

4041301



# SK1 3D PRINTER

---

---



TEL: +0086-0755-23987110  
Http: [www.twotrees3d.com](http://www.twotrees3d.com)  
Facebook: <https://www.facebook.com/twotrees3d>  
Address: Room 402, Building 11, No.9 Qilin Road, Nankeng Community,  
Bantian Street, Longgang District, Shenzhen, Guangdong, China, 518000

Language: EN,DE



Note: The picture is for reference only, the actual product shall prevail

# TABLE OF CONTENTS

1. Unboxing	01
2. List	04
3. Demolition	06
4. Assemble Machinery	07
5. About Machines	12
6. Function Definition	13
7. Machine Startup	14
8. UI interface introduction	15
9. Machine Calibration	18
10. Feeding Procedure	19
11. Initial Printing	20
12. Common Issues	22
13. Software Configuration Import	24
14. Notes	29
15. Machine Parameters	30

## Dear Clients:

Thank you for choosing our products. In order to ensure that you can assemble and use it smoothly, Be sure to read the following guidelines carefully. We have prepared this assembly and use guide, We hope to help you ensure safety and convenience during operation.

If you encounter any problems during the use, you can obtain the relevant instructions and videos through the following ways:

- Scan the QR code:
- Visit company website (Company address)
- Use the included USB flash drive data

If your machine malfunction, please contact our after-sales service team.

Please provide the following information:

- Machine type
- Problem description
- Machine condition

You can contact us at the following email address:

- After-sales Mail: [service@twotrees3d.com](mailto:service@twotrees3d.com)
- Consultation email: [info@twotrees3dinfo@twotrees3d.com](mailto:info@twotrees3dinfo@twotrees3d.com)

We will sincerely help you, I wish you a happy to use!



After-sale card QR code

EN

## Webpage for information



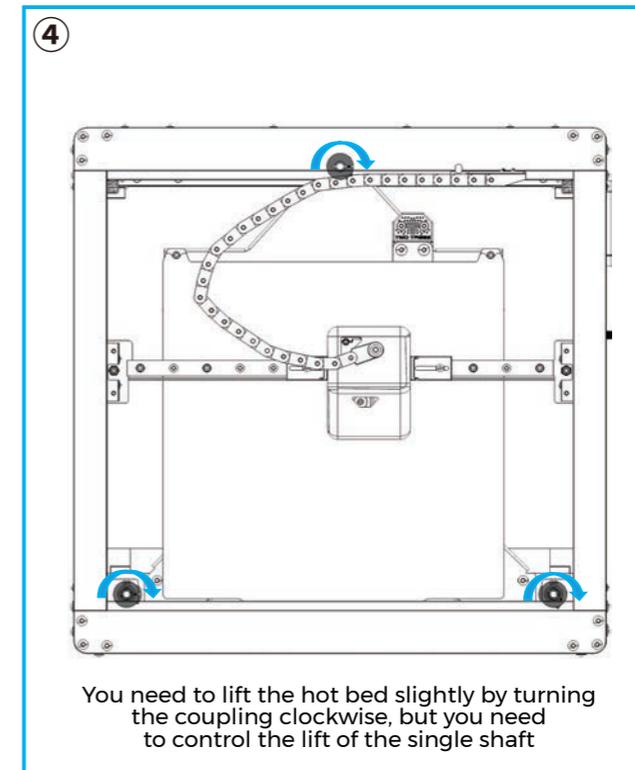
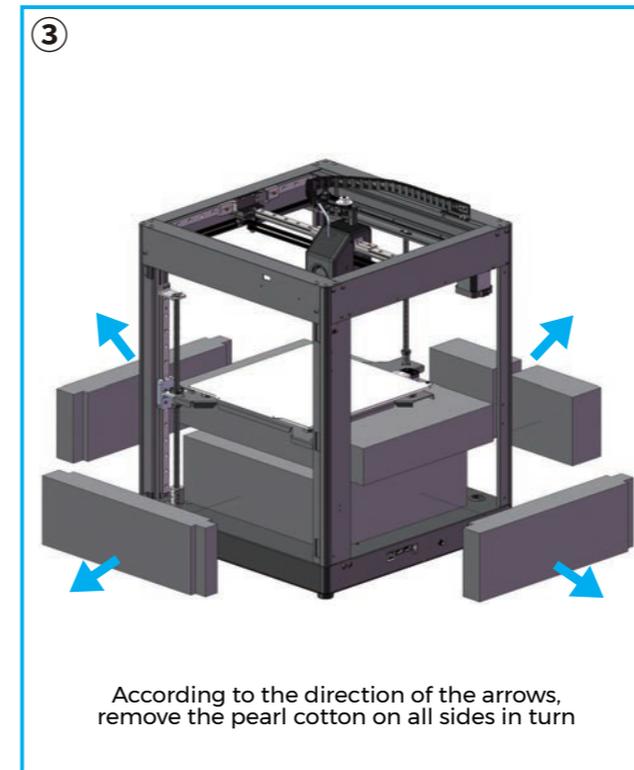
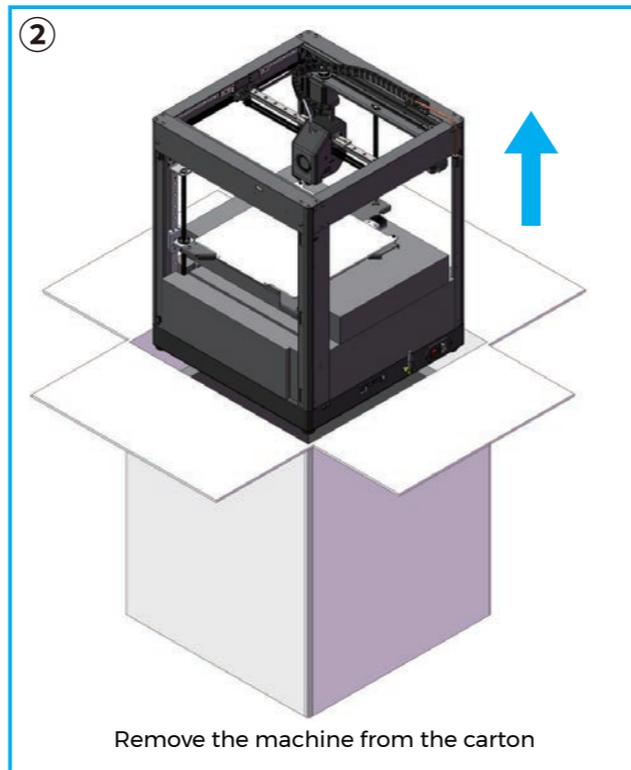
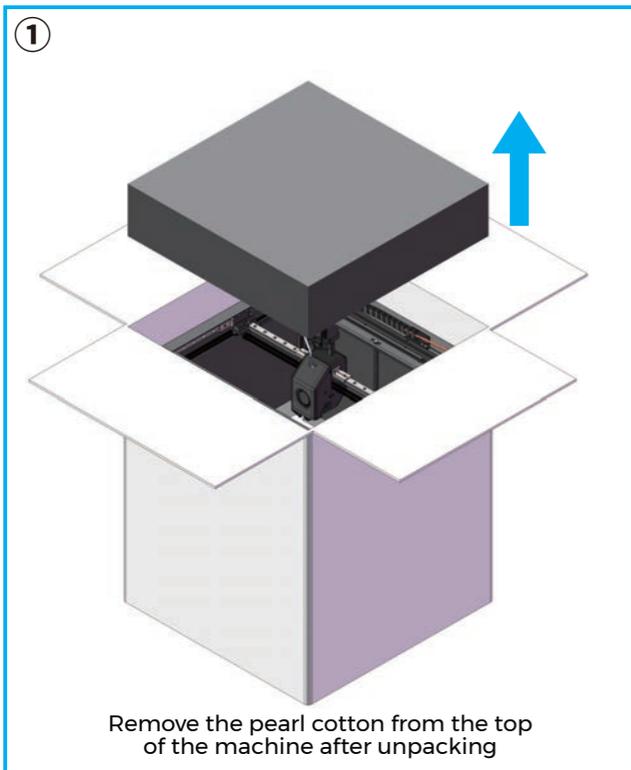
Login to [www.twotrees3d.com](http://www.twotrees3d.com), find the corresponding model information and equipment use information tutorials.

## Usb flash drive data

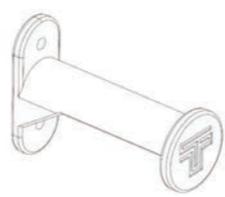
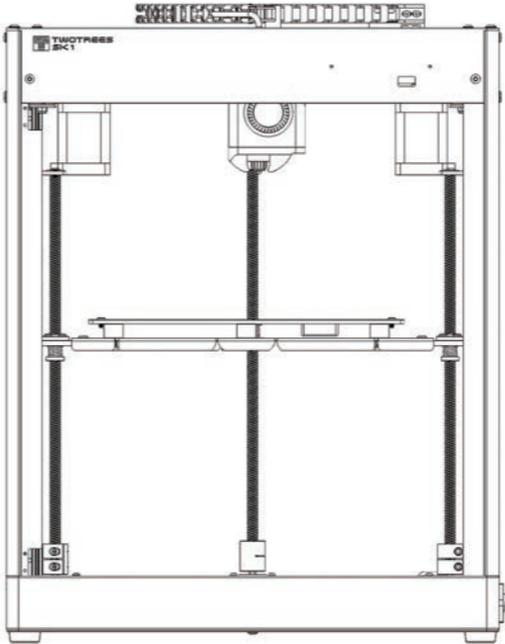
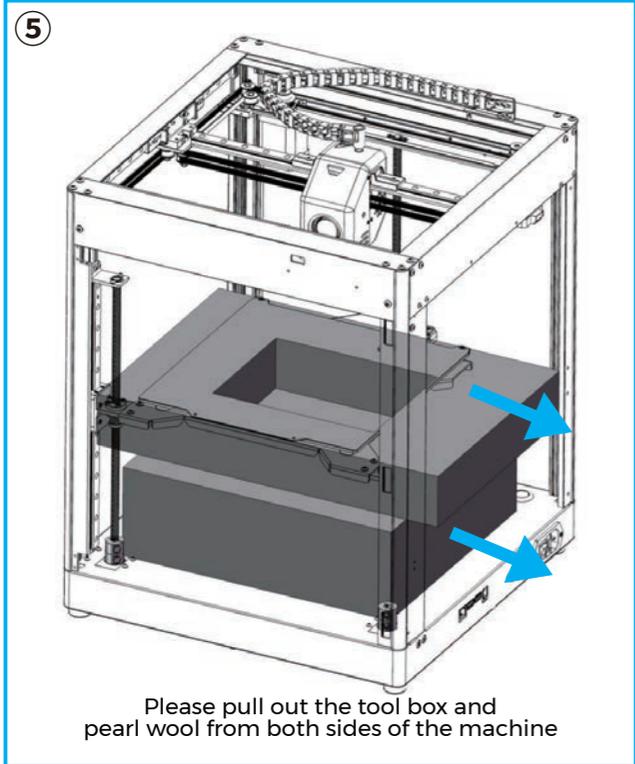


Find the USB drive in the toolkit

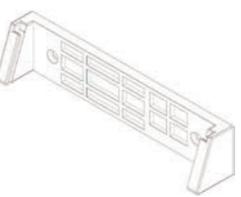
## 1. Unpacking operation



### 2. List



Consumable rack X1



Screen shell bracket X1



Screen component X1



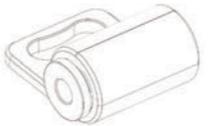
Half-round head screw M4\*8 X2



Half-round head screw M3\*6 X2



Plug screw X1



Tetrafluorotube fixing seat X1



Power cord X1



Cleaning needle X1



ADAPTER v2 USB 3.0 Card reader



Cleaning brush X1

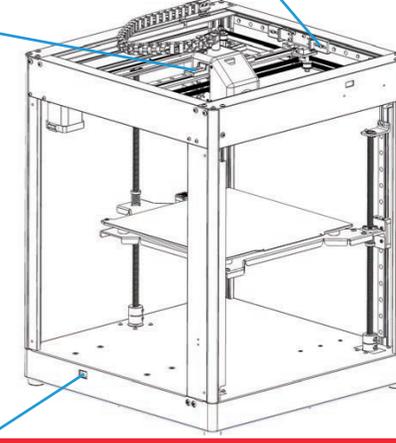
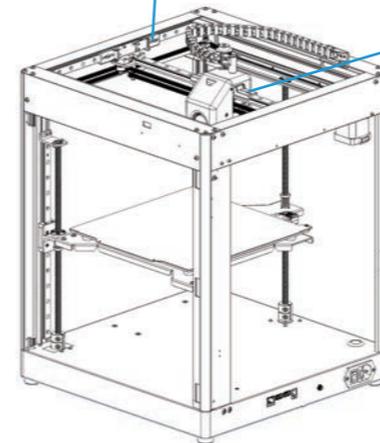
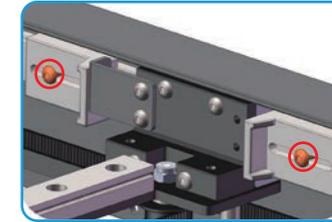
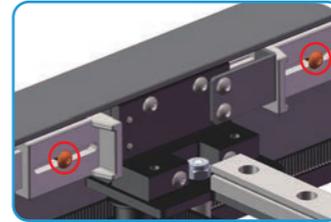


Flash drive X1

### 3. Fixed and removed

Remove XY rail fasteners and screws

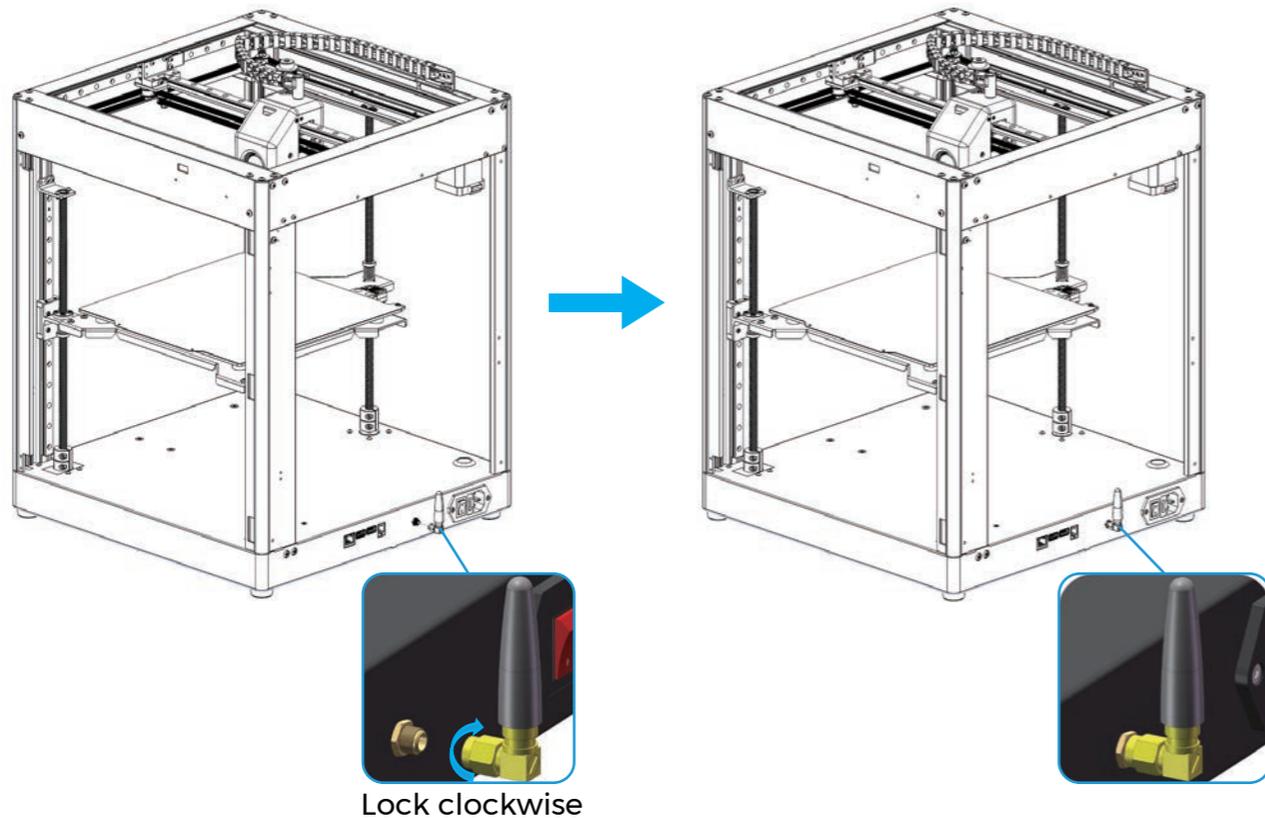
Note: After removing the fasteners, pushing the print head to check whether the slide is smooth is a very important step to ensure the normal operation of the printer



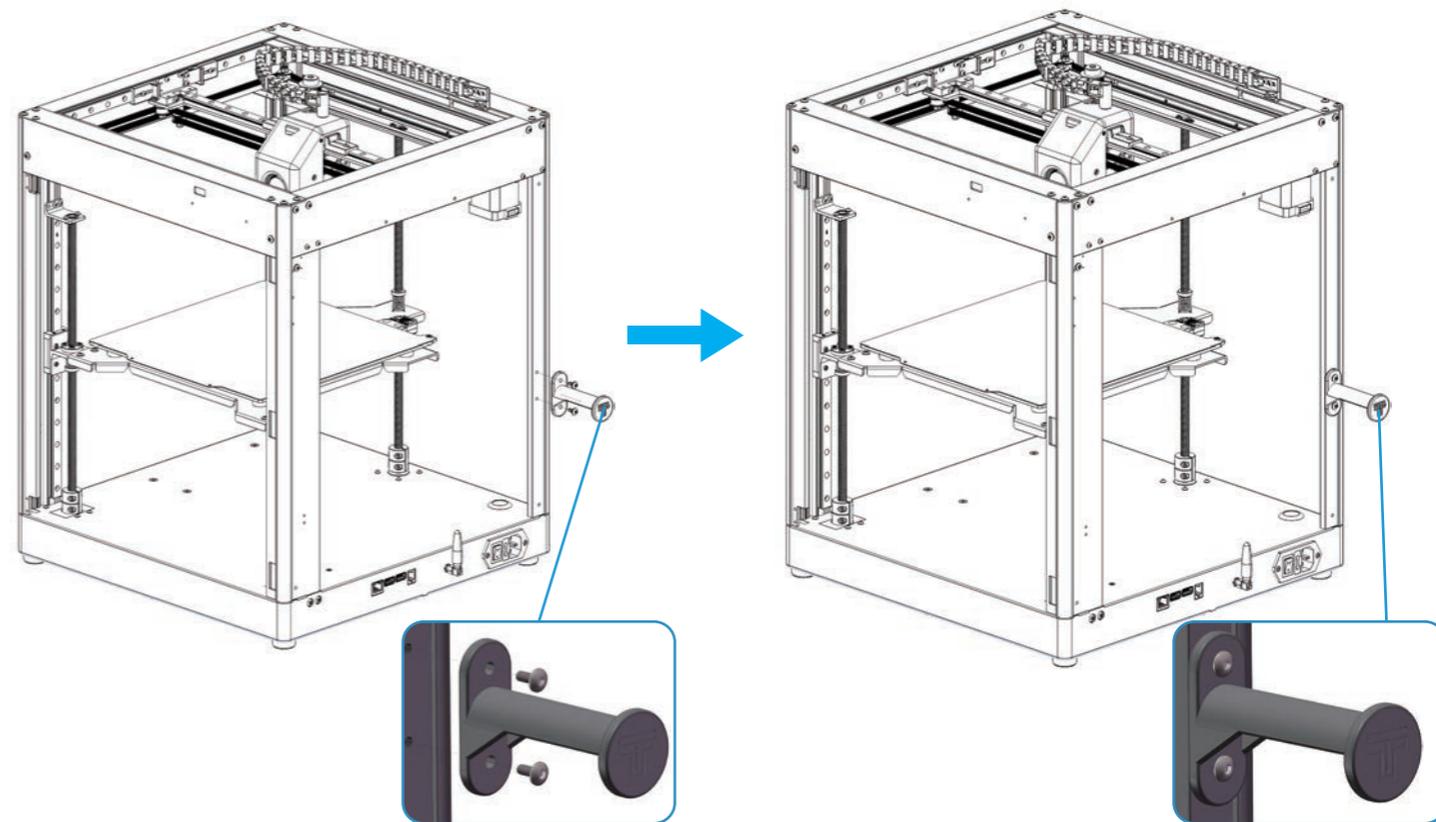
- Before connecting the power supply, be sure to check the voltage mode according to the local grid voltage to avoid burning out the power supply.
- If the local grid voltage is in the range of 100-120V, please use a screwdriver to dial the machine's power supply voltage to 110V.
- If the local grid voltage is in the range of 100-240V, please use a screwdriver to dial the power supply voltage of the machine to 220V.

