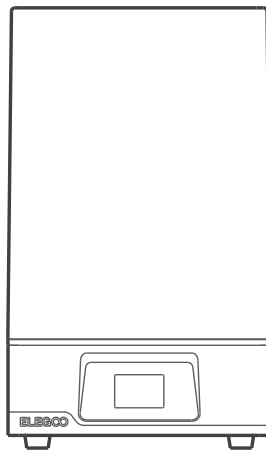


ELEGOO JUPITER SE

Resin 3D Printer

User Manual – Multilanguage Edition



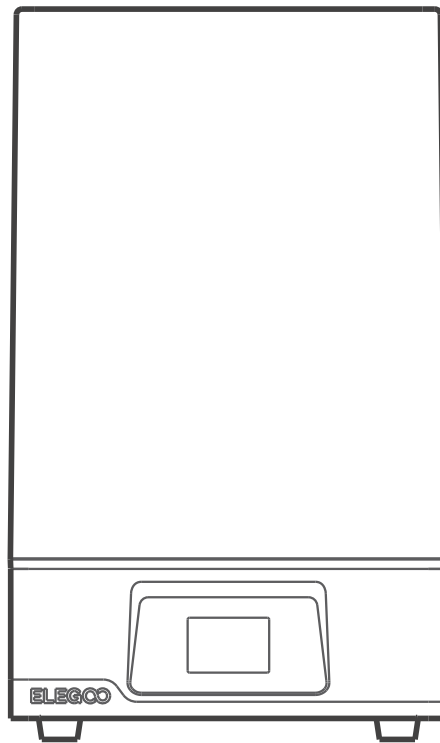
Languages / Sprachen / Jazyky / Języki / Limbi

EN	English		page 2
DE	Deutsch		page 19
CS	Čeština		page 37
SK	Slovenčina	..	page 54
PL	Polski		page 71
HU	Magyar		page 88
RO	Română	...	page 106
SL	Slovenščina		page 123
BG	Bulgarian	.	page 140

ELEGOO

JUPITER SE

3D Printer



User Manual

Contents

1	Safety Notes	2
2	Packing List	3
3	Printer Introduction	4
3.1	Front view	4
3.2	Rear view	5
3.3	Automatic resin feeding module	5
4	Automatic Resin Feeding and Automatic Resin Recycling	6
4.1	Installing the module	6
4.2	Using the module	6
4.3	Precautions	7
4.4	Troubleshooting	8
5	Leveling	9
6	Test Printing	11
6.1	Printing a model	11
6.2	Processing the model	11
7	Slicing Software: Installation and Setup	12
7.1	Installing CHITUBOX	12
7.2	Using CHITUBOX	12
7.3	CHITUBOX settings	12
7.4	Saving the model	15
8	Maintenance	15
9	Support	16

1. Safety Notes

- Keep the 3D printer and its accessories out of the reach of children.
- Fill the resin tank to at least 1/3 of its volume, but do not exceed the MAX line.
- Place the printer in a dry environment and protect it from rain and moisture.
- In an emergency, switch off the power supply of the 3D printer first.
- Use the printer indoors and avoid direct sunlight and dusty environments.
- Wash your models with 95 % (or higher) ethyl alcohol or isopropyl alcohol, unless you are using water-washable resin.
- If a print fails, remove the excess cured resin from the resin tank and change the resin; otherwise the printer may be damaged.
- When operating the 3D printer, wear a mask and gloves to avoid direct skin contact with the photopolymer resin.
- Before printing for the first time, level the build plate according to the leveling instructions (Section 5).
- If the release film in the resin tank is whitened, scratched or has lost its elasticity, prints are likely to fail. Replace the release film in time.
- If you have any problems with the printer, contact ELEGOO at 3dp@elegoo.com. Do not disassemble or modify ELEGOO 3D printers yourself.

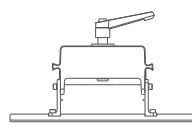
2. Packing List



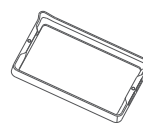
JUPITER SE 3D
printer



USB air purifier



Build platform



Resin tank



USB flash drive



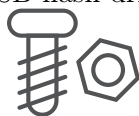
Mask



Gloves



Funnel



Spare screws



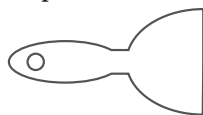
User manual



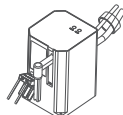
Power adapter



Tool kit



Scraper



Automatic resin
feeding main
module



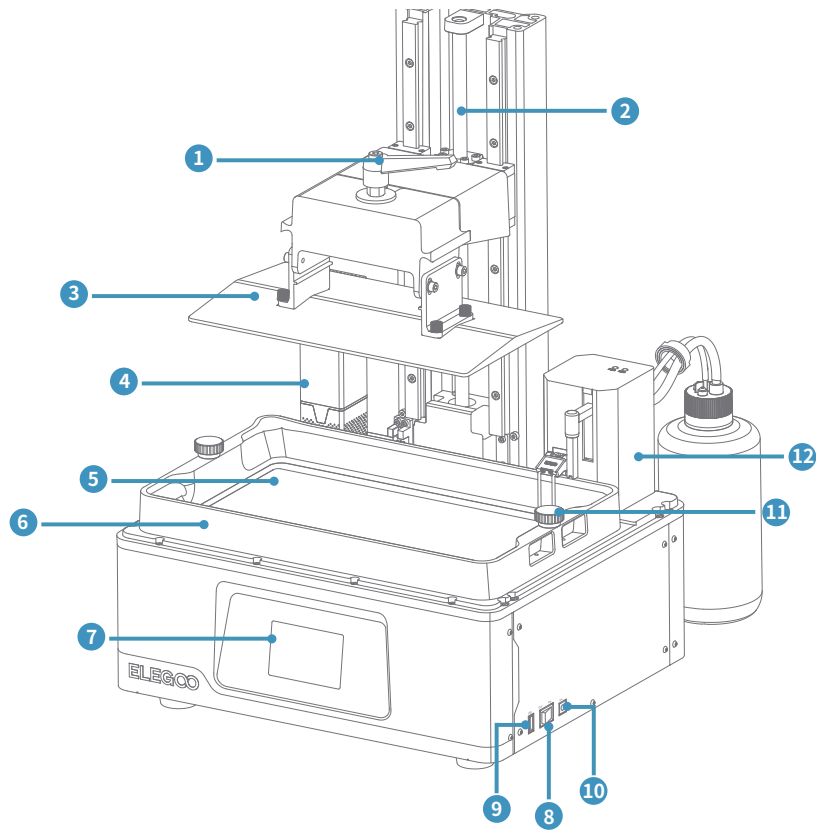
Bottle cap module
(2×)



Cover handle (2×)

