

4041301



SK1 3D PRINTER

TEL: +0086-0755-23987110
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

EN

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
- Consultation email: info@twotrees3dinfo@twotrees3d.com

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



After-sale card QR code

Webpage for information



Login to www.twotrees3d.com,
find the corresponding model information
and equipment use information tutorials.

Usb flash drive data

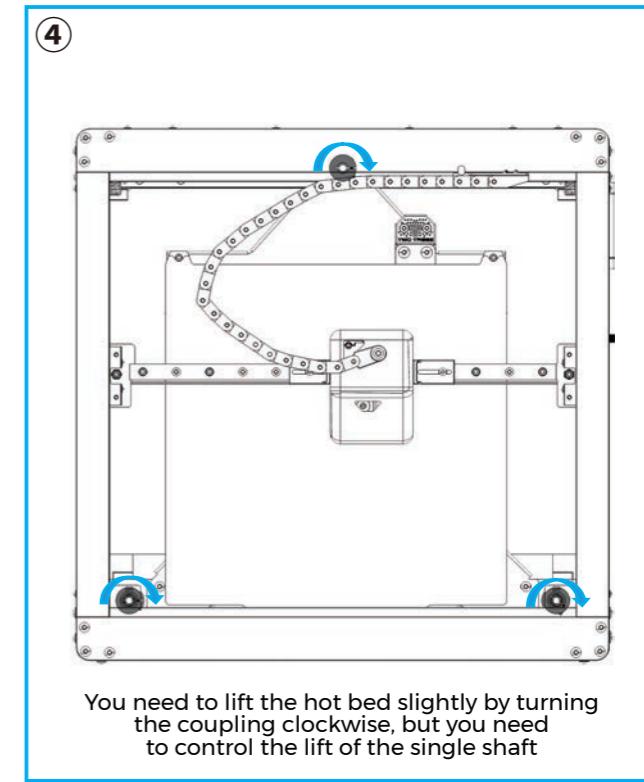
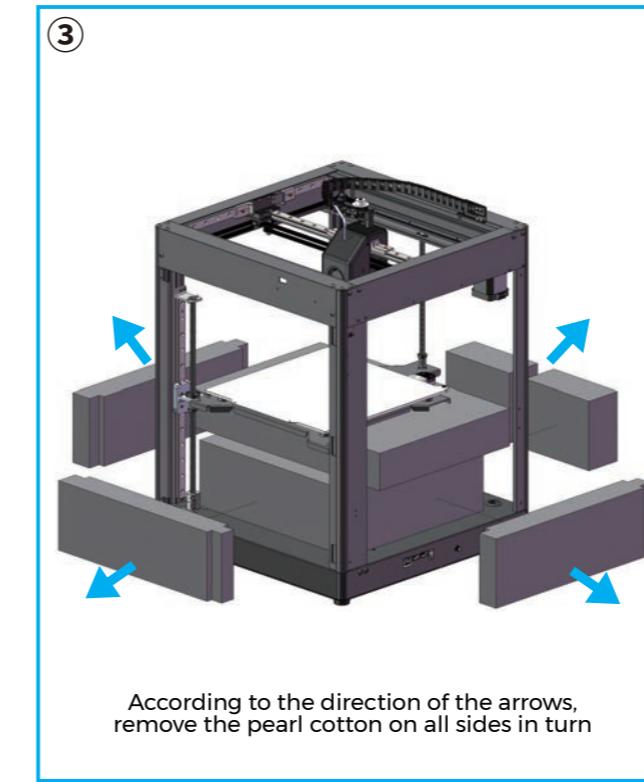
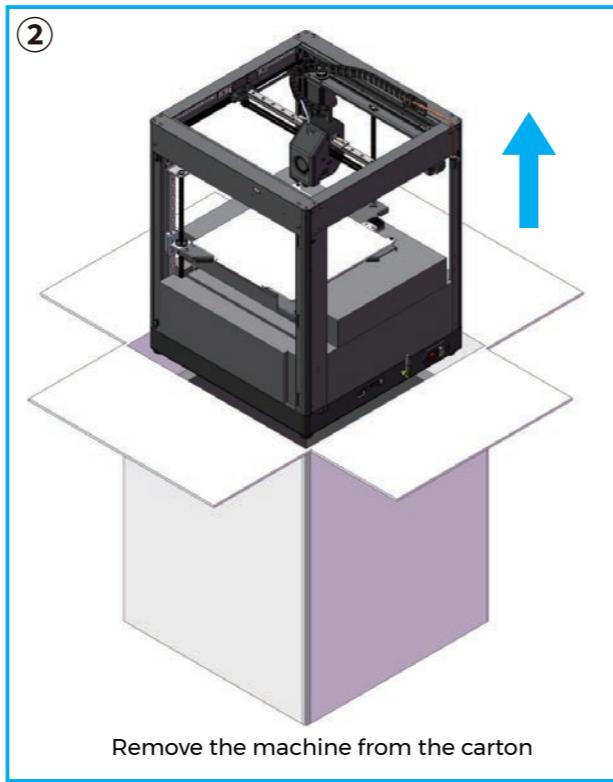
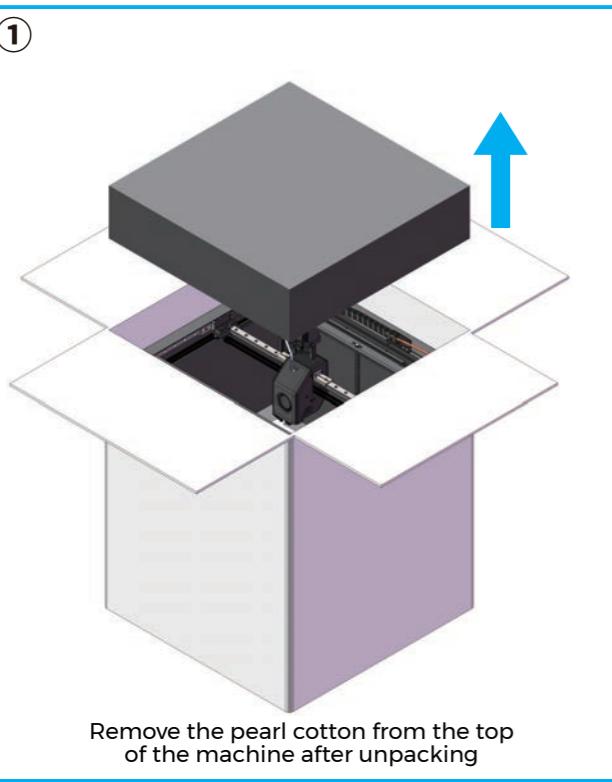


Find the USB drive in the toolkit

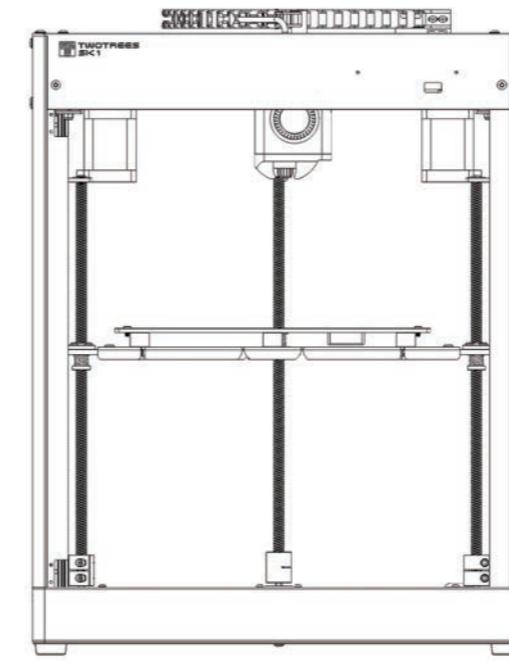
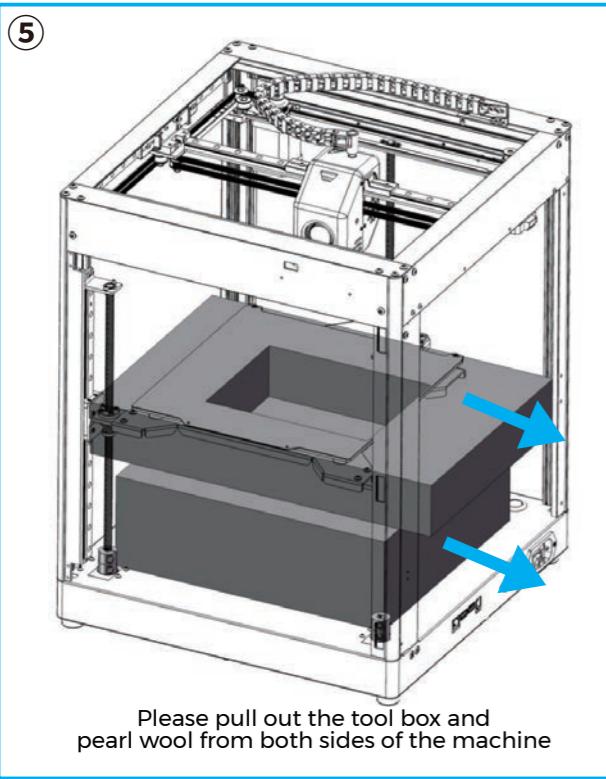


1. Unpacking operation

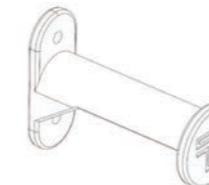
EN



2. List



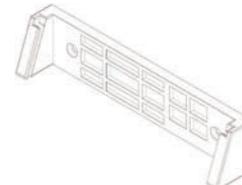
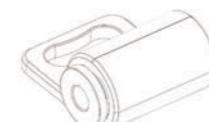
Tetrafluorotube fixing seat X1



Consumable rack X1



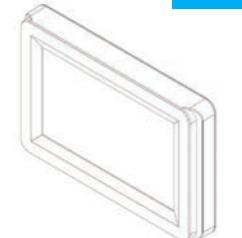
Half-round head screw M4*8 X2



Screen shell bracket X1



Half-round head screw M3*6 X2



Screen component X1



Plug screw X1



Power cord X1



Cleaning brush X1



Cleaning needle X1



ADAPTER v2 USB 3.0 Card reader

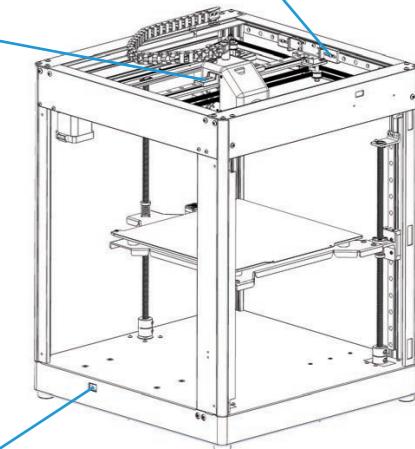
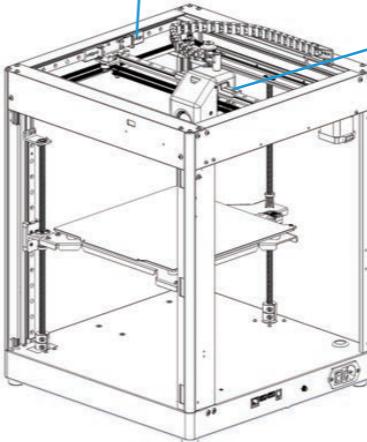
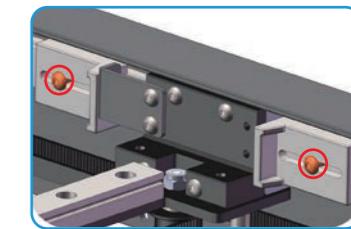
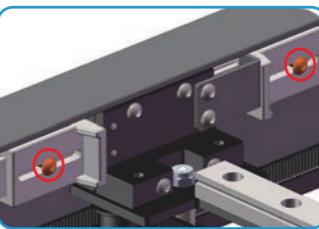


Flash drive X1

3. Fixed and removed

Remove XY rail fasteners and screws

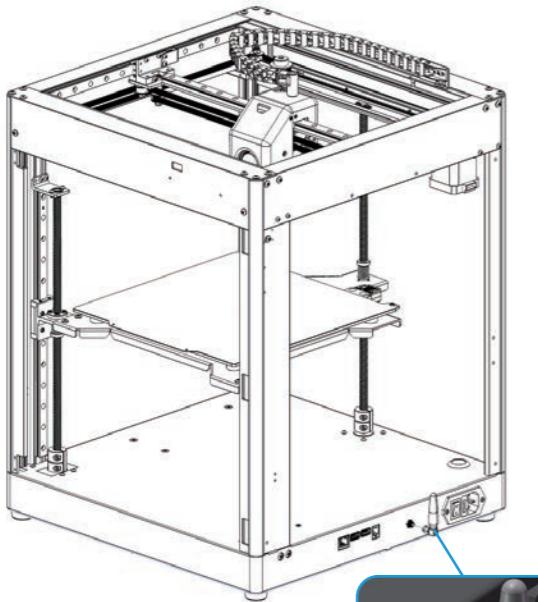
Note: After removing the fasteners, pushing the print head to check whether the slide is smooth is a very important step to ensure the normal operation of the printer



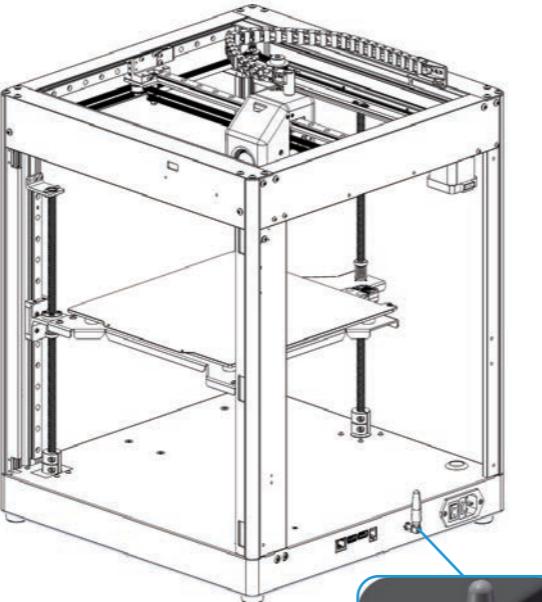
- Before connecting the power supply, be sure to check the voltage mode according to the local grid voltage to avoid burning out the power supply.
- If the local grid voltage is in the range of 100-120V, please use a screwdriver to dial the machine's power supply voltage to 110V.
- If the local grid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



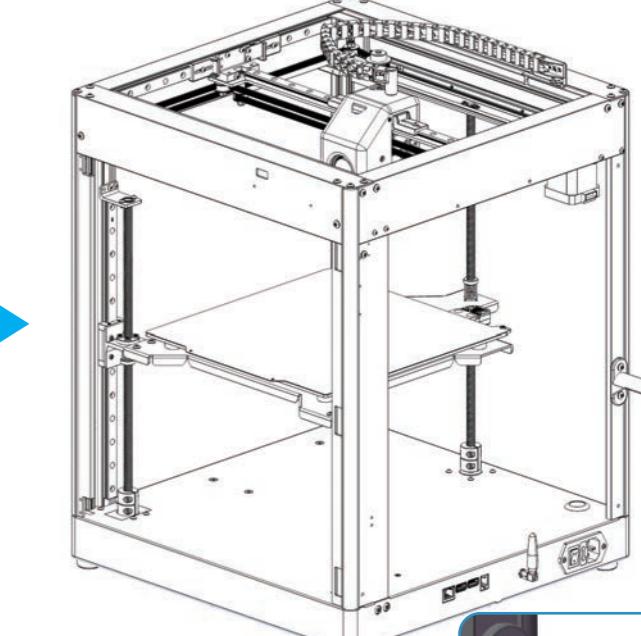
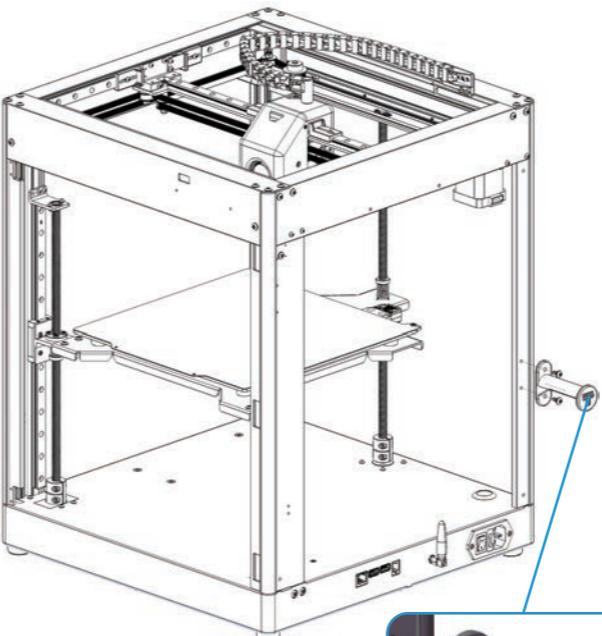
Lock clockwise



4.2 Install the consumable rack

Half round head screws M4*8 X2

Consumable rack X1



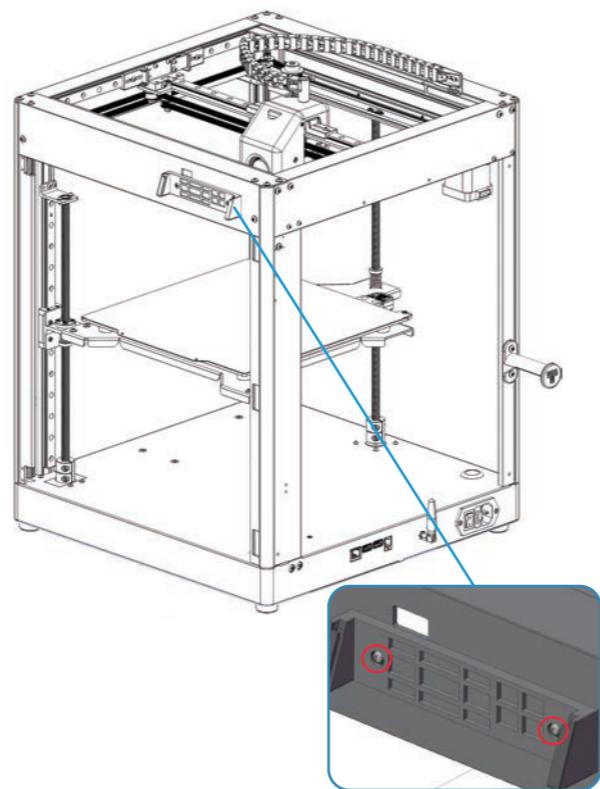
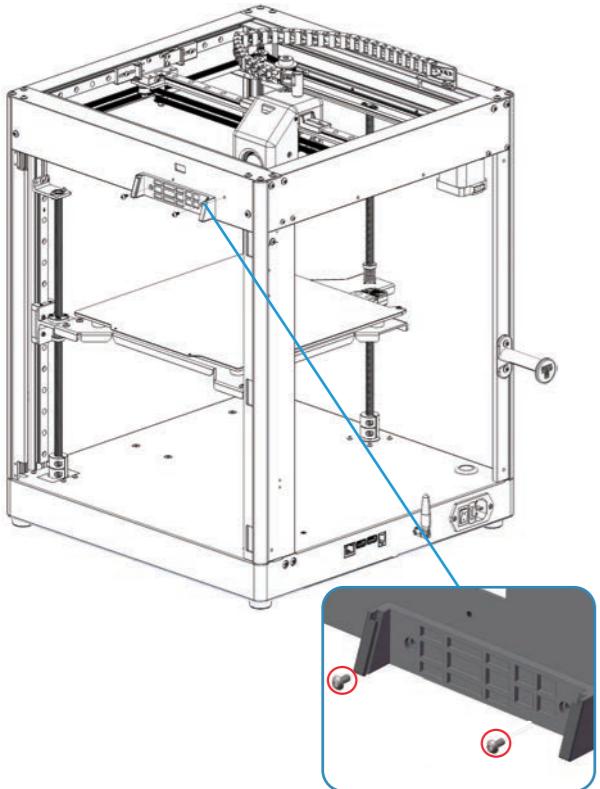
08

4.3 Install the 4.3-inch screen component

a. Bracket installation

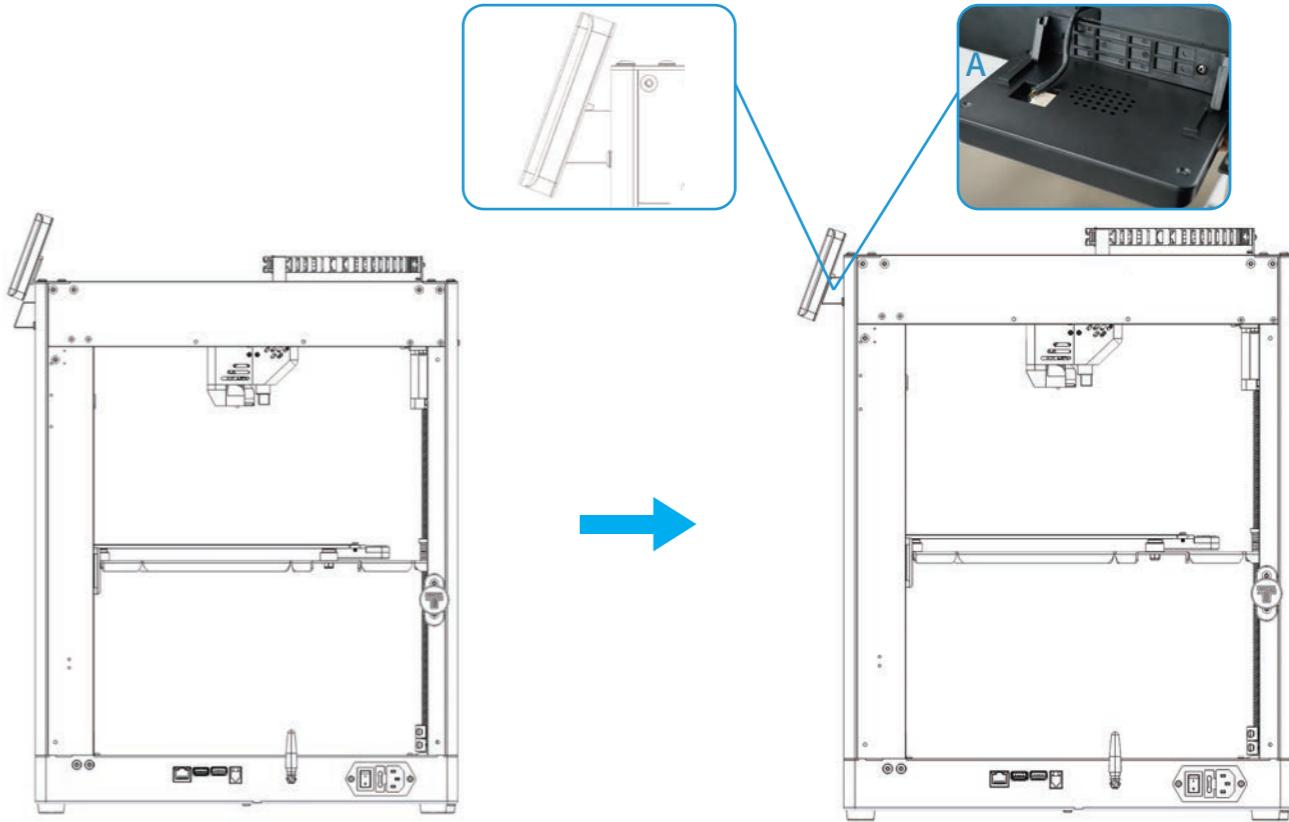
Screen shell bracket X1

Half round head screws M3*6 X2



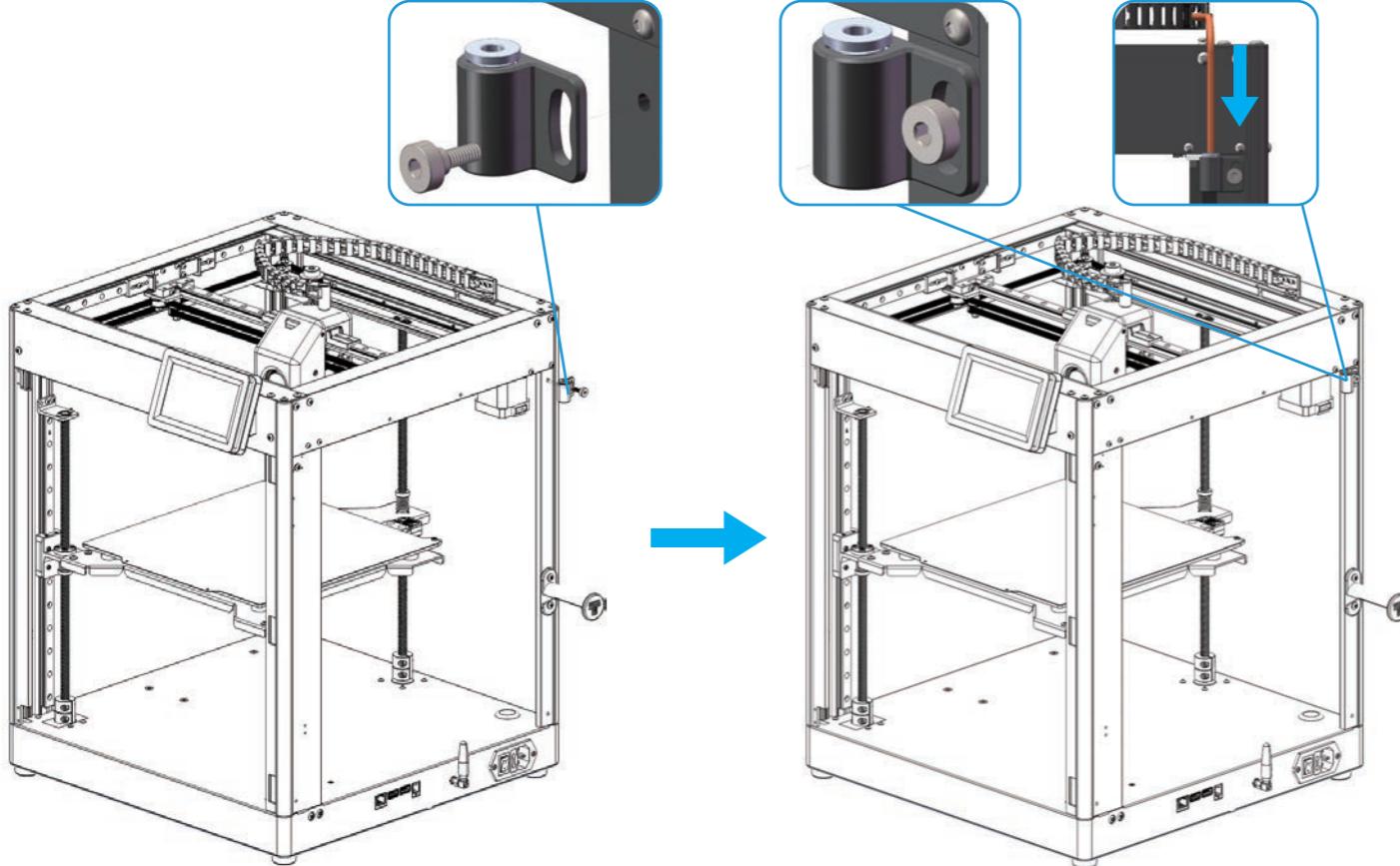
b. Screen Installation

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.

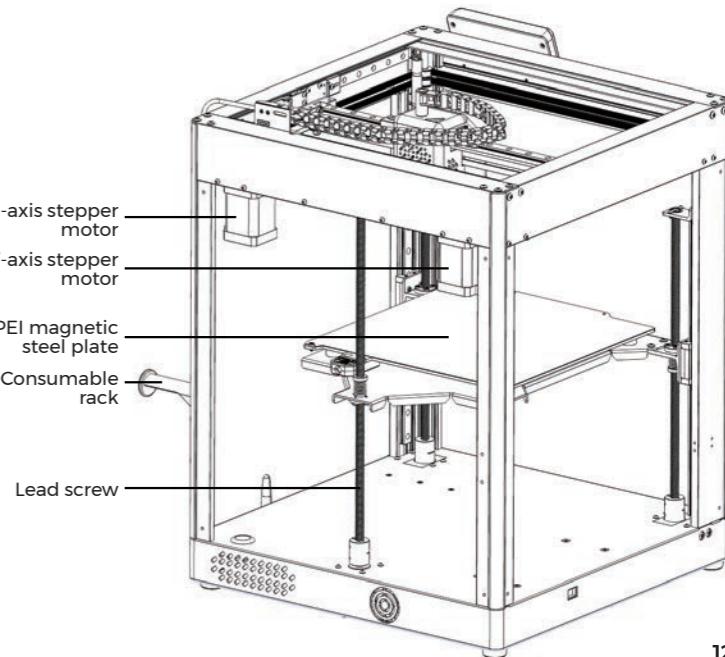
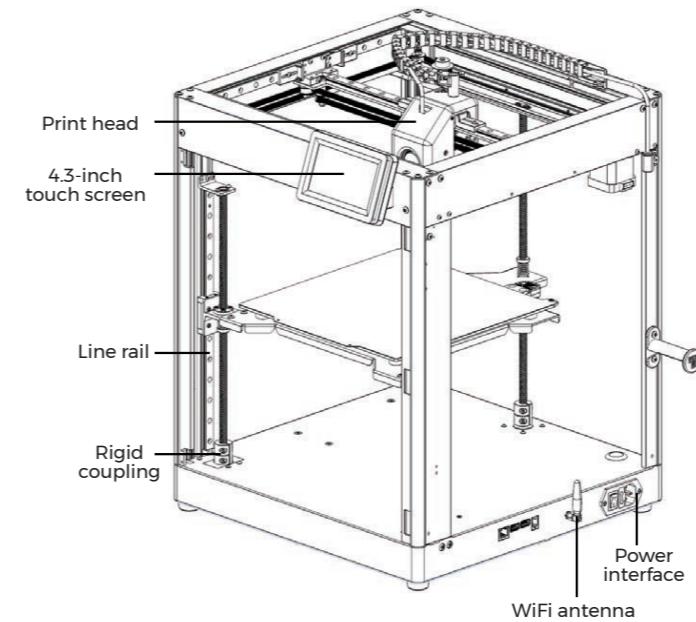


4.4 Tetrafluorotube fixed seat installation

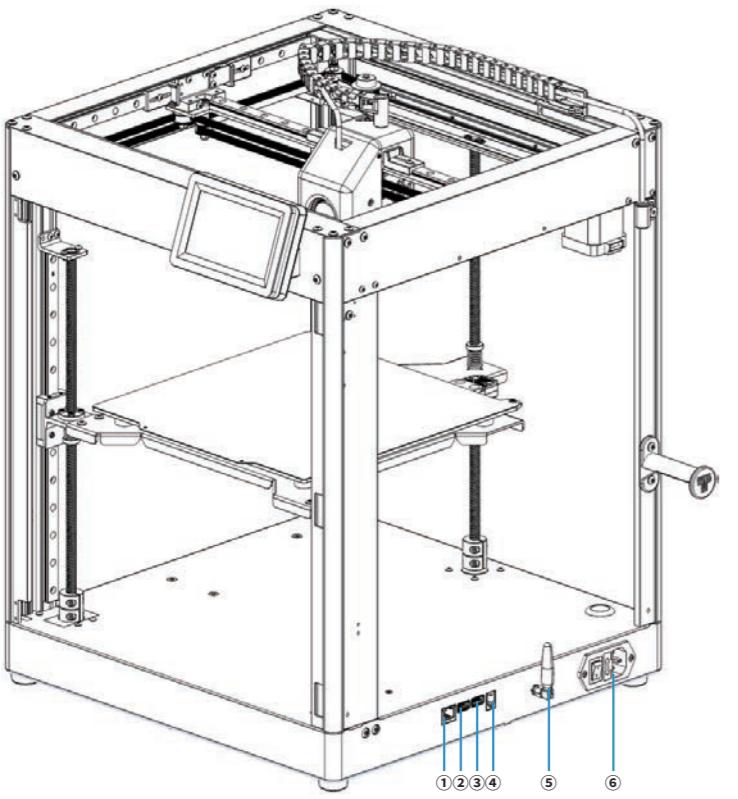
Tetrafluorotube fixing seat X1
Plug screw X1



5. About the machine



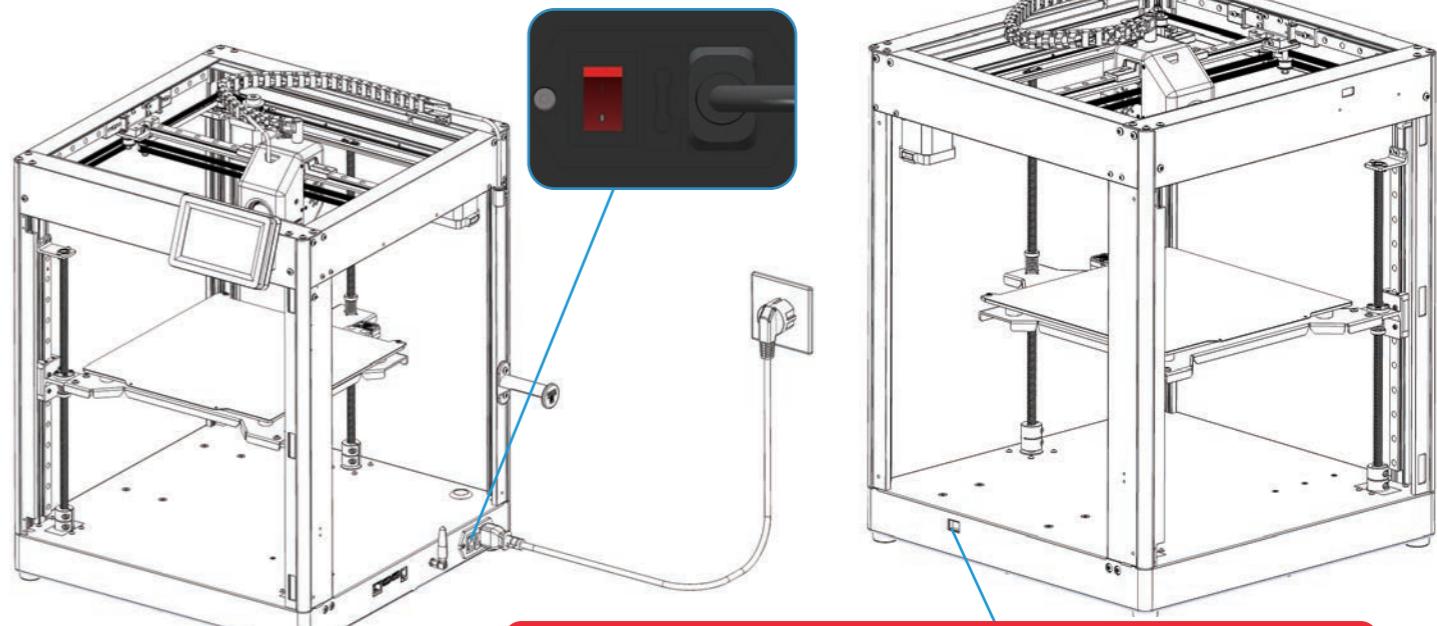
6. Function definition



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

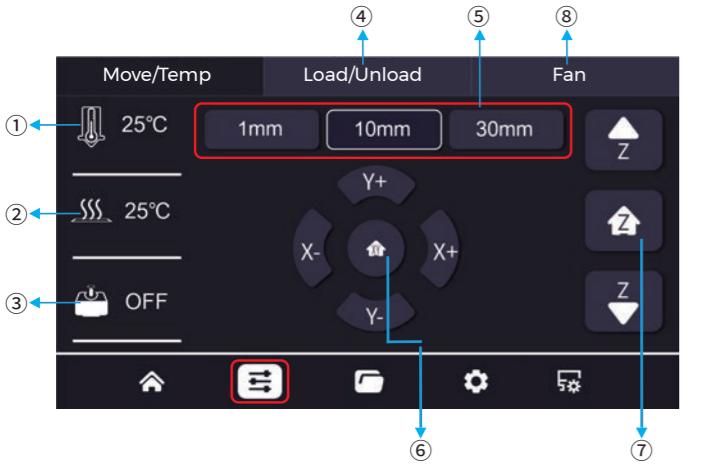
7. Starting up the machine

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.



