## [U20 Plus Bedienungsanleitung]

## Alfawise



#### 目录

A. P	rodukt Informationen	3
	(1) Modell Parameter	3
	(2) Machine Einführung	4
	(3) Explosionszeichnung des Düse Moduls	4
	1.Rack-installation	5
	2.Verdrahtung	6
	3.Leistungsregelung	7
	4. Inspektion vor dem Gebrauch und Nivellieren	7
	5. Nivellierungsmethode	8
	6. Filament platzieren, zuführen	9
В.	Machine operation	10
	(1) Machine control	10
	(2) Haupt Interface	11
C. C	ura Installation und Operation Software	12
	(1) Installation von CURA	12
	(2)Anweisungen zum Offline-Drucken von Slice-Software	15
	(3) Software Parameter Einstellung	18
D.	Operation für Online Druck	21
E. D	ruckvorgang fortsetzen und Filament Auslauf erkennen	24
	(1)Wiederherstellung nach Stromausfall	24
	(2) Filament Auslauf Erkennung	24
F. FA	AQ Handbuch	26
	Frage 1: Wie die Firmware aktualisieren?	26
	Frage 2: Wenn das Filament tritt nicht aus der Maschine aus?	26
	Frage 3: Das Gerät kann das Filament nicht zurückgeben, wenn dies der Fall	ist. Was
	soll ich tun, wenn in dem pneumatischen Gelenke stecken?	27
	Frage 4: Was kann ich tun, wenn der Druckvorgang nach dem Stromausfa	all nicht
	fortgesetzt werden kann?	27
	Frage 5:	28
	Frage 6:	29
	After the machine is heated, the spit is normal, but when the first time of printing,	the silk
	falls on the platform and curls, and then after printing a few layers, what should I d	do if it is
	off the platform?	29

#### Sicherheitsvorkehrungen

- 1) Die Temperatur der Düsenteile kann während des Betriebs der Maschine 250°C erreichen. Um Ihre Sicherheit zu gewährleisten, dürfen Sie das Modell und die Düse nicht direkt mit der Hand berühren, während der Drucker druckt oder kühlt.
- 2) Während des Betriebs der Maschine ist es verboten, Sie sich in die Maschine zu stellen, um ein Einklemmen zu verhindern.
- 3) Die Arbeitsspannung beträgt 110 ~ 220V 50HZ AC. Die dreipolige Buchse muss geerdet sein. Verwenden Sie keine anderen Stromquellen, um Schäden an Komponenten, Feuer, Stromschlag und andere Unfälle zu vermeiden.

Hinweis: Prüfen Sie vor dem Einschalten, ob der Wert der Eingangsspannung des Netzteils dem Spannungsstandard des Landes oder der Region entspricht.

4) Wenn das Gerät ≥ 96 Stunden ununterbrochen arbeitet, sollte es für 1-3 Stunden angehalten werden.

#### Verbrauchsmaterial

Wenn das Verbrauchsmaterial nach dem Auspacken oder für eine lange
Zeit nach dem abgeschlossenen Druckvorgang nicht verwendet wird,
sollte es aus dem Drucker genommen und versiegelt werden, um zu
verhindern, dass das Verbrauchsmaterial längere Zeit der Luft ausgesetzt

wird, Feuchtigkeit verursacht und die Druckqualität beeinträchtigt .

Wenn das Verbrauchsmaterial entfernt wird, sollte das vordere Ende des

Verbrauchsmaterials im Fach befestigt werden, um den nächsten Druck
nicht zu beeinträchtigen.

Um diesen Drucker zu verwenden, wird empfohlen, die vom
Unternehmen bereitgestellten Verbrauchsmaterialien zu verwenden.
Derzeit ist die Qualität der auf dem Einzelhandelsmarkt verkauften
Verbrauchsmaterialien uneinheitlich und der Druck ist anfällig für
Brüche.

Wenn die Verwendung anderer Verbrauchsmaterialien als unseres
Unternehmens zu einer Staffelung und Verstopfung der Druckerdüse
usw. und zu irreversiblen Schäden an den Heizkomponenten der Düse,
des Extrusionsmotors und des Extrusionsgeräts führt, übernimmt das
Unternehmen keine Garantie für den Drucker.

#### Umweltanforderungen

Temperaturanforderung: 10 ° C ~ 30 ° C; Feuchtigkeitsanforderung: 20% ~ 50%. Dieser 3D-Drucker kann in diesem Bereich normal arbeiten.

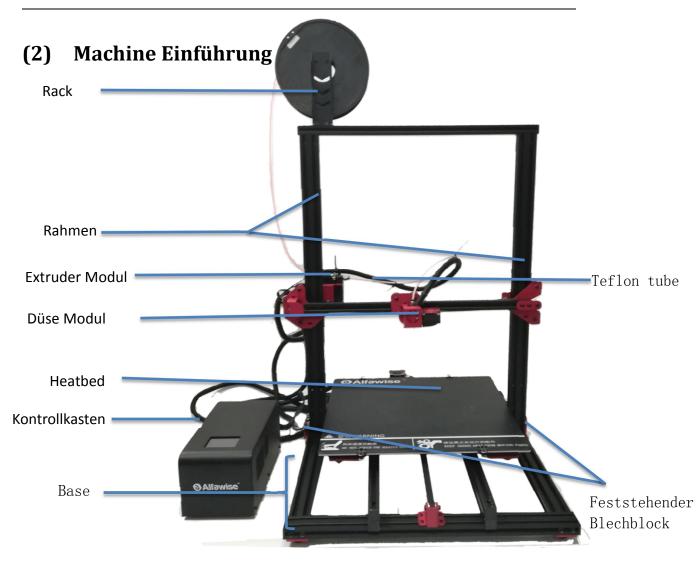
Außerhalb dieses Bereichs kann dieser 3D-Drucker nicht die besten

Druckergebnisse erzielen.