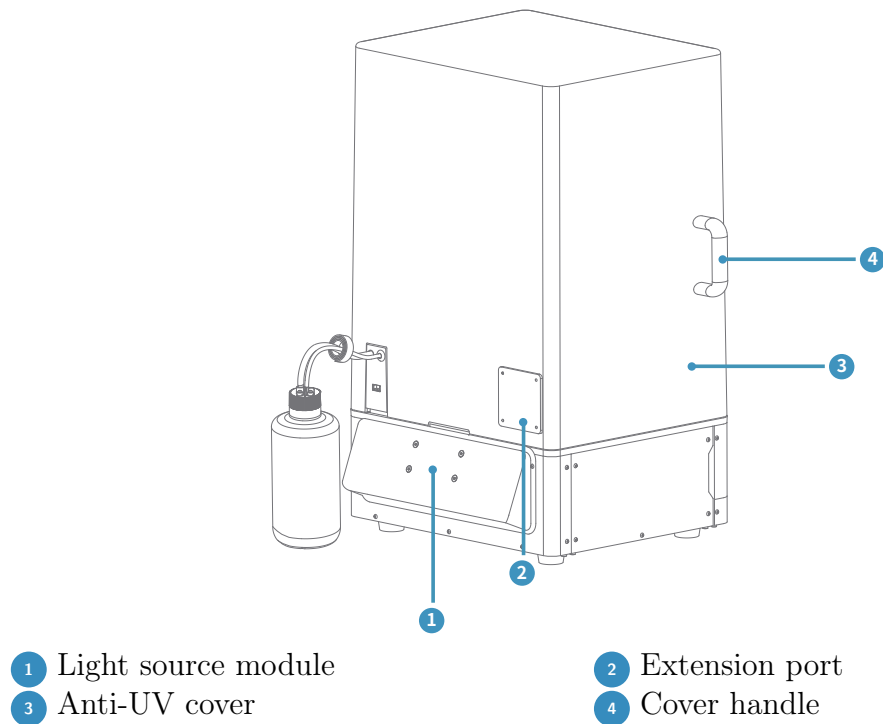
3. Printer Introduction

3.1. Front view

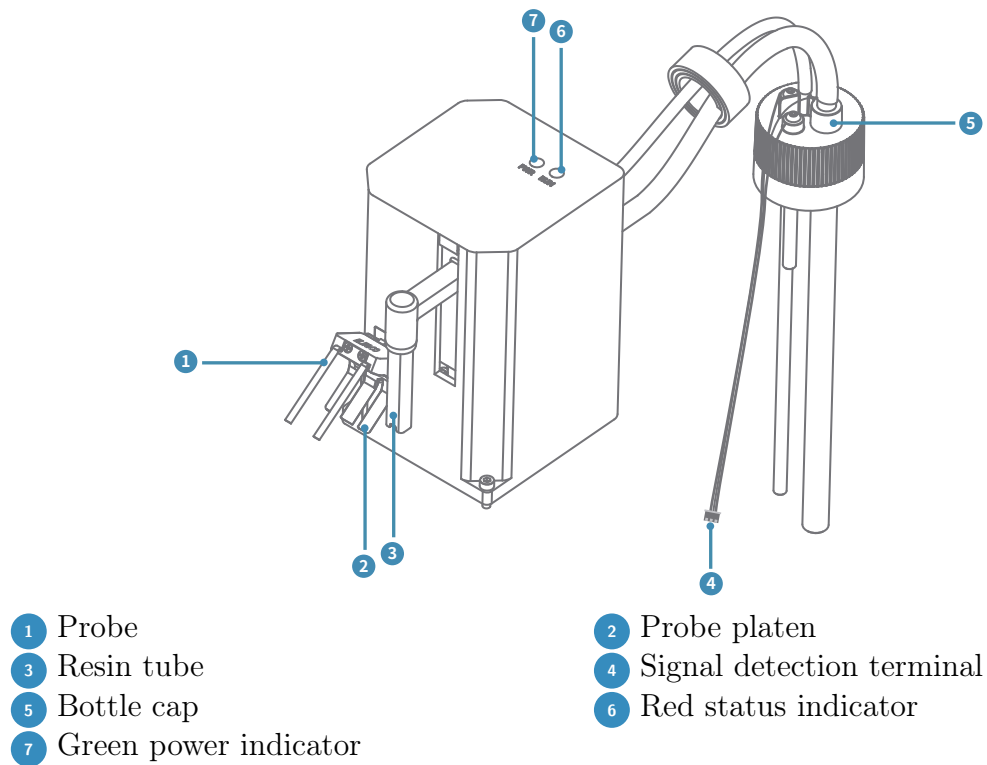


- | | |
|----------------------|-----------------------------------|
| 1 Rotary handle | 2 Z axis |
| 3 Build plate | 4 Air purifier |
| 5 LCD display screen | 6 Resin tank |
| 7 Touch screen | 8 Power switch |
| 9 USB port | 10 DC power socket |
| 11 Screw knob | 12 Automatic resin feeding module |

3.2. Rear view



3.3. Automatic resin feeding module



4. Automatic Resin Feeding and Automatic Resin Recycling

4.1. Installing the module

Remove the resin tank, plug the automatic resin feeding module into the right-hand USB port and fix it with 2 screws. Screw the bottle cap module onto an ELEGOO 1000 g resin bottle and tighten it, connect the two hoses to their ports, and plug the signal detection terminal on the bottle cap into the socket on the back of the automatic resin feeding main module (see Figure 1).

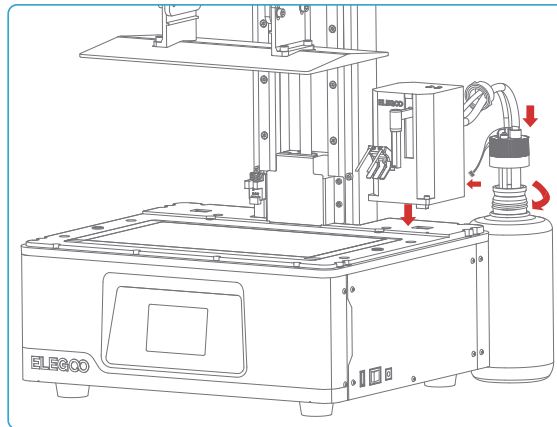


Figure 1

4.2. Using the module

Before use, make sure there is enough resin in the bottle. The module both refills resin and recycles it.

Automatic resin feeding. Tap **System** → **Feeding Settings** to open the page where you set the default state and the default speed of the feeding function (see Figure 2).

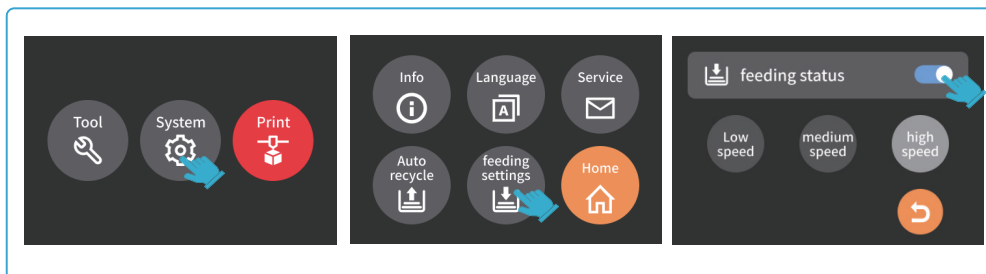


Figure 2

When automatic resin feeding is on and the printer detects during printing that there is not enough resin, it refills the resin automatically. You can also change the automatic resin feeding state for the current print in the print settings (see Figure 3).

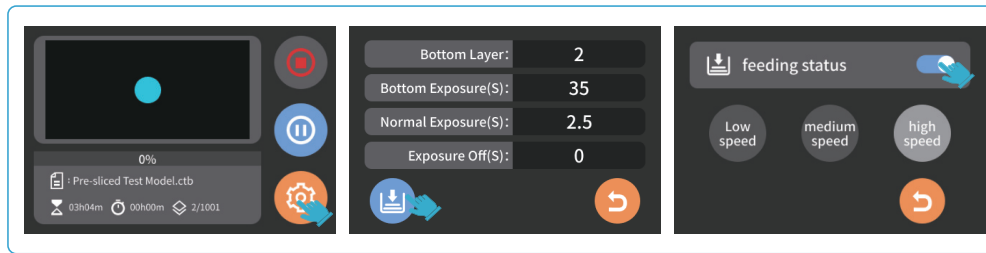


Figure 3

Automatic resin recycling. Tap **System** → **Auto Recycle** to open the automatic resin recycling page (see Figure 4). When the function is used, the resin tube moves down to the bottom of the resin tank and draws the resin back into the bottle until the bottle is detected as full; then recycling stops. If there is still a lot of resin left in the tank, replace the resin bottle and start **Auto Recycle** again.