## 4. Machine Assembly

### 4.1 Installing WiFi antenna



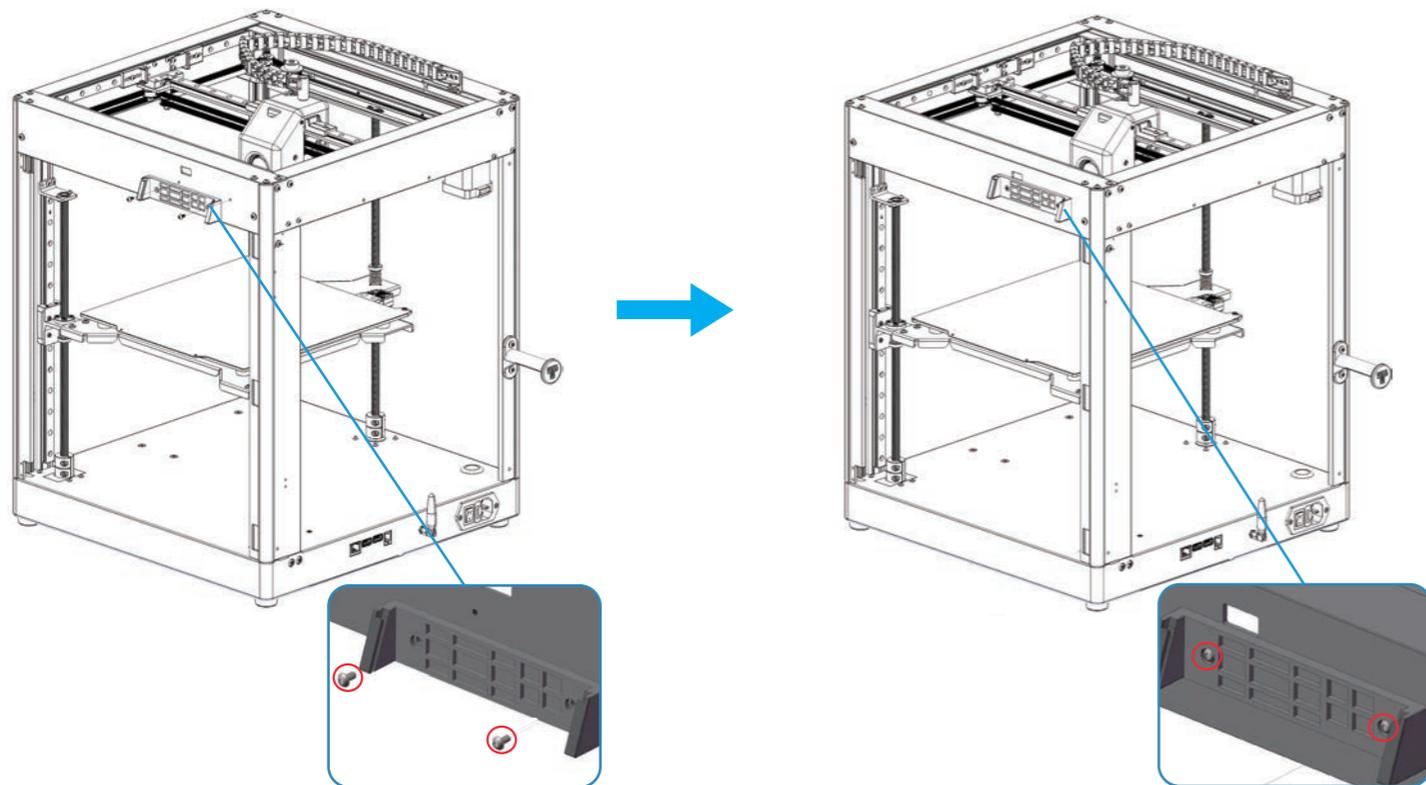
### 4.2 Install the consumable rack Half round head screws M4\*8 X2 Consumable rack X1



#### 4.3 Install the 4.3-inch screen component

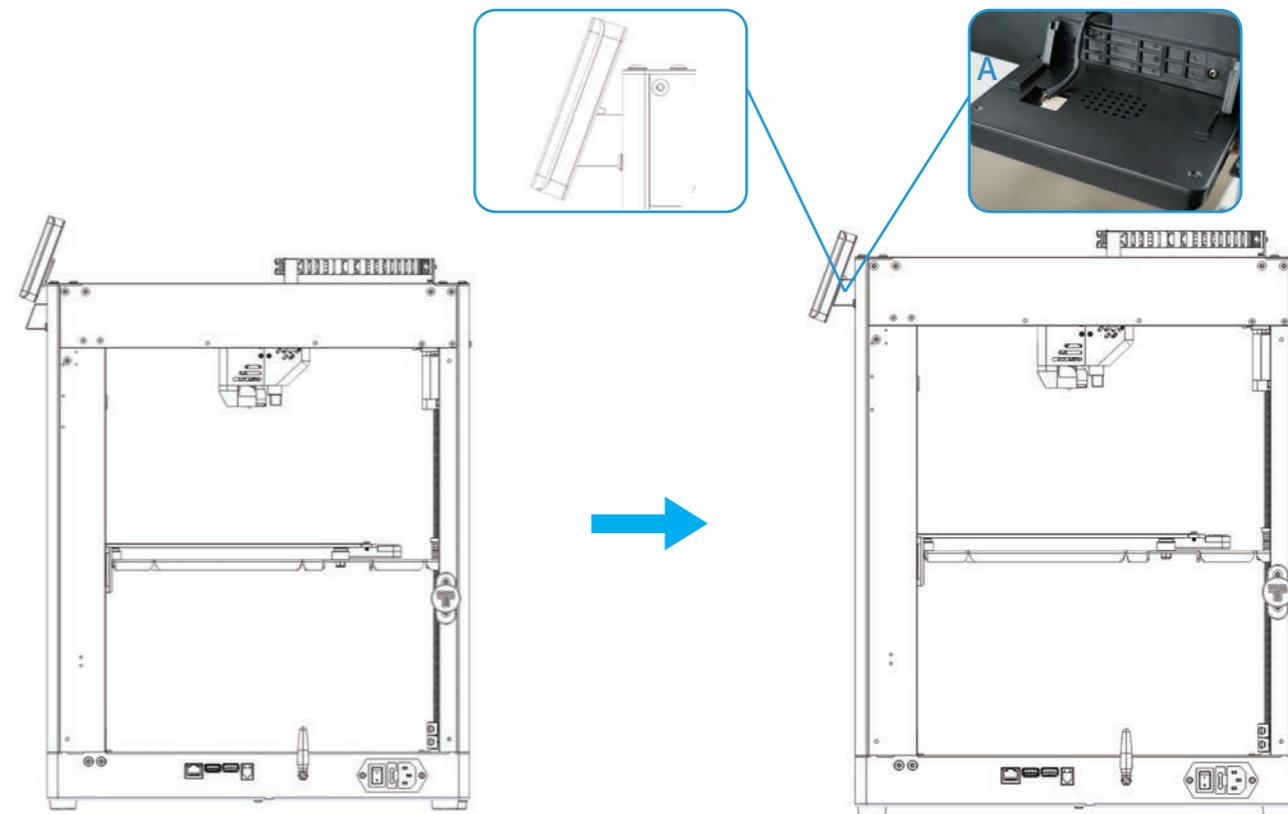
##### a. Bracket installation

- Screen shell bracket X1
- Half round head screws M3\*6 X2



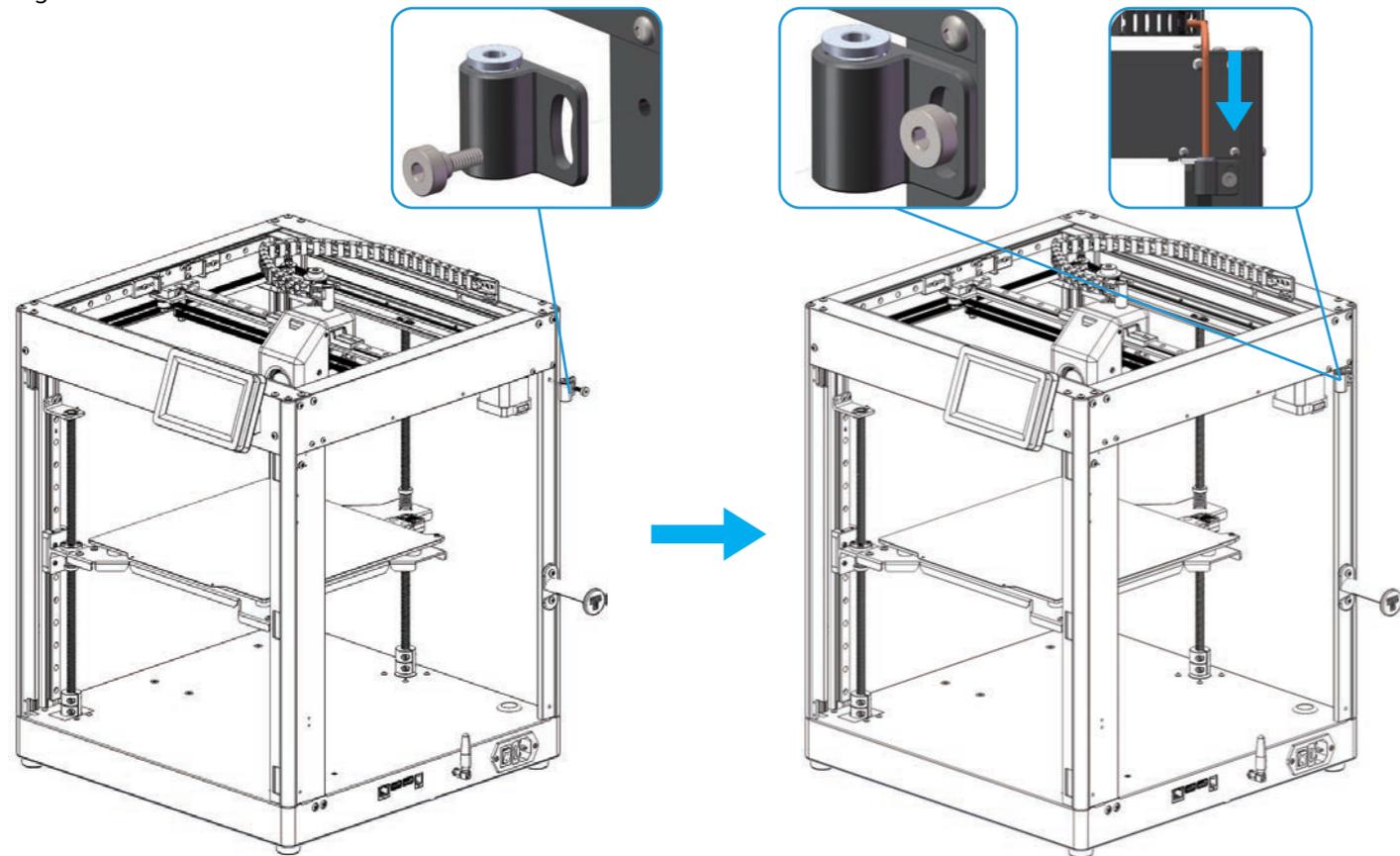
#### b. Screen Installation

Remove the touch screen from the box, as shown in Figure A, and connect the touch screen with the screen cable. Then follow the arrow direction shown, push the screen cover backplane along the card slot to the end.

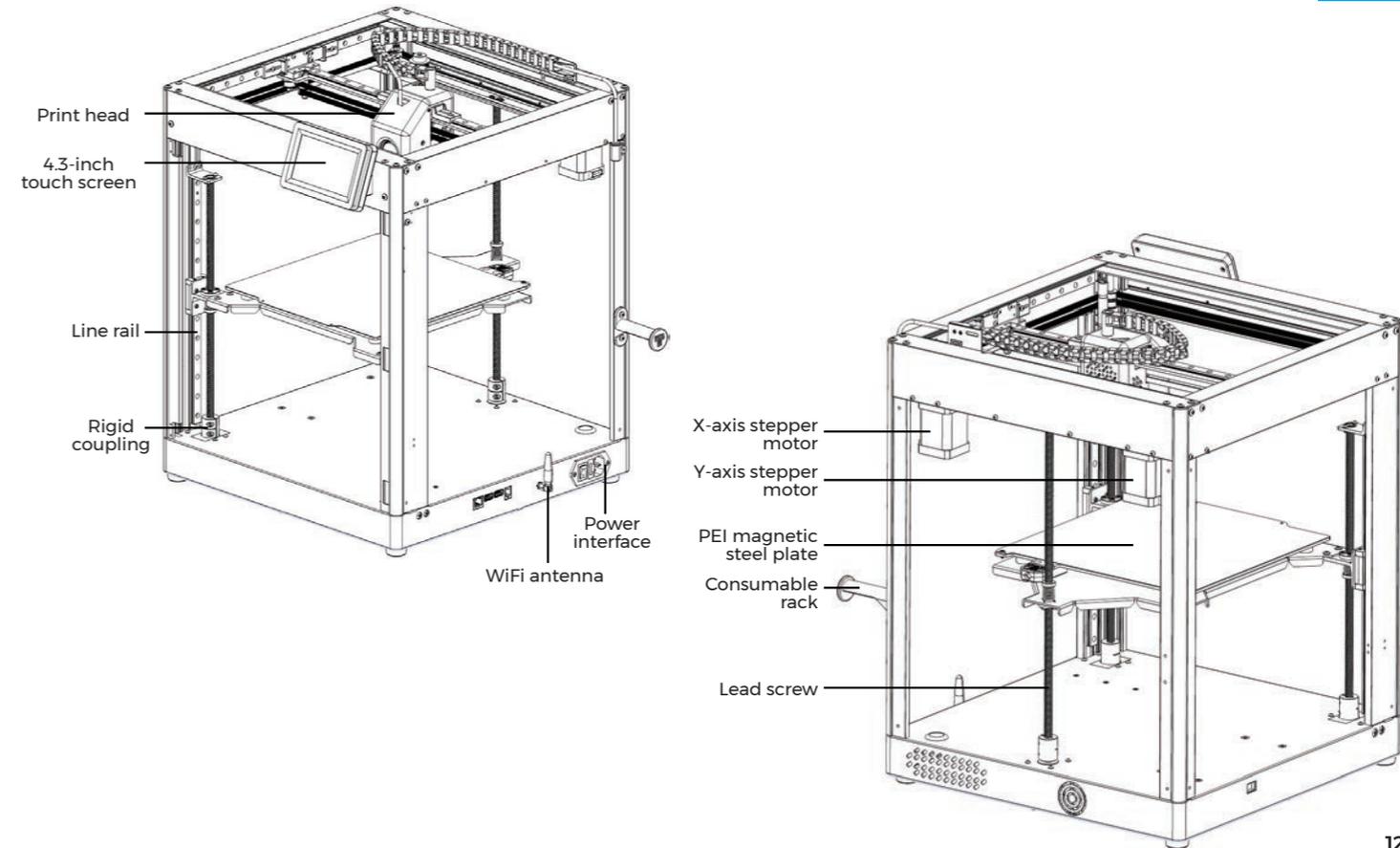


#### 4.4 Tetrafluorotube fixed seat installation

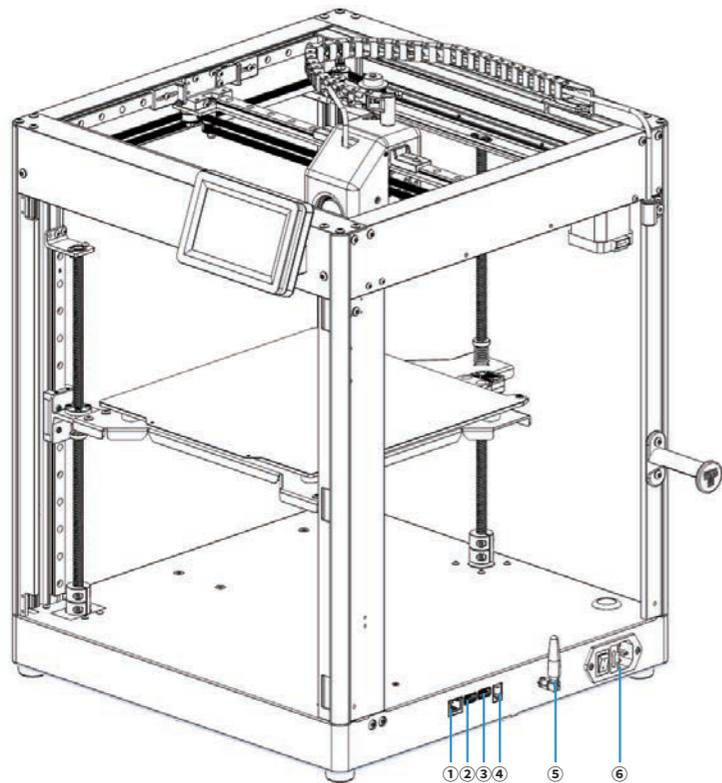
Tetrafluorotube fixing seat X1  
Plug screw X1



#### 5. About the machine



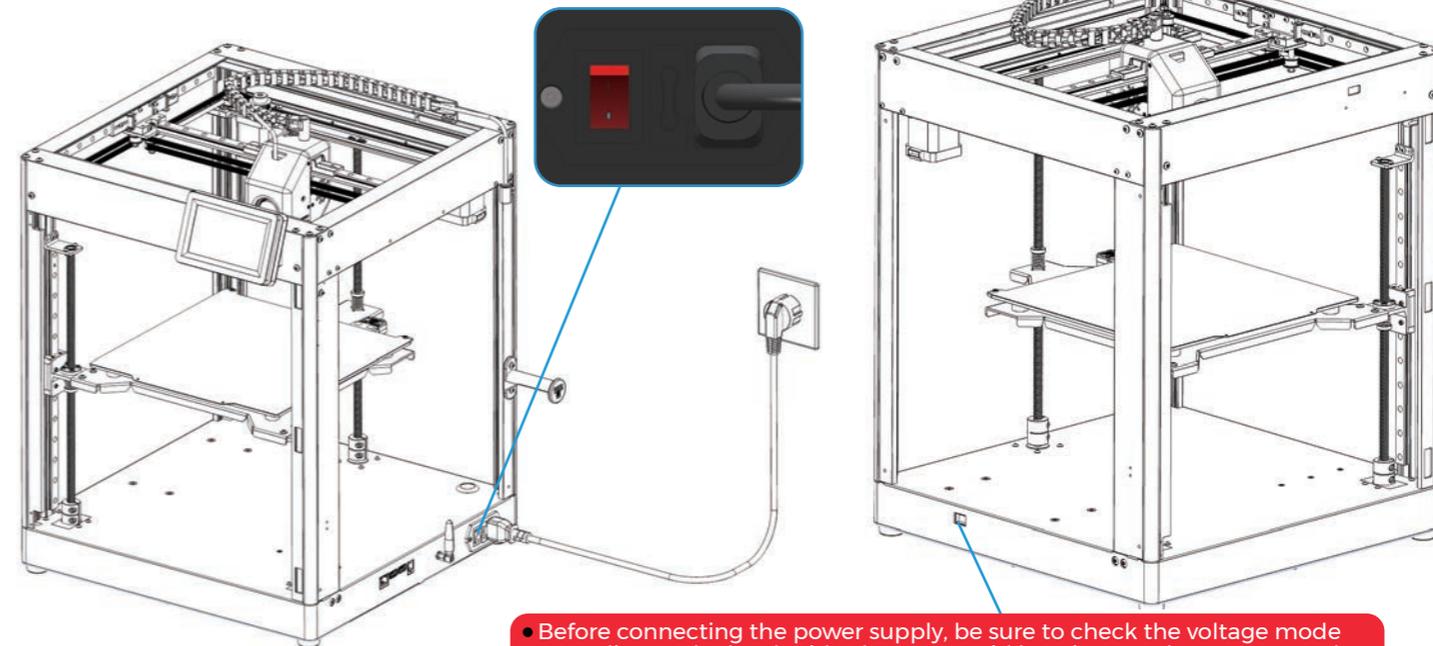
## 6. Function definition



Serial number	Interface	Function definition
①	Internet Interface	Ethernet Interface for network cable connection
②	USB3.0 Interface	Connect USB flash drive \ Connect wireless card \ Connect PC
③	USB2.0 Interface	Connect USB flash drive \ Connect wireless card \ Connect PC
④	Screen interface	Used to expand other screen sizes, RJ11 type interface
⑤	WiFi antenna	Receive 2.4GHz WiFi signal
⑥	Power interface	Connect AC power supply

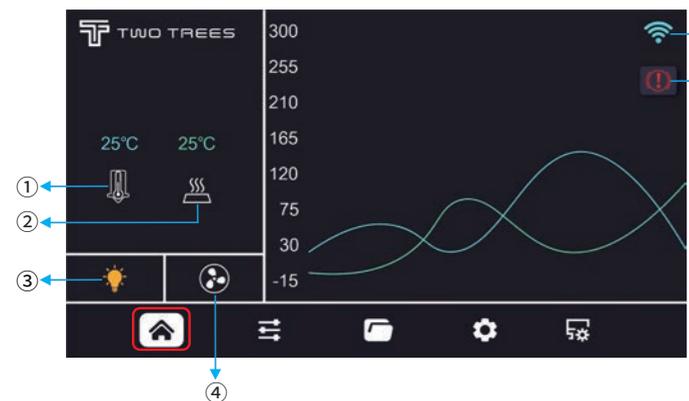
## 7. Starting up the machine

Check the power supply voltage setting on the machine to ensure that it matches the voltage of the local grid. After confirming that the voltage gear is set correctly, the power switch of the machine is adjusted to the "I" gear, and the LED light of the machine will automatically turn on after the power is turned on, indicating that the machine has started. After the LED light is turned off, it means that the startup process of the machine has been completed. You can follow the instructions of the machine and start using the machine for work or other applications.



