament- und Prozessleisten auswählen.

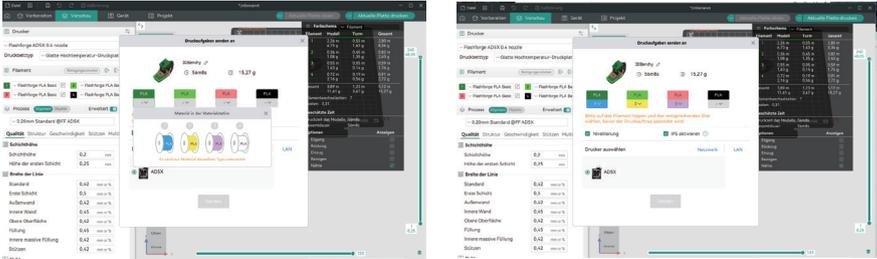


5. Nach dem Slicen wählen Sie den Drucker aus und senden die Datei zum Drucken.

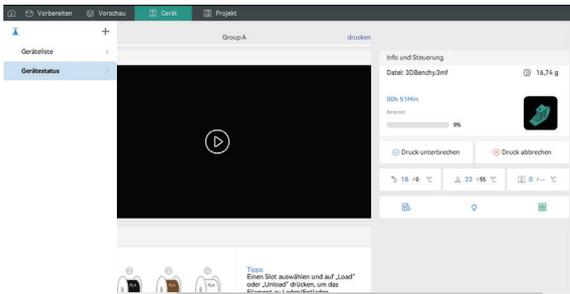




Für den Mehrfarbendruck müssen die Filamentinformationen manuell konfiguriert werden. Klicken Sie auf den entsprechenden Kanal und wählen Sie das Filament in der passenden oder ähnlichen Farbe aus. (Sobald die IFS-Informationen auf dem Gerät konfiguriert sind, kann die Slicing-Software die IFS-Informationen von diesem Gerät abrufen, wie unten dargestellt:)



6. Sie können den Druckvorgang aus der Ferne überwachen und den Druckvorgang bei Bedarf über die Geräteschnittstelle anhalten/beenden. (Hinweis: Die Echtzeitüberwachung ist nur mit einer installierten und aktivierten Kamera möglich. AD5X wird standardmäßig nicht mit einer Kamera geliefert.)

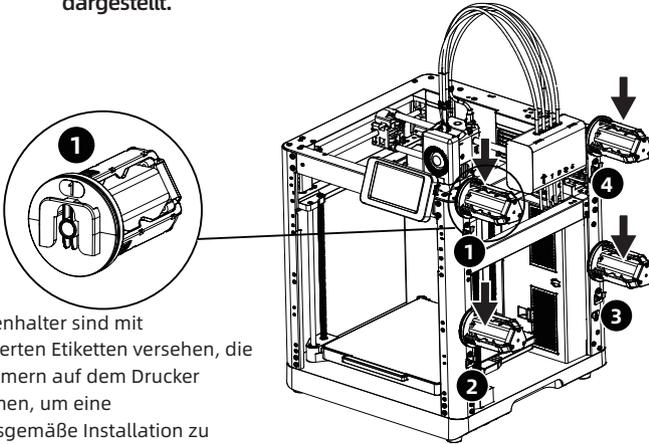


Weitere Informationen und Anleitungen zur Softwarenutzung finden Sie im Flashforge Wiki. (<https://wiki.flashforge.com/en/home>)

3. Laden und konfigurieren von Filamenten für IFS

⚠ Hinweis

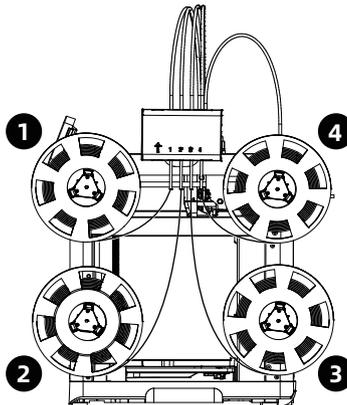
Bitte verwenden Sie die speziellen Filament-Spulenhalter mit dem IFS-Modul. Diese Halter verfügen über einen Rücklaufmechanismus, um ein Verheddern zu verhindern. Bitte stellen Sie sicher, dass die Nummer des installierten Spulenhalters, die Nummer der Installationsposition und die konfigurierte IFS-Kanalnummer übereinstimmen. Installieren Sie das Gerät wie unten dargestellt.



Die Spulenhalter sind mit nummerierten Etiketten versehen, die den Nummern auf dem Drucker entsprechen, um eine ordnungsgemäße Installation zu gewährleisten.