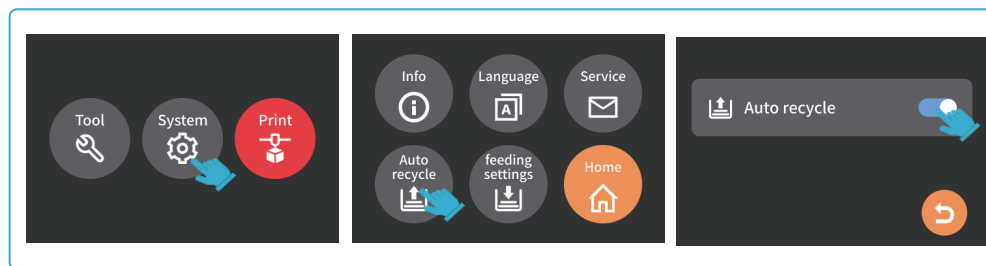


Figure 4

If a small amount of resin remains in the tank and cannot be recycled, remove the screw knobs of the resin tank and place one of them under the tank so that the resin is recycled more completely (see Figure 5).

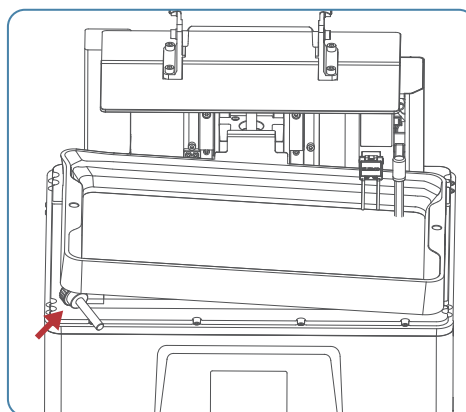


Figure 5

4.3. Precautions

1. The device refills resin automatically only while printing, and recycles resin automatically only when it is not printing.

2. The green light shows that the module is powered on. The red light shows that there is not enough resin in the resin tank and it needs to be refilled.
3. If the printer detects during printing that the resin bottle is running empty and you want to keep using automatic resin feeding, replace the resin bottle in time.
4. If you use non-ELEGOO resin, test it before printing: submerge the two probes of the detection module in the resin. If the red indicator does not go out, this resin cannot be used with the module.
5. Once the bottle cap module is fitted, do not shake the resin bottle hard or turn it upside down. If the inside of the cap gets resin on it, clean it immediately. Otherwise resin can get into the air tube or block the bottle opening, which makes the automatic resin feeding module malfunction or even damages it.

4.4. Troubleshooting

1. Automatic resin feeding does not work during printing

1. Check that automatic resin feeding is enabled by default.
2. Check that the module is plugged into the USB port properly and re-plug it. If the green indicator stays on, the connection is fine.
3. Check that the probes are connected correctly. When the resin level is below the probes, the red indicator should be on.

2. There is enough resin in the bottle, but a pop-up says the resin bottle is empty

1. The signal detection terminal is not plugged in.
2. The screw that fixes the signal wire on the bottle cap is loose.

3. There is enough resin in the tank, but the device keeps adding resin

1. The module is not installed correctly, so the probe does not reach into the resin tank. Install it again following the installation steps above.
2. The resin covers the probes but the red indicator does not go out: the module does not support this resin. Use another resin and test again.

4. Automatic resin recycling is switched on, but no resin is recycled

1. Check that the module is plugged into the USB port properly and re-plug it. If the green indicator stays on, the connection is fine.
2. The signal detection terminal is not plugged in.
3. The screw that fixes the signal wire on the bottle cap is loose.

5. The resin bottle is full, but recycling continues

1. The signal detection terminal is not plugged in.
2. The module does not support this resin. Use another resin and test again.

5. Leveling

1. Tighten the rotary handle **5**, then loosen the four fixing screws **1 3 4 2** of the build plate until the build plate can move freely (see Figure 6).

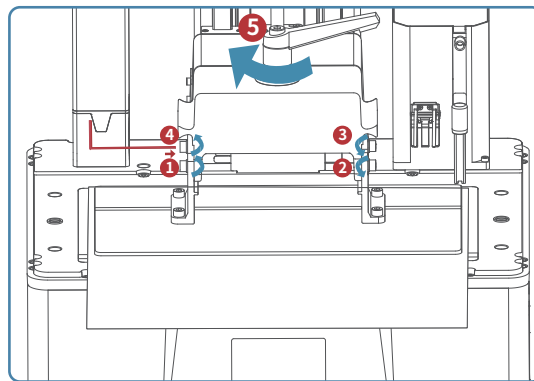


Figure 6

2. Place the leveling card between the build plate and the LCD screen, then tap **Move Z axis to zero** (the home button, see Figure 7). When the printer has stopped moving, press the top of the build plate down with one hand and tighten the four fixing screws **1 3 4 2** with the other (see Figure 8).

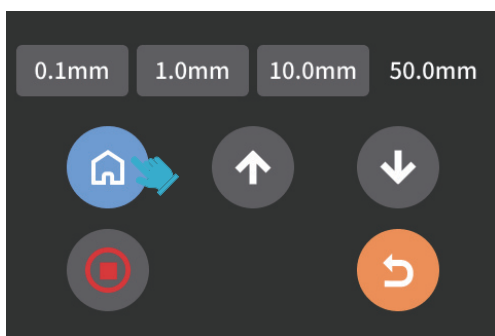


Figure 7

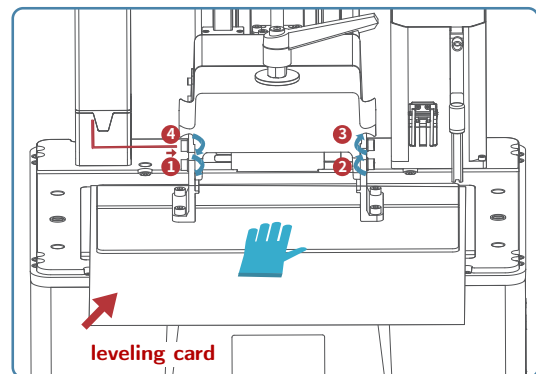


Figure 8

3. Pull the leveling card. If you feel slight resistance, go directly to step 5.
Note: if there is no resistance when you pull the card, tap the Z-axis **down** button (in steps of 0.1 mm) until you feel slight resistance. If the resistance is too strong or the card cannot move, tap the Z-axis **up** button (in steps of 0.1 mm) until you feel slight resistance (see Figure 9).