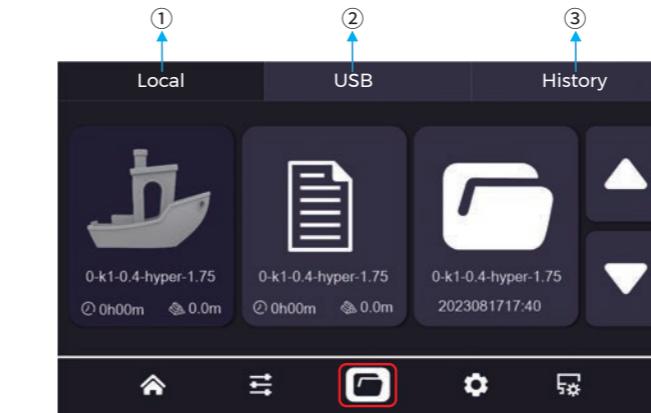
- Before connecting the power supply, be sure to check the voltage mode according to the local grid voltage to avoid burning out the power supply.
- If the local grid voltage is in the range of 100-120V, please use a screwdriver to dial the machine's power supply voltage to 110V.
- If the local grid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



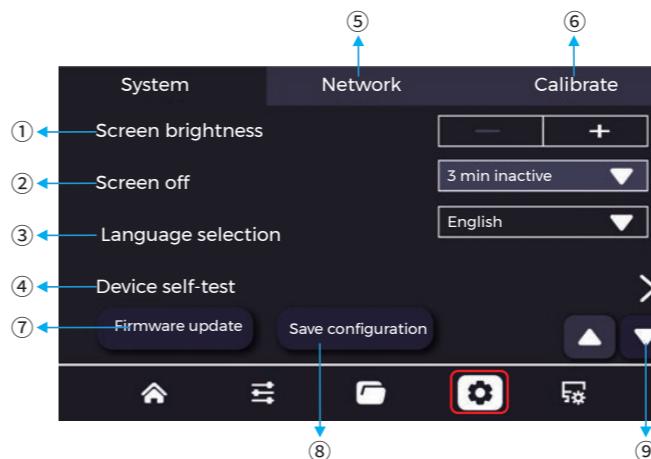
- Home page function**
- ① Nozzle temperature setting
 - ② Hot bed temperature setting
 - ③ LED light control
 - ④ Fan control (after clicking)
 - ⑤ WiFi connection
 - ⑥ Emergency stop control

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



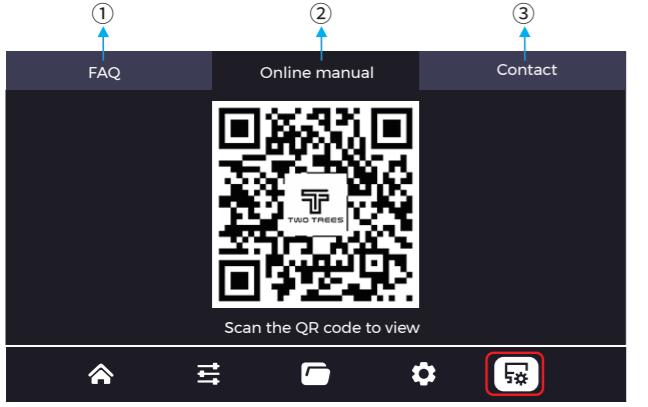
File function

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



Setting function

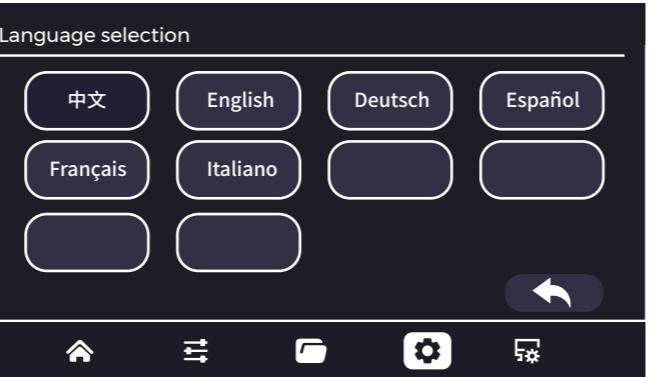
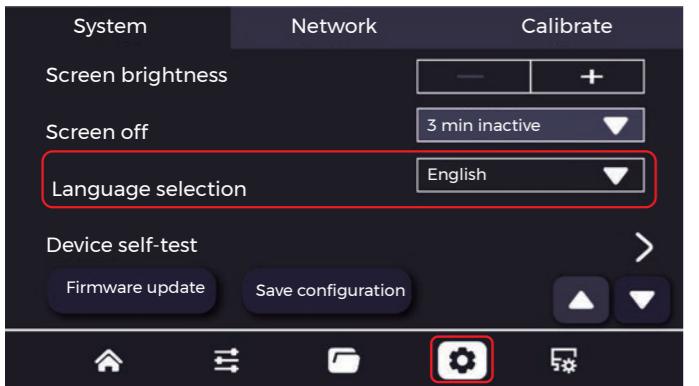
- ① Screen brightness Settings
- ② Screen settings
- ③ Language selection
- ④ Device self-test (after clicking)
- ⑤ Network
- ⑥ Calibration (after clicking)
- ⑦ Firmware update
- ⑧ Save configuration
- ⑨ Next page (after clicking)



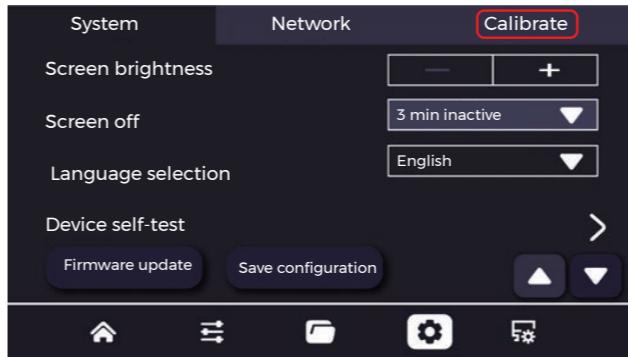
Data access

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

Machine language selection



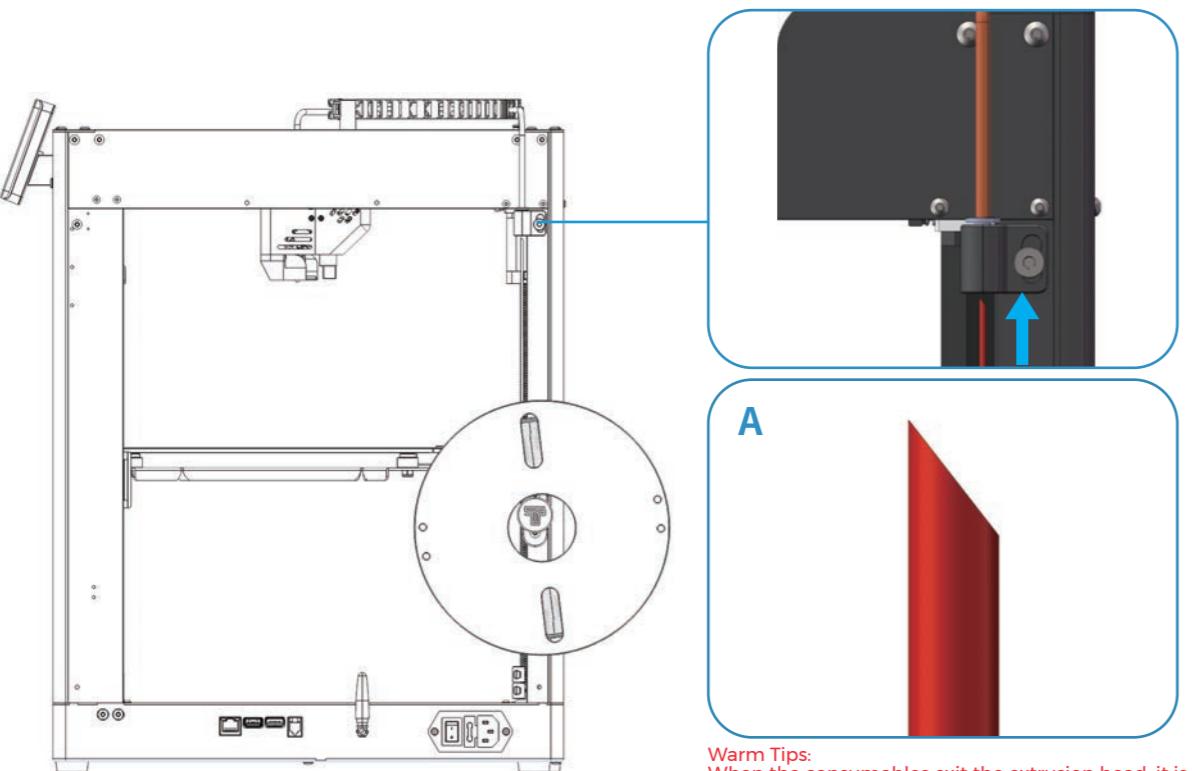
9. Machine calibration



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.

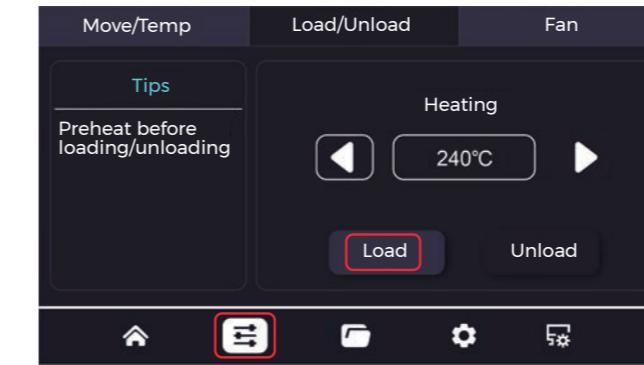
10. How to feed

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:

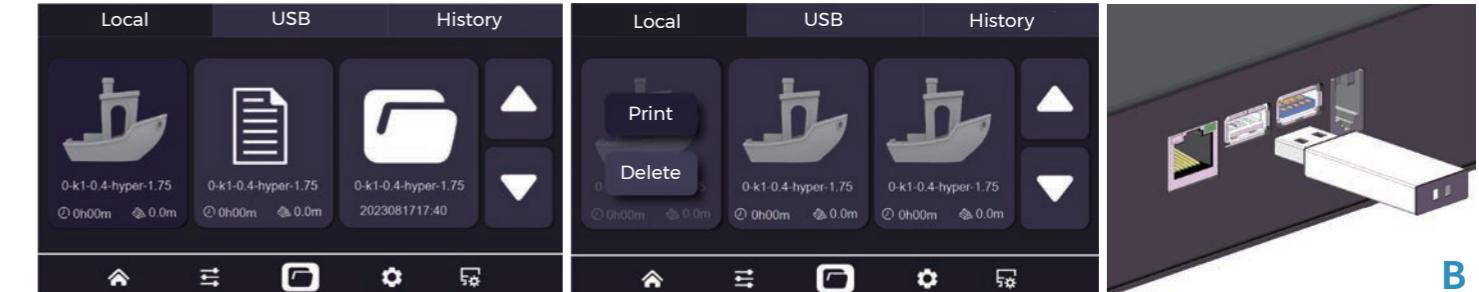
When the consumables exit the extrusion head, it is recommended that you cut the top of the consumables with scissors to a bevel (as shown in Figure A) to prevent the deformation of the consumables from affecting the feeding of the consumables. Thank you for your understanding!



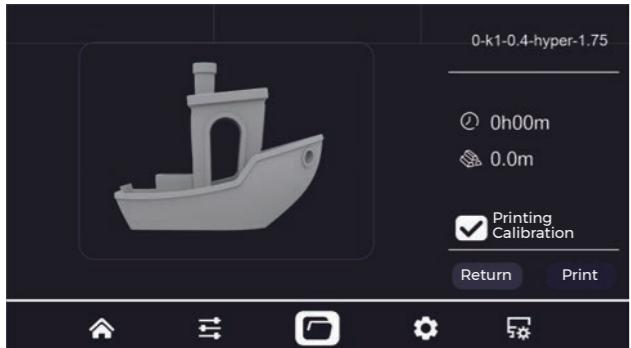
After starting up, enter the control interface of the bottom navigation bar to select the feed function, select the feed function, and then the machine print head starts to heat, and after reaching the target temperature, the print head starts to push the consumables into the machine until the completion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

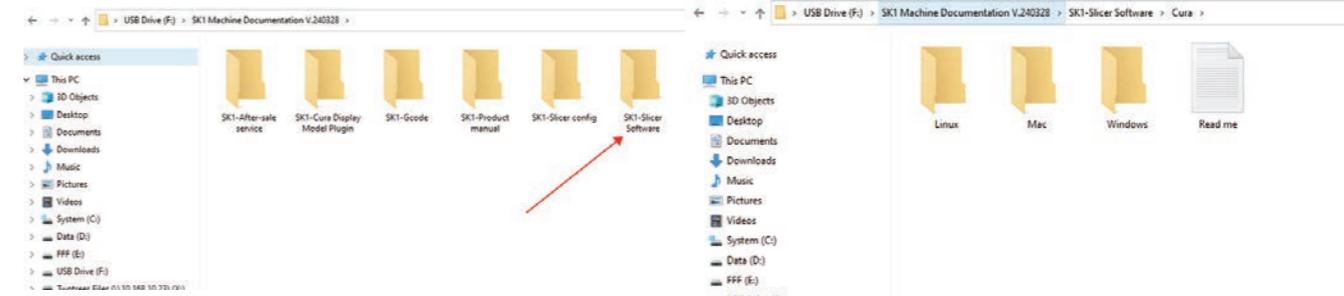
- Go to the website www.twotrees3d.com to find the corresponding model information and equipment usage information tutorial.

13. Software configuration import

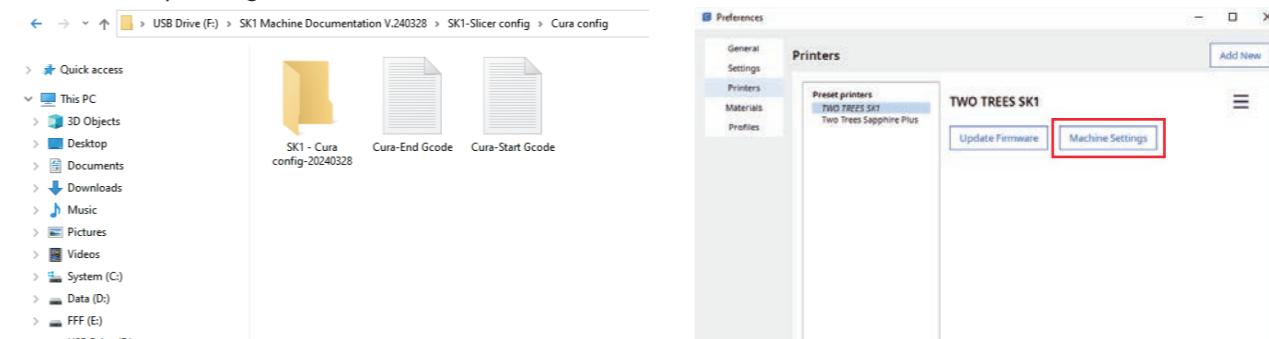
According to your requirements, We provide Cura, Prusa, OrcaSlicer and a slicing parameter configuration with Bambu Handy.

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.

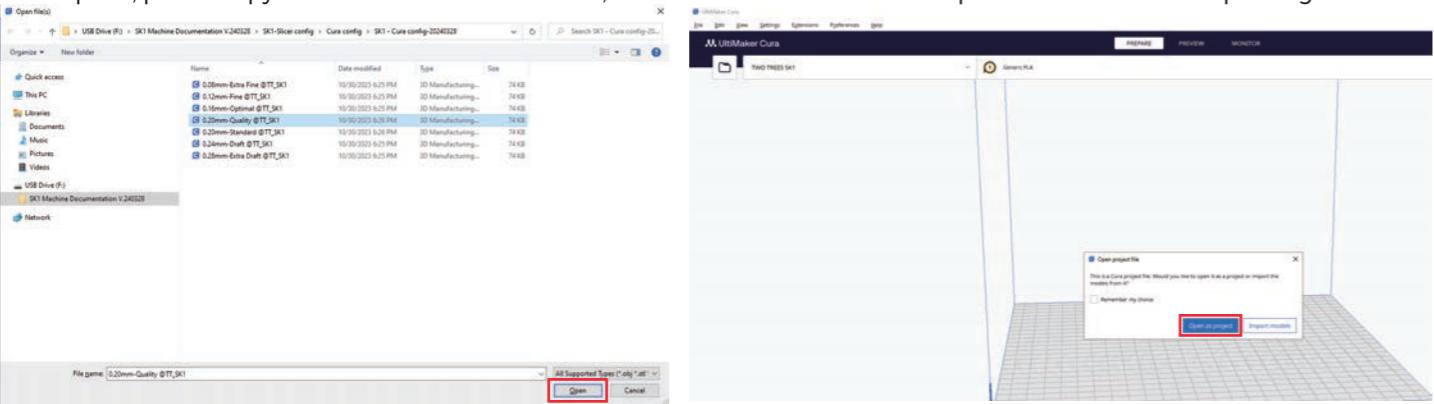


1.2 In the USB flash drive data, find the folder "Cura config", which contains the sliced cura-end G-code and cura-start G-code. After opening the Cura software, go to the printer Settings and change the start-G-code and end-G-code to the corresponding codes.



1.3 Configuration import.

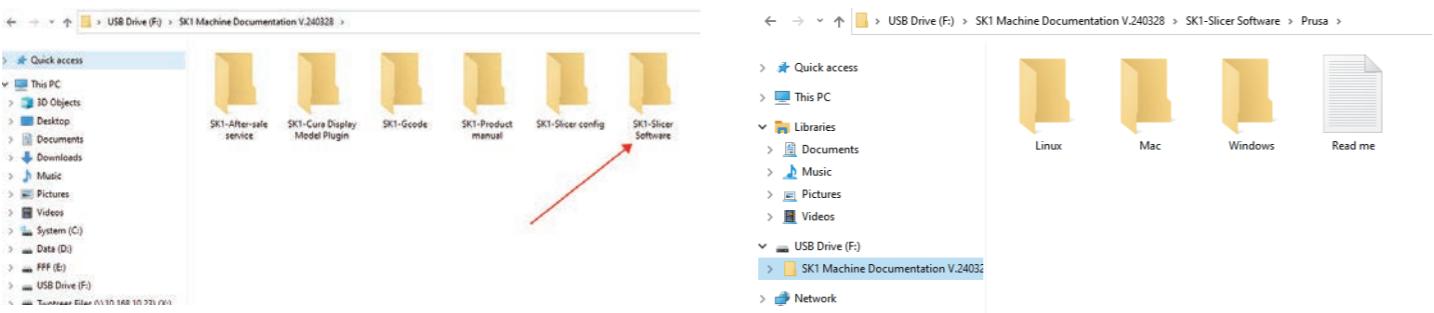
The file provides 6 kinds of height parameters, of which 0.2 height contains standard parameters and fine parameters. You can select the appropriate parameters to import according to your needs, and then start slicing printing. After slicing is complete, please copy the file to the USB flash drive, and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



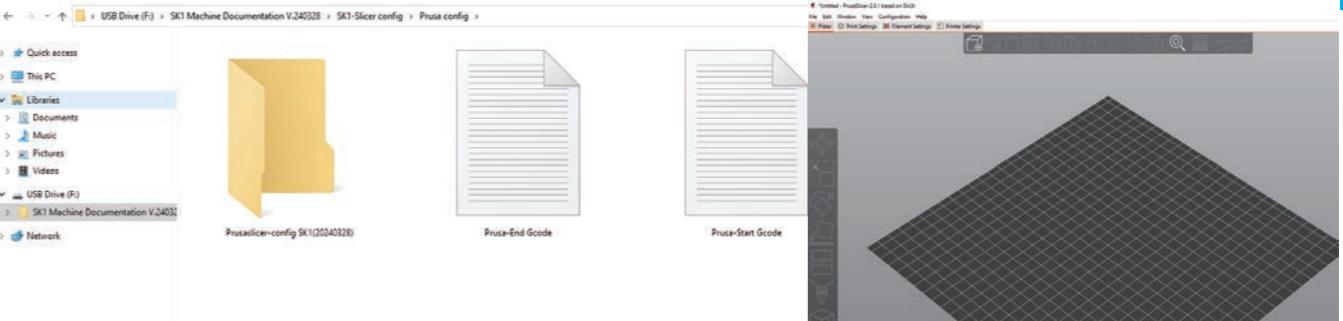
13.2 Import Prusa software configuration

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.



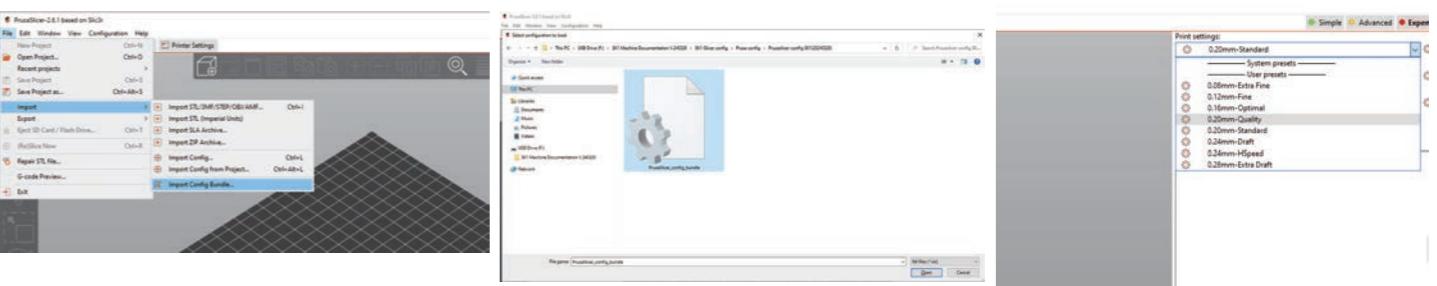
2.2 In the USB flash drive data, find the folder "Prusa config", which contains the sliced Cura-End G-code and Cura-Start G-code. After opening the Prusa software, go to printer Settings, then select Custom G-code and change the start G-code and end G-code to the corresponding code.



2.3 Configuration import

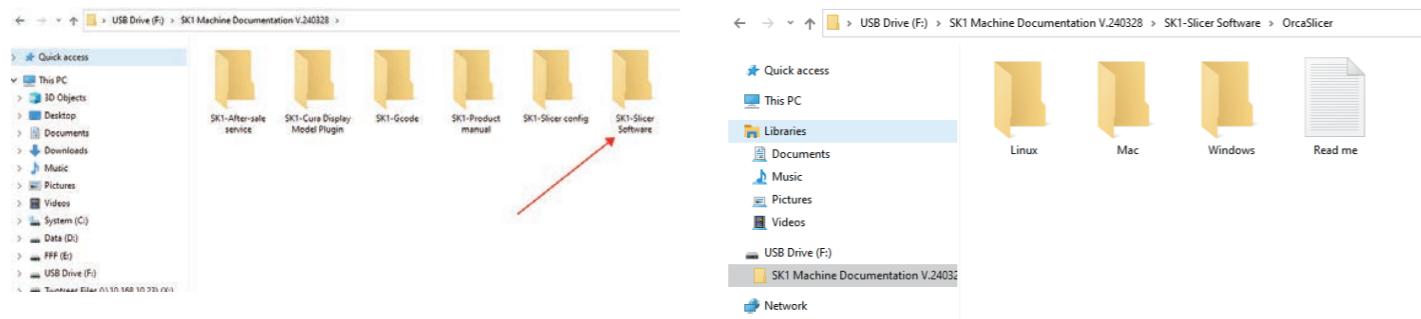
The file provides 6 kinds of height parameters, of which 0.2 height contains standard parameters and fine parameters.

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.



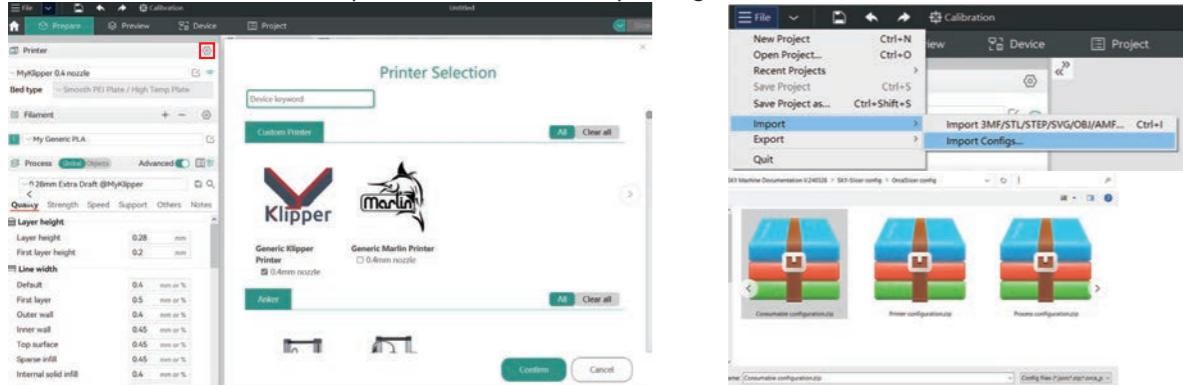
12.3 OrcaSlicer configuration import

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.



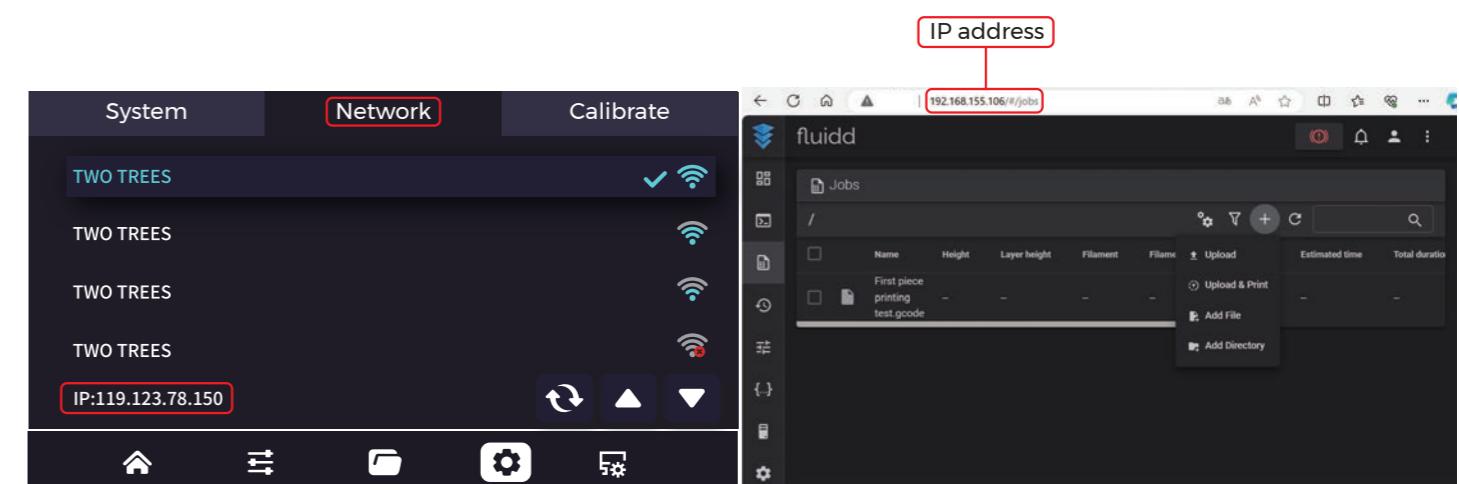
3.2 Configuration import

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: $\pm 0.1\text{mm}$
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

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

- After-Sales-Mail: service@twotrees3d.com
- Beratung per E-Mail: info@twotrees3d.com

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



QR-Code der After-Sales-Karte

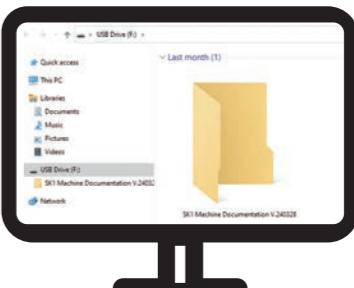
DE

Webseite für Informationen



Anmelden auf www.twotrees3d.com,
finde die entsprechenden Modellinformationen
und Anleitungen zur Gerätenutzung.

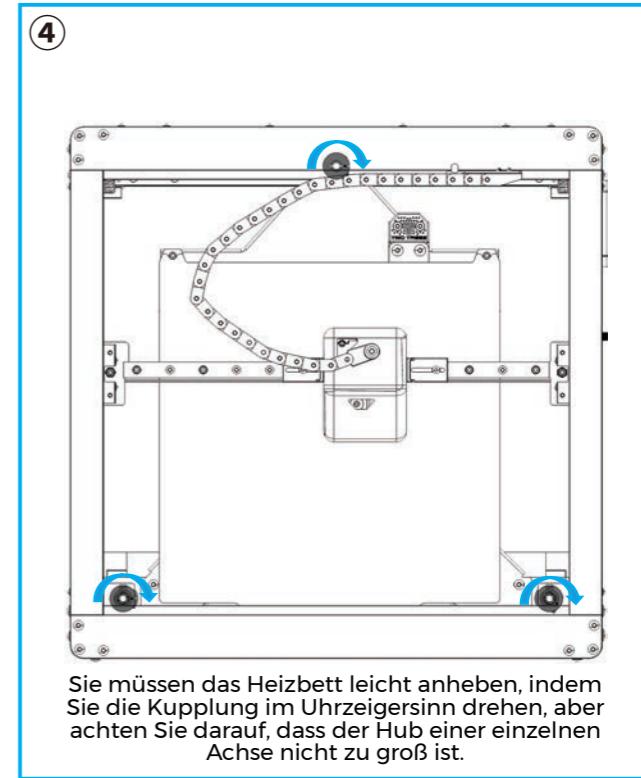
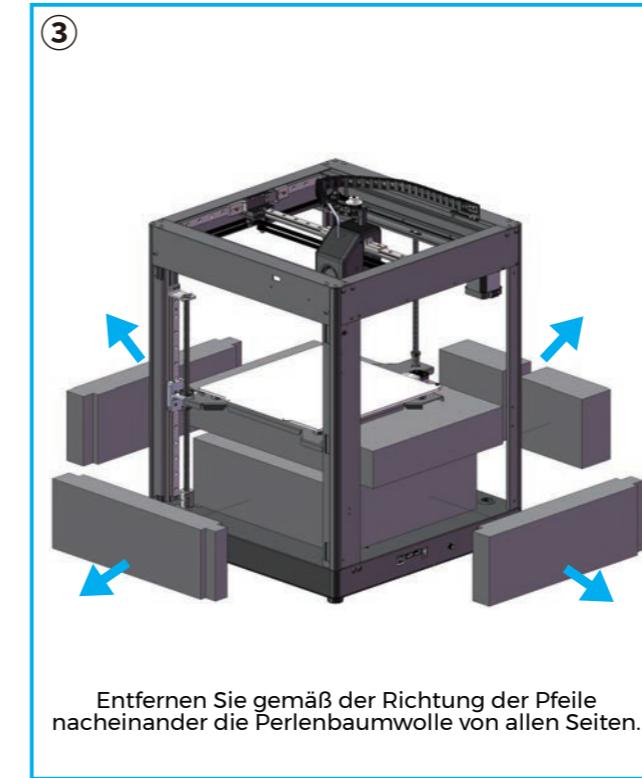
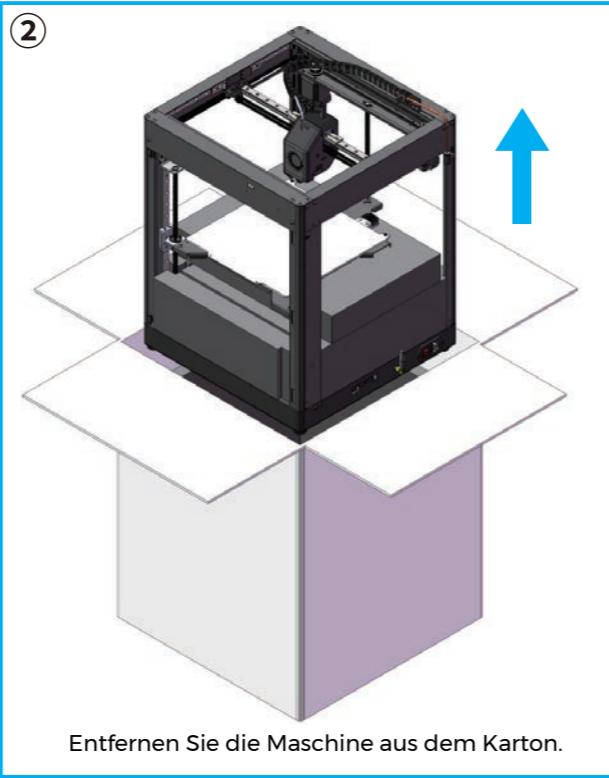
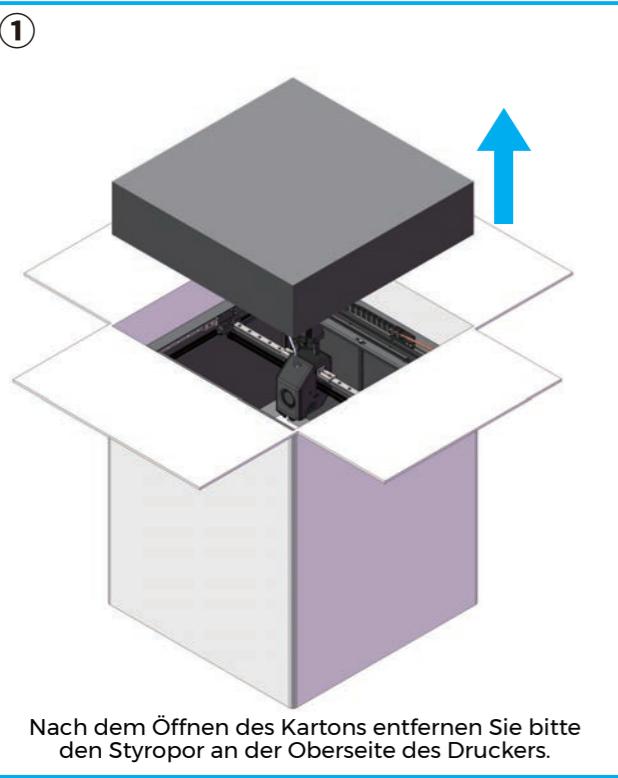
Webseite für Informationen

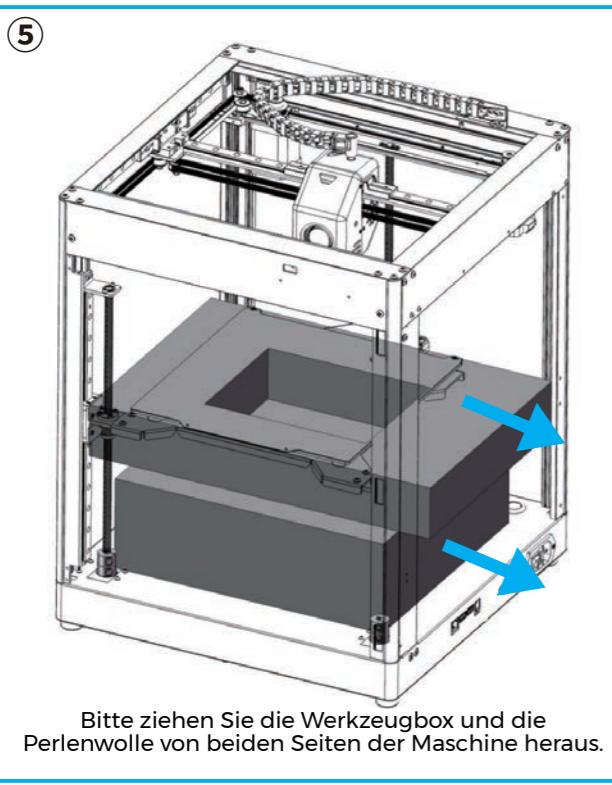


Finde den USB-Stick im Werkzeugkasten

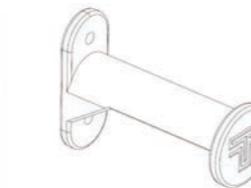
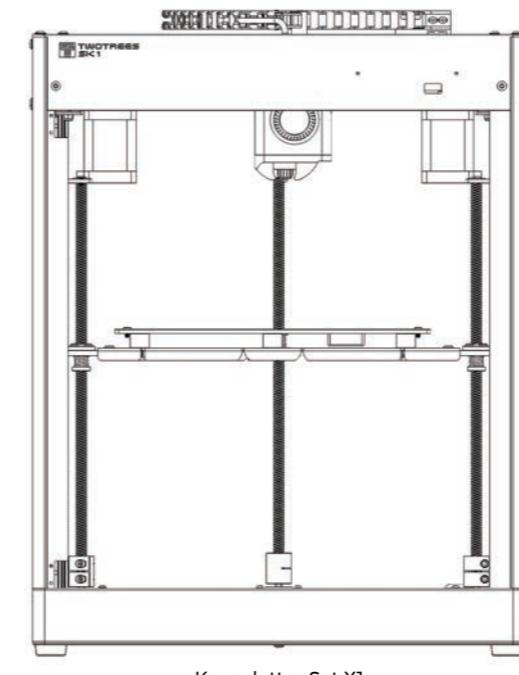


1. Vorgang des Auspackens

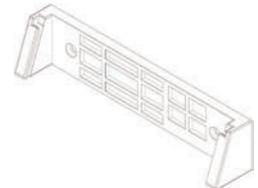




2.Liste



Verbrauchsmaterialregal X1



Bildschirmgehäusehalterung X1



Bildschirmkomponente X1

DE

Steckschraube X1



Halbrundkopfschraube M3*6 X2



Stromkabel X1



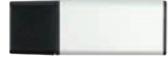
Reinigungsadel X1



ADAPTER v2 USB 3.0 Kartenleser



Reinigungsbürste X1

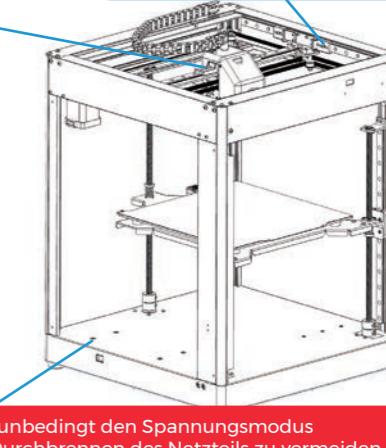
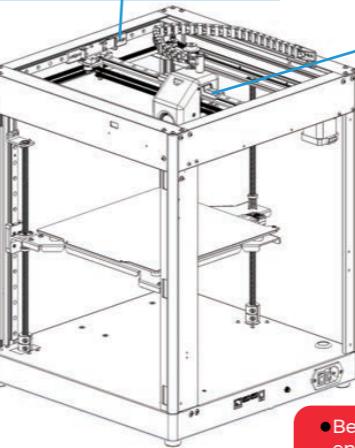
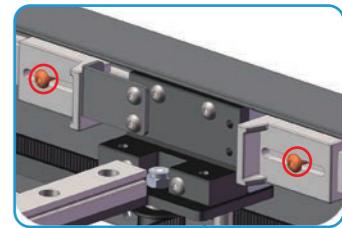
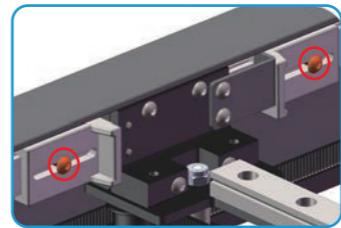


Flash-Laufwerk X1

3. Fixiert und entfernt

Entfernen Sie die XY-Schienenbefestigungen und Schrauben.