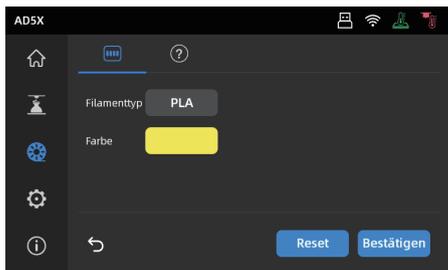
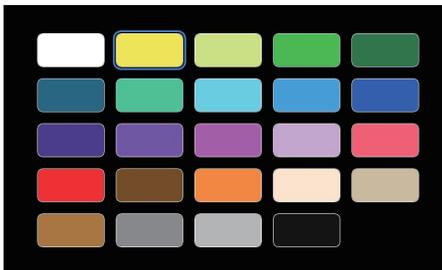
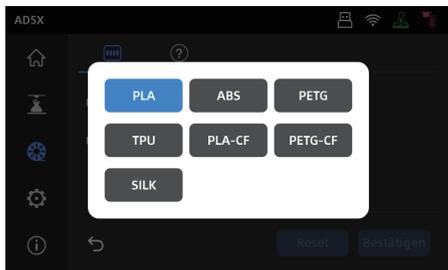
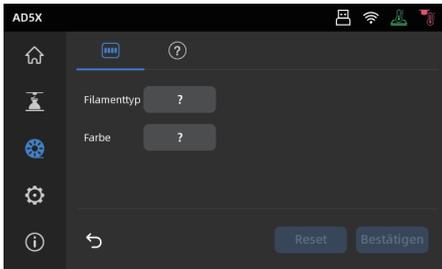
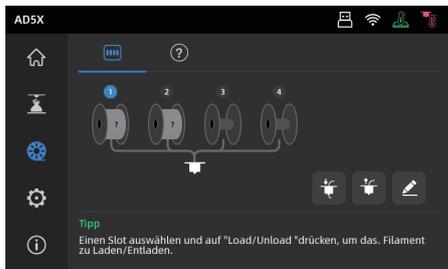
1. Legen Sie die Filamente in der unten gezeigten Richtung ein.

Führen Sie beim Einlegen der Filamente die vier Filamente jeweils in die Einlässe 1/2/3/4 ein. Fädeln Sie sie durch die Zuführungsrolle. Das Gerät erkennt die Filamente automatisch und führt sie nacheinander in die Führungsrohre ein. Sobald alle Filamente den Einlass des Rohres erreicht haben, ist der Zuführvorgang abgeschlossen. Mit IFS können Sie sofort nach Abschluss dieses Ladevorgangs mit dem Drucken beginnen.



2. Nach dem Laden der Filamente konfigurieren Sie bitte die Filamentinformationen manuell. Klicken Sie auf den entsprechenden Filamentkanal und dann auf [✎], um den entsprechenden Filamenttyp und die entsprechende Farbe auszuwählen. Klicken Sie auf [OK].

Hinweis: Das Gerät kann nur drucken, wenn der Filamenttyp der geschnittenen Datei mit dem konfigurierten (tatsächlich geladenen) Filamenttyp übereinstimmt.



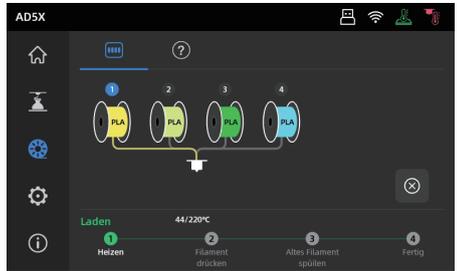
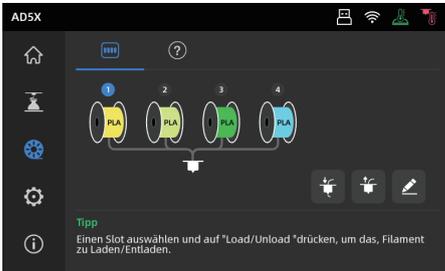
⚠ Hinweis

***Erweiterte Filamentladung:**
 Wenn IFS nicht verwendet wird (Hinweis: Der Einzelfilamentmodus kann nur verwendet werden, wenn das IFS-Signalkabel getrennt ist; wenn das IFS-Signalkabel angeschlossen ist, lädt das Gerät das Filament standardmäßig im IFS-Modus), können Benutzer auf das Filament klicken und die Ladetaste auf dem Bildschirm auswählen, um es zu laden (der Vorgang ist derselbe wie bei IFS).

***Dieses Gerät verwendet standardmäßig den IFS-Modus zum Laden des Filaments.**

4. Filament entladen/wechseln

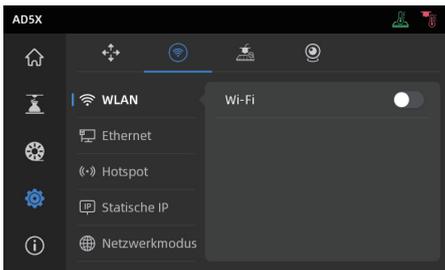
1. Wenn das Filament nicht in die Extruder-Zuführrolle gelangt ist, können Sie es manuell herausziehen.
2. Wenn sich das aktuelle Filament noch im Extruder befindet, klicken Sie auf [] - []. Das Filament wird nach oben in das Führungsrohr zurückgezogen. Sobald es aus dem Extruder zurückgezogen wurde, können Sie es manuell herausziehen.