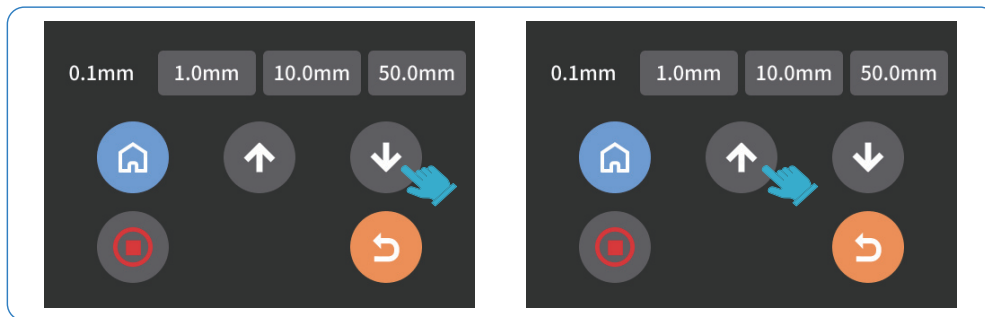


Figure 9

4. Then go back to the previous menu and tap **Set Z=0**. In the confirmation pop-up, tap **Confirm**. The current Z-axis position is now saved as the new starting height of the first printed layer (see Figure 10).

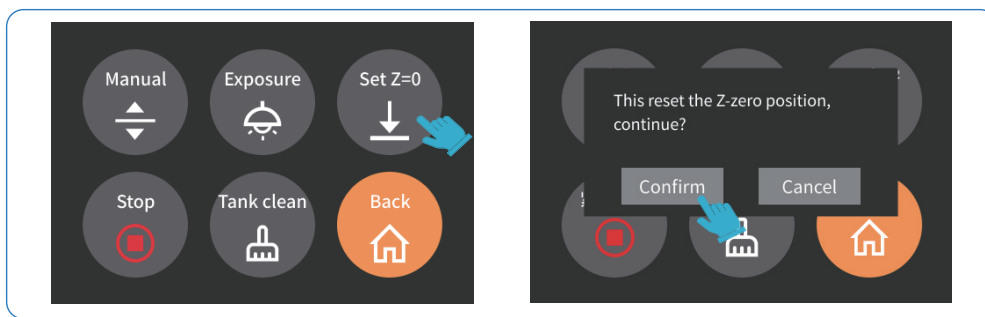


Figure 10

5. Go back to the **Manual** page and tap the Z-axis **up** button to raise the Z axis by about 100 mm (see Figure 11). Mind the position of the probe when moving the build plate: press the probe down by hand before raising the plate, so that the device is not damaged.

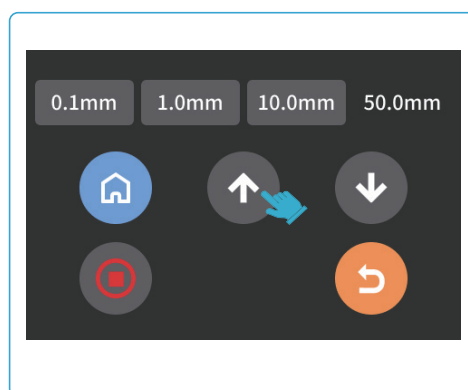


Figure 11

6. Remove the leveling card and tap **Tool** → **Exposure** → **Next** to test the LCD screen and the LED light source. If the LCD shows **ELEGOO**

TECHNOLOGY www.elegoo.com, the 3D printer works correctly and leveling is complete (see Figure 12).

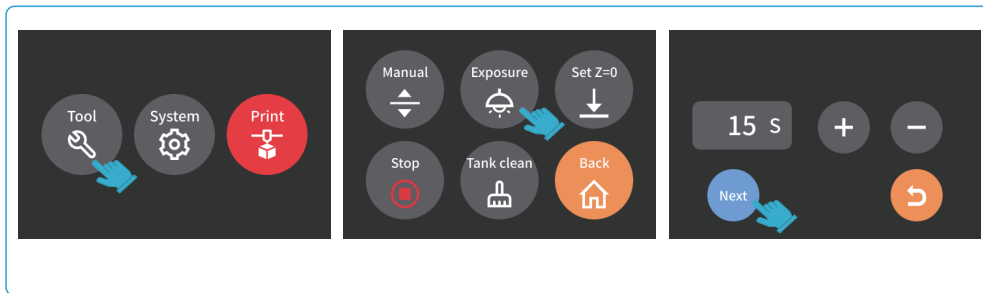


Figure 12

6. Test Printing

6.1. Printing a model

Plug the USB air purifier into the left-hand USB port (see Figure 13, ①). Insert the resin tank so that its inner edge presses the probe platen down until the probe is inside the tank (②), and tighten the screw knobs on both sides (③). Then slowly pour resin into the tank (do not exceed the MAX line), close the cover, insert the USB flash drive into the printer and select the pre-sliced test model to print it.

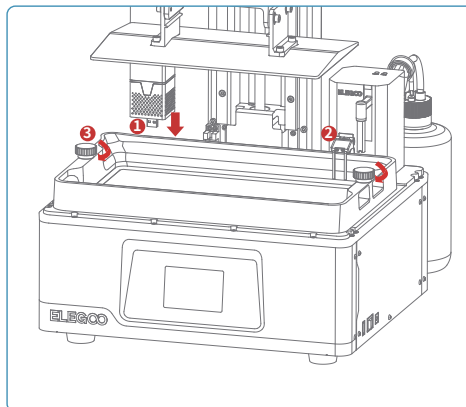


Figure 13

6.2. Processing the model

When printing has finished, wait until resin stops dripping from the build plate. Then loosen the rotary handle, take the build plate off and remove the model with the scraper. You can post-process the model with an ELEGOO wash and cure machine (see Figure 14).

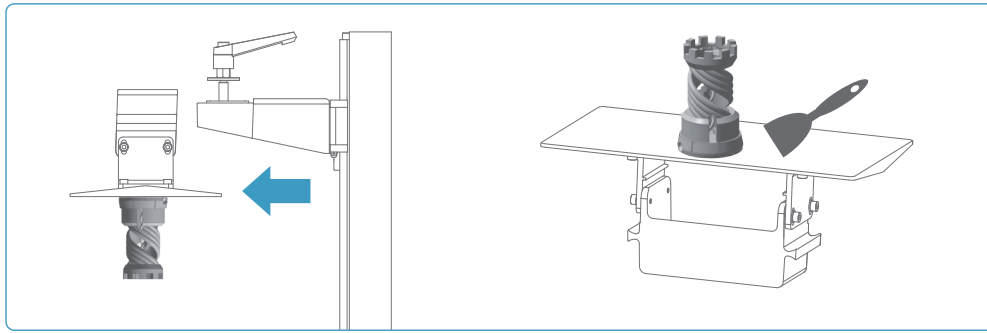


Figure 14

7. Slicing Software: Installation and Setup

7.1. Installing CHITUBOX

Choose the right version of the slicing software on the USB flash drive and install it on your computer.

7.2. Using CHITUBOX

When the installation is complete, start CHITUBOX. Click **File** → **Open File** and open your 3D model file (.stl). Click the model and use the options in the left-hand menu to change the viewing angle, size and position of the model.

Other operations:

1. Hold down the left mouse button to drag the model to the position you want.
2. Turn the mouse wheel to zoom in or out.
3. Hold down the right mouse button to view the model from different angles.

7.3. CHITUBOX settings

Machine configuration

Click the parameter settings and select ELEGOO JUPITER SE as your default printer (see Figure 15).

Build volume

You do not need to change the default values (see Figure 16). X is the maximum print size in the X-axis direction, and so on.