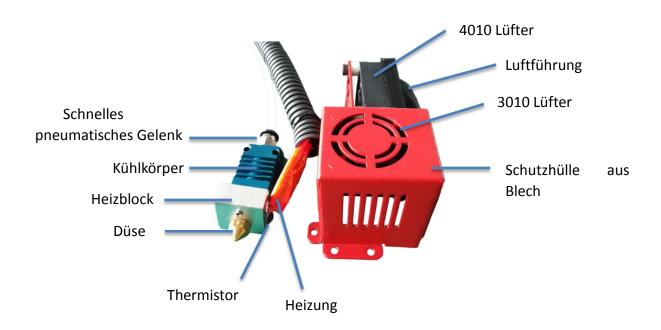
## **A. Produkt Informationen**

## (1) Modell Parameter

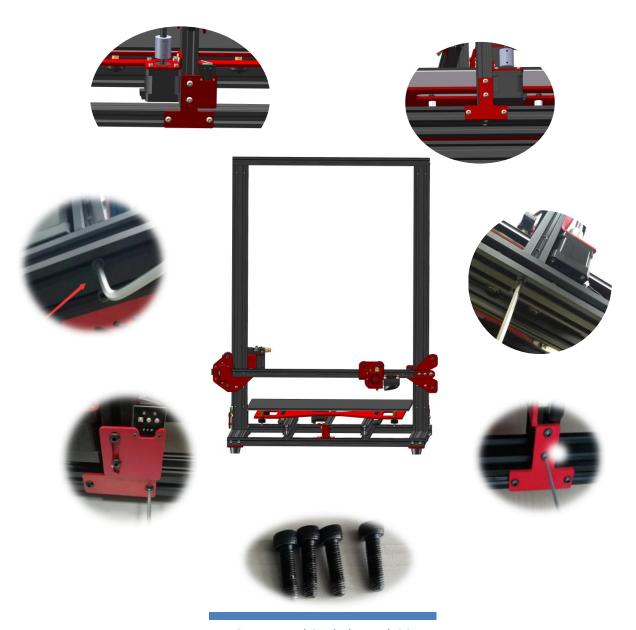
Modell	U20 Plus	Maschinengrö	575*688*740mm
		ße	
Rahmen	Klassischer	Maschinenge	14. 1KG
	Aluminiumrahmen	wicht	
Formen	FDM (Hot Melt	Paketgröße	740*621*290mm
	Produktion)		
Anzahl der Düsen	1	Verbrauchsfar	18. 6kg
		be	
Formteilgröße	400*400*500mm	Leistungsbeda	Ausgang 24V
		rf	
Schichtdicke	0.1-0.4mm(adjustab	os	Windows, Linux, MAC
	le)		
Speicherkarte offline	Support TF card	Interface	Englisch
drucken		Sprache	
LCD Bildschirm	JA		Temperatur 10-30 °
		Umweltanford	Luftfeuchtigkeit 20-50%
		erungen	
Druckgeschwindigkeit	Nicht mehr als 120	Heißes Bett	Raumtemperatur bis 250°C
	mm / s		
Düse Durchmesser	0. 4mm	heißes Bett	JA
Slicing Software	Cura, repetier-host	Verbrauchsma	PLA, ABS, wood
		terialien	
		Durchmesser	
Datei Format	STL, G-Code, OBJ	Filamentdurch	1. 75mm
		messer	
Schichtdicke	Mehrfarben optional		



## (3) Explosionszeichnung des Düse Moduls

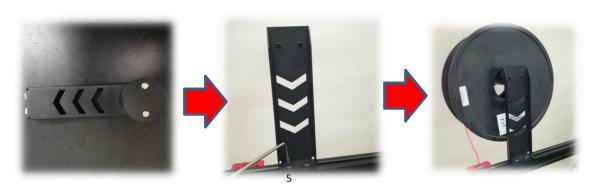


## (4)Maschinenmontage

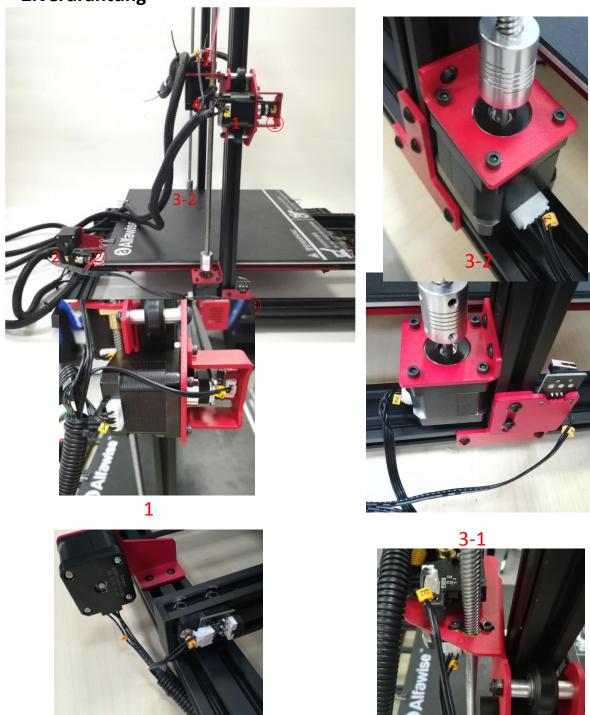


Gantry und Sockel, M5 \* 20 Schraubengrenzblock und -profil, M4 \* 18 Schrauben

#### 1.Rack-installation



## 2.Verdrahtung



1: X-Achsenmotor 2: Y-Achsenmotor 3-1: Z-Achsenmotor rechts 3-2: Z-Achsenmotor links 4: E-Achsen-Extrusionsmotor