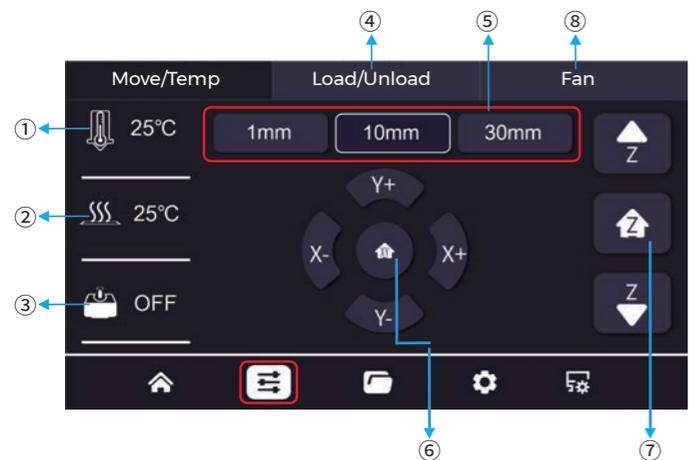
- Before connecting the power supply, be sure to check the voltage mode according to the local grid voltage to avoid burning out the power supply.
- If the local grid voltage is in the range of 100-120V, please use a screwdriver to dial the machine's power supply voltage to 110V.
- If the local grid voltage is in the range of 100-240V, please use a screwdriver to dial the power supply voltage of the machine to 220V.

## 8. UI Interface Introduction



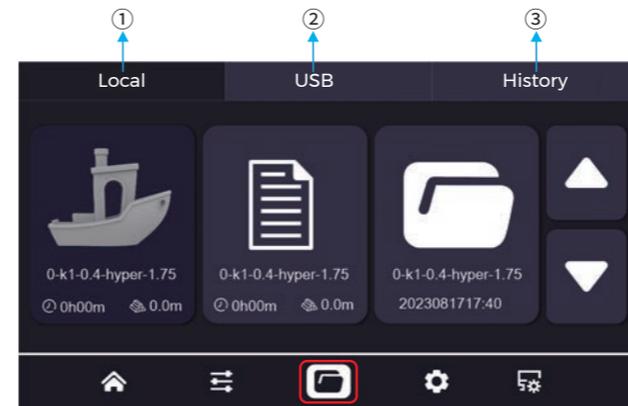
Home page function

- ① Nozzle temperature setting
- ② Hot bed temperature setting
- ③ LED light control
- ④ Fan control (after clicking)
  - Cooling fan control
  - Auxiliary fan control
  - Chassis fan control
- ⑤ WiFi connection
- ⑥ Emergency stop control



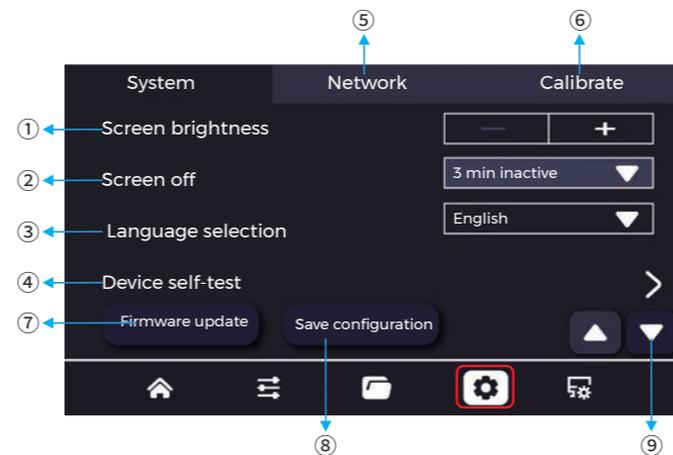
Control function

- ① Nozzle temperature setting
- ② Hot bed temperature setting
- ③ Motor unlock
- ④ Load/Unload (after clicking)
  - Load
  - Unload
- ⑤ Distance adjustment
- ⑥ XY homing, axis movement control
- ⑦ Z homing, axis movement control
- ⑧ Fan control



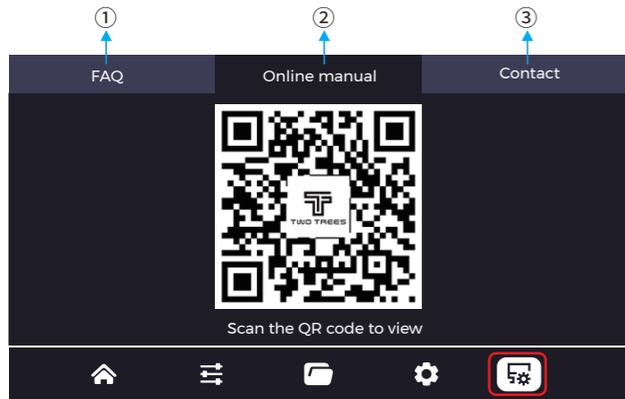
File function

- ① Local files (printed files uploaded on the web)
- ② USB disk files
- ③ Print history records



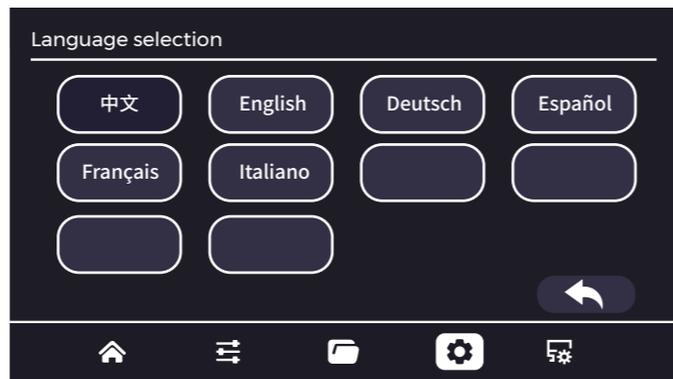
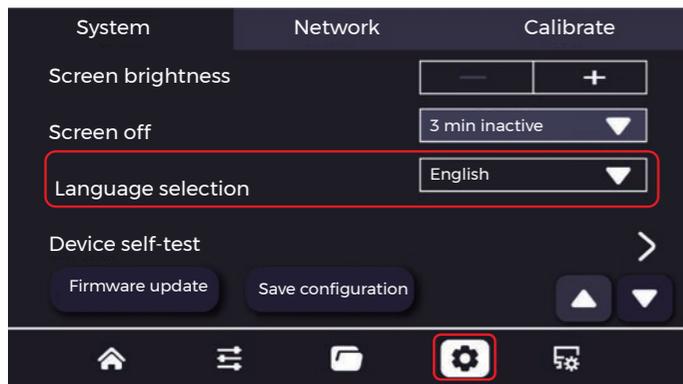
Setting function

- ① Screen brightness Settings
- ② Screen settings
- ③ Language selection
- ④ Device self-test (after clicking)
  - Vibrato optimization
  - Hot bed mesh compensation
- ⑤ Network
- ⑥ Calibration (after clicking)
  - Machine return to zero
  - Nozzle Probe\_Calibrate
  - Hot bed 36 point leveling
  - Vibration compensation
- ⑦ Firmware update
- ⑧ Save configuration
- ⑨ Next page (after clicking)
  - Firmware update
  - Machine log export
  - About local parameters
  - Version detection, factory Settings restoration.

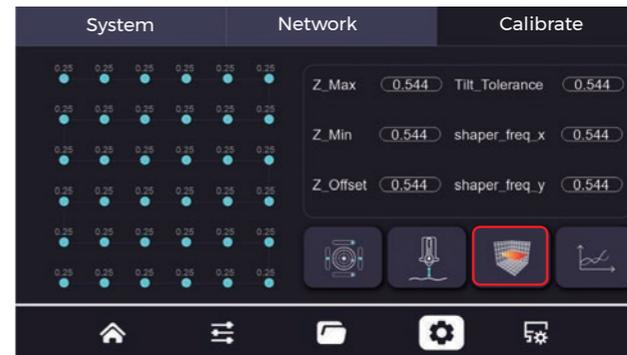
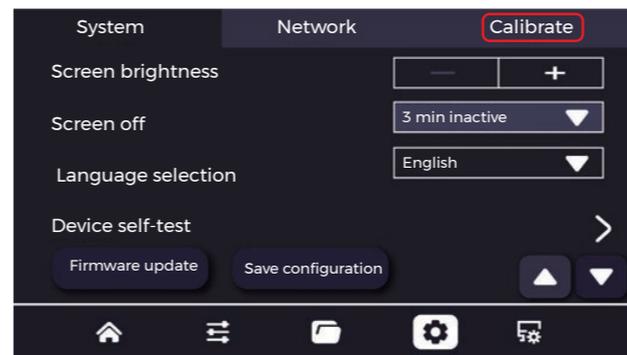


- Data access
- ① Online FAQ
  - ② Online instruction manual
  - ③ Contact information

### Machine language selection



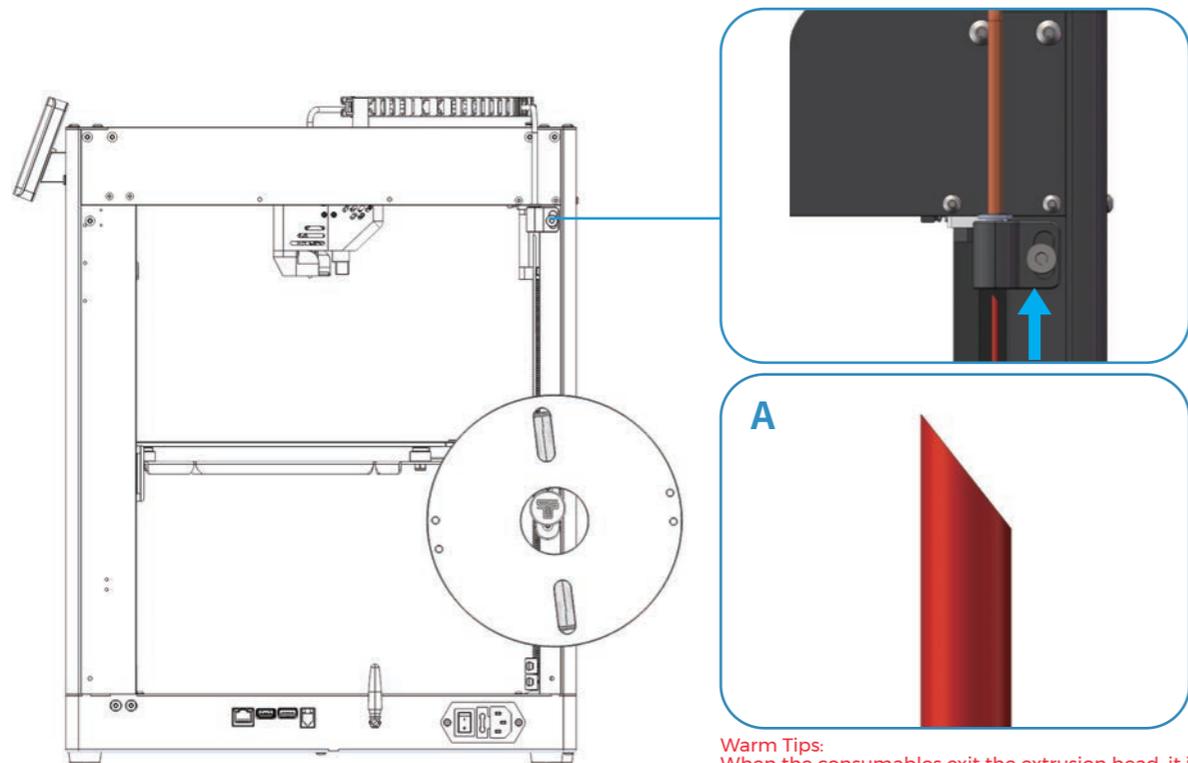
### 9. Machine calibration



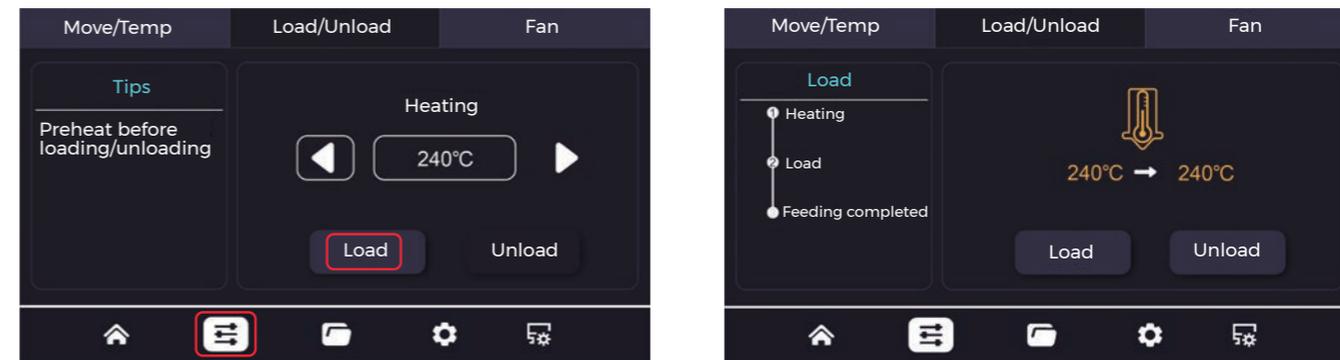
After the machine is assembled, it is recommended to calibrate the hot bed at the time of the first printing in order to avoid unevenness of the hot bed caused by transportation. This process may take some time (about 5 minutes or so), but after the calibration is complete, the machine automatically saves the calibration data, giving you a better printing experience.

## 10. How to feed

a. Insert the end of the consumables into the feed hole in the tetrafluorotube holder and push the consumables slowly and evenly until no further advance is possible. During this process, you may feel some resistance. When the consumables successfully enter the predetermined position, there may be an indicator flashing or a drop sound.



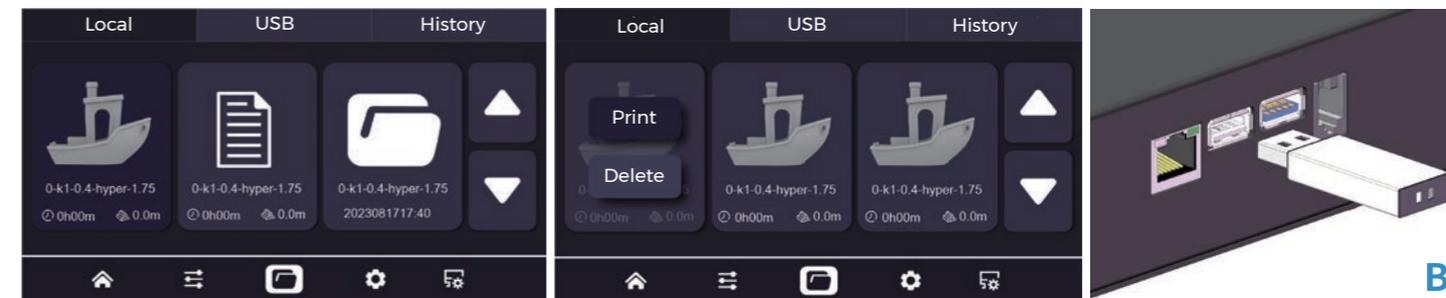
**Warm Tips:**  
When the consumables exit the extrusion head, it is recommended that you cut the top of the consumables with scissors to a bevel (as shown in Figure A) to prevent the deformation of the consumables from affecting the feeding of the consumables. Thank you for your understanding!



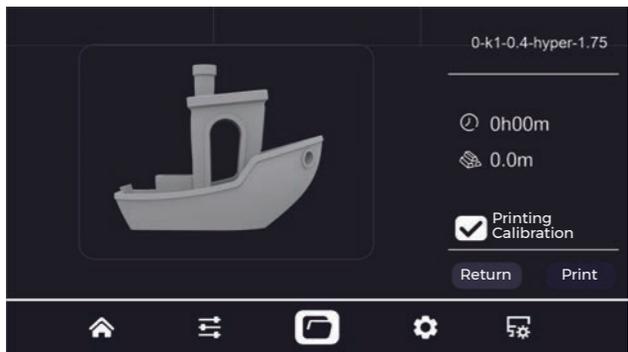
After starting up, enter the control interface of the bottom navigation bar to select the feed function, select the feed function, and then the machine print head starts to heat, and after reaching the target temperature, the print head starts to push the consumables into the machine until the completion (feed time is about 2 minutes).

**Note:** Before selecting the feed operation, please ensure that the hot bed is kept at a distance from the nozzle. The decline of the hot bed can be controlled by "axis movement" (to avoid the accumulation of consumables around the nozzle due to too close a distance). During the feed process, pay attention to whether the nozzle has consumables out (if no consumables are extruded, it indicates that the consumables may not be pushed to the end).

## 11. First Print

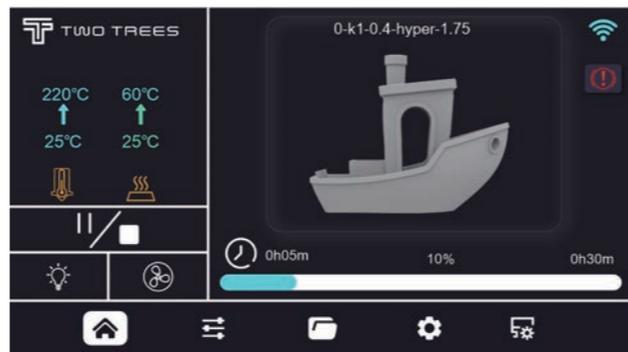


After starting up, go to the file screen in the bottom navigation bar, and then go to the local file option. Select the test file stored locally when the machine is shipped for the first print. You can also copy the pre-cut.code format file to the USB flash drive, and then insert the USB flash drive into the USB interface of the machine (as shown in Figure B), select the file on the USB flash drive for printing.



It is recommended to select ✓ “Print calibration” when printing the first piece to ensure print quality. This will take some time (about 11 minutes or so)

**Note:** The machine can only read and recognize file formats with the .gcode suffix for printing.



## 12. Q&A

### 12.1 Network connection problem

When the machine network is connected, the IIP address is 0.0.0.0.

- Cause 1: Your router's DHCP address pool may be full, and you need to restart the router to resolve the problem.
- Cause 2: The channel Settings of your router may be incorrect. If restarting the router does not solve the problem, it may be due to incorrect channel Settings.

You need to go to the background of the router to reset.

When the machine is connected to the network, the display signal is weak, and the computer side uploads files slowly.

- Cause 1: It may be that your router is far away from the machine, bring the printer closer to the router and try again.
- Cause 2: The signal may be weak because your WiFi antenna is not installed, please follow the installation steps to check whether the antenna is correctly installed.

### 12.2 Extruder plugging

The chamber temperature of the printer is too high, and the materials such as PLA and PETG become soft and flattened by the gear and get stuck in the gear of the extruder.

- Reduce the hot bed temperature appropriately.
- Use consumables with high thermal deformation temperature as far as possible.
- If the machine has a sealing kit. Open the front door or upper cover of the printer for heat dissipation during the printing process.

Extrusion gear is abnormal, resulting in the extrusion is not smooth.

- Raise the nozzle temperature to 240 °C, insert the PLA consumables and press the extrusion key to extrude the consumables and observe whether the nozzle extrudes the consumables normally. If the extruded line can fall vertically, and the length is large and the appearance is smooth, it means that the internal channel of the nozzle is smooth and the extrusion wheel is not abnormal. If the extruded line length is small and the appearance is rough, it means that the internal channel of the nozzle has been narrowed or the extrusion wheel is abnormal. Next, it is necessary to remove the nozzle screw, set the nozzle temperature to 220 °C, and then manually push a section of PLA consumables into the nozzle, if the nozzle discharge is observed smoothly, it means that the internal channel of the nozzle is not abnormal, it is necessary to disassemble the extruder to check whether the gear has been worn or blocked by foreign matter, and replace or clean.

Consumables are too soft

- Some too soft consumables are too soft, such as TPU 85A, damp PVA, etc., may be flattened by the extruder gear and lead to blockage, please avoid using such consumables for printing.

The diameter of the consumables is too large or too small

- Sometimes the consumables will be partially coarser because of bending and extrusion, or partially thinner because of wear by the extrusion wheel, resulting in normal extrusion, and it is necessary to remove the consumables and remove the abnormal diameter of the part before printing. Extrusion gear is abnormal, resulting in the extrusion is not smooth.

### 12.3 Nozzle blockage

Nozzle blockage is usually due to insufficient temperature or impurities inside the nozzle resulting in melting consumables can not be successfully extruded, you can try the following methods to solve:  
Nozzle melting speed is too slow resulting in blockage.

- The nozzle temperature is too low to cause smooth extrusion of consumables, you need to check whether the correct printing temperature is set. If the consumables cannot be successfully extruded, it is possible that the heating sheet of the nozzle has aged and damaged, and needs to be replaced.
- When the printing speed is too high, the consumables will stay in the nozzle for too short a time and not fully melt, resulting in nozzle blockage. Please dredge the nozzle to reduce the printing speed (or appropriately increase the printing temperature), and then print again.  
The inner cavity of the nozzle is too small, resulting in the consumable melt can not be extruded smoothly.
- After printing consumables containing fiber particles (such as PAHT-CF, PA-GF, etc.), the inside of the nozzle may be partially blocked due to particle residue and accumulation, and the nozzle needs to be dredged and cleaned frequently. Dredging and cleaning methods are as follows: remove the hot end screws, scrape the inside of the nozzle with metal parts such as a hex wrench after the temperature reaches between 250 and 280 ° C, wash with ordinary consumables, and dredge with a needle until the material can be smoothly discharged (use the method of pushing PLA consumables to feed at 220 ° C to judge). If the nozzle cannot be unblocked, a new nozzle needs to be replaced. In addition, when printing such consumables, it is recommended to use a 0.6mm or 0.8mm diameter nozzle to reduce the risk of nozzle blockage; Do not use 0.2mm nozzle, otherwise the risk of nozzle blockage is very high.
- After the nozzle is used for a long time, there will be more residue inside, which may also cause the extrusion is not smooth, it is necessary to clean the inside of the nozzle until the extrusion is smooth and then use it (the operation method is the same as the above). If it cannot be cleaned to smooth extrusion, it is recommended to replace the nozzle.
- After printing the high-temperature consumables with high melting temperature such as PAHT-CF, PET-CF, PPA-CF, PPA-GF, PPS, PPS-CF, etc., to print the low-temperature consumables with low printing temperature and low hardness such as PLA, TPU, PETG, it is recommended to set the nozzle temperature to 250 ~ 300 ° C. Secondly, manually exit the high temperature consumables, then put the low temperature material to be printed in, and then manually extrude, ensure that the residual material of the high temperature material and the new low temperature material have come out of the nozzle, and then set the nozzle temperature to 220 ~ 240 ° C, continue to extrude during the cooling period, until the temperature is stable, ensure that the new low temperature material has been able to smoothly flow out of the nozzle, and finally prepare for the next printing. If it is found that the old material cannot be extruded when the new material is washed, it is necessary to adjust the nozzle temperature and use the needle to dredge the nozzle.