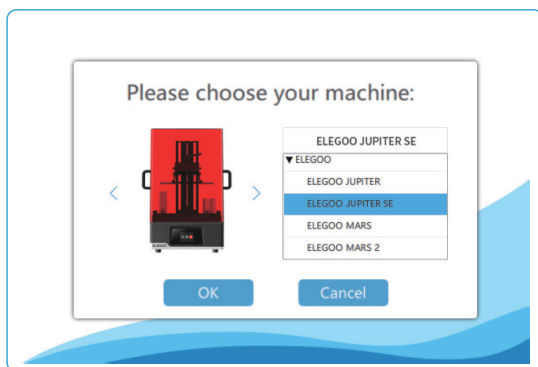


Figure 15

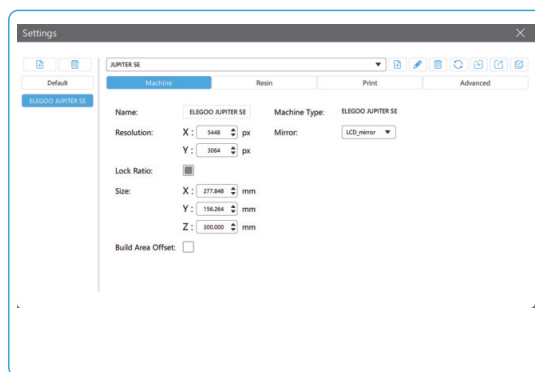


Figure 16

Resin parameters (see Figure 17)

Resin density (Resin Density)

1.1 g/ml.

Resin cost (Resin Cost)

Enter the real price of the resin you bought, and the slicing software calculates the resin cost of every model you print.

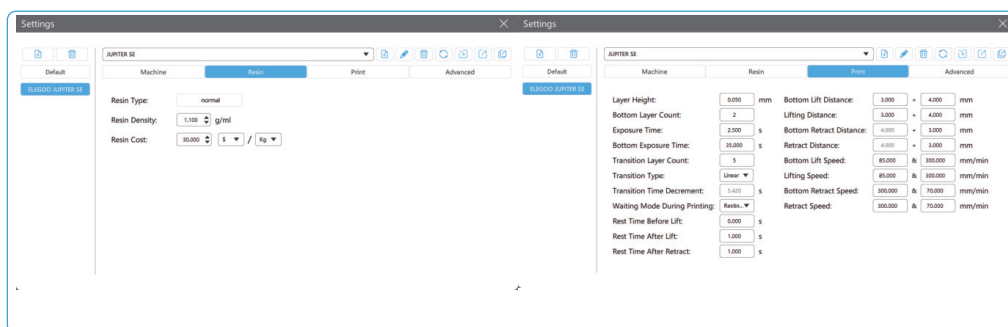


Figure 17

Print parameters (see Figure 17)

Layer height (Layer Height)

The thickness of each printed layer. 0.05 mm is recommended; it can be set from 0.01 to 0.2 mm. The thicker the layer, the longer the exposure time each layer needs.

Bottom layer count (Bottom Layer Count)

The number of initial layers. If the bottom layer count is n, the first n layers are exposed for the bottom exposure time. Default: 2.

Exposure time (Exposure Time)

The exposure time of the normal layers. Default: 2.5 seconds. The thicker the layer, the longer the time.

Bottom exposure time (Bottom Exposure Time)

The exposure time of the bottom layers. A moderately longer bottom exposure helps the model stick to the build platform. Default: 35 seconds.

Transition layers (Transition Layer)

The number of transition layers after the bottom layers, for a tighter bond between the layers. Apart from the exposure time, all parameters of the transition layers are the same as those of the normal layers.

Transition type (Transition Type)

How the exposure time changes from the bottom layers to the normal layers. Default: linear.

Wait after cure (Wait After Cure)

The time between the end of the exposure and the moment the build platform starts to leave the printing surface. Default: 0 seconds.

Wait after lift (Wait After Lift)

The time between the build platform coming to a stop after lifting and starting to move back. Default: 1 second.

Wait before cure (Wait Before Cure)

The time between the build platform coming to a stop at the printing surface and the start of the exposure. Default: 1 second.

Bottom lift distance (Bottom Lift Distance)

How far the build platform moves away from the printing surface each time while the bottom layers are printed. Default: 3+4 mm.

Lift distance (Lifting Distance)

How far the build platform moves away from the printing surface each time while the normal layers are printed. Default: 3+4 mm.

Bottom retract distance (Bottom Retract Distance)

The retract distance of the build platform while the bottom layers are printed. Do not change it unless necessary.

Retract distance (Retract Distance)

The retract distance of the build platform while the normal layers are printed. Do not change it unless necessary.

Bottom lift speed (Bottom Lift Speed)

The speed at which the build platform moves away from the printing surface while the bottom layers are printed. Default: 85+300 mm/min.

Lift speed (Lifting Speed)

The speed at which the build platform moves away from the printing surface while the normal layers are printed. Default: 85+300 mm/min.

Bottom retract speed (Bottom Retract Speed)

The speed at which the build platform moves back towards the printing surface while the bottom layers are printed. Default: 300+70 mm/min.

Retract speed (Retract Speed)

The speed at which the build platform moves back towards the printing surface while the normal layers are printed. Default: 300+70 mm/min.

7.4. Saving the model

When all parameters are set, click **Slice**. When slicing is done, click **Save** to export the sliced file and copy it to the USB flash drive. Then insert the USB flash drive into the printer and start printing (see Figure 18).

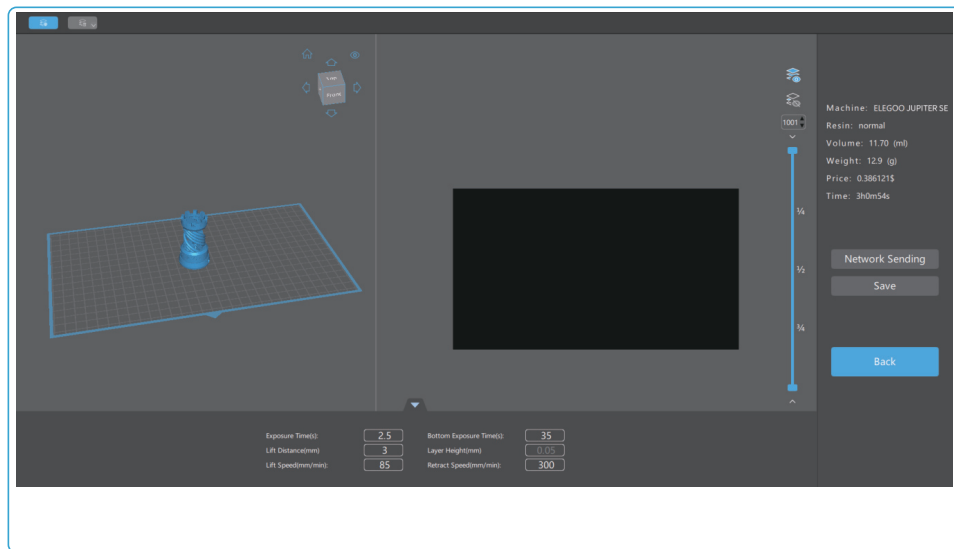


Figure 18

8. Maintenance

- Do not scrape the resin tank with sharp or pointed tools, so that the release film is not damaged.
- Clean the resin tank before changing to a resin of another colour.
- Before and after printing, clean the build plate with paper towels or alcohol so that there are no bumps or burrs on it.
- Before every print, check the outside of the machine and all mechanical parts for obvious damage, defects or anything unusual.
- Keep the printing environment at 25–30 °C while printing, and ventilate the room as much as possible so that the machine can dissipate heat and the resin odour can escape.
- If the Z axis keeps making a friction noise, apply some lubricant to the lead screw. Check and grease it at least every 2–3 months, and more often if you print a lot.