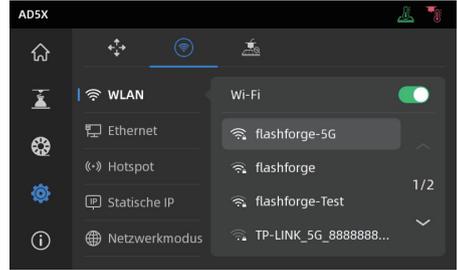
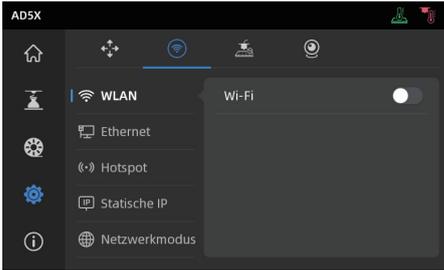
5. Netzwerkverbindung

5.1 Drahtlose Netzwerkverbindung

1. Klicken Sie auf [] - [], um die Netzwerkverbindungsschnittstelle aufzurufen.

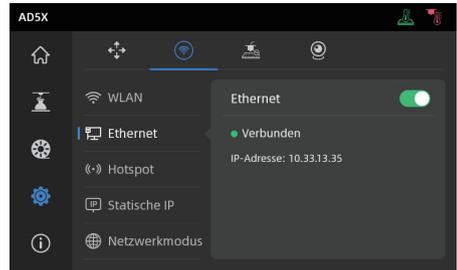
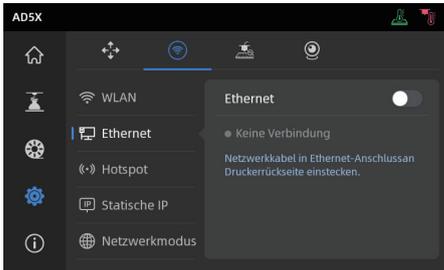


2. WIFI-Schalter aktivieren und für die Verbindung mit dem entsprechenden kabellosen Netzwerk antippen. Sobald die Verbindung erfolgreich hergestellt wurde, wird das Netzwerk markiert und in der oberen rechten Ecke des Bildschirms erscheint ein [📶]-Symbol.



5.2 Kabelgebundene Netzwerkverbindung

1. [Ethernet] auswählen und das Netzwerkkabel am Ethernet-Port an der Rückseite des Bildschirms einstecken (Bildschirmanweisungen befolgen).
2. Sobald die Verbindung erfolgreich hergestellt wurde, wird [Verbunden] angezeigt und in der oberen rechten Ecke des Bildschirms erscheint ein [🖥️]-Symbol.

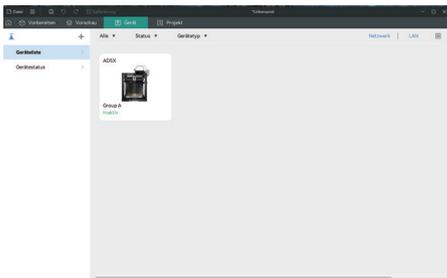


6. Drucken

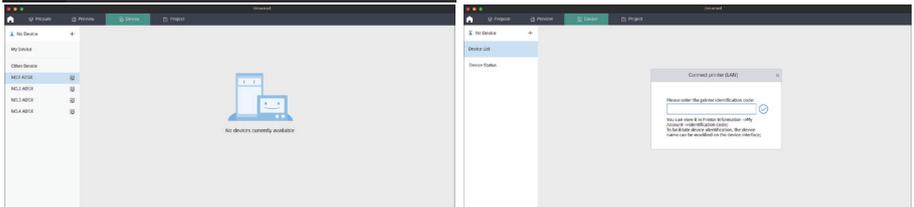
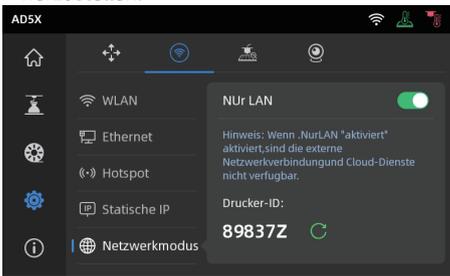
6.1 Drucken über WLAN-Übertragung

Nachdem Sie den Drucker erfolgreich mit dem Netzwerk verbunden haben, öffnen Sie Orca-Flashforge. Klicken Sie nach Abschluss des Slicings im Menü auf [Druckplatte] und wählen Sie die angeschlossene AD5X aus, um den Druckauftrag zu senden. Schließen Sie den Drucker vor der Übertragung der Datei an ein Netzwerk an (entweder drahtlos oder verkabelt) und binden Sie den Drucker an die Slicing-Software. Drucker und Printer müssen mit demselben LAN verbunden sein. Es gibt zwei Modi für die Drucker Verbindung: WAN-Modus und Nur-LAN-Modus.

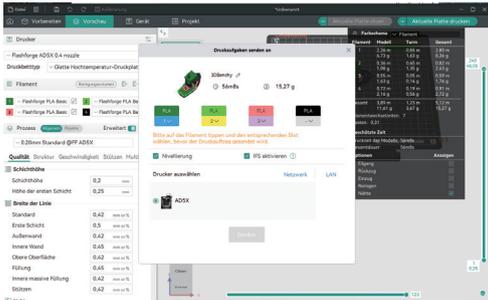
1. WAN Modus: Bitte melden Sie sich an bzw. registrieren Sie Ihr Flashforge-Konto, bevor Sie den Drucker anschließen. Wenn das Gerät bereits über die mobile App verbunden und angeschlossen wurde, wird das verbundene Gerät automatisch angezeigt, nachdem Sie sich in der Slicing-Software beim Konto angemeldet haben. Wenn die mobile App nicht verbunden ist, können Sie auf der Geräteseite auf [+] klicken, um die Suchliste zu öffnen und das gewünschte Gerät für die Verbindung auszuwählen.



2. Nur-LAN-Modus: Aktivieren Sie [Nur LAN] über [Netzwerkmodus]. Klicken Sie in der Slicing-Software auf der Geräteseite auf [+], um den entsprechenden Drucker zu finden. Wählen Sie den Drucker aus und geben Sie die auf dem Drucker angezeigte Drucker-ID ein, um die Verbindung herzustellen.

