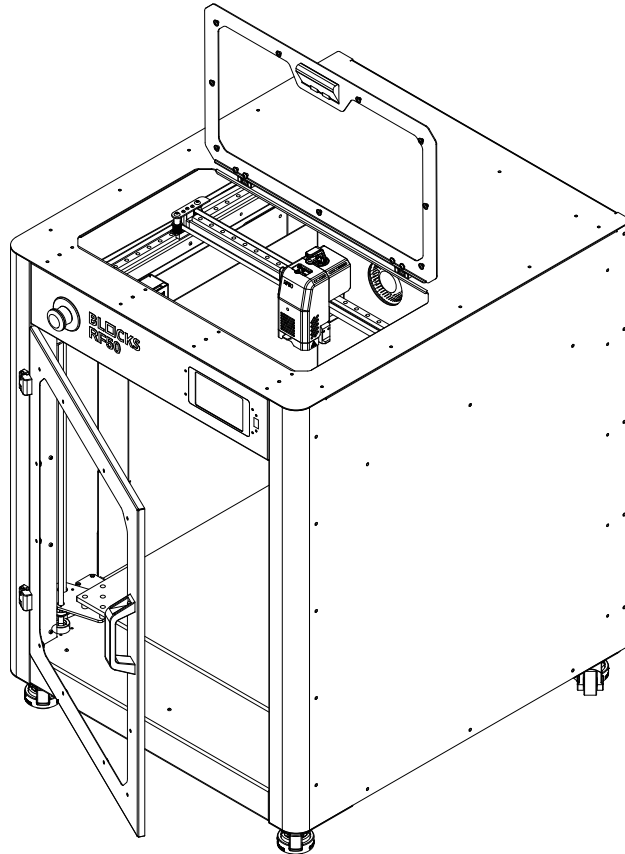


BLOCKS



RF50

User Manual
Manual de Utilizador

English **3 - 44**

Português **47 - 88**

Contents

| | |
|--|-----------|
| Disclaimer | 3 |
| Warranty | 4 |
| Safety and Compliance | 13 |
| Safety | 13 |
| Hazards | 13 |
| Introduction | 15 |
| Components Layout | 15 |
| Unboxing | 17 |
| What's in the Box | 18 |
| Hardware Installation | 19 |
| Slicer Software | 23 |
| Installation | 23 |
| Operation | 26 |
| Touchscreen | 26 |
| Calibration | 27 |
| <i>Nozzle Adjustment</i> | 27 |
| Load Filament | 29 |
| Unload Filament | 30 |
| WIFI Setup Guide | 31 |
| Preparing a Print | 35 |
| <i>Load Model</i> | 37 |
| <i>Starting a Print</i> | 38 |
| <i>During the Print</i> | 39 |
| <i>Remove the Print</i> | 40 |
| <i>Remove the Support</i> | 40 |
| Maintenance | 41 |
| Cleaning the Nozzle | 41 |
| Belt Tensioning | 42 |
| Axis Maintenance | 41 |
| Cleaning and Maintenance of the Extruder | 42 |
| Switch Print Core | 43 |
| Troubleshooting | 44 |

01 Disclaimer

This user manual outlines the mandatory safety procedures required for a safe experience when using Blocks 3D printers. Please read and fully understand all the contents of this manual. Failure to pay attention to or comprehend the information provided may result in personal injury, reduced performance, or damage to the Blocks 3D printer.

Be aware that Blocks 3D printers contain moving parts that may cause jams, as well as heating elements that can cause burns. Always ensure that anyone operating the printer has read and understood this manual to guarantee safe usage and optimal performance.

The conditions and methods used for assembling, handling, storing, using, or disposing of the device are beyond our control and may also be beyond our knowledge. For these and other reasons, we do not accept responsibility and expressly disclaim liability for any loss, injury, damage, or expense arising from or in any way related to the assembly, handling, storage, use, or disposal of the product.

The information contained in this document has been obtained from sources we believe to be reliable. However, it is provided without any warranty, express or implied, regarding its accuracy.

This equipment has been tested and complies with standards related to CE marking, the disposal of electrical and electronic equipment waste, and the recycling of packaging materials.



02 Warranty

The manufacturer's warranty (hereinafter referred to as the "Warranty") is provided by Dualtech LDA (hereinafter referred to as "BLOCKS") to the purchaser (hereinafter referred to as the "User") of the RF50 3D printer (hereinafter referred to as the "Product"). This warranty card, provided with the Product, is subject to the following terms and conditions. Warranty service is provided by BLOCKS and/or authorized service providers.

1. Warranty Period of the Product

BLOCKS guarantees that the equipment delivered is in conformity with the purchase and sale agreement for a period of three (3) years for individual customers and one (1) year for corporate clients, starting from the date the product was first purchased by the end customer.

In the event of equipment replacement, the replacement unit will be covered by a new warranty period of three (3) years for individual customers and one (1) year for corporate clients, starting from the date of delivery.

For more information about your consumer rights, you may consult the European Consumer Center website (<https://www.eccn.pt>).

If proof of purchase is not provided with the product, the warranty period will be deemed to begin on the date of manufacture, as recorded by BLOCKS.

14 day term.

The consumer has the right to **change their mind and cancel the order within 14 days of receiving the equipment**. This right applies to products purchased via telephone, fax, mail, or online.

The 14-day period begins on the day the consumer receives the product. To exercise this right, the consumer must provide a clear and unequivocal statement of their decision to terminate the contract. This can be done by sending an email to info@blockstec.com or a letter to the following address:

Avenida Quinta Grande nº30L. Alfragide, 2610-161 Amadora. Portugal

Once the withdrawal notice has been submitted, the consumer must return or deliver the equipment to BLOCKS or the authorized reseller within 14 days. The return shipping costs are the responsibility of the consumer.

The consumer may be held liable for any depreciation in the value of the equipment if the handling exceeds what is necessary to inspect its nature, characteristics, and functionality—similar to what would be permitted in a physical retail environment.

This warranty is provided independently of any statutory guarantees that may apply in the country of purchase. It does not affect, restrict, or limit those statutory rights in any way.

02 Warranty

2. General

BLOCKS warrants to the final consumer (as defined by applicable law) that its equipment will be free from defects in materials and workmanship from the date of purchase, provided it is installed, operated, and maintained correctly and in accordance with the provided instructions.

If BLOCKS is notified of a defect during the warranty period, it will, at its sole discretion, repair or replace the defective equipment. Replacement products may be new or equivalent in performance to new units.

Note: This warranty does not cover bundled accessories delivered with the product, such as power cables, carrying bags, SD cards, spatulas, etc.

This warranty applies only to products that were newly manufactured at the time of purchase and not sold as used, refurbished, or factory seconds. Please retain the original purchase invoice and this warranty card for any future service requests.

The warranty does not cover failures resulting from:

Improper installation, operation, cleaning, or maintenance; Accidents, damage, misuse, or abuse; Modifications not authorized by BLOCKS; Software programs; Normal wear and tear; Any event, act, default, or omission beyond BLOCKS' control

For further details, please refer to Section 6 of this Warranty Card. All components repaired or replaced by a BLOCKS Support Center will be covered for the remainder of the original warranty period, but not less than three (3) months. The Repair Center may update the firmware during service. BLOCKS does not restore or transfer any data or software from the original storage media (e.g., SD memory card). If the product is repaired, all user-generated data may be permanently deleted. BLOCKS does not guarantee uninterrupted or error-free operation of the equipment. If BLOCKS is unable to repair or replace the product within a reasonable timeframe, the customer will be entitled to a refund of the purchase price, provided the equipment is returned.

To activate the warranty, the purchaser must submit a written complaint—via registered letter or email—describing the defect and including any relevant supporting materials (e.g., photographs, videos). This must be sent to: info@blockstec.com or Avenida da Quinta Grande nº30L, Alfragide, 2610-161 Amadora, Portugal

The complaint must include a copy of the commercial invoice and be submitted within two (2) months from the date the defect was detected, and still within the warranty period.

If the equipment was purchased from a BLOCKS dealer, the claim must be submitted directly to the point of sale, with a copy also sent to info@blockstec.com and the address above.

02 Warranty

In the event that the defective equipment has been discontinued, BLOCKS may issue a full or partial refund of the original sale price, depending on the condition of the returned product and upon receipt of the defective unit.

This limited warranty does not affect the consumer rights established under mandatory local laws, such as Decree-Law 67/2003 of April 8, as amended by Decree-Law 84/2008 of May 21. For more information about your rights as a consumer, please consult the European Consumer Center's website: <https://cec.consumidor.pt>.

If the product is serviced under warranty, you agree to transfer ownership of any replaced defective parts to BLOCKS. These parts will automatically become the property of BLOCKS.

3. Software Support

Any software delivered with the Product is provided “as-is”. BLOCKS does not guarantee uninterrupted or error-free operation of any software included with the Product. This warranty applies exclusively to the hardware components of the Product. BLOCKS will provide technical support for the Product’s preinstalled software only when it directly affects the proper functioning of the hardware. For other software-related issues, users are encouraged to consult the user manuals, visit the BLOCKS support website, and explore other available online resources.

4. LCD LED defect policy

Despite adhering to the highest manufacturing standards, the complex production process of thin-film transistor screens (LCD/LED) may result in minor visual imperfections. These imperfections do not affect the performance or functionality of your Product. Nevertheless, BLOCKS will provide warranty service for the LED LCD screen of your BLOCKS Product, in accordance with the terms outlined in this Warranty.

5. Customer responsibility

The BLOCKS warranty is valid only under the following conditions when using the product:

- a. Follow the User Manual. The Product must be used strictly in accordance with the instructions provided in the user manual.
- b. Disconnect After Use. After completing your work, do not leave the Product connected to the power supply. Some electrical devices are not designed to remain plugged in for extended periods.
- c. Back Up Your Data. Periodically back up any data stored on the Product (e.g., SD memory card) to prevent loss.

02 Warranty

e. Do not use external devices to alter the characteristics or functionality of the product.

f. Do not drop the printer, expose it to fire or heat sources, or allow animals to come into contact with it. Such actions may cause damage and void the warranty.

g. Do not leave the device unattended during operation.

h. Do not tamper with or modify the product beyond the instructions and recommendations provided on the BLOCKS Support website (www.blockstec.com) or by the technical support team. Unauthorized interference may result in device failure and void the warranty.

i. Before contacting customer service, please consult the user manual and the BLOCKS Support website for troubleshooting solutions.

When contacting BLOCKS Customer Service, please follow the guidelines below to ensure efficient and accurate support:

a. Before reaching out to technical support, ensure that the product is in front of you and powered on, if possible. Be prepared to provide the product's serial number, model name, and proof of purchase.

b. The technical support contact email is available at <http://www.blockstec.com>.

c. BLOCKS may request that you perform certain troubleshooting steps, which may include:

I. Installing updates, patches, or service packs. It is recommended to have a computer nearby during the support call.

II. Formatting the data carrier (e.g., SD memory card).

III. Performing other reasonable actions as instructed by BLOCKS to help identify or resolve the issue.

d. If the issue cannot be resolved remotely, you may be required to return the product to a BLOCKS Repair Center through the **RMA (Return Merchandise Authorization)** process.

e. Clearly and thoroughly describe the issue on the RMA request form.

f. Include a copy of the completed warranty card and a copy of your sales invoice or receipt. (Note: BLOCKS reserves the right to request the original documents.) If these documents are not provided, the warranty period will be considered to begin on the product's manufacturing date as recorded by BLOCKS.

g. Before initiating any service process, ensure that you have backed up all data stored on the product and removed any personal, confidential, or proprietary information. You acknowledge that BLOCKS may delete any data, software, or programs on the product without restoring them. BLOCKS is not liable for any permanent loss, damage, or misuse of your data.

02 Warranty

h. Pack the Product in safe and stable packaging. The original packaging may be useful for this purpose. In any case, the packaging should meet the following requirements

- I. Use a rigid box with flaps intact.
- II. Remove any labels, hazardous materials indicators, and other previous shipment markings on the box that are no longer applicable.
- III. Wrap all items separately.
- IV. Use adequate cushioning material.
- V. Use strong tape designed for shipping.
- VI. Do not use string or paper over-wrap.
- VII. Use a single address label that has clear, complete delivery and return information.
- VIII. Place a duplicate address label inside the package
- IX. Please do not send in anything but the Product itself unless specifically requested by BLOCKS. Please remove any accessories as well as any removable storage devices such as memory cards, discs, flash drives, from the Product. BLOCKS shall have no liability for the loss, damage or destruction of accessories or removable storage devices, unless they are caused by willful or gross negligent acts by BLOCKS.

6. Notification of device malfunction and Time of Service

If a service request is necessary, the End User must contact BLOCKS. The technical support team will then provide detailed instructions to ensure the best possible assistance. The standard service time is **30 calendar days**, counted from the date the serviced product is received until it is shipped back to the End User. However, this timeframe may be extended during holiday periods or in cases where specific components required for repair are unavailable. The duration may also depend on the customer's response time regarding service decisions. Post-warranty service follows the same timeline as standard warranty service.

7. Exclusions from this limited Warranty Service

BLOCKS does not guarantee uninterrupted or error-free operation of the Product. The warranty covers only technical hardware issues that occur during the warranty period and under normal usage conditions. It does not apply to software-related issues or damages caused by the customer, including but not limited to:

1. The Product must have been purchased directly from BLOCKS or one of its authorized resellers.
2. The Product must not have been sold as used, refurbished, or defective.

02 Warranty

3. Assembly, installation, usage, and maintenance procedures must have been performed in accordance with the assembly and/or user manual provided with the Product and available for download at the specific product page on <https://www.blockstec.com>.

4. The Product must not have been tampered with, repaired, or modified by unauthorized personnel.

5. The serial number of the Product, its components, or accessories must not have been altered, removed, or rendered illegible.

6. Product obsolescence.

7. Cosmetic damage that does not affect functionality, including rust, discoloration, texture changes, finish deterioration, wear and tear, and gradual degradation.

8. Damage caused by war, terrorism, fire, accidents, natural disasters, intentional or accidental misuse, abuse, neglect, improper maintenance, or use under abnormal conditions.

9. Damage resulting from external electrical faults or accidents.

10. Fraud, theft, unexplained disappearance, or willful acts.

11. Damage or unusability caused by contamination with hazardous substances, diseases, vermin, or radiation.

12. Damage caused by interference with the Product's electronic systems.

13. Normal wear and tear of consumable parts, including but not limited to: Hotend components (nozzle, heat block, thermistor, heater, heat break); Fans, bearings, PTFE Bowden tube, work platform, and fittings.

14. Inadequate maintenance of the equipment.

15. Use of parts, peripherals, or modification kits not produced or recommended by BLOCKS.

16. Unauthorized modification or misuse of the equipment.

17. Operation of the equipment outside the published environmental specifications.

18. Improper cleaning, mechanical or chemical damage caused during print removal or installation site preparation.

BLOCKS shall not be held responsible for any direct, special, incidental, or consequential damages resulting from a breach of warranty or any other legal theory. This includes, but is not limited to: Loss of use; Loss of revenue; Loss of actual or anticipated profits (including profits from contracts); Loss of the use of money; Loss of anticipated savings; Loss of business opportunities; Loss of goodwill or reputation; Loss, damage, or corruption of data; Any indirect or consequential loss or damage, including the cost of replacing equipment or property, or recovering or reproducing data stored on or used with the Product.

02 Warranty

TO THE EXTENT PERMITTED BY LOCAL LAW, THE ABOVE WARRANTIES ARE EXCLUSIVE. NO OTHER WARRANTIES, WHETHER WRITTEN OR ORAL, ARE EXPRESSED OR IMPLIED. BLOCKS SPECIFICALLY DISCLAIMS ANY IMPLIED WARRANTIES OR CONDITIONS OF MERCHANTABILITY, SATISFACTORY QUALITY, AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Certain countries, regions, states, or provinces do not allow limitations on how long an implied warranty lasts. As such, the above limitations or exclusions may not apply to you. This warranty grants you specific legal rights, and you may also have additional rights that vary depending on your country, region, state, or province.

The BLOCKS warranty is valid in all countries or regions where BLOCKS supports the equipment and where the product has been officially marketed. The level of warranty service you receive may vary according to local standards. BLOCKS will not modify the form, suitability, or functionality of the equipment to make it operational in a country or region for which it was not originally intended, due to legal or regulatory constraints. In any case, BLOCKS' liability is limited to the value stated on the commercial invoice associated with the purchase of the equipment.

THE WARRANTY TERMS CONTAINED IN THIS STATEMENT, EXCEPT TO THE MAXIMUM EXTENT PERMITTED BY LAW, DO NOT EXCLUDE, RESTRICT, OR MODIFY THE MANDATORY LEGAL RIGHTS APPLICABLE TO THE SALE OF THIS EQUIPMENT. THE TERMS OF THIS WARRANTY COMPLY WITH THOSE MANDATORY LEGAL RIGHTS.

In addition to the manufacturer's warranty provided by Blocks, you may also benefit from other legal rights under the local law in force pursuant to the respective purchase agreement. This warranty shall not entail any additional costs to the consumer.

The foregoing limitation shall not apply to claims involving death or personal injury, or to any statutory liability arising from intentional or grossly negligent acts and/or omissions by BLOCKS. Some jurisdictions do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages; to the extent such jurisdiction governs this Warranty, the above limitations do not apply to you.

8. Privacy

You agree and understand that it is necessary for BLOCKS to collect, transfer, and process personal data in order to facilitate the requested service; and that, for this purpose, your data may be transferred to and processed in any country where BLOCKS or its affiliated companies maintain offices, including countries outside the European Union whose mandatory laws may not guarantee a level of data protection equivalent to that of EU member states. However, BLOCKS will use and protect your personal data at all times and in all countries in accordance with the BLOCKS Privacy Policy.

02 Warranty

9. Out-of-Warranty cases

Returning the Product to the BLOCKS Repair Center or any Authorized Repair Center during the warranty period does not automatically mean that it will be repaired free of charge. Upon receiving your Product, BLOCKS reserves the right to verify the validity of your Warranty and your request for Warranty service.

If the Warranty Period has expired, or if any of the exclusions in Clauses 6 or 7 apply, your request will be deemed Out of Warranty. If your service request is Out of Warranty, a Service Charge List with a repair offer will be provided to you, which you may accept or reject. If you accept the repair, we will issue an invoice for labor, spare parts, and other costs stated in the Service Charge List. The invoice must be paid by the payment date specified in the document. Repairs will be carried out after payment of the invoice.

To the extent permitted by law, BLOCKS may charge you a diagnostic fee (including transportation costs, if any) if your service request is Out of Warranty and you refuse the repair offer, or if your Product does not require service.

10. Abandoned Property

After your Product has been repaired, or if you do not agree to the repair offer, BLOCKS will return your Product via the agreed RMA method. If you do not collect your Product, or if delivery is not possible at the address provided by you, BLOCKS will send you a notice to the address you provided when requesting the service.

If you still fail to collect the Product within 90 days from the date the notice was sent, BLOCKS reserves the right to claim damages from you, including storage costs; to dispose of the Product in accordance with applicable laws and regulations; and to exercise any statutory right of lien for unpaid charges.

02 Warranty

11. International Warranty and Support

This Warranty applies in all countries that are part of the European Union. Additionally, this Warranty entitles you, during the Warranty Period, to international BLOCKS warranty service within Europe, subject to the following additional restrictions:

1. Certain services and/or spare parts may not be available in all countries.
2. Some countries may apply fees and restrictions at the time of service.

BLOCKS contact details

This warranty is provided by:

DUALTECH LDA

**Avenida da Quinta Grande nº30L, Alfragide 2610-161 Amadora,
PORTUGAL**

03 Safety and Compliance

03.1 Safety information

- BLOCKS 3D printers generate high temperatures and contain hot moving parts that can cause injury. Never reach inside a BLOCKS 3D printer while it is in operation. Always operate the printer using the touchscreen at the front or the power switch at the back.

- Do not modify or adjust any parts of the product unless such modification or adjustment is authorized by the manufacturer.

- Do not store any items inside the printer.

- BLOCKS 3D products are not intended for use by persons with reduced physical and/or mental capabilities, or by those lacking experience and knowledge, unless they are supervised or have been given proper instructions on the safe use of the appliance by a person responsible for their safety.

- Children should be under constant supervision when using BLOCKS products.

03.2 Hazards



Pacemaker

Magnets and other devices may interfere with the operation of pacemakers and implantable cardioverter defibrillators (ICDs).



Warning

Always unplug the product before performing any maintenance or modifications. Allow the product to cool down for at least 30 minutes before performing maintenance or modifications.



Printable surface

Do not print directly on the magnet surface, always on the print plate. It is not designed for material deposition and may cause damage to the printing surface, short circuits, or permanent damage to the printer's main board.



Hot Surface

There is a potential risk of burns: the printer's print core can reach temperatures above 200 °C, and the heated bed can reach temperatures above 100 °C. Do not touch either of these parts with your bare hands.

03 Safety and Compliance



Contusions

Moving parts in the machine can cause jams. Do not operate inside the machine while the printer is running.



Hot Surface

There is a potential risk of burns: the print core of the printer can reach temperatures above 200 °C, while the heated bed can reach temperatures above 100 °C. Do not touch either of these parts with your bare hands



Electrical Hazard

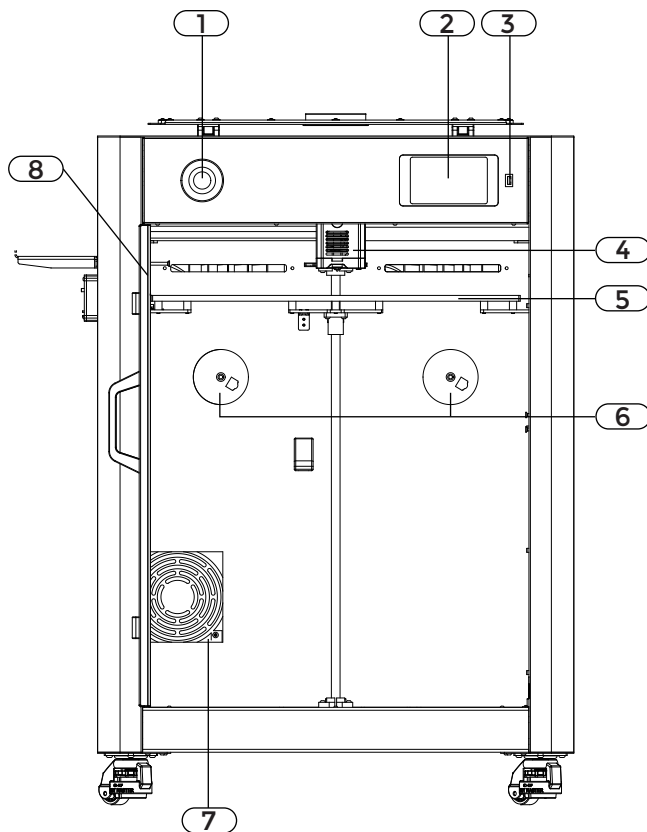
There is a potential risk of electrical shock in the machine, disconnect all power sources before servicing.