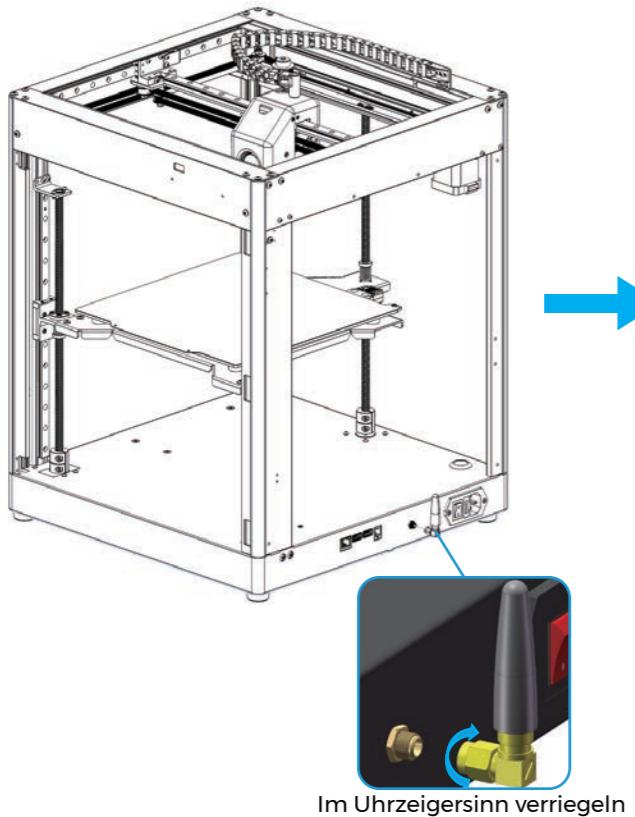
Hinweis: Nachdem die Befestigungen entfernt wurden, ist es sehr wichtig, den Druckkopf zu schieben, um zu überprüfen, ob die Bewegung reibungslos verläuft. Dies ist ein sehr wichtiger Schritt, um den normalen Betrieb des Druckers sicherzustellen.



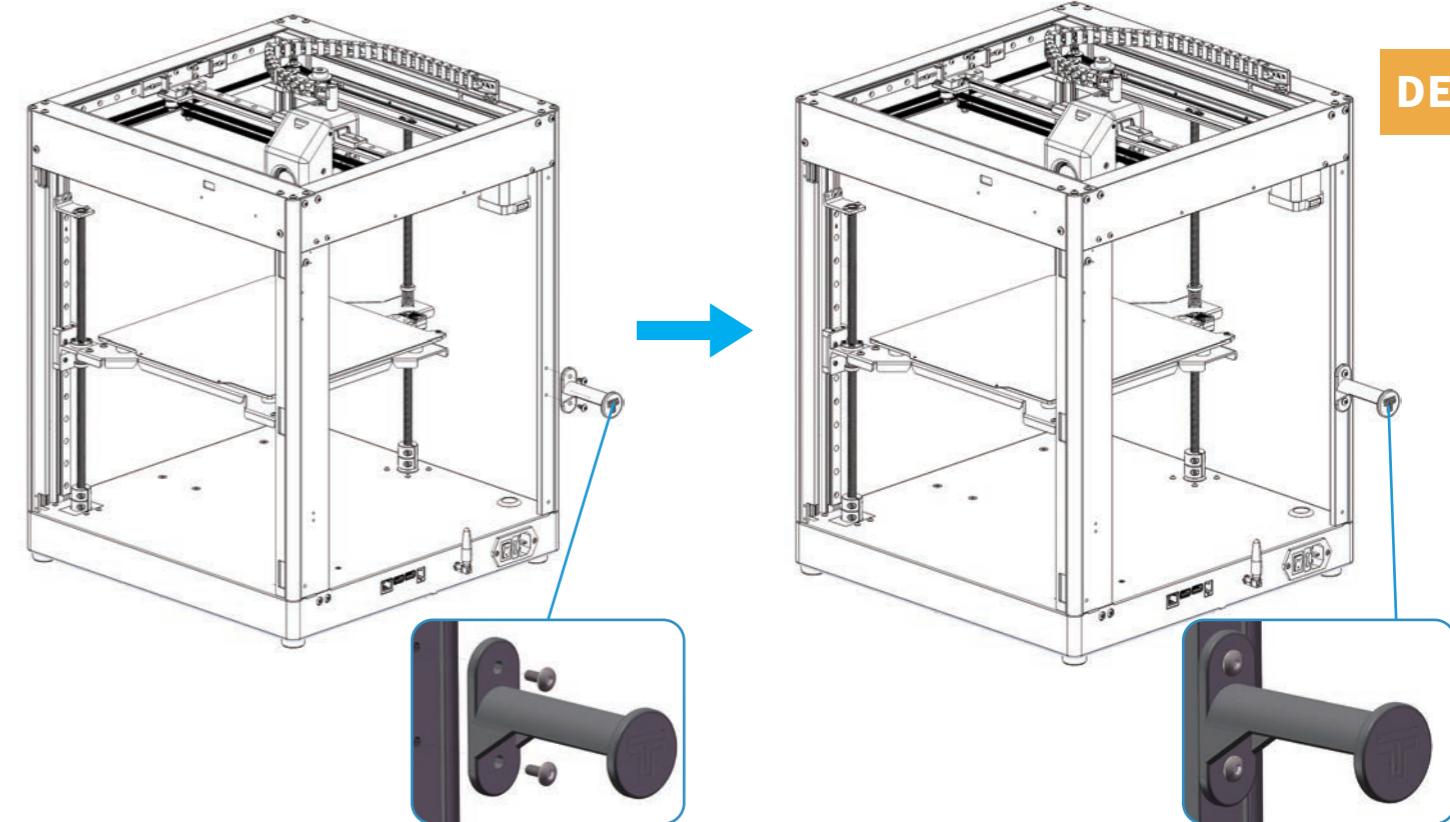
- Bevor Sie das Netzeil anschließen, überprüfen Sie unbedingt den Spannungsmodus entsprechend der lokalen Netzspannung, um ein Durchbrennen des Netzteils zu vermeiden.
- Wenn die lokale Netzspannung im Bereich von 100-120V liegt, verwenden Sie bitte einen Schraubendreher, um die Spannung des Netzteils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

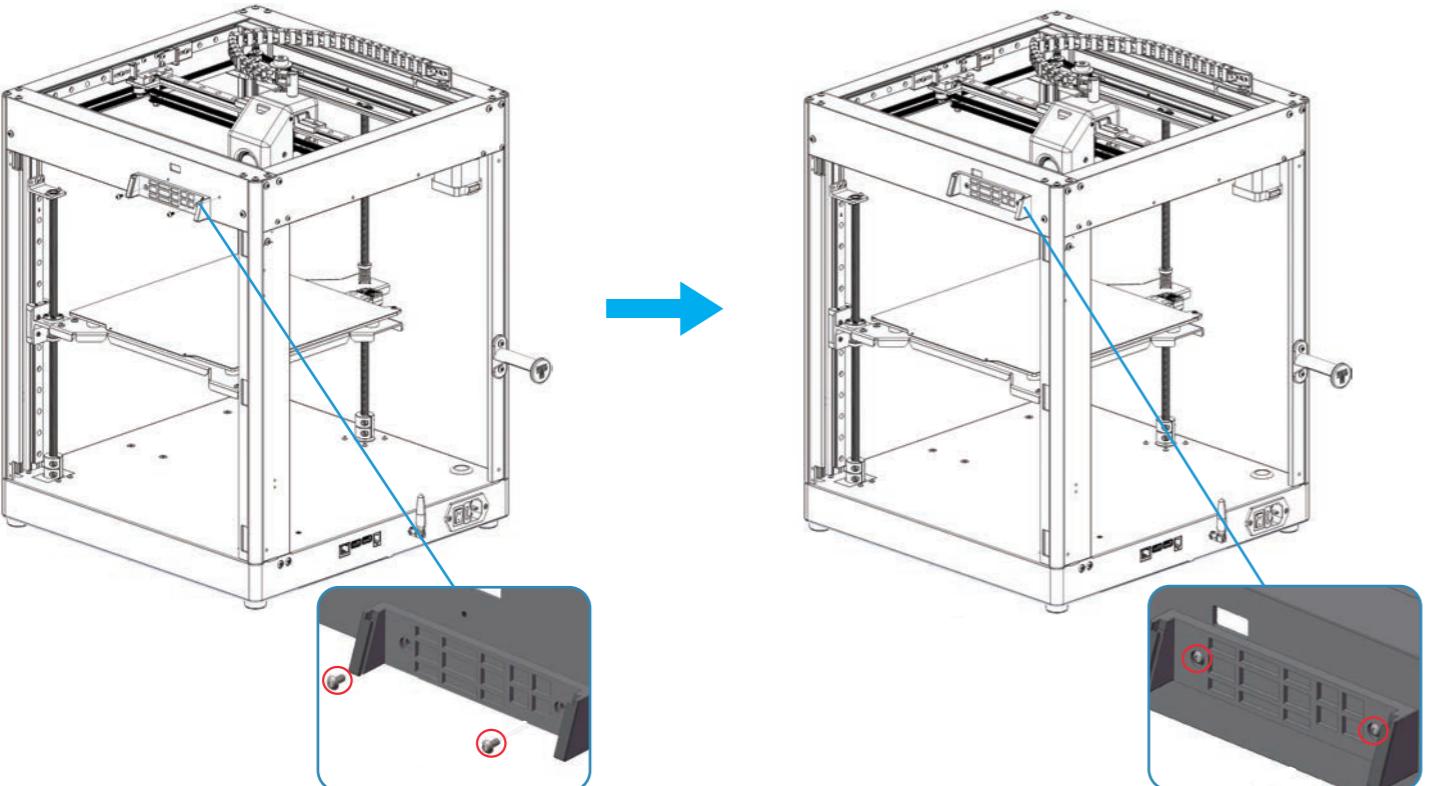


4.2 Installieren Sie die Verbrauchsmaterialhalterung mit den halbrunden Schrauben M4*8 X2
Verbrauchsmaterialhalterung X1



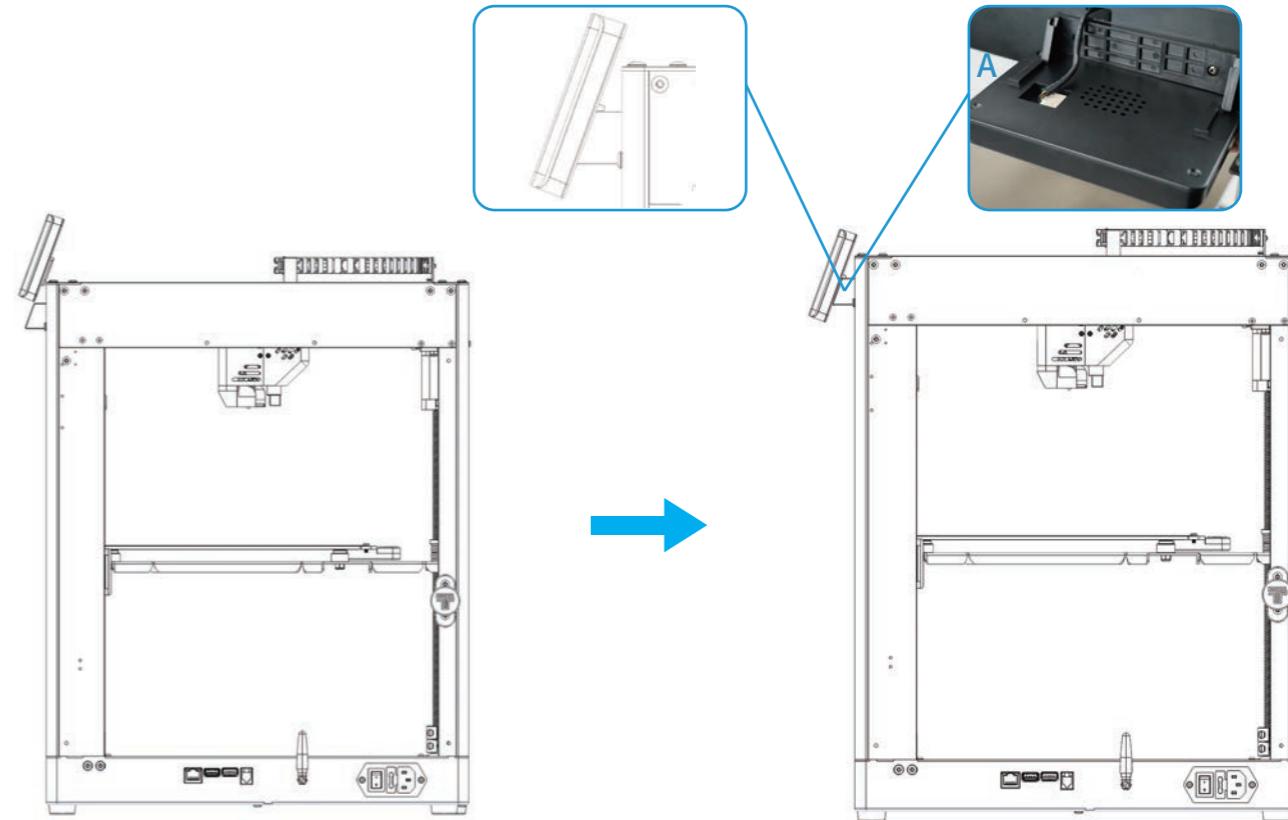
4.3 Installieren Sie die 4.3-Zoll-Bildschirmkomponente.

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



b. Bildschirminstallation

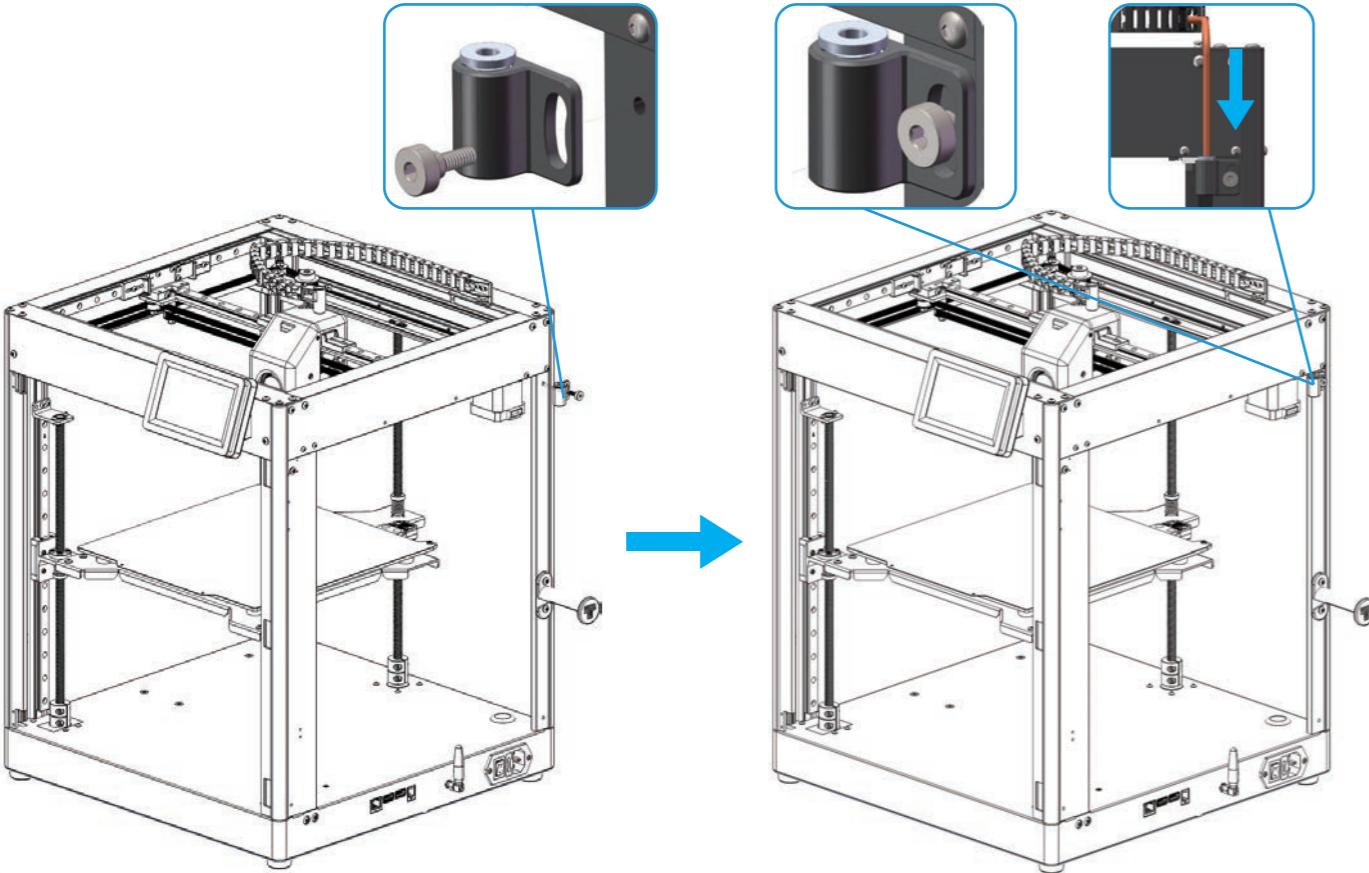
- Entnehmen Sie den Touchscreen aus der Box, wie in Abbildung A gezeigt, und verbinden Sie den Touchscreen mit dem Bildschirmkabel. Folgen Sie dann der Pfeilrichtung und schieben Sie das Bildschirmabdeckungsstück entlang des Kartenschlitzes bis zum Ende zurück.



DE

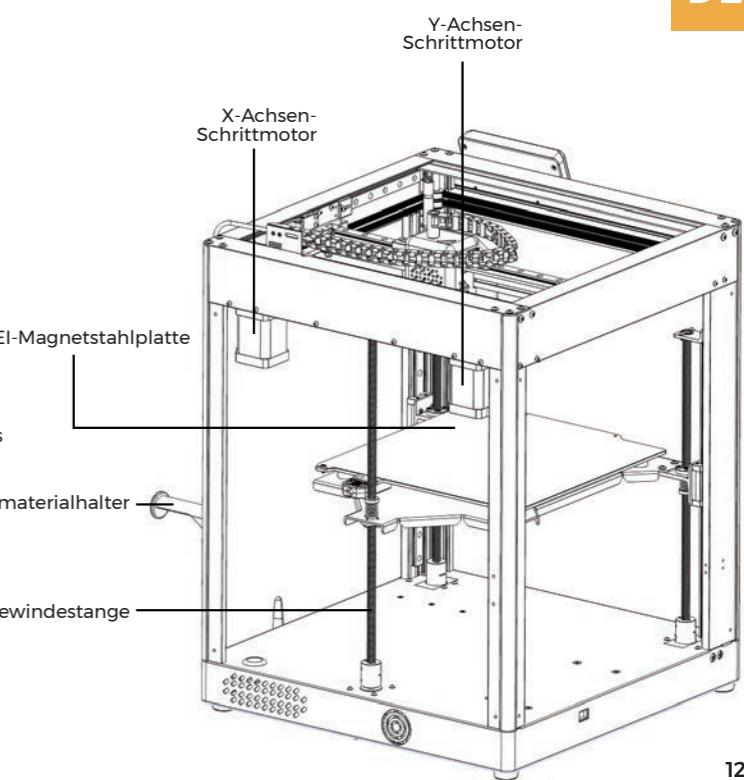
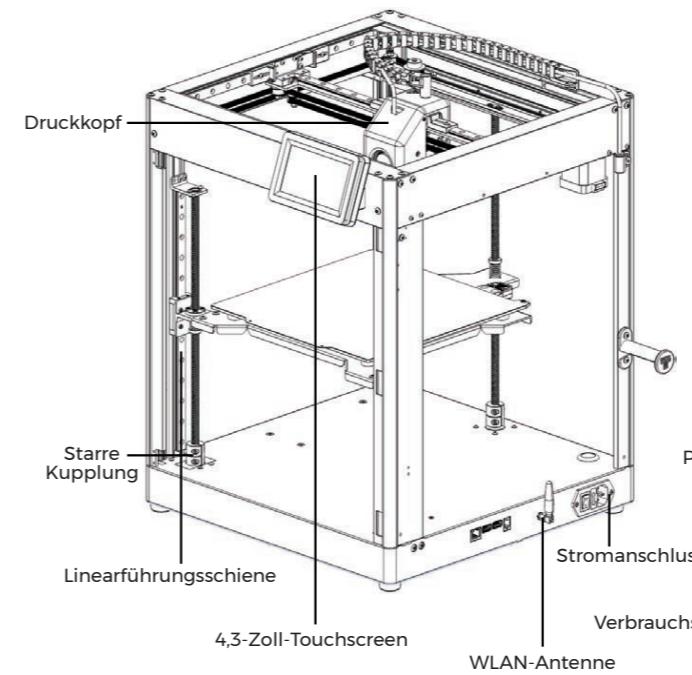
4.4 Installation der Tetrafluororohrhalterung

Tetrafluororohrhalterung X1
Steckschraube X1

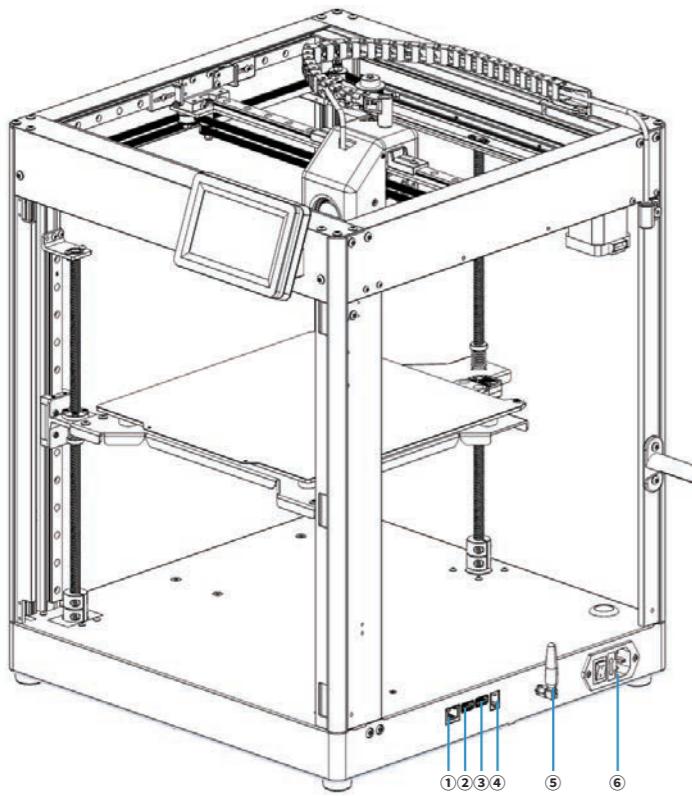


Installation diagram of the
tetrafluorotube

5. Über die Maschine



6. Funktionsdefinition

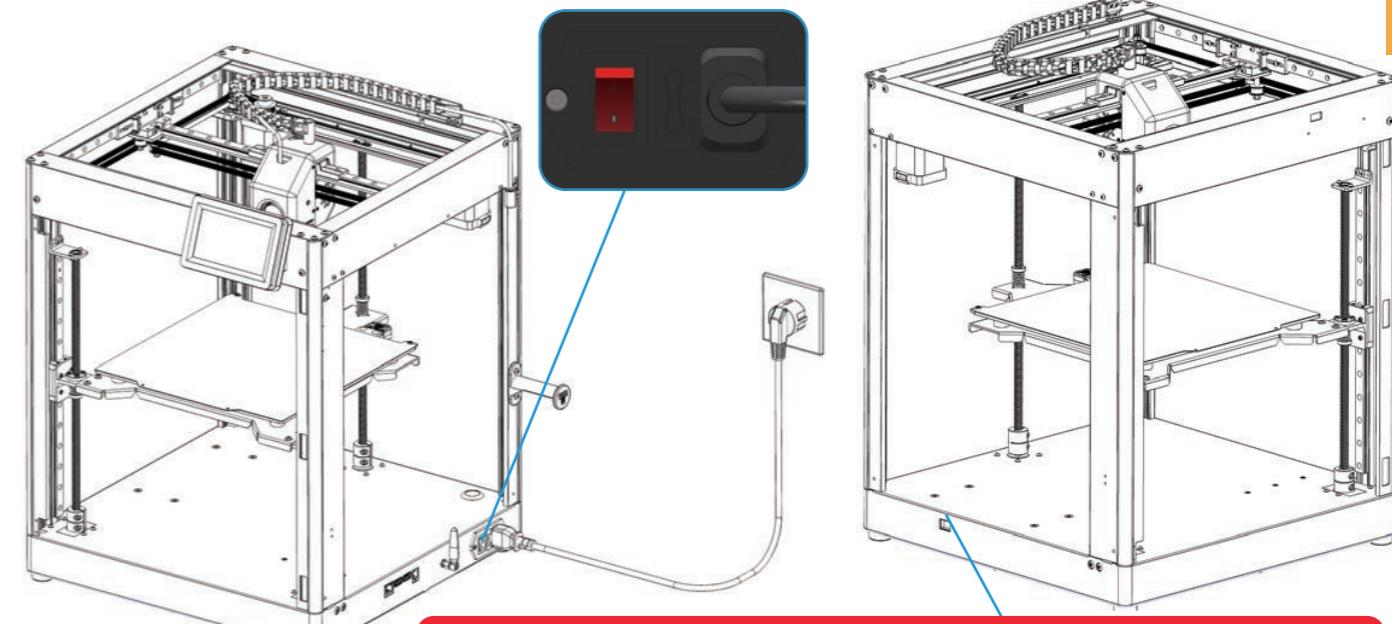


Seriennummer	Schnittstelle	Funktionsdefinition
①	Internet-Schnittstelle	Ethernet-Schnittstelle für Netzwerkkabelverbindung
②	USB-3.0-Schnittstelle	Verbinden Sie den USB-Flash-Laufwerk\ Verbinden Sie die drahtlose Karte\ Verbinden Sie den PC
③	USB-2.0-Schnittstelle	Verbinden Sie den USB-Flash-Laufwerk. 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.

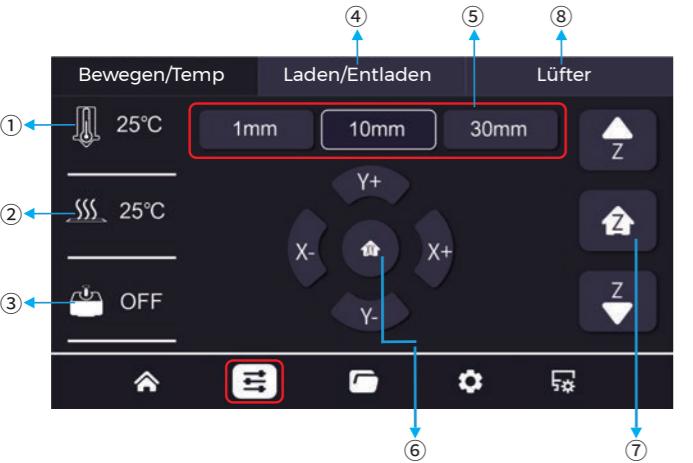
Überprüfen Sie die Spannungseinstellung des Netzgeräts an der Maschine, um sicherzustellen, dass sie mit der Spannung des örtlichen Netzes übereinstimmt. Nach Bestätigung, dass die Spannungseinstellung korrekt ist, wird der Netzschalter der Maschine auf die Position 'I' eingestellt, und die LED-Leuchte 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.