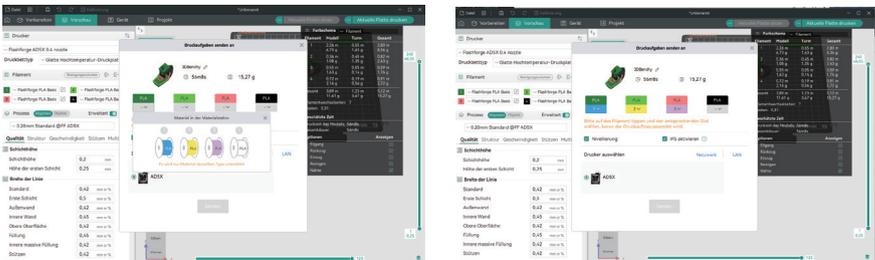


3. Nachdem Sie den Drucker mit der Slicing-Software verbunden haben, können Sie nach dem Slicing auf [Platte drucken] klicken, den entsprechenden Drucker auswählen und dann auf [Senden] klicken.



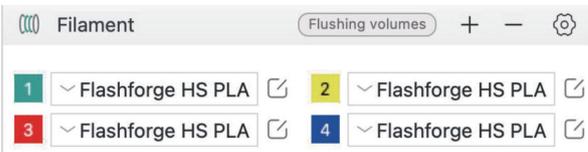
Hinweis

Für den Mehrfarbendruck müssen die Filamentinformationen manuell konfiguriert werden. Klicken Sie auf den entsprechenden Kanal und wählen Sie das Filament in der passenden oder ähnlichen Farbe aus. (Sobald die IFS-Informationen auf dem Gerät konfiguriert sind, kann die Slicing-Software die IFS-Informationen von diesem Gerät abrufen, wie unten dargestellt:)

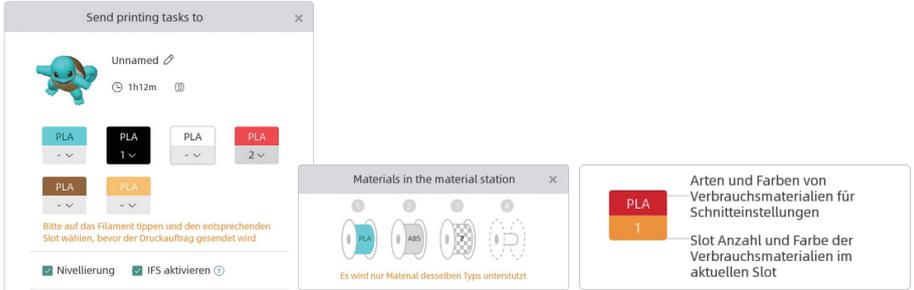


Hinweis

Die Zahlen, die vor jeder Farbe in der Filamentleiste eingebettet sind, sind lediglich die Bestellnummern für Filamente und stehen nicht in Zusammenhang mit den IFS-Kanalnummern.

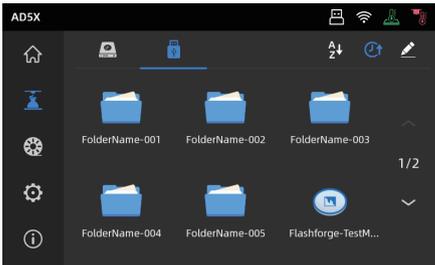


4. Bevor Sie den Druckauftrag senden, bestätigen Sie bitte im Pop-up-Fenster, dass jeder ausgewählte Kanal für die Farben Ihren Anforderungen entspricht. Wenn in den Kanalinformationen „?“ angezeigt wird, bedeutet dies, dass das Filament auf dem Gerät nicht konfiguriert wurde. Wenn die Kanalinformationen leer sind, bedeutet dies, dass in diesem Kanal auf dem Gerät kein Filament installiert ist. (Bitte stellen Sie sicher, dass das Filament in diesem Steckplatz mit dem in der Sliced-Datei konfigurierten Filament übereinstimmt.)

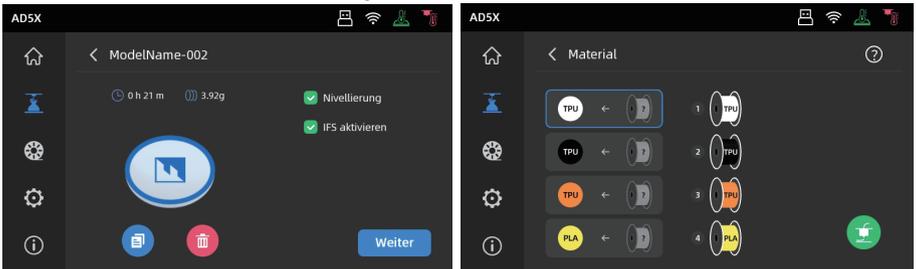


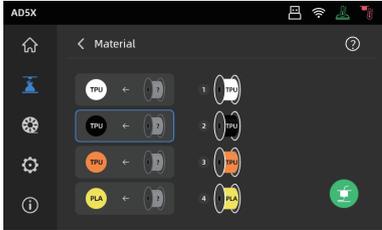
6.2 Druck über USB

1. Wählen Sie in der Schneidesoftware die Option [Export geslicte Datei] aus. Dadurch wird die geslicte Datei im 3MF-Format gespeichert. Speichern Sie diese Datei auf einem USB-Stick, stecken Sie den USB-Stick in Ihren Drucker und markieren Sie die entsprechende Datei zum Drucken.