Warning

3D printing thermoplastics may result in the release of ultrafine particles (UFPs) and volatile organic compounds (VOCs), depending on the thermoplastic used and the settings of the 3D printer.

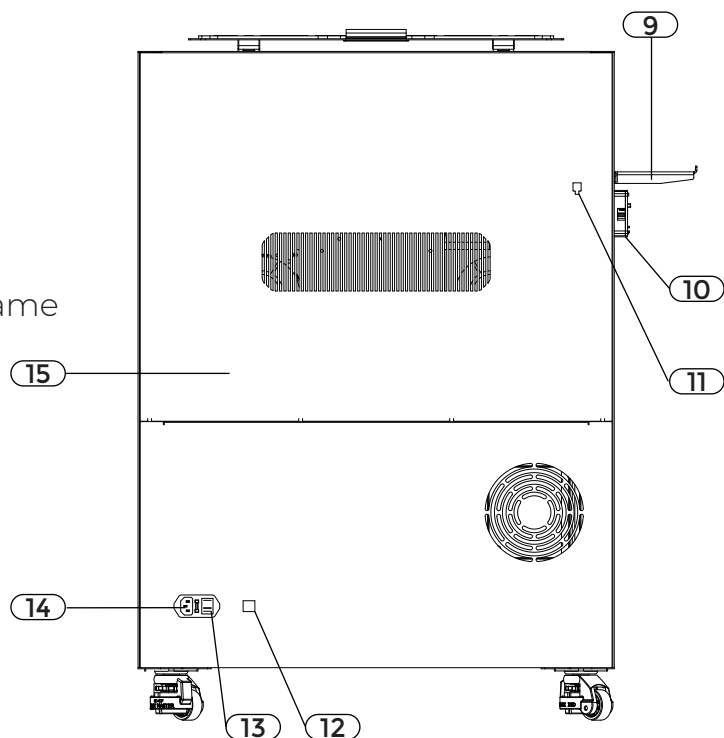
04 Introduction

04.1 Components Layout



- 1. Emergency Button
- 2. Touchscreen
- 3. USB port
- 4. Print Head
- 5. Build Plate
- 6. Cooling Fans
- 7. HEPA Filter
- 8. Purge Buckets

- 9. Spool Holder
- 10. Filament Feeder
- 11. CAN Socket
- 12. Ethernet Socket
- 13. Power Button
- 14. Power Socket
- 15. Electronics Access Frame



04 Introduction

04.2 Specifications

Properties

| | |
|--------------------|---|
| Technology | Fused filament fabrication (FFF) |
| Build volume (XYZ) | 500 x 500 x 500 mm ³ (19.7 x 19.7 x 19.7 in) ³ |
| Print Head | Interchangeable print cores |
| Layer resolution | 0.25 mm nozzle: 150 - 60 micron 0.4 mm nozzle: 200 - 20 micron 0.6 mm nozzle: 300 - 20 micron 0.8 mm nozzle: 600 - 20 micron |
| XYZ resolution | 6.9, 6.9, 2.5 micron |
| Build plate | Flexible textured and smooth steel plate (up to 120 °C) |
| Nozzle diameter | 0.4 mm (included) |
| Operating sound | < 50 dBA |
| Connectivity | Wi-Fi, Ethernet, USB port |

Physical dimensions

| | |
|------------|--|
| Dimensions | 677 x 795 x 955 mm (26.7 x 31.3 x 37.6 in) |
| Net weight | 74 kg (163.1 lbs) |

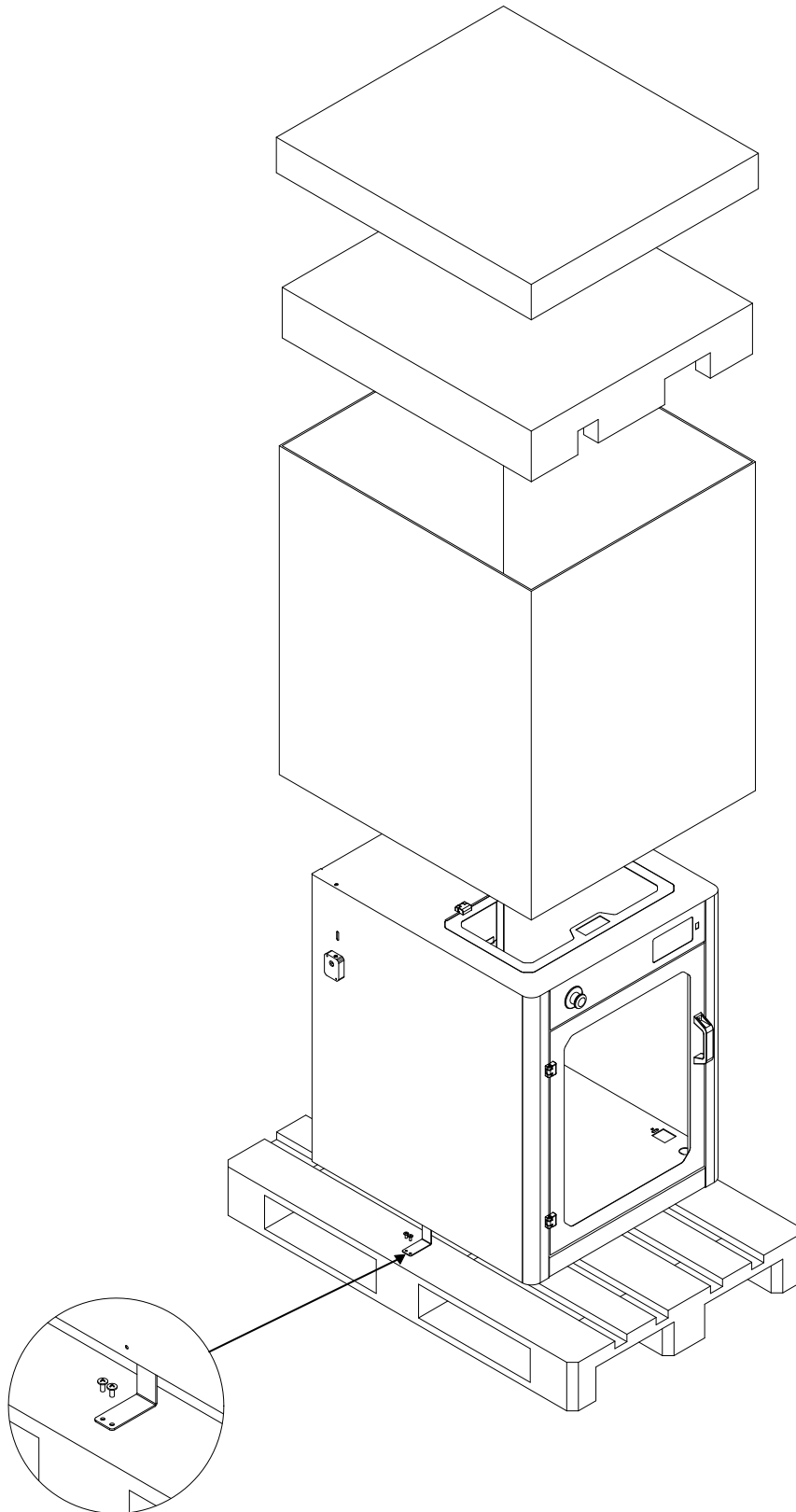
Electrical requirements

| | |
|-------------------|---------|
| Voltage | 230 VAC |
| Frequency | 50 Hz |
| Power consumption | 320 W |

Software

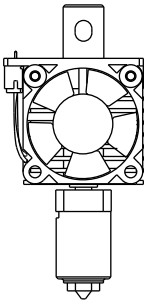
| | |
|-------------------|--|
| Supplied Software | Orca Slicer (recommended), UltiMaker Cura (compatible) |
| Supported OS | MacOS, Windows |

05 Unboxing

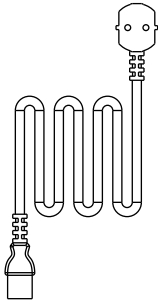


05 Unboxing

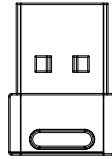
05.1 What's in the box



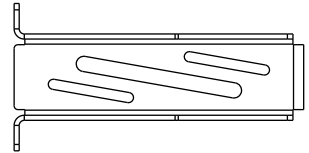
Print Core ST 0.4



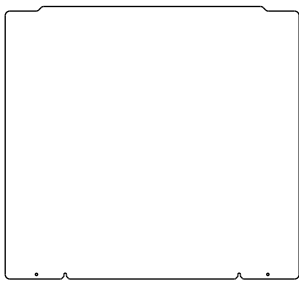
Power Cable



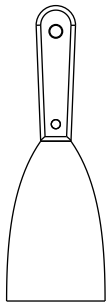
USB drive



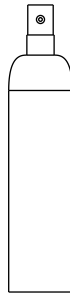
Spool Holder



Build Plate



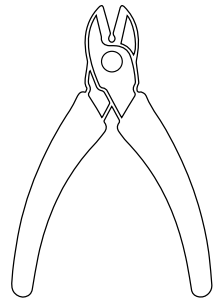
Spatula



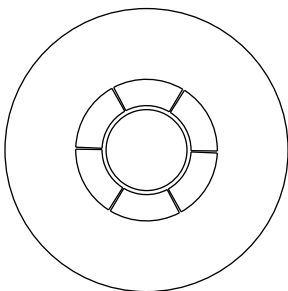
Adhesion Agent



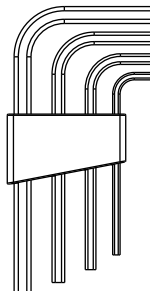
Tweezers



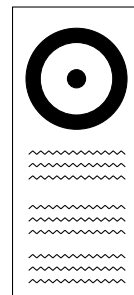
Cutting Pliers



Filament Spool



Allen Keys

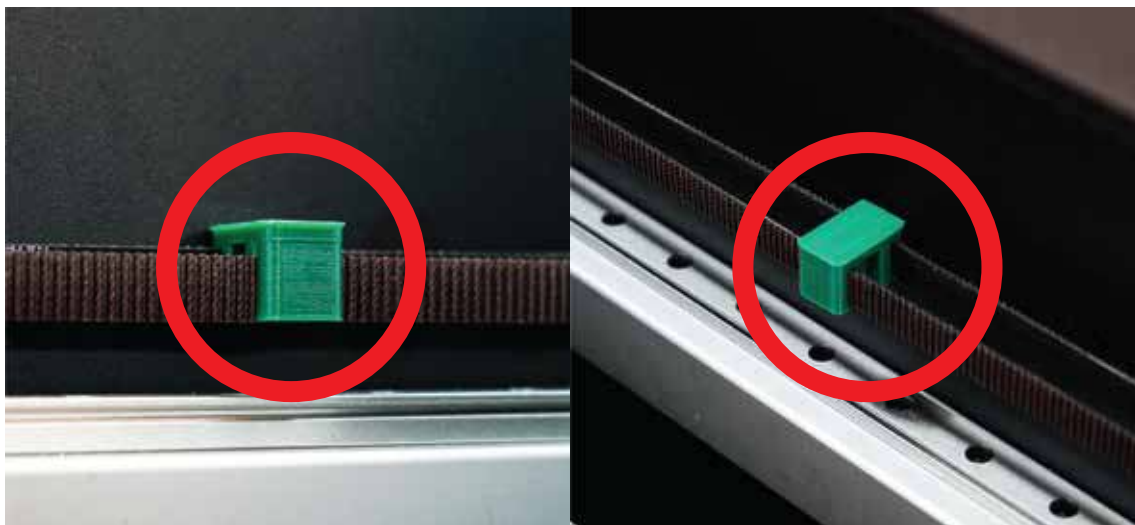


Calibration Paper

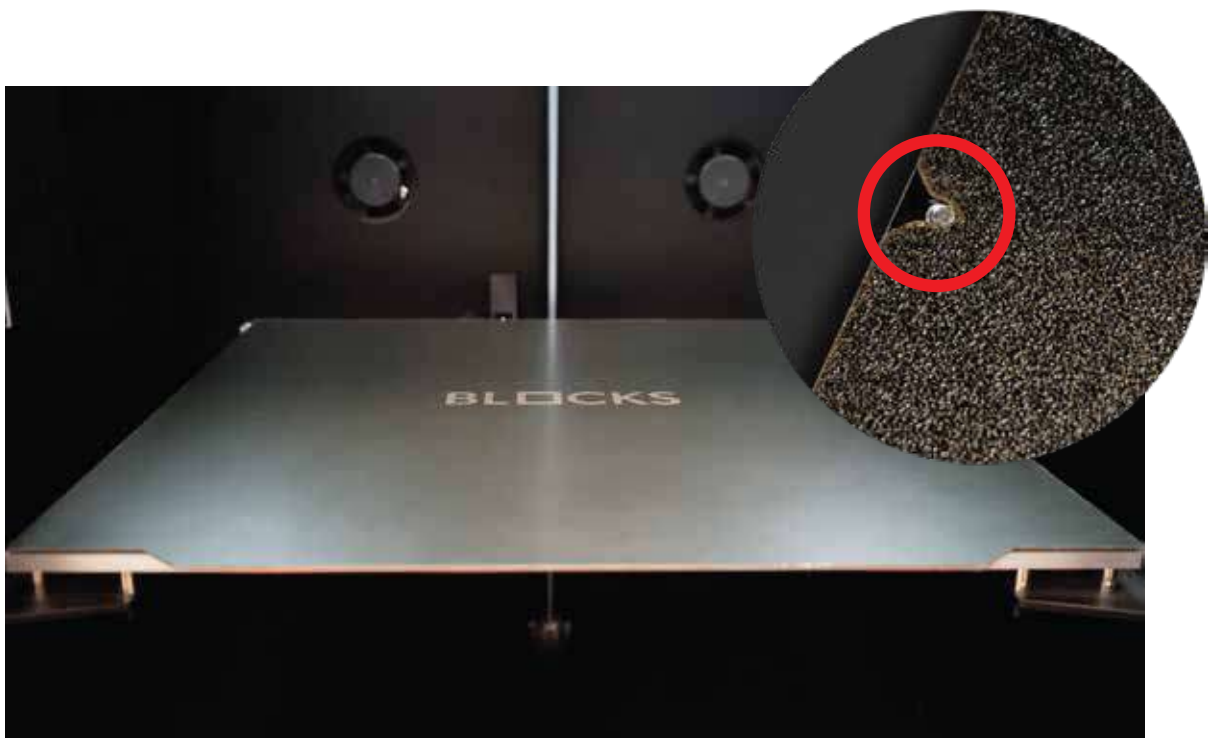
05 Unboxing

05.2 Hardware installation

1. Remove all protective plastic films from the printer windows.
Take out the accessories box from the printer and remove the safety clips from both belts.



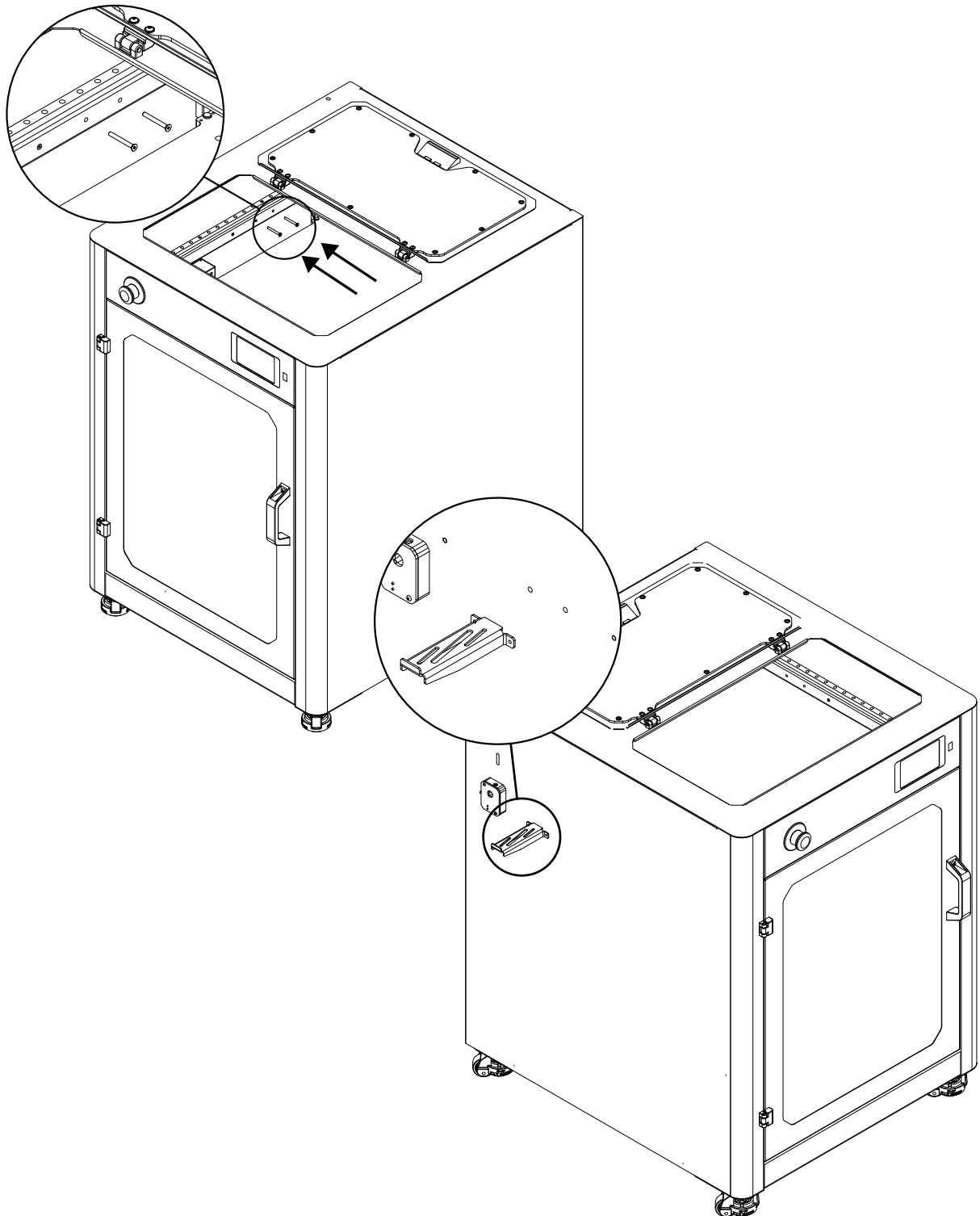
2. Make sure the flexible build plate is properly seated on the heated bed and that both slots are correctly engaged, as shown in the picture below.



05 Unboxing

3. When assembling the spool holder, ensure that the mounting screws are inserted from the inside of the machine toward the outside.

This orientation allows the screws to pass through the internal mounting holes and secure the spool holder bracket externally, ensuring proper alignment and structural stability.



05 Unboxing

4. Place the filament spool on the spool holder.



5. Connect the power cable and turn on the machine.



05 Unboxing

6. Insert the print core and tighten the screw.



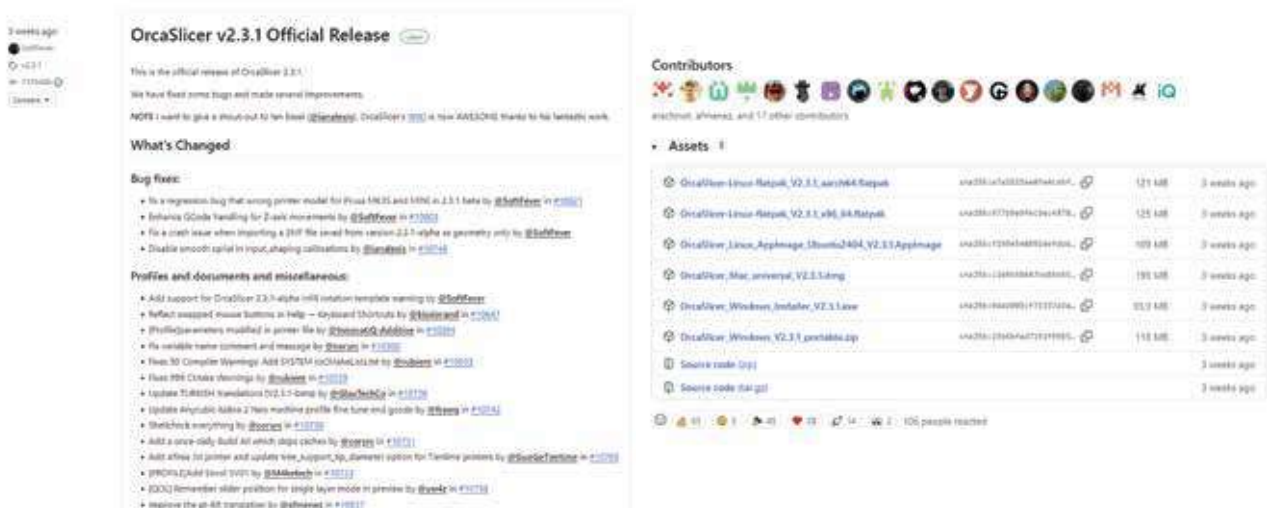
7. To set the machine in place, turn the red wheel until the foot rests on the surface. Use a level, tool, or smartphone application to ensure the machine is leveled as accurately as possible.