2

① X-Achsen-Endschalter②: Y-Achsenendschalter③: Z-Achsen-Endschalter ④: Schalter zum Erkennen der E-Achseh

#### 3.Leistungsregelung



Wenn die Zugriffsspannung 220V beträgt, stellen Sie bitte Netzteil im Steuerkasten auf 220V ein. Bitte bestätigen Sie dies vor dem Einschalten, andernfalls wird Netzteil unterbrochen



Wenn die Zugriffsspannung 110V beträgt, stellen Sie bitte Netzteil im Steuerkasten auf 110V ein. Bitte bestätigen Sie dies vor dem Einschalten, andernfalls wird Netzteil unterbrochen

#### 4. Inspektion vor dem Gebrauch und Nivellieren



Schütteln Sie das heiße Bett und die Düse von Hand, um zu sehen, ob es Lücken oder Schwankungen gibt. Bei Erschütterungen können Sie die Sechskanthülse mit einem Maulschlüssel an der entsprechenden Rolle festschrauben, wodurch die Dichtheit des heißen Bettes und der Düse eingestellt werden kann.

Tipp: Wenn die Maschine zusammengebaut ist, ordnen Sie das Kabel und bewegen Sie die dreiachsige Bewegung von Hand, um zu

sehen, ob es die Bewegung und das

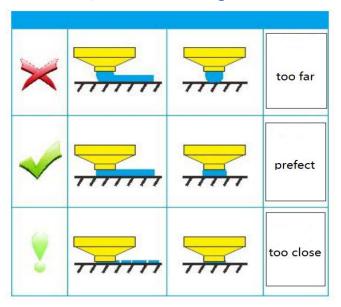
#### 5. Nivellierungsmethode

Sie können manuell auf die XY-Nullstelle und die Z-Nullstelle in der Bewegung Interface klicken, dann entsperren, das Heatbed und die Düse manuell verschieben und dann die Nivellierung Nut so einstellen, dass der Abstand zwischen der Düse und dem Heatbed ungefähr eine Α4 Papierdicke beträgt.



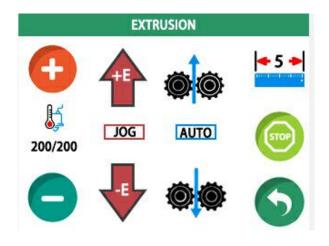


Schalten Sie die Maschine ein, klicken Sie auf die Nivellierungsschaltfläche, klicken Sie auf die vier Schaltflächen, die Düse bewegt sich entsprechend in die entsprechende Position. Nachdem Sie auf die entsprechende Position gewartet haben, können Sie die Handmutter manuell einstellen, um den Abstand zwischen der Düse und dem heißen Bett auf etwa A4 einzustellen. Verdicken Sie das Papier, ziehen Sie die Schraube fest [gegen den Uhrzeigersinn] und vergrößern Sie den Abstand zwischen Heizplatte und Düse. Lösen Sie die Schraube [Schraube im Uhrzeigersinn] und die Heizplatte befindet sich in der Nähe der Düse. Passen Sie die anderen drei Punkte der Reihe nach an, um die Nivellierung abzuschließen.



Klicken Sie auf die Taste E +. Die Temperatur kann automatisch auf 200 Grad eingestellt werden. Warten Sie, bis die Temperatur die Zieltemperatur erreicht hat. Klicken Sie auf die Schaltfläche AUTO FEED IN Warten Sie, bis die Verbrauchsmaterialien aus der Düse extrudiert werden. Klicken Sie auf Stoppen der Extrusion mit der Stopp-Taste in der Mitte. An diesem Punkt können Sie auf das Dateisymbol klicken, auf die Datei klicken und die Datei drucken.