2. Klicken Sie auf [Weiter], um die IFS-Kanäle zu konfigurieren. Sie können die Filamentoptionen manuell ändern, um sie an Ihre tatsächlichen Druckanforderungen anzupassen. Auf dem Bildschirm können Sie den Kanal für jede Farbe manuell auswählen.

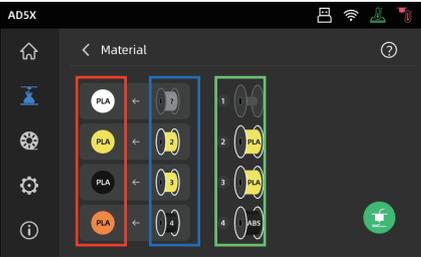




3. Klicken Sie auf das Feld links und wählen Sie dann rechts den gewünschten Filamentkanal aus. Sie können einen Kanal mehrmals auswählen. Wenn kein Filament mit der in der Datei angegebenen Farbe übereinstimmt, können Sie entweder das angegebene Filament im IFS-Kanal platzieren oder ein Filament mit ähnlichen Eigenschaften und einer ähnlichen Farbübereinstimmung auswählen. Nach der Konfiguration der Kanäle können Sie zum Drucken klicken. Wenn das beim Schneiden ausgewählte Filament nicht mit dem Filamenttyp auf dem IFS übereinstimmt, können Sie dieses Filament nicht zum Drucken auswählen. Wie unten dargestellt, können Sie beispielsweise für eine mit PLA geschnittene Druckdatei die Kanäle 2 oder 3 mit PLA für den Druck auswählen, aber Kanal 4 mit ABS kann nicht ausgewählt werden.

⚠ Hinweis

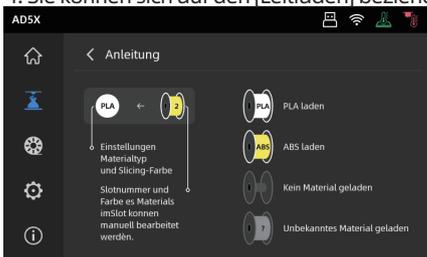
Wenn die auf den USB-Stick importierte Datei im G-Code-Format vorliegt, kann der Kanal nicht manuell geändert werden. Nur 3MF-Dateien unterstützen weitere Änderungen.



*Erklärung:

Rotes Feld (links): Hier werden der Filamenttyp und die Farbe angezeigt, die in der Slicing-Software konfiguriert wurden. Blaues Feld (Mitte): Benutzer können klicken, um die entsprechende installierte Filamentspule manuell zu ändern. Nach Auswahl dieser Spalte klicken Sie auf das entsprechende Filament, das im aktuellen Kanal im grünen Feld geladen ist. Nach der Auswahl wird es dem Druckmaterial zugeordnet. Grünes Feld (rechts): Hier werden Informationen zum aktuell in das Gerät geladenen Filament angezeigt.

4. Sie können sich auf den [Leitfaden] beziehen, um die Zuordnung zwischen ihnen zu finden.



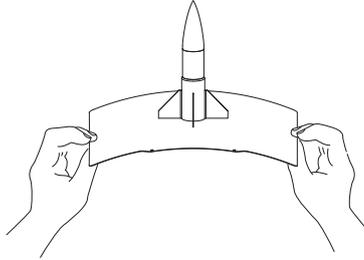
6.3 Modell nach Druckende entfernen

⚠ Hinweis Nach dem Ende des Drucks können Düse und Bauplatte noch immer sehr heiß sein. Bitte abkühlen lassen, bevor das Modell entnommen wird.

Nach dem Ende des Drucks die flexible Stahlplatte sofort herausnehmen und die Plattform beugen, um das Modell zu lösen. Vor dem nächsten Druckvorgang sicherstellen, dass sich keine Filamentrückstände auf der Plattform befinden.

Tipps zum Entfernen des Modells:

1. Die Plattformplatte aus dem Drucker nehmen, um das Modell zu entnehmen und zu verhindern, dass sich Rückstände des Modells im Inneren des Druckers ablagern. Es wird empfohlen, die Kammer sauber zu halten.
2. Für Modelle, die TPU oder anderen flexiblen Materialien gedruckt werden, sollten Rückstände mit einem Spachtel entfernt werden. Dann kein flexibles Modell ohne Schäden vom Bett gelöst werden.



7. Einführung in Hilfsfunktionen

⚠ Hinweis Das Layout der Benutzeroberfläche kann sich bei einem Upgrade der Firmware verändern.

7.1 Nivellierung und Kalibrierung

Während der Erstinbetriebnahme wird das Gerät kalibriert. Danach muss das Gerät ggf. nivelliert oder die Vibration ausgeglichen werden.