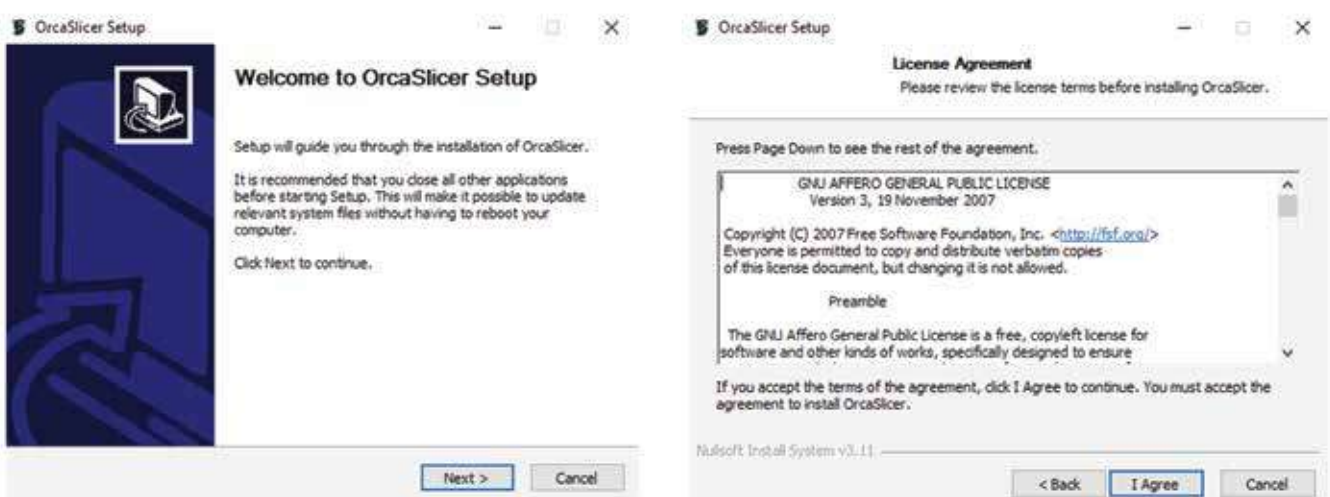
06 slicer Software

06.1 Installation

1. Download the latest version of Orca Slicer on your PC by visiting Orca Slicer's GitHub releases page: <https://github.com/SoftFever/OrcaSlicer/releases/>. Select the version corresponding to your operating system. In this user manual, the instructions are based on Windows.

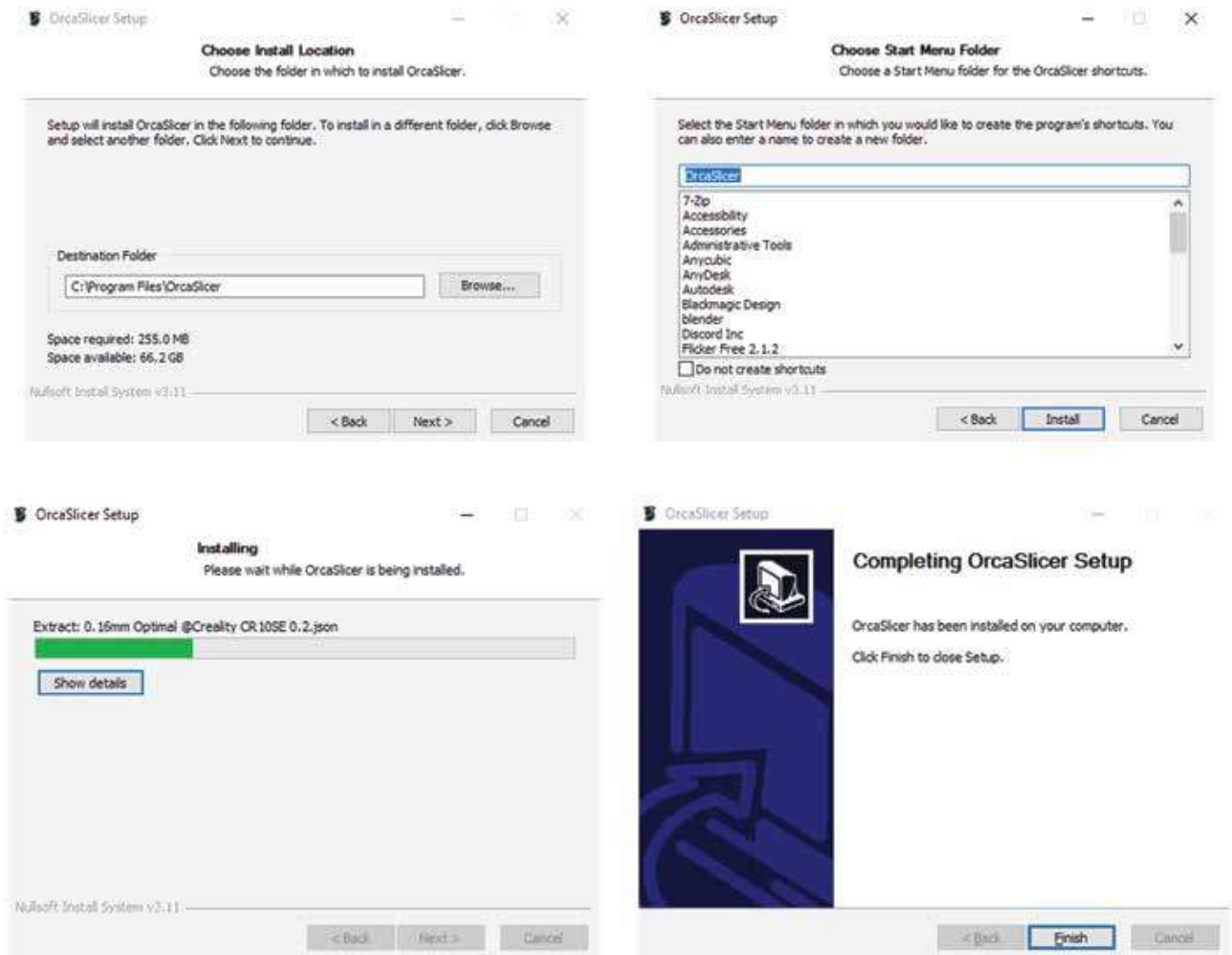


2. Once the download is complete, open the configuration file and follow the steps shown in the next images. It is recommended to keep the default settings by clicking "Next" or "I Agree" at each step.

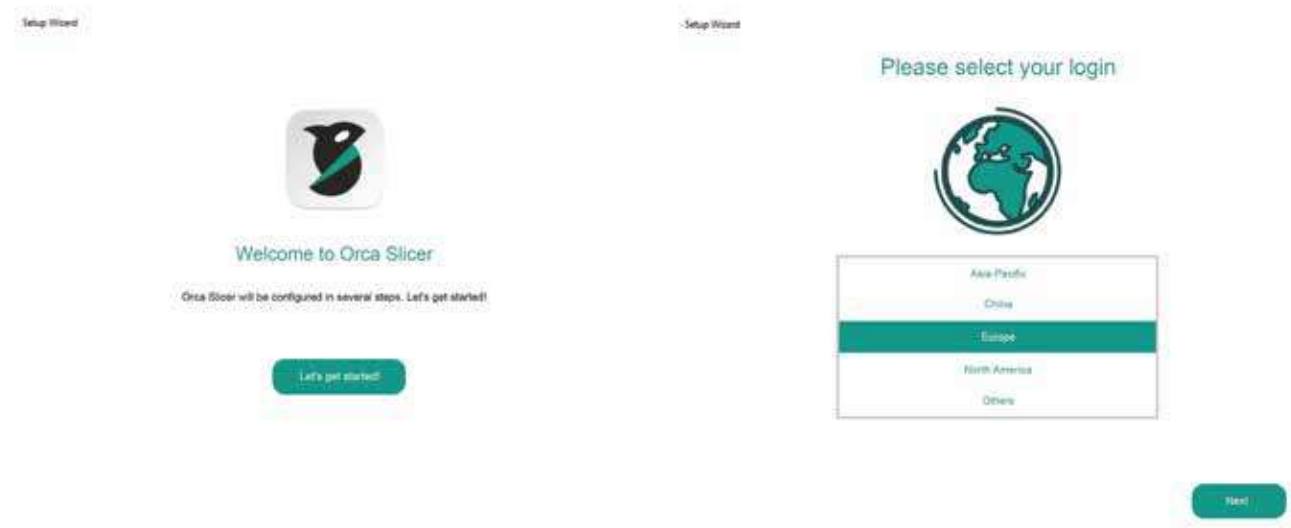


06 slicer Software

3. Continue the installation as described in the previous step.



4. After the installation is complete, open Orca Slicer and configure the program as shown in the following images, then click “Next.”

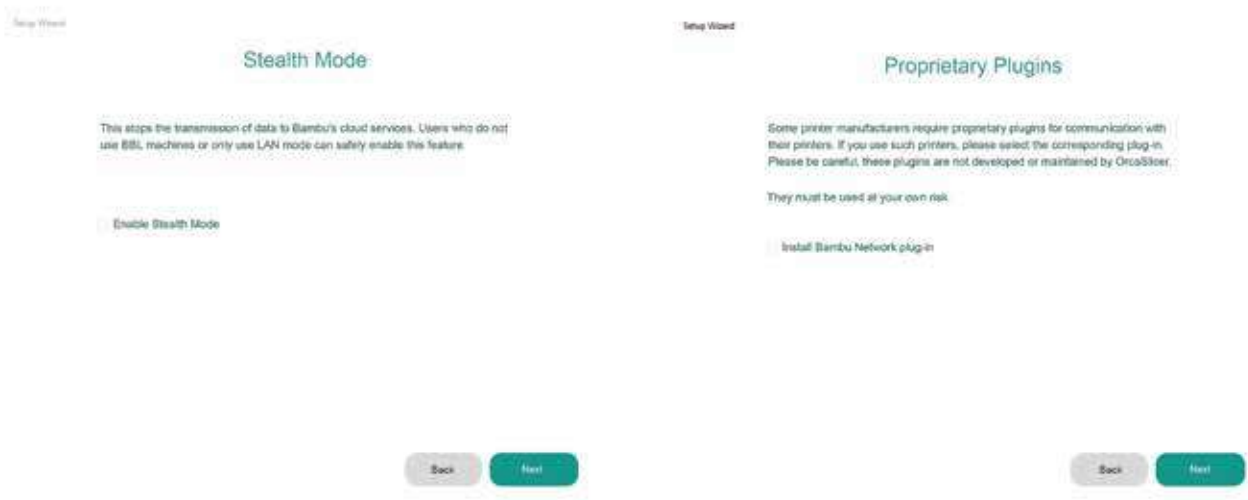


06 Slicer Software

5. Search for the RF50 printer or use the search bar to find “BLOCKS.”
6. After finding the RF50 printer, select all the corresponding nozzles and click “Next.”
7. On the filament selection screen, select all available filaments.



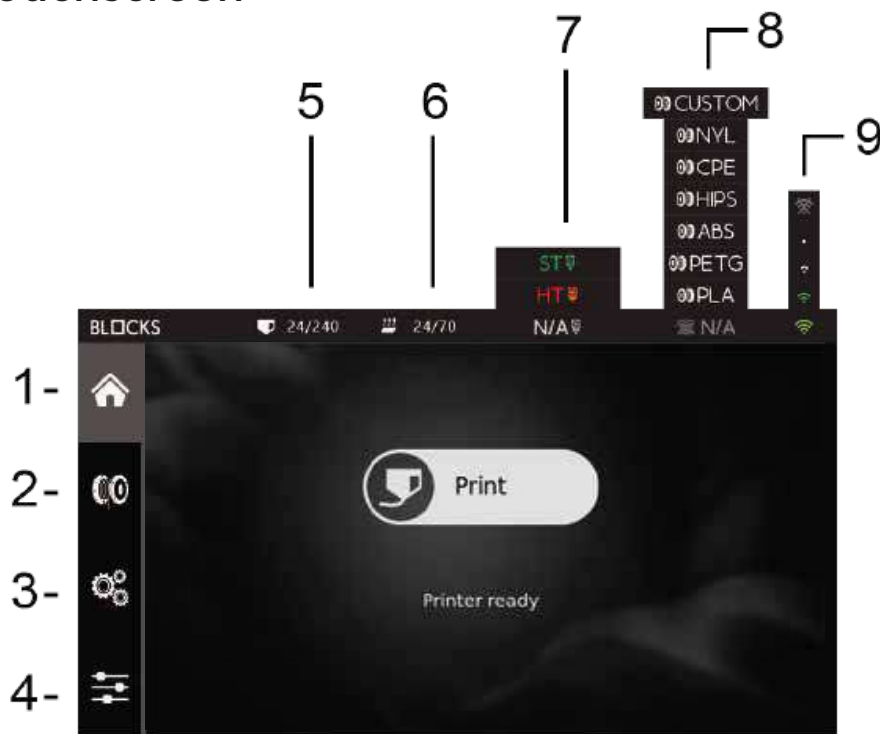
8. On the “Stealth Mode” screen, if you are not using a BBL printer or if you are using LAN mode, you can safely enable “Stealth Mode.”
9. There is no need to install plug-ins, so click “Finish.”



07 Operation

Begin by connecting the power supply provided with the equipment to the power plug and the wall outlet. Then turn on the printer by flipping the switch located on the back of the machine.

07.1 Touchscreen



1. Main – From here, you can start a print from a USB drive or view the progress of an ongoing print.
2. Filament Option – This option allows you to manage the material by loading or unloading it.
3. Control Option – Consists of five submenus responsible for calibration, motion, temperature control, and machine maintenance.
4. Utilities Option – From here, you can:
 - 4a. Change the language.
 - 4b. Adjust the LED light intensity according to your preference.
 - 4c. Execute the Self-Check procedure to detect malfunctions.
 - 4d. Access information about the machine, such as the latest firmware update.
 - 4e. View total operation time, among other data.
 - 4f. Execute a factory reset.
5. Nozzle Temperature – Displays current and target values.
6. Bed Temperature – Displays current and target values.
7. Print Core Type and Nozzle Diameter.
8. Filament Type
9. Wi-Fi Signal

07 Operation

07.2 Calibration

Nozzle calibration and adjustment are crucial steps in 3D printing, ensuring the nozzle maintains a consistent and optimal distance from the print surface. Proper calibration allows for precise extrusion, improving first-layer adhesion and overall print quality. By fine-tuning the nozzle's position, you minimize printing defects, enhance layer uniformity, and increase the success rate of your prints.

Warning

It is mandatory to follow this process in the exact order shown below.

07.2.1 Nozzle adjustment

1. In the Control menu, select Nozzle Adjustment.
2. If the nozzle appears to have residue that may affect its distance from the plate, select "No" to properly clean the nozzle of all debris. The bed is calibrated at printing temperature to reduce deviation errors.



07 Operation

3. Place a thin sheet of paper between the nozzle and the build plate.
4. Select the step value, and then, by pressing the up and down arrows, adjust the distance between the plate and the nozzle until you feel light friction on the paper.

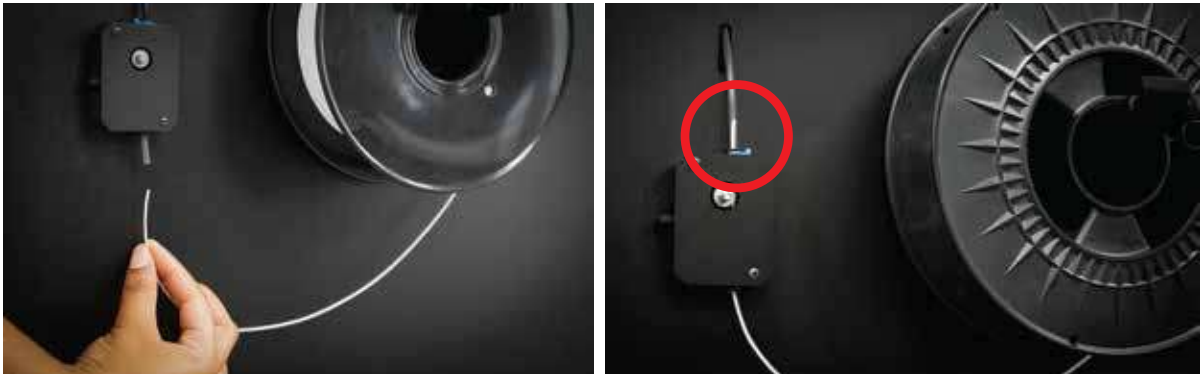


07 Operation

07.3 Load Filament

To load the filament follow these steps:

1. Insert the filament until it reaches the highlighted area on the image below.



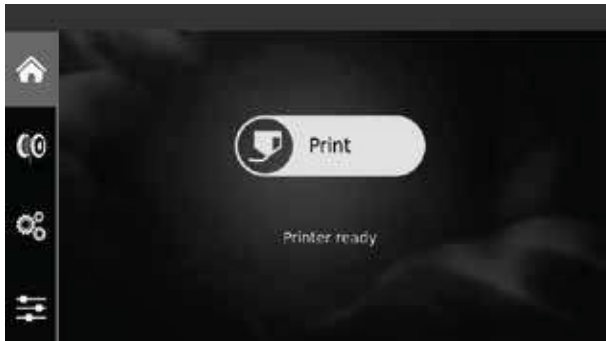
2. Tap the Filament option on the left of the screen .Then select Load Filament option.
3. Choose the type of material to be loaded.
4. Wait while the hotend reaches the target temperature.
5. Once the hotend reaches the target temperature the machine will start pulling the filament automatically.
6. After the filament begins to exit through the nozzle, the machine starts to beep again, the operator may choose to terminate the process or wait for the machine to finish flushing the nozzle.
7. Waiting for the printer to purge the material is recommended when changing colors, to ensure the new filament color is uniform.

Note

If you are using flexible filament, disconnect the PTFE tube from the print head, insert the filament into the tube inlet on the right side of the printer, and push it until it reaches the other end of the tube. Then, tap “Load Filament.” When the machine starts beeping, insert the filament directly into the print head and reconnect the PTFE tube at the end of the procedure.

07 Operation

Main Screen



1



2



3



07.4 Unload Filament

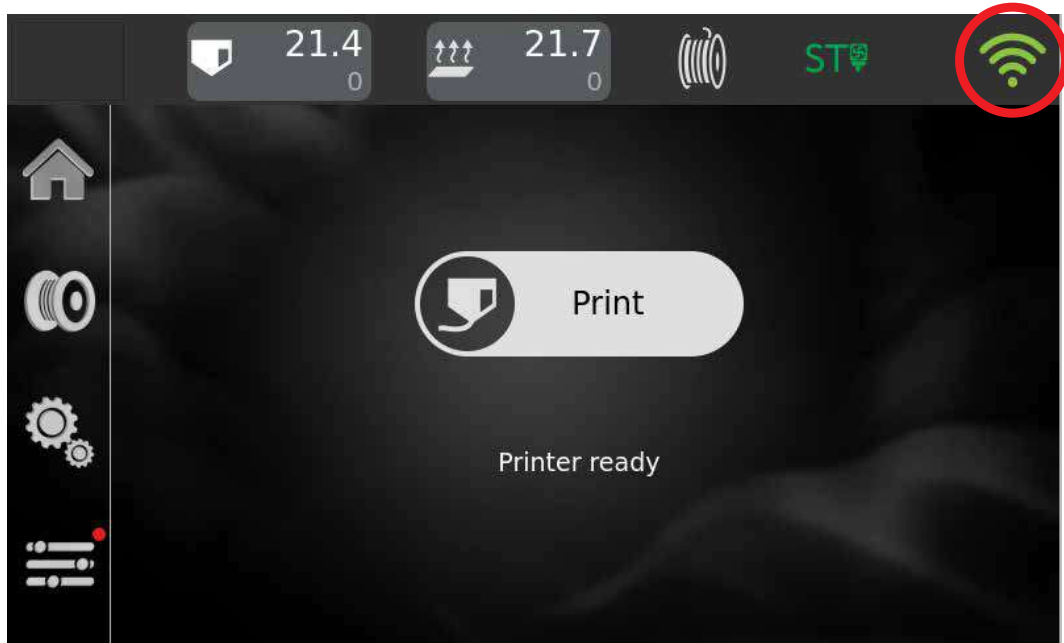
1. Tap the "Filament" option on the left side of the screen.
2. Select "Unload Filament."
3. Choose the type of material to be unloaded.
4. Wait while the hotend reaches the set temperature.
5. Pull the filament out carefully.



07 Operation

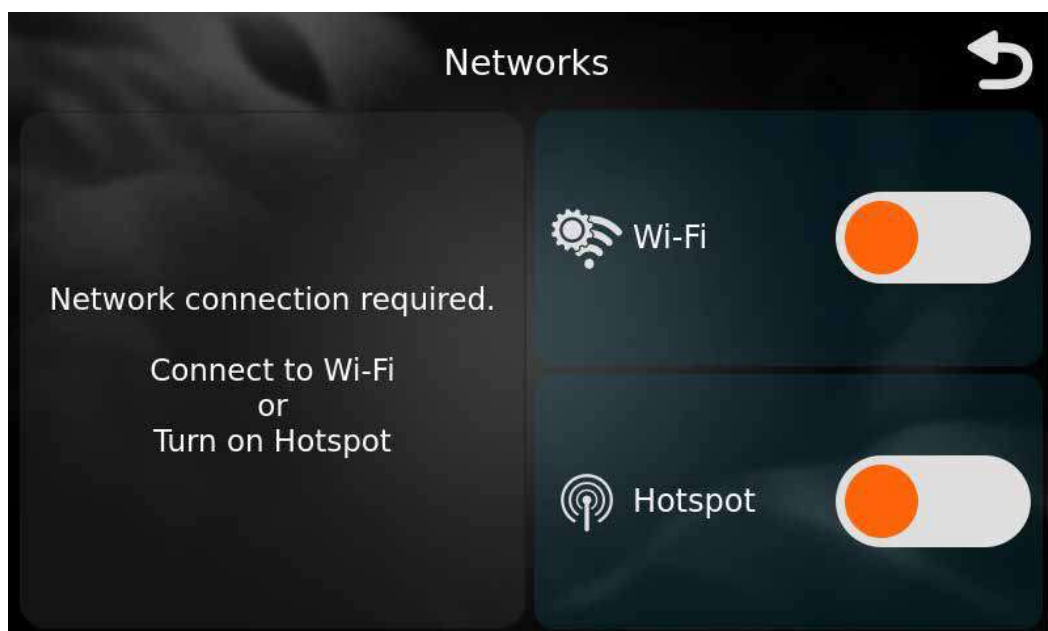
07.5 Wi-Fi Setup guide

1. On the main screen, tap the Wi-Fi icon located in the upper-right corner of the display.



2. If the Wi-Fi is turned off, please enable it.
Turn on either Wi-Fi or Hotspot, depending on the type of connection you wish to establish with the device.

NOTE: The Hotspot option allows only a local connection to the device. Software updates cannot be performed in this mode, as they require an active internet connection.



07 Operation

a. Hotspot Option

After enabling the Hotspot option on the printer, the Wi-Fi network name and password will appear on the screen. On your computer, open the Wi-Fi settings, locate the printer's hotspot, and connect using the displayed credentials. Once connected, open a web browser and enter the IP address shown in the image. The printer's web interface will then appear, allowing you to control and monitor all printer functions directly from your computer.