DE



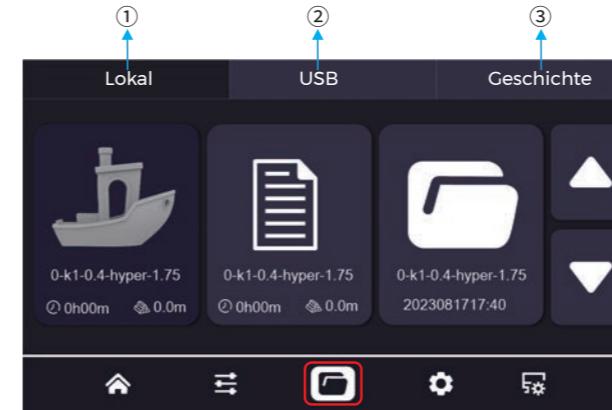
- Bevor Sie das Netzteil anschließen, überprüfen Sie unbedingt den Spannungsmodus entsprechend der lokalen Netzspannung, um ein Durchbrennen des Netzteils zu vermeiden.
- Wenn die lokale Netzspannung im Bereich von 100-120V liegt, verwenden Sie bitte einen Schraubendreher, um die Spannung des Netzteils 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)
 - ⑤ WiFi-Verbindung
 - ⑥ Not-Aus-Steuerung

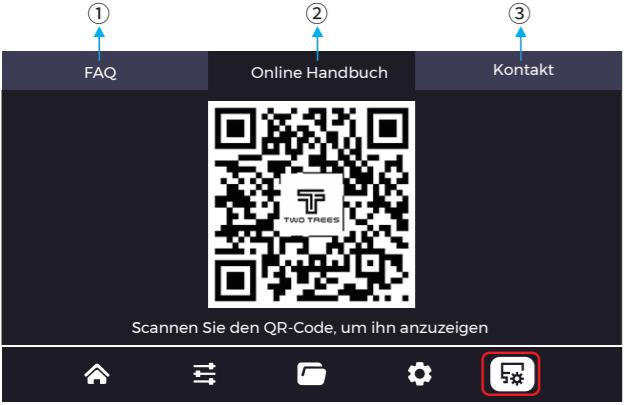
- Control function**
- ① Düsentemperatur einstellen
 - ② Heizbetttemperatur einstellen
 - ③ Motor entsperren
 - ④ Laden/Entladen (Nach dem Klicken)
 - ⑤ Abstandseinstellung
 - ⑥ XY-Homing, Achsbewegungssteuerung
 - ⑦ Z-Homing, Achsbewegungssteuerung
 - ⑧ Fan control



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

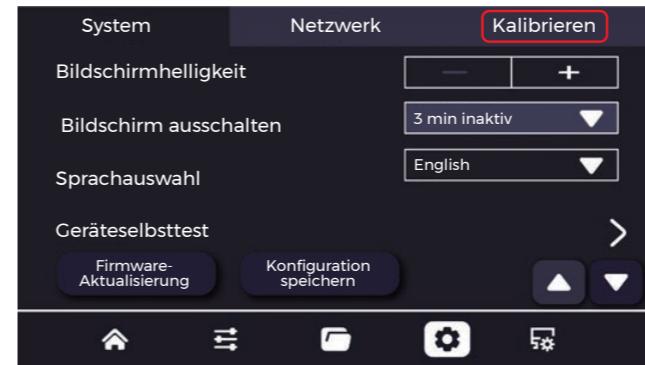


- Setting function**
- ① Bildschirmhelligkeitseinstellungen
 - ② Bildschirmeinstellungen
 - ③ Sprachauswahl
 - ④ Geräteselbsttest (Nach dem Klicken)
 - ⑤ Netzwerk
 - ⑥ Kalibrierung (Nach dem Klicken)
 - ⑦ Firmware-Aktualisierung
 - ⑧ Konfiguration speichern
 - ⑨ Nächste Seite (Nach dem Klicken)



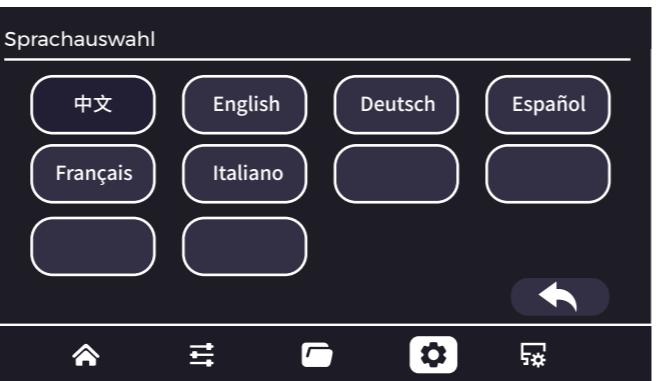
- Data access
- ① Online-FAQ
 - ② Online-Bedienungsanleitung
 - ③ Kontaktinformationen

9. Maschinenkalibrierung



DE

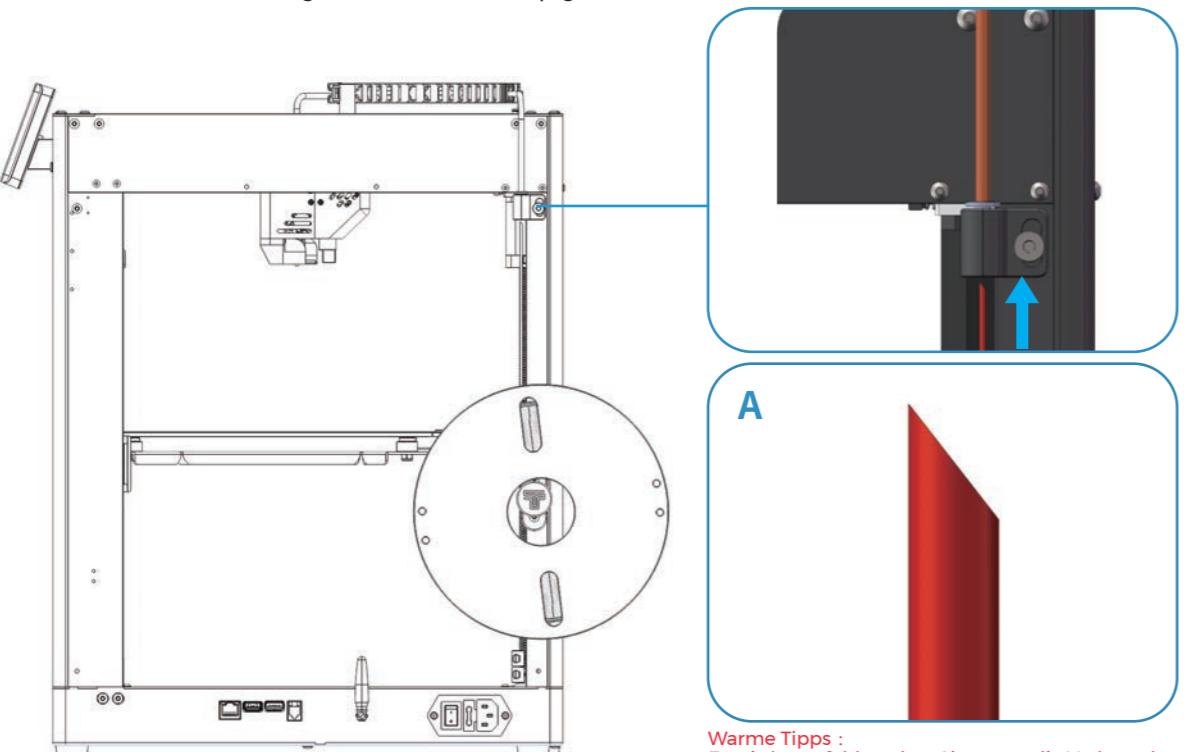
Machine language selection



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 Tetrafluororohrrhalters 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 blinks oder ein Tropfgeräusch zu hören ist.



Warme Tipps :

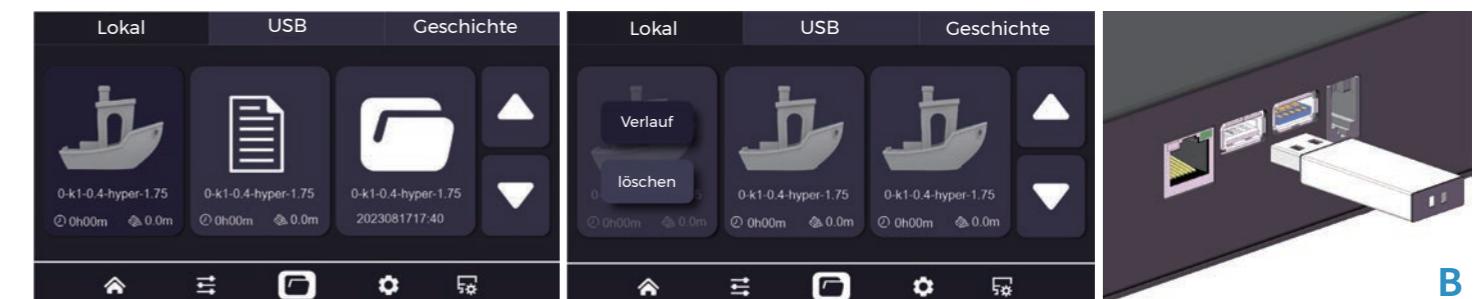
Es wird empfohlen, dass Sie, wenn die Verbrauchsmaterialien den Extrusionskopf verlassen, die Oberseite der Verbrauchsmaterialien mit einer Schere in eine Schräglage schneiden (wie in Abbildung A gezeigt), um zu verhindern, dass die Verformung der Verbrauchsmaterialien die Zufuhr beeinträchtigt. Vielen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



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



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 den 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.

DE

B



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 Düse 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 größer 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 mit gewöhnlichen Verbrauchsmaterialien aus und reinigen 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.

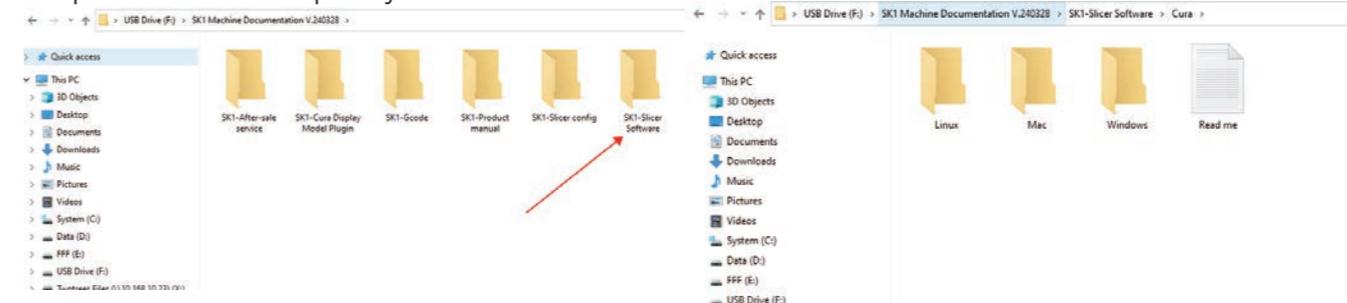
- Besuchen Sie die Website www.twotrees3d.com, um Informationen zum entsprechenden Modell und zur Verwendung des Geräts zu finden.

13. Softwarekonfiguration importieren

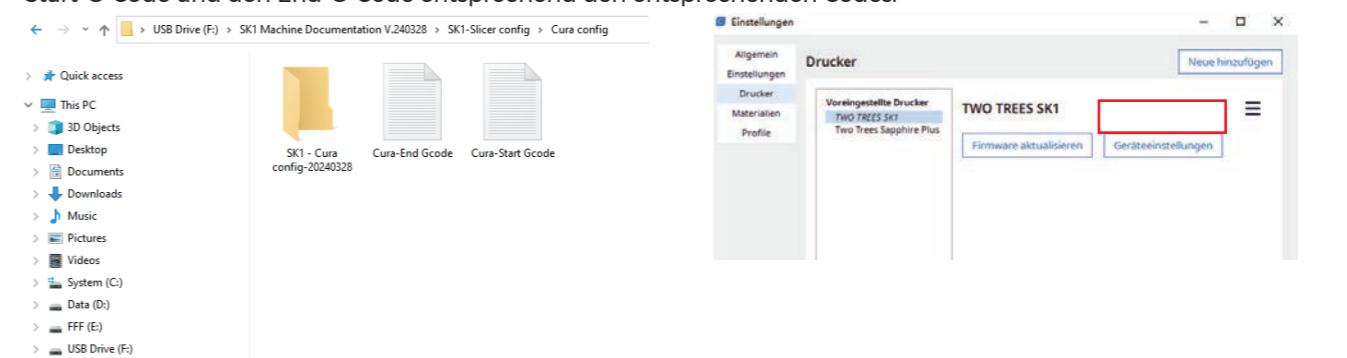
Gemäß Ihren Anforderungen stellen wir Cura, Prusa, OrcaSlicer und eine Slicing-Parameterkonfiguration mit Bambu Handy zur Verfügung.

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.

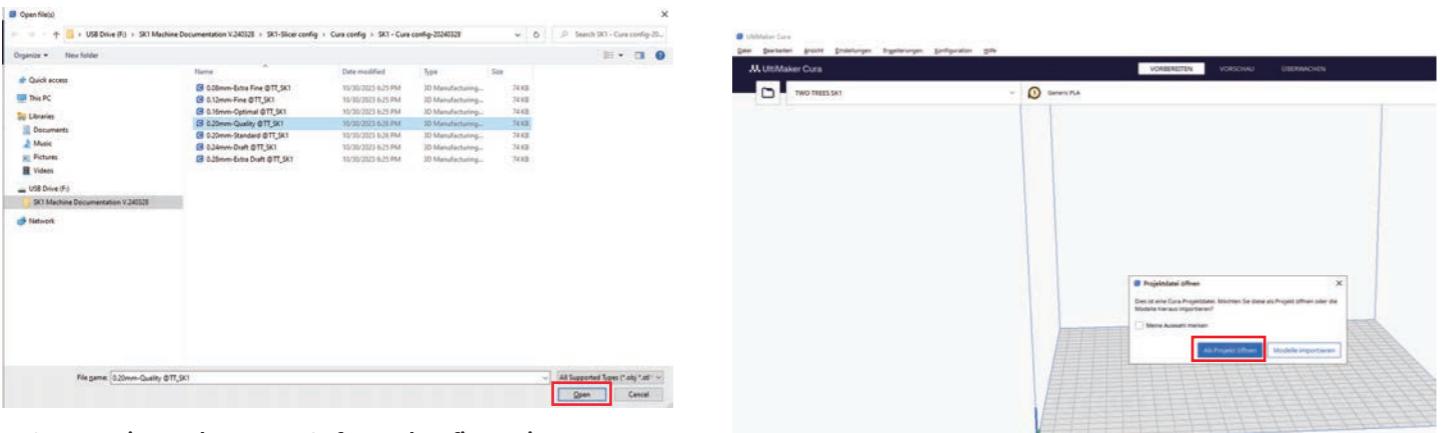


1.2 Suchen Sie im Datenverzeichnis des USB-Flash-Laufwerks den Ordner "Cura config", der die gesliceten Cura-End-G-Codes und Cura-Start-G-Codes enthält. Öffnen Sie nach dem Öffnen der Cura-Software die Druckereinstellungen und ändern Sie den Start-G-Code und den End-G-Code entsprechend den entsprechenden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



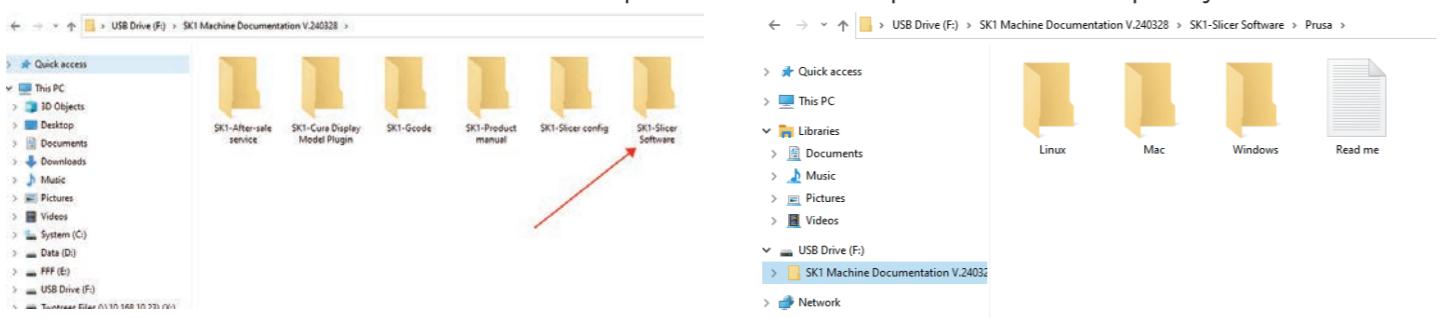
1.3 Konfigurationsimport.

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.

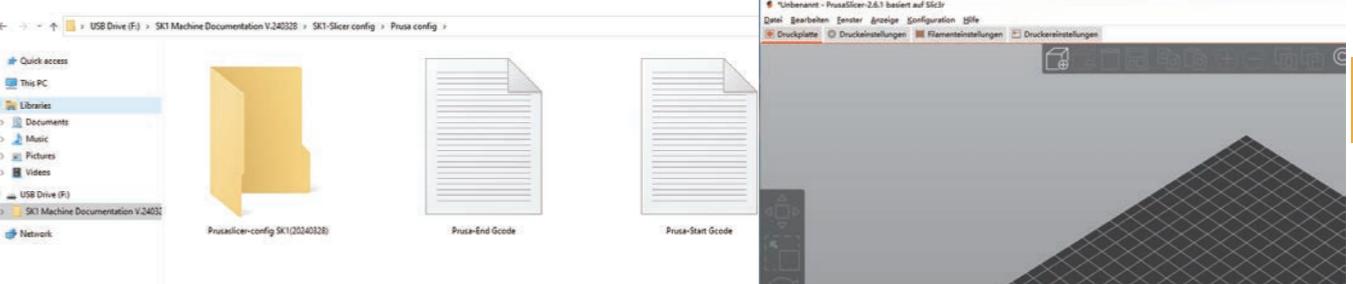


13.2 Importieren der Prusa-Softwarekonfiguration

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 gespielten 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.



DE

2.3 Konfigurationsimport

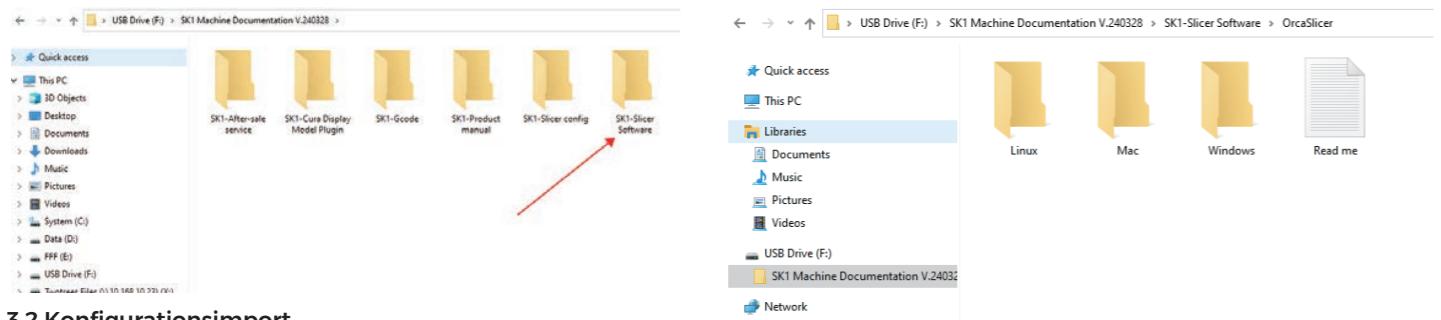
Die Datei bietet 6 Arten von Höhenparametern, wobei die Höhe von 0,2 Standardparameter und Feinparameter enthält. Sie können die geeigneten Parameter entsprechend Ihren Anforderungen auswählen und importieren, und dann mit dem Slicen und Drucken beginnen. Nachdem das Slicen abgeschlossen ist, kopieren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



26

12.3 OrcaSlicer-Konfigurationsimport:

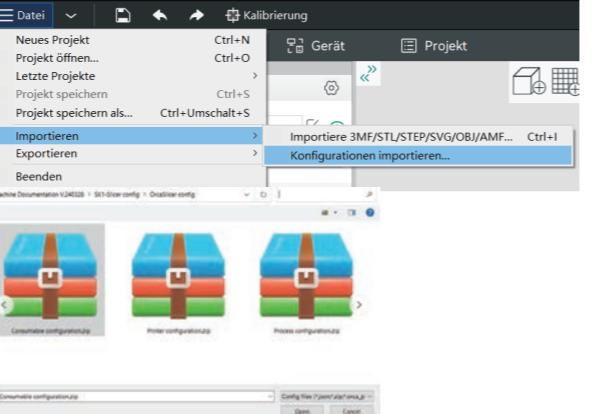
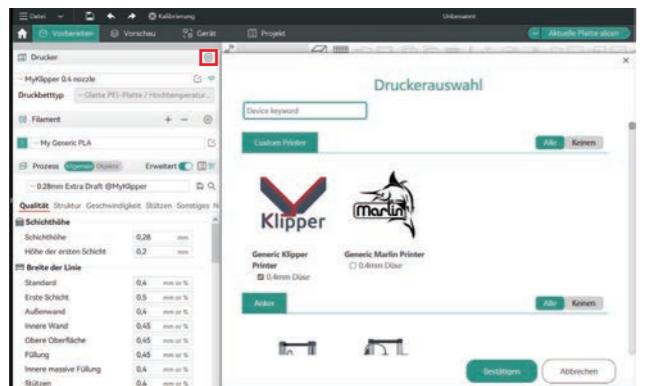
3.1 Suchen Sie das Installationspaket der OrcaSlicer-Software auf Ihrem USB-Laufwerk (Sie können es auch von der offiziellen Webseite herunterladen) und führen Sie die Installation durch. Stellen Sie sicher, dass Sie das Installationspaket der Software auswählen, das Ihrem Computersystem entspricht.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



3.2 Konfigurationsimport

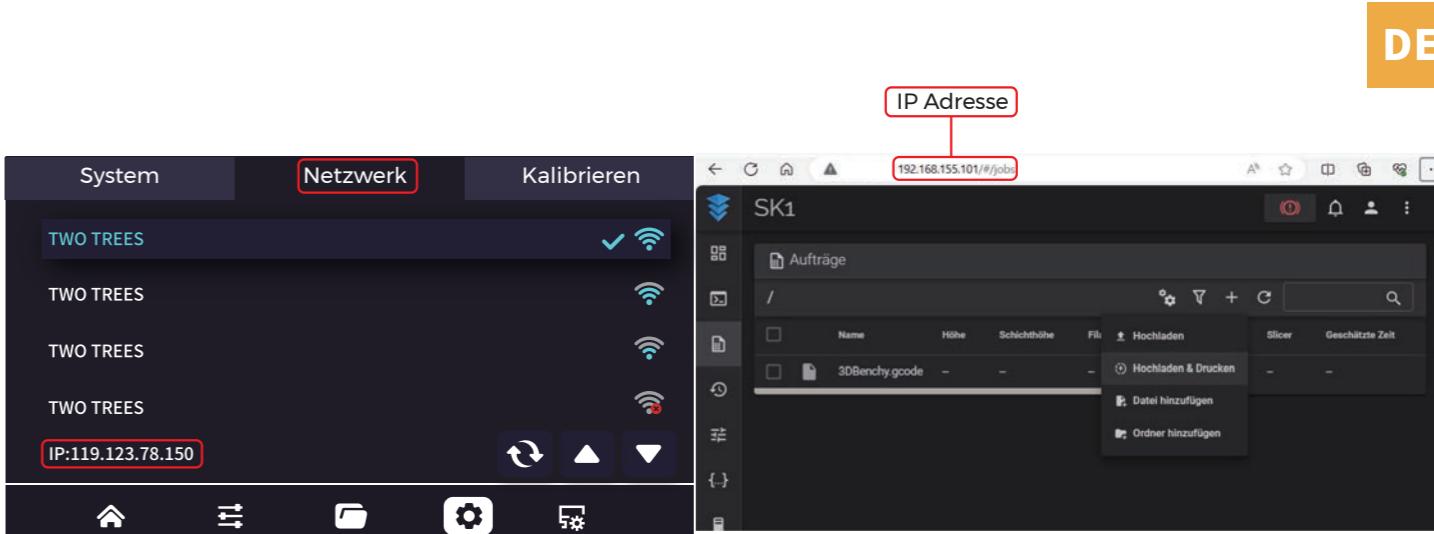
a. Öffnen Sie die Software, betreten Sie die Schnittstelleauswahl des Druckers, wählen Sie "Allgemeiner Klipper-Drucker" aus und bestätigen Sie dann, um den Vorgang abzuschließen.

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/s²

Unterstütztes Betriebssystem: MacOS, Windows, Linux

Druckdateiformat: G-Code

Stromversorgungsparameter: 230V/110V, 350W

Düsenter Temperatur (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

Materialbrucherkennung: Unterstützt

Software-Sprache: Chinesisch, Englisch, Deutsch, West, Französisch, Italienisch

DE



SK1 3D 打印机



电话 : 0755-23987110

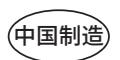
网站网址: www.twotrees3d.com

脸书: <https://www.facebook.com/twotrees3d>

公司地址 : 中国广东省深圳市龙岗区坂田街道南坑社区麒麟路9号11栋402室 518000

语言: 中文

CE FCC RoHS



注: 图片仅供参考, 请以实物为准。

目录

1. 开箱操作	01
2. 清单	04
3. 固定拆除	06
4. 组装机器	07
5. 关于机器	12
6. 功能定义	13
7. 机器开机	14
8. UI界面介绍	15
9. 机器校准	18
10. 如何进料	19
11. 首次打印	20
12. 常见问题	22
13. 软件配置导入	24
14. 注意事项	29
15. 机器参数	30

尊敬的客户：

感谢您选择我们的产品。为了确保您能够顺利地组装和使用，请务必仔细阅读以下指南。我们准备了本组装与使用指南说明书，希望能够帮助您在操作过程中确保安全和便利。

如果您在使用过程中遇到任何问题，您可以通过以下方式获取相关使用说明及视频：

- 扫描二维码
- 访问公司网站(公司地址)
- 使用附带的U盘资料

如果您的机器出现故障，请联系我们的售后服务团队。请提供以下信息：

- 机器型号
- 问题描述
- 机器状况

您可以通过以下邮箱与我们联系：

- 售后邮箱:service@twotrees3d.com
- 咨询邮箱:info@twotrees3dinfo@twotrees3d.com

我们将竭诚为您提供帮助，祝您使用愉快！



售后卡二维码



TwoTrees官方公众号

网页获得资料



登录www.twotrees3d.com,
找到对应机型资料和设备使用资料教程。

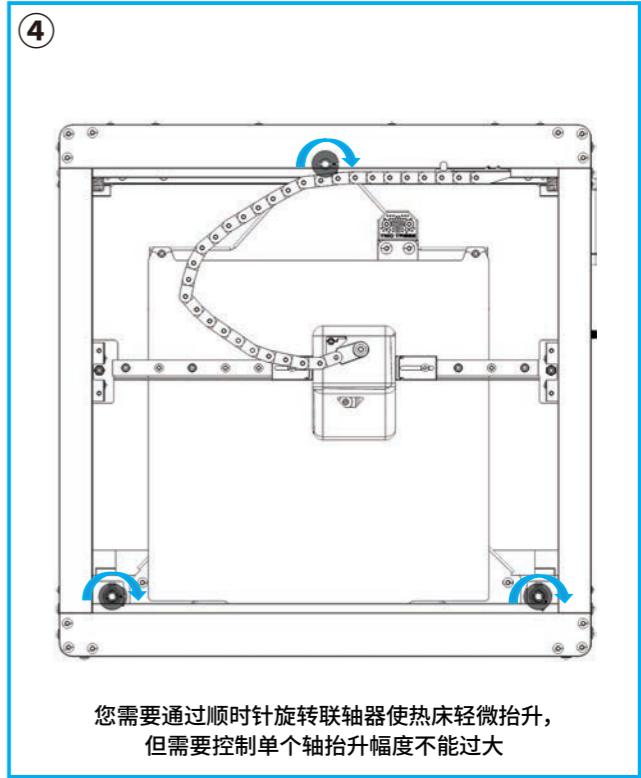
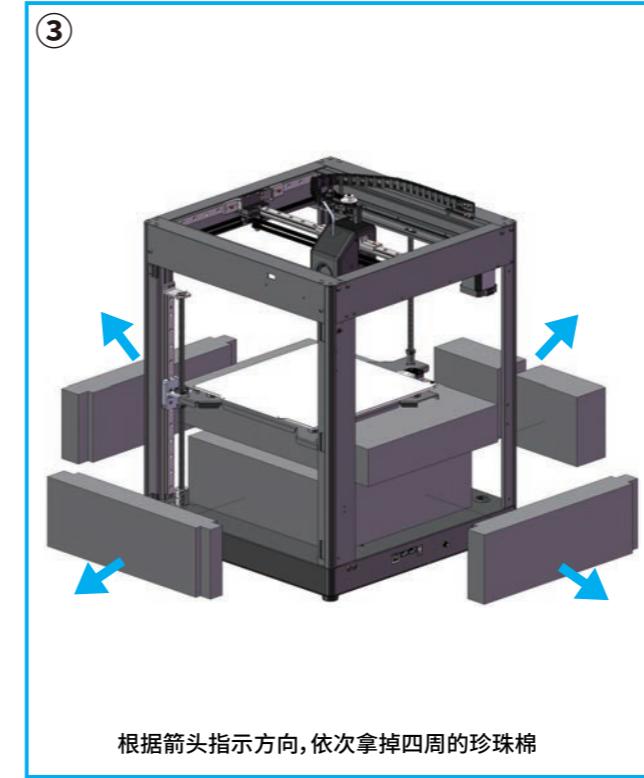
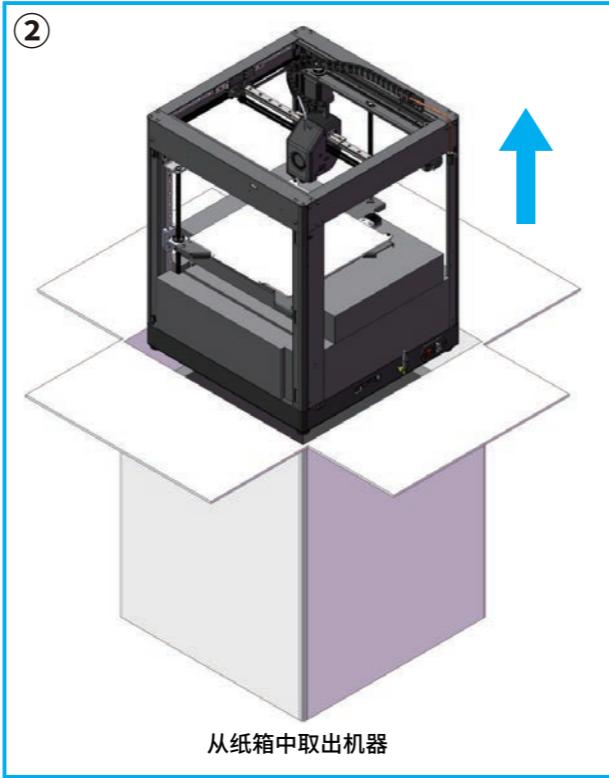
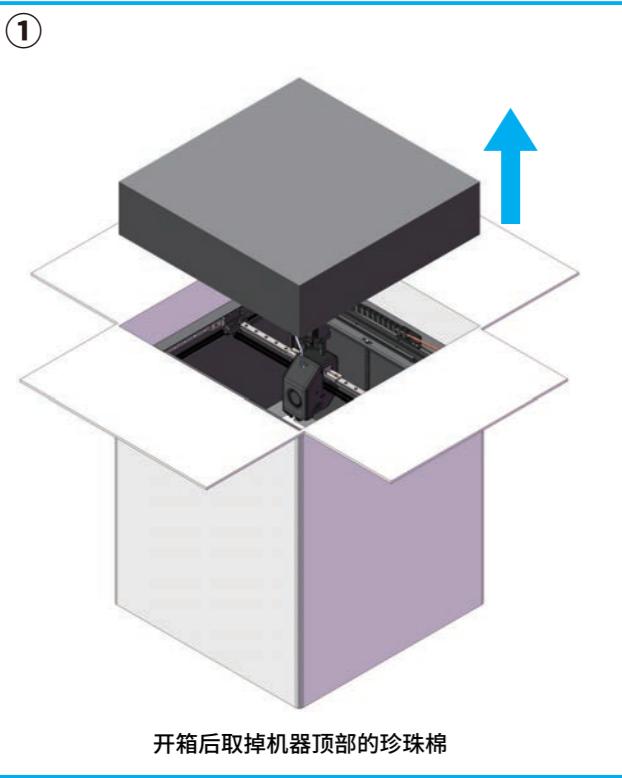
U盘资料



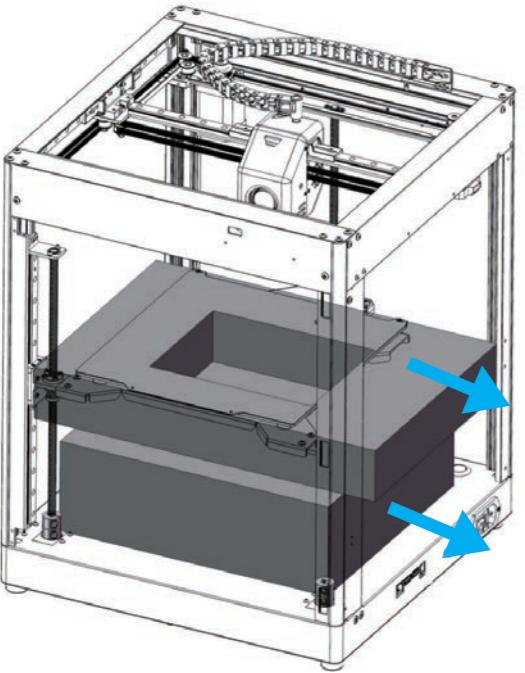
在工具包中找到U盘



1. 开箱操作



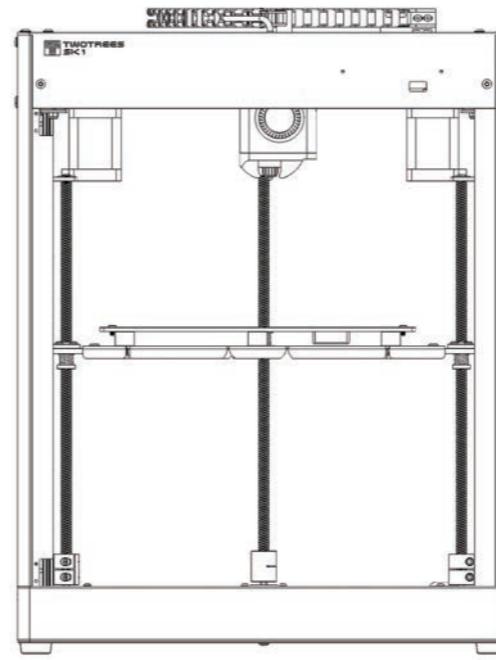
⑤



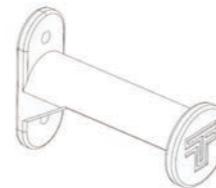
请从机器两侧抽出工具盒和珍珠棉

03

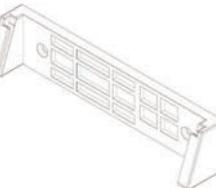
2. 清单



整机 X1



耗材架 X1



屏幕外壳支架 X1



屏幕组件 X1



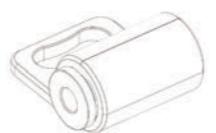
半圆头螺丝 M4*8 X2



半圆头螺丝 M3*6 X2



塞打螺丝 X1



四氟管固定座 X1

04



电源线 X1



清理针 X1



ADAPTER v2 USB 3.0 读卡器



清洁刷 X1

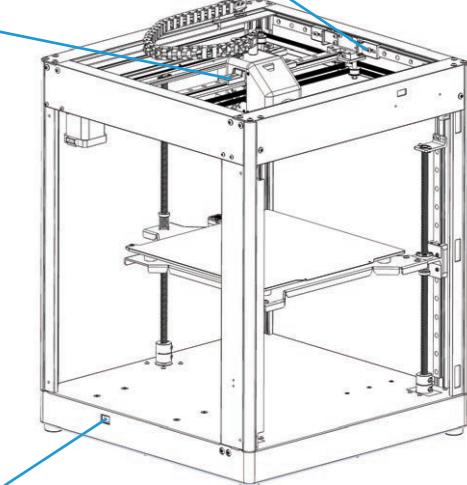
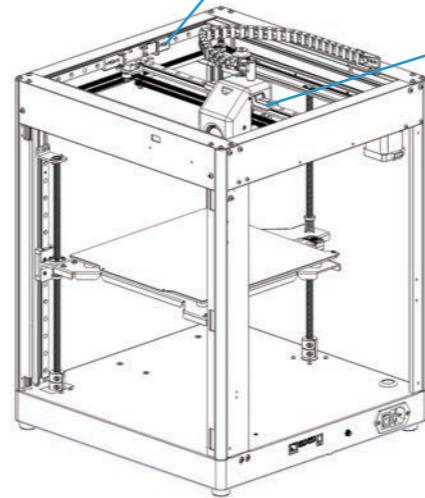
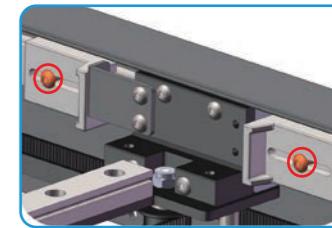
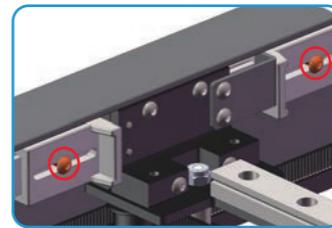