Nivellierung:

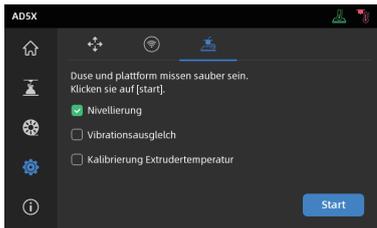
- ◆ Nach dem kontinuierlichen Drucken mit PLA auf Wunsch vor jedem Druck eine automatische Nivellierung durchführen. Nivellierung kann die Druckerfolgsrate beträchtlich verbessern.
- ◆ Beim Wechseln zwischen unterschiedlichen Materialien (z.B. von PLA zu ABS) vor jedem Druck eine Nivellierung durchführen.
- ◆ Auto-Nivellierung: Distanz zwischen Düse und Plattform zu groß (schlechte Haftung) oder zu gering (keine Filamentextrusion).
- ◆ Auto-Nivellierung: Nach dem Austausch von Bauplatte oder Düse. Führen Sie nach dem Düsenwechsel unbedingt eine Nivellierung durch, um das Risiko einer Beschädigung des Extruders zu vermeiden.

Vibrationsausgleich:

- ◆ Sichtbares Ghosting und Ringe auf 3D-Drucken.
- ◆ Nach Anpassung der Synchronriemenspannung.
- ◆ Wenn der Drucker über einen längeren Zeitraum nicht in Betrieb war und neu gestartet wird.

Anweisungen:

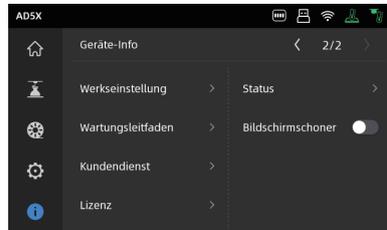
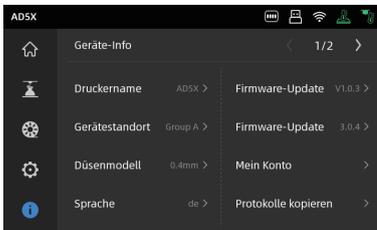
Klicken Sie auf [🏠] - [🔧], um die Nivellierungs- und Kalibrierungsschnittstelle aufzurufen. Wählen Sie [Nivellierung] oder [Vibrationsausgleich], klicken Sie auf [Start], und der Drucker führt automatisch den entsprechenden Vorgang aus. (Hinweis: Vor der Kalibrierung sicherstellen, dass sich keine Fremdkörper auf der Plattform oder an der Düsenspitze befinden).



Hinweis zur Durchführung der PID-Kalibrierung: Diese kann nach dem Austausch der Düse oder bei einer anormalen Düsentemperatur durchgeführt werden.

7.2 Sonstige Funktionen

- ◆ In der Geräteinformationsschnittstelle können Sie die Ton- und Filamenterkennung aktivieren oder deaktivieren und Firmware-Updates durchführen.
- ◆ Wenn [Filament erkennen] aktiviert ist, stoppt der Drucker den Druck, wenn das Filament während des Druckvorgangs ausgeht. Wenn Sie mit einem drahtlosen Netzwerk verbunden sind, klicken Sie auf [Firmware-Update], um die aktuelle Version anzuzeigen, nach Updates zu suchen und Online-Firmware-Updates durchzuführen.
- ◆ Name und Standort des Druckers: Die Benutzer können den Namen und den Speicherort nach Wunsch anpassen, um die Verwaltung zu erleichtern. Die Änderung des Standorts kann den Benutzern helfen, ihre Geräte besser zu verwalten. Benutzer können auch Gruppen (A/B/C) zuweisen, die sowohl in der App als auch in der Slicing-Software angezeigt werden und eine einfache Filterung ermöglichen.



- ◆ Wiederherstellung bei Stromausfall.

Nach einem Stromausfall zeigt der Drucker eine Popup-Meldung an, sobald die Stromversorgung wiederhergestellt ist. Wenn Sie [Ja] wählen, setzt der Drucker den Druck des noch nicht fertiggestellten Modells fort.

8. Wartung

8.1 Empfehlungen zur Plattformplatte

1. Für eine pulverbeschichtete PEI-Platte wird Klebstoff benötigt. Sie ist geeignet für den Druck mit PLA/PETG/PLA-CF/PETG-CF/ ABS/ASA. Für TPU-Druck wird kein Klebstoff benötigt. Der Drucker ist mit einer solchen Platte ausgestattet.
2. Die PEI-Folienplatte ist für den Druck mit PLA/TPU ohne Klebstoff ausgelegt. Für PETG wird die Verwendung von Klebstoff empfohlen. Diese Platte kann separat erworben werden.
3. Eine PC-Sticker-Plattformplatte eignet sich für den Druck mit PC/ABS/ASA. Diese Platte kann separat erworben werden.
4. Klebstoff auf der Plattformplatte kann mithilfe von Wasser entfernt werden.
5. Eine ölige Plattformplatte kann mit Geschirrspülmittel entfernt werden.
6. Sollte sich die Plattformplatte nach längerer Nutzung stark verformen, sollte sie ersetzt werden.

8.2 Empfehlungen zur Düsenutzung

1. Wählen Sie eine Düse aus identischem Material, um Verstopfungen zu vermeiden. Zudem verlängert sich die Lebensdauer der Düse; insbesondere bei der Verwendung von faserverstärkten Materialien und PETG. Bitte nicht mit anderen Materialien mischen.
2. Bei Verwendung von neuem Material (mit höherer Drucktemperatur) mit derselben Düse, muss eine höhere Temperatur eingestellt werden, damit das alte Filament mithilfe der Filamentextrusion aus der Düse gedrückt werden kann.
3. Bei Verwendung von neuem Material mit einer höheren Drucktemperatur einfach das neue Filament laden.
4. Filamentreste in der Düse können mithilfe von mehrfachen Filamentladungen oder mit dem Reinigungsstiftwerkzeug entfernt werden.
5. Nach dem Austausch der Düse eine neue Nivellierung durchführen.