### 12.4 How to update the machine firmware, how to related tutorials.

- Scan the QR code (FAQ) in the screen interface or enter the official website, please check the first page of the manual for details.

### 12.5 Basic video tutorial how to get.

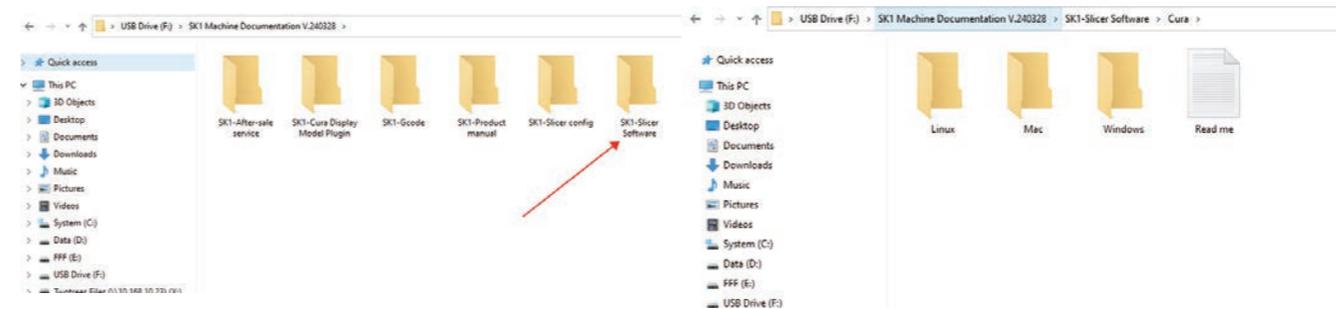
- Go to the website [www.twotrees3d.com](http://www.twotrees3d.com) to find the corresponding model information and equipment usage information tutorial.

## 13. Software configuration import

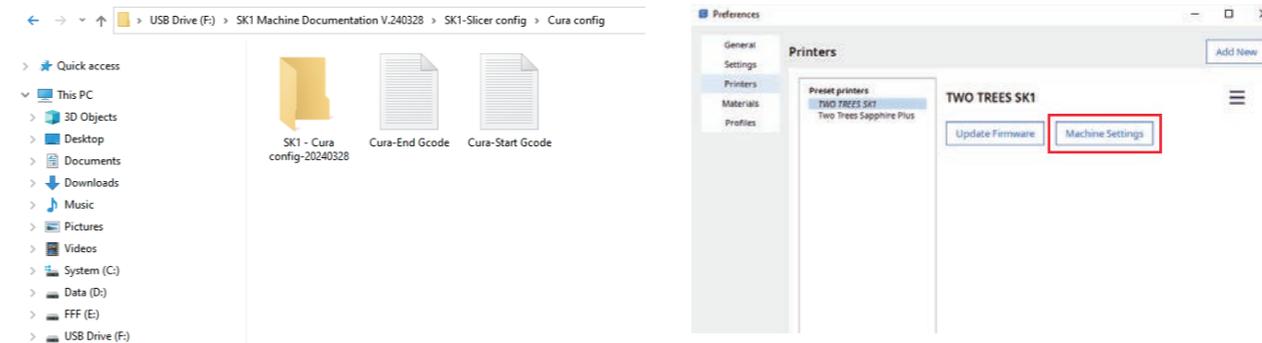
According to your requirements, We provide Cura, Prusa, OrcaSlicer and a slicing parameter configuration with Bambu Handy.

13.1 Cura software configuration import:

1.1 Find the Cura software installation package in the USB flash drive (you can also download it from the official website), and then install it. Please select the software installation package corresponding to your computer system.

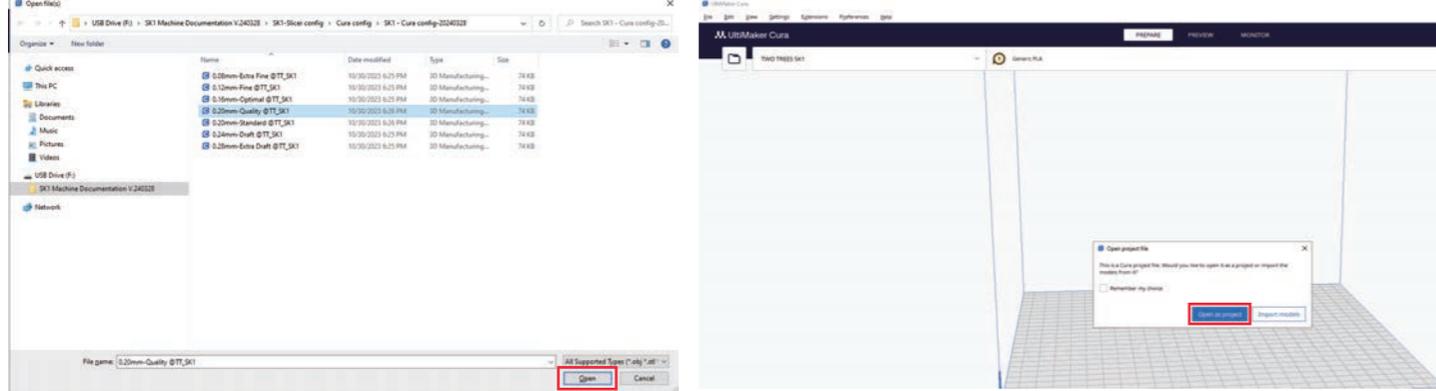


1.2 In the USB flash drive data, find the folder "Cura config", which contains the sliced cura-end G-code and cura-start G-code. After opening the Cura software, go to the printer Settings and change the start-G-code and end-G-code to the corresponding codes.

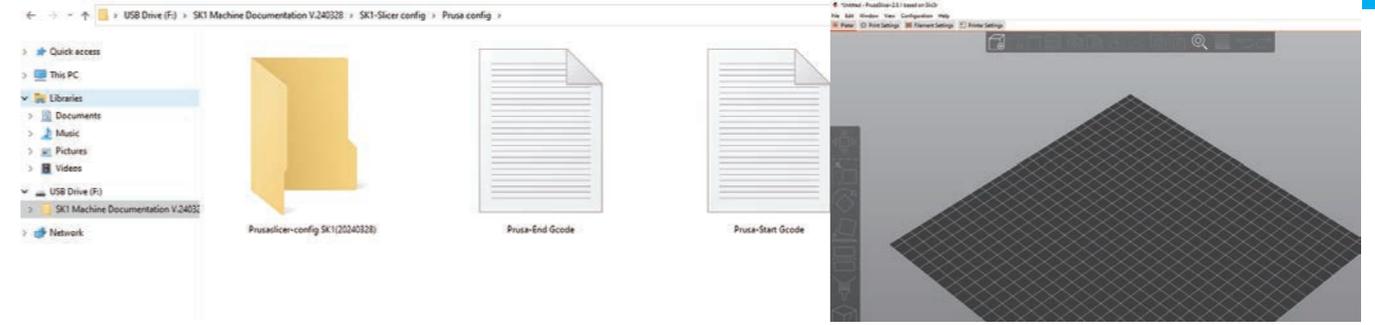


### 1.3 Configuration import.

The file provides 6 kinds of height parameters, of which 0.2 height contains standard parameters and fine parameters. You can select the appropriate parameters to import according to your needs, and then start slicing printing. After slicing is complete, please copy the file to the USB flash drive, and then insert it into the USB port of the machine for printing.

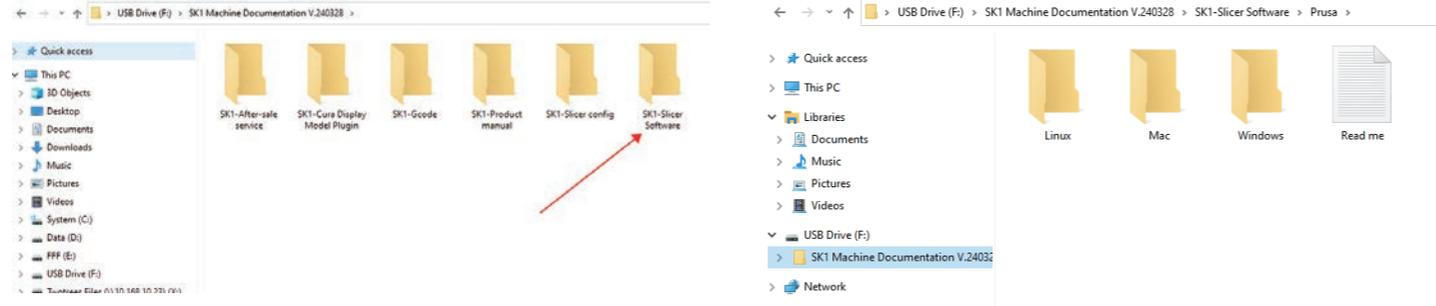


2.2 In the USB flash drive data, find the folder "Prusa config", which contains the sliced Cura-End G-code and Cura-Start G-code. After opening the Prusa software, go to printer Settings, then select Custom G-code and change the start G-code and end G-code to the corresponding code.



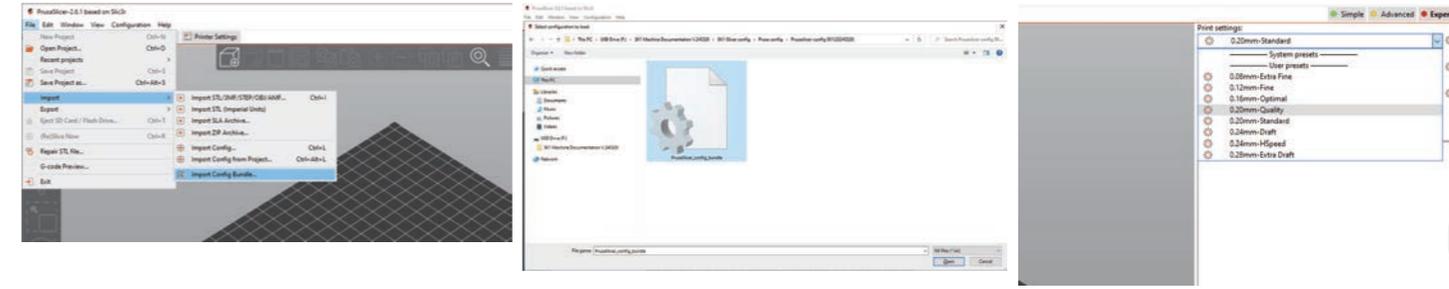
### 13.2 Import Prusa software configuration

2.1 Find the Prusa software package in the USB flash drive (also available on the official website) and install it. Please select the software installation package corresponding to your computer system.



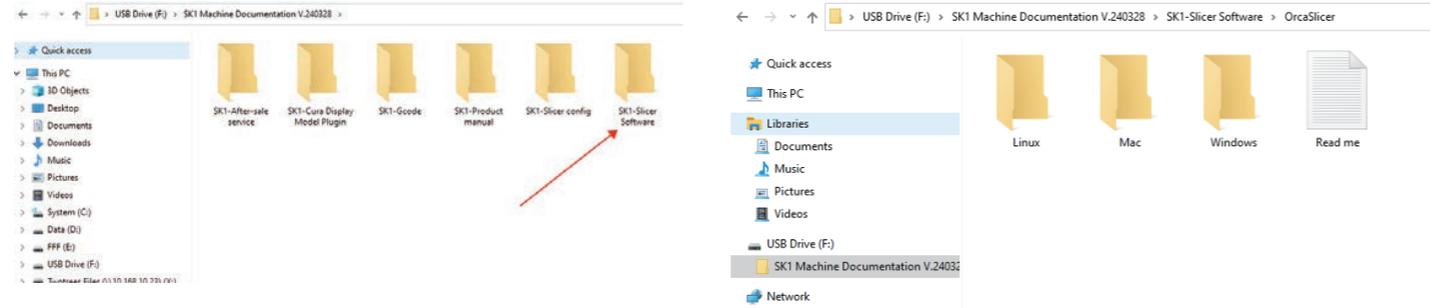
### 2.3 Configuration import

The file provides 6 kinds of height parameters, of which 0.2 height contains standard parameters and fine parameters. You can select the appropriate parameters to import according to your needs, and then start slicing printing. After slicing is complete, please copy the file to the USB flash drive, and then insert it into the USB port of the machine for printing.



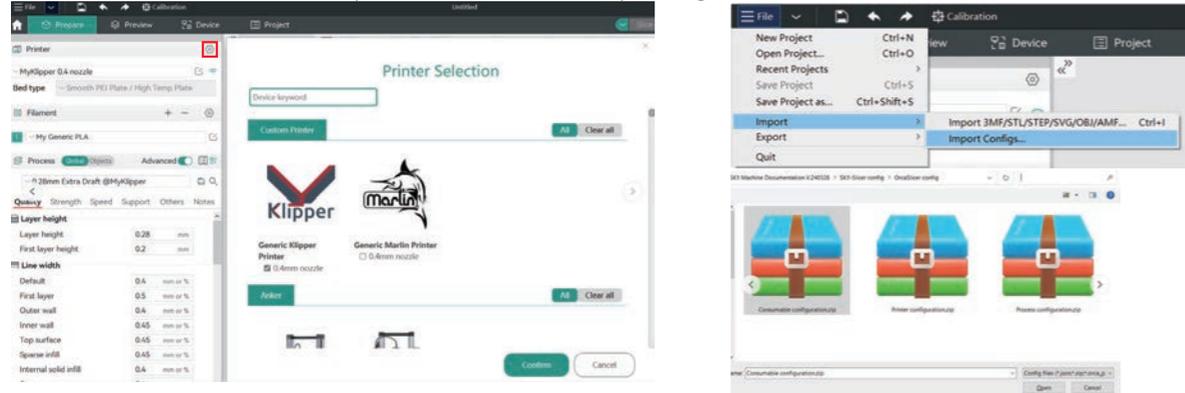
### 12.3 OrcaSlicer configuration import

3.1 Find the OrcaSlicer software installation package in your USB drive (you can also download it from the official website) and proceed with the installation. Please make sure to select the software installation package that corresponds to your computer system. The same process applies to importing configurations for Bambu Handy.



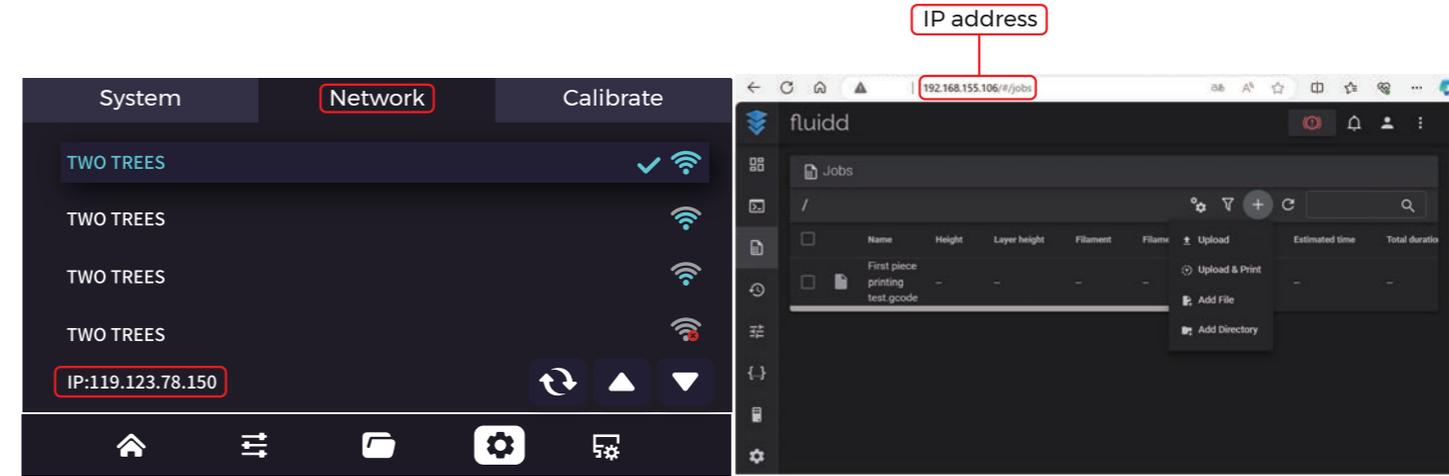
### 3.2 Configuration import

a. Open the software, enter the interface of selecting the printer, select "Generic KlipperPrinter", and then confirm to complete.  
 b. Select File → Import → Import Presets. Process configuration, consumables configuration and machine configuration can be imported respectively. Then start your slice printing. After slicing is complete, please copy the file to the USB flash drive, and then insert it into the USB port of the machine for printing.



### 13.4 Web upload files for printing

After the machine is connected to WiFi on the screen, it remembers its IP information. Then open the browser on the computer side and enter the IP address of the machine to enter the Klipper control interface for corresponding operations. Select "File" in the left taskbar of the Klipper control interface, upload the file and print it. It should be noted that the IP address may change after the machine is powered off and turned on again, so check the IP address again after each restart.



## 14. Matters needing attention

1. **Personnel safety:** When the machine is working, avoid touching the print head and hot bed to avoid burns. Do not put your fingers, hair, or other objects inside the printer while it is running. Keep the machine out of reach of children and the elderly, or take precautions in case of an accident.

2. **Environmental safety:** Ensure that the surrounding environment is well ventilated and avoid placing the printer in a confined space for a long time. Keep the work area dry and clean to prevent dust and foreign objects from entering the printer. Place the printer in a stable working environment to avoid machine shaking affecting the print quality.

3. **Power safety:** Before connecting the power supply to the 3D printer, be sure to use a power outlet that meets safety standards and ensure that the power cable is not damaged. Before starting the machine, please confirm whether the voltage gear of the machine is matched to avoid damage to the power supply of the machine due to the mismatch of the voltage gear.

4. **Material safety:** Use materials suitable for 3D printers and ensure that the quality of these materials is reliable. Check the storage condition of materials regularly to avoid using expired or damaged materials.

5. **Regular maintenance:** Regularly in the case of power failure, use a dry cloth to clean the printer and remove dust and bonded printing materials. Lubricate and maintain the guide rail regularly to ensure smooth operation of the printer.

6. **Emergency handling:** In the event of an emergency such as fire or electrical failure, immediately cut off the power supply and call for emergency rescue. Do not repair or change the circuits or components of the 3D printer without authorization to avoid accidental injury.

## 15. Machine parameters

model: SK1	Motion structure:Core XY
colour: black	Printing mode: U disk/Local area network
Nozzle number: 1	Display screen:4.3inch IPS capacitive touch color screen (480*272)
Print size: 256x256x256mm	Printing accuracy:±0.1mm
Weight of machine:14.3kg	Printing consumables:PLA\PETG\ABS\ASA\TPU\PC\UltraPA
Nozzle diameter:0.4mm	Consumable diameter: 1.75mm
XY axis positioning accuracy:0.0025mm	Maximum speed:700mm/s
Z-axis positioning accuracy:0.0025mm	Slicing software:OrcaSlicer, Prusaslicer, Bambu Handy, Cura Etc.
Maximum acceleration:20000mm/s	Support system:MacOS\Windows\Linux
Print file format:G-code.	Hot bed temperature (Max): 100°C
Software language: Chinese \ English \ German \ West \ French \ Italian	Working environment: temperature: 5-40°C; humidness: 20-60% RH
Nozzle temperature (Max) :300°C	Material break detection:support
Power supply parameter:230V/110V 350W	Automatic leveling:support
Optimal working environment:20°C-40°C	

# TABLE OF CONTENTS

1. Unboxing	01
2. Liste	04
3. Demontage	06
4. Maschinenmontage	07
5. Über Maschinen	12
6. Funktionsdefinition	13
7. Maschinenstart	14
8. Einführung in die Benutzeroberfläche	15
9. Maschinenkalibrierung	18
10. Zuführverfahren	19
11. Erstes Drucken	20
12. Häufige Probleme	22
13. Softwarekonfigurationsimport	24
14. Notizen	29
15. Maschinenparameter	30

## Liebe Kunden,

vielen Dank, dass Sie sich für unsere Produkte entschieden haben. Um sicherzustellen, dass Sie sie reibungslos zusammenbauen und verwenden können, lesen Sie bitte die folgenden Anleitungen sorgfältig durch.