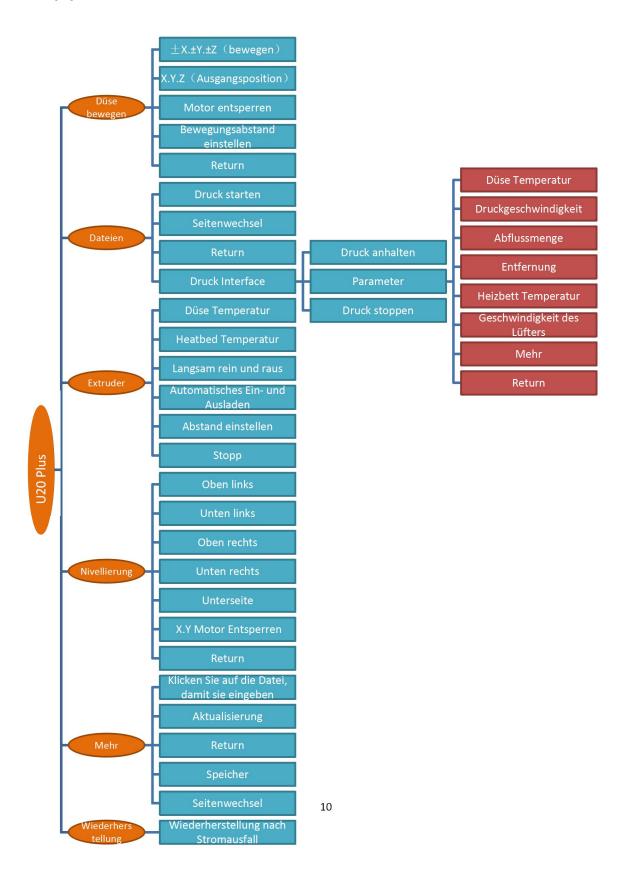
#### 6. Filament platzieren, zuführen



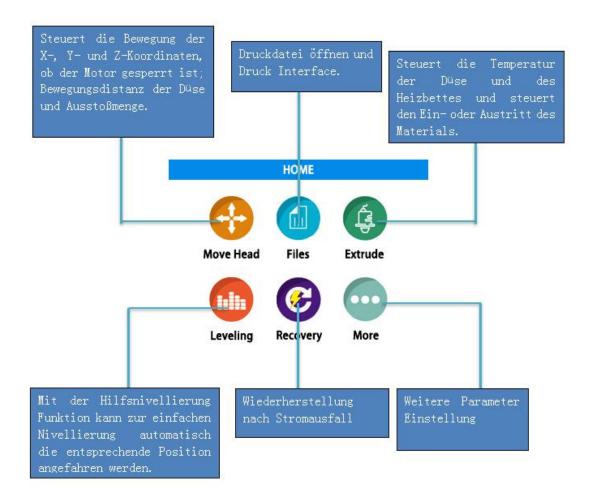


## B. Machine operation

## (1) Machine control

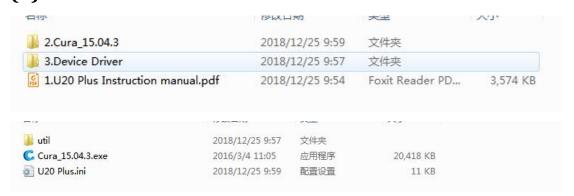


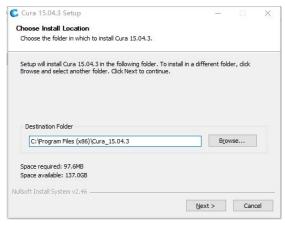
## (2) Haupt Interface

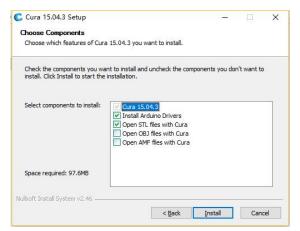


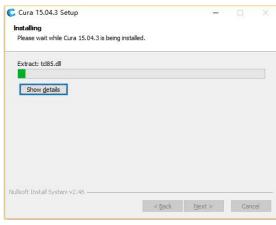
## C. Cura Installation und Operation Software