NOTE: When connected to the printer's hotspot, your computer will not have internet access.



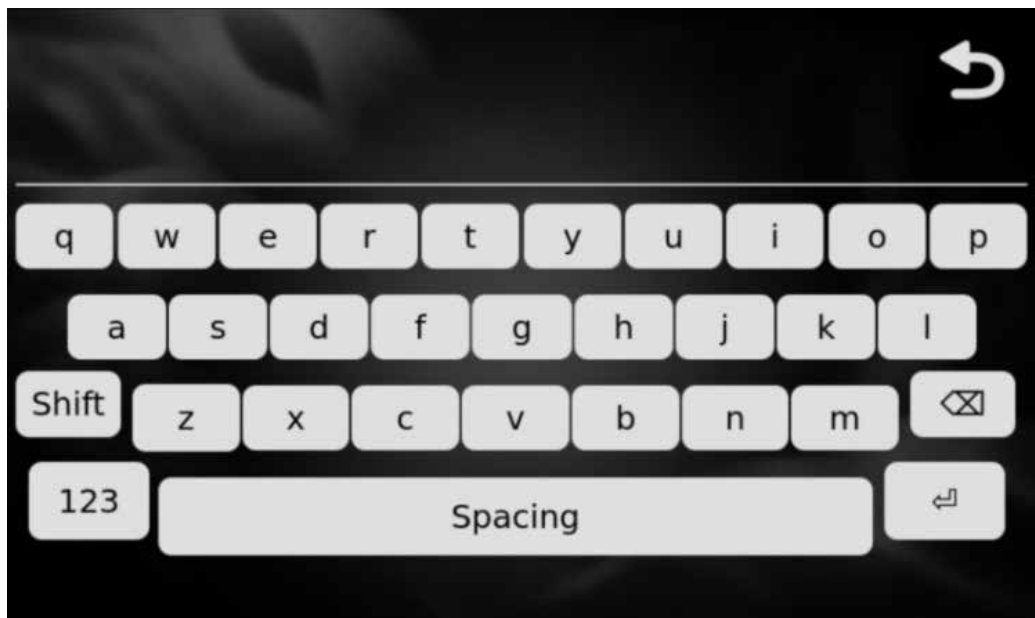
b. Wi-Fi Option

When the Wi-Fi function is enabled, press the Wi-Fi button to proceed with the connection setup.



07 Operation

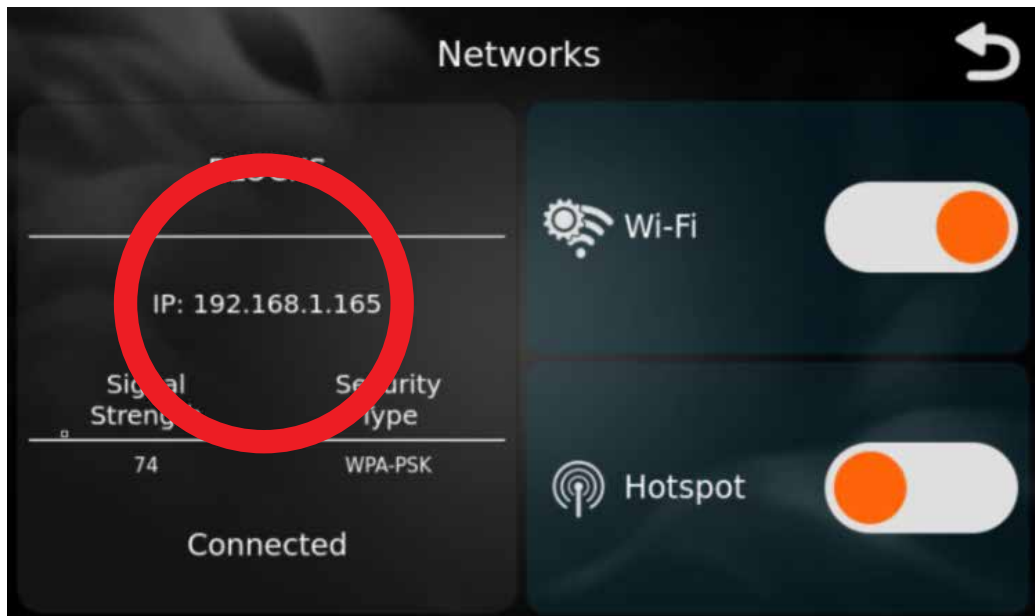
Available Wi-Fi networks within range will be listed. Select the network you want the machine to connect to, enter the network password, and then confirm to connect.



07 Operation

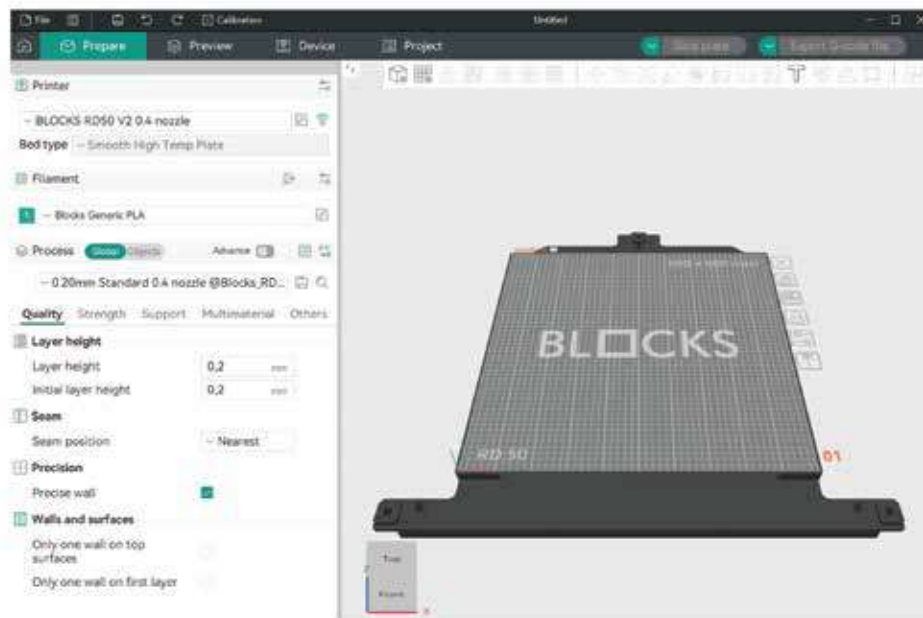
After pressing the “Activate” button, the machine will connect to the selected network and become available. On the main network screen, you will see the IP address assigned to the machine.

If your computer is connected to the same network, you can either add the printer directly in OrcaSlicer (as explained in the next step) or access the printer’s interface by entering the displayed IP address into any web browser.

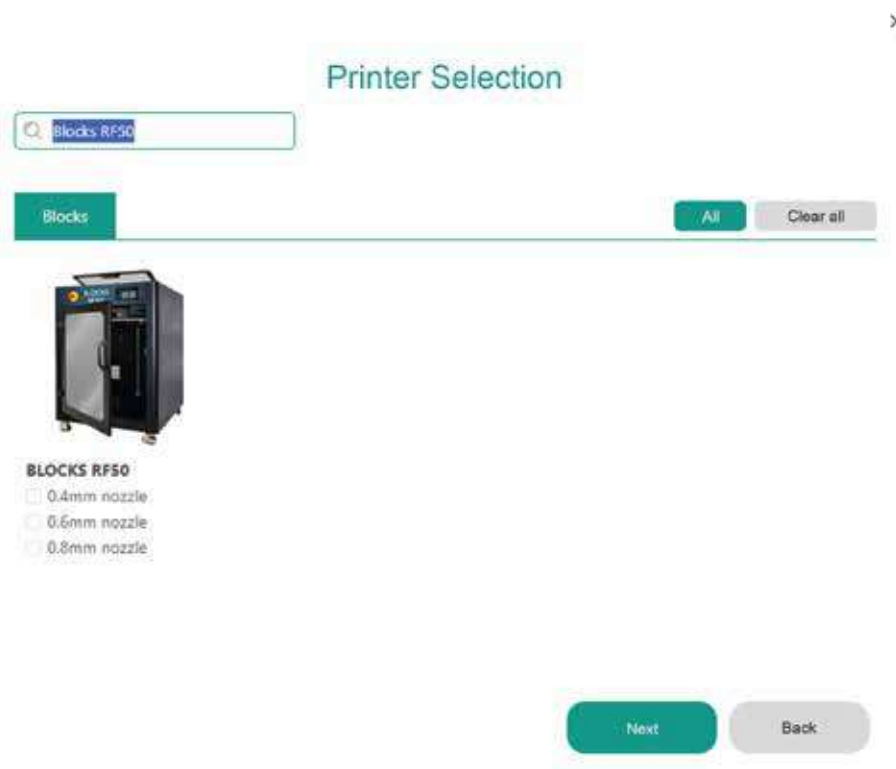


07 Operation

07.6 Preparing a print



1. Open Orca Slicer as introduced in section 6 of this manual.
2. If you need to add or remove nozzle sizes from the RF50 printer, select the settings icon highlighted in the first image. Note that the page may take a few moments to open.
3. Look for the printer or use the search bar and type “BLOCKS.” Select or remove any nozzle sizes you wish from the RF50.



07 Operation

4. To connect to your RF50 printer, select the highlighted Connectivity icon and enter your printer's IP address (see Section 7.5 for instructions) or your printer's name.
5. Press the "Test" button. If the printer is found, you will receive a confirmation message. Your custom printer preset is now available.

Physical Printer



Save Machine as

BLOCKS RD50 V2 0.4 nozzle - Copy

Print Host upload

Host Type:

~ Octo/Klipper

Hostname, IP or URL:

Browse ...

Test

Device UI:

API Key / Password:

HTTPS CA File:

Browse ...

Ignore HTTPS certificate
revocation checks:

☐

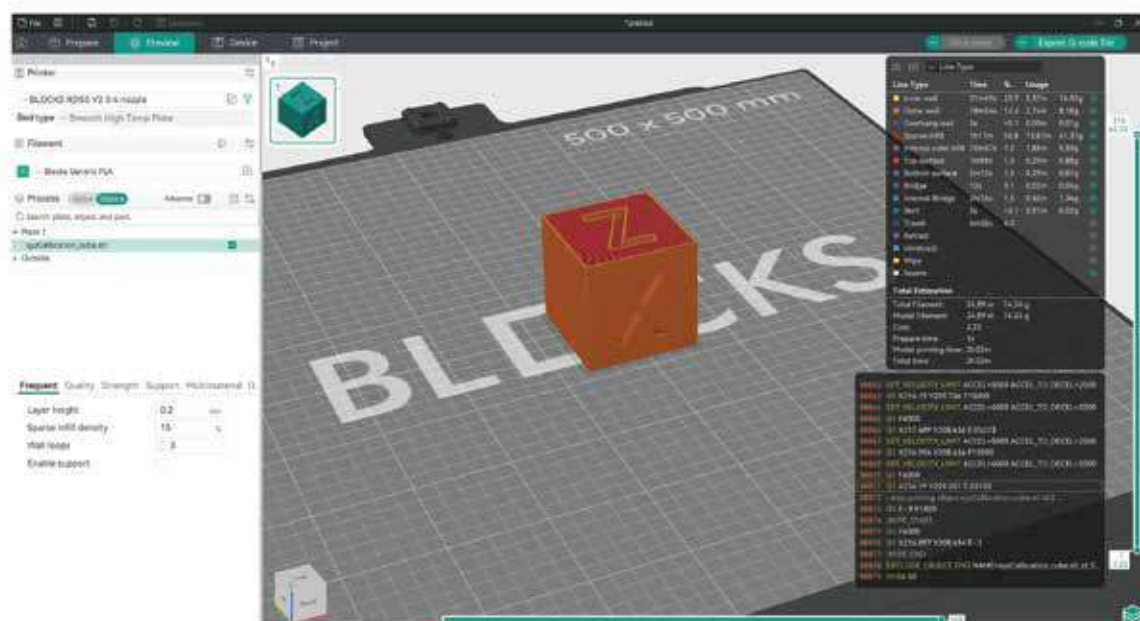
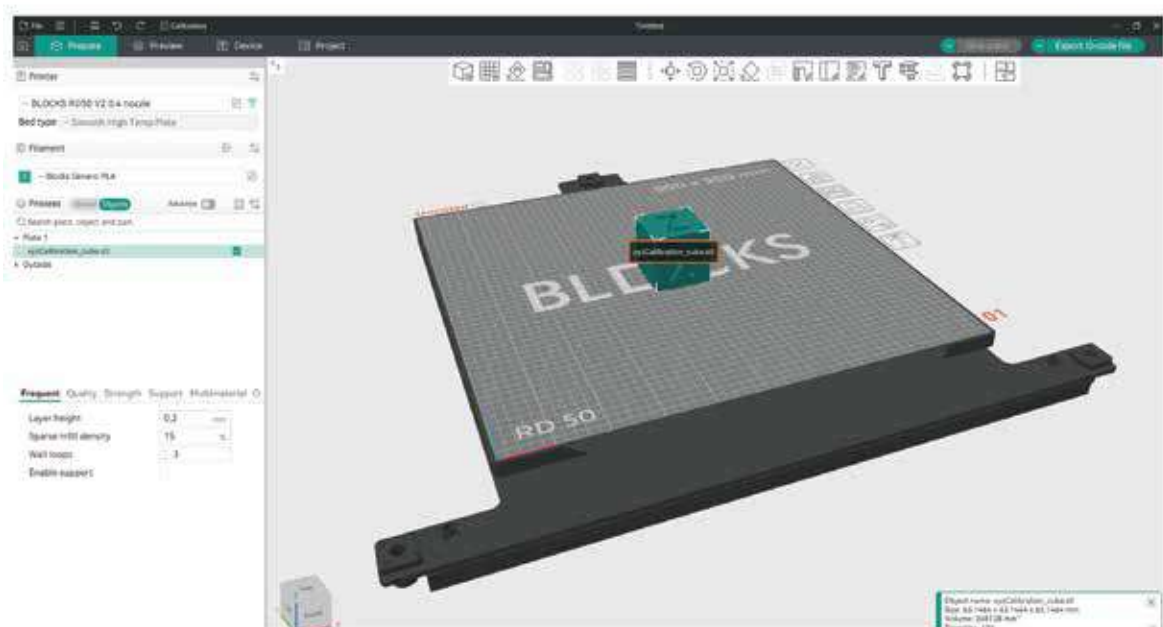
HTTPS CA file is optional. It is only needed if you use HTTPS with a self-signed certificate.

OK

07 Operation

07.6.1 Load model

1. Click the block icon in the top menu to add the model you want to print.
2. Select the model to access dimension, position, and rotation tools. Adjust these parameters as desired.
3. In the left menu, you can modify print settings such as layer height. By selecting “Advanced,” you gain access to additional parameters.
4. Press “Slice All” or “Preview” to slice the model into layers.
5. Use the horizontal and vertical bars on the right side to preview how each layer will be printed.

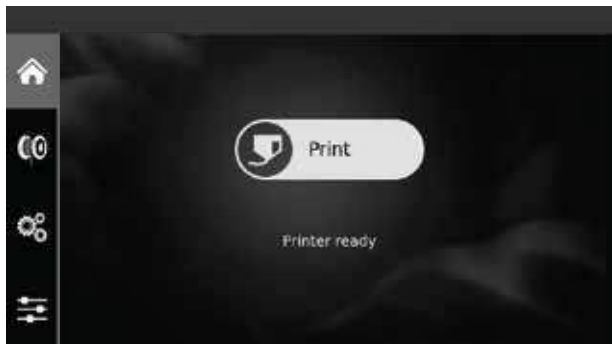


07 Operation

07.6.2 Start a print

1. Insert the USB drive into the USB slot next to the screen.
2. Remove the build plate and apply some of the adhesive spray provided by Blocks.
3. Press the “Print” option on the touchscreen.
4. Select the file you want to print and confirm.
5. The machine will heat the plate and extruder to the preconfigured temperatures and begin the printing process.

Main Screen



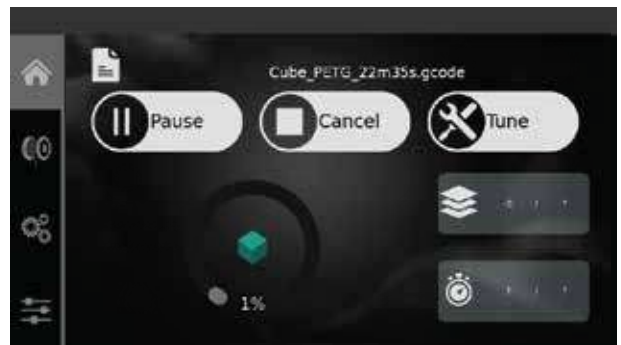
1



2



3



07 Operation

07.6.3 During the print

While the machine is printing, you can monitor information such as remaining print time, current layer, bed and nozzle temperatures, and cooling speed.

You can also choose between two options:

Stop – Completely cancels the print and resets all target temperatures.

NOTE

This print will not be recoverable.

Pause – Allows you to pause the print to remove debris or perform maintenance, and then resume printing where it left off.



07 Operation

07.6.4 Removing the Printed Object

To remove the printed object from the build plate, first remove the plate from the bed and then gently bend it to release the object from the flexible surface.

NOTE

Be cautious with the amount of force applied to the build plate to avoid bending or damaging it. Do not drag the plate over the heated bed.

07.6.5 Remove the support

It is recommended to wear protective gloves when removing the support structure, as it may have sharp edges. Remove most of the support using pliers, and use cutting pliers or tweezers for the remaining traces.

08 Maintenance

08.1 Cleaning the Nozzle

After several prints, it is normal for the nozzle to accumulate plastic residue. To clean it:

1. Set the nozzle temperature to 220 °C in the Temperature menu under the Control option.
2. Once the temperature is reached, use a dry cloth or cleaning paper to remove filament residues.

Attention

At this temperature the hot end can cause burns, the user is advised to use tweezers to handle the cleaning object to be used.

08.2 Axis Maintenance

To perform this procedure, go to the Utilities menu, select Axis Maintenance, and follow the on-screen instructions.

These instructions will guide you through the axis lubrication process.

You will need machine oil and machine grease — preferably silicone oil and silicone grease.

08 Maintenance

08.3 Belt Tension Adjustment

1. Using a 2 mm Allen key, slightly loosen the side locking screw.
2. Rotate the adjustment wheel to set the belt tension, ensuring that both belts are evenly tensioned.
3. If manual adjustment is difficult, use the Allen key to assist in turning the adjustment wheel.



08.4 Cleaning and Maintenance of the Extruder

During use, the extruder may accumulate filament residue that must be removed to ensure proper pinion traction.

1. Ensure no filament is loaded in the machine and the print core is removed.
2. Unscrew the print core knob by hand.
3. Using an Allen key, remove the three screws securing the extruder cover.
4. Release the extruder hinge by loosening the tension screw until it can open freely.
5. Once the gears are exposed, use a steel brush or a sharp tool to remove all plastic particles.
6. After cleaning, close the hinge, reinstall the tension screw and spring, and reassemble the print head in reverse order.

08 Maintenance

08.5 Switch Print Core

The print core is one of the most important components and may need to be replaced for two reasons:

1. The operator wants to change the nozzle configuration.
2. A nozzle clog or malfunction has occurred.

To switch the print core, tap the “Switch Print Core” button under the Utilities option, and follow the instructions on the touchscreen.



09 Troubleshooting

| Problem | Possible Causes | Solutions |
|--|---|--|
| No filament coming out | Nozzle Clogging | Unclog the nozzle |
| | Innapropriate print parameters | Configuring the template preparation software with the Print Profiles preconfigured by Blocks |
| | Filament slips in the extruder | Cleaning the extruder |
| | Filament not loaded | Load filament |
| Print lifts from the build plate | Plate is too distant from nozzle | Level the plate |
| | Poor adherence of the object to the plate | Clean the plate and apply an ad-hesive (lacquer, glue or kapton/blue tape) Insufficient plate temperature for the material used |
| Difficulty removing the object from the build plate | Build plate very near to the nozzle | Level the plate |
| Non uniform horizontal lines on the printed object | Threaded rod | Lubricate with grease paste |
| | Vertical axis bearings | Lubricate with machine oil |
| | Inconsistent extrusion | Try using a quality filament recommended by Blocks. Preform maintenance procedure on the extruder |
| | Temperature variation | Check that are not temperature variations during the print |
| Plastic gaps on the object | Nozzle Clogging | Unclog the nozzle |
| | Extruder in not feeding well | Clean the pinion |
| Plastic strings on the object | Print blower | Ensure that this part is working during print |
| | Extrusion problems | Perform a maintenance procedure on the extruder |
| | Nozzle Clogging | Unclog the nozzle |
| | Bad quality filament | Try using a quality filament recommended by Blocks |

English

3 - 44

Português

47 - 88

Índice

| | |
|--|-----------|
| Aviso de Segurança e Responsabilidade | 47 |
| Garantia | 48 |
| Segurança e Conformidade | 57 |
| Segurança | 57 |
| Perigos | 58 |
| Introdução | 59 |
| Disposição dos Componentes | 59 |
| Desembalagem | 61 |
| Conteúdo da Embalagem | 62 |
| Instalação de Hardware | 63 |
| Software de Fatiamento | 67 |
| Instalação | 67 |
| Operação | 70 |
| Ecrã Tátil | 70 |
| Calibração | 71 |
| <i>Ajuste do Nozzle</i> | 71 |
| Carregar Filamento | 73 |
| Descarregar Filamento | 74 |
| Guia de configuração de WIFI | 75 |
| Preparar uma Impressão | 79 |
| <i>Carregar Modelo</i> | 81 |
| <i>Iniciar impressão</i> | 82 |
| <i>Enquanto imprime</i> | 82 |
| <i>Remover a Peça Impressa</i> | 84 |
| <i>Remover Suportes</i> | 84 |
| Manutenção | 85 |
| Limpeza do Nozzle | 85 |
| Lubrificação dos eixos | 85 |
| Tensão das correias | 86 |
| Limpeza e Manutenção do Extrusor | 86 |
| Substituição do Print Core | 87 |
| Resolução de Problemas | 88 |

01 Aviso de Segurança e Responsabilidade

Este manual do utilizador descreve os procedimentos de segurança obrigatórios para garantir uma utilização segura das impressoras 3D BLOCKS.

Leia e compreenda todo o conteúdo deste manual antes de utilizar o equipamento.

A falta de atenção ou o desconhecimento das instruções aqui contidas pode resultar em lesões pessoais, desempenho inferior ou danos na impressora 3D BLOCKS.