- If you will not use the printer in the next 48 hours, pour the remaining resin from the resin tank back into the resin bottle and seal it well. Filter out any residue with a filter.
- Check the release film before every print: is it loose, scratched or badly whitened? If so, replace it in time. The release film is a wear part: replace it at least every 1–2 months, and more often if you print a lot.
- Take the build platform off carefully so that the LCD screen is not damaged.
- The LCD screen lasts about 2000+ hours, less the more you print. Clean the screen regularly and unplug the machine when printing is done. If the screen shows exposure problems or its wear seriously affects print quality, replace the screen in time.

9. Support

If you have any questions or problems, contact ELEGOO customer support by e-mail, or use the discussion forums and help articles on the ELEGOO website:

ELEGOO

E-mail: 3dp@elegoo.com

<https://www.elegoo.com>

Distributor

Sunnysoft s.r.o.

Kovanecka 2390/1a

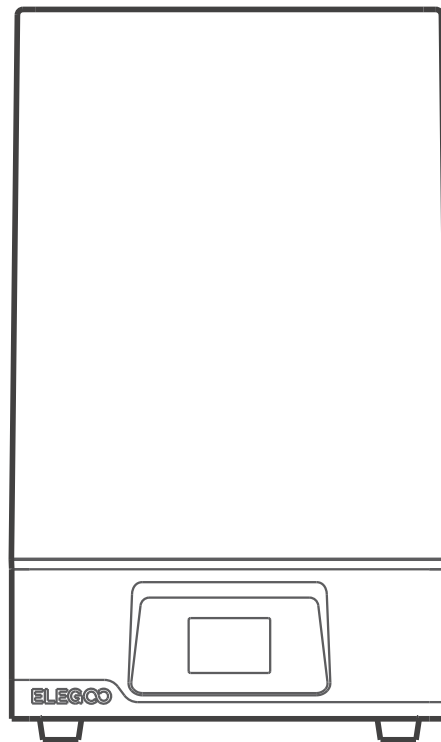
190 00, Praha 9 - Liben

www.sunnysoft.cz

ELEGOO

JUPITER SE

3D-Drucker



Bedienungsanleitung

Inhalt

1	Sicherheitshinweise	2
2	Lieferumfang	3
3	Aufbau des Druckers	4
3.1	Vorderansicht	4
3.2	Rückansicht	5
3.3	Modul der automatischen Harznachfüllung	5
4	Automatische Harznachfüllung und Harzrückführung	6
4.1	Modul montieren	6
4.2	Modul verwenden	6
4.3	Hinweise	8
4.4	Fehlerbehebung	8
5	Nivellieren	9
6	Testdruck	11
6.1	Modell drucken	11
6.2	Modell nachbearbeiten	12
7	Slicer-Software: Installation und Einrichtung	12
7.1	CHITUBOX installieren	12
7.2	CHITUBOX verwenden	12
7.3	CHITUBOX-Einstellungen	13
7.4	Modell speichern	15
8	Wartung	16
9	Support	17

1. Sicherheitshinweise

- Bewahren Sie den 3D-Drucker und sein Zubehör außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Füllen Sie die Harzwanne mindestens zu 1/3 ihres Volumens, aber nicht über die MAX-Markierung.
- Stellen Sie den Drucker an einem trockenen Ort auf und schützen Sie ihn vor Regen und Feuchtigkeit.
- Schalten Sie im Notfall zuerst die Stromversorgung des 3D-Druckers aus.
- Verwenden Sie den Drucker nur in Innenräumen und vermeiden Sie direktes Sonnenlicht und staubige Umgebungen.
- Waschen Sie Ihre Modelle mit mindestens 95 %igem Ethanol oder Isopropanol, sofern Sie kein wasserwaschbares Harz verwenden.
- Wenn ein Druck fehlschlägt, entfernen Sie das überschüssige ausgehärtete Harz aus der Harzwanne und wechseln Sie das Harz; andernfalls kann der Drucker beschädigt werden.
- Tragen Sie beim Arbeiten mit dem 3D-Drucker Maske und Handschuhe, um direkten Hautkontakt mit dem Photopolymerharz zu vermeiden.
- Nivellieren Sie die Druckplatte vor dem ersten Druck gemäß Kapitel 5.
- Ist die Trennfolie (FEP-Folie) in der Harzwanne weißlich, verkratzt oder nicht mehr elastisch, schlagen Drucke häufig fehl. Ersetzen Sie die Folie rechtzeitig.
- Bei Problemen mit dem Drucker wenden Sie sich an ELEGOO unter 3dp@elegoo.com. Zerlegen oder verändern Sie ELEGOO 3D-Drucker nicht selbst.

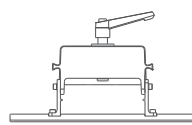
2. Lieferumfang



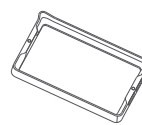
3D-Drucker
JUPITER SE



USB-Luftreiniger



Druckplattform



Harzwanne



USB-Stick



Maske



Handschuhe



Trichter



Ersatzschrauben



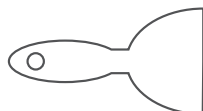
Bedienungs-
anleitung



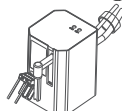
Netzteil



Werkzeugsatz



Spachtel



Hauptmodul der
automatischen
Harznachfüllung



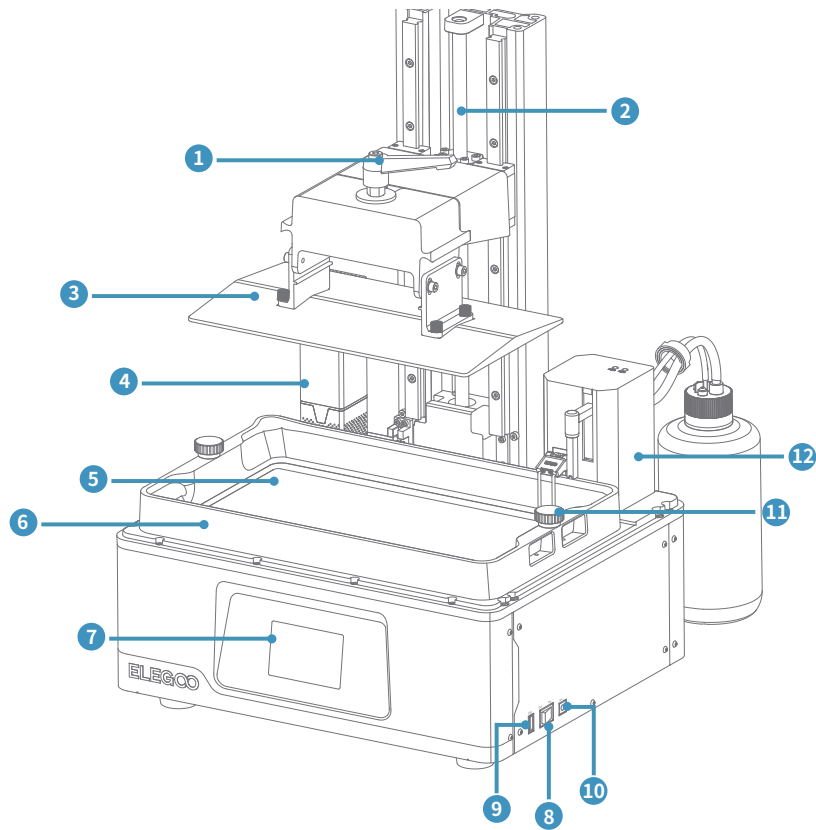
Flaschendeckel-
modul (2×)