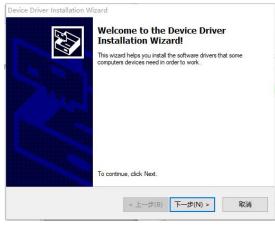
#### (1) Installation von CURA





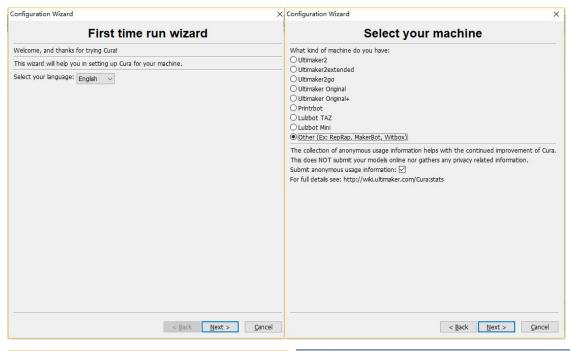


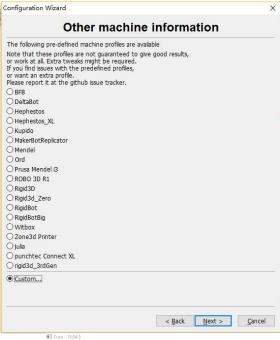




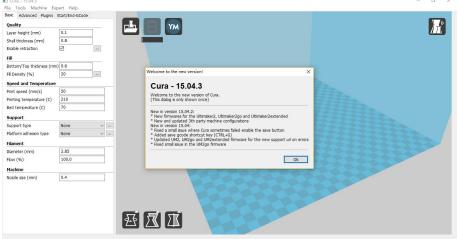


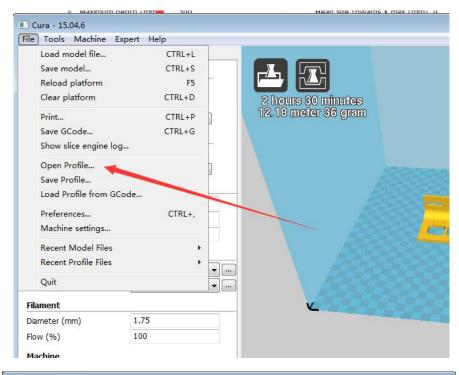




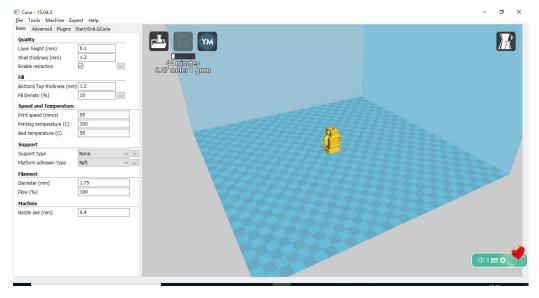




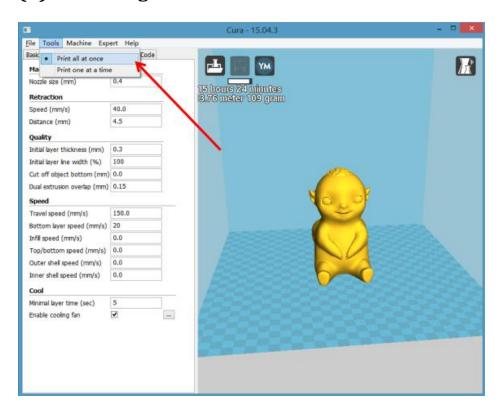


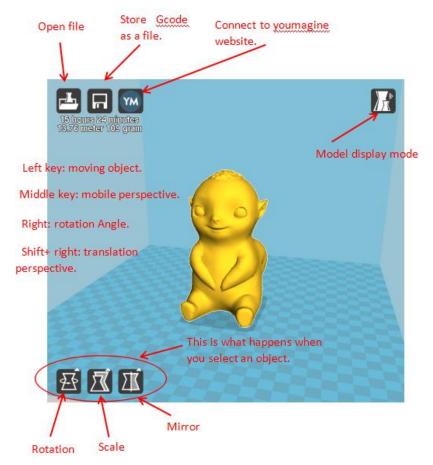


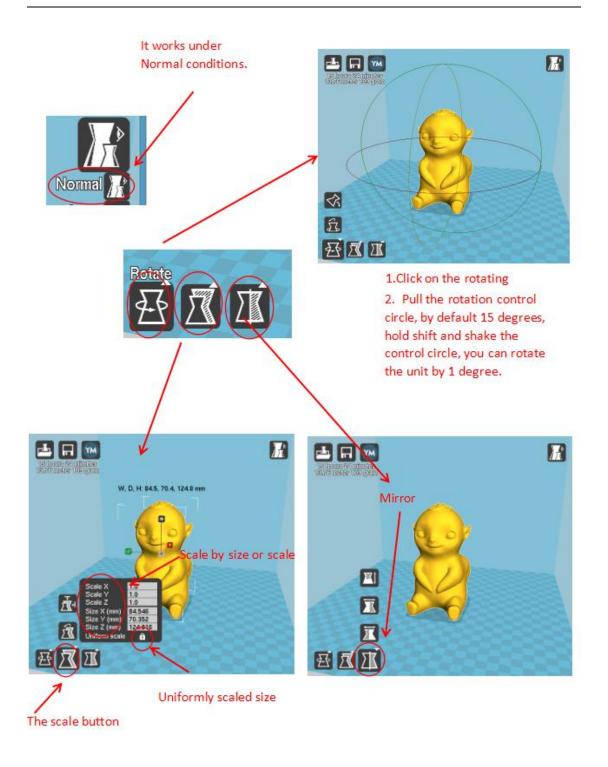




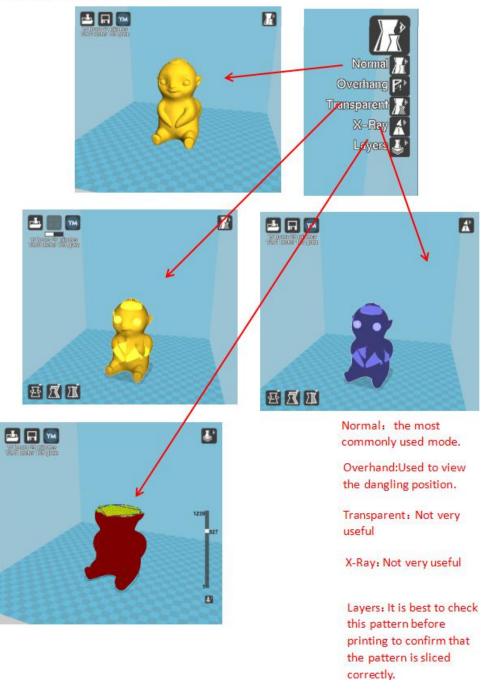
## (2) Anweisungen zum Offline-Drucken von Slice-Software