Tenha em atenção que as impressoras 3D BLOCKS possuem partes móveis, que podem causar entalamentos, e fontes de aquecimento, que podem provocar queimaduras.

Certifique-se sempre de que qualquer pessoa que utilize a impressora leu e compreendeu este manual, de forma a garantir uma utilização segura e o melhor desempenho do equipamento.

As condições ou métodos utilizados para montagem, manuseamento, armazenamento, utilização ou eliminação do dispositivo estão fora do nosso controlo e poderão também estar fora do nosso conhecimento.

Por estas e outras razões, a BLOCKS declina qualquer responsabilidade por perdas, lesões, danos ou despesas resultantes, direta ou indiretamente, da montagem, manuseamento, armazenamento, utilização ou eliminação do produto.

As informações contidas neste documento foram obtidas de fontes consideradas fiáveis; contudo, são fornecidas sem qualquer garantia, expressa ou implícita, quanto à sua exatidão.

Este equipamento foi testado e comprovado em conformidade com as normas aplicáveis à marcação CE, à recolha de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, e à recolha de embalagens recicláveis.



02 Garantia

A garantia do fabricante (doravante designada por “Garantia”) é fornecida pela Dualtech LDA (doravante designada por BLOCKS) ao Comprador (doravante designado por “Utilizador”) da impressora 3D RF50 (doravante designada por “Produto”).

O cartão de garantia fornecido com o produto está sujeito aos seguintes termos e condições.

O serviço ao abrigo desta garantia é prestado pela BLOCKS e/ou por Centros de Assistência Autorizados.

1. Período de Garantia do Produto

A BLOCKS garante ao consumidor que o equipamento entregue está em conformidade com o contrato de compra e venda por um período de três (3) anos para clientes particulares e um (1) ano para clientes empresariais, contados a partir da data da primeira compra.

Em caso de substituição do equipamento, o novo equipamento beneficiará de um novo período de garantia (3 anos para clientes particulares, 1 ano para clientes empresariais), contado a partir da data de entrega do substituto.

Na ausência de comprovativo de compra, o início do período de garantia será considerado como a data de fabrico do produto registada pela BLOCKS

Prazo de 14 Dias.

O consumidor dispõe de **14 dias para exercer o direito de livre resolução e cancelar a encomenda**, aplicável a compras realizadas por telefone, correio ou Internet. O prazo começa a contar no dia da receção do equipamento.

A comunicação da decisão deve ser feita por e-mail para info@blockstec.com ou por carta enviada para Avenida da Quinta Grande n.º 30L, Alfragide, 2610-161 Amadora, Portugal.

O consumidor deverá devolver o produto no prazo máximo de 14 dias após comunicar a resolução, suportando os custos de devolução. O consumidor poderá ser responsabilizado pela depreciação do equipamento caso a manipulação efetuada para inspecionar a natureza, as características e o funcionamento do mesmo exceda o manuseamento normalmente permitido num estabelecimento comercial.

Garantias Legais:

A presente garantia é concedida sem prejuízo das garantias legais aplicáveis no país de compra e não limita nem substitui esses direitos.

02 Garantia

2. Geral

A BLOCKS garante ao consumidor final (tal como definido por lei) que o equipamento BLOCKS não apresentará defeitos de material e fabrico após a data de compra, desde que seja instalado e utilizado corretamente e de acordo com as instruções fornecidas. Caso a BLOCKS seja notificada de quaisquer defeitos durante o período de garantia, a BLOCKS é responsável por reparar ou substituir, à sua discrição, o equipamento que comprovadamente apresente defeitos. Os produtos de substituição podem ser novos ou ter um desempenho equivalente aos novos. A Garantia não cobre acessórios incluídos, que foram entregues juntamente com o Produto, tais como: cabos de alimentação, cartão SD, espátula, etc.

Esta Garantia aplica-se apenas se o Produto tiver sido fabricado recentemente na Data de Compra e não vendido como usado, recondicionado ou com defeitos de fabrico. Por favor, guarde a fatura de compra original e este certificado de garantia para futuras solicitações de assistência. Não inclui falhas causadas por instalação, operação, limpeza ou manutenção impróprias, acidente, dano, uso indevido, abuso, modificações ao produto não efetuadas pela BLOCKS, quaisquer programas de software, desgaste normal ou qualquer outro evento, ato, omissão ou negligência fora do controlo da BLOCKS.

Para mais detalhes, consulte a secção 6 deste Certificado de Garantia. Todos os componentes reparados ou substituídos por um Centro de Assistência BLOCKS estarão garantidos pelo período remanescente da garantia dos componentes originais, mas nunca inferior a três meses. O Centro de Reparação poderá instalar a versão mais recente do firmware. A BLOCKS não restaurará nem transferirá quaisquer dados ou software do meio de armazenamento original (ex: cartão de memória SD) do Produto. Se o Produto for reparado, todos os dados gerados pelo utilizador poderão ser permanentemente eliminados. A BLOCKS não garante que o funcionamento do equipamento seja ininterrupto ou isento de erros. Se a BLOCKS não conseguir reparar ou substituir, dentro de um período razoável, qualquer equipamento de acordo com as condições especificadas na garantia, o cliente terá direito ao reembolso do preço de compra, após a devolução do equipamento. Para ativar a garantia dos produtos Blocks, o comprador deve apresentar uma reclamação por escrito, sob a forma de carta registada ou e-mail, descrevendo o defeito, adicionando qualquer informação adicional que considere relevante (ex: fotografias, vídeos, etc.). Esta informação deve ser enviada para info@blockstec.com e para a morada Avenida da Quinta Grande nº30L, Alfragide, 2610-161 Amadora, Portugal - juntamente com uma cópia da fatura comercial, a ser efetuada no prazo de 2 meses a contar da data em que a avaria foi detetada, ainda dentro do período de garantia. Se o equipamento tiver sido adquirido num revendedor Blocks, esta reclamação deve ser enviada diretamente para o ponto de venda onde o produto Blocks foi adquirido, com cópia para info@blockstec.com e para a morada Avenida da Quinta Grande nº30L, Alfragide, 2610-161 Amadora, Portugal.

02 Garantia

No caso de o equipamento danificado ter sido descontinuado, será efetuado um reembolso total ou parcial do seu preço de venda, dependendo do estado em que se encontrar, e após a devolução do equipamento defeituoso.

Esta garantia limitada não afeta os direitos dos consumidores previstos nas leis locais obrigatórias, como o Decreto-Lei 67/2003, de 8 de abril, alterado pelo Decreto-Lei 84/2008, de 21 de maio. Para mais informações sobre os seus direitos enquanto consumidor, pode consultar o sítio web do Centro Europeu do Consumidor em <https://cec.consumidos.pt/>.

Se o Produto estiver ao abrigo da Garantia, o Utilizador concorda em transferir a propriedade das peças defeituosas substituídas e tais peças passarão automaticamente a ser propriedade da BLOCKS.

3. Suporte de Software

Qualquer software fornecido com o Produto é fornecido "tal como está". A BLOCKS não garante o funcionamento ininterrupto ou isento de erros de qualquer software fornecido com o Produto. Esta garantia cobre o hardware do Produto. A BLOCKS fornecerá suporte técnico para o software pré-instalado do Produto apenas quando este estiver relacionado com o correto funcionamento do hardware. Para outros problemas com o software, aconselhamos o Utilizador a consultar os manuais do utilizador, o sítio web de suporte da BLOCKS e/ou outros recursos online.

4. Política de Defeitos de LCD LED

Devido à complexidade do fabrico de ecrãs LCD LED, ligeiras imperfeições visuais podem ocorrer sem afetar o desempenho do produto.

A BLOCKS, contudo, prestará serviço de garantia em conformidade com a sua política interna de substituição de ecrãs defeituosos.

5. Responsabilidade do Cliente

A garantia da BLOCKS é válida nas seguintes condições aquando da utilização do produto:

a. Leia primeiro o manual do utilizador e utilize o Produto apenas de acordo com o manual do utilizador.

b. Após terminar o seu trabalho, não deixe o Produto ligado à corrente. Alguns artigos elétricos não foram concebidos para serem deixados ligados à corrente durante longos períodos de tempo.

c. Faça cópias de segurança periódicas dos seus dados armazenados no Produto (ex: cartão de memória SD).

d. Guarde a embalagem original. Caso o Produto necessite de ser devolvido para reparação, a embalagem original proporciona uma melhor proteção para o Produto durante o transporte.

02 Garantia

e. Não utilize dispositivos externos para alterar as características do produto.

f. Não atire a impressora, não a mantenha perto de fontes de calor e impeça que animais entrem em contacto com ela. Isto pode causar falhas no dispositivo e invalidar a garantia.

g. Não deixe o dispositivo sem vigilância.

h. Não interfira no produto para além do que é fornecido nas instruções e dicas indicadas em www.blockstec.com na secção de Suporte dedicada, bem como nas instruções e dicas fornecidas durante os contactos com o departamento de manutenção. Isto pode causar falhas no dispositivo e invalidar a garantia.

i. Verifique o manual e o sítio web de suporte da BLOCKS para soluções de resolução de problemas, antes de contactar o serviço de apoio ao cliente.

Ao contactar o Serviço de Apoio ao Cliente da BLOCKS, siga as seguintes orientações:

a. Antes de contactar o suporte técnico da BLOCKS, certifique-se de que tem o Produto à sua frente e que este está ligado, se possível. Esteja também preparado para fornecer o número de série do Produto, o nome do modelo e o comprovativo de compra.

b. O e-mail de suporte técnico pode ser encontrado em <http://www.blockstec.com>.

c. Será solicitado pela BLOCKS para executar algumas das tarefas ou ações de resolução de problemas do Produto, que podem incluir o seguinte:

i. Instalar atualizações, patches ou service packs. Para tal, é aconselhável ter um computador perto de si durante o tempo da chamada.

ii. Formatar o suporte de dados (ex: cartão de memória SD)

iii. Realizar outras atividades razoáveis solicitadas pela BLOCKS, que ajudarão a identificar ou resolver os problemas.

d. Se o problema não for resolvido remotamente, terá de devolver o Produto a um Centro de Reparação BLOCKS (este processo é denominado "RMA").

e. Descreva o problema de forma clara e completa no formulário de pedido de RMA.

f. Anexe uma cópia deste certificado de garantia preenchido e uma cópia da sua fatura/recibo de venda com detalhes da compra do seu Produto. (Atenção: A BLOCKS reserva-se o direito de solicitar os documentos originais.) Se não fornecer os documentos solicitados para validação da garantia, a data de fabrico do Produto registada pela BLOCKS será considerada como o início do Período de Garantia.

g. Certifique-se de que fez uma cópia de segurança completa de todos os dados armazenados no seu Produto e removeu qualquer informação pessoal, confidencial ou proprietária antes de iniciar qualquer processo de assistência. Concorde que a BLOCKS pode eliminar quaisquer dados, software ou programas instalados no Produto sem os restaurar. A BLOCKS não será responsabilizada pela perda permanente, dano ou uso indevido dos seus dados.

02 Garantia

h. Embale o Produto numa embalagem segura e estável. A embalagem original pode ser útil para este efeito. Em qualquer caso, a embalagem deve cumprir os seguintes requisitos:

- i. Utilize uma caixa rígida com abas intactas.
- ii. Remova quaisquer etiquetas, indicadores de materiais perigosos e outras marcações de expedições anteriores na caixa que já não sejam aplicáveis.
- iii. Embrulhe todos os artigos separadamente.
- iv. Utilize material de amortecimento adequado.
- v. Utilize fita adesiva resistente concebida para expedição.
- vi. Não utilize cordel ou papel de embrulho.
- vii. Utilize uma única etiqueta de endereço com informações de entrega e devolução claras e completas.
- viii. Coloque uma etiqueta de endereço duplicada no interior da embalagem.
- ix. Por favor, não envie nada além do próprio Produto, a menos que seja especificamente solicitado pela BLOCKS. Remova quaisquer acessórios, bem como quaisquer dispositivos de armazenamento removíveis, tais como cartões de memória, discos, pen drives, do Produto. A BLOCKS não terá qualquer responsabilidade pela perda, dano ou destruição de acessórios ou dispositivos de armazenamento removíveis, a menos que sejam causados por atos dolosos ou de negligência grave por parte da BLOCKS.

6. Notificação de Avaria do Dispositivo e Tempo de Serviço

Se for necessário um pedido de assistência, o Utilizador Final deve contactar a BLOCKS e a equipa de suporte técnico fornecerá os seguintes passos para o Utilizador Final seguir, a fim de fornecer o melhor suporte técnico. O tempo de serviço é normalmente de 30 dias civis contados a partir da receção do Produto para assistência até à expedição para o Utilizador Final. No entanto, o tempo de execução pode ser prolongado durante o período de férias ou devido à falta de componentes para efetuar a reparação. O período de reparação também pode depender da decisão do cliente relativamente à assistência. O serviço pós-garantia segue o mesmo calendário do serviço regular ao abrigo da garantia.

7. Exclusões deste Serviço de Garantia Limitada

A BLOCKS não garante o funcionamento ininterrupto ou isento de erros deste Produto. A garantia cobre apenas problemas técnicos de hardware durante o período de garantia e em condições normais de utilização. Não se aplica a problemas de software ou danos ou circunstâncias induzidos pelo cliente, tais como, mas não se limitando a:

1. O Produto em questão foi adquirido diretamente à BLOCKS ou a qualquer um dos seus revendedores;
2. O Produto não foi vendido como usado, recondicionado ou defeituoso;

02 Garantia

3. Os procedimentos de montagem, instalação, utilização e manutenção foram realizados de acordo com o manual de montagem e/ou manual do utilizador fornecido com o Produto e disponível para download na página específica de cada Produto Blocks em www.blockstec.com;

4. O Produto não foi adulterado, reparado e/ou modificado por pessoal não autorizado;

5. O número de série do Produto, componentes ou acessórios foi alterado, cancelado ou removido;

6. Obsolescência;

7. Danos (acidentais ou não) no Produto que não afetem o funcionamento e as funções do Produto, tais como, sem limitação, ferrugem, alteração de cor, textura ou acabamento, desgaste e deterioração gradual.

8. Danos no Produto causados por guerra, terrorismo, acidente de incêndio, desastre natural, uso indevido intencional ou acidental, abuso, negligência ou manutenção inadequada e uso em condições anormais;

9. Danos no Produto causados por uma falha elétrica externa ou qualquer acidente;

10. Fraude, roubo, desaparecimento inexplicável ou ato intencional;

11. Inutilização ou danos no Produto causados por contaminação com substâncias perigosas, doenças, vermes ou radiação;

12. Nenhuma utilidade ou danos no Produto causados por interferência no sistema eletrónico do Produto;

13. Desgaste normal de peças ou peças consumíveis, como o hotend (bico, bloco de aquecimento, termistor, aquecedor, heatbreak), ventoinhas, rolamentos, tubo bowden de PTFE, plataforma de trabalho e acessórios;

14. Manutenção inadequada do equipamento;

15. Utilização de peças, periféricos ou kits de modificação que não são produzidos ou recomendados pela Blocks;

16. Modificação ou uso indevido não autorizado do equipamento;

17. Operação do equipamento fora das especificações ambientais publicadas para o equipamento;

18. Procedimentos de manutenção inadequados, limpeza inadequada e danos mecânicos e químicos causados pela remoção de impressões ou preparação do local de instalação.

A BLOCKS não é responsável por danos diretos, especiais, incidentais ou consequenciais resultantes de qualquer violação de garantia ou condição, ou sob qualquer outra teoria legal, incluindo, mas não limitado a, perda de uso; perda de receita; perda de lucros reais ou antecipados (incluindo perda de lucros em contratos); perda do uso de dinheiro; perda de economias antecipadas; perda de negócios; perda de oportunidade; perda de boa vontade; perda de reputação; perda, dano ou corrupção de dados; ou qualquer perda ou dano indireto ou consequencial causado, incluindo a substituição de equipamentos e propriedades, quaisquer custos de recuperação ou reprodução de quaisquer dados armazenados ou usados com o Produto.

02 Garantia

NA MEDIDA DO PERMITIDO PELA LEI LOCAL, AS GARANTIAS ACIMA SÃO EXCLUSIVAS, E NENHUMA OUTRA GARANTIA, SEJA ESCRITA OU ORAL, É EXPRESSA OU IMPLÍCITA. A BLOCKS ISENTA-SE ESPECIFICAMENTE DE QUALQUER GARANTIA OU CONDIÇÃO DE COMERCIALIZAÇÃO, QUALIDADE SATISFATÓRIA E ADEQUAÇÃO PARA FINS QUE ESTÃO IMPLÍCITOS.

Certos países/regiões, estados ou províncias não permitem limitações sobre a duração de uma garantia implícita, e as limitações ou exclusões acima podem não se aplicar a si. Esta garantia dá-lhe direitos legais específicos, e pode estar sujeito a outros direitos que variam de país/região para país/região, estado para estado ou província para província.

A garantia da BLOCKS é válida em todos os países/regiões ou locais em que a BLOCKS suporta este equipamento e em que foi comercializado. O nível de serviço de garantia que recebe pode variar de acordo com os padrões locais. A BLOCKS não alterará a forma, adequação ou função do equipamento para o tornar operacional num país/região para o qual nunca foi destinado a funcionar por razões legais ou regulamentares. Em qualquer caso, a responsabilidade da BLOCKS é limitada ao valor da fatura comercial associada à compra do equipamento.

OS TERMOS DA GARANTIA CONTIDOS NESTA DECLARAÇÃO, EXCETO NA EXTENSÃO MÁXIMA PERMITIDA POR LEI, NÃO EXCLUEM, RESTRINGEM OU MODIFICAM OS DIREITOS LEGAIS OBRIGATÓRIOS APLICÁVEIS À VENDA DESTE EQUIPAMENTO. OS TERMOS DA GARANTIA CUMPREM OS DIREITOS LEGAIS OBRIGATÓRIOS.

Além da garantia do fabricante fornecida pela Blocks, também pode beneficiar de outros direitos legais ao abrigo da lei local em vigor sob o respetivo contrato de compra. Esta garantia não constituirá quaisquer custos adicionais para o consumidor.

A limitação anterior não se aplica a reclamações por morte ou lesões pessoais, ou qualquer responsabilidade legal por atos e/ou omissões intencionais e grosseiramente negligentes por parte da BLOCKS. Algumas jurisdições não permitem a exclusão ou limitação de danos incidentais ou consequenciais; na medida em que tal jurisdição rege esta Garantia, as limitações acima não se aplicam a Si.

8. Privacidade

O utilizador concorda e compreende que é necessário que a BLOCKS recolha, transfira e processe dados pessoais para facilitar o serviço solicitado; e que, para este efeito, os seus dados podem ser transferidos para e processados em qualquer país onde a BLOCKS ou as suas empresas afiliadas mantenham escritórios, que incluem países fora da União Europeia, cujas leis obrigatórias não garantem um nível de proteção de dados equivalente às leis dos Estados-Membros da UE. No entanto, a BLOCKS utilizará e protegerá os seus dados pessoais em qualquer momento e em qualquer país sujeito à Política de Privacidade da BLOCKS.

02 Garantia

9. Casos Fora da Garantia

A devolução do Produto ao Centro de Reparação da BLOCKS ou a qualquer um dos Centros de Reparação Autorizados durante o período de garantia não significa automaticamente que será reparado gratuitamente. Ao receber o Seu Produto, a BLOCKS reserva-se o direito de verificar a validade da Sua Garantia e o Seu pedido de serviço de Garantia.

Se o Período de Garantia tiver expirado ou se alguma das exclusões nas cláusulas 6 e 7 se aplicar, o Seu pedido será considerado Fora da Garantia. Se o Seu pedido de serviço for Fora da Garantia, uma Lista de Custos de Serviço com uma oferta de reparação ser-lhe-á fornecida, que poderá aceitar ou rejeitar. Se aceitar a reparação, fornecer-lhe-emos uma fatura para a mão de obra da reparação, peças sobresselentes e outros custos indicados na Lista de Custos de Serviço. A fatura deve ser paga de acordo com a data de pagamento contida no documento. As reparações serão efetuadas após o pagamento da fatura.

Na medida do permitido por lei, a BLOCKS pode cobrar-lhe uma taxa de diagnóstico (incluindo custos de transporte, se aplicável) se o Seu pedido de serviço for Fora da Garantia e recusar a oferta de reparação; ou se o Seu Produto não necessitar de assistência.

10. Propriedade Abandonada

Após o Seu Produto ter sido reparado, ou Se não concordar com a oferta de reparação, a BLOCKS devolverá o seu Produto através do método RMA acordado. Se não levantar o Seu Produto, ou se a entrega não for possível no endereço fornecido por Si, a BLOCKS enviar-lhe-á uma notificação para o endereço que forneceu ao solicitar o serviço.

Se ainda não conseguir levantar o Produto num período de 90 dias a partir do envio da notificação, a BLOCKS reserva-se o direito de reclamar danos de Si, incluindo o custo do armazenamento; de alienar o produto de acordo com as leis e regulamentos aplicáveis; e qualquer direito legal de penhor para encargos não pagos.

02 Garantia

11. Garantia e Suporte Internacional

Esta Garantia aplica-se em qualquer país que faça parte da União Europeia. Adicionalmente, esta Garantia dá-lhe direito, durante o Período de Garantia, a serviço de garantia internacional da BLOCKS na Europa, com as seguintes restrições adicionais:

1. Alguns serviços e/ou peças sobresselentes podem não estar disponíveis em todos os países.
2. Alguns países podem ter taxas e restrições que se aplicam no momento do serviço.

Contactos da BLOCKS

Esta garantia é fornecida por:

DUALTECH LDA

**Avenida da Quinta Grande nº30L, Alfragide 2610-161 Amadora,
PORTUGAL**

03 Segurança e Conformidade

03.1 Informações de Segurança

As impressoras 3D Blocks geram altas temperaturas e possuem peças móveis quentes que podem causar ferimentos. Nunca coloque as mãos dentro da impressora 3D Blocks enquanto estiverem em operação. Controle sempre a impressora com o ecrã tátil na frente ou com o interruptor de alimentação na parte de trás.

Não altere ou ajuste nenhuma peça dos produtos, a menos que a alteração ou ajuste seja autorizado pelo fabricante.

Não guarde itens dentro da impressora.

Os produtos 3D Blocks não se destinam a ser utilizados por pessoas com capacidades físicas e/ou mentais reduzidas, ou com falta de experiência e conhecimento, a menos que sejam supervisionadas ou tenham recebido instruções sobre a utilização do aparelho por uma pessoa responsável pela sua segurança.