U盘 X1

3. 固定拆除

拆除XY导轨固定件和螺丝

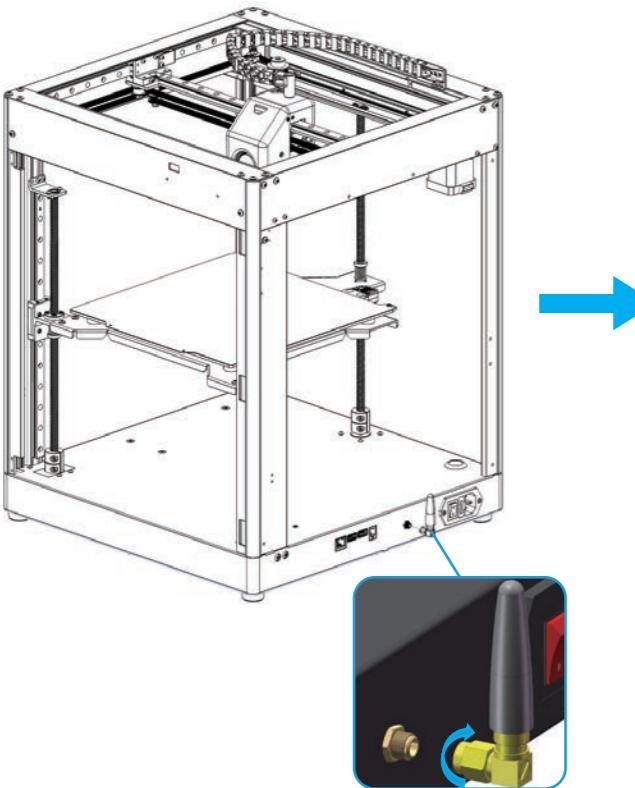
注:在拆除固定件后,推动打印头以检查滑动是否顺畅是非常重要的一步,以确保打印机的正常运行。



- 接通电源之前,请务必根据当地电网电压检查的电压模式,以免烧坏电源。
- 如果当地电网电压在100-120V范围内,请使用螺丝刀将机器电源电压拨码调到110V。
- 如果当地电网电压在100-240V范围内,请使用螺丝刀将机器电源电压拨码调到220V。

4. 机器组装

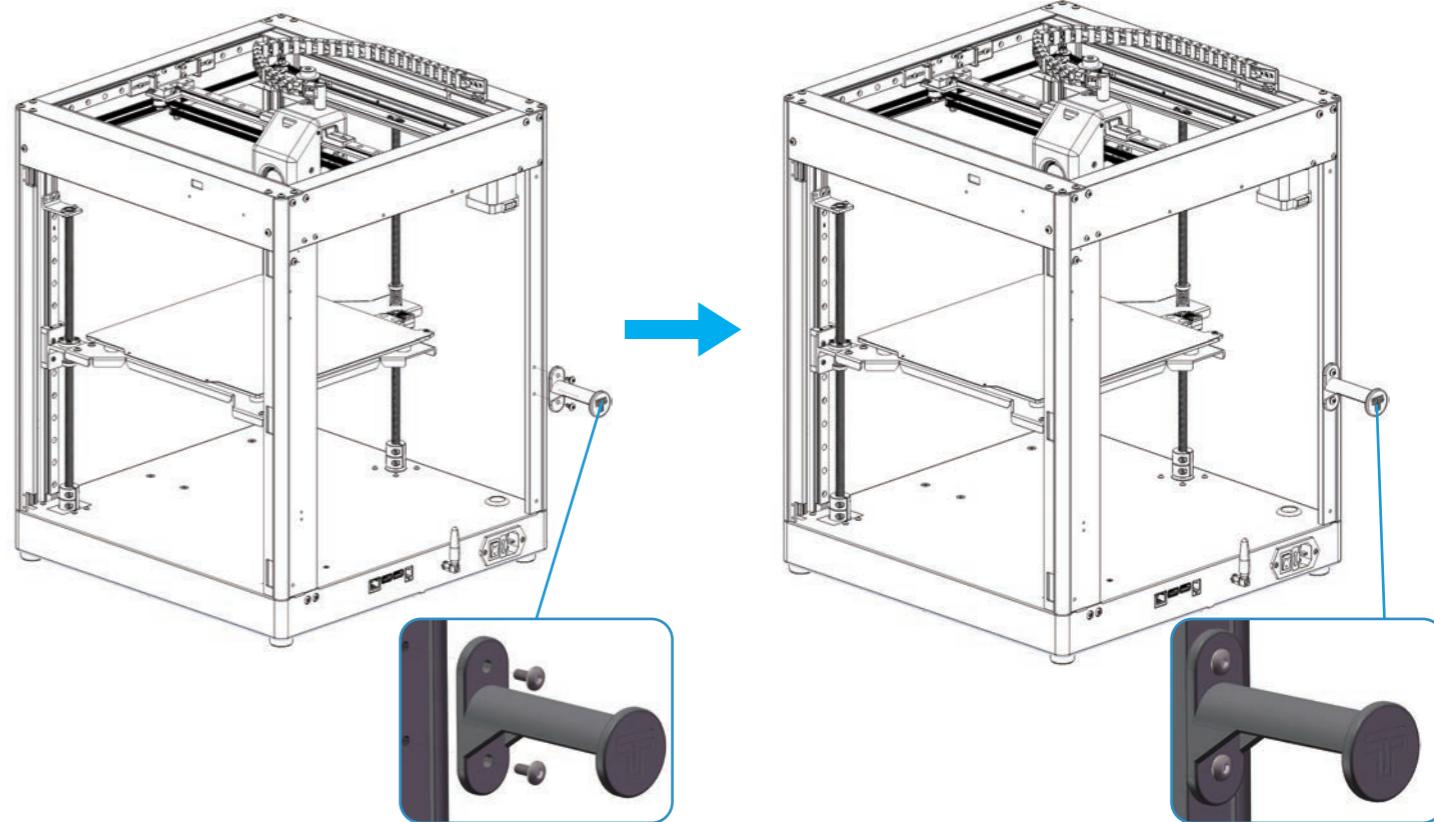
4.1 安装WiFi 天线



07

4.2 安装耗材架

半圆头螺丝M4*8 X2
耗材架 X1

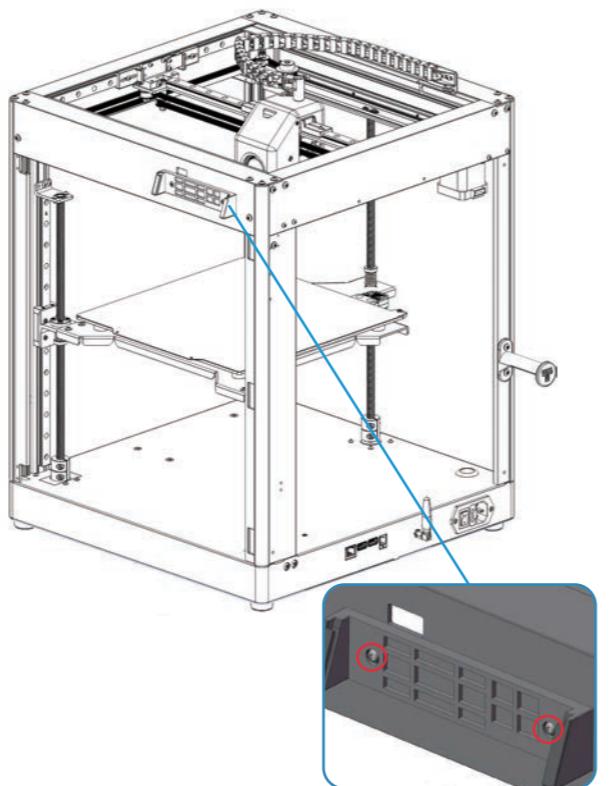
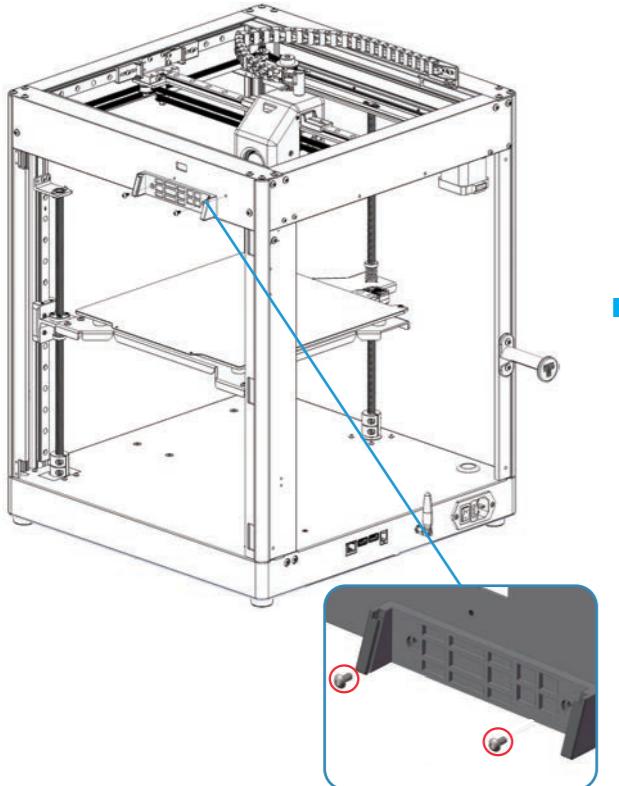


4.3 安装4.3寸屏幕组件

a. 支架安装

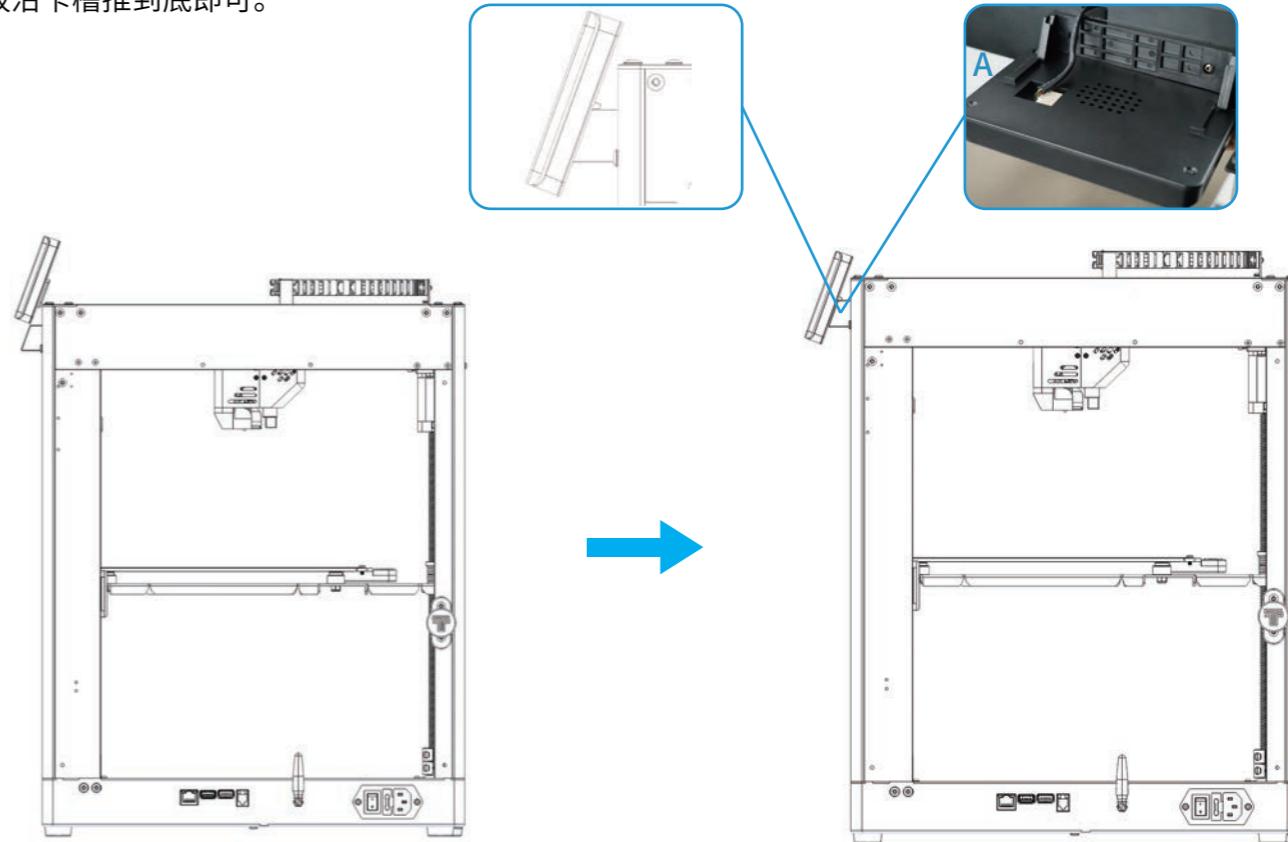
屏幕外壳支架X1

半圆头螺丝M3*6X2



b. 屏幕安装

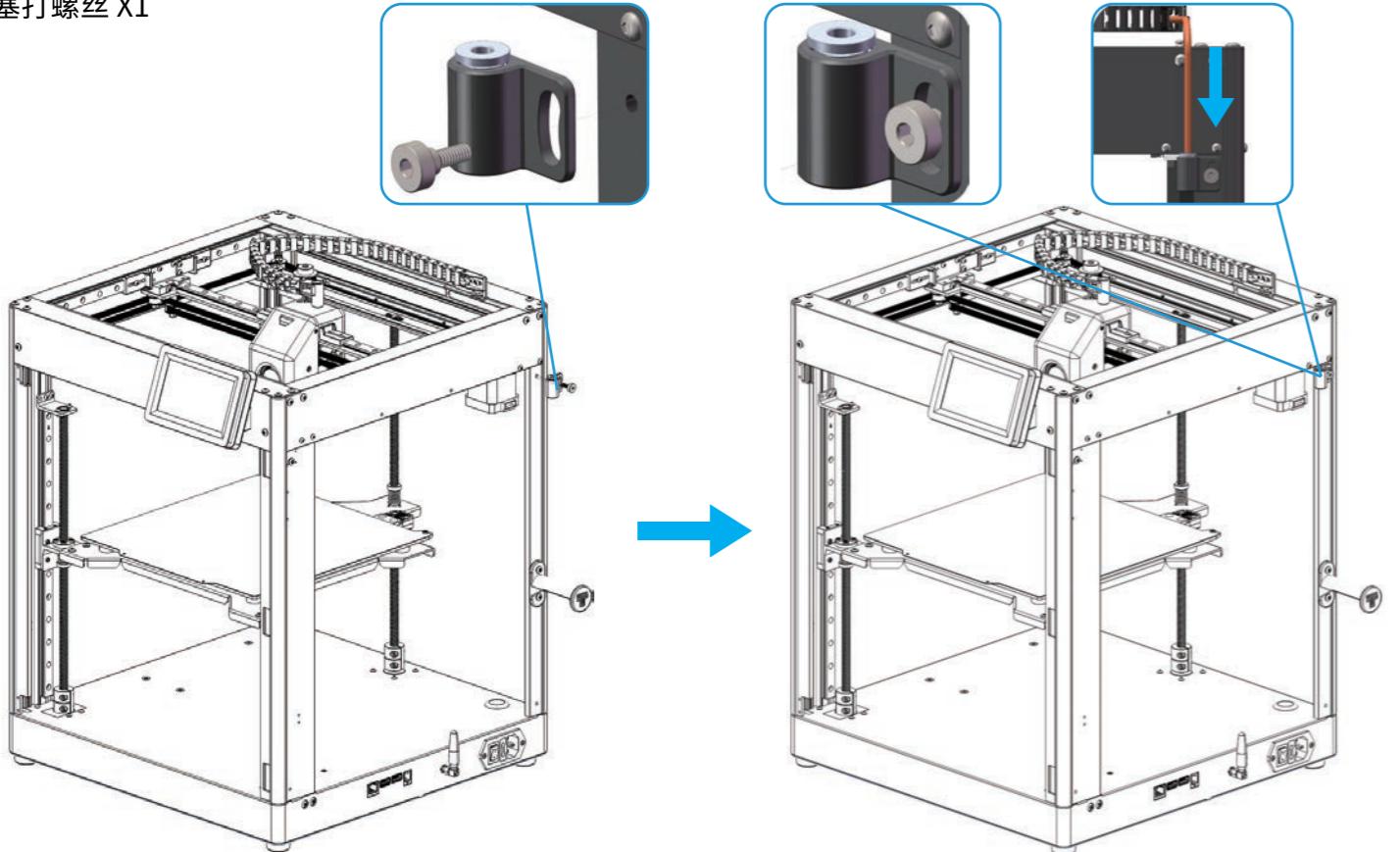
在包装盒中取出触摸屏，如图A所示，将触摸屏与屏幕排线连接起来。然后按照图示箭头方向，将屏幕外壳背板沿卡槽推到底即可。



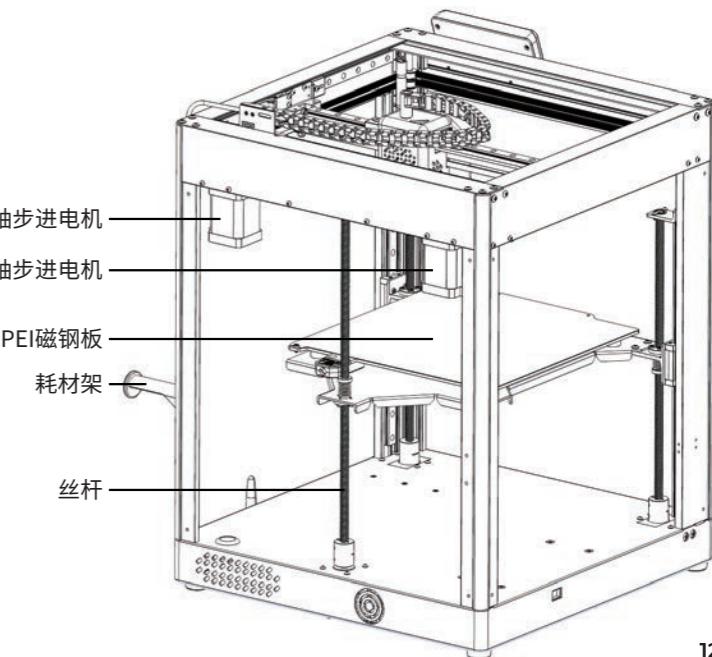
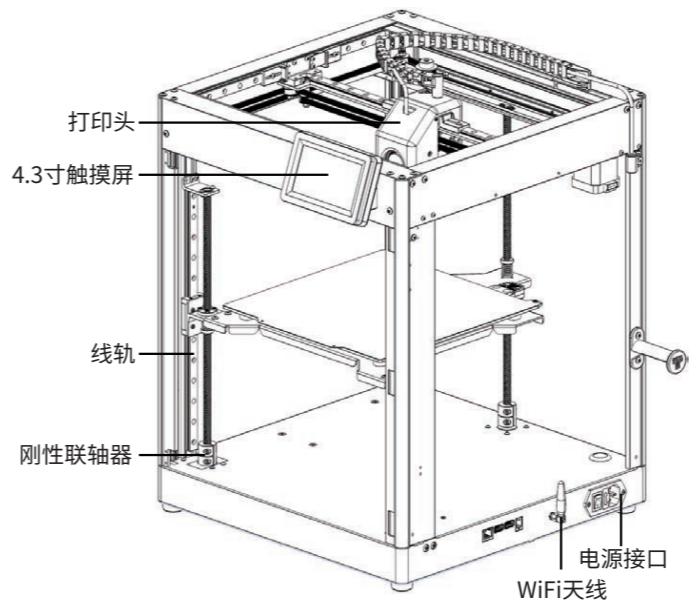
4.4 四氟管固定座安装

四氟管固定座 X1

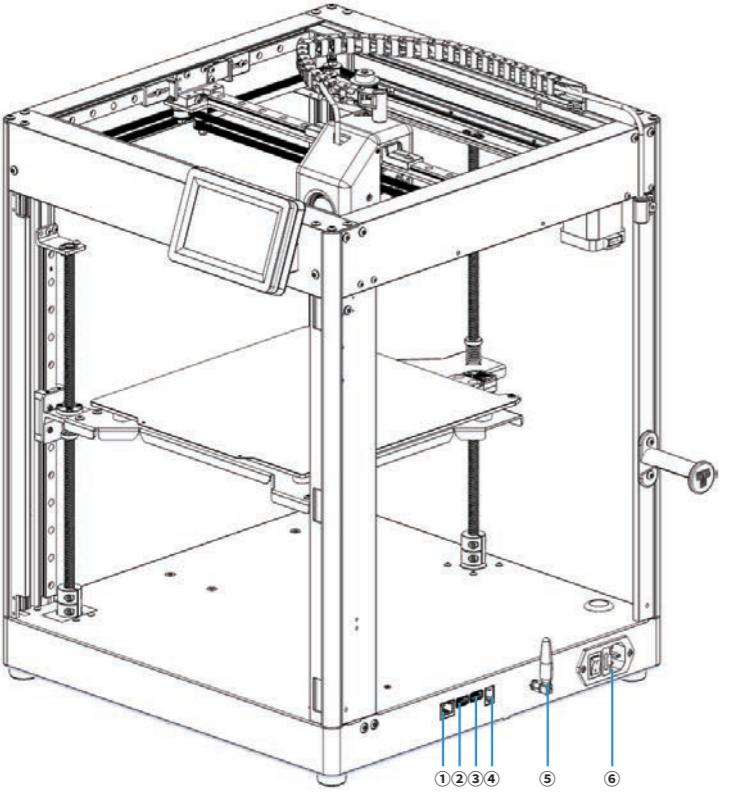
塞打螺丝 X1



5. 关于机器



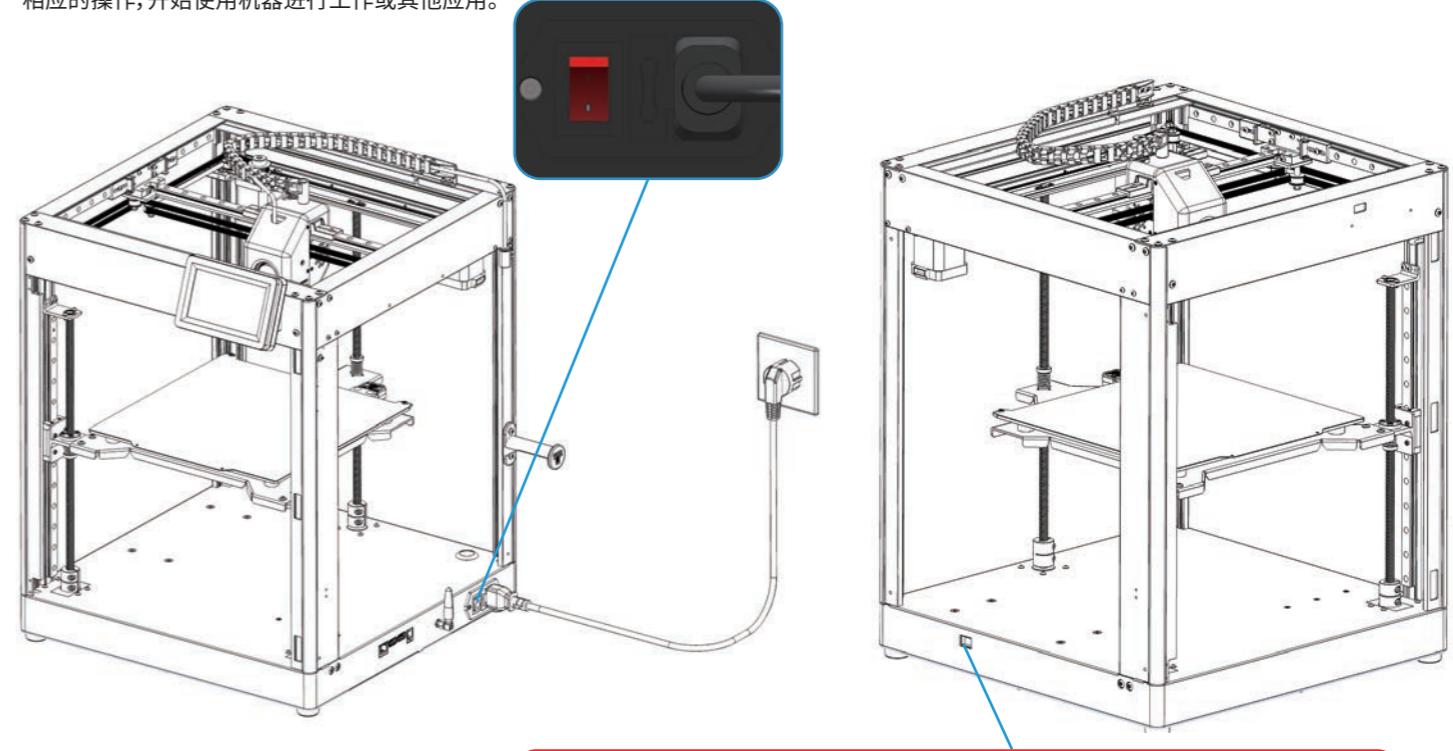
6. 功能定义



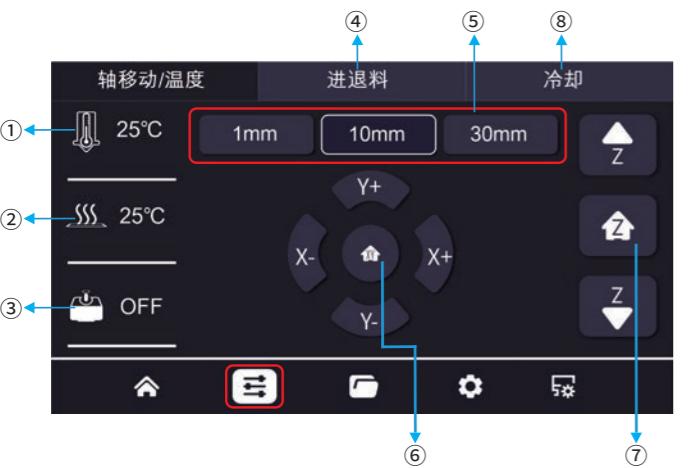
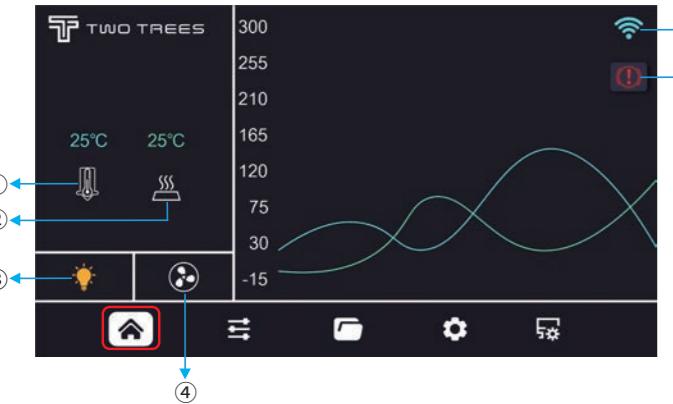
序号	接口	功能定义
①	Internet 接口	以太网端口, 用于网线连接
②	USB3.0 接口	连接 U 盘\连接无线网卡\连接 PC
③	USB2.0 接口	连接 U 盘\连接无线网卡\连接 PC
④	屏幕接口	用于拓展其他尺寸的屏幕, RJ11 类型接口
⑤	WiFi 天线	接收 2.4GHz WiFi 信号
⑥	电源接口	连接交流电源

7. 机器开机

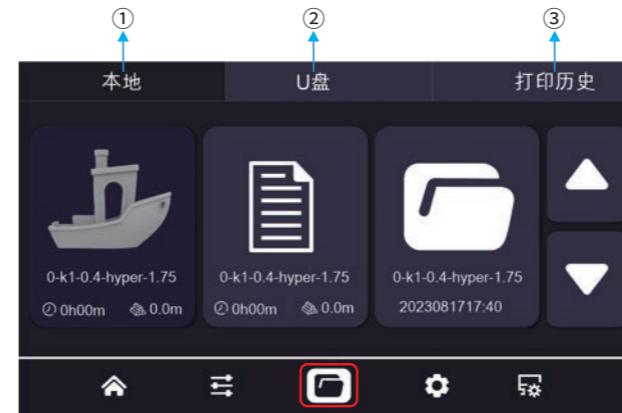
查看机器上的电源电压档位设定, 确保其与当地电网的电压相匹配。在确认电压档位设置正确后, 将机器的电源开关调到“I”档位, 通电后机器的LED灯会自动开启, 表示机器已经开始启动。等待LED灯熄灭后, 代表机器的开机过程已经完成。您可以根据机器的说明书进行相应的操作, 开始使用机器进行工作或其他应用。



8. UI界面介绍



- 主页功能**
- ① 喷嘴温度设置
 - ② 热床温度设置
 - ③ LED灯控制
 - ④ 风扇控制 (点击后) 冷却风扇控制
辅助风扇控制
机箱风扇控制
 - ⑤ WiFi连接
 - ⑥ 机器急停控制



- 文件功能**
- ① 本地文件 (网页端上传的打印文件)
 - ② U盘文件
 - ③ 打印历史

- 控制功能**
- ① 喷嘴温度设置
 - ② 热床温度设置
 - ③ 电机解锁
 - ④ 进退料 (点击后) 进料
退料
 - ⑤ 移动距离设置
 - ⑥ XY回零, 轴移控制
 - ⑦ Z回零, 轴移控制
 - ⑧ 风扇控制



- 设置功能**
- ① 屏幕亮度设置
 - ② 息屏设置
 - ③ 语言选择
 - ④ 设备自检 (点击后) 振纹优化
热床网格补偿
 - ⑤ 网络
 - ⑥ 校准 (点击后) 机器回零
喷嘴Probe_Calibrate
热床36点调平
振动补偿
 - ⑦ 更新固件
 - ⑧ 保存配置
 - ⑨ 下一页 (点击后) 机器日志导出
关于本机参数
版本检测
恢复出厂设置



资料获取

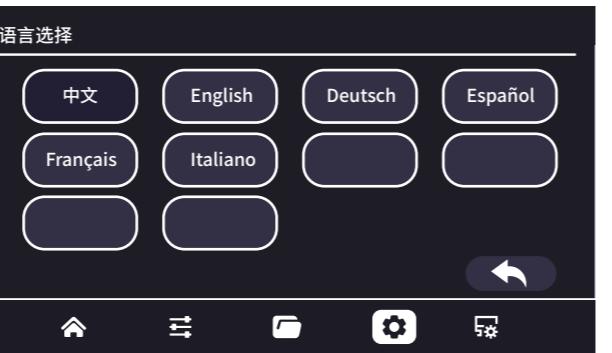
- ① 在线FAQ
- ② 在线说明书
- ③ 联系方式

9. 机器校准



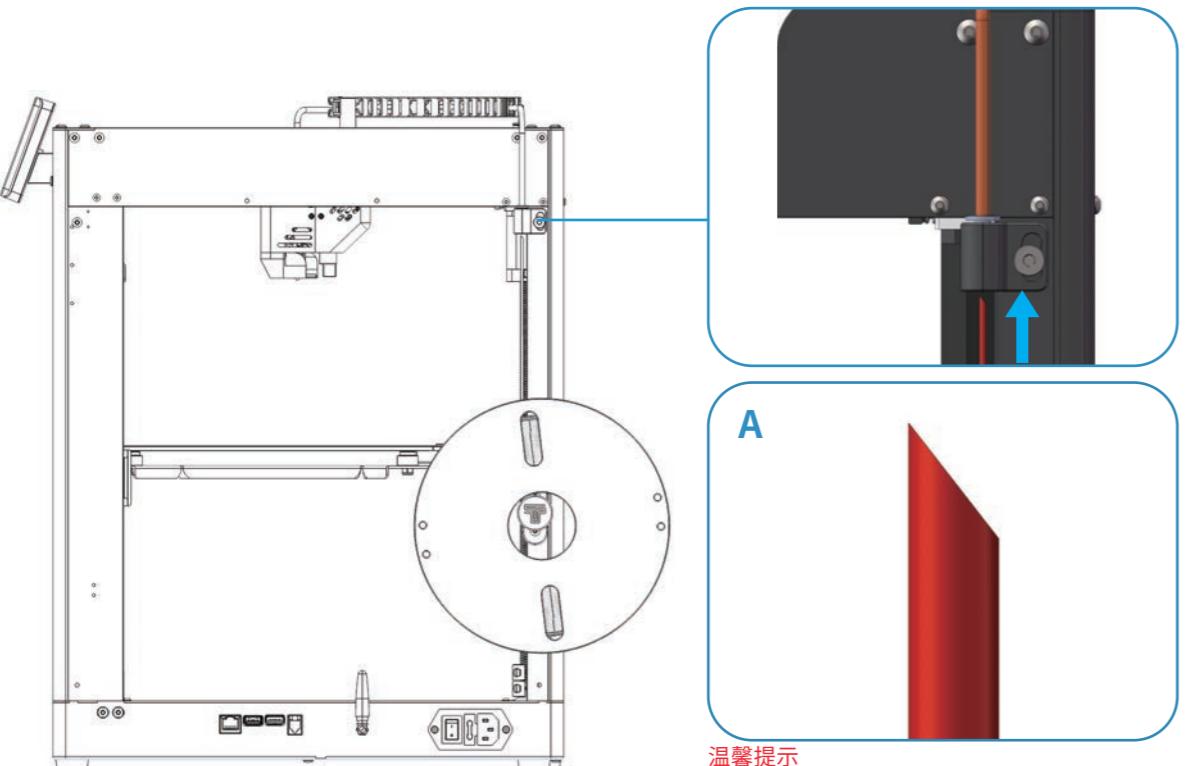
完成机器组装后,为了避免由运输造成的热床不平整问题,建议在首次打印时对热床进行校准。这一过程可能会耗费一些时间(大约花费5分钟左右),但完成校准后,机器会自动保存校准数据,为你提供更好的打印体验。

机器语言选择



10. 如何进料

a. 将耗材的末端插入四氟管固定座中的进料孔，将耗材缓慢而均匀地推进直到无法再推进为止。在这一过程中，你可能会感觉到一些阻力。当耗材成功进入到预定位置时，可能会有指示灯闪烁或发出滴滴声等提示。



温馨提示

当耗材退出挤出头后，建议您将耗材顶部用剪子剪成斜口(如图所示A)，防止耗材变形影响耗材的送入。感谢您的理解！



开机后进入底部导航栏控制界面选择进退料功能，选择进料功能，然后机器打印头开始加热，到达目标温度后打印头开始推动耗材的进入直到完成(进料时间大约2分钟左右)。

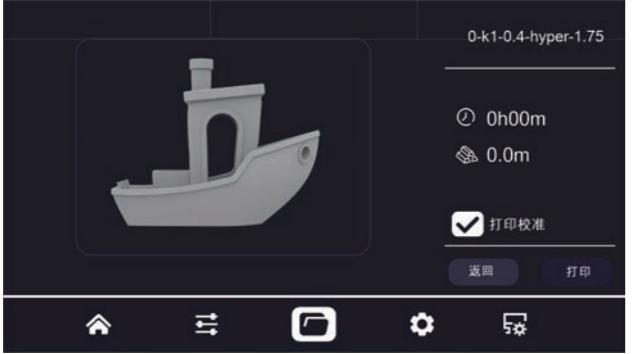
注：选择进料操作前，请确保热床与喷嘴保持一段距离，可通过“轴移动”来控制热床的下降(避免距离过近造成耗材在喷嘴四周堆积)，进料过程中注意观察喷嘴是否有耗材出来，(如果没有挤出耗材则说明耗材可能没有推到底)。

11. 首件打印



开机后，进入底部导航栏的文件界面，然后进入本地文件选项。选择机器出厂时存储在本地的测试文件进行首次打印。

你也可以将预先切割好的.gcode格式文件复制到U盘中，然后将U盘插入机器的USB接口(如图B所示)，选择U盘中的文件进行打印。



建议在进行首件打印时选择打√“打印校准”，以确保打印质量。这会花费一些时间(大约11分钟左右)。

注意：机器只能读取和识别后缀名为.gcode的文件格式进行打印。



12. 常见问题

12.1 网络连接问题

- 当机器网络连接后IP地址是0.0.0.0。
 - 原因1：可能是您的路由器的DHCP地址池已满，您需要重新启动路由器来解决该问题。
 - 原因2：可能是您的路由器的信道设置不正确。如果重新启动路由器无法解决问题，可能是由于不正确的信道设置导致。您需要进入路由器后台重新设置。

- 当机器网络连接后显示信号弱，电脑端上传文件慢。
 - 原因1：可能是您的路由器离机器距离较远，将打印机靠近路由器，并再次尝试。
 - 原因2：可能是您的WiFi天线没有安装导致信号弱，请按照说明安装步骤检查天线是否有正确安装。

12.2 挤出机堵塞

- 打印机的腔温过高，PLA、PETG等材料变软后被齿轮压扁而卡在挤出机的齿轮中。
 - 适当降低热床温度。
 - 尽量使用热形变温度较高的耗材。
 - 机器如果有安装封箱套件，则需要打印的过程中开启打印机的前门或者上盖进行散热。
- 挤出齿轮有异常，导致挤出不顺畅
 - 把喷嘴温度升到240°C，插入PLA耗材并按挤出键来挤出耗材，观察喷嘴挤出耗材是否正常。如果挤出的线能垂直下落，且长度较大、外观平滑，就说明喷嘴内部通道较顺畅且挤出轮无异常。如果挤出的线长度较小、外观粗糙，就说明喷嘴内部通道已变窄或挤出轮有异常；接下来，需要先把喷嘴螺钉卸下，把喷嘴温度设置为220°C，然后手动把一段PLA耗材推入喷嘴中，若观察到喷嘴出料顺畅，则说明喷嘴内部通道到无异常，需要拆开挤出机来检查齿轮是否已磨损或有异物阻塞，并更换或清洁。
- 耗材太软
 - 部分过软的耗材太软，如TPU 85A、受潮的PVA等，有可能会被挤出机齿轮压扁而导致堵塞，请避免使用此类耗材进行打印。
- 耗材的直径过大或过小
 - 有时耗材会因为弯曲、挤压而导致局部变粗，或因为被挤出轮磨损而导致局部变细，从而导致无法正常挤出，需要取出耗材并去除掉直径异常的部分再进行打印。挤出齿轮有异常，导致挤出不顺畅。

12.3 喷嘴堵塞

喷嘴堵塞通常是由温度不足或者喷嘴内部有杂质导致熔融耗材无法顺利挤出,可以尝试以下方法解决:

1. 喷嘴熔融速度过慢导致堵塞

- 喷嘴温度过低会导致无法顺利挤出耗材,需要检查是否设置了正确的打印温度。如果始终无法顺利挤出耗材,有可能是喷嘴的加热片发生了老化、损坏,需要更换。

• 当打印速度过高的时候,会使耗材在喷嘴内停留的时间过短而未充分熔融,从而造成喷嘴堵塞。

请疏通喷嘴后降低打印速度(或适当提高打印温度),再重新打印。

2. 喷嘴内部空腔过小导致耗材熔体无法顺利挤出

• 打印含纤维等颗粒的耗材(如 PAHT-CF、PA-GF 等)后,喷嘴内部可能会因为颗粒残留、积累而造成部分堵塞,需要经常疏通、清理喷嘴。

疏通、清理方法:卸下热端螺钉,升温到 250 ~ 280 °C 之间后用内六角扳手等金属件刮擦喷嘴内部,用普通耗材冲刷,并用通针疏通,直到可顺畅出料为止(用在 220 °C 下手推 PLA 耗材进料的方法来判断)喷嘴堵塞。如果喷嘴已无法疏通,则需要更换新喷嘴。另外,打印这类耗材时,推荐使用 0.6 mm 或 0.8 mm 口径的喷嘴来降低喷嘴堵塞的风险;严禁使用 0.2 mm 喷嘴,否则喷嘴堵塞风险极高。

• 喷嘴使用较久后,内部会有较多残渣,这也可能会导致挤出不顺畅,需要清理喷嘴内部至挤出顺畅后再使用(操作方法与前述相同)。如果无法清洁至挤出顺畅,建议更换新喷嘴。

• 打印完 PAHT-CF、PET-CF、PPA-CF、PPA-GF、PPS、PPS-CF 等熔融温度较高的高温耗材后,要打印 PLA、TPU、PETG 等打印温度较低、硬度较低的低温耗材时,

建议先把喷嘴温度设为 250 ~ 300 °C ,其次把高温耗材手动退出,接着把要打印的低温料放入,再手动挤出,确保高温料的残余料和新低温料都已流出喷嘴后,然后把喷嘴温度设置为 220 ~ 240 °C ,降温期间继续挤出,直到温度稳定,确保新低温料已经能顺利流出喷嘴,最后准备下一次打印。如果用新料冲刷旧料时,发现无法挤出,

则需要采取调高喷嘴温度和使用通针疏通喷嘴等方法。

12.4 机器固件如何更新,如何相关教程.