Wir haben diese Montage- und Benutzeranleitung vorbereitet, um Ihnen dabei zu helfen, Sicherheit und Bequemlichkeit während des Betriebs zu gewährleisten. Wenn Sie während der Verwendung auf Probleme stoßen, können Sie die entsprechenden Anweisungen und Videos auf folgende Weise erhalten:

- Scannen Sie den QR-Code
  - Besuchen Sie die Unternehmenswebsite (Unternehmensadresse)
  - Verwenden Sie den im Lieferumfang enthaltenen USB-Flash-Laufwerk
- Wenn Ihre Maschine einen Fehler aufweist, wenden Sie sich bitte an unser After-Sales-Service-Team. Bitte geben Sie die folgenden Informationen an:
- Maschinentyp
  - Beschreibung des Problems
  - Zustand der Maschine



QR-Code der After-Sales-Karte

Sie können uns unter folgender E-Mail-Adresse kontaktieren:

- After-Sales-Mail: [service@twotrees3d.com](mailto:service@twotrees3d.com)
- Beratung per E-Mail: [info@twotrees3d.com](mailto:info@twotrees3d.com)

Wir werden Ihnen aufrichtig helfen und wünschen Ihnen viel Freude bei der Verwendung!

## Webseite für Informationen



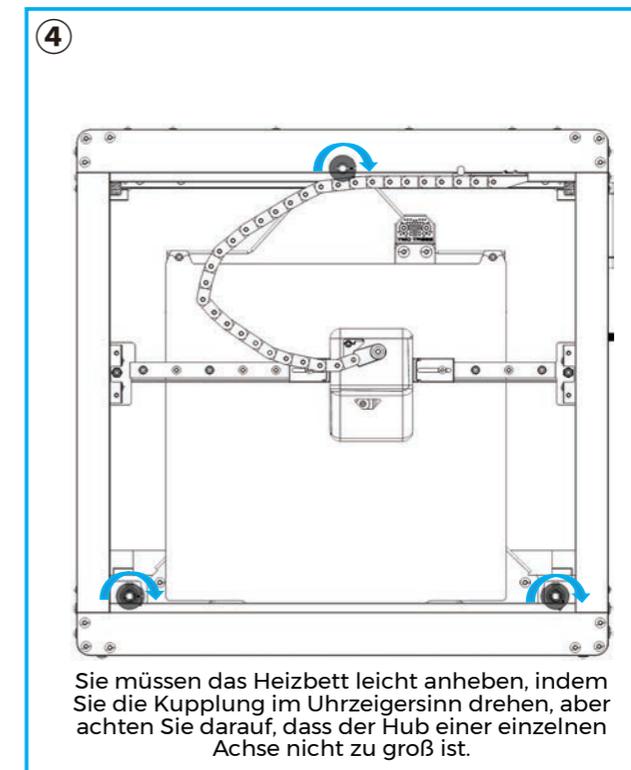
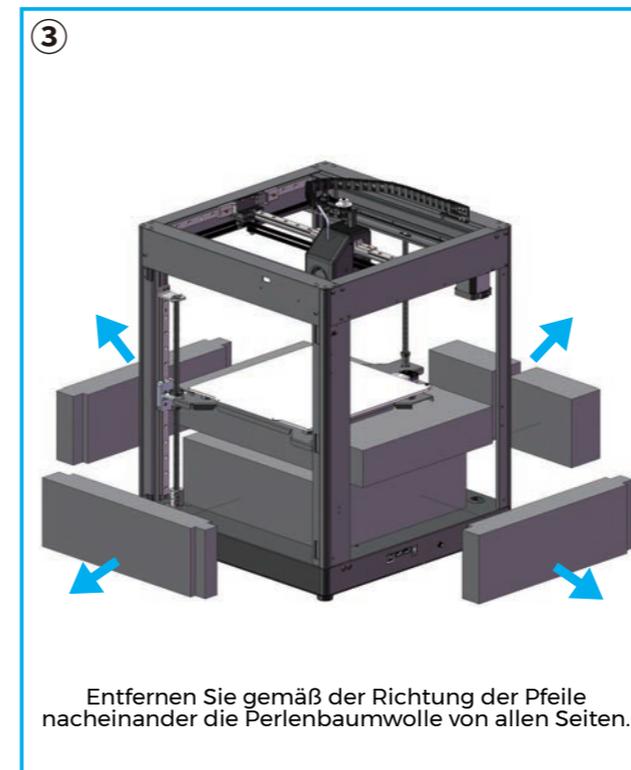
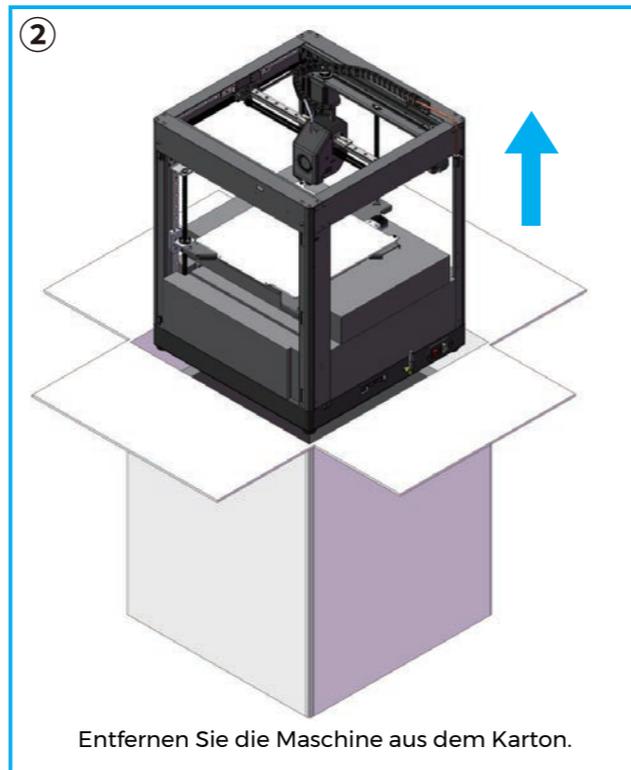
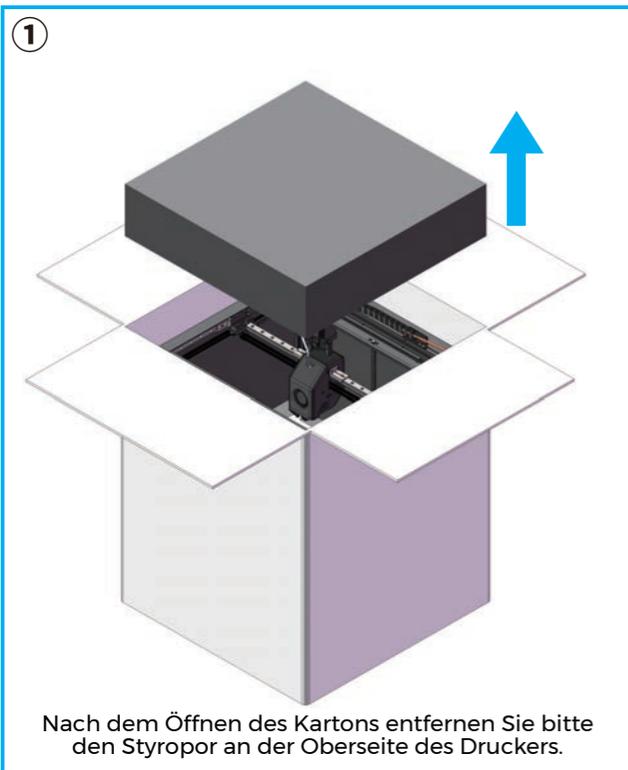
Anmelden auf [www.twotrees3d.com](http://www.twotrees3d.com), finde die entsprechenden Modellinformationen und Anleitungen zur Gerätenutzung.

## Webseite für Informationen

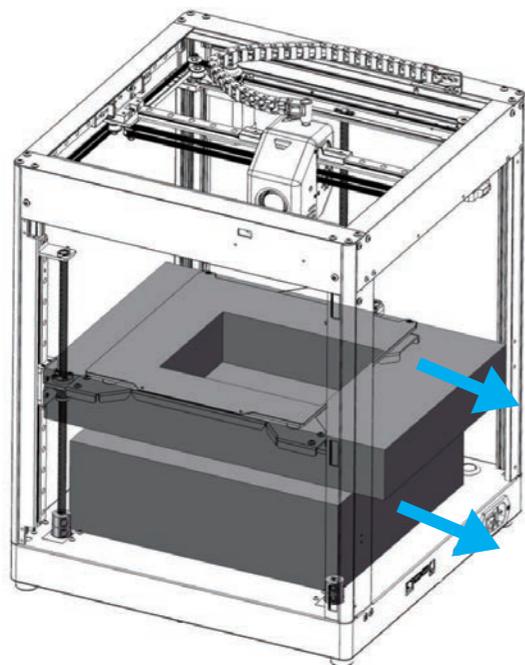


Finde den USB-Stick im Werkzeugkasten

## 1. Vorgang des Auspackens

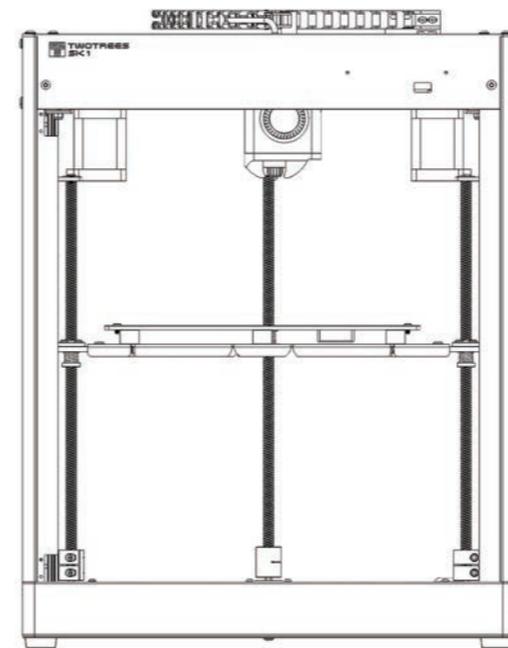


5

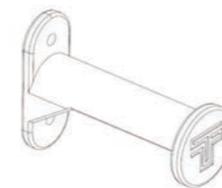


Bitte ziehen Sie die Werkzeugbox und die Perlenwolle von beiden Seiten der Maschine heraus.

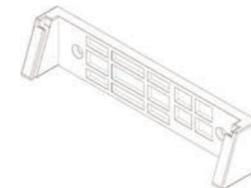
## 2.Liste



Komplettes Set X1



Verbrauchsmaterialregal X1



Bildschirmgehäusehalterung X1



Bildschirmkomponente X1



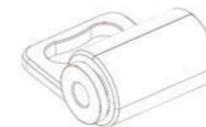
Schraube mit halbrundem Kopf M4\*8 X2



Halbrundkopfschraube M3\*6 X2



Steckschraube X1



Tetrafluororohrhalterung X1



Stromkabel X1



Reinigungsnadel X1



ADAPTER v2 USB 3.0 Kartenleser



Reinigungsbürste X1

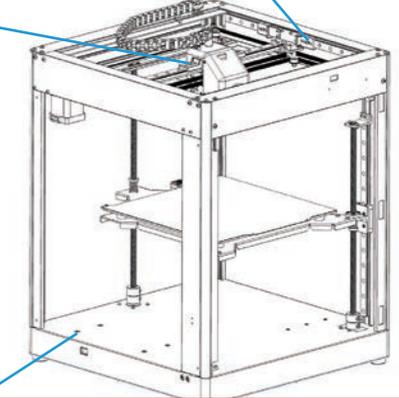
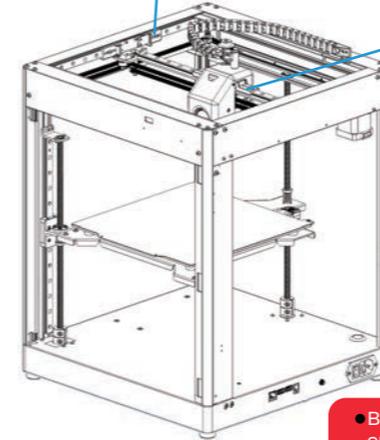
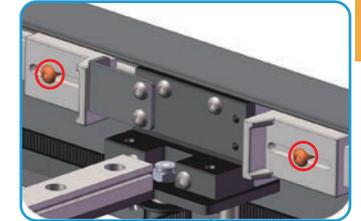
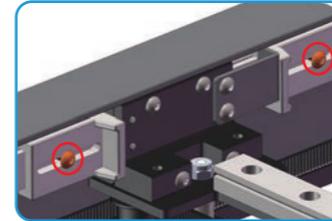


Flash-Laufwerk X1

### 3. Fixiert und entfernt

Entfernen Sie die XY-Schienenbefestigungen und Schrauben.

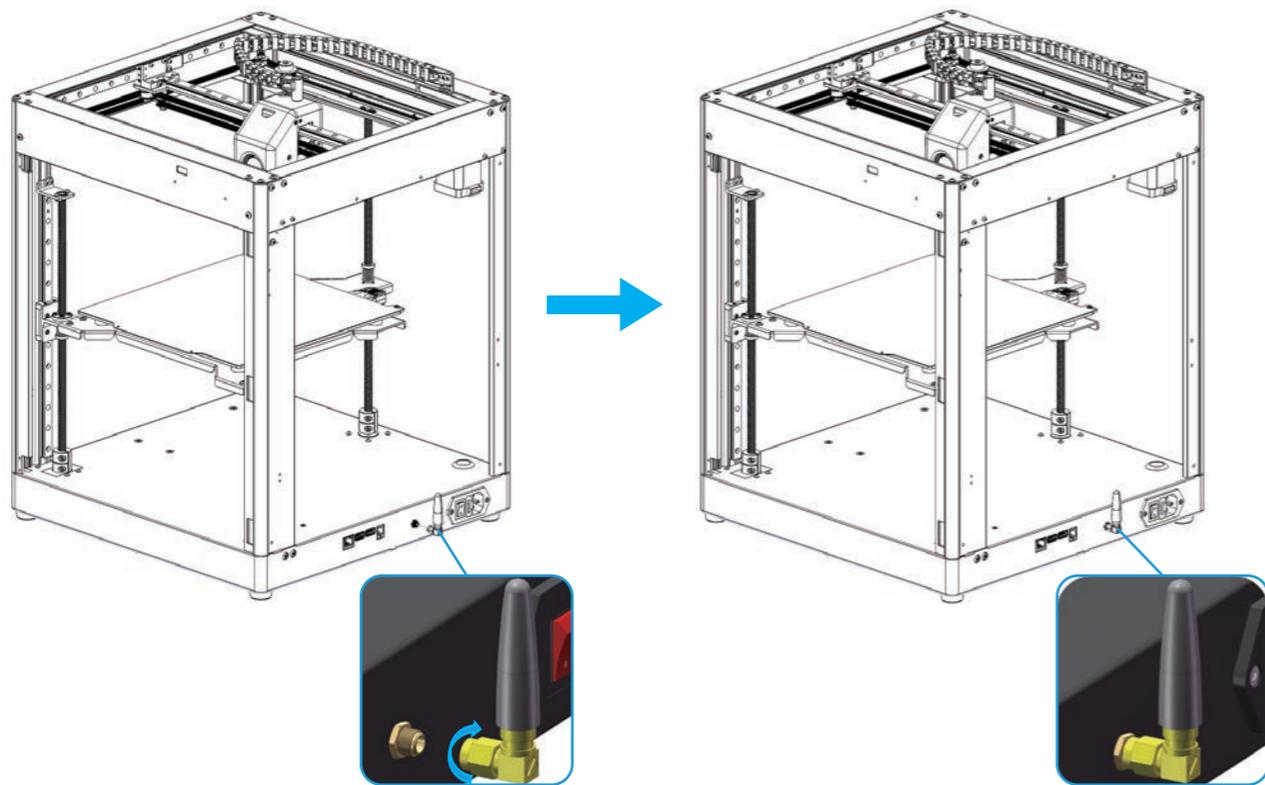
**Hinweis:** Nachdem die Befestigungen entfernt wurden, ist es sehr wichtig, den Druckkopf zu schieben, um zu überprüfen, ob die Bewegung reibungslos verläuft. Dies ist ein sehr wichtiger Schritt, um den normalen Betrieb des Druckers sicherzustellen.



- Bevor Sie das Netzteil anschließen, überprüfen Sie unbedingt den Spannungsmodus entsprechend der lokalen Netzspannung, um ein Durchbrennen des Netzteils zu vermeiden.
- Wenn die lokale Netzspannung im Bereich von 100-120V liegt, verwenden Sie bitte einen Schraubendreher, um die Spannung des Netzteils der Maschine auf 110V einzustellen.
- Wenn die lokale Netzspannung im Bereich von 100-240V liegt, verwenden Sie bitte einen Schraubendreher, um die Spannung des Netzteils der Maschine auf 220V einzustellen.

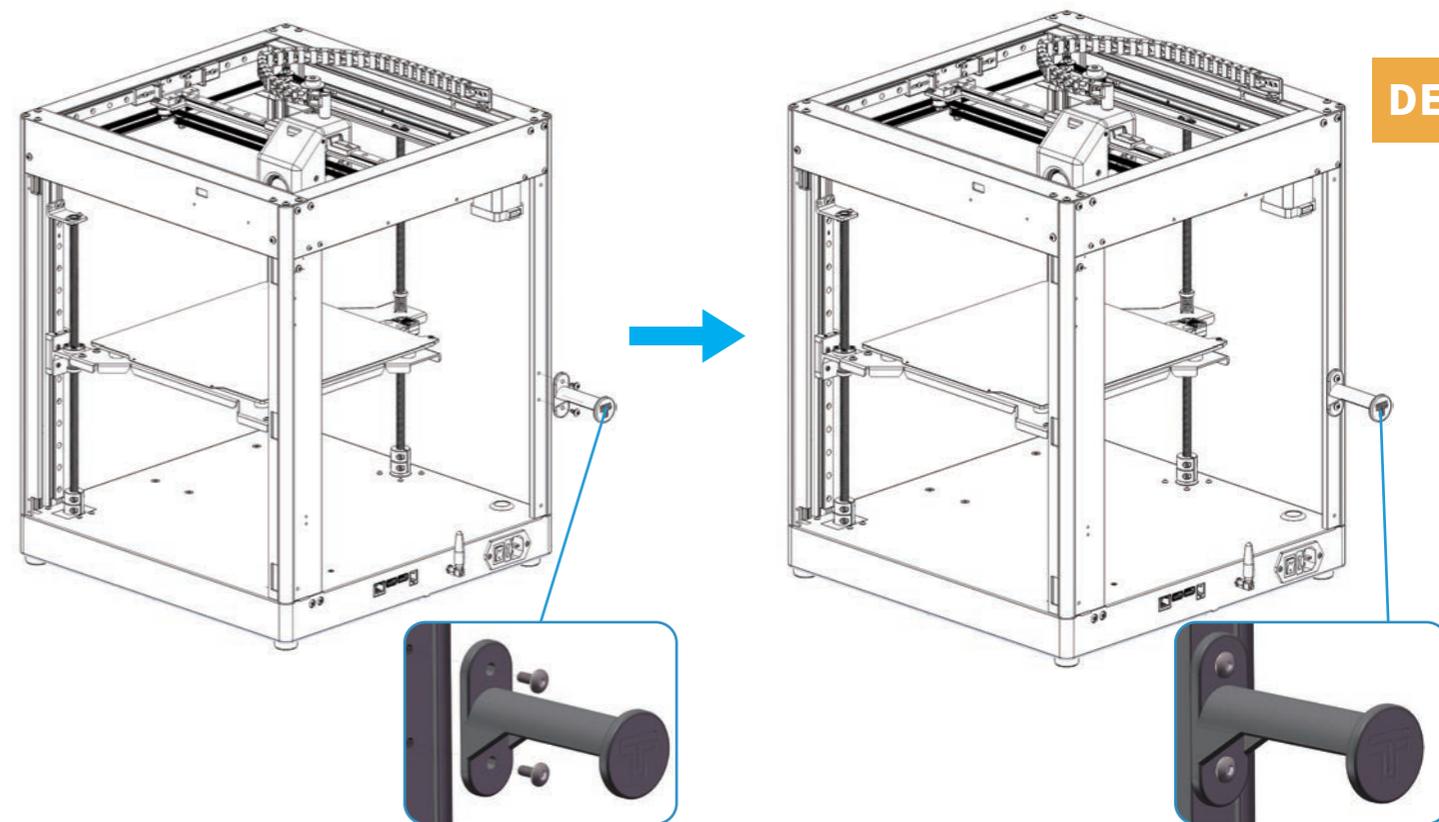
## 4. Maschinenmontage

### 4.1 WiFi-Antenne installieren



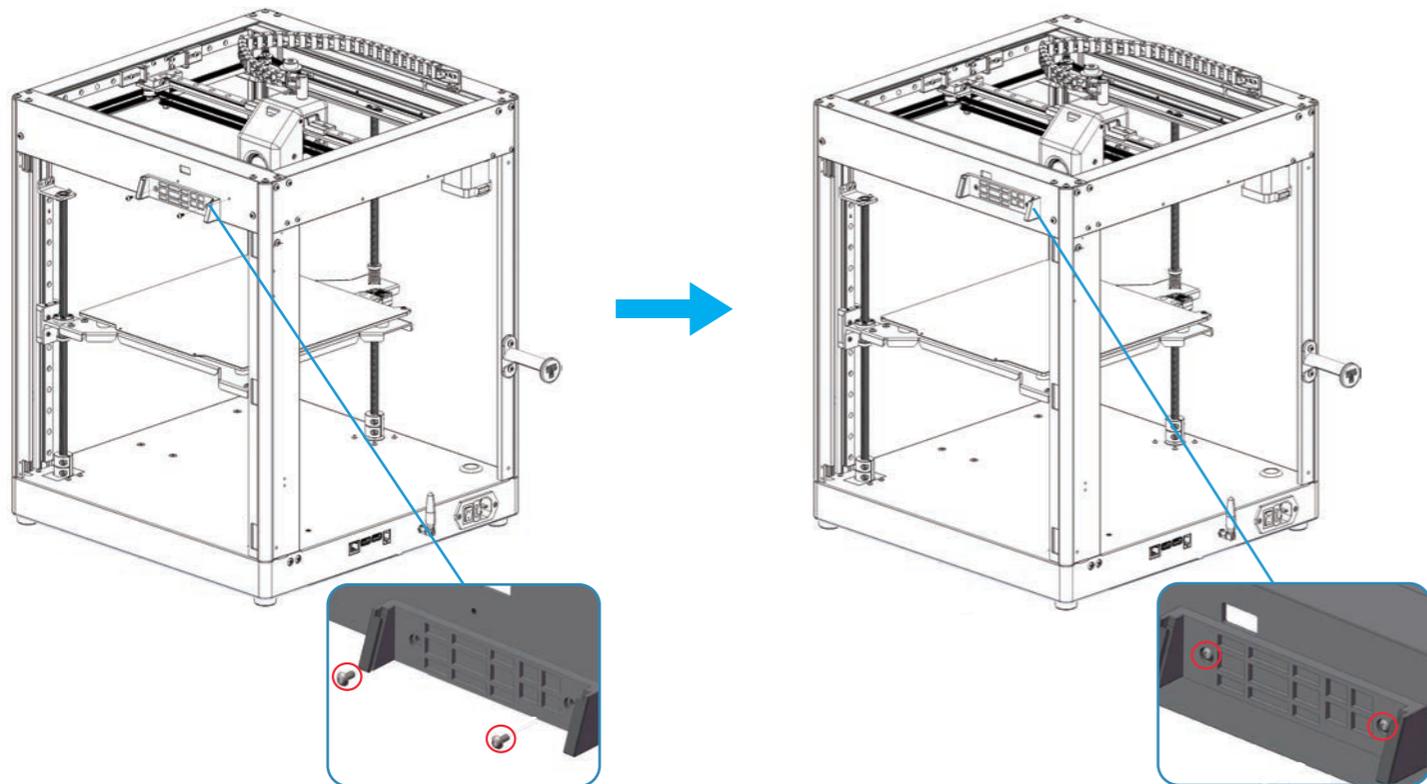
Im Uhrzeigersinn verriegeln

### 4.2 Installieren Sie die Verbrauchsmaterialhalterung mit den halbrunden Schrauben M4\*8 X2 Verbrauchsmaterialhalterung X1