8.3 Allgemeine Wartung

1. Führen Sie nach jeweils 1.000 Druckstunden eine Wartung der wichtigsten Komponenten durch: Wischen Sie die Linearachsen der X-, Y- und Z-Achse mit einem staubfreien Tuch oder Papier sauber.
2. Nach dem Reinigen der Z-Achsen-Leitspindel tragen Sie bitte das mitgelieferte oder ein geeignetes Schmiermittel gleichmäßig auf.
3. Um zu verhindern, dass das Filament Feuchtigkeit aufnimmt, bricht oder Probleme mit dem Führungsrohr verursacht, sollten Sie das Filament aus dem Drucker nehmen und in einem versiegelten, feuchtigkeitsdichten Behälter aufbewahren, wenn der Drucker länger als zwei Tage nicht benutzt wird.
4. Bitte entfernen Sie umgehend Filament oder Fremdkörper von der Leitspindel. Detaillierte Wartungsanweisungen finden Sie im Flashforge-Wiki.

9. Fragen und Antworten (FAQ)

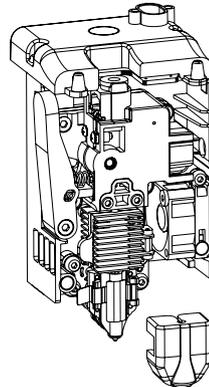
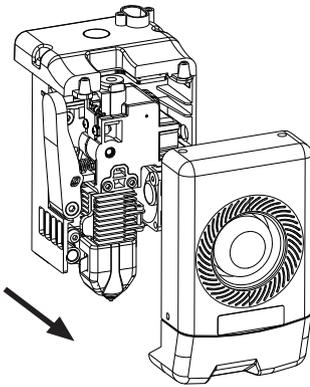
F1. Was muss ich tun, wenn die Düse verstopft ist?

Fehlerbehebung Schritt 1: Drücken Sie manuell auf den Griff am Extruder, schneiden Sie das Filament ab, entfernen Sie dann das Führungsrohr und prüfen Sie, ob die Filamentspitze flach ist. Wenn dies nicht der Fall ist, schneiden Sie es zurecht, setzen Sie das Führungsrohr und das Filament wieder in den Extruder ein und klicken Sie dann auf „Laden“, um dies zu überprüfen. Fehlerbehebung Schritt 2: Entfernen Sie den Extruder und prüfen Sie, ob das Filament darin blockiert ist.

F2. Wie tausche ich die Düse aus?

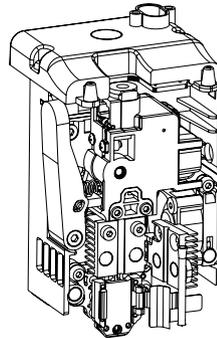
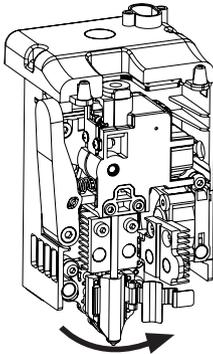
Wenn sich Filament in der Düse befindet, entladen Sie es bitte zuerst oder schneiden Sie es manuell ab. Folgen Sie dann diesen Schritten:

1. Entfernen Sie vordere Abdeckung des Extruders.
2. Entfernen Sie die Silikonmanschette.



3. Lösen Sie die Kühlkörperklammer.

4. Entfernen Sie dann die Düse.



Achten Sie beim Wiedereinbau der Düse darauf, dass sie richtig ausgerichtet und sicher befestigt ist. Bringen Sie die Silikonmanschette wieder an ihrem Platz an. Nach dem Auswechseln der Düse ist es wichtig, die Düsentemperatur zu kalibrieren und das Bett zu nivellieren.

F3. Ist nach dem Austausch der Düse eine Nivellierung/ Kalibrierung erforderlich?

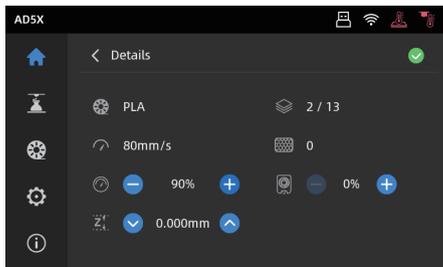
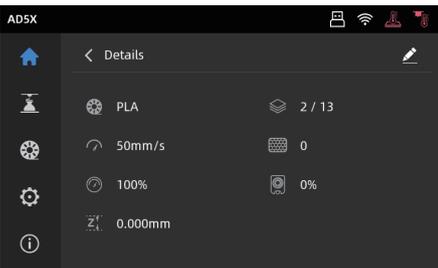
Ja. Autom. Nivellierung wird für eine hohe Druckqualität empfohlen, weil während geringfügiger Fehler während des Einbaus der Düse möglich sind. Das Gerät wird vor jedem Druck standardmäßig nivelliert. Eine Temperaturkalibrierung für die neue Düse ist ebenfalls erforderlich.

F4. Was ist zu tun, wenn sich der Extruder bewegt, aber zu Beginn des Drucks kein Filament austritt, nachdem der Druck gestartet wurde?