As crianças devem estar sob supervisão constante ao utilizar os produtos Blocks



Pacemaker

Campos magnéticos provenientes de ímanes e motores da impressora podem interferir com pacemakers ou desfibrilhadores implantáveis (DCI).



Aviso

Desligue sempre o produto da tomada antes de realizar manutenção ou modificações. Deixe sempre o produto arrefecer durante 30 minutos antes de realizar manutenção ou modificações.



Superfície Imprimível

Não imprima diretamente nesta superfície. A superfície não foi concebida para deposição de material. Pode causar danos à superfície de impressão, curto-circuito e danos permanentes à placa principal da impressora.



Superfície Quente

Existe um risco potencial de queimaduras: o núcleo de impressão da impressora pode atingir temperaturas acima de 200 °C, enquanto a mesa aquecida pode atingir temperaturas acima de 100 °C. Não toque em nenhuma destas peças com as mãos desprotegidas.

03 Segurança e Conformidade



Contusões

As peças móveis na máquina podem causar bloqueios. Não opere dentro da máquina enquanto a impressora estiver em funcionamento.



Superfície Quente

Existe um risco potencial de queimaduras: o núcleo de impressão da impressora pode atingir temperaturas acima de 200 °C, enquanto a mesa aquecida pode atingir temperaturas acima de 100 °C. Não toque em nenhuma destas peças com as mãos desprotegidas.



Perigo Elétrico

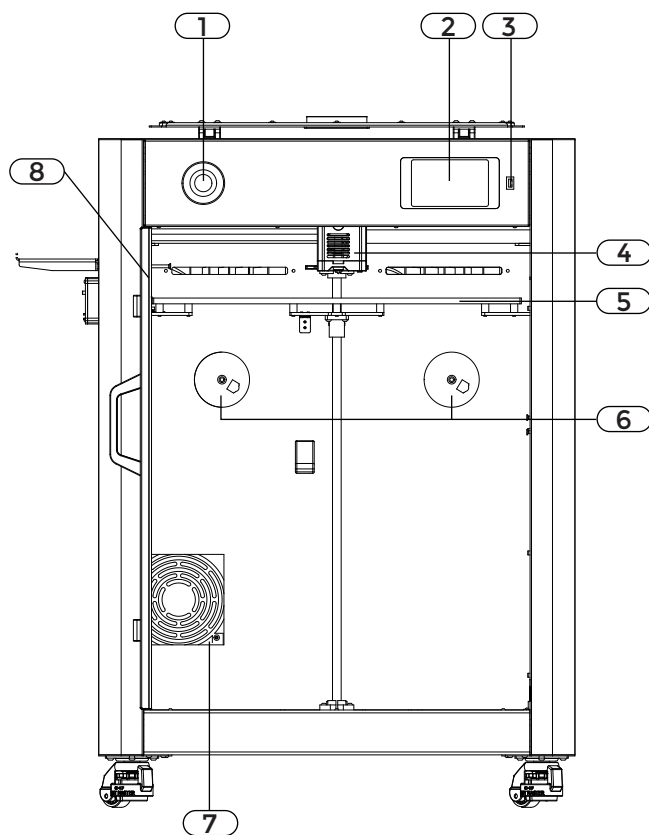
Existe um risco potencial de choque elétrico na máquina. Desconecte todas as fontes de energia antes de fazer qualquer reparação.

Aviso

A impressão 3D com termoplásticos pode resultar na libertação de partículas ultrafinas (PUFs) e compostos orgânicos voláteis (COVs), dependendo do termoplástico utilizado e das configurações da impressora 3D.

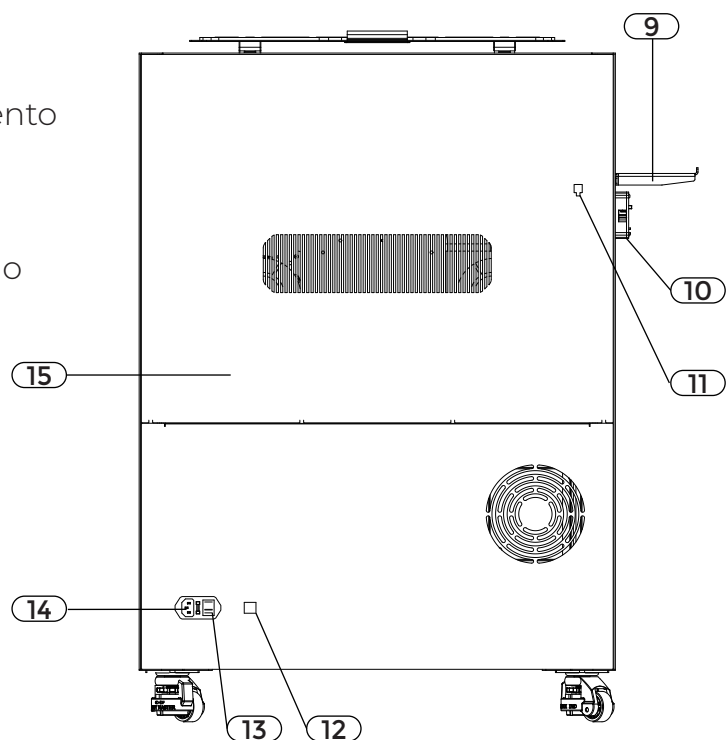
04 Introdução

04.1 Disposição dos Componentes



- 1. Botão de Emergência
- 2. Ecrã Tátil
- 3. Porta USB
- 4. Cabeça de Impressão
- 5. Plataforma de Construção
- 6. Ventoinhas de Arrefecimento
- 7. Filtro HEPA
- 8. Balde de Purga

- 9. Suporte da Bobina
- 10. Alimentador de Filamento
- 11. Porta CAN
- 12. Porta Ethernet
- 13. Botão de Alimentação
- 14. Tomada de Alimentação
- 15. Estrutura de Acesso à Eletrónica



04 Introdução

04.2 Especificações

Propriedades

| | |
|---------------------------------|---|
| Tecnologia | Fused filament fabrication (FFF) |
| Volume de construção (XYZ) | 500 x 500 x 500 mm ³ (19.7 x 19.7 x 193.7 in) ³ |
| Cabeça de Impressão | Print cores intermutáveis |
| Resolução da camada | 0.25 mm nozzle: 150 - 60 micron 0.4 mm nozzle: 200 - 20 micron 0.6 mm nozzle: 300 - 20 micron 0.8 mm nozzle: 600 - 20 micron |
| Resolução XYZ | 6.9, 6.9, 2.5 micron |
| Plataforma de construção | Placa de aço flexível texturizada e lisa (até 120 °C) |
| Diâmetro do Nozzle | 0.4 mm (incluído) |
| Nível de ruído em funcionamento | < 50 dBA |
| Conectividade | Wi-Fi, Ethernet, porta USB |

Dimensões físicas

| | |
|--------------|--|
| Dimensões | 677 x 795 x 955 mm (26.7 x 31.3 x 37.6 in) |
| Peso líquido | 74 kg (163.1 lbs) |

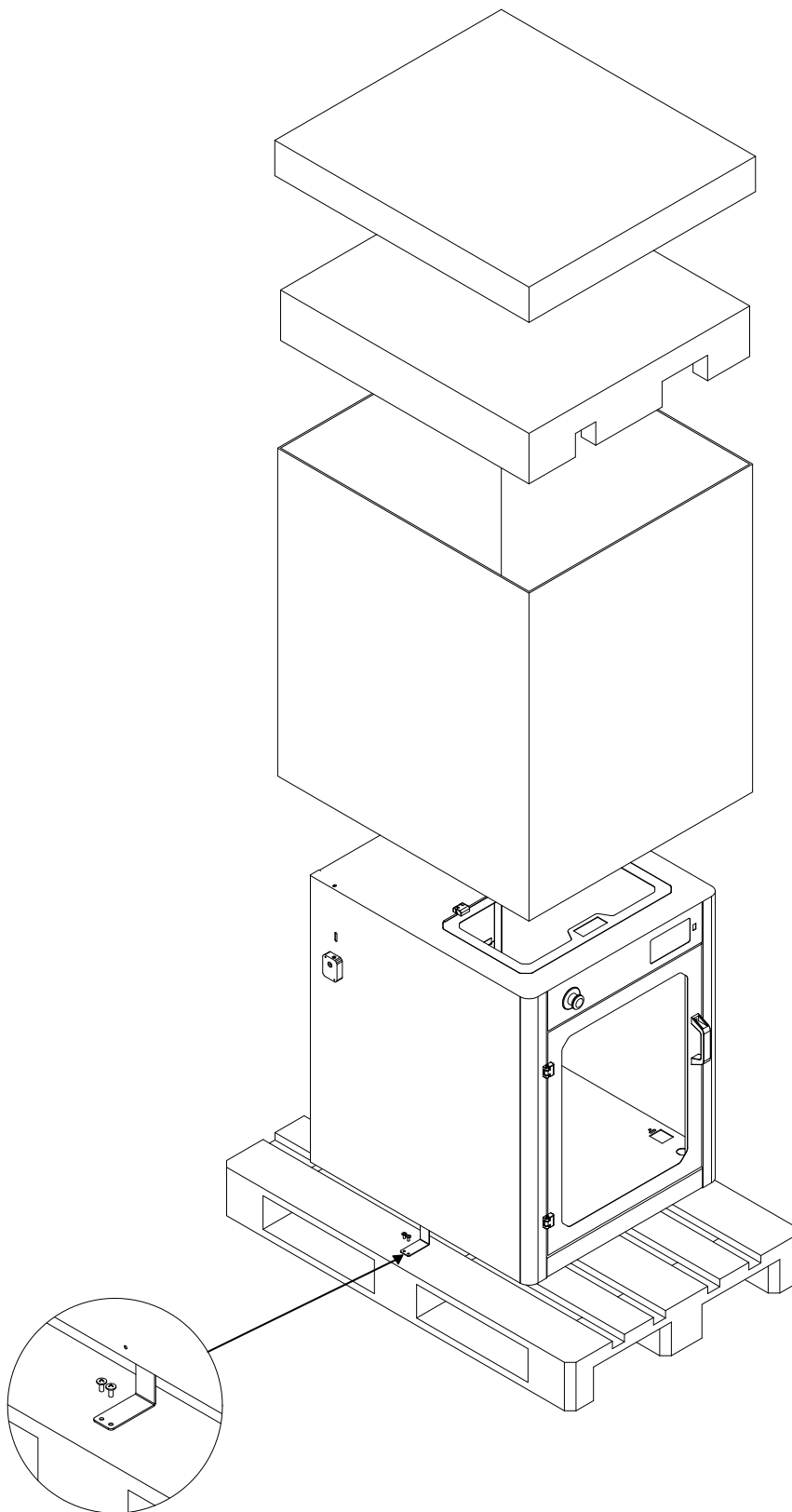
Requisitos elétricos

| | |
|--------------------|---------|
| Voltagem | 230 VAC |
| Frequência | 50 Hz |
| Consumo de energia | 320 W |

Software

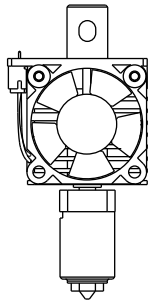
| | |
|--------------------|---|
| Software fornecido | Orca Slicer (recomendado), UltiMaker Cura (compatível) |
| SO suportado | MacOS, Windows |

05 Desembalagem

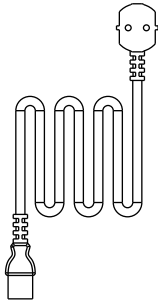


05 Desembalagem

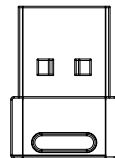
05.1 O que está dentro da embalagem



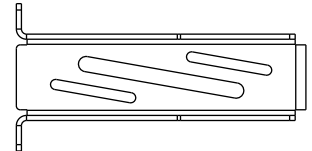
Print Core ST 0.4



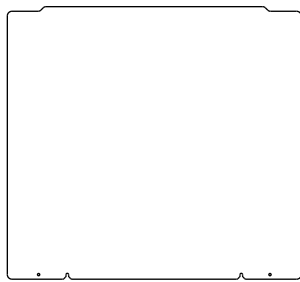
Cabo de energia



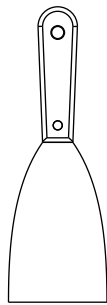
USB drive



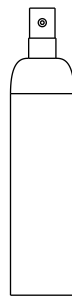
Suporte da Bobina



Plataforma de construção



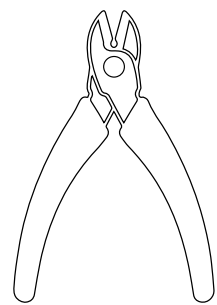
Espátula



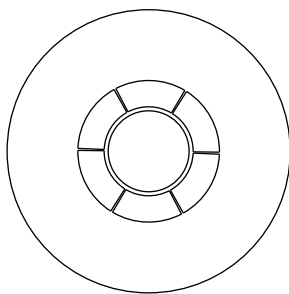
Agente de Adesão



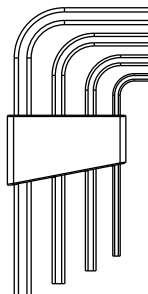
Pinça



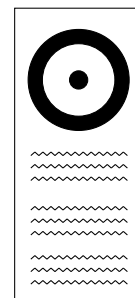
Alicate de Corte



Bobina de Filamento



Chaves Allen

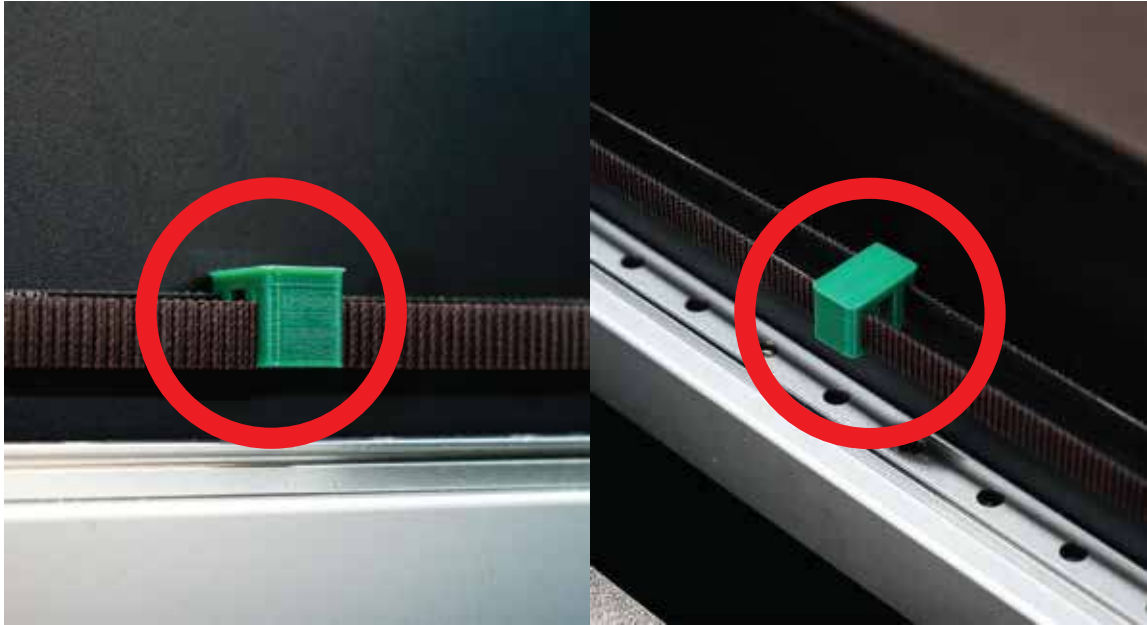


Folha de Calibração

05 Desembalagem

05.2 Instalação do Hardware

1. Remova todos os plásticos de proteção das janelas da impressora. Retire a caixa de acessórios do interior da impressora e remova os cliques de segurança das duas correias.

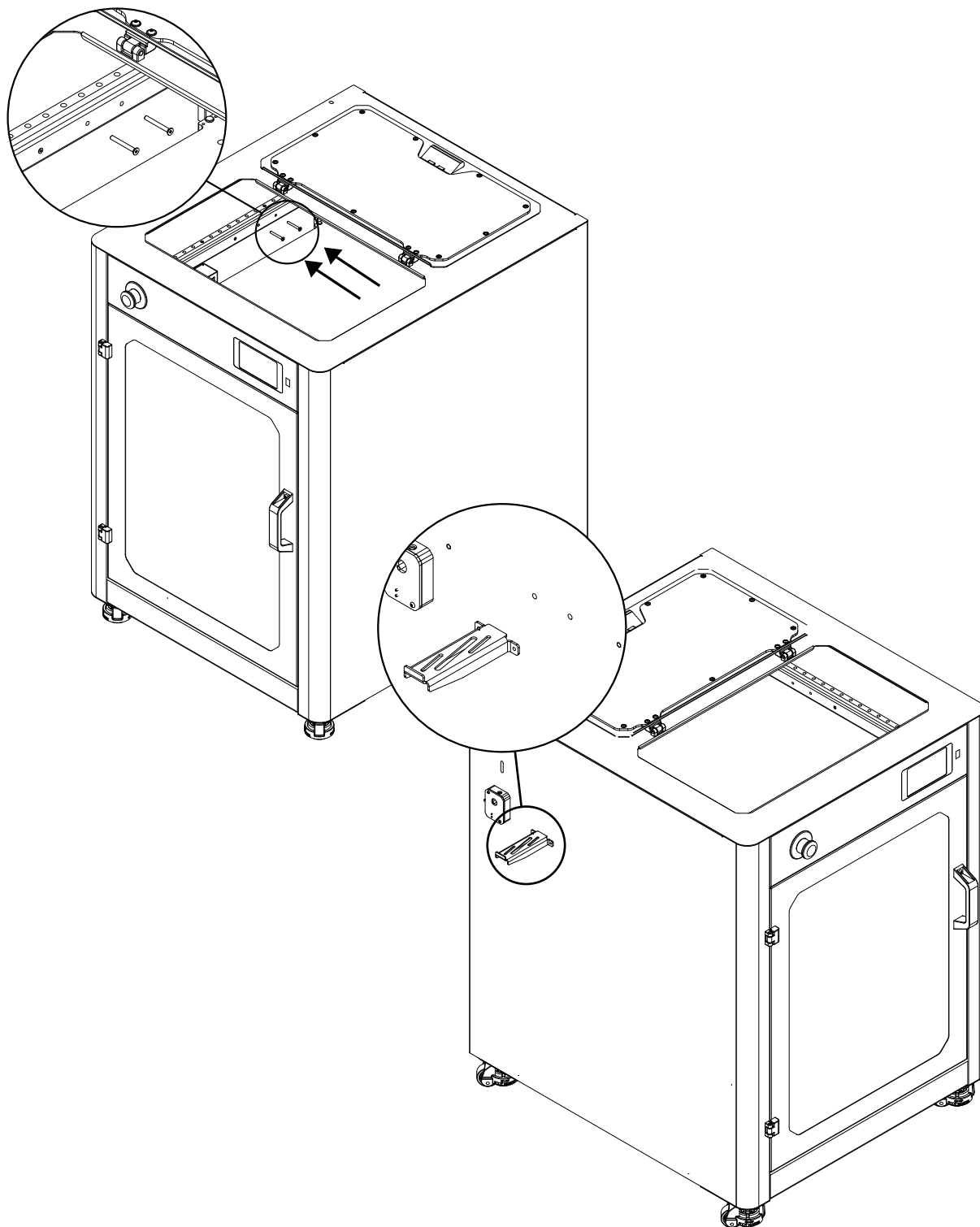


2. Certifique-se de que a base flexível está corretamente colocada sobre a mesa aquecida e que ambas as ranhuras estão devidamente encaixadas, conforme mostrado na imagem abaixo.



05 Desembalagem

3. Ao montar o suporte da bobina, certifique-se de que os parafusos de montagem são inseridos do interior da máquina para o exterior. Esta orientação permite que os parafusos passem pelos orifícios de montagem internos e fixem o suporte da bobina externamente, garantindo o alinhamento adequado e a estabilidade estrutural.



05 Desembalagem

4. Coloque a bobina de filamento no suporte da bobina.



5. Ligue o cabo de alimentação e ligue a máquina.



05 Desembalagem

6. Insira o Print Core e aperte o parafuso.



7. Para colocar a máquina no lugar, deve girar a roda vermelha até que o pé esteja na superfície. Deve usar um nível, ferramenta ou aplicação de smartphone para garantir que a máquina está nivelada o melhor possível.



06 Software Fatiador

06.1 Instalação

1. Descarregue a versão mais recente do Orca Slicer para o seu PC, visitando a página de lançamentos do Orca Slicer no GitHub (<https://github.com/SoftFever/OrcaSlicer/releases/>). Selecione a versão correspondente ao seu sistema operativo. Neste manual do utilizador, as instruções terão como base o Windows.