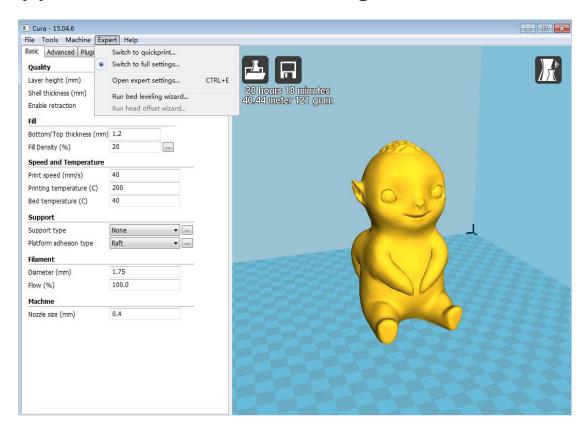


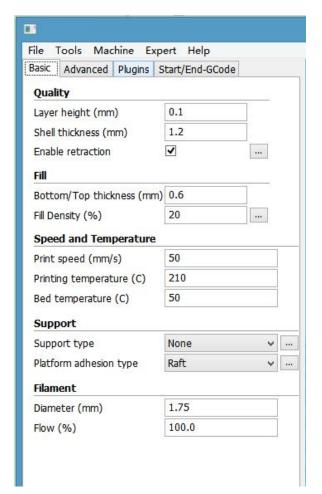


Mit "File" > Save "<filename>.gcode" (Dateiname ist ein benutzerdefinierter Dateiname, der Dateiname sollte nicht zu lang sein). Der Dateiname muss Englisch oder numerisch sein. Es kann nicht als chinesische Zeichen oder Sonderzeichen bezeichnet werden. Die Datei muss auf der SD Karte im Stammverzeichnis gespeichert werden. Speichern Sie die Datei auf der SD Karte, legen Sie sie in den Kartensteckplatz ein, schalten Sie das Gerät ein und sind Sie zum Drucken bereit. Wählen Sie im Hauptmenü des Displays "Folder", wählen Sie die soeben gespeicherte Datei "filename.gcode" aus, bestätigen Sie das Aufwärmen und drucken Sie dann



## (3) Software Parameter Einstellung





**Layer thickness:**  $0.1 \sim 0.4$  mm ist verfügbar. Mit 0.1 mm hoher Präzision bringen Sie lange Druckzeiten, mit 0.4 mm niedrige Genauigkeit ist die Druckzeit zu kurz. Im Allgemeinen ist 0.2 mm ausgewählt.

**Shell thickness:** 0,4 mm ist sehr dünn. Im Allgemeinen ist 1,2 mm ausgewählt, wodurch die Druckzeit verlängert wird.

**Enable retraction**: Dadurch wird verhindert, dass der Draht beim schnellen Drucken ausläuft. Andernfalls wird das Aussehen beeinträchtigt.

**Bottom/Top thickness**: Damit wird der Druck der oberen Schicht perfekter und flacher.

**Fill density**: Wenn die Intensität nicht hoch ist, wählen Sie 20%. Wenn die Intensität hoch ist, erhöhen Sie sie und die Druckzeit erhöht sich ebenfalls.

**Print speed**: Im Allgemeinen 30-100 eingestellt, ist die Druckgeschwindigkeit höher und die Genauigkeit ist geringer.

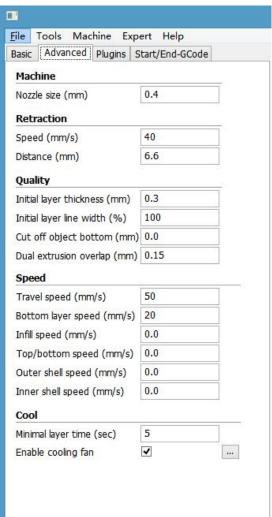
**Printing temperature:** Abhängig von dem Filament, wählen Sie im Allgemeinen 190  $^{\sim}$  210 Grad Celsius.

**Support type**: Inklusive Halb Unterstützung und volle Unterstützung. Im Allgemeinen muss das Modell mit angehaltener Struktur Unterstützung festlegen. Die Oberfläche wird nach dem Entfernen der Unterstützung rau sein.

**Platform adhesion type**: "None" bedeutet, dass keine Unterstützung festgelegt wird, "Brim" vergrößert den unteren Bereich. "Raft" Basis macht das Modell stärker haften. Damit das Modell besser an der Basis haftet, fügen Sie eine Basis oder Kante hinzu. Am besten ist jedoch die erhöhte Basis und Kante relativ kleiner als die Bodenfläche.

Diameter: 1,75mm

Flow: 100%



Nozzle size: 0,4mm.

Retraction Speed: Die Rückzug Geschwindigkeit beim Drucken.

Retraction distance: Die Länge des Material Rückzugs beträgt im Allgemeinen 4,5~8 mm. Initial layer thickness: Die erste Schichtdicke des Drucks. Wählen Sie die Standardoption aus. Initial layer line width: 100% werden dicker und dichter. Wählen Sie die Standardoption aus.

Cut off object bottom: Die Länge des Abschneidens von Unterseite des Modells.

Dual extrusion overlap: 0,15mm. Wählen Sie die Standardoption aus.

**Travel speed**: Die Bewegungsgeschwindigkeit, wenn die Düse das Filament nicht extrudiert.

**Bottom layer speed**: Die Geschwindigkeit von Drucken der ersten Ebene. Einstellen einer niedrigeren Geschwindigkeit, um das Objekt besser an der Grundplatte anzubringen.

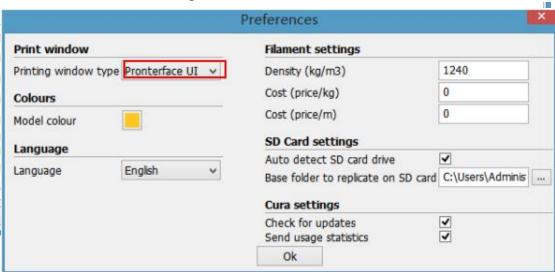
**Infill speed, Top / bottom speed, Outer shell speed, Inner Shell speed**: Wählen Sie die Standardoption aus.