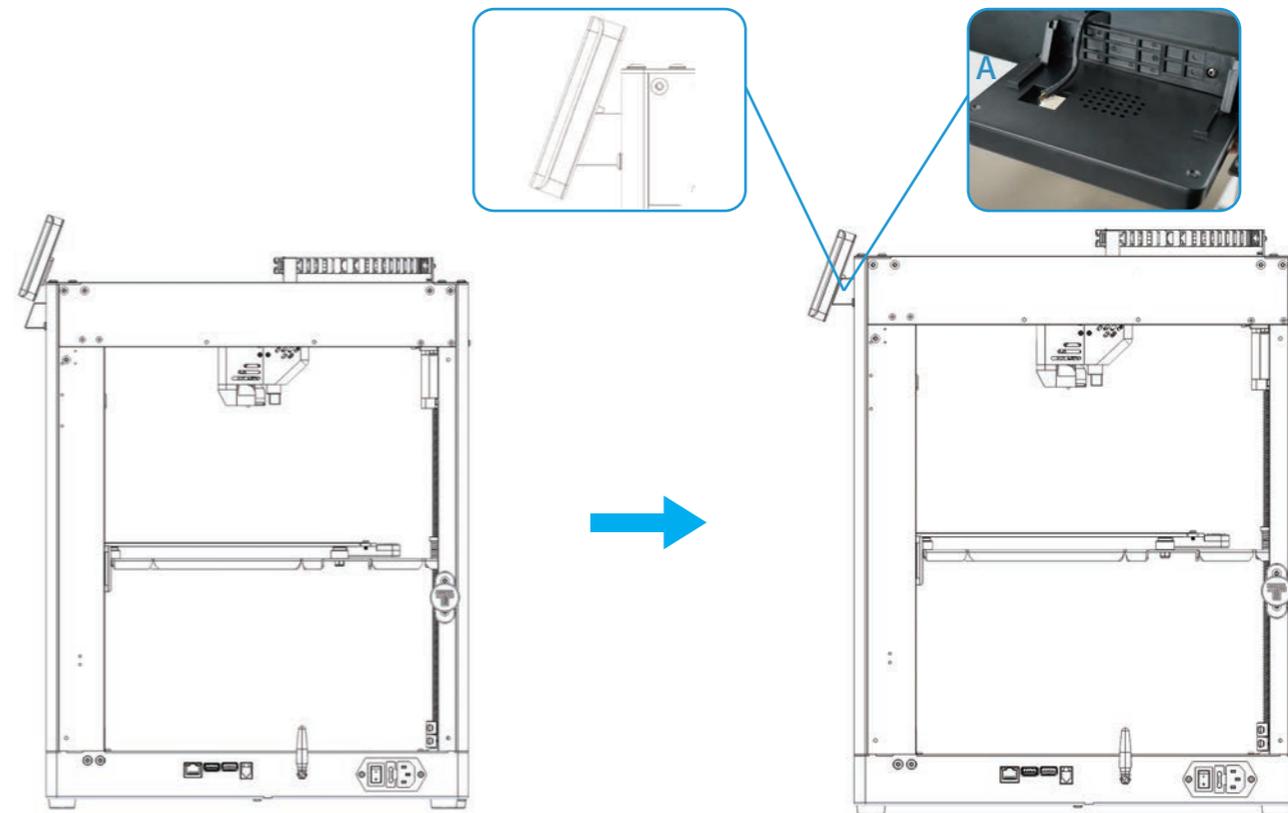
#### 4.3 Installieren Sie die 4.3-Zoll-Bildschirmkomponente.

- a. Halterungsmontage:  
Bildschirmgehäusehalterung X1  
Halbrunde Schrauben M3\*6 X2



#### b. Bildschirminstallation

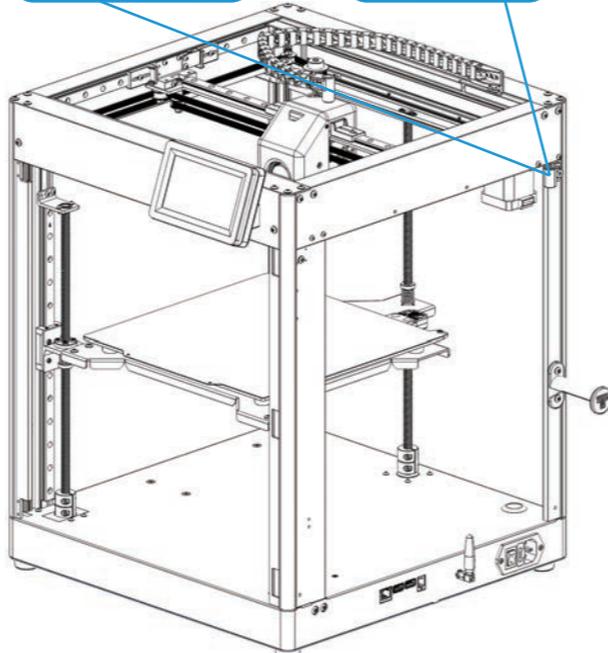
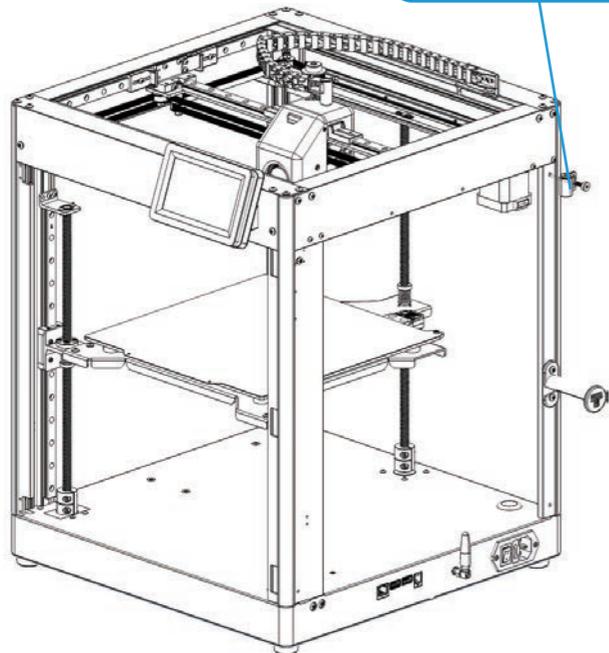
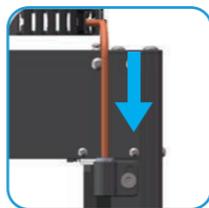
Entnehmen Sie den Touchscreen aus der Box, wie in Abbildung A gezeigt, und verbinden Sie den Touchscreen mit dem Bildschirmkabel. Folgen Sie dann der Pfeilrichtung und schieben Sie das Bildschirmabdeckerrückenteil entlang des Kartenschlitzes bis zum Ende zurück.



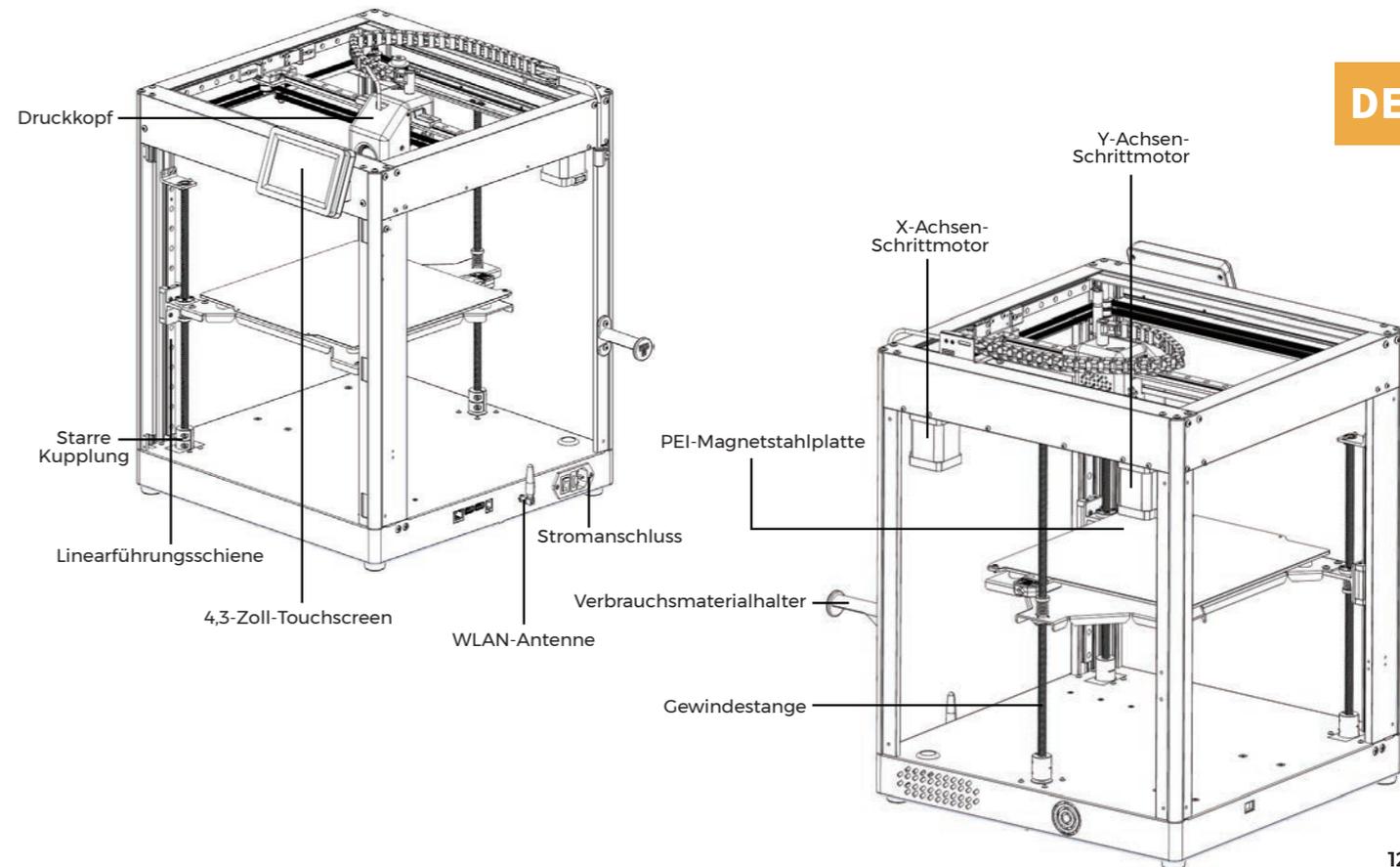
4.4 Installation der Tetrafluorrohrhalterung  
Tetrafluorrohrhalterung X1  
Steckschraube X1



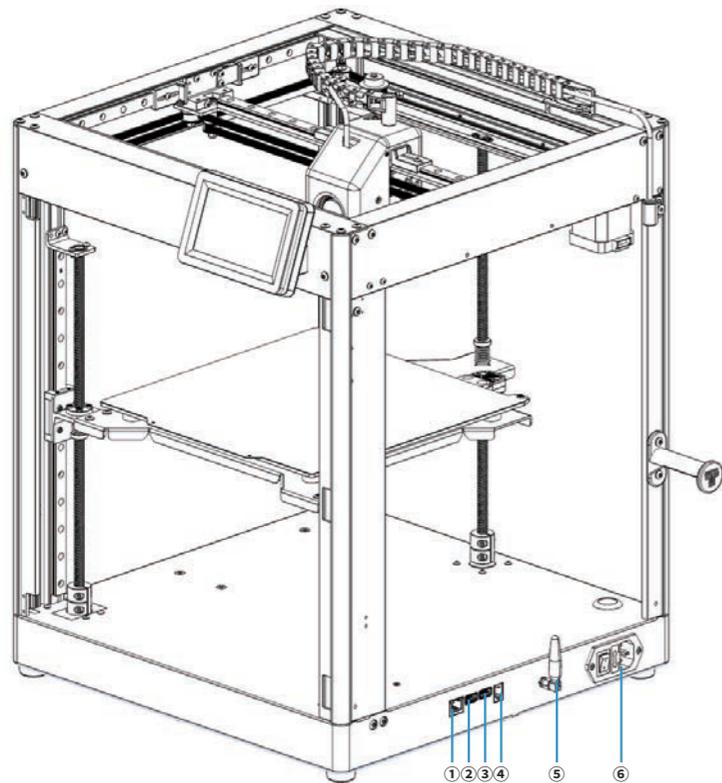
Installation diagram of the tetrafluorotube



## 5. Über die Maschine



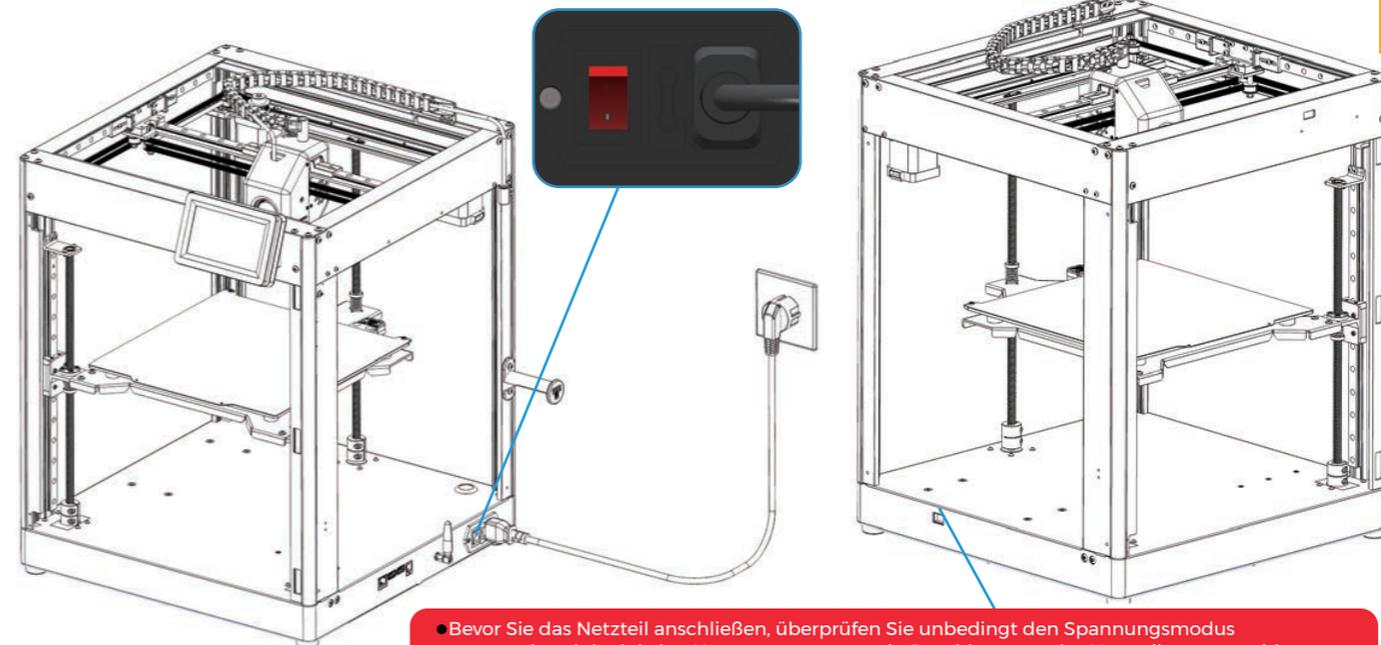
## 6. Funktionsdefinition



Seriennummer	Schnittstelle	Funktionsdefinition
①	Internet-Schnittstelle	Ethernet-Schnittstelle für Netzwerkabelverbindung
②	USB-3.0-Schnittstelle	Verbinden Sie den USB-Flash-Laufwerk\ Verbinden Sie die drahtlose Karte\ Verbinden Sie den PC
③	USB-2.0-Schnittstelle	Verbinden Sie den USB-Flash-Laufwerk. Verbinden Sie die drahtlose Karte. Verbinden Sie den PC.
④	Bildschirmschnittstelle	Zur Erweiterung anderer Bildschirmgrößen, RJ11-Typ-Schnittstelle
⑤	WLAN-Antenne	Empfang von 2,4-GHz-WiFi-Signal
⑥	Stromanschluss	Schließen Sie das AC-Netzteil an.

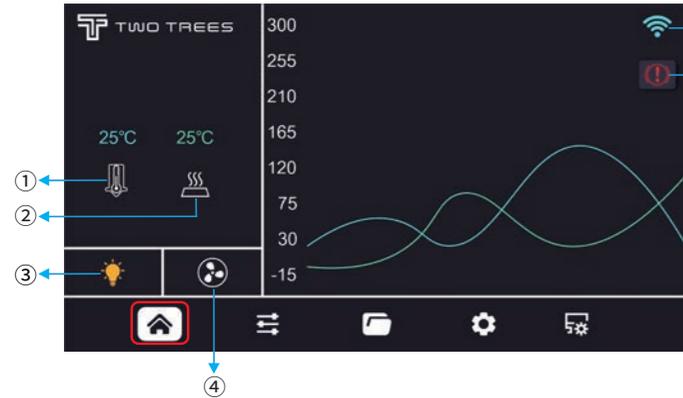
## 7. Starten Sie die Maschine.

Überprüfen Sie die Spannungseinstellung des Netzgeräts an der Maschine, um sicherzustellen, dass sie mit der Spannung des örtlichen Netzes übereinstimmt. Nach Bestätigung, dass die Spannungseinstellung korrekt ist, wird der Netzschalter der Maschine auf die Position 'I' eingestellt, und die LED-Leuchte der Maschine wird automatisch eingeschaltet, nachdem die Stromversorgung eingeschaltet wurde, was darauf hinweist, dass die Maschine gestartet ist. Nachdem die LED-Leuchte erloschen ist, bedeutet dies, dass der Startvorgang der Maschine abgeschlossen ist. Sie können den Anweisungen der Maschine folgen und die Maschine für die Arbeit oder andere Anwendungen nutzen.

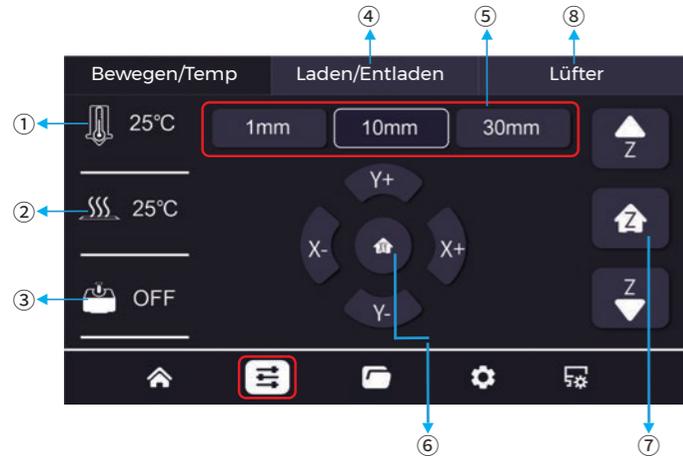


- Bevor Sie das Netzteil anschließen, überprüfen Sie unbedingt den Spannungsmodus entsprechend der lokalen Netzspannung, um ein Durchbrennen des Netzteils zu vermeiden.
- Wenn die lokale Netzspannung im Bereich von 100-120V liegt, verwenden Sie bitte einen Schraubendreher, um die Spannung des Netzteils der Maschine auf 110V einzustellen.
- Wenn die lokale Netzspannung im Bereich von 100-240V liegt, verwenden Sie bitte einen Schraubendreher, um die Spannung des Netzteils der Maschine auf 220V einzustellen.