• 扫描屏幕界面上的二维码(FAQ)或者进入官网,具体网址请查看说明书首页,

12.5 基础视频教程如何获取.

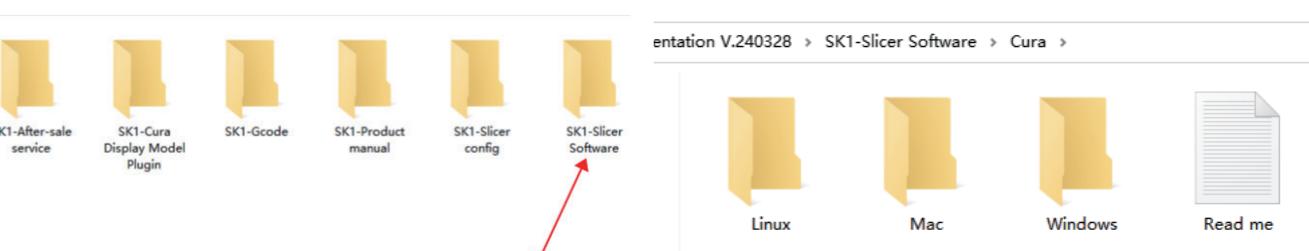
- 进入网站www.twotrees3d.com找到对应机型资料与设备使用资料教程。

13. 软件配置导入

根据您的需求,我们提供了Cura、Prusa、OrcaSlicer以及适配Bambu Handy的切片参数配置。

13.1 Cura软件配置导入:

1.1 U盘资料中找到Cura软件安装包(也可在官网中下载),然后进行安装。请注意选择与您电脑系统对应的软件安装包。

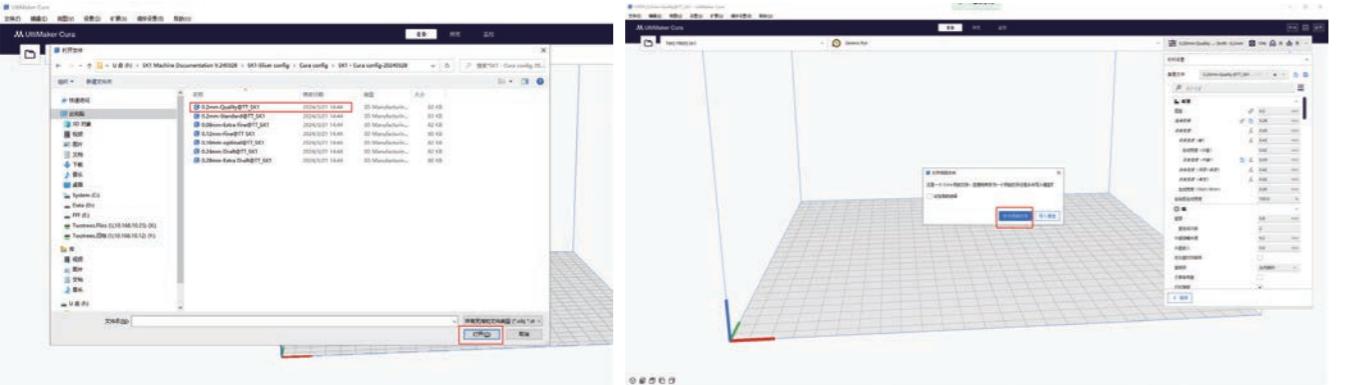


1.2 在U盘资料中找到文件夹"Cura config",其中包含了切片的Cura-End G-code和Cura-Start G-code两种代码。
在打开Cura软件后,进入打印机设置,并更改开始-G-code和结束-G-code为相应的代码。



1.3 配置的导入。

文件中提供了6种层高的参数，其中0.2层高包含了标准参数和精细参数。您可以根据您的需求选择适合的参数进行导入，然后开始切片打印。切片完成后，请将文件拷贝至U盘内，然后插入到机器的USB接口进行打印。



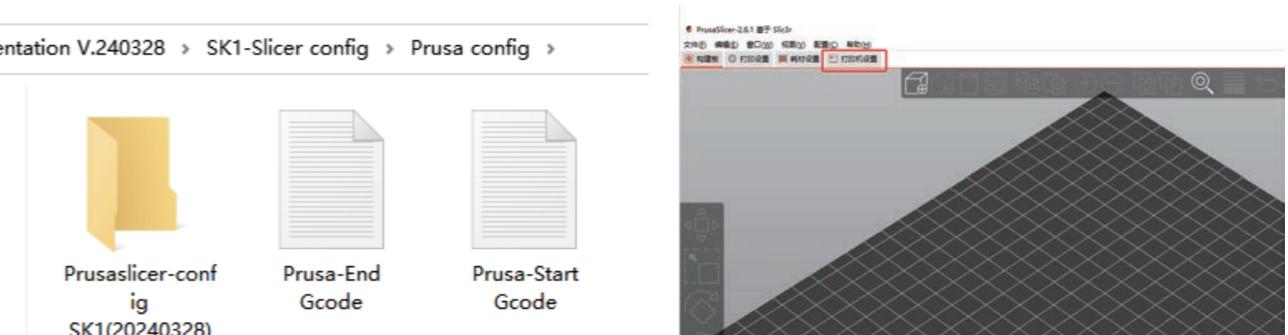
1.3.2 Prusa软件配置导入

2.1 在U盘资料中找到Prusa软件安装包(也可在官网中下载)，然后进行安装。请注意选择与您电脑系统对应的软件安装包。



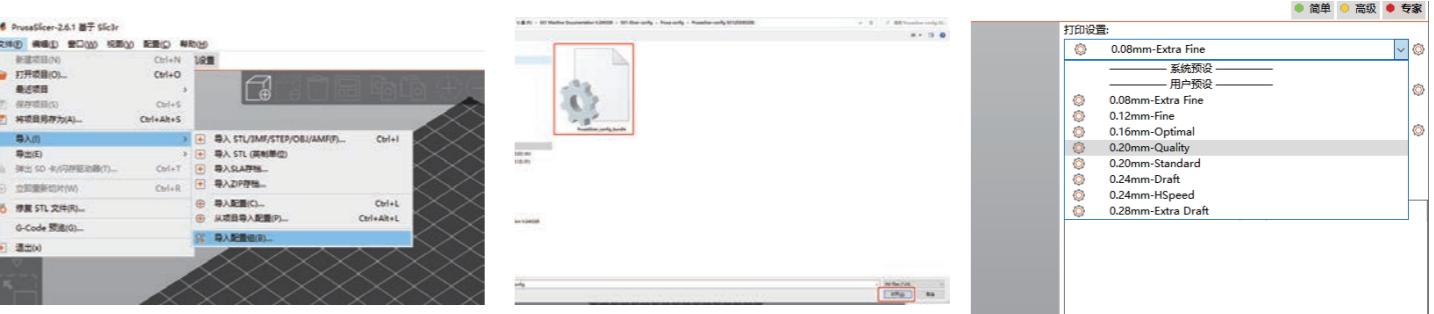
2.2 在U盘资料中找到文件夹“Prusa config”，其中包含了切片的Cura-End G-code和Cura-Start G-code两种代码。在打开Prusa软件后，进入打印机设置，然后选择自定义G-code，更改开始G-code和结束G-code为相应的代码。

cumentation V.240328 > SK1-Slicer config > Prusa config >



2.3 配置的导入

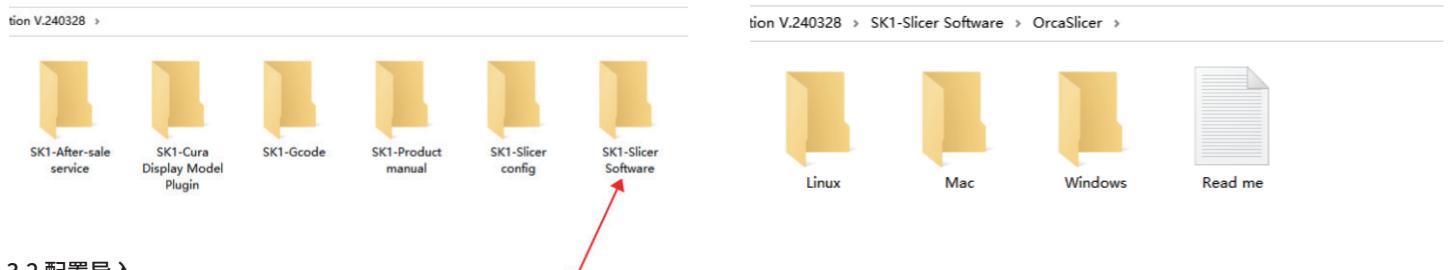
文件中提供了6种层高的参数，其中0.2层高包含了标准参数和精细参数。您可以根据您的需求选择适合的参数进行导入，然后开始切片打印。切片完成后，请将文件拷贝至U盘内，然后插入到机器的USB接口进行打印。



12.3 OrcaSlicer&Bambu Handy软件配置导入(两种导入过程相同,只是配置文件不一样)

3.1 在您的U盘资料中找到OrcaSlicer软件安装包(您也可以在官网中下载),然后进行安装。

请注意选择与您电脑系统对应的软件安装包。同样的操作也适用于Bambu Handy配置导入过程。

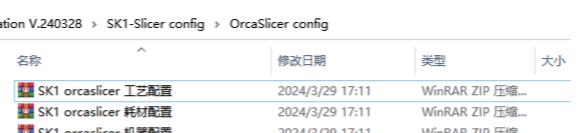
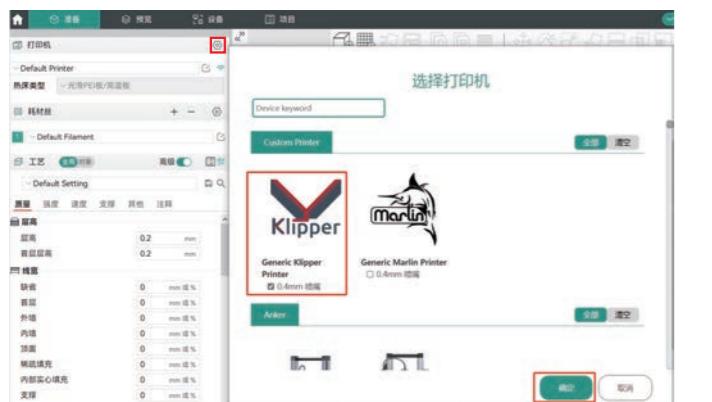


3.2 配置导入

a. 打开软件,进入选择打印机界面,勾选“Generic KlipperPrinter”,然后确认即可完成。

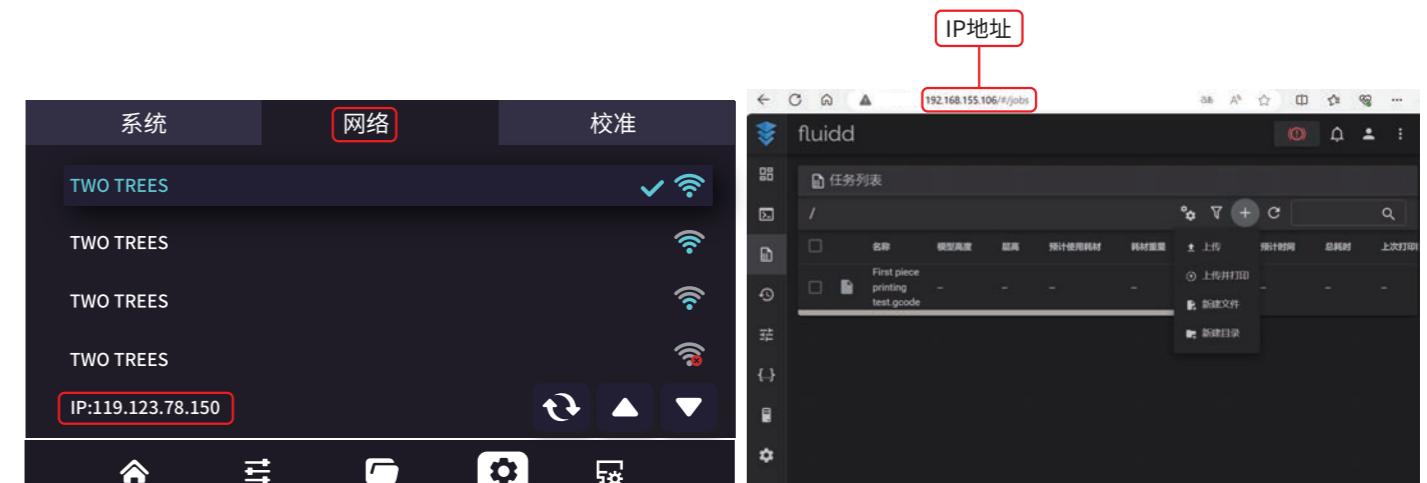
b. 选择文件→导入→导入预设。分别导入工艺配置、耗材配置、机器配置即可完成配置的导入。

然后开始您的切片打印。切片完成后,请将文件拷贝至U盘内,然后插入到机器的USB接口进行打印。



13.4 网页上传文件打印

机器在屏幕端连接WiFi后,记住其IP信息。然后在电脑端打开浏览器,输入机器的IP地址即可进入Klipper控制界面,进行相应的操作。在Klipper控制界面的左侧任务栏选择“文件”,上传文件并打印。需要注意的是,机器断电重开后,IP地址可能会发生变化,所以在每次重启后都要重新查看IP地址。



14. 注意事项

1. 人员安全: 在机器工作时, 避免触摸打印头和热床, 以免烫伤。在打印机运行时, 请勿将手指、头发或其他物体伸入打印机内部。将机器放置在儿童和老人无法触及的位置, 或者采取预防措施, 以防意外发生。
2. 环境安全: 确保周围环境通风良好, 避免长时间将打印机置于密闭空间中。保持工作区域干燥、整洁, 避免灰尘和异物进入打印机内部。将打印机放置在稳定的工作环境中, 避免机器晃动影响打印质量。
3. 电源安全: 在连接3D打印机的电源之前, 请务必使用符合安全标准的电源插座, 并确保电源插线没有损坏。在开机之前, 请确认机器的电压档位是否匹配, 避免因电压档位不匹配而损坏机器电源。
4. 材料安全: 使用适用于3D打印机的材料, 并确保这些材料的质量可靠。定期检查材料的存储状况, 避免使用过期或受损的材料。
5. 定期维护: 定期在断电的情况下, 使用干布清洁打印机, 清除灰尘和粘结的打印材料。定期润滑并保养导轨, 确保打印机的运行顺畅。
6. 紧急情况处理: 在发生火灾或电气故障等紧急情况下, 立即切断电源, 并呼叫紧急救援。不要擅自修理或更改3D打印机的电路或部件, 以避免发生意外伤害。

15. 机器参数

型号: SK1	自动调平: 支持
颜色: 黑色	运动结构: Core XY
喷嘴数量: 1	打印方式: U盘/局域网
打印尺寸: 256x256x256mm	显示屏: 4.3寸 IPS电容触摸屏(480*272)
机器重量: 14.3kg	打印精度: ±0.1mm
喷嘴直径: 0.4mm	打印耗材: PLA\PETG\ABS\ASA\TPU\PC\UltraPA
XY轴定位精度: 0.0025mm	耗材直径: 1.75mm
Z轴定位精度: 0.0025mm	最高速度: 700mm/s
最大加速度: 20000mm/s	切片软件: OrcaSlicer、Prusaslicer、Bambu Handy、Cura等
打印文件格式: G-code.	支持系统: MacOS\Windows\Linux
软件语言: 中\英\德\西\法\意	热床温度(最高): 100°C
喷嘴温度(最高): 300°C	工作环境: 温度: 5-40°C; 湿度: 20-60% RH
电源参数: 230V/110V 350W	断料检测: 支持
最佳工作环境: 20°C-40°C	

4041301



SK1 IMPRIMANTE 3D

Téléphone : +0086-0755-23987110

Site web : www.twotrees3d.com

Facebook : <https://www.facebook.com/twotrees3d>

Adresse : Room 402, Building 11, No.9 Qilin Road, Nankeng Community, Bantian Street,
Longgang District, Shenzhen, Guangdong, Chine, 518000



Langue: FR

CE FC RoHS



FABRIQUÉ
EN CHINE

Remarque : Les images sont fournies à titre de référence seulement,
veuillez vous référer à l'objet réel.

DÉBALLAGE

1. Déballage	01
2. List	04
3. Démolition	06
4. Assembler des machines	07
5. À propos de la machine	12
6. Définition de fonction	13
7. Démarrage de la machine	14
8. Introduction à l'interface utilisateur (UI)	15
9. Calibration de la machine	18
10. Procédure d'alimentation	19
11. Impression initiale	20
12. Problèmes Courants	22
13. Importation de configuration logicielle	24
14. Notes	29
15. Paramètres de la machine	30

Chers clients:

Nous vous remercions d'avoir choisi nos produits. Afin de garantir que vous pouvez les assembler et les utiliser en toute fluidité, veuillez lire attentivement les directives suivantes. Nous avons préparé ce guide d'assemblage et d'utilisation dans l'espoir de vous aider à garantir la sécurité et la commodité pendant son utilisation. Si vous rencontrez des problèmes lors de l'utilisation, vous pouvez obtenir les instructions et les vidéos pertinentes de différentes manières :

Scan the QR code:

- Scanner le code QR
- Visiter le site Web de l'entreprise (Adresse de l'entreprise)
- Utiliser les données incluses sur la clé USB

En cas de dysfonctionnement de votre machine, veuillez contacter notre équipe de service après-vente. Veuillez fournir les informations suivantes :

- Type de machine
- Description du problème
- État de la machine

Vous pouvez nous contacter aux adresses e-mail suivantes :

- Service après-vente : service@twotrees3d.com
- E-mail de consultation : info@twotrees3d.com

Nous vous aiderons sincèrement et espérons que vous appréciez son utilisation !



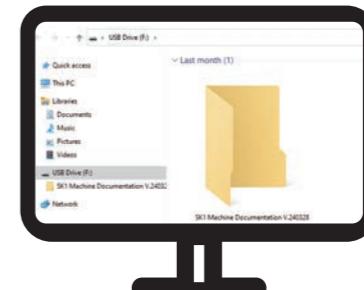
Le code QR de la carte après-vente

Page Web pour les informations



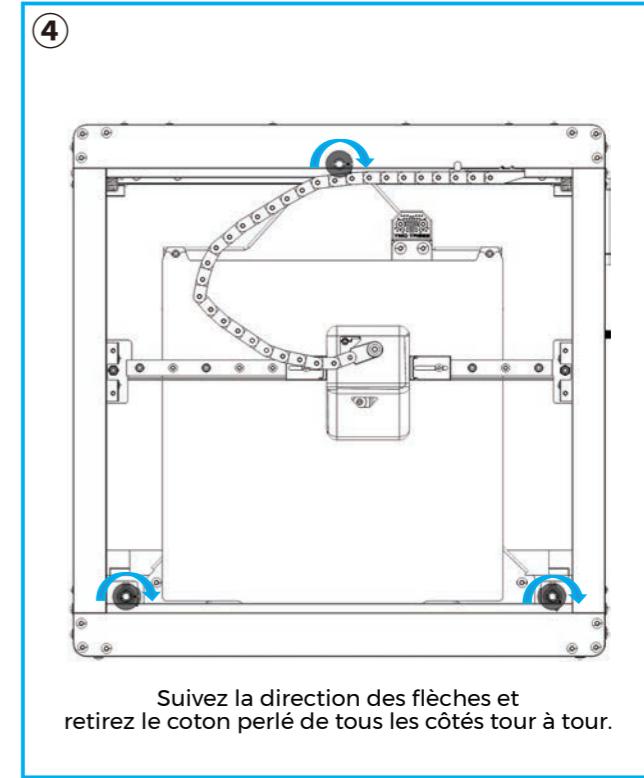
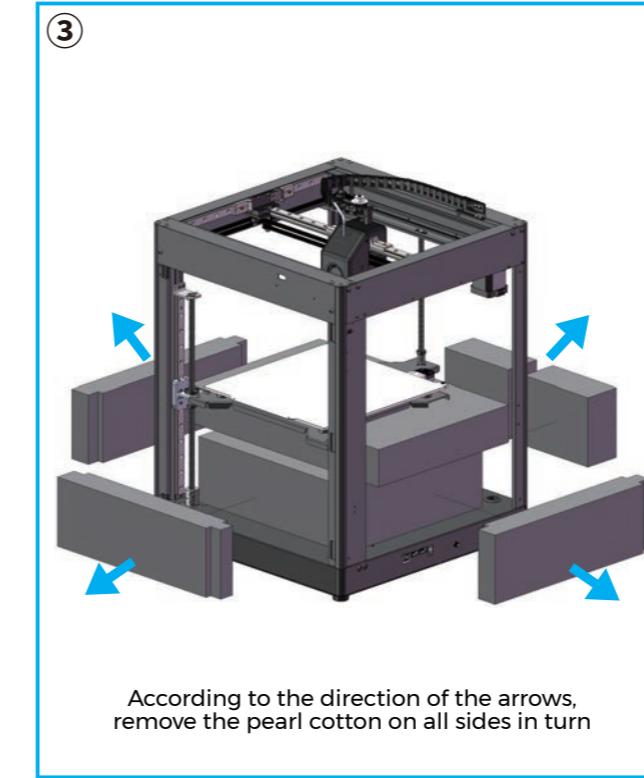
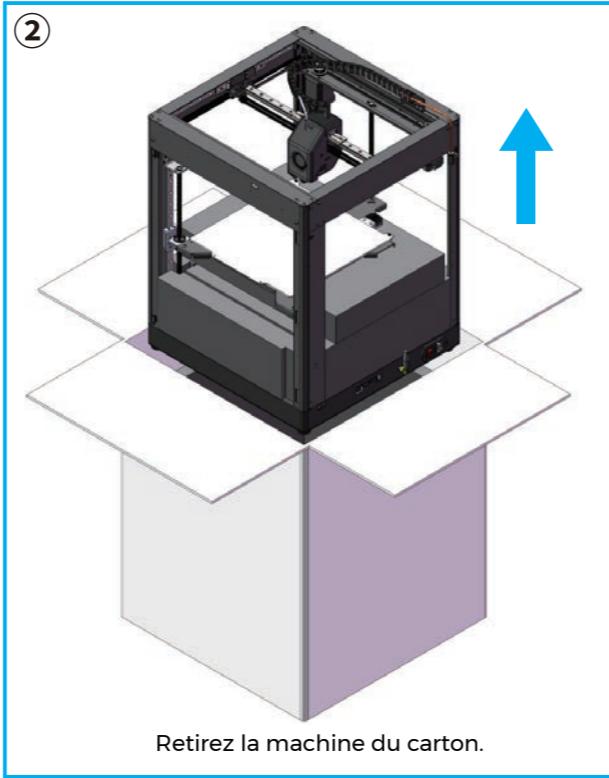
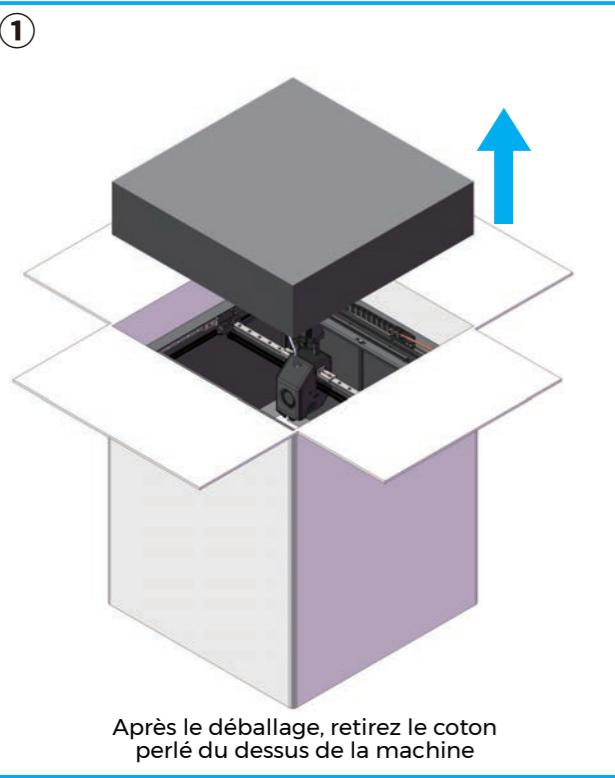
Connectez-vous sur www.twotrees3d.com, trouvez les informations correspondantes sur le modèle et les tutoriels d'utilisation de l'équipement.

Les données de la clé USB

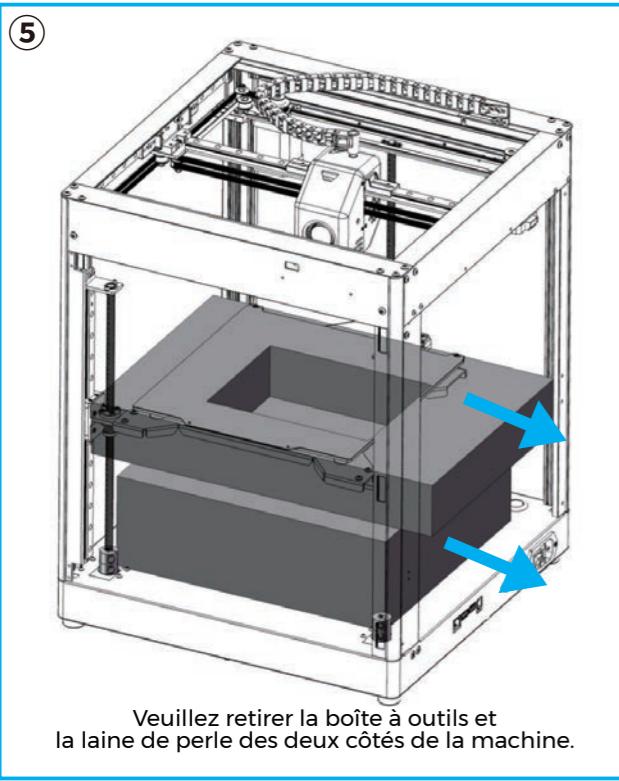


Trouvez la clé USB dans la trousse à outils

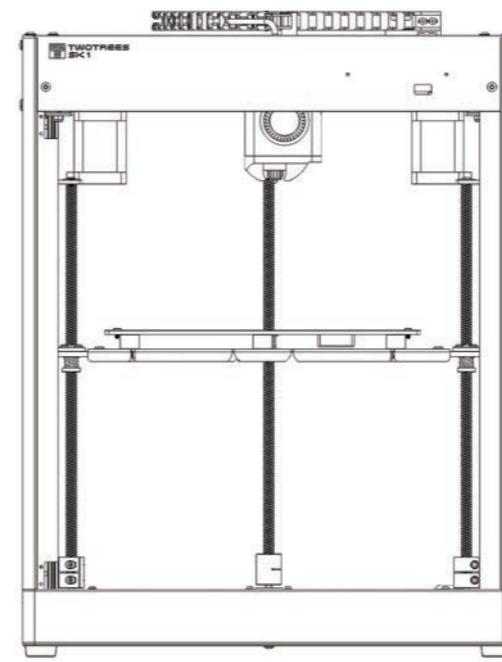
1. Opération de déballage



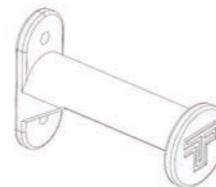
03



2. Liste



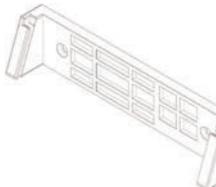
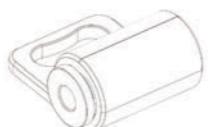
Ensemble complet X1



Râtelier de
consommables X1



Vis à tête demi-ronde
M4*8 X2



Support de coque
d'écran X1



Composant
d'écran X1



Vis de bouchon X1

Cordon d'alimentation X1



Aiguille de nettoyage X1



Brosse de nettoyage X1



Clé USB X1



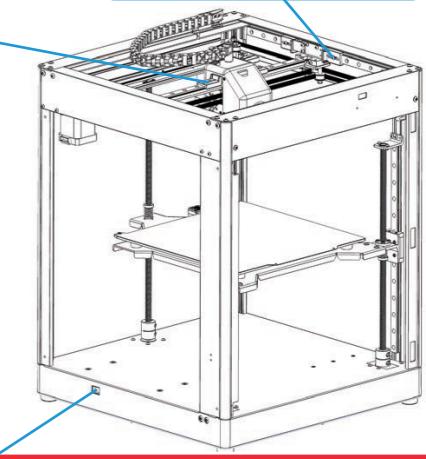
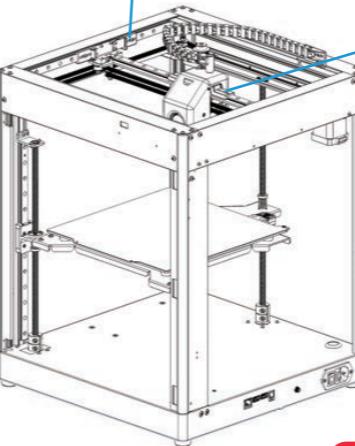
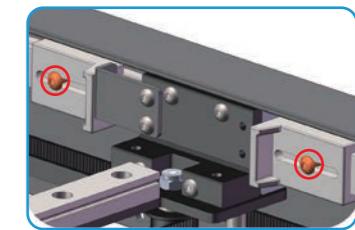
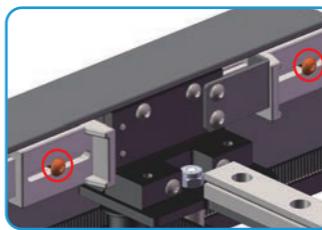
ADAPTATEUR v2 Lecteur de carte USB 3.0



3. Fixé et retiré

Retirez les fixations et les vis du rail XY.