**Minimal layer time**: Wählen Sie die Standardoption aus. **Enable cooling fan:** die Temperatur der Düse abkühlen.

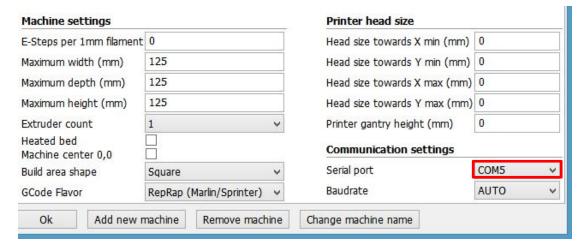
## D. Operation für Online Druck



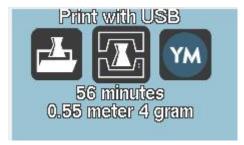
#### 2. Ctrl + "," öffnet den Dialog "Preferences".



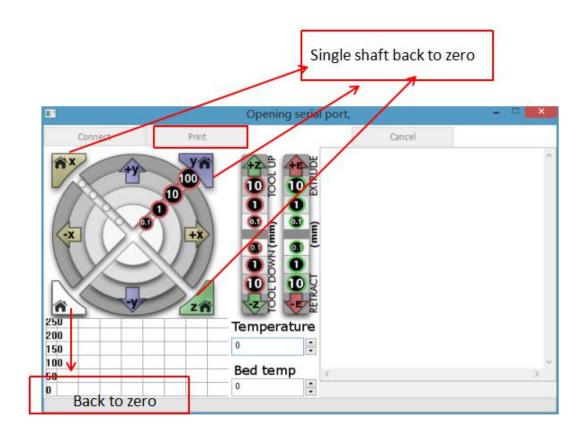
#### 3. Auf das Menü "Model" "" Model Settings" klicken zu öffnen



Wählen Sie den entsprechenden seriellen Port aus (verschiedene serielle Computer Port können unterschiedlich sein, wählen Sie im Allgemeinen den größeren). Die Baudrate ist "AUTO", klicken Sie auf "OK".



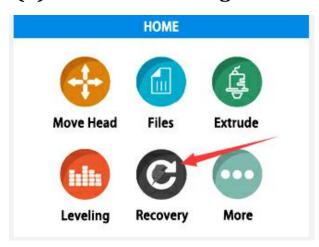
Status zeigt an, dass die Verbindung erfolgreich hergestellt wurde 2. Klicken Sie nach dem Laden einer Datei auf das oben Statussymbol oder "Ctrl + P", um den Druckvorgang zu starten. Das Druckfenster wird geöffnet.



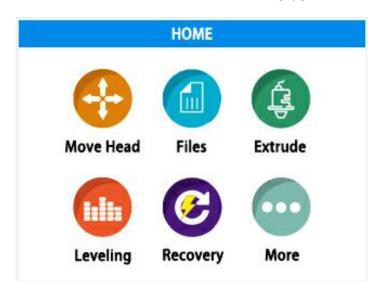
Sie können auf den grauen Kreis im Fenster klicken, um die Bewegung der XYZE-Achse zu steuern. 0,1, 10, 100 bedeutet den Betrag jeder Bewegung. Das G-Code-Steuerelement kann in das Textfeld in der rechten unteren Ecke eingegeben werden. Verwenden Sie es nicht, wenn Sie es nicht verstehen. Klicken Sie auf "Print", um den Druckvorgang zu starten. Seien Sie beim Drucken vorsichtig, um einen Druckfehler zu vermeiden.

## E. Druckvorgang fortsetzen und Filament Auslauf erkennen

#### (1)Wiederherstellung nach Stromausfall



Wenn über einen bestimmten Zeitraum gedruckt wird und die Höhe des Drucks 0,5 mm überschreitet, wird das Ausschaltsymbol angezeigt. Zu diesem Zeitpunkt ist der Strom wieder eingeschaltet und das Symbol kann angeklickt werden. Nach dem Warten auf Temperaturanstieg kann der normale Druckvorgang fortgesetzt werden



## (2) Filament Auslauf Erkennung



Ziehen Sie an diesem Punkt den Teflon Schlauch aus dem Ende des Extruders, entfernen Sie das Material, füllen Sie die Verbrauchsmaterialien wieder in die Düse

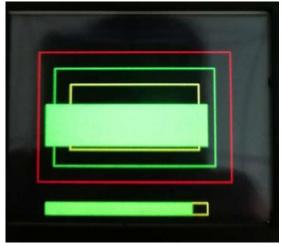




#### F. FAQ Handbuch

#### Frage 1: Wie die Firmware aktualisieren?

1.diese beiden Dateien auf die SD Karte kopieren





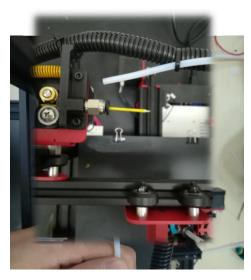
- 2. Starten Sie anschließend den Drucker neu und warten Sie, bis die Fortschrittsleiste des Druckers abgeschlossen ist, bevor die Firmware aktualisiert wird..
- 3. Danach muss der Benutzer die beiden Dateien auf der SD Karte löschen, um normal verwendet zu werden. Andernfalls wird die Firmware bei jedem Einschalten des Druckers aktualisiert

Frage 2: Wenn das Filament tritt nicht aus der Maschine aus?