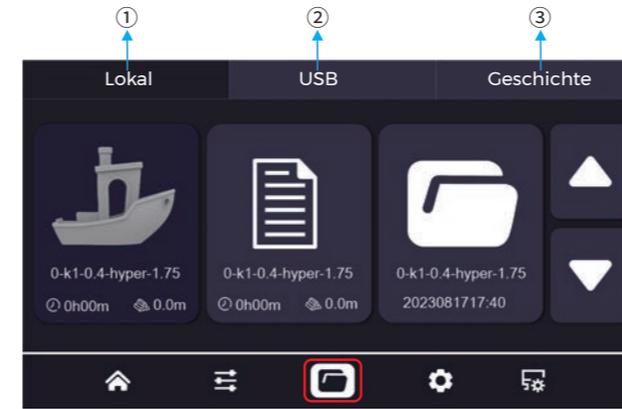
## 8. Einführung in die Benutzeroberfläche (UI)



- Home pagefunction**
- ① Düsentemperatur einstellen
  - ② Heizbetttemperatur einstellen
  - ③ LED-Lichtsteuerung
  - ④ Lüftersteuerung (Nach dem Klicken)
    - Lüftersteuerung
    - Hilfslüftersteuerung
    - Chassislüftersteuerung
  - ⑤ WiFi-Verbindung
  - ⑥ Not-Aus-Steuerung



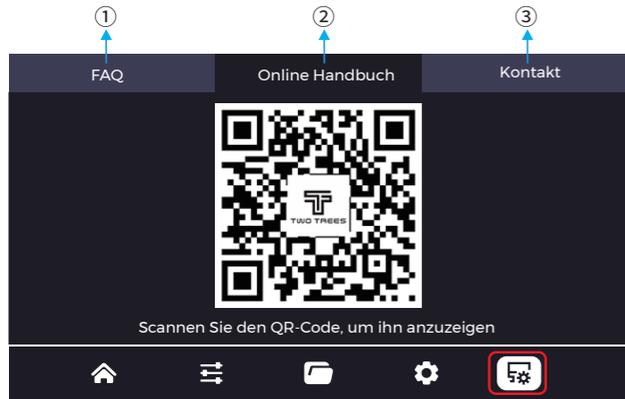
- Control function**
- ① Düsentemperatur einstellen
  - ② Heizbetttemperatur einstellen
  - ③ Motor entsperren
  - ④ Laden/Entladen (Nach dem Klicken)
    - Laden
    - Entladen
  - ⑤ Abstandseinstellung
  - ⑥ XY-Homing, Achsbewegungssteuerung
  - ⑦ Z-Homing, Achsbewegungssteuerung
  - ⑧ Fan control



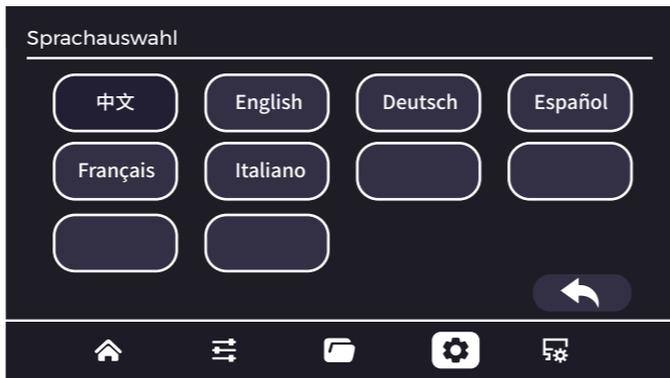
- File function**
- ① Lokale Dateien (gedruckte Dateien, die im Internet hochgeladen wurden)
  - ② USB-Datenträgerdateien
  - ③ Druckverlaufsaufzeichnungen



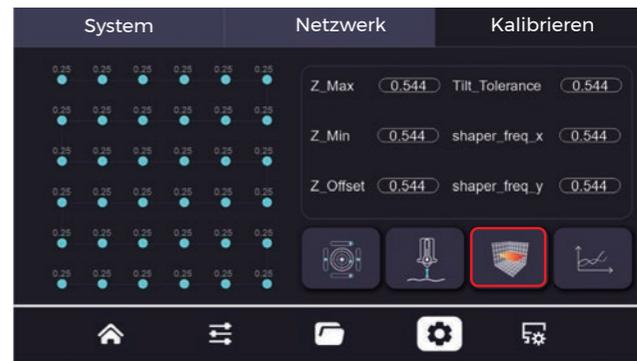
- Setting function**
- ① Bildschirmhelligkeitseinstellungen
  - ② Bildschirmeinstellungen
  - ③ Sprachauswahl
  - ④ Geräteselbsttest (Nach dem Klicken)
    - Vibrato-Optimierung
    - Heizbett-Maschenkompensation
  - ⑤ Netzwerk (Nach dem Klicken)
    - Maschine zurück auf Null
  - ⑥ Kalibrierung (Nach dem Klicken)
    - Düsenprobe kalibrieren
    - Heizbett mit 36 Punkten ausnivellieren
    - Vibrationskompensation
  - ⑦ Firmware-Aktualisierung
  - ⑧ Konfiguration speichern
    - Firmwareaktualisierung
  - ⑨ Nächste Seite (Nach dem Klicken)
    - Maschinenprotokoll exportieren
    - Über lokale Parameter
    - Versionserkennung, Wiederherstellung der Werkseinstellungen.



### Machine language selection



## 9. Maschinenkalibrierung

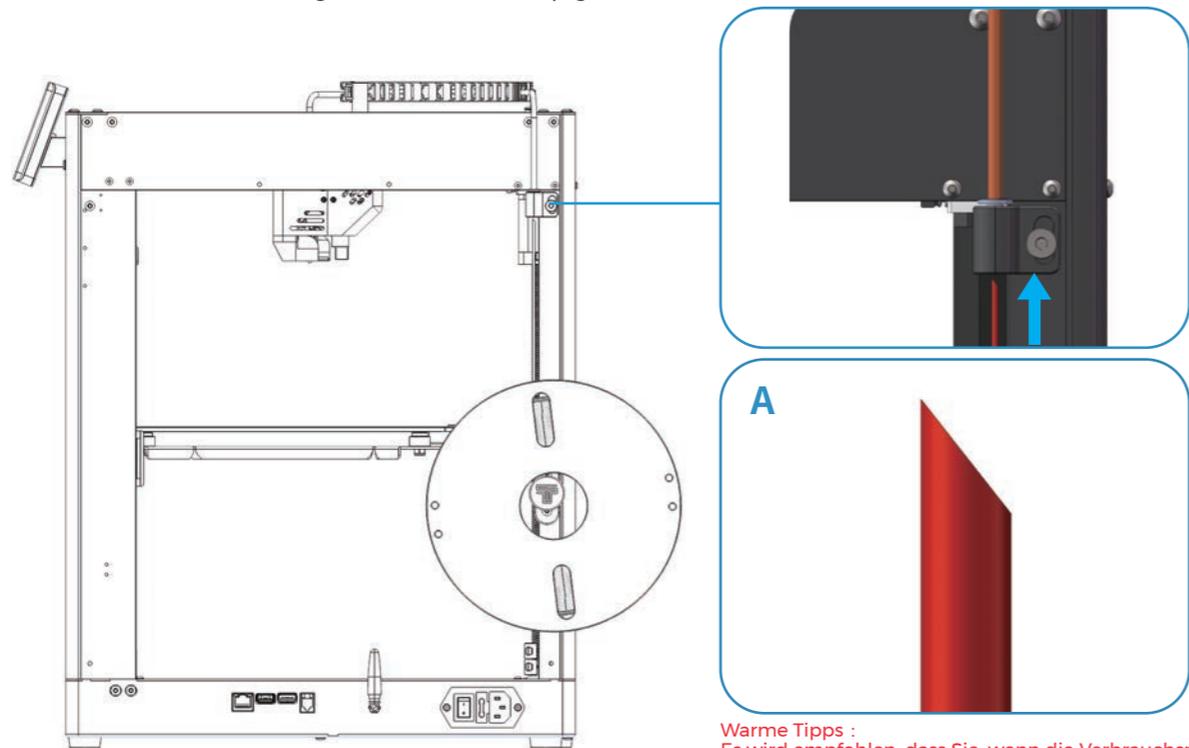


DE

After assembling the machine, it's recommended to calibrate the hotbed before the first print to prevent any unevenness caused by transportation. This process might take around 5 minutes, but once calibration is complete, the machine automatically saves the data, ensuring a smoother printing experience.

## 10. Wie man füttert

a. Stecken Sie das Ende des Verbrauchsmaterials in das Zuführloch des Tetrafluorrohrhalters und schieben Sie das Verbrauchsmaterial langsam und gleichmäßig, bis kein weiteres Vorrücken möglich ist. Während dieses Vorgangs kann es zu einigen Widerständen kommen. Wenn das Verbrauchsmaterial erfolgreich die vorbestimmte Position erreicht, kann es sein, dass eine Anzeige blinkt oder ein Tropfgeräusch zu hören ist.



A

**Warme Tipps :**  
Es wird empfohlen, dass Sie, wenn die Verbrauchsmaterialien den Extrusionskopf verlassen, die Oberseite der Verbrauchsmaterialien mit einer Schere in eine Schräge schneiden (wie in Abbildung A gezeigt), um zu verhindern, dass die Verformung der Verbrauchsmaterialien die Zufuhr beeinträchtigt. Vielen Dank für Ihr Verständnis!



DE

Nach dem Starten betreten Sie die Steuerungsoberfläche der unteren Navigationsleiste, um die Zufuhrfunktion auszuwählen. Wählen Sie die Zufuhrfunktion aus, und dann beginnt der Druckkopf der Maschine zu heizen. Nach Erreichen der Zieltemperatur beginnt der Druckkopf, die Verbrauchsmaterialien in die Maschine zu schieben, bis die Zufuhr abgeschlossen ist (die Zufuhrzeit beträgt etwa 2 Minuten).

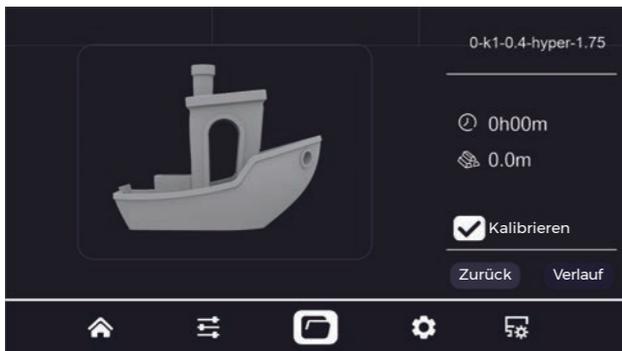
**Hinweis:** Stellen Sie vor der Auswahl der Zufuhrfunktion sicher, dass das Heizbett einen Abstand zur Düse einhält. Der Abstand des Heizbetts zur Düse kann durch "Achsbewegung" gesteuert werden (um ein Ansammeln von Verbrauchsmaterialien um die Düse aufgrund zu geringer Entfernung zu vermeiden). Achten Sie während des Zufuhrprozesses darauf, ob Verbrauchsmaterialien aus der Düse austreten (wenn keine Verbrauchsmaterialien extrudiert werden, deutet dies darauf hin, dass die Verbrauchsmaterialien möglicherweise nicht bis zum Ende geschoben wurden).

## 11. First Print



B

Nach dem Starten gehen Sie zum Dateibildschirm in der unteren Navigationsleiste und wählen dann die Option "Lokale Datei". Wählen Sie die Testdatei aus, die beim ersten Druckversand der Maschine lokal gespeichert wurde. Alternativ können Sie auch die Datei im Format pre-cut.gcode auf dem USB-Stick kopieren und dann den USB-Stick in die USB-Schnittstelle der Maschine einstecken (wie in Abbildung B gezeigt). Wählen Sie die Datei auf dem USB-Stick für den Druck aus.



Es wird empfohlen, beim Drucken des ersten Stücks die Option "Druckkalibrierung" auszuwählen, um die Druckqualität sicherzustellen. Dies wird einige Zeit in Anspruch nehmen (ungefähr 11 Minuten).

**Hinweis:** Die Maschine kann nur Dateiformate mit der Endung ".gcode" zum Drucken lesen und erkennen.



## 12. Q&A

### 12.1 Netzwerkverbindungsproblem

- Wenn das Netzwerk des Geräts verbunden ist, lautet die IP-Adresse 0.0.0.0.
  - Ursache 1: Der Adressenpool für DHCP Ihres Routers ist möglicherweise voll, und Sie müssen den Router neu starten, um das Problem zu lösen.
  - Ursache 2: Die Kanaleinstellungen Ihres Routers sind möglicherweise falsch. Wenn das Neustarten des Routers das Problem nicht löst, kann dies an falschen Kanaleinstellungen liegen. Sie müssen zum Hintergrund des Routers gehen, um zurückzusetzen.

Wenn das Gerät mit dem Netzwerk verbunden ist, ist das Anzeigesignal schwach und der Computer lädt Dateien langsam hoch.

- Ursache 1: Möglicherweise befindet sich Ihr Router zu weit vom Gerät entfernt. Bringen Sie den Drucker näher an den Router heran und versuchen Sie es erneut.
- Ursache 2: Das Signal ist möglicherweise schwach, weil Ihre WLAN-Antenne nicht installiert ist. Bitte überprüfen Sie gemäß den Installationsanweisungen, ob die Antenne korrekt installiert ist.

### 12.2 Extruder-Verstopfung

Die Kammer-Temperatur des Druckers ist zu hoch, und Materialien wie PLA und PETG werden durch das Zahnrad weich und flach gedrückt und bleiben im Zahnrad des Extruders stecken.

- Reduzieren Sie die Bett-Temperatur angemessen.
- Verwenden Sie nach Möglichkeit Verbrauchsmaterialien mit hoher thermischer Verformungstemperatur.
- Wenn das Gerät über ein Dichtungskit verfügt, öffnen Sie die Vordertür oder die obere Abdeckung des Druckers zur Wärmeableitung während des Druckvorgangs.

Die Extrusionszahnräder sind abnormal, was zu ungleichmäßiger Extrusion führt.

- Erhöhen Sie die Düsentemperatur auf 240 °C, legen Sie das PLA-Verbrauchsmaterial ein und drücken Sie die Extrusionstaste, um das Verbrauchsmaterial zu extrudieren, und beobachten Sie, ob die Düse das Verbrauchsmaterial normal extrudiert. Wenn die extrudierte Linie senkrecht fällt und die Länge groß und das Aussehen glatt ist, bedeutet dies, dass der interne Kanal der Düse glatt ist und das Extrusionsrad nicht abnormal ist. Wenn die Länge der extrudierten Linie klein ist und das Aussehen rau ist, bedeutet dies, dass der interne Kanal der Düse verengt wurde oder das Extrusionsrad abnormal ist. Als nächstes ist es notwendig, die Düsenschraube zu entfernen, die Düsentemperatur auf 220 °C einzustellen und dann manuell einen Abschnitt PLA-Verbrauchsmaterial in die Düse zu schieben. Wenn eine reibungslose Düsenentladung beobachtet wird, bedeutet dies, dass der interne Kanal der Düse nicht abnormal ist. Es ist erforderlich, den Extruder zu zerlegen, um zu überprüfen, ob das Zahnrad abgenutzt oder durch Fremdkörper blockiert ist, und es zu ersetzen oder zu reinigen.

Verbrauchsmaterialien sind zu weich

- Einige zu weiche Verbrauchsmaterialien wie TPU 85A, feuchtes PVA usw. können durch das Extruderzahnrad flach gedrückt werden und zu einer Verstopfung führen. Vermeiden Sie bitte den Einsatz solcher Verbrauchsmaterialien für den Druck. Der Durchmesser der Verbrauchsmaterialien ist zu groß oder zu klein
- Manchmal werden die Verbrauchsmaterialien aufgrund von Biegen und Extrusion teilweise gröber oder aufgrund von Abrieb durch das Extrusionsrad teilweise dünner, was zu normaler Extrusion führt. Es ist erforderlich, die Verbrauchsmaterialien zu entfernen und den abnormalen Durchmesser des Teils vor dem Drucken zu entfernen.

### 12.3 Düsenverstopfung

Eine Düsenverstopfung tritt normalerweise aufgrund unzureichender Temperatur oder Verunreinigungen innerhalb der Düse auf, was dazu führt, dass geschmolzene Verbrauchsmaterialien nicht erfolgreich extrudiert werden können. Sie können die folgenden Methoden ausprobieren, um das Problem zu lösen:

Die Schmelzgeschwindigkeit der Düse ist zu langsam, was zu Verstopfungen führt.

- Die Düsentemperatur ist zu niedrig, um eine reibungslose Extrusion der Verbrauchsmaterialien zu gewährleisten. Überprüfen Sie, ob die richtige Drucktemperatur eingestellt ist. Wenn die Verbrauchsmaterialien nicht erfolgreich extrudiert werden können, besteht die Möglichkeit, dass die Heizplatte der Düse gealtert und beschädigt ist und ausgetauscht werden muss.
- Wenn die Druckgeschwindigkeit zu hoch ist, verbleiben die Verbrauchsmaterialien zu kurz in der Düse und schmelzen nicht vollständig, was zu einer Düsenverstopfung führt. Bitte reinigen Sie die Düse, um die Druckgeschwindigkeit zu reduzieren (oder erhöhen Sie die Drucktemperatur entsprechend) und drucken Sie erneut.

Die innere Kavität der Düse ist zu klein, wodurch das geschmolzene Verbrauchsmaterial nicht reibungslos extrudiert werden kann.

- Nach dem Druck von Verbrauchsmaterialien, die Faserpartikel enthalten (wie PAHT-CF, PA-GF usw.), kann es aufgrund von Partikelrückständen und -ansammlungen zu einer teilweisen Verstopfung im Inneren der Düse kommen, und die Düse muss häufig gereinigt werden. Die Reinigungsmethoden sind wie folgt: Entfernen Sie die Schrauben des Heizkopfs, kratzen Sie das Innere der Düse mit Metallteilen wie einem Sechskantschlüssel nach Erreichen einer Temperatur zwischen 250 und 280 °C ab, spülen Sie sie mit gewöhnlichen Verbrauchsmaterialien aus und reinigen Sie sie mit einer Nadel, bis das Material reibungslos abgegeben werden kann (verwenden Sie die Methode, um PLA-Verbrauchsmaterialien bei 220 °C zu drücken, um zu beurteilen). Wenn die Düse nicht freigesetzt werden kann, muss eine neue Düse ersetzt werden. Darüber hinaus wird empfohlen, beim Drucken solcher Verbrauchsmaterialien eine Düse mit einem Durchmesser von 0,6 mm oder 0,8 mm zu verwenden, um das Risiko einer Düsenverstopfung zu verringern. Verwenden Sie keine 0,2 mm Düse, da sonst das Risiko einer Düsenverstopfung sehr hoch ist.

- Nach längerem Gebrauch der Düse kann sich im Inneren mehr Rückstände ansammeln, was ebenfalls zu einer ungleichmäßigen Extrusion führen kann. Es ist notwendig, das Innere der Düse zu reinigen, bis die Extrusion reibungslos erfolgt, und sie dann zu verwenden (die Vorgehensweise ist dieselbe wie oben beschrieben). Wenn es nicht möglich ist, eine reibungslose Extrusion zu reinigen, wird empfohlen, die Düse auszutauschen.

- Nach dem Drucken von Hochtemperatur-Verbrauchsmaterialien mit hoher Schmelztemperatur wie PAHT-CF, PET-CF, PPA-CF, PPA-GF, PPS, PPS-CF usw., um niedrigtemperaturige Verbrauchsmaterialien mit niedriger Drucktemperatur und geringer Härte wie PLA, TPU, PETG zu drucken, wird empfohlen, die Düsentemperatur auf 250 ~ 300 °C einzustellen. Zweitens, entfernen Sie manuell die Hochtemperatur-Verbrauchsmaterialien, legen Sie dann das zu druckende Niedrigtemperaturmaterial ein und extrudieren Sie es manuell, stellen Sie sicher, dass das Restmaterial des Hochtemperaturmaterials und das neue Niedrigtemperaturmaterial aus der Düse gekommen sind, und stellen Sie dann die Düsentemperatur auf 220 ~ 240 °C ein. Setzen Sie während der Kühlzeit die Extrusion fort, bis die Temperatur stabil ist, stellen Sie sicher, dass das neue Niedrigtemperaturmaterial reibungslos aus der Düse fließen kann, und bereiten Sie sich schließlich auf den nächsten Druck vor. Wenn festgestellt wird, dass das alte Material nicht extrudiert werden kann, wenn das neue Material gewaschen wird, ist es notwendig, die Düsentemperatur anzupassen und die Düse mit einer Nadel zu reinigen.

### 12.4 Wie aktualisiere ich die Maschinen-Firmware und wo finde ich entsprechende Anleitungen?

- Scannen Sie den QR-Code (FAQ) auf der Bildschirmschnittstelle oder besuchen Sie die offizielle Website. Bitte überprüfen Sie die erste Seite des Handbuchs für weitere Details.