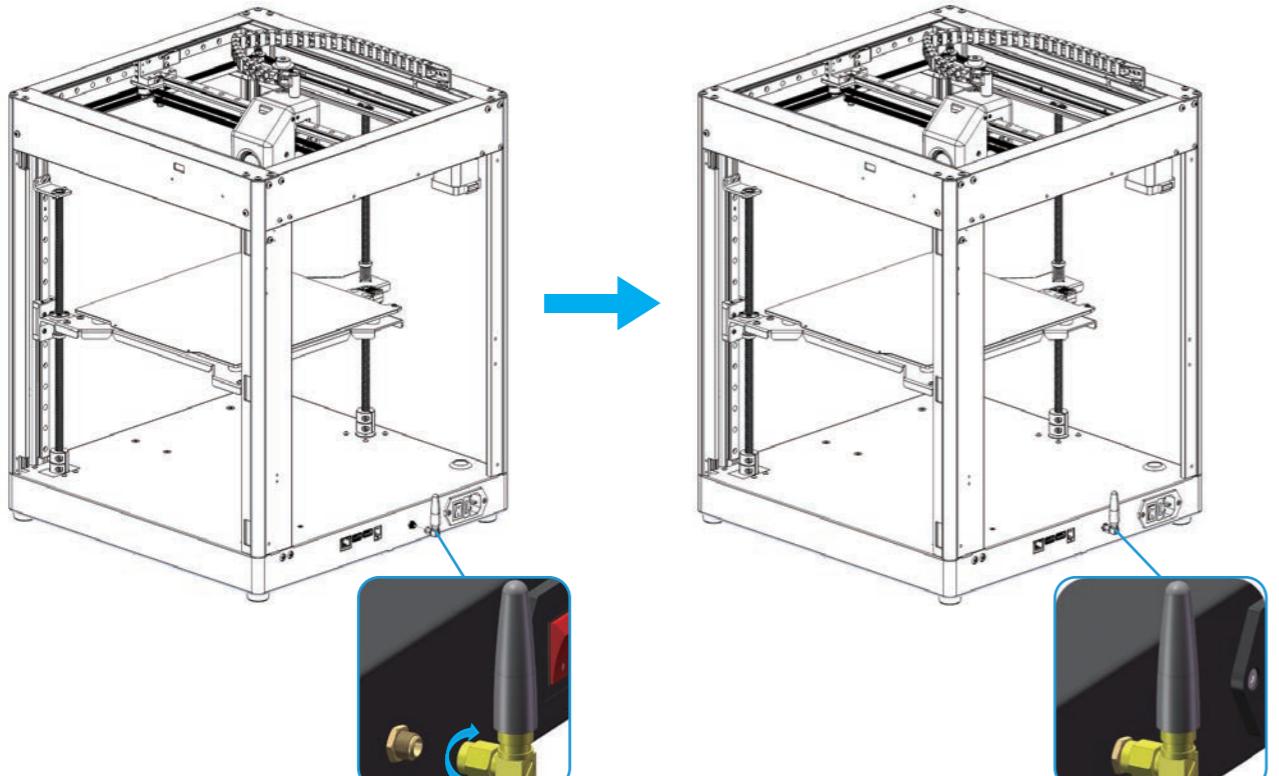
Remarque : Après avoir retiré les fixations, pousser la tête d'impression pour vérifier si le glissement est fluide est une étape très importante pour garantir le fonctionnement normal de l'imprimante.



- Avant de connecter l'alimentation, assurez-vous de vérifier le mode de tension en fonction de la tension du réseau local pour éviter de griller l'alimentation.
- Si la tension du réseau local est comprise entre 100 et 120 V, veuillez utiliser un tournevis pour régler la tension d'alimentation de la machine sur 110 V.
- Si la tension du réseau local est comprise entre 100 et 240 V, veuillez utiliser un tournevis pour régler la tension d'alimentation de la machine sur 220 V.

4. Assemblage de la machine

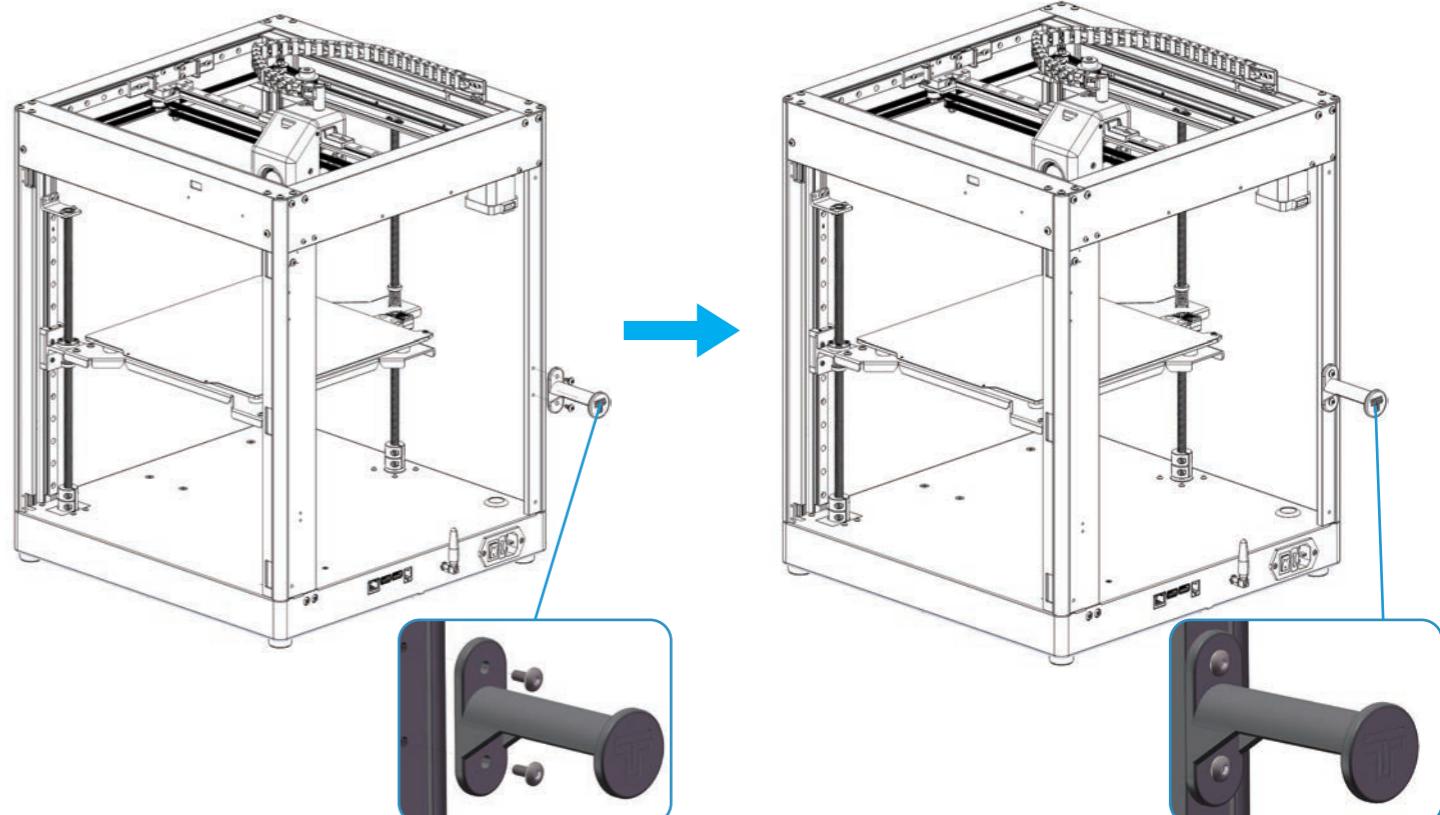
4.1 Installation de l'antenne WiFi



07

4.2 Installer le rack de consommables

Tête demi ronde Vis M4*8 X2
Rack de consommables X1

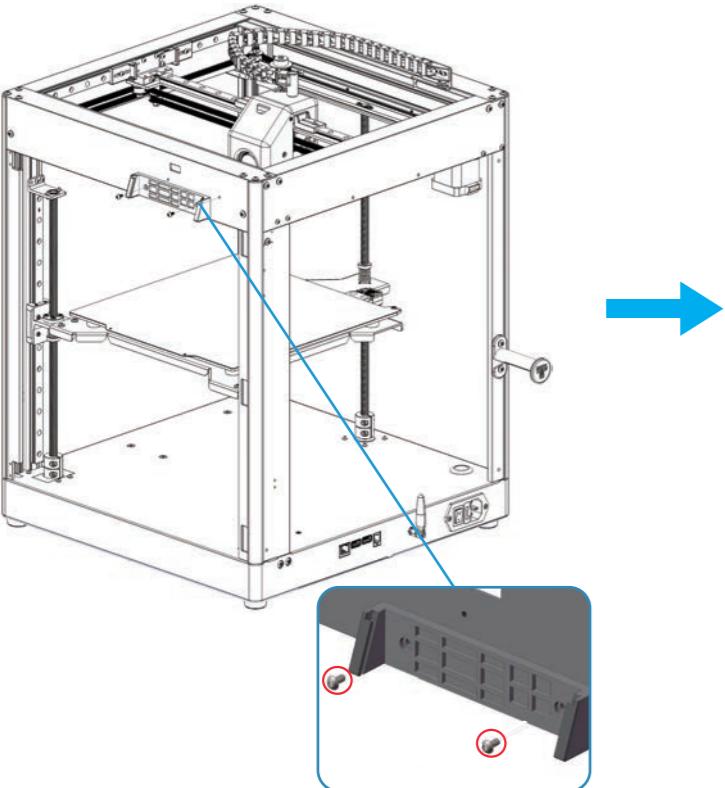


4.3 Installer le composant d'écran de 4,3 pouces

a. Installation du support

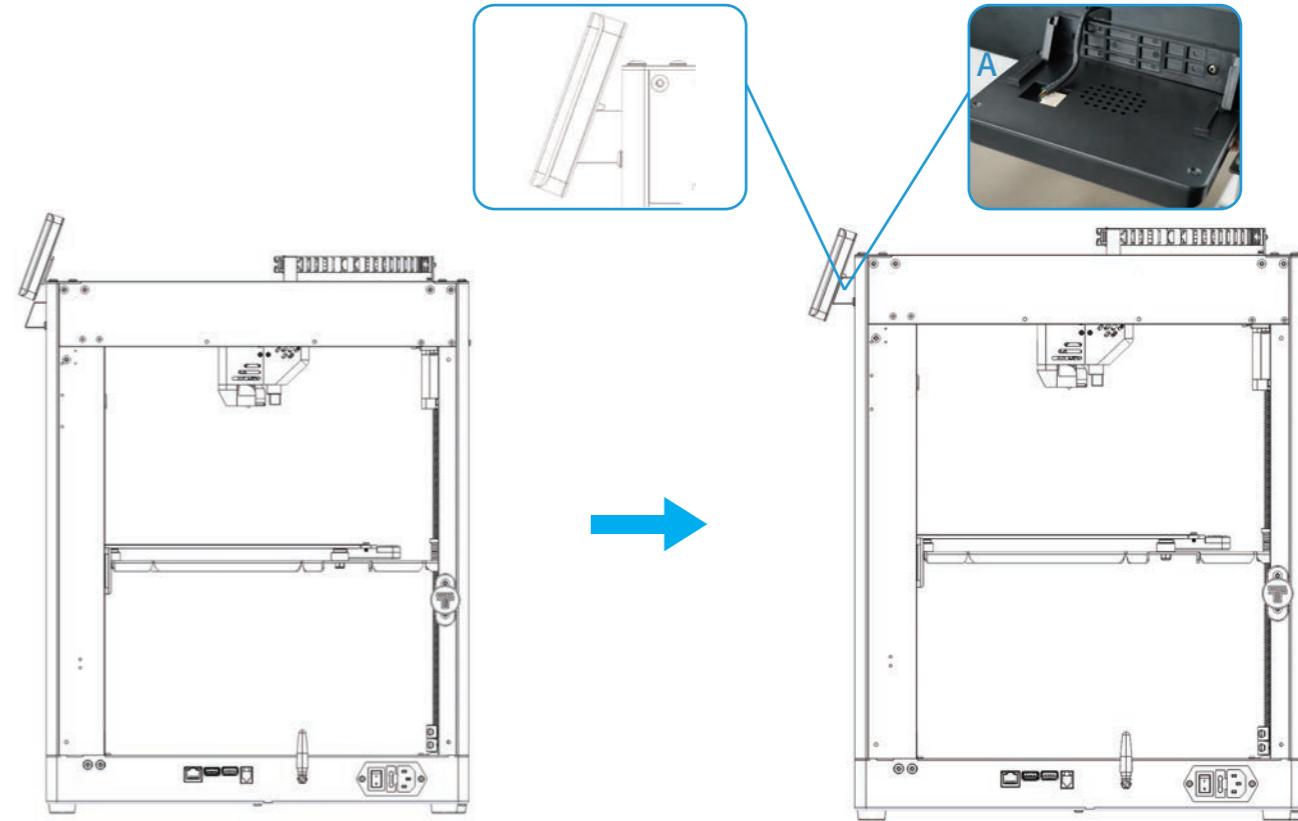
Support de coque d'écran X1

Vis à tête demi-ronde M3*6 X2



b. Installation de l'écran

Retirez l'écran tactile de la boîte, comme indiqué dans la figure A, et connectez l'écran tactile avec le câble de l'écran.
Ensuite, suivez la direction des flèches indiquées, poussez le panneau arrière du couvercle de l'écran le long de la fente de la carte jusqu'au bout.



4.4 Installation du siège de fixation du tube en tétrafluoroéthylène

Siège de fixation de tube en tétrafluoroéthylène X1
Vis de bouchon X1

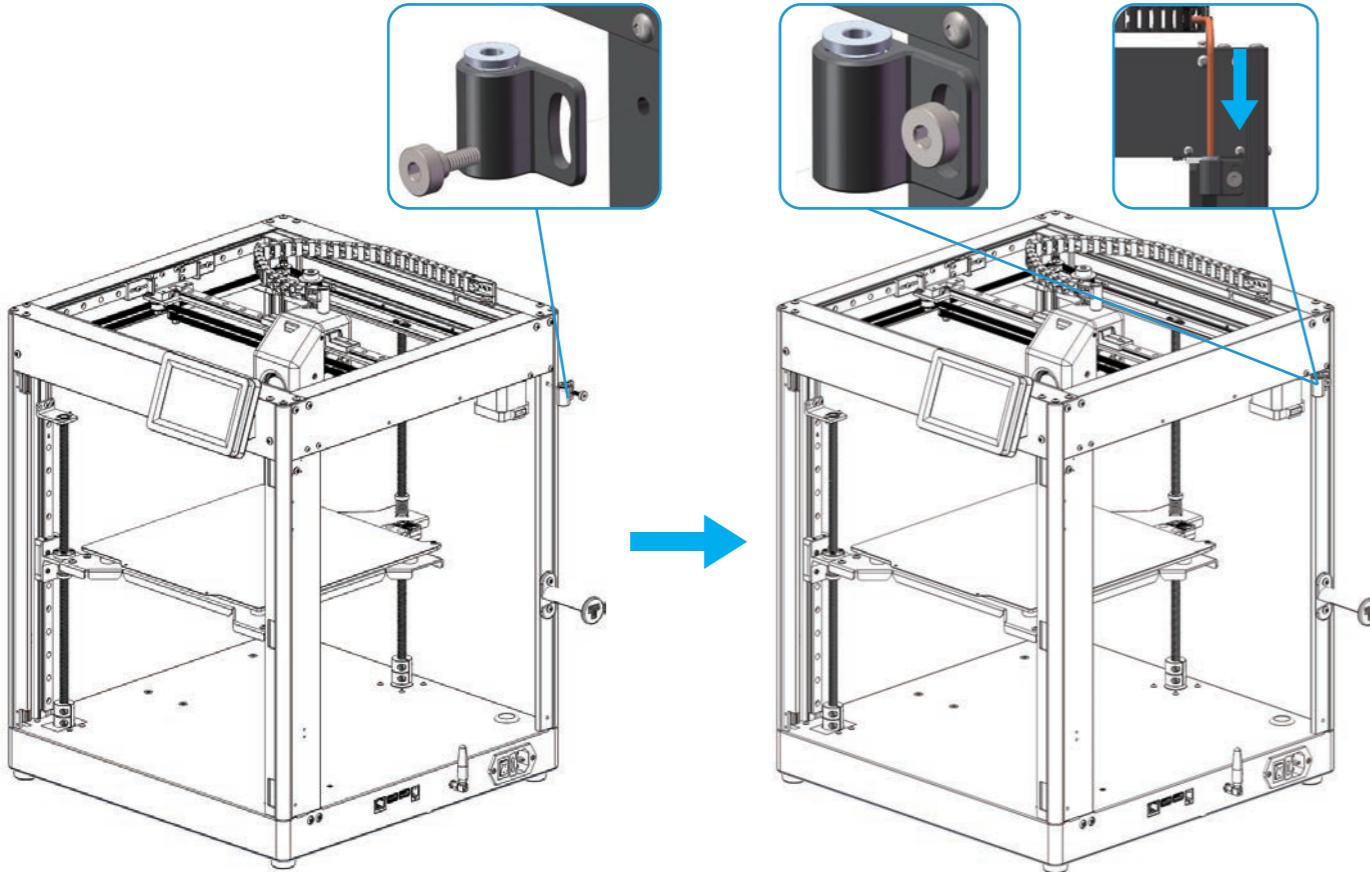
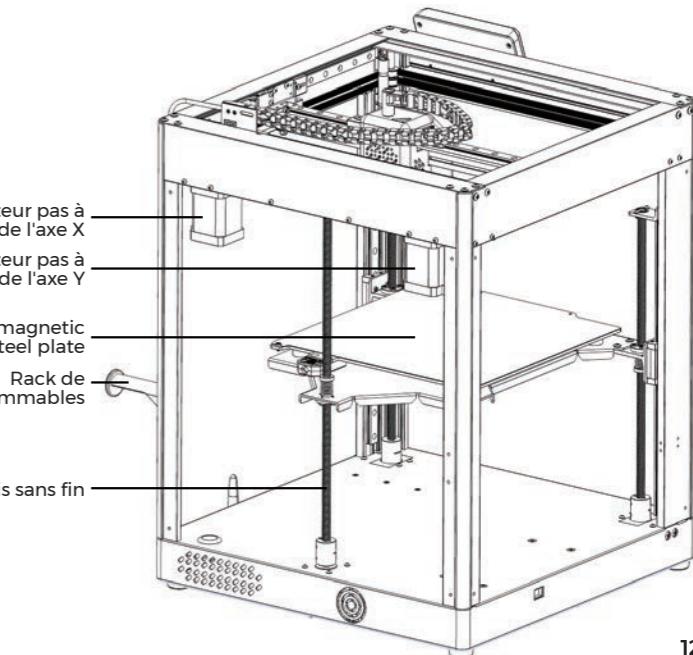
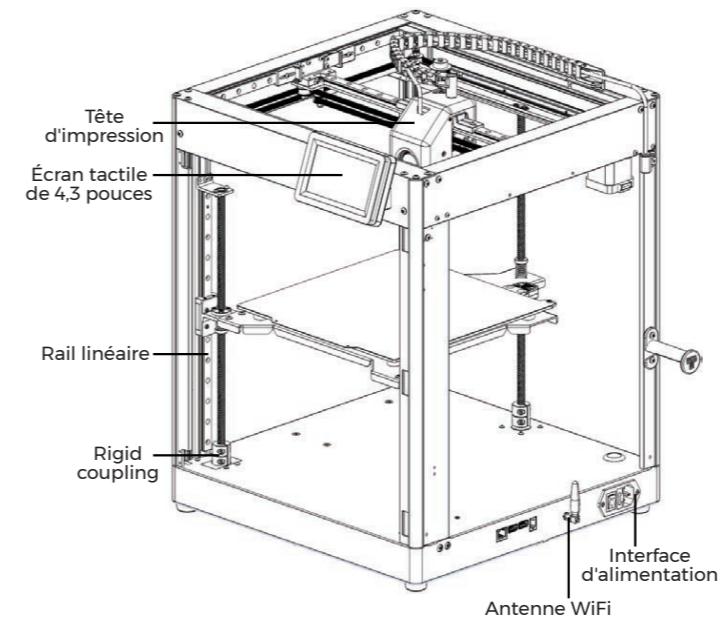
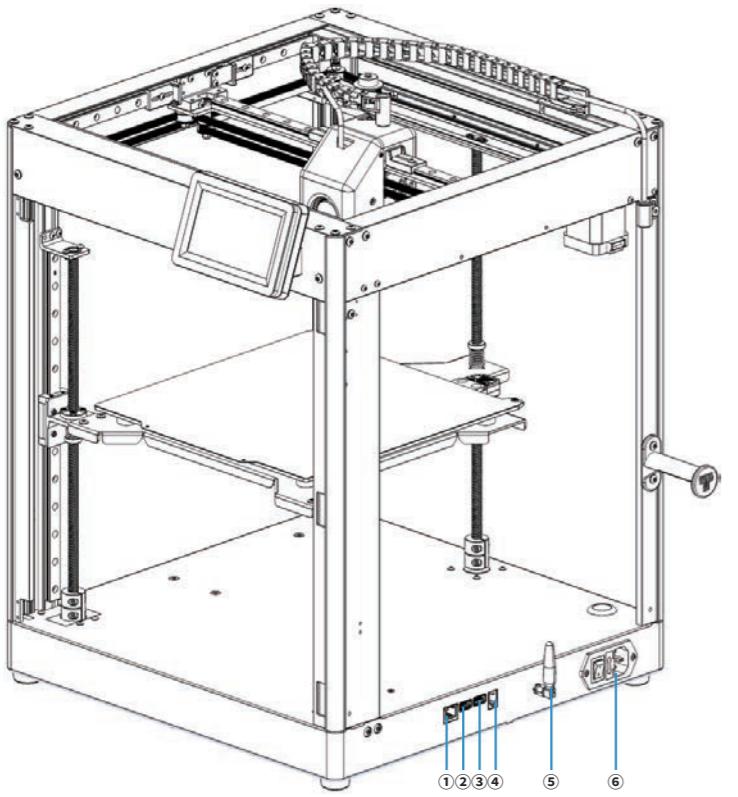


Diagramme d'installation
du tube en tétrafluoroéthylène

5. À propos de la machine



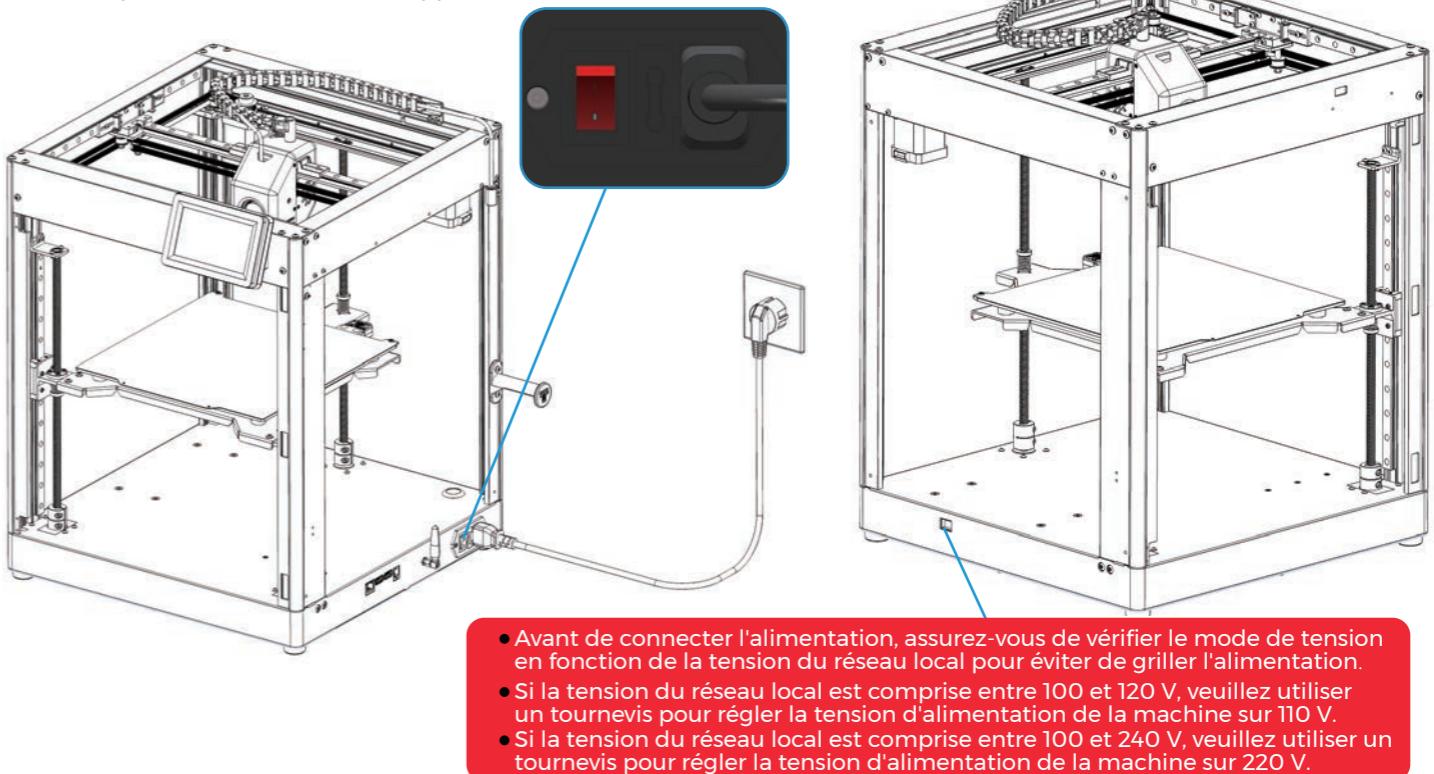
6. Définition de la fonction



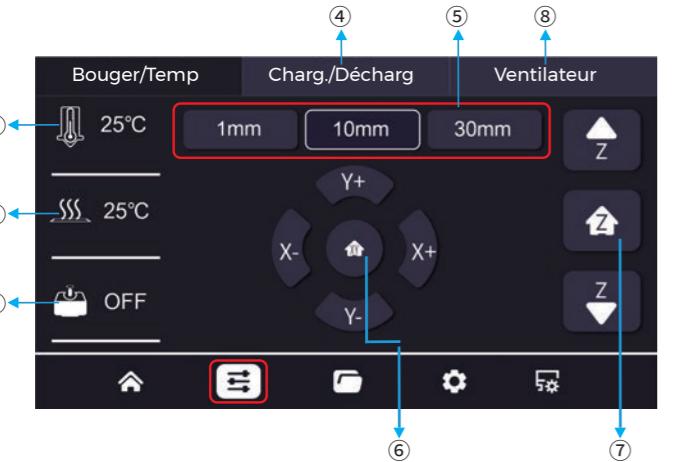
Numéro de série	Interface	Définition de fonction
①	Interface Internet	Interface Ethernet pour connexion par câble réseau
②	Interface USB3.0	Connectez la clé USB \ Connectez la carte sans fil \ Connectez le PC
③	Interface USB2.0	Connectez la clé USB, connectez la carte sans fil, connectez le PC.
④	Interface d'écran	Utilisé pour étendre d'autres tailles d'écran, interface de type RJ11
⑤	Antenne WiFi	Recevoir le signal WiFi de 2,4 GHz
⑥	Interface d'alimentation	Connectez l'alimentation secteur AC

7. Démarrage de la machine

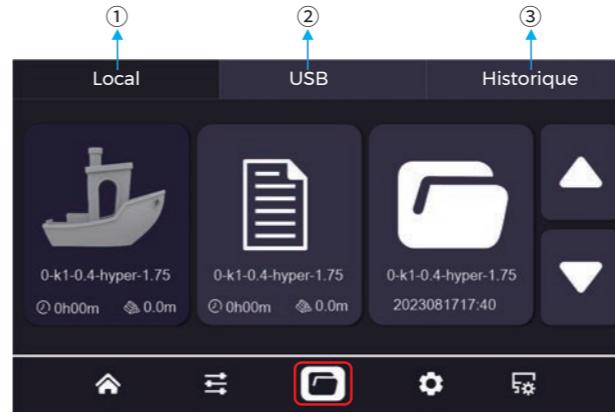
Vérifiez le réglage de la tension d'alimentation sur la machine pour vous assurer qu'elle correspond à la tension du réseau local. Après avoir confirmé que la tension est correctement réglée, le commutateur d'alimentation de la machine est réglé sur la position "I", et la lumière LED de la machine s'allumera automatiquement après avoir mis l'appareil sous tension, indiquant que la machine a démarré. Lorsque la lumière LED s'éteint, cela signifie que le processus de démarrage de la machine est terminé. Vous pouvez suivre les instructions de la machine et commencer à l'utiliser pour le travail ou d'autres applications.



8. Introduction à l'Interface Utilisateur (UI)

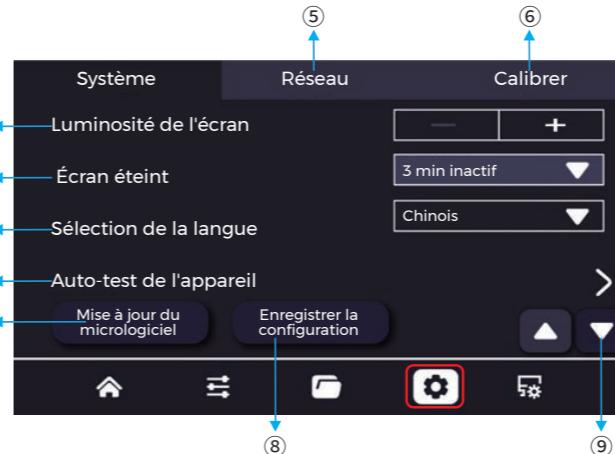


- Home page function**
- ① Réglage de la température de la buse
 - ② Réglage de la température du lit chauffant
 - ③ Contrôle de la lumière LED
 - ④ Contrôle du ventilateur (après avoir cliqué)
 - ⑤ Connexion WiFi
 - ⑥ Contrôle d'arrêt d'urgence
- Contrôle du ventilateur de refroidissement
Contrôle du ventilateur auxiliaire
Contrôle du ventilateur du châssis



- File function**
- ① Fichiers locaux (fichiers imprimés téléchargés sur le web)
 - ② Fichiers sur le disque USB
 - ③ Historique d'impression

- Control function**
- ① Réglage de la température de la buse
 - ② Hot bed temperature setting
 - ③ Réglage de la température du lit chauffant
 - ④ Charger/Décharger (après avoir cliqué)
 - ⑤ Ajustement de la distance
 - ⑥ Alignement XY, contrôle du mouvement de l'axe
 - ⑦ Z homing, axis movement control
 - ⑧ Alignement Z, contrôle du mouvement de l'axe
- Charger
Décharger

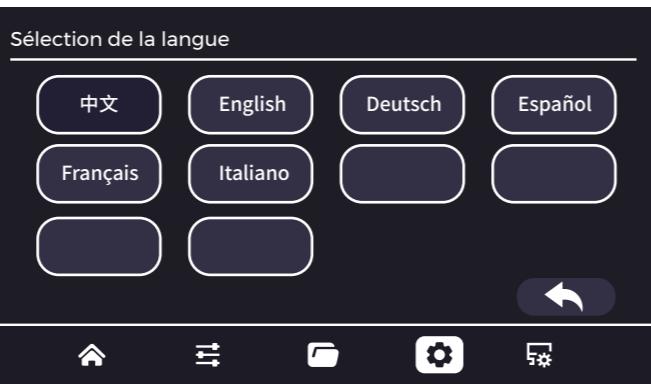
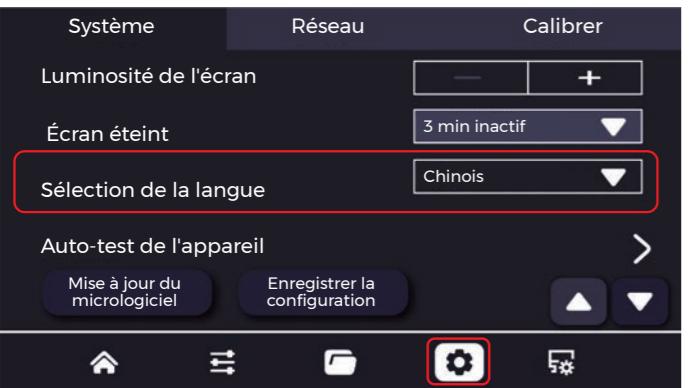


- Setting function**
- ① Réglages de la luminosité de l'écran
 - ② Réglages de l'écran
 - ③ Sélection de la langue
 - ④ Auto-test de l'appareil (après avoir cliqué)
 - ⑤ Réseau
 - ⑥ Calibrage (après avoir cliqué)
 - ⑦ Mise à jour du micrologiciel
 - ⑧ Enregistrer la configuration
 - ⑨ Page suivante (après avoir cliqué)
- Optimisation du vibrato
Compensation du maillage du lit chauffant
Retour de la machine à zéro
Calibration de la sonde de la buse
Nivellement du lit chauffant sur 36 points
Compensation des vibrations
Mise à jour du micrologiciel
Exportation des journaux de la machine
À propos des paramètres locaux
Détection de version, restauration des paramètres d'usine

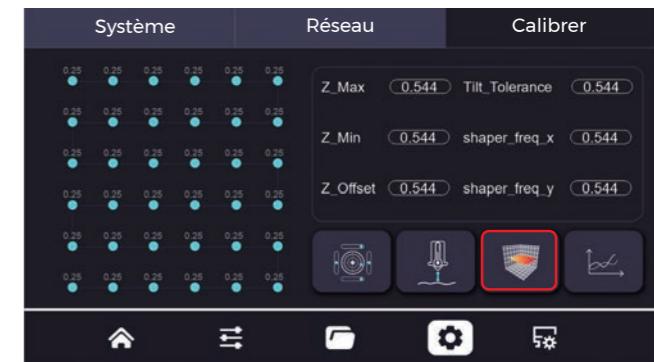
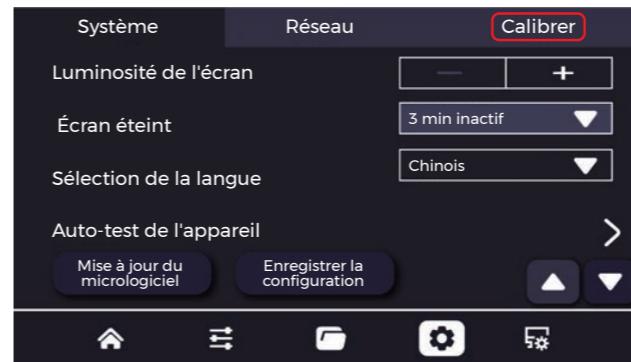


- Data access**
- ①FAQ en ligne
 - ②Manuel d'instructions en ligne
 - ③Informations de contact

Sélection de la langue de la machine



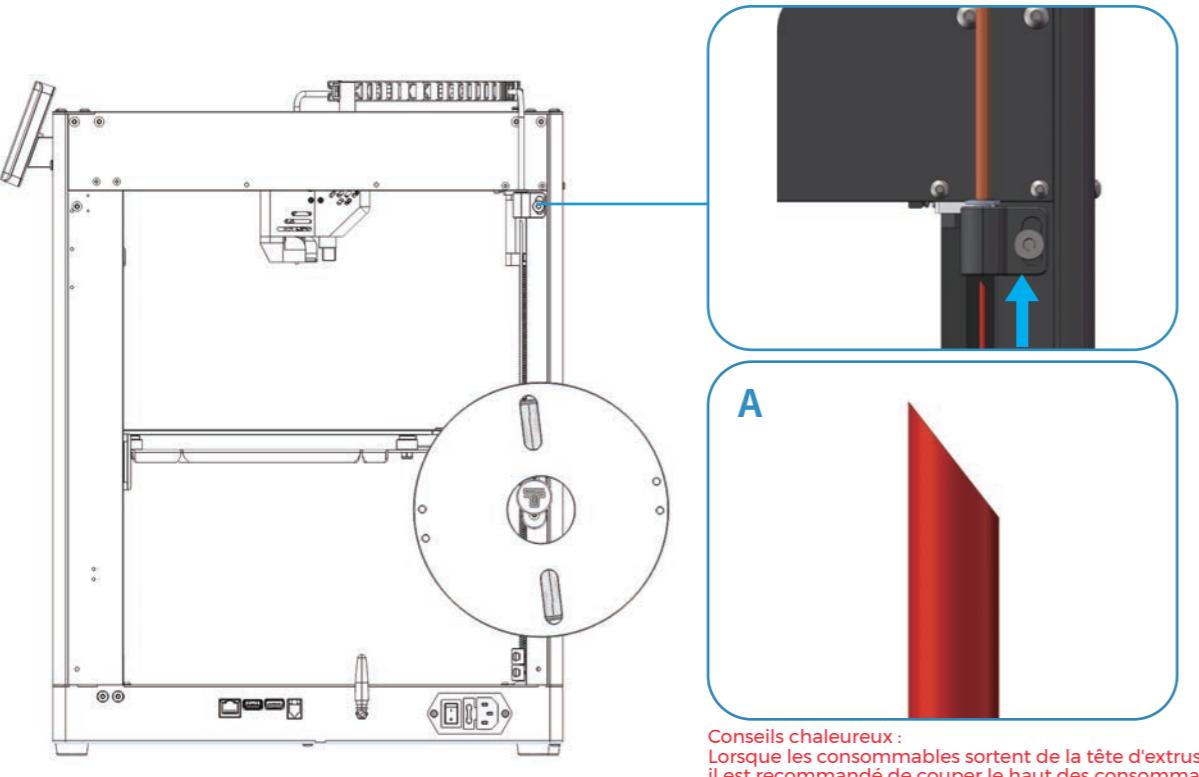
9. Calibration de la machine



Après l'assemblage de la machine, il est recommandé de calibrer le lit chauffant lors de la première impression afin d'éviter les irrégularités du lit chauffant dues au transport. Ce processus peut prendre un certain temps (environ 5 minutes), mais une fois la calibration terminée, la machine enregistre automatiquement les données de calibration, vous offrant ainsi une meilleure expérience d'impression.