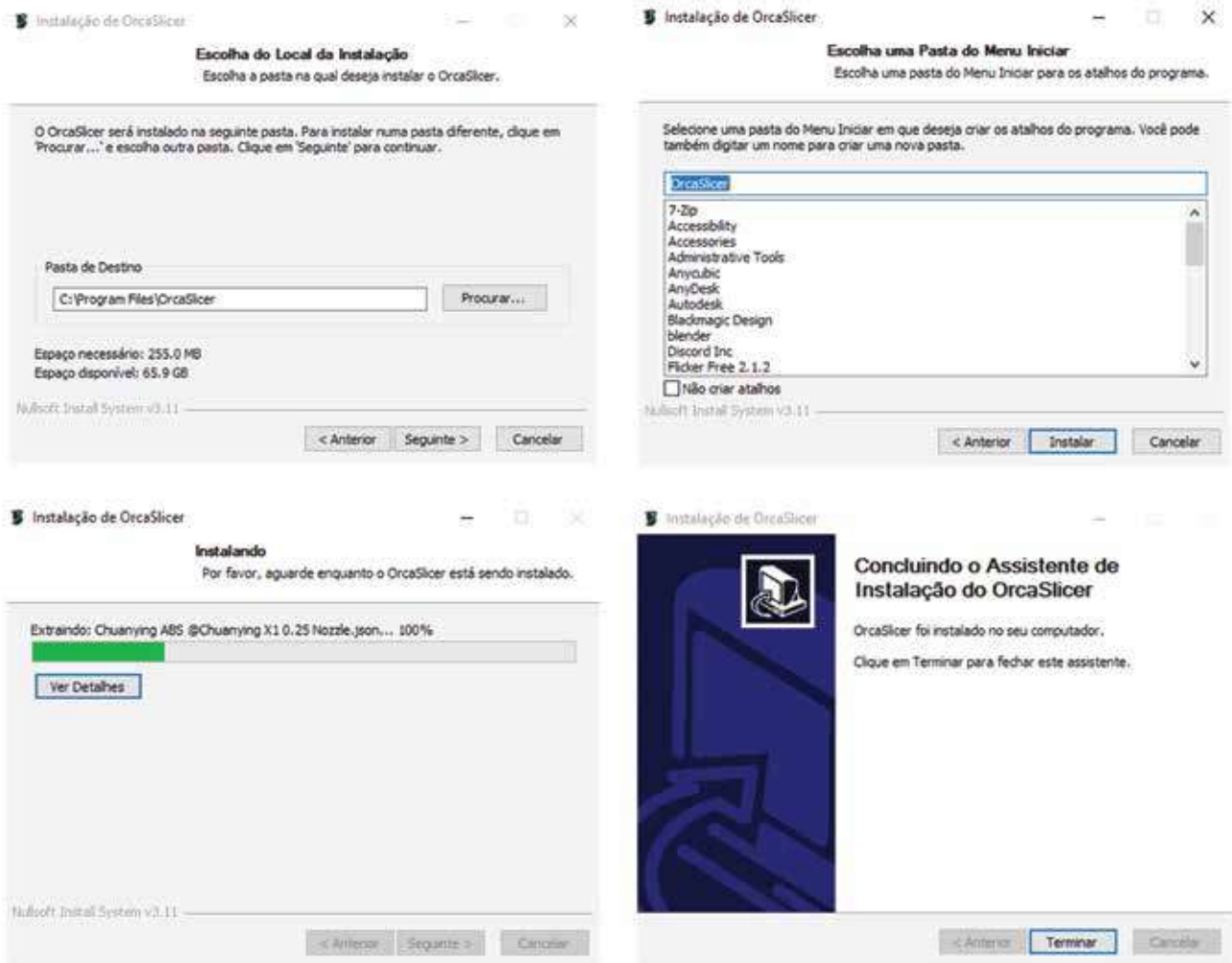


2. Assim que a transferência estiver concluída, abra o ficheiro de configuração e siga os passos indicados nas imagens seguintes. Recomenda-se que mantenha as definições predefinidas, clicando em 'Seguinte' ou 'Concordo' em cada passo.

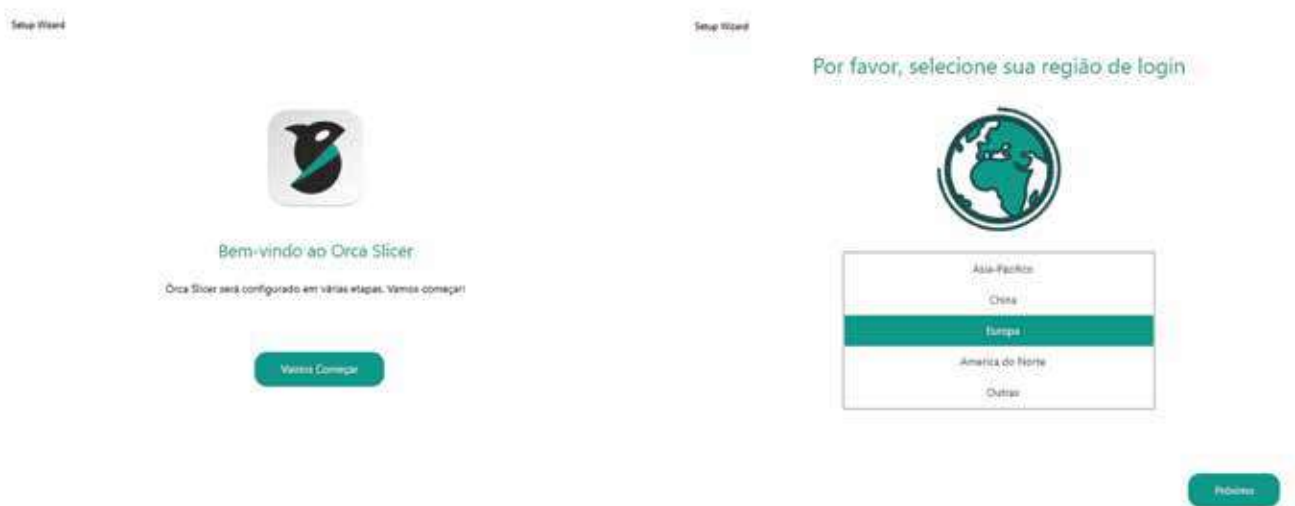


06 Software Fatiador

3. Prossiga com a instalação conforme mencionado no passo anterior.

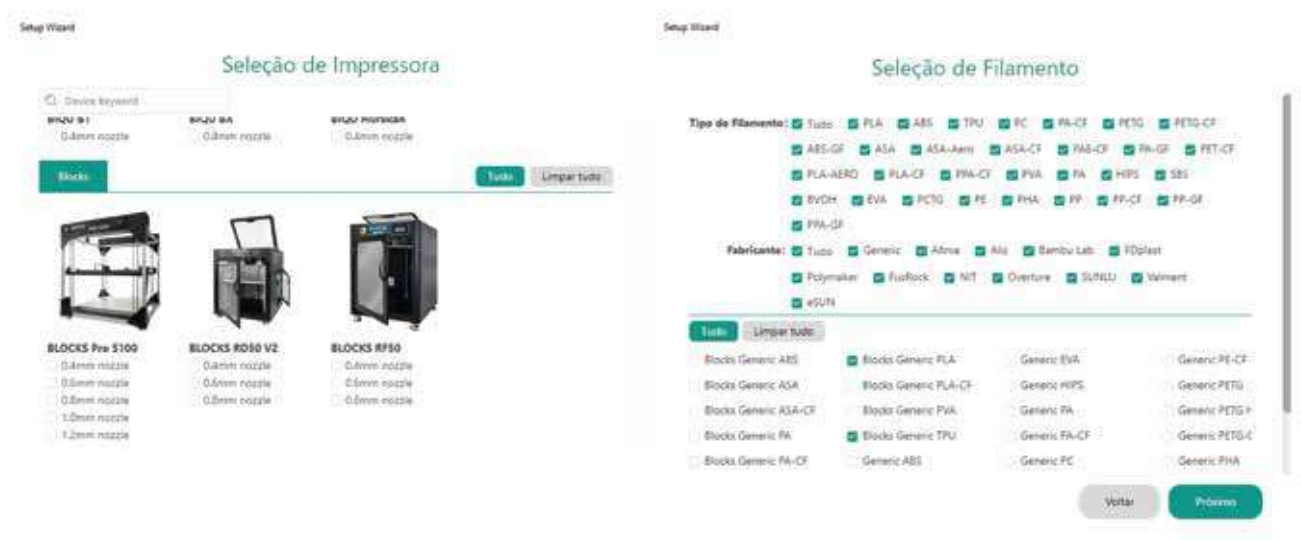


4. Após a conclusão da instalação, abra o Orca Slicer, configure o programa conforme ilustrado nas imagens seguintes e clique em 'Seguinte'



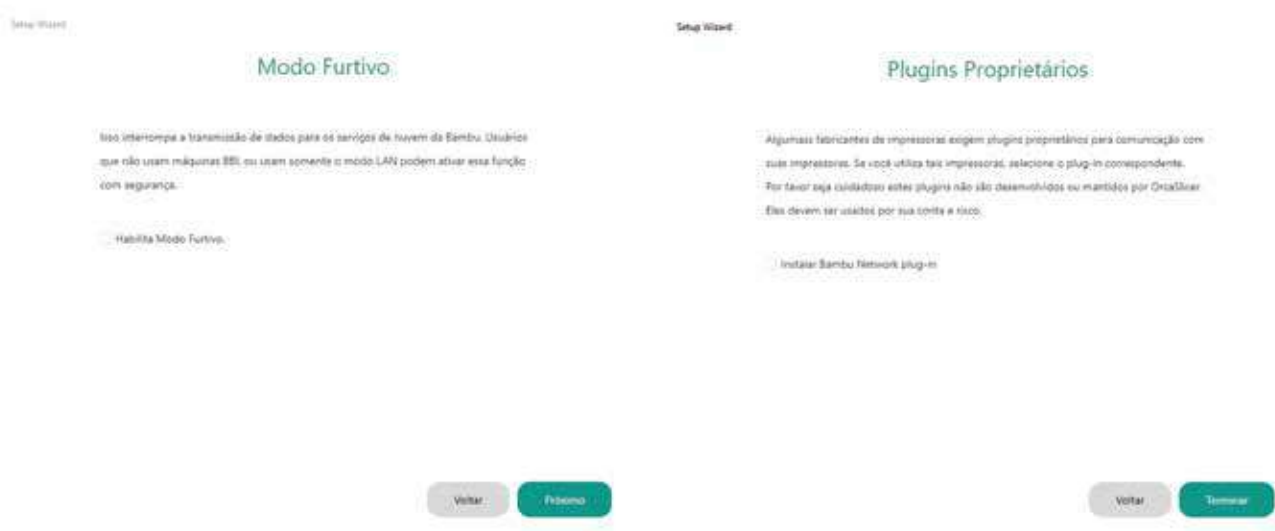
06 Software Fatiador

5. Deverá procurar a impressora RF50 ou usar a barra de pesquisa para encontrar 'BLOCKS'.
6. Após encontrar a impressora RF50, selecione todos os Nozzles correspondentes e clique em 'Seguinte'.
7. No ecrã de seleção de filamentos, selecione todos os filamentos disponíveis.



8. No ecrã 'Modo Furtivo' (Stealth Mode), se não estiver a usar uma impressora BBL ou se estiver a usar o modo LAN, pode ativar 'Modo Furtivo' sem problemas.

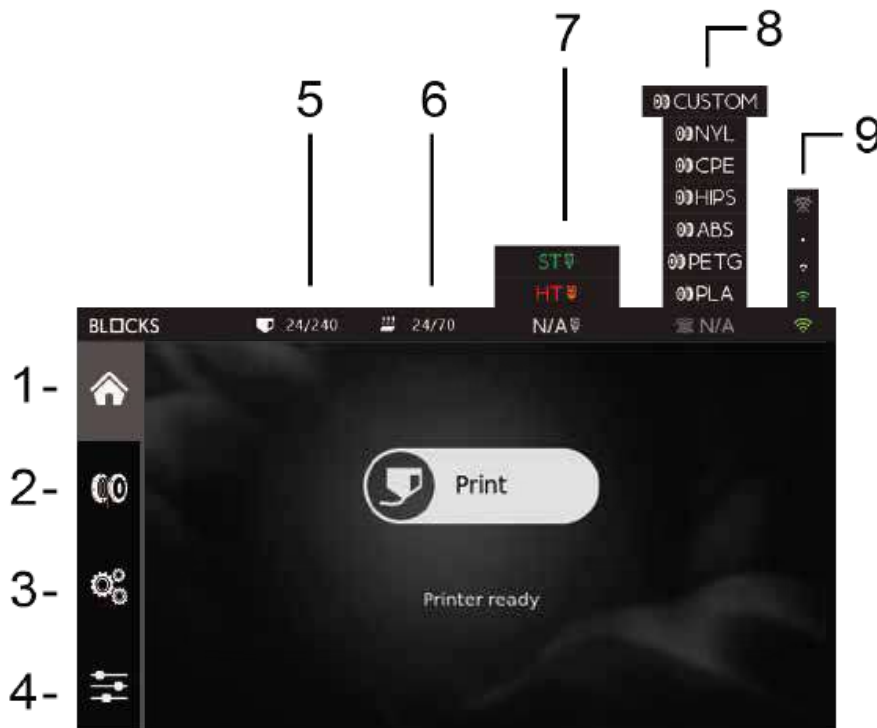
9. Não há necessidade de instalar plugins, portanto, clique em 'Concluir'



07 Operação

Comece por ligar a fonte de alimentação fornecida com o equipamento à ficha de alimentação e à tomada de parede. De seguida, ligue a impressora, premindo o interruptor na parte traseira da máquina.

07.1 Ecrã Tátil



1. Principal - A partir daqui, pode iniciar uma impressão a partir de uma pen USB ou visualizar o progresso da impressão durante a impressão.
2. Opção de Filamento - Esta opção permite-lhe gerir o material carregando ou descarregando-o.
3. Opção de Controlo - Consiste em 5 submenus responsáveis pela calibração, movimento, controlo de temperatura e manutenção da máquina.
4. Opção de Utilitários - A partir daqui pode:
 - 4a. Alterar o idioma.
 - 4b. Personalizar a intensidade dos LEDs de acordo com a sua preferência.
 - 4c. Executar o procedimento de Autoverificação para detetar avarias.
 - 4d. Aceder a informações sobre a máquina, como a atualização mais recente do firmware.
 - 4e. Tempo total de operação, entre outros.
 - 4f. Executar a reposição de fábrica.
5. Temperatura do Bico - Atual/Alvo
6. Temperatura da Mesa - Atual/Alvo
7. Tipo de Núcleo de Impressão e Diâmetro do Bico
8. Tipo de Filamento
9. Sinal Wi-Fi

07 Operação

07.2 Calibração

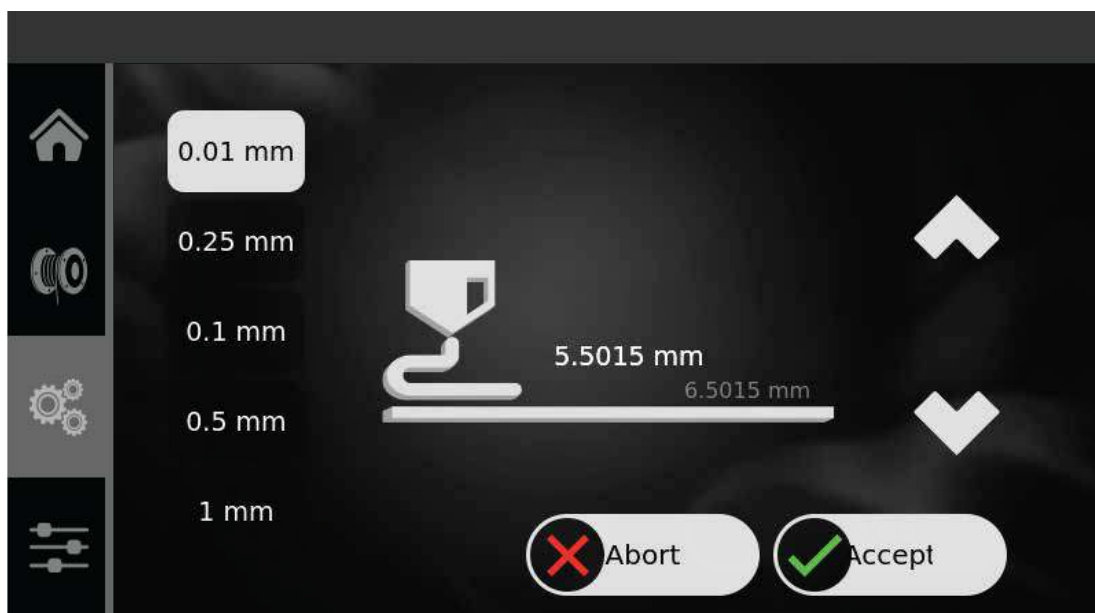
A calibração e o ajuste do Nozzle são passos cruciais na impressão 3D, garantindo que o Nozzle mantém uma distância consistente e ideal da superfície de impressão. Uma calibração adequada permite uma extrusão precisa, melhorando a adesão da primeira camada e a qualidade geral da impressão. Ao ajustar a posição do Nozzle, minimiza os defeitos de impressão, melhora a uniformidade da camada e aumenta a taxa de sucesso das suas impressões.

Aviso

É obrigatório seguir este processo na mesma ordem em que é apresentado aqui.

07.2.1 Ajustar o Nozzle

1. No menu "Controlo", selecione ajuste do nozzle.
2. Se o nozzle parecer ter muitos resíduos que possam afetar a sua distância à plataforma, selecione a opção "Não" para limpar adequadamente o nozzle de todos os resíduos. Calibrámos a plataforma usando uma temperatura de impressão porque reduz o erro de desvio.



07 Operação

3. Coloque uma folha de papel fina entre o nozzle e a plataforma de construção.
4. Selecione o valor do passo e, em seguida, pressionando as setas para cima e para baixo, ajuste a distância da plataforma ao nozzle até sentir uma leve pressão no papel.



07 Operação

07.3 Carregar Filamento

Para carregar o filamento, siga estes passos:

1. Introduza o filamento até que este chegue à zona destacada na imagem abaixo.



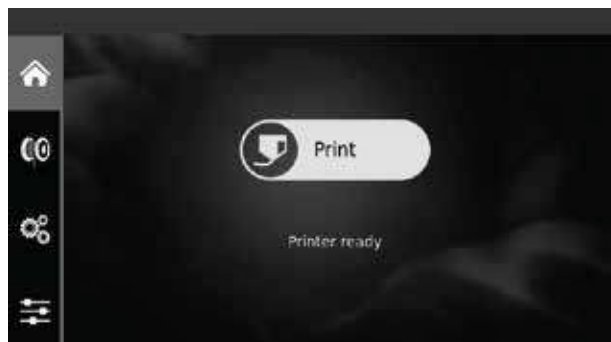
2. Toque na opção Filamento no lado esquerdo do ecrã. Em seguida, selecione Carregar Filamento.
3. Escolha o tipo de material que pretende carregar.
4. Aguarde enquanto o Nozzle aquece até atingir a temperatura indicada.
5. Assim que o Nozzle atingir a temperatura correta, a impressora começará a puxar o filamento automaticamente.
6. Quando o filamento começar a sair pelo Nozzle e a impressora emitir novamente um sinal sonoro, o operador pode escolher terminar o processo ou aguardar que a máquina conclua a limpeza do Nozzle.
7. É recomendável aguardar que a impressora conclua a limpeza do material, especialmente ao trocar de cor, para garantir que a nova cor fica uniforme.

Nota

Se estiver a utilizar filamento flexível, desconecte o tubo de PTFE da cabeça de impressão, insira o filamento na entrada do tubo no lado direito da impressora e empurre até que chegue à outra extremidade do tubo. Neste ponto, toque no procedimento de carregamento e, assim que a máquina começar a emitir um sinal sonoro, insira diretamente o filamento na cabeça de impressão e reconecte o tubo de PTFE no final do procedimento.

07 Operação

Ecrã Principal



1



2



3



07.4 Descarga de Filamento

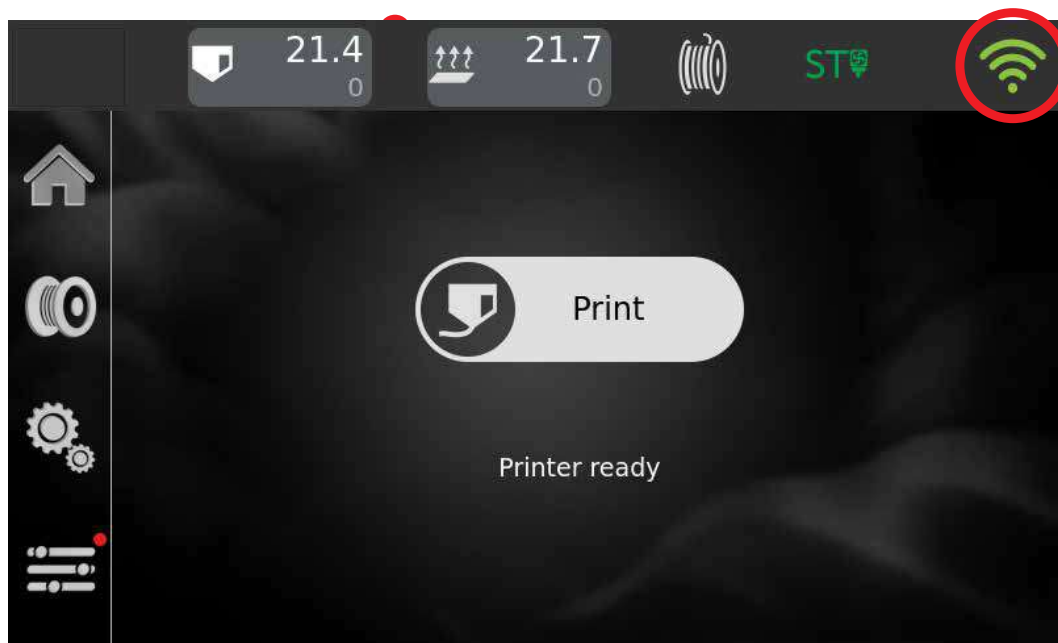
1. Toque na opção “Filamento” no lado esquerdo da tela.
2. Em seguida, selecione a opção “Descarga de Filamento”.
3. Escolha o tipo de material a ser descarregado.
4. Aguarde enquanto o hotend atinge a temperatura definida.
5. Puxe o filamento.



07 Operação

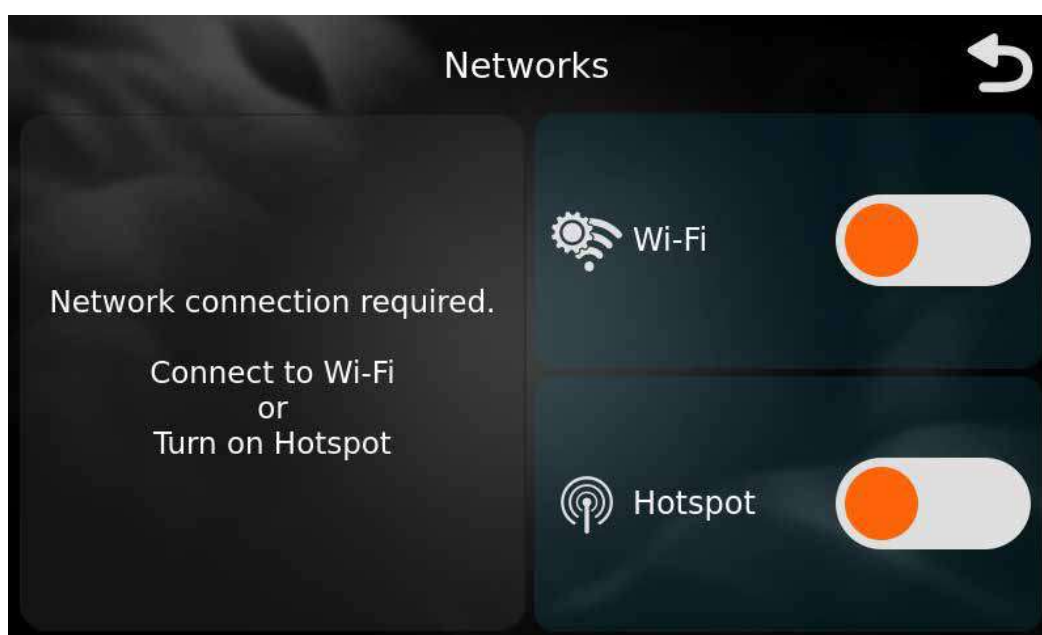
07.5 Guia de configuração de Wi-Fi

1. No ecrã principal, selecione o ícone Wi-Fi, localizado no canto superior direito do visor.



2. Se a ligação Wi-Fi estiver desativada, ative-a. Escolha entre Wi-Fi ou Hotspot, consoante o tipo de ligação que pretende estabelecer com o equipamento.