Haubengriff (2×)

3. Aufbau des Druckers

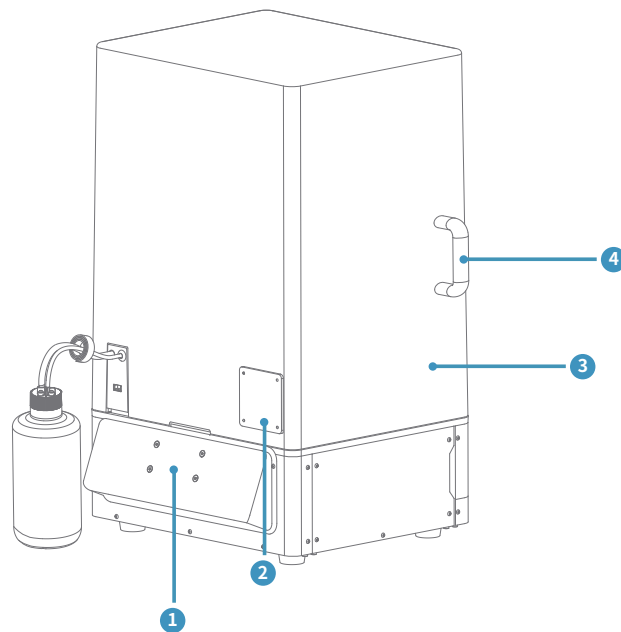
3.1. Vorderansicht



- 1 Drehgriff
- 3 Druckplatte
- 5 LCD-Belichtungsdisplay
- 7 Touchscreen
- 9 USB-Anschluss
- 11 Rändelschraube der Wanne

- 2 Z-Achse
- 4 Luftreiniger
- 6 Harzwanne
- 8 Netzschalter
- 10 DC-Netzbuchse
- 12 Modul der automatischen Harznachfüllung

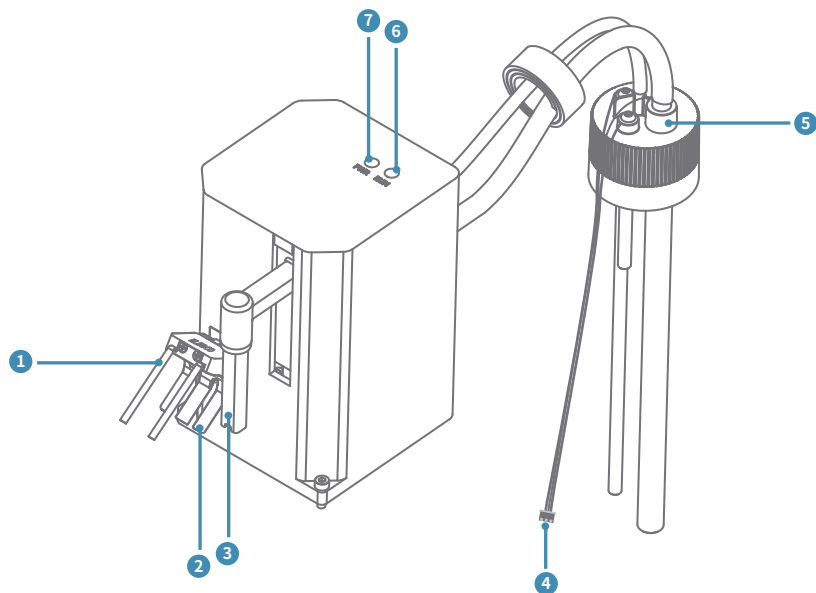
3.2. Rückansicht



- 1 Lichtquellenmodul
- 3 UV-Schutzhaube

- 2 Erweiterungsanschluss
- 4 Haubengriff

3.3. Modul der automatischen Harznachfüllung



- 1 Sonde
- 3 Harzschlauch
- 5 Flaschendeckel
- 7 Grüne Betriebsanzeige

- 2 Andruckplatte der Sonde
- 4 Signalerkennungsanschluss
- 6 Rote Statusanzeige

4. Automatische Harznachfüllung und Harzrückführung

4.1. Modul montieren

Nehmen Sie die Harzwanne heraus, stecken Sie das Modul der automatischen Harznachfüllung in den rechten USB-Anschluss und befestigen Sie es mit 2 Schrauben. Schrauben Sie das Flaschendeckelmodul auf eine 1000-g-Harzflasche von ELEGOO und ziehen Sie es fest, schließen Sie die beiden Schläuche an die zugehörigen Anschlüsse an und stecken Sie den Signalerkennungsanschluss des Flaschendeckels in die Buchse auf der Rückseite des Hauptmoduls (siehe Abb. 1).

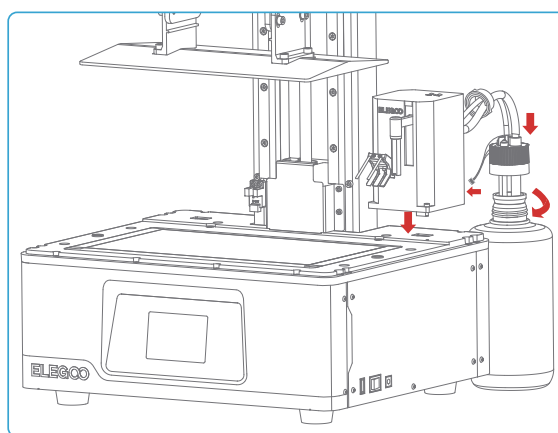


Abbildung 1

4.2. Modul verwenden

Vergewissern Sie sich vor der Verwendung, dass genug Harz in der Flasche ist. Das Modul kann Harz nachfüllen und in die Flasche zurückführen.

Automatische Harznachfüllung. Tippen Sie auf **System** → **Feeding Settings**, um die Seite zu öffnen, auf der Sie den Standardzustand und die Standardgeschwindigkeit der Nachfüllung einstellen (siehe Abb. 2).

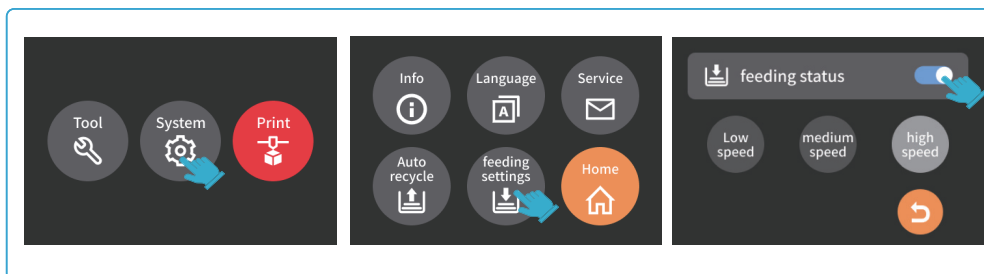


Abbildung 2

Ist die automatische Nachfüllung eingeschaltet und erkennt der Drucker während des Drucks, dass zu wenig Harz vorhanden ist, füllt er automatisch Harz nach. Den

Nachfüllstatus für den laufenden Druck können Sie auch in den Druckeinstellungen ändern (siehe Abb. 3).