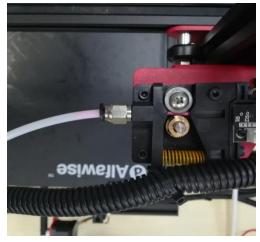


- 1. Nach dem Erhitzen der Düse werden die Verbrauchsmaterialien normalerweise von Hand in den Zufuhr Mechanismus eingeführt und durch den Teflon Schlauch geführt, um in die Düse einzutreten.
- 2. Wenn festgestellt wird, dass das Zahnrad des Mechanismus ein "Piep" ertönt, kann es zuerst prüfen, ob die Verbrauchsmaterialien aufgewickelt sind, wodurch der Extrusionsmechanismus das Material zieht.
- 3. Wenn dies nicht der Grund ist, heben Sie die Düse an und verwenden Sie die 0,4 mm Nadel in der Werkzeugkiste, um sie von unterhalb der Kupferdüse einzuführen und beim Einsetzen zu drehen.
- 4. Im Normalfall kann mit dieser Nadel die Kupferdüse geöffnet werden, so dass der Vorschub glatt ist. Der Grund für diese Blockierung ist im Allgemeinen, dass Verunreinigungen in den Verbrauchsmaterialien vorhanden sind, die zum Verstopfen führen.

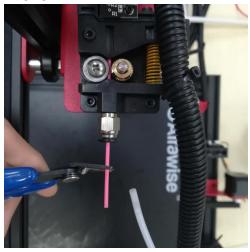
# Frage 3: Das Gerät kann das Filament nicht zurückgeben, wenn dies der Fall ist. Was soll ich tun, wenn in dem pneumatischen Gelenke stecken?



2. Wenn das Verbrauchsmaterial entnommen wird, bevor das Ende des Verbrauchsmaterials das pneumatische Gelenk erreicht, ziehen wir das Teflon normalerweise direkt aus dem Rohr und schneiden das Ende des Verbrauchsmaterials



1. Bevor Sie das Material zurückziehen, erwärmen Sie bitte zuerst die Düse und ziehen Sie das Verbrauchsmaterial so bald wie möglich heraus. Wenn Sie es nicht pumpen können, können Sie das Material mit dem fortgeschrittenen Material erneut zuführen und den am Ende des Verbrauchsmaterials gebildeten extrudierten Block in der Düse schmelzen.



3. Da das Ende der Verbrauchsartikel in der Düse durch Wärme verformt wird, kann bei direktem es Herausziehen des endverformten Verbrauchsmaterials an pneumatischen Verbindung oder am Endschalter zur Erkennung von Beschädigungen anhaften. (Der Endschalter für die unterbrochene Materialerkennung ist einzige Richtung).

Frage 4: Was kann ich tun, wenn der Druckvorgang nach dem

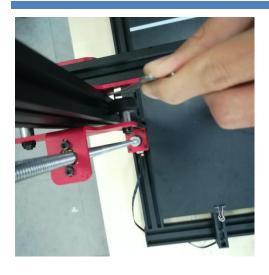
#### Stromausfall nicht fortgesetzt werden kann?

Wenn der Strom beim ersten Ausdruck des Teils plötzlich ausgeschaltet wird, speichert das Gerät die Druckdaten nicht. Wenn die Höhe des Drucks nicht mehr als 0,5 mm beträgt, wird der Stromausfall unterstützt. Wenn die Höhe weniger als 0,5 mm beträgt, wird empfohlen, direkt erneut zu drucken.

#### Frage 5:

Wenn die Maschine nivelliert, bewegt sich die Düse nach links und kann normal ausgerichtet werden. Wenn sich die Düse nach rechts bewegt, stellt sich der Abstand zwischen der Düse und dem Heizbett dar. Wenn die Feder auf die extreme Position eingestellt ist, kann sie immer noch nicht ausgerichtet werden. Was soll ich machen?

In diesem Fall ist der X-Achsenstrahl im Allgemeinen locker. Zu diesem Zeitpunkt kann der Innensechskant an der rechten Seite der Maschine mit einem Schraubenschlüssel eingestellt werden, um die Dichtheit einzustellen.





#### Frage 6:

Nachdem sich die Maschine erwärmt hat, wird das Filament normal entladen. Wenn der Druck jedoch zum ersten Mal ausgeführt wird, tritt das Aufrollen auf der Plattform auf. Nach dem Drucken mehrerer Schichten verlassen die Filamente die Plattform. Was kann ich machen?

- 1. Nachdem der Benutzer den 3D Drucker erhalten hat, fühlt es sich an, als ob die Nivellierspulen auf der ersten Ebene gewellt sind. Es fühlt sich an, als würde es sanft auf die Plattform fallen. Es kann festgestellt werden, dass die Nivellierung nicht eingestellt ist und die Düse vom beheizten Bett zu hoch ist.
- 2. An diesem Punkt müssen wir ein neues Niveau erreichen. Die Qualität der Nivellierung kann die Erfolgsrate des Teildrucks weitgehend bestimmen.
- 3. Um einen guten Kontakt zwischen dem Modell und dem Wärmebett zu gewährleisten, können wir außerdem die größere Oberfläche des Modells beim Schneiden nach unten einstellen und können auch in der Software eingestellt werden, um dem Modell ein Floß hinzuzufügen. Dadurch kann das Modell auf dem Heizbett kleben.