NOTA: A opção Hotspot permite apenas uma ligação local ao equipamento. As atualizações de software não podem ser efetuadas neste modo, uma vez que exigem uma ligação ativa à Internet.



07 Operação

a. Opção Hotspot

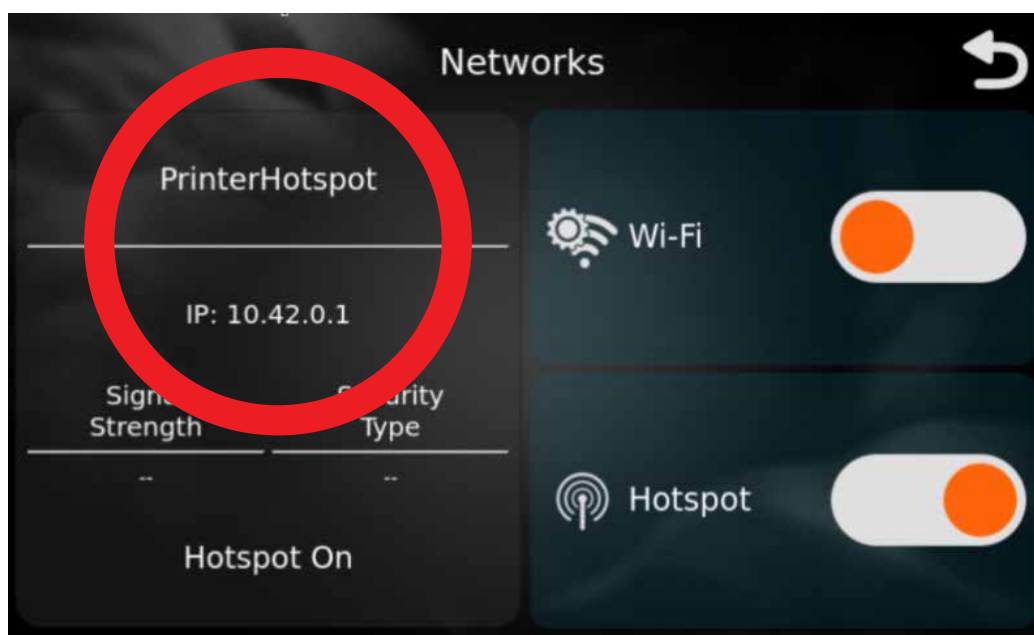
Após ativar a opção Hotspot na impressora, serão apresentados no ecrã o nome da rede Wi-Fi e a palavra-passe correspondentes.

No seu computador, aceda às definições de rede sem fios, localize o hotspot da impressora e ligue-se utilizando as credenciais apresentadas.

Depois de estabelecida a ligação, abra um navegador de Internet e introduza o endereço IP indicado no ecrã.

Será então exibida a interface web da impressora, através da qual poderá controlar e monitorizar todas as funções do equipamento diretamente a partir do computador.

NOTA: Enquanto estiver ligado ao hotspot da impressora, o computador não terá acesso à Internet.



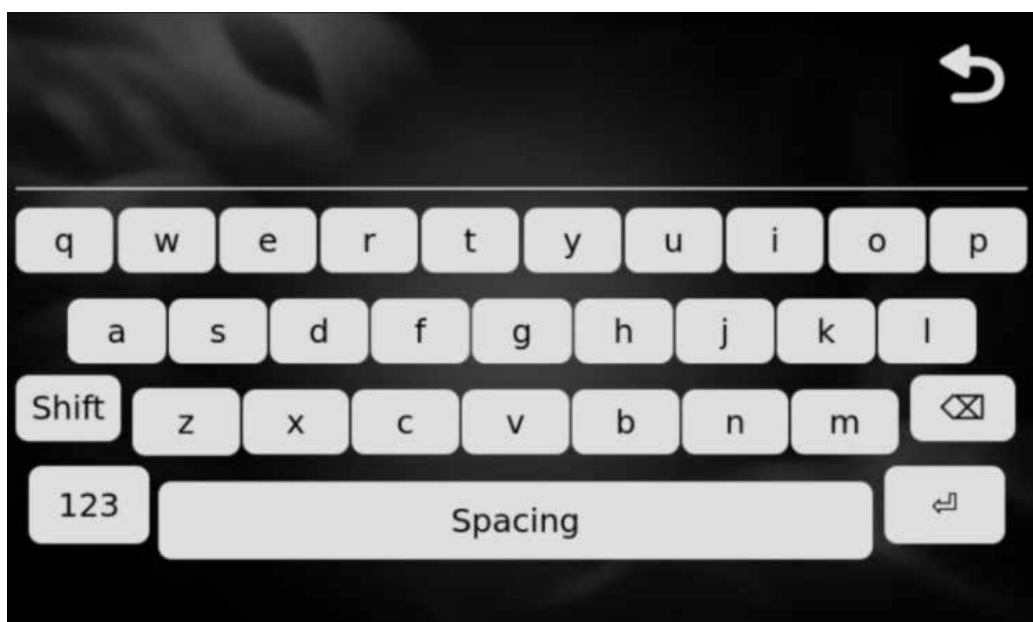
b. Opção Wi-Fi

Quando a função Wi-Fi estiver ativada, prima o botão Wi-Fi para iniciar o processo de configuração da ligação.



07 Operação

Serão apresentadas todas as redes Wi-Fi disponíveis dentro do alcance. Selecione a rede à qual pretende ligar o equipamento, introduza a palavra-passe correspondente e confirme para estabelecer a ligação.



07 Operação

Após premir o botão “Ativar”, o equipamento procederá à ligação à rede selecionada e ficará operacional.

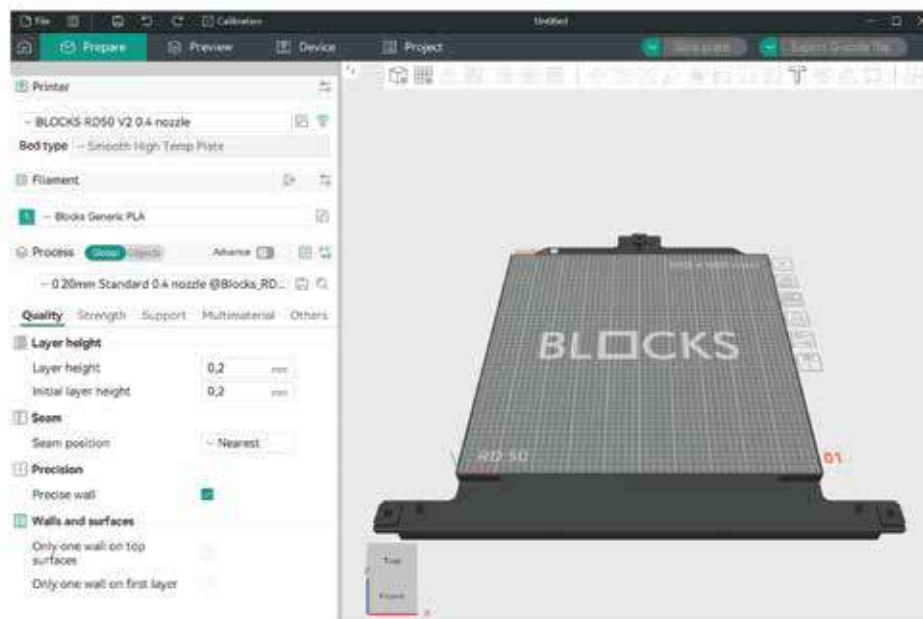
No ecrã principal de rede, será exibido o endereço IP atribuído ao equipamento.

Se o seu computador estiver ligado à mesma rede, poderá adicionar a impressora diretamente no OrcaSlicer (conforme indicado no passo seguinte) ou aceder à interface da impressora introduzindo o endereço IP apresentado num navegador web.



07 Operação

07.6 Preparar impressão



1. Abra o Orca Slicer, conforme apresentado na secção 6 deste manual.
2. Caso necessite adicionar ou remover tamanhos de bico (nozzle) da impressora RF50, selecione o ícone de definições destacado na primeira imagem. Note que a página pode demorar alguns instantes a abrir, aguarde até que o processo seja concluído.
3. Procure pela impressora ou utilize a barra de pesquisa e escreva "BLOCKS". Selecione ou remova os tamanhos de bico que pretende na RF50.



07 Operação

4. Para aceder à sua impressora RF50, selecione o ícone de conectividade destacado, onde deverá introduzir o endereço IP da impressora (poderá encontrá-lo seguindo as instruções indicadas na secção 7.5) ou o nome da impressora. (A explicação sobre a ligação via hotspot será detalhada noutra parte do manual.)
5. Pressione o botão “Testar”. Se a impressora for detetada, receberá uma mensagem de confirmação. O perfil personalizado da impressora ficará então disponível.

Physical Printer ✕

Save Machine as

BLOCKS RD50 V2 0.4 nozzle - Copy

Print Host upload

Host Type:

~ Octo/Klipper

Hostname, IP or URL:

Browse ...

Test

Device UI:

API Key / Password:

HTTPS CA File:

Browse ...

Ignore HTTPS certificate revocation checks:

☐

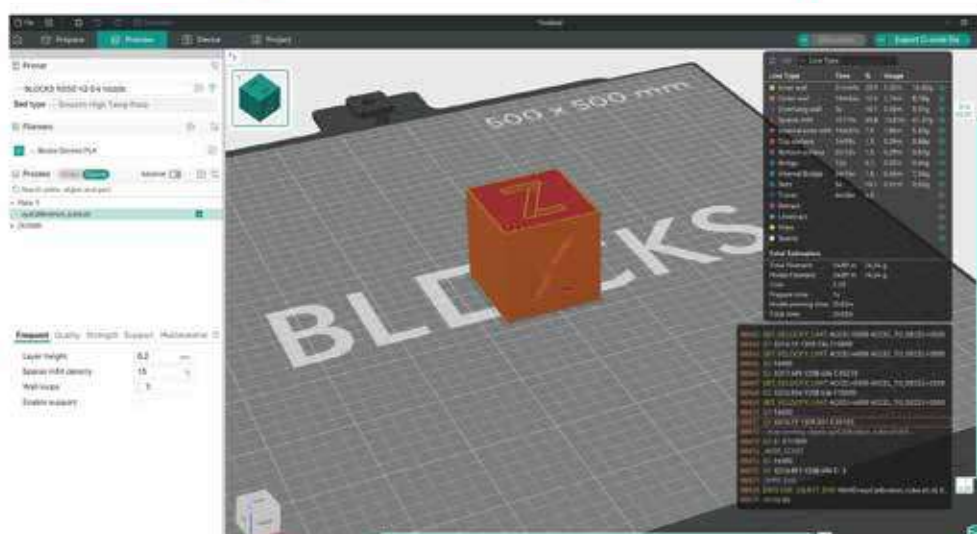
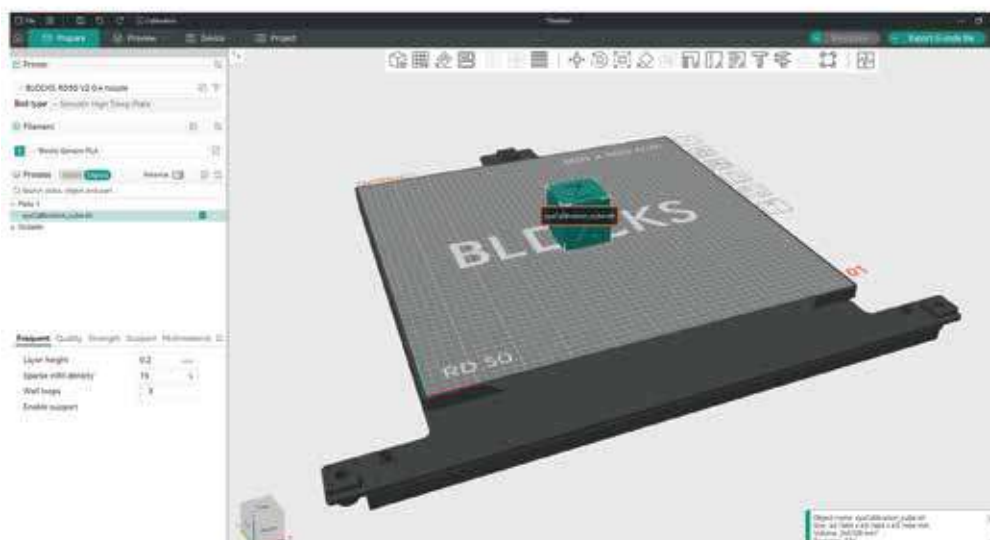
HTTPS CA file is optional. It is only needed if you use HTTPS with a self-signed certificate.

OK

07 Operação

07.6.1 Carregar Modelo

1. Selecione o bloco no menu superior para adicionar o modelo que pretende imprimir.
2. Selecione o modelo para aceder às ferramentas de dimensão, posição e rotação. Ajuste estes parâmetros conforme necessário.
3. No menu lateral esquerdo, pode alterar as definições de impressão, como a altura da camada. Ao seleccionar “Avançado”, terá acesso a parâmetros adicionais.
4. Pressione “Fatiar tudo” ou “Pré-visualizar” para dividir o modelo em camadas.
5. Utilizando as barras horizontal e vertical localizadas no lado direito, pode visualizar a forma como cada camada será impressa.
6. Quando estiver satisfeito com o processo de fatiamento, pressione “Imprimir” se a impressora estiver ligada ao Orca Slicer. Caso contrário, selecione “Exportar ficheiro G-code” e guarde-o numa pen USB.

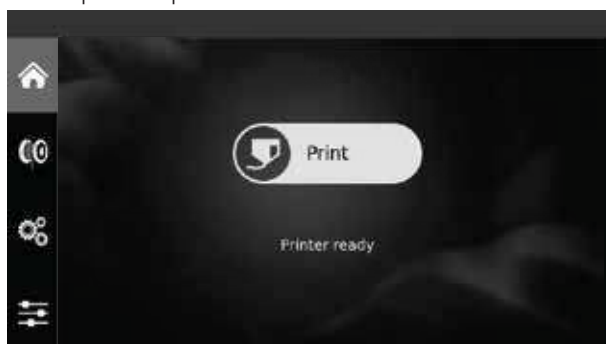


07 Operação

07.6.2 Iniciar impressão

1. Introduza a pen USB na porta USB localizada junto ao ecrã.
2. Remova a plataforma de impressão e aplique uma fina camada do spray adesivo fornecido pela Blocks.
3. No ecrã tátil, selecione a opção “Imprimir”.
4. Escolha o ficheiro que pretende imprimir e confirme a seleção.
5. Nesta fase, a impressora irá aquecer a base e o extrusor até às temperaturas pré-configuradas, iniciando de seguida o processo de impressão.

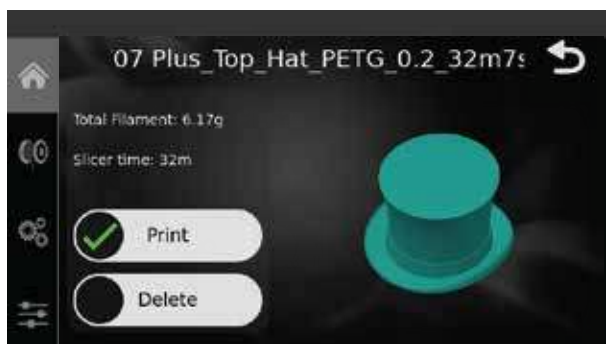
Ecrã principal



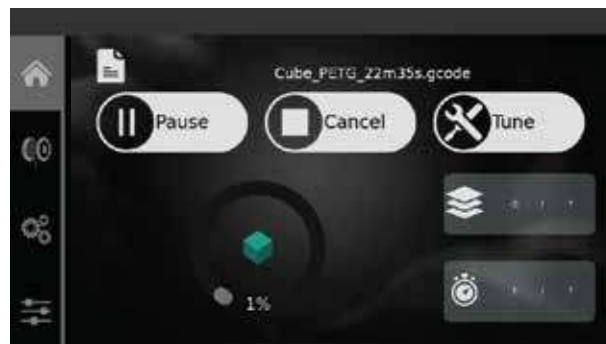
1



2



3



07 Operação

07.6.3 Enquanto imprime

Enquanto a impressora estiver a imprimir, pode consultar diversas informações, como o tempo restante de impressão, a camada atual, as temperaturas da base e do bico e a velocidade de arrefecimento.

Também pode selecionar uma das seguintes opções:

Parar – Cancela completamente a impressão e reinicia todas as temperaturas configuradas.

NOTA

Esta impressão não poderá ser recuperada.

Pausar – permite interromper temporariamente a impressão para remover qualquer sujidade que possa ter surgido e retomar a impressão a partir do ponto onde foi interrompida.



07 Operação

07.6.4 Remover impressão

Para remover o objeto impresso da base de construção (build plate), retire primeiro a base da cama (bed) e, em seguida, curve-a ligeiramente para descolar o objeto da base de construção flexível.

NOTA

Tenha atenção à força aplicada na base de impressão para evitar dobrá-la. Não arraste a base de impressão sobre a cama aquecida (heated bed).

07.6.5 Remover suportes

Aconselha-se a utilização de luvas de proteção ao remover a estrutura de suporte devido aos cantos afiados que esta pode apresentar. Remova a maior parte do suporte utilizando alicates e, para os vestígios remanescentes, utilize alicates de corte ou pinças.

08 Manutenção

08.1 Limpeza do Nozzle

Após várias impressões, é normal o nozzle apresentar alguma sujidade devido à acumulação de detritos de plástico. Para o limpar, é necessário definir a temperatura do nozzle para 220°C no menu de temperatura da Opção de Controlo. Depois de atingida esta temperatura, o operador pode utilizar um pano seco ou papel de limpeza para remover os resíduos de filamento.

ATENÇÃO

A esta temperatura, o hot end pode causar queimaduras, sendo aconselhado ao utilizador utilizar pinças para manusear o objeto de limpeza a ser utilizado.

08.2 Lubrificação dos eixos

Para realizar este procedimento, aceda ao menu Utilitários, selecione a opção Manutenção dos Eixos e, de seguida, siga as instruções apresentadas no ecrã. Estas instruções irão orientá-lo em todo o processo de lubrificação dos eixos. Para este passo, será necessário ter óleo para máquinas e massa lubrificante para máquinas. Recomendamos a aquisição de um óleo de silicone e uma massa lubrificante de silicone.

08 Manutenção

08.3 Tensão das correias

1. Com uma chave Allen de 2 mm, desapertar ligeiramente o parafuso de fixação lateral.
2. Rodar a roda de ajuste para definir a tensão das correias, garantindo que ambas fiquem com a mesma tensão.
3. Se o ajuste manual for difícil, utilize a chave Allen para auxiliar na rotação da roda de ajuste.



08.4 Limpeza e manutenção do extrusor

Durante a utilização, o extrusor irá acumular resíduos de filamento que devem ser limpos para garantir a tração ideal do pinhão. Para limpar o pinhão, o operador deve garantir que não há filamento carregado na máquina e que o print core (núcleo de impressão) está removido.

Em seguida, desaparafuse manualmente o manípulo do print core e desaparafuse, com uma chave Allen, os três parafusos da cobertura do extrusor. Solte a dobradiça do extrusor desapertando o parafuso de tensão até ser possível abrir a dobradiça. Assim que as engrenagens estiverem expostas, utilize uma escova de aço ou um objeto afiado para remover todas as partículas de plástico que se encontram no seu interior.

Após o procedimento de limpeza, feche a dobradiça, coloque o parafuso de tensão e a mola no local original. Depois, monte a cabeça de impressão, realizando estes passos pela ordem inversa.

08 Manutenção

08.5 Substituir o Print Core

O print core (núcleo de impressão) é um dos componentes mais importantes e pode ser substituído por dois motivos distintos:

1. O operador pode pretender alterar a configuração do nozzle;
2. Em caso de obstrução ou avaria do nozzle.

Para mudar o print core, prima o botão 'Substituir Print Core' na opção 'Utilidades' e, em seguida, siga as instruções no ecrã tátil.



09 Resolução de Problemas

| Problema | Causas Possíveis | Solutions |
|---|--|---|
| Não sai filamento | Nozzle entupido | Desentupir nozzle |
| | Parâmetros de impressão inadequados | Configuração do software de preparação do modelo com os Perfis de Impressão pré-configurados pela Blocks |
| | O filamento desliza no extrusor | Limpar extrusor |
| | Filamento não carregado | Carregar filamento |
| Impressão levanta-se da base de construção | A base está demasiado distante do nozzle | Nivelar a Base |
| | Má aderência do objeto à base | Limpe a base e aplique um adesivo (laca, cola ou fita kapton/azul); Temperatura da base insuficiente para o material utilizado |
| Dificuldade em remover o objeto da base de construção | Base de construção muito próxima do nozzle | Nivelar cama de impressão |
| Linhas horizontais não uniformes no objeto impresso | Barra Roscada | Lubrificar com massa lubrificante |
| | Rolamentos do Eixo Vertical | Lubrificar com óleo para máquinas |
| | Extrusão Inconsistente | Tente usar um filamento de qualidade recomendado pela Blocks. Execute o procedimento de manutenção no extrusor |
| | Variação de Temperatura | Verifique se não há variações de temperatura durante a impressão. |
| Lacunas de plástico no objeto | Nozzle entupido | Desentupir nozzle |
| | Não extrude bem | Limpar pinhão |
| Fios de plástico no objeto | Ventilador de Peça | Certifique-se de que esta peça está a funcionar durante a impressão. |
| | Problemas de extrusão | Execute um procedimento de manutenção no extrusor |
| | Nozzle entupido | Desentupir nozzle |
| | Má qualidade de filamento | Tente utilizar um filamento de qualidade recomendado pela Blocks. |