### 12.5 Grundlegende Videoanleitungen, wie man sie bekommt.

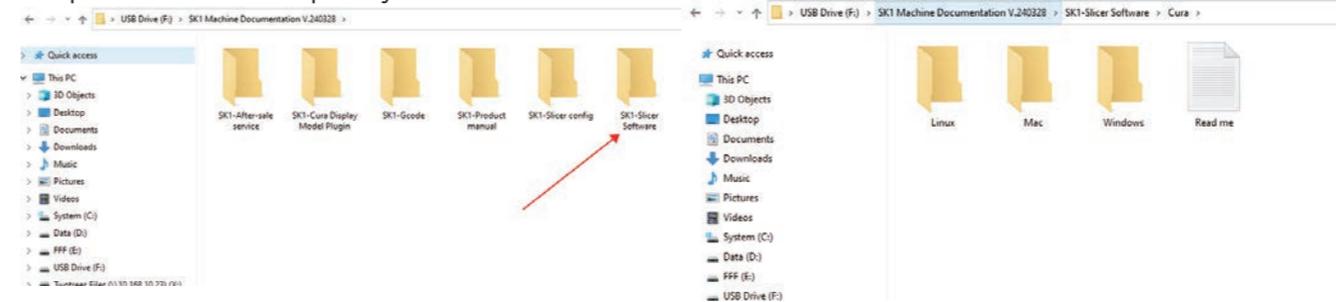
- Besuchen Sie die Website [www.twotrees3d.com](http://www.twotrees3d.com), um Informationen zum entsprechenden Modell und zur Verwendung des Geräts zu finden.

## 13. Softwarekonfiguration importieren

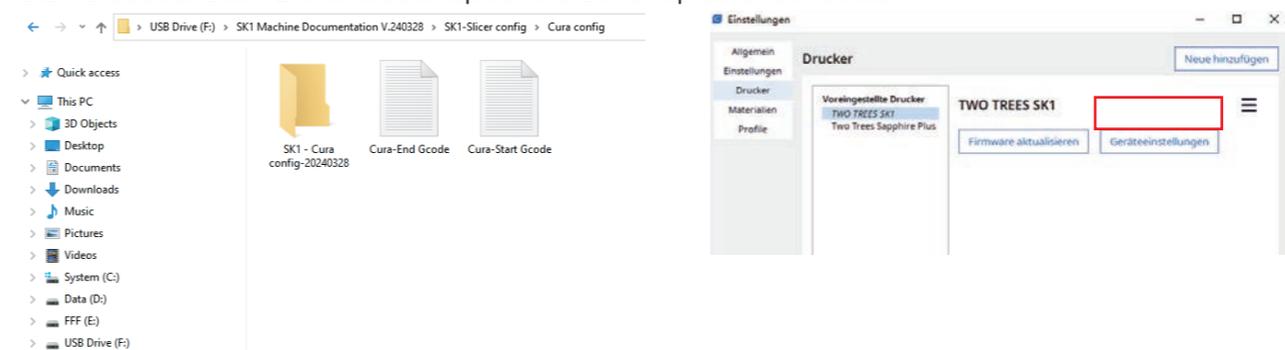
Gemäß Ihren Anforderungen stellen wir Cura, Prusa, OrcaSlicer und eine Slicing-Parameterkonfiguration mit Bambu Handy zur Verfügung.

13.1 Import der Cura-Softwarekonfiguration:

1.1 Suchen Sie das Installationspaket der Cura-Software auf dem USB-Flash-Laufwerk (Sie können es auch von der offiziellen Website herunterladen) und installieren Sie es. Bitte wählen Sie das Installationspaket der Software entsprechend Ihrem Computersystem aus.

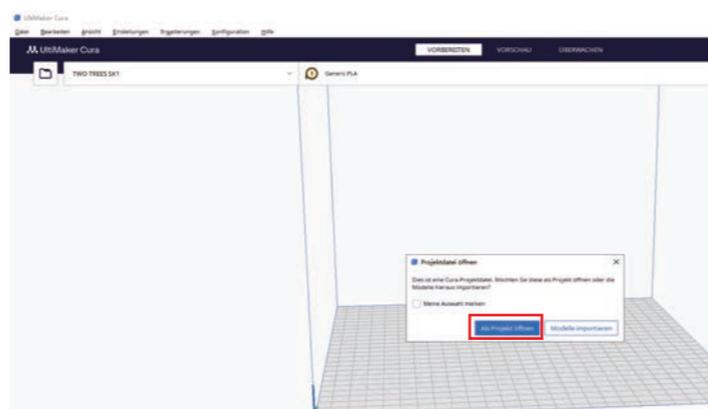
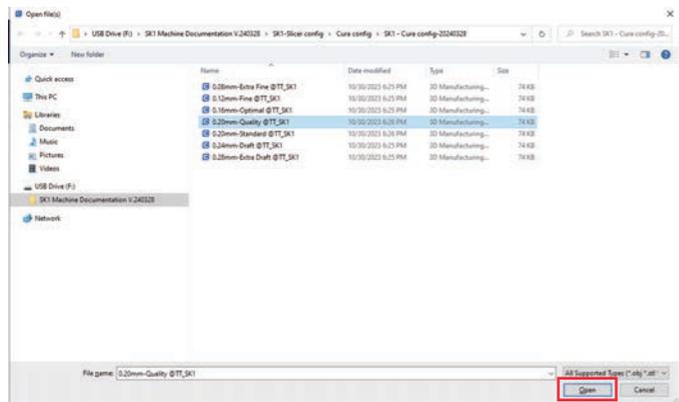


1.2 Suchen Sie im Datenverzeichnis des USB-Flash-Laufwerks den Ordner "Cura config", der die gesliceten Cura-End-G-Codes und Cura-Start-G-Codes enthält. Öffnen Sie nach dem Öffnen der Cura-Software die Druckereinstellungen und ändern Sie den Start-G-Code und den End-G-Code entsprechend den entsprechenden Codes.



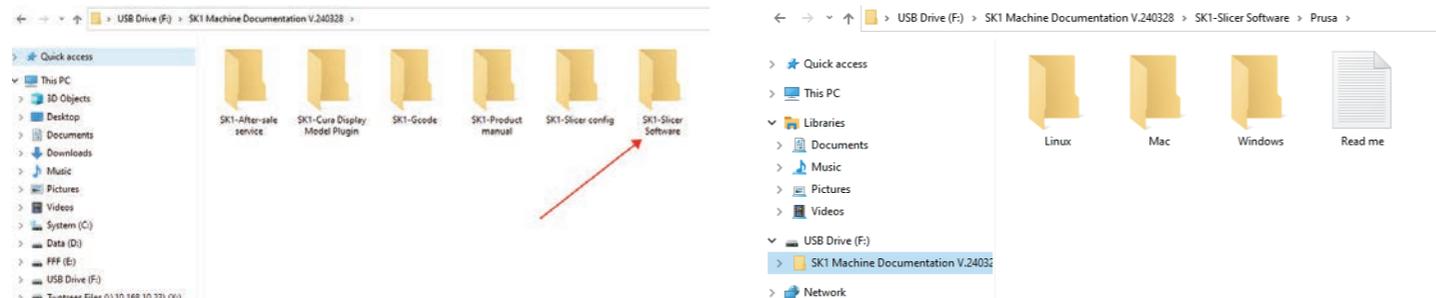
### 1.3 Konfigurationsimport.

Die Datei enthält 6 Arten von Höhenparametern, von denen 0,2 Höhe Standardparameter und Feinparameter enthält. Sie können die geeigneten Parameter entsprechend Ihren Anforderungen auswählen und importieren, und dann mit dem Slicen und Drucken beginnen. Nachdem das Slicen abgeschlossen ist, kopieren Sie bitte die Datei auf das USB-Flash-Laufwerk und stecken Sie es dann in den USB-Anschluss der Maschine zum Drucken.



### 13.2 Importieren der Prusa-Softwarekonfiguration

2.1 Suchen Sie das Prusa-Softwarepaket auf dem USB-Flash-Laufwerk (auch auf der offiziellen Website verfügbar) und installieren Sie es. Bitte wählen Sie das Installationspaket der Software entsprechend Ihrem Computersystem aus.

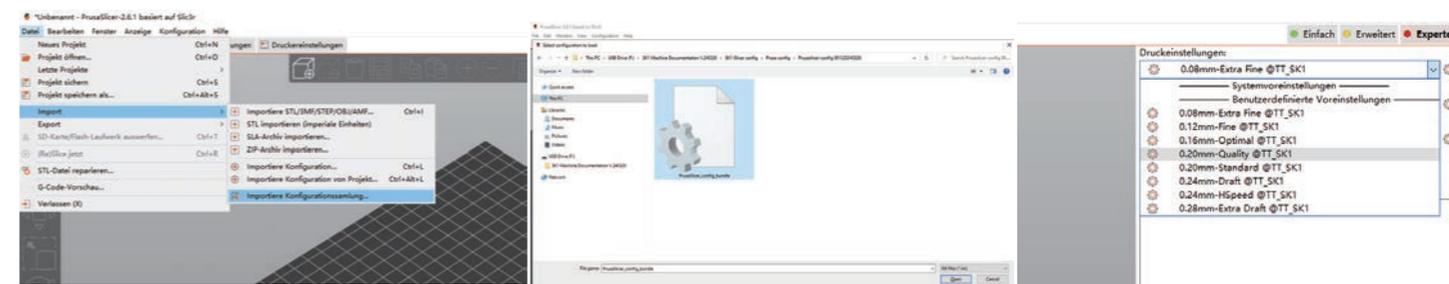


2.2 Im Datenverzeichnis des USB-Flash-Laufwerks finden Sie den Ordner "Prusa config", der die gesliceten Cura-End-G-Codes und Cura-Start-G-Codes enthält. Öffnen Sie nach dem Öffnen der Prusa-Software die Druckereinstellungen, wählen Sie dann "Benutzerdefiniertes G-Code" und ändern Sie den Start-G-Code und den End-G-Code entsprechend den entsprechenden Codes.



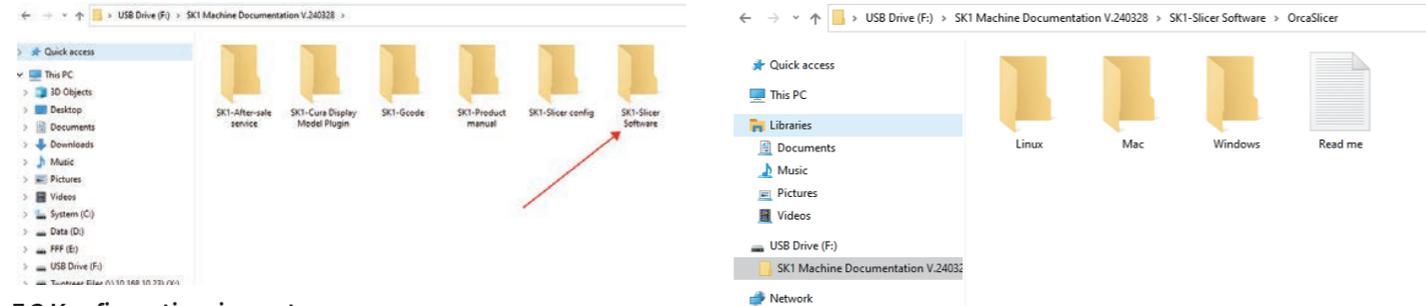
### 2.3 Konfigurationsimport

Die Datei bietet 6 Arten von Höhenparametern, wobei die Höhe von 0,2 Standardparameter und Feinparameter enthält. Sie können die geeigneten Parameter entsprechend Ihren Anforderungen auswählen und importieren, und dann mit dem Slicen und Drucken beginnen. Nachdem das Slicen abgeschlossen ist, kopieren Sie bitte die Datei auf das USB-Flash-Laufwerk und stecken Sie es dann in den USB-Anschluss der Maschine zum Drucken.



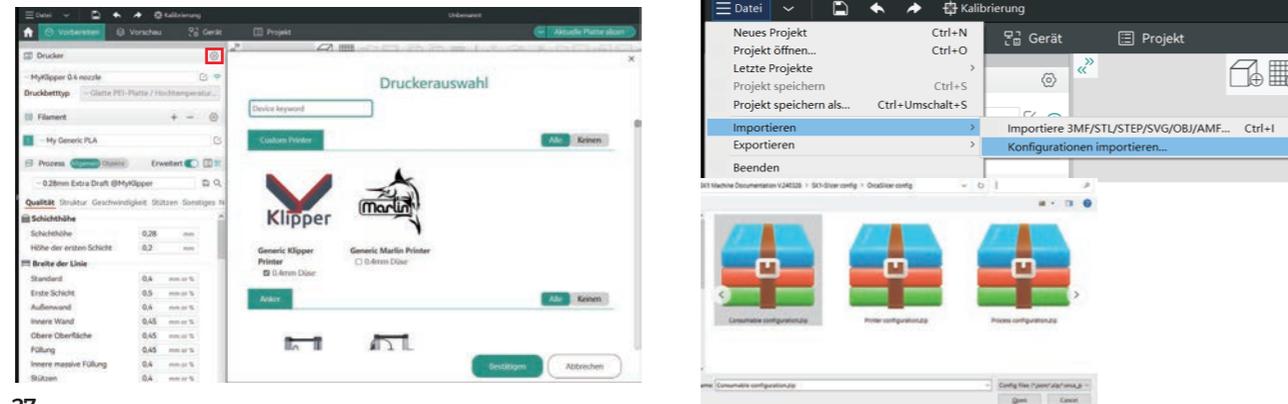
### 12.3 OrcaSlicer-Konfigurationsimport:

3.1 Suchen Sie das Installationspaket der OrcaSlicer-Software auf Ihrem USB-Laufwerk (Sie können es auch von der offiziellen Website herunterladen) und führen Sie die Installation durch. Stellen Sie sicher, dass Sie das Installationspaket der Software auswählen, das Ihrem Computersystem entspricht. Derselbe Prozess gilt für den Import von Konfigurationen für Bambu Handy.



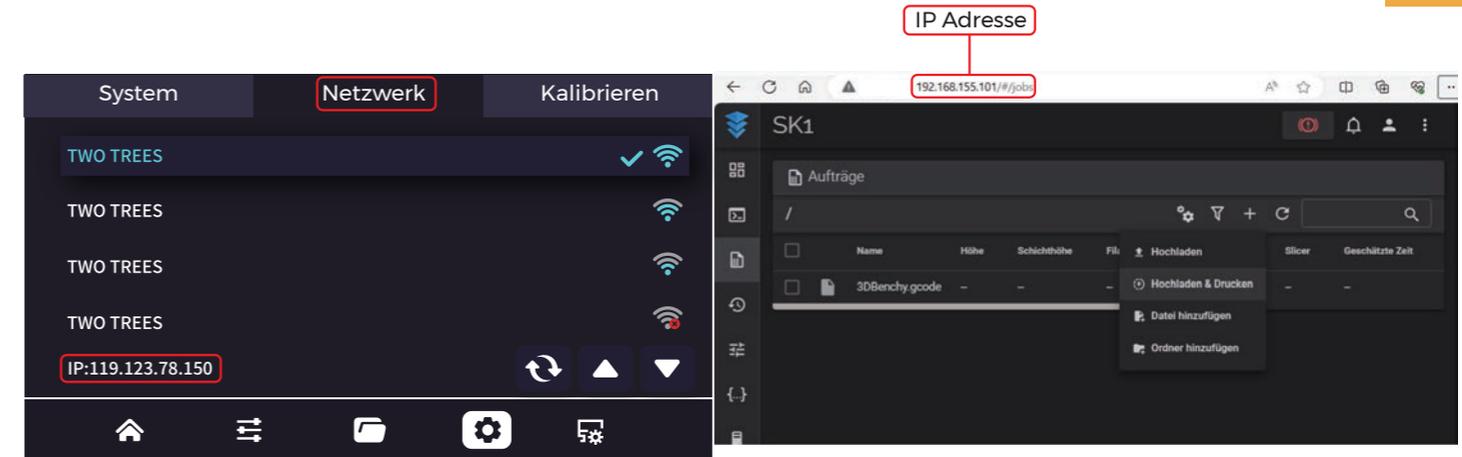
### 3.2 Konfigurationsimport

a. Öffnen Sie die Software, betreten Sie die Schnittstellenauswahl des Druckers, wählen Sie "Allgemeiner Klipper-Drucker" aus und bestätigen Sie dann, um den Vorgang abzuschließen.  
b. Wählen Sie Datei → Importieren → Voreinstellungen importieren. Prozesskonfiguration, Verbrauchsmaterialkonfiguration und Maschinenkonfiguration können jeweils importiert werden. Starten Sie dann Ihren Slicing-Druck. Nachdem das Slicing abgeschlossen ist, kopieren Sie bitte die Datei auf das USB-Flash-Laufwerk und stecken Sie es dann in den USB-Anschluss der Maschine zum Drucken.



### 13.4 Webdateien zum Drucken hochladen

Nachdem die Maschine über WLAN verbunden ist, merkt sie sich ihre IP-Informationen. Öffnen Sie dann auf der Computeseite den Browser und geben Sie die IP-Adresse der Maschine ein, um die Klipper-Steuerungsschnittstelle für entsprechende Operationen zu betreten. Wählen Sie "Datei" in der linken Taskleiste der Klipper-Steuerungsschnittstelle aus, laden Sie die Datei hoch und drucken Sie sie aus. Es sollte beachtet werden, dass sich die IP-Adresse nach dem Ausschalten und Wiederherstellen der Maschine ändern kann, daher überprüfen Sie die IP-Adresse nach jedem Neustart erneut.



## 14. Wichtige Hinweise

1. Personensicherheit: Wenn die Maschine arbeitet, vermeiden Sie es, den Druckkopf und das Heizbett zu berühren, um Verbrennungen zu vermeiden. Stecken Sie während des Betriebs keine Finger, Haare oder andere Gegenstände in den Drucker. Halten Sie die Maschine außerhalb der Reichweite von Kindern und älteren Menschen oder treffen Sie Vorsichtsmaßnahmen für den Fall eines Unfalls.

2. Umweltsicherheit: Stellen Sie sicher, dass die Umgebung gut belüftet ist und vermeiden Sie es, den Drucker längere Zeit in einem engen Raum zu platzieren. Halten Sie den Arbeitsbereich trocken und sauber, um das Eindringen von Staub und Fremdkörpern in den Drucker zu verhindern. Platzieren Sie den Drucker in einer stabilen Arbeitsumgebung, um zu vermeiden, dass Erschütterungen die Druckqualität beeinträchtigen.

3. Stromsicherheit: Bevor Sie das 3D-Drucker an die Stromversorgung anschließen, stellen Sie sicher, dass Sie eine Steckdose verwenden, die den Sicherheitsstandards entspricht, und überprüfen Sie, ob das Netzkabel beschädigt ist. Bestätigen Sie vor dem Start der Maschine, ob der Spannungsschalter der Maschine übereinstimmt, um Schäden an der Stromversorgung der Maschine durch falsche Spannungseinstellung zu vermeiden.

4. Materialsicherheit: Verwenden Sie Materialien, die für 3D-Drucker geeignet sind, und stellen Sie sicher, dass die Qualität dieser Materialien zuverlässig ist. Überprüfen Sie regelmäßig die Lagerbedingungen der Materialien, um zu vermeiden, dass abgelaufene oder beschädigte Materialien verwendet werden.

5. Regelmäßige Wartung: Reinigen Sie den Drucker regelmäßig bei Stromausfall mit einem trockenen Tuch und entfernen Sie Staub und haftende Druckmaterialien. Schmieren und warten Sie die Führungsschiene regelmäßig, um einen reibungslosen Betrieb des Druckers sicherzustellen.

6. Notfallbehandlung: Im Falle eines Notfalls wie Feuer oder Stromausfall schalten Sie sofort die Stromversorgung aus und rufen Sie nach Notfallhilfe. Reparieren oder ändern Sie die Schaltkreise oder Komponenten des 3D-Druckers nicht ohne Genehmigung, um Verletzungen zu vermeiden.

## 15. Maschinenparameter

Modell: SK1	Bewegungsstruktur:Core XY
Farbe: Schwarz	Druckmodus: USB-Stick / Lokales Netzwerk
Düsennummer: 1	Anzeigebildschirm: 4.3-Zoll IPS kapazitiver Touch-Farbdisplay (480*272)
Druckgröße: 256x256x256mm	Druckgenauigkeit: ±0.1mm
Gewicht der Maschine: 14.3 kg	Druckverbrauchsmaterialien: PLA, PETG, ABS, ASA, TPU, PC, UltraPA
Düsendurchmesser: 0.4 mm	Verbrauchsmaterialdurchmesser: 1.75 mm
Positioniergenauigkeit der XY-Achse: 0.0025 mm	Maximale Geschwindigkeit: 700 mm/s
Positioniergenauigkeit der Z-Achse: 0.0025 mm	Slice-Software: OrcaSlicer, PrusaSlicer, Bambu Handy, Cura usw.
Maximale Beschleunigung: 20000 mm/s <sup>2</sup>	Unterstütztes Betriebssystem: MacOS, Windows, Linux
Druckdateiformat: G-Code	Stromversorgungsparameter: 230V/110V, 350W
Düsentemperatur (max): 300°C	Maximale Heizbetttemperatur: 100°C
Optimale Arbeitsumgebung: 20°C - 40°C	Arbeitsumgebung: Temperatur: 5-40°C; Luftfeuchtigkeit: 20-60% RH
Automatische Nivellierung: Unterstützt	Materialbrucherkenung: Unterstützt
Software-Sprache: Chinesisch, Englisch, Deutsch, West, Französisch, Italienisch	