1. Beobachten Sie das Filament-Führungsrohr, um zu prüfen, ob Filament in die Düse gelangt ist. Wenn nicht, klicken Sie bitte auf die Ladetaste, bis das Filament herauskommt.
2. Prüfen Sie, ob die Düse verstopft ist. Siehe ggf. die Lösung zu F1.

F5. Was ist zu tun, wenn die Düse während des Drucks zu hoch (weit vom Bett entfernt) oder zu niedrig (das Bett treffend) positioniert ist? Wie richte ich sie aus?

Bitte überprüfen, ob das Druckbett richtig montiert ist. Die Düse muss frei von Rückständen sein. Solche Probleme bitte zuerst beheben. Dann auf der Einstellungen-Oberfläche die Nivellieroption auswählen. Dann vor dem Druck eine Auto-Nivellierung durchführen oder aktivieren. Wenn das Problem weiterhin besteht und der gesamte Druck schlecht ausfällt, weil die Düse zu nah oder zu weit vom Druckbett entfernt ist, können Sie den Z-Achsen-Versatz anpassen, indem Sie auf [] klicken. Wenn das Druckbett zu weit entfernt ist, klicken Sie auf den Aufwärtspfeil. Wenn das Druckbett zu nah ist, klicken Sie auf den Abwärtspfeil.



F6. Können Filamente anderer Marken verwendet werden?

Ja. Filamente anderer Marken können verwendet werden, allerdings müssen bestimmte Parameter wegen leichter Temperaturunterschiede bei anderen Filamenten angepasst werden.

F7. Was ist zu tun, wenn sich Ihr Druck verzieht oder nicht gut haftet?

Lösung 1: Erhöhen Sie die Temperatur des Druckbetts, um die Haftung zwischen dem Bett und Ihrem Druck zu verbessern.

Lösung 2: Fügen Sie beim Schneiden Ihres Modells einen Rand hinzu.

Lösung 3: Klebstoff auftragen.

Lösung 4: Reinigen Sie das Druckbett, um Fett und Rückstände zu entfernen.

Lösung 5: Prüfen Sie, ob das Druckbett nivelliert ist. Die Nivellier- und Kalibrierfunktion kann nicht aktiviert werden.

F8. Was ist zu tun, wenn die Druckdateien nicht gefunden werden und nach Verbindung des USB-Laufwerks nur Ordner angezeigt werden?

Das Format des USB-Flash-Laufwerks ist möglicherweise falsch. Das Gerät unterstützt das FAT32-Dateisystem. Das USB-Laufwerk mit dem FAT32-Format formatieren.

F9. Was tun, bei einem WLAN-Verbindungsfehler?

1. Der WLAN-Name darf keine Sonderzeichen enthalten. Den Namen ggf. ändern und den Vorgang wiederholen.
2. Das Kennwort darf keine Sonderzeichen enthalten. Den Namen ggf. ändern und den Vorgang wiederholen.

F10. Was ist bei einem Firmware-Update zu beachten?

Um Update-Fehler zu vermeiden, den Drucker während des Firmware-Downloads oder -Updates weder ausschalten noch vom Netzwerk trennen.

F11. Warum ist der Bildschirm beim Einschalten leer?

Wenn der Startton zu hören ist, tauschen Sie bitte den Bildschirm oder das Kabel aus. Wenn nicht, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.

10. Hilfe und Support

Die professionellen Mitarbeiter und Verkäufer im FlashForge-Kundendienst sind jederzeit bereit Sie bei allen möglichen Problemen in Zusammenhang mit der Verwendung des Geräts zu unterstützen. Bei Problemen, auf die diese Bedienungsanleitung nicht eingeht, können Sie die Lösung ggf. auf unserer offiziellen Website finden oder Sie nehmen telefonisch Kontakt mit uns auf.

Lösungen und Hinweise für allgemeine Probleme finden Sie auf unserer offiziellen-Website. Viele Fragen werden auf der englischsprachigen FlashForge-Website beantwortet: www.flashforge.com.

Der Flashforge-Kundensupport ist von Montag bis Samstag von 8:00 bis 17:00 Uhr telefonisch erreichbar. Sollten Sie uns außerhalb der Geschäftszeiten kontaktieren, wird Ihre Anfrage sofort am nächsten Werktag beantwortet. Wir entschuldigen uns für mögliche Unannehmlichkeiten.

⚠ Hinweis Filamentwechsel können die Düse geringfügig verschmutzen und ggf. verstopfen. Da das Problem durch einfaches Freimachen gelöst werden kann, handelt es sich nicht um ein Qualitätsproblem. Sollte dies Problem während der Nutzung auftreten, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst und befolgen dessen Anweisungen.

Kundendienst Tel.: 400-886-6023

E-Mail: support@flashforge.com

Adresse: Floors 2 & 3, Building B, Huaxing Development Building, No.328 Wen'er Road, Xihu District, Hangzhou City, Zhejiang Province, China.

Hinweis: Notieren Sie sich vor der Kontaktaufnahme mit dem Kundendienst bitte die Seriennummer (Barcode), die Sie auf der Rückseite des Gerätes finden.



S/N: FFAD*****



Folgen Sie uns

Zhejiang Flashforge 3D Technology Co., Ltd.

Adresse: Floors 2 & 3, Building B, Huaxing Development Building,
No.328 Wen'er Road, Xihu District, Hangzhou City, Zhejiang Province, China

Service: support@flashforge.com

Vorschläge und Reklamationen: mkt2@flashforge.com

Web: flashforge.com | enterprise.flashforge.com