10. Comment alimenter

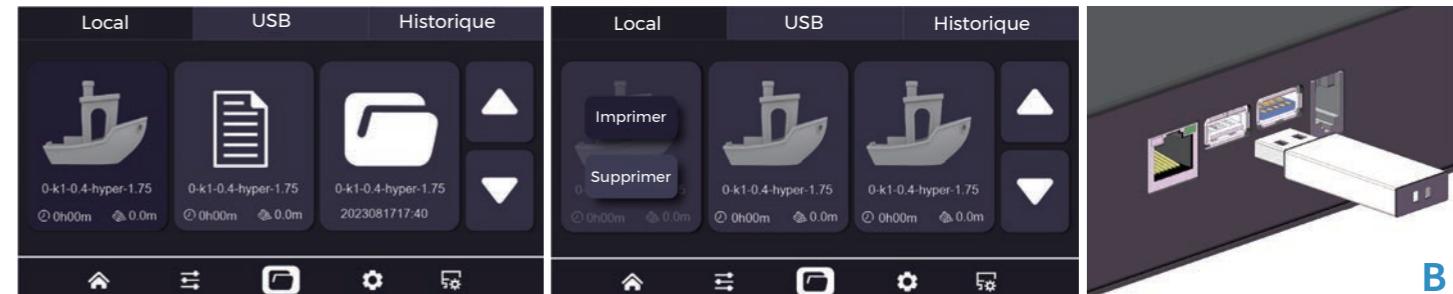
a. Insérez l'extrémité des consommables dans le trou d'alimentation du porte-tube en tétrafluoroéthylène et poussez les consommables lentement et uniformément jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de progression possible. Pendant ce processus, vous pouvez ressentir une certaine résistance. Lorsque les consommables entrent avec succès dans la position pré-déterminée, il peut y avoir un clignotement de l'indicateur ou un son de chute.



Après le démarrage, accédez à l'interface de contrôle de la barre de navigation inférieure pour sélectionner la fonction d'alimentation. Une fois la fonction d'alimentation sélectionnée, la tête d'impression de la machine commence à chauffer, et une fois la température cible atteinte, la tête d'impression commence à pousser les consommables dans la machine jusqu'à leur achèvement (le temps d'alimentation est d'environ 2 minutes).

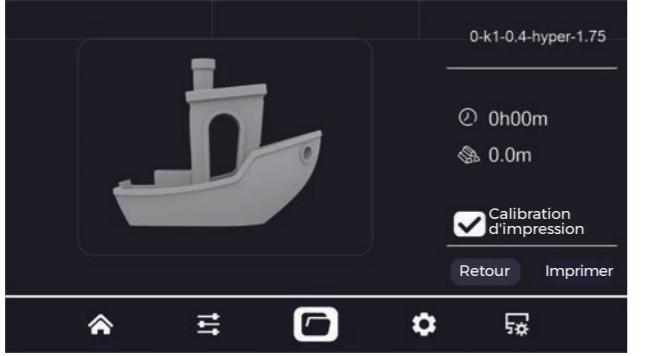
Remarque : Avant de sélectionner l'opération d'alimentation, assurez-vous que le lit chauffant est maintenu à une distance de la buse. La descente du lit chauffant peut être contrôlée par le "mouvement de l'axe" (pour éviter l'accumulation de consommables autour de la buse en raison d'une distance trop proche). Pendant le processus d'alimentation, surveillez si la buse extrude des consommables (si aucun consommable n'est extrudé, cela indique que les consommables peuvent ne pas être poussés jusqu'au bout).

11. Première impression



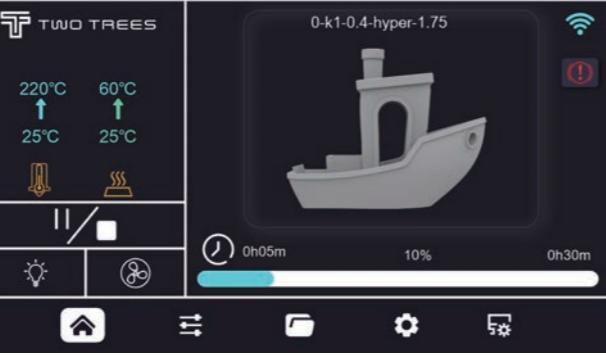
Après le démarrage, accédez à l'écran de fichier dans la barre de navigation inférieure, puis sélectionnez l'option de fichier local. Choisissez le fichier de test stocké localement lorsque la machine est expédiée pour la première impression. Vous pouvez également copier le fichier au format .gcode pré-découpé sur le lecteur flash USB, puis insérez le lecteur flash USB dans l'interface USB de la machine (comme indiqué dans la Figure B), et sélectionnez le fichier sur le lecteur flash USB pour l'impression.

B



Il est recommandé de sélectionner "Imprimer la calibration" lors de l'impression de la première pièce pour garantir la qualité d'impression. Cela prendra un certain temps (environ 11 minutes).

Remarque : La machine ne peut lire et reconnaître que les formats de fichier avec l'extension .gcode pour l'impression.



12. Questions et Réponses.

12.1 Problem de connexion réseau

- 1.Lorsque la machine est connectée au réseau, l'adresse IP est 0.0.0.0.
 - Cause 1 : Le pool d'adresses DHCP de votre routeur peut être plein, et vous devez redémarrer le routeur pour résoudre le problème.
 - Cause 2: Cause 2 : Les paramètres de canal de votre routeur peuvent être incorrects. Si le redémarrage du routeur ne résout pas le problème, cela peut être dû à des paramètres de canal incorrects. Vous devez aller dans les paramètres du routeur pour réinitialiser.
2. Quand la machine est connectée au réseau, le signal d'affichage est faible et le transfert de fichiers côté ordinateur est lent.
 - Cause 1: Il se peut que votre routeur soit éloigné de la machine. Rapprochez l'imprimante du routeur et réessayez.
 - Cause 2: Le signal peut être faible car votre antenne WiFi n'est pas installée. Veuillez suivre les étapes d'installation pour vérifier si l'antenne est correctement installée.

12.2 Obstruction de l'extrudeuse

- 1.La température de la chambre de l'imprimante est trop élevée, et les matériaux tels que le PLA et le PETG deviennent mous et s'aplatissent sous l'effet du pignon, se coinçant dans le pignon de l'extrudeuse.
 - Réduisez la température du lit chauffant de manière appropriée.
 - Utilisez autant que possible des consommables ayant une température de déformation thermique élevée.
 - Si la machine est équipée d'un kit d'étanchéité, ouvrez la porte avant ou le couvercle supérieur de l'imprimante pour permettre la dissipation de la chaleur pendant le processus d'impression.

2. La roue d'extrusion est anormale, ce qui entraîne une extrusion non régulière.
 - Augmentez la température de la buse à 240 °C, insérez les consommables PLA et appuyez sur la touche d'extrusion pour extruder les consommables, et observez si la buse extrude les consommables normalement. Si le filament extrudé peut tomber verticalement, et que sa longueur est grande et son apparence est lisse, cela signifie que le canal interne de la buse est lisse et que la roue d'extrusion n'est pas anormale. Si la longueur du filament extrudé est petite et son apparence est rugueuse, cela signifie que le canal interne de la buse s'est rétréci ou que la roue d'extrusion est anormale. Ensuite, il est nécessaire de retirer la vis de la buse, régler la température de la buse à 220 °C, puis pousser manuellement une section de consommables PLA dans la buse. Si l'écoulement de la buse est observé en douceur, cela signifie que le canal interne de la buse n'est pas anormal. Il est alors nécessaire de démonter l'extrudeuse pour vérifier si la roue d'extrusion est usée ou bloquée par des corps étrangers, et la remplacer ou la nettoyer.

3. Les consommables sont trop mous.
 - Certains consommables trop mous, comme le TPU 85A, le PVA humide, etc., peuvent être aplatis par la roue d'extrusion et entraîner un blocage. Veuillez éviter d'utiliser de tels consommables pour l'impression.

4. Le diamètre des consommables est trop grand ou trop petit.
 - Parfois, les consommables seront partiellement plus gros en raison de la flexion et de l'extraction, ou partiellement plus fins en raison de l'usure par la roue d'extrusion, ce qui entraînera une extraction normale. Il est alors nécessaire de retirer les consommables et d'éliminer le diamètre anormal de la partie avant l'impression. L'engrenage d'extraction est anormal, ce qui entraîne une extraction non régulière.

12.3 Obstruction de la buse

L'obstruction de la buse est généralement due à une température insuffisante ou à des impuretés à l'intérieur de la buse, ce qui empêche les consommables fondus d'être extrudés avec succès.

Vous pouvez essayer les méthodes suivantes pour résoudre le problème :

- La vitesse de fusion de la buse est trop lente, ce qui entraîne un blocage.

Si les consommables ne peuvent pas être extrudés avec succès, il est possible que la feuille chauffante de la buse soit vieillie et endommagée, et doit être remplacée.

- La température de la buse est trop basse pour permettre une extrusion fluide des consommables. Vous devez vérifier si la température d'impression correcte est réglée.
- Lorsque la vitesse d'impression est trop élevée, les consommables resteront dans la buse pendant trop peu de temps et ne fondront pas complètement, ce qui entraînera un blocage de la buse. Veuillez déboucher la buse pour réduire la vitesse d'impression (ou augmenter appropriément la température d'impression), puis recommencer l'impression.

- 2. La cavité interne de la buse est trop petite, ce qui empêche la fusion des consommables d'être extrudée en douceur.

• Après l'impression de consommables contenant des particules de fibres (comme le PAHT-CF, le PA-GF, etc.), l'intérieur de la buse peut être partiellement bloqué en raison de résidus et d'accumulation de particules. Il est nécessaire de déboucher et de nettoyer fréquemment la buse. Les méthodes de débouchage et de nettoyage sont les suivantes : retirez les vis de l'extrudeuse, grattez l'intérieur de la buse avec des pièces métalliques telles qu'une clé hexagonale après que la température atteigne entre 250 et 280 °C, lavez avec des consommables ordinaires et débouchez avec une aiguille jusqu'à ce que le matériau puisse être extrudé en douceur (utilisez la méthode de pousser les consommables PLA pour alimenter à 220 °C pour juger).

Si la buse ne peut pas être débouchée, une nouvelle buse doit être remplacée. De plus, lors de l'impression de tels consommables, il est recommandé d'utiliser une buse de diamètre 0,6 mm ou 0,8 mm pour réduire le risque de blocage de la buse ; Ne pas utiliser de buse de 0,2 mm, sinon le risque de blocage de la buse est très élevé.

• Après une longue utilisation de la buse, il y aura plus de résidus à l'intérieur, ce qui peut également entraîner une extrusion non régulière. Il est nécessaire de nettoyer l'intérieur de la buse jusqu'à ce que l'extrusion soit régulière, puis de l'utiliser (la méthode d'opération est la même que ci-dessus). Si elle ne peut pas être nettoyée pour une extrusion régulière, il est recommandé de remplacer la buse.

• Après l'impression de consommables contenant des particules de fibres (comme le PAHT-CF, le PA-GF, etc.), l'intérieur de la buse peut être partiellement bloqué en raison de résidus et d'accumulation de particules. Il est nécessaire de déboucher et de nettoyer fréquemment la buse. Les méthodes de débouchage et de nettoyage sont les suivantes : retirez les vis de l'extrudeuse, grattez l'intérieur de la buse avec des pièces métalliques telles qu'une clé hexagonale après que la température atteigne entre 250 et 280 °C, lavez avec des consommables ordinaires et débouchez avec une aiguille jusqu'à ce que le matériau puisse être extrudé en douceur (utilisez la méthode de pousser les consommables PLA pour alimenter à 220 °C pour juger).

Si la buse ne peut pas être débouchée, une nouvelle buse doit être remplacée. De plus, lors de l'impression de tels consommables, il est recommandé d'utiliser une buse de diamètre 0,6 mm ou 0,8 mm pour réduire le risque de blocage de la buse ; Ne pas utiliser de buse de 0,2 mm, sinon le risque de blocage de la buse est très élevé.

• Après une longue utilisation de la buse, il y aura plus de résidus à l'intérieur, ce qui peut également entraîner une extrusion non régulière. Il est nécessaire de nettoyer l'intérieur de la buse jusqu'à ce que l'extrusion soit régulière, puis de l'utiliser (la méthode d'opération est la même que ci-dessus). Si elle ne peut pas être nettoyée pour une extrusion régulière, il est recommandé de remplacer la buse.

12.4 Comment mettre à jour le micrologiciel de la machine, comment accéder aux didacticiels associés

• Scannez le code QR (FAQ) sur l'interface de l'écran ou accédez au site officiel, veuillez consulter la première page du manuel pour plus de détails.

12.5 Tutoriel vidéo de base pour obtenir

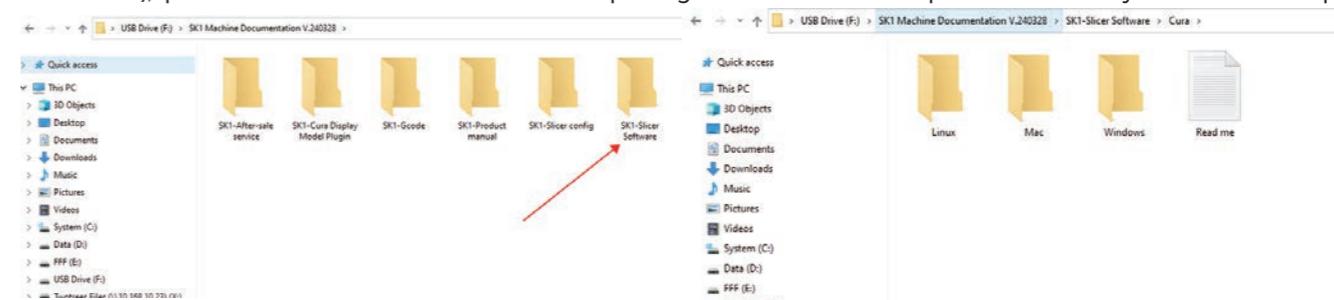
• Accédez au site Web www.twotrees3d.com pour trouver les informations sur le modèle correspondant et le didacticiel d'informations sur l'utilisation de l'équipement.

13. Importation de configuration logicielle

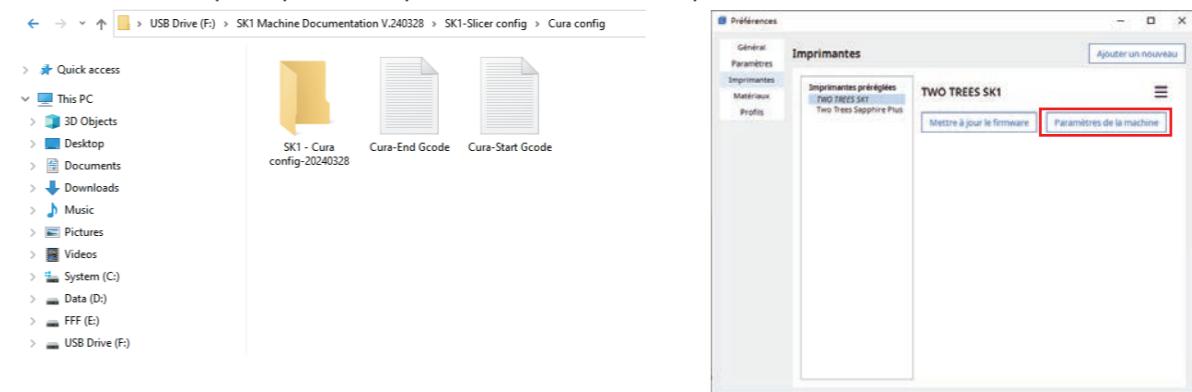
Selon vos exigences, nous fournissons Cura, Prusa, OrcaSlicer et une configuration de paramètres de découpe avec Bambu Handy.

13.1 Importation de configuration logicielle Cura

1.1 Trouvez le package d'installation du logiciel Cura sur la clé USB (vous pouvez également le télécharger depuis le site officiel), puis installez-le. Veuillez sélectionner le package d'installation correspondant à votre système informatique.

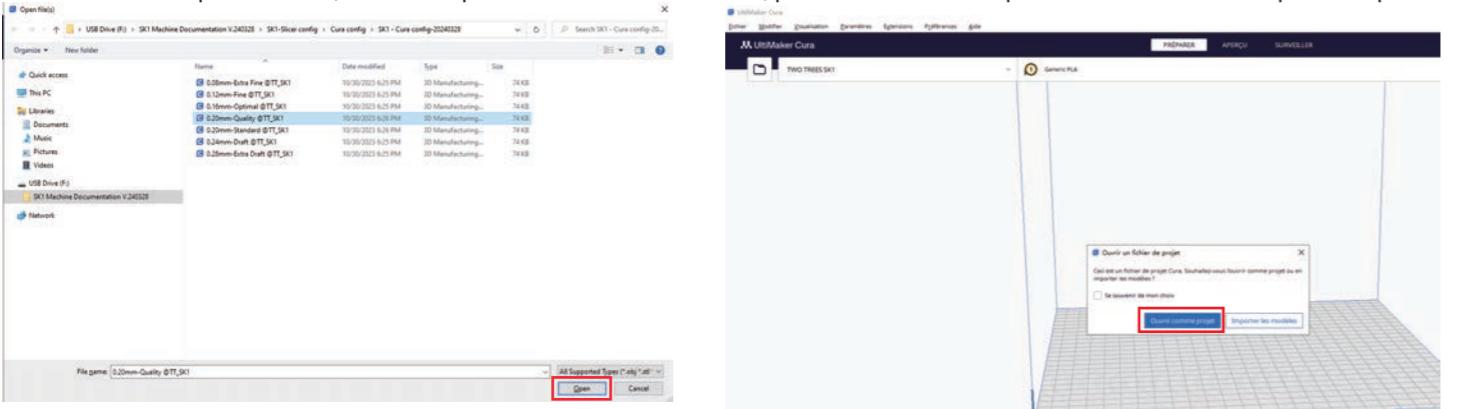


1.2 Dans les données de la clé USB, localisez le dossier "Cura config", qui contient le G-code cura-end découpé et le G-code cura-start. Après avoir ouvert le logiciel Cura, accédez aux paramètres de l'imprimante et modifiez le start-G-code et le end-G-code pour qu'ils correspondent aux codes correspondants.



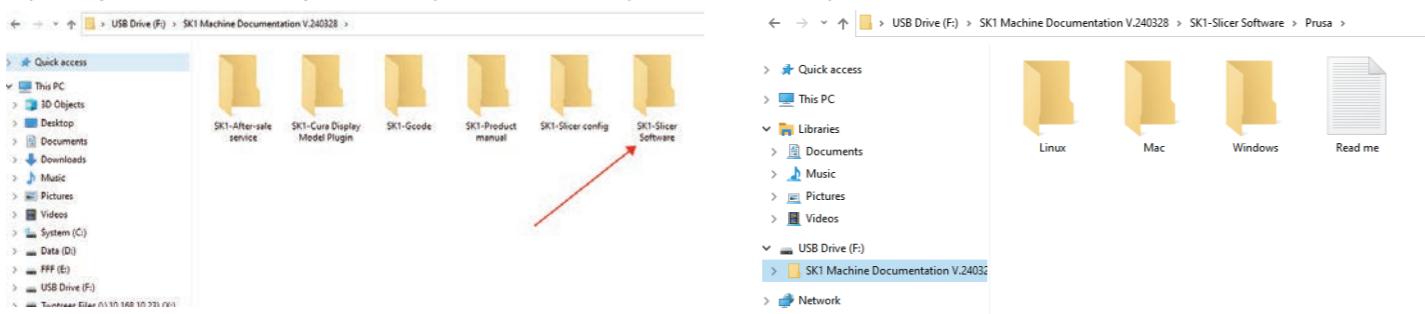
1.3 Importation de configuration.

Le fichier fournit 6 types de paramètres de hauteur, dont 0.2 hauteur contient des paramètres standard et des paramètres fins. Vous pouvez sélectionner les paramètres appropriés à importer selon vos besoins, puis commencer la découpe pour l'impression. Une fois la découpe terminée, veuillez copier le fichier sur la clé USB, puis l'insérer dans le port USB de la machine pour l'impression.

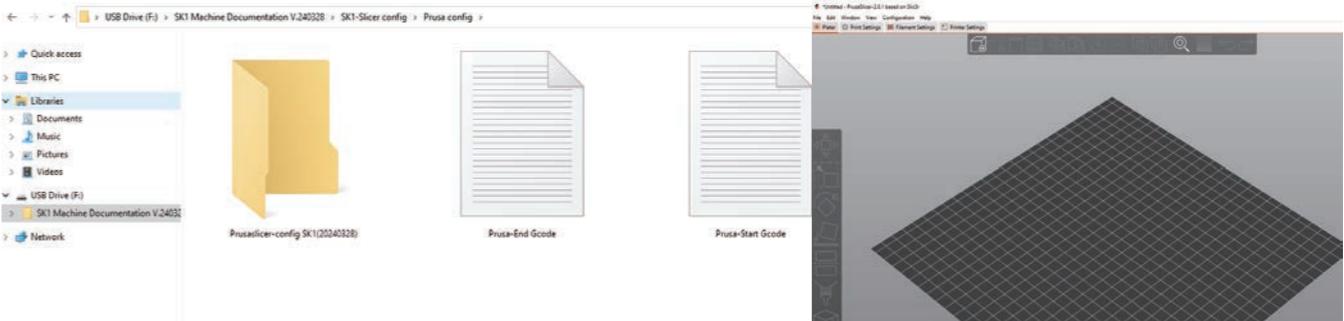


1.3.2 Importation de la configuration logicielle Prusa

2.1 Trouvez le package logiciel Prusa sur la clé USB (également disponible sur le site officiel) et installez-le. Veuillez sélectionner le package d'installation logiciel correspondant à votre système informatique.

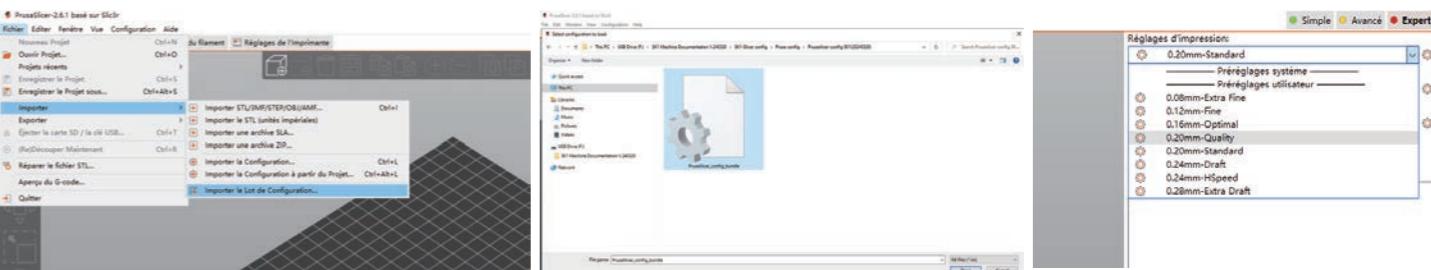


2.2 Dans les données de la clé USB, localisez le dossier "Prusa config", qui contient le G-code Cura-End découpé et le G-code Cura-Start. Après avoir ouvert le logiciel Prusa, accédez aux paramètres de l'imprimante, puis sélectionnez G-code personnalisé et modifiez le start G-code et le end G-code pour qu'ils correspondent au code correspondant.



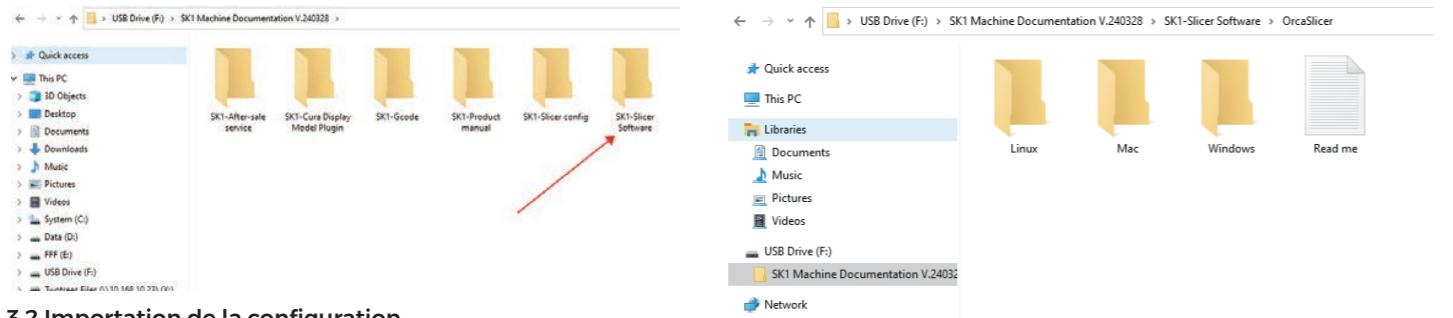
2.3 Importation de configuration

Le fichier fournit 6 types de paramètres de hauteur, dont la hauteur de 0.2 contient des paramètres standard et des paramètres fins. Vous pouvez sélectionner les paramètres appropriés à importer selon vos besoins, puis commencer la découpe pour l'impression. Une fois la découpe terminée, veuillez copier le fichier sur la clé USB, puis l'insérer dans le port USB de la machine pour l'impression.



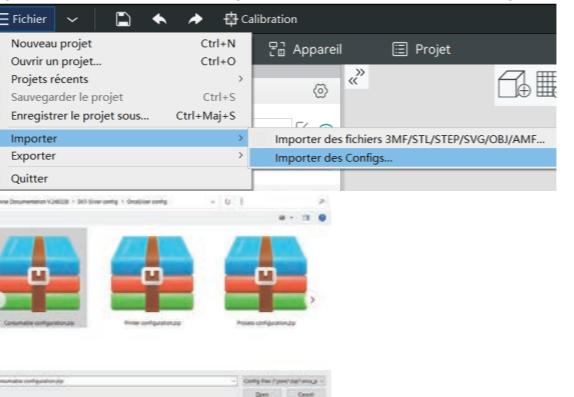
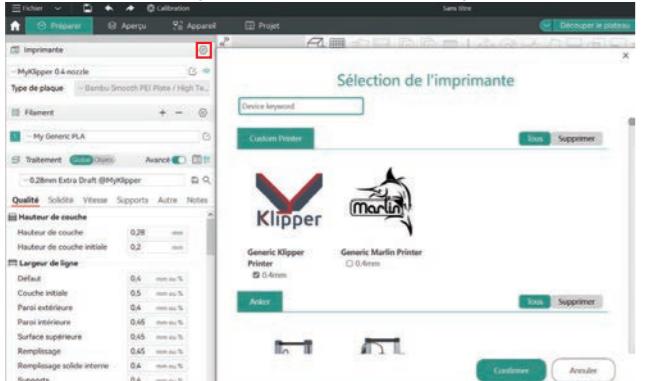
12.3 Importation de la configuration d'OrcaSlicer

3.1 Trouvez le package d'installation du logiciel OrcaSlicer sur votre clé USB (vous pouvez également le télécharger depuis le site officiel) et procédez à l'installation. Assurez-vous de sélectionner le package d'installation logiciel qui correspond à votre système informatique. Le même processus s'applique à l'importation des configurations pour Bambu Handy.



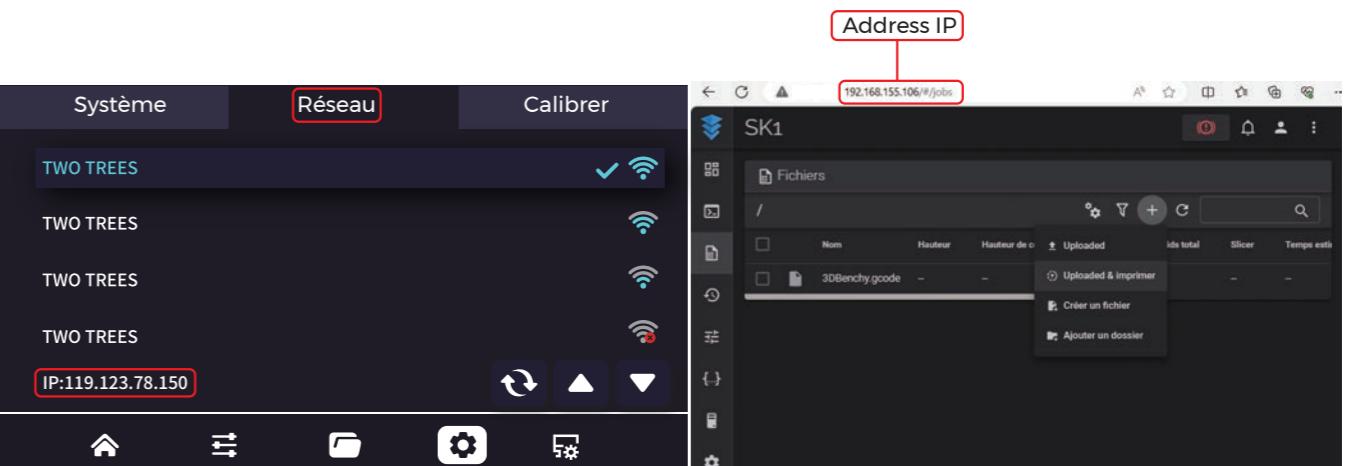
3.2 Importation de la configuration

- Ouvrez le logiciel, accédez à l'interface de sélection de l'imprimante, sélectionnez "Generic KlipperPrinter", puis confirmez pour terminer.
- Sélectionnez Fichier → Importer → Importer les prérglages. La configuration du processus, la configuration des consommables et la configuration de la machine peuvent être importées respectivement. Ensuite, lancez votre découpe pour l'impression. Une fois la découpe terminée, veuillez copier le fichier sur la clé USB, puis l'insérer dans le port USB de la machine pour l'impression.



13.4 Charger des fichiers pour l'impression sur le Web

Après que la machine est connectée au WiFi, elle mémorise ses informations IP sur l'écran. Ensuite, ouvrez le navigateur sur l'ordinateur et entrez l'adresse IP de la machine pour accéder à l'interface de contrôle Klipper pour effectuer les opérations correspondantes. Sélectionnez "Fichier" dans la barre de tâches de gauche de l'interface de contrôle Klipper, téléchargez le fichier et lancez l'impression. Il convient de noter que l'adresse IP peut changer après l'arrêt et le redémarrage de la machine, donc vérifiez l'adresse IP à nouveau après chaque redémarrage.



14. Choses à prendre en compte

1. Sécurité du personnel : Lorsque la machine est en fonctionnement, évitez de toucher la tête d'impression et le lit chauffant pour éviter les brûlures. Ne mettez pas vos doigts, vos cheveux ou d'autres objets à l'intérieur de l'imprimante pendant son fonctionnement. Gardez la machine hors de portée des enfants et des personnes âgées, ou prenez des précautions en cas d'accident.
2. Sécurité environnementale : Assurez-vous que l'environnement environnant est bien ventilé et évitez de placer l'imprimante dans un espace confiné pendant une longue période. Maintenez la zone de travail sèche et propre pour empêcher la poussière et les corps étrangers d'entrer dans l'imprimante. Placez l'imprimante dans un environnement de travail stable pour éviter que les vibrations de la machine n'affectent la qualité d'impression.
3. Sécurité électrique : Avant de brancher l'alimentation sur l'imprimante 3D, assurez-vous d'utiliser une prise de courant qui répond aux normes de sécurité et veillez à ce que le câble d'alimentation ne soit pas endommagé. Avant de démarrer la machine, veuillez confirmer si le voltage de la machine est adapté pour éviter d'endommager l'alimentation de la machine en raison de la non-correspondance du voltage.
4. Sécurité des matériaux : Utilisez des matériaux adaptés aux imprimantes 3D et assurez-vous que la qualité de ces matériaux est fiable. Vérifiez régulièrement les conditions de stockage des matériaux pour éviter d'utiliser des matériaux périmés ou endommagés.
5. Maintenance régulière : En cas de panne de courant régulière, utilisez un chiffon sec pour nettoyer l'imprimante et éliminer la poussière et les matériaux d'impression collés. Lubrifiez et entretenez régulièrement le rail de guidage pour garantir le bon fonctionnement de l'imprimante.
6. Gestion des urgences : En cas d'urgence telle qu'un incendie ou une défaillance électrique, coupez immédiatement l'alimentation et demandez une assistance d'urgence. Ne réparez ni ne modifiez les circuits ou les composants de l'imprimante 3D sans autorisation pour éviter les blessures accidentelles.

15. Machine parameters

Modèle:SK1	Structure de mouvement:Core XY
Couleur:noir	Mode d'impression : Clé USB/Réseau local
Nombre de buses:1	Écran d'affichage : Écran couleur tactile capacitif IPS de 4,3 pouces (480*272)
Taille d'impression : 256x256x256mm	Précision d'impression : ±0.1mm
Poids de la machine : 14.3 kg	Consommables d'impression : PLA\PETG\ABS\ASA\TPU\PC\UltraPA.
Diamètre de la buse : 0,4mm	Diamètre du consommable : 1.75mm
Précision de positionnement des axes XY : 0,0025mm	Maximum speed:700mm/s
Précision de positionnement de l'axe Z : 0.0025mm	Logiciels de tranchage : OrcaSlicer, Prusaslicer, Bambu Handy, Cura, etc.
Accélération maximale : 20000mm/s	Système pris en charge : MacOS\Windows\Linux.
Print file format:G-code.	Paramètre d'alimentation : 230V/110V 350W
Langue du logiciel : Chinois \ Anglais \ Allemand \ Ouest \ Français \ Italien	Température du lit chauffant (max) : 100°C
Température de la buse (max) : 300°C	Environnement de travail : température : 5-40°C ; humidité : 20-60% HR
Environnement de travail optimal : 20°C-40°C".	Détection de rupture de matériau : support
Automatic leveling: support	