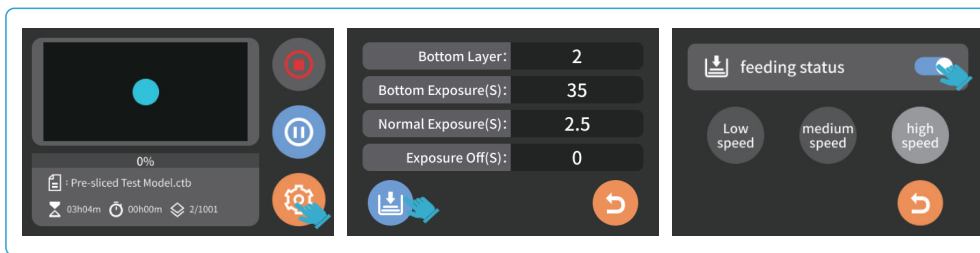


Abbildung 3

Automatische Harzrückführung. Tippen Sie auf **System** → **Auto Recycle**, um die Seite der automatischen Harzrückführung zu öffnen (siehe Abb. 4). Wird die Funktion gestartet, fährt der Harzschlauch bis auf den Boden der Harzwanne und saugt das Harz in die Flasche zurück, bis das Modul erkennt, dass die Flasche voll ist; dann stoppt die Rückführung. Ist noch viel Harz in der Wanne, wechseln Sie die Harzflasche und starten Sie **Auto Recycle** erneut.

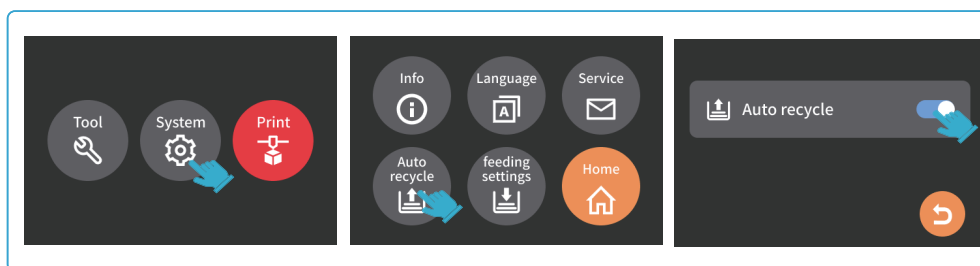


Abbildung 4

Bleibt eine kleine Menge Harz in der Wanne zurück, die sich nicht absaugen lässt, entfernen Sie die Rändelschrauben der Harzwanne und legen Sie eine davon unter die Wanne, damit das Harz vollständiger zurückgeführt wird (siehe Abb. 5).

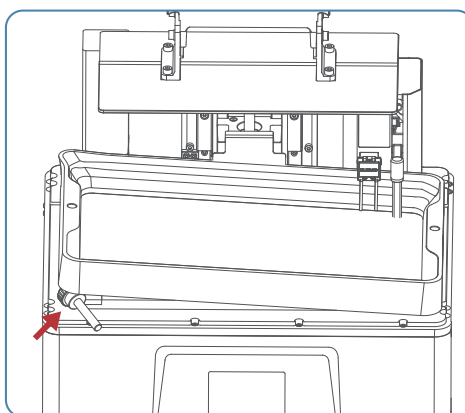


Abbildung 5

4.3. Hinweise

1. Das Gerät füllt Harz nur während des Drucks automatisch nach und führt es nur dann automatisch zurück, wenn nicht gedruckt wird.
2. Die grüne Anzeige zeigt an, dass das Modul mit Strom versorgt wird. Die rote Anzeige zeigt an, dass zu wenig Harz in der Harzwanne ist und nachgefüllt werden muss.
3. Erkennt der Drucker während des Drucks, dass die Harzflasche zur Neige geht, und möchten Sie die automatische Nachfüllung weiter nutzen, wechseln Sie die Flasche rechtzeitig.
4. Wenn Sie kein ELEGOO-Harz verwenden, testen Sie das Harz vor dem Druck: Tauchen Sie die beiden Sonden des Erkennungsmoduls in das Harz. Erlischt die rote Anzeige nicht, kann dieses Harz mit dem Modul nicht verwendet werden.
5. Schütteln Sie die Harzflasche nach dem Aufsetzen des Flaschendeckelmoduls nicht kräftig und stellen Sie sie nicht auf den Kopf. Gelangt Harz in den Deckel, reinigen Sie ihn sofort. Andernfalls kann Harz in den Luftschlauch gelangen oder die Flaschenöffnung verstopfen, was zu Fehlfunktionen oder sogar zur Beschädigung des Nachfüllmoduls führt.

4.4. Fehlerbehebung

1. Die automatische Nachfüllung funktioniert während des Drucks nicht

1. Prüfen Sie, ob die automatische Nachfüllung standardmäßig eingeschaltet ist.
2. Prüfen Sie, ob das Modul richtig im USB-Anschluss steckt, und stecken Sie es neu ein. Leuchtet die grüne Anzeige dauerhaft, ist die Verbindung in Ordnung.
3. Prüfen Sie, ob die Sonden richtig angeschlossen sind. Liegt der Harzstand unter den Sonden, muss die rote Anzeige leuchten.

2. In der Flasche ist genug Harz, aber eine Meldung zeigt an, die Flasche sei leer

1. Der Signalerkennungsanschluss ist nicht eingesteckt.
2. Die Schraube, die die Signalleitung am Flaschendeckel hält, ist locker.

3. In der Wanne ist genug Harz, aber das Gerät füllt weiter nach

1. Das Modul ist nicht richtig montiert, sodass die Sonde nicht in die Harzwanne reicht. Montieren Sie es erneut gemäß der obigen Anleitung.
2. Das Harz bedeckt die Sonden, aber die rote Anzeige erlischt nicht: Das Modul unterstützt dieses Harz nicht. Verwenden Sie ein anderes Harz und testen Sie erneut.

4. Die automatische Rückführung ist eingeschaltet, aber es wird kein Harz zurückgeführt

1. Prüfen Sie, ob das Modul richtig im USB-Anschluss steckt, und stecken Sie es neu ein. Leuchtet die grüne Anzeige dauerhaft, ist die Verbindung in Ordnung.
2. Der Signalerkennungsanschluss ist nicht eingesteckt.
3. Die Schraube, die die Signalleitung am Flaschendeckel hält, ist locker.

5. Die Harzflasche ist voll, aber die Rückführung läuft weiter

1. Der Signalerkennungsanschluss ist nicht eingesteckt.
2. Das Modul unterstützt dieses Harz nicht. Verwenden Sie ein anderes Harz und testen Sie erneut.

5. Nivellieren

1. Ziehen Sie den Drehgriff **5** fest und lösen Sie dann die vier Befestigungsschrauben **1 3 4 2** der Druckplatte, bis sich die Platte frei bewegen lässt (siehe Abb. 6).

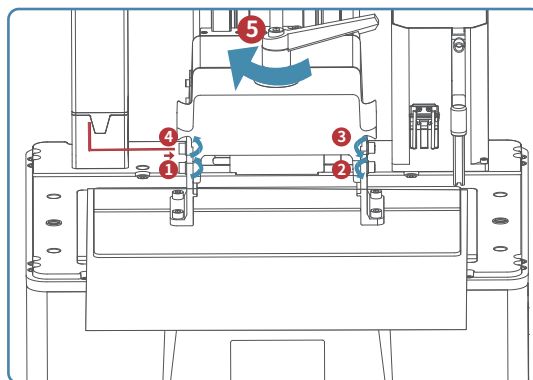


Abbildung 6

2. Legen Sie die Nivellierkarte zwischen Druckplatte und LCD-Display und tippen Sie auf **Move Z axis to zero** (die Home-Taste: Z-Achse auf null fahren; siehe Abb. 7). Sobald der Drucker stillsteht, drücken Sie die Druckplatte mit einer Hand von oben an und ziehen Sie mit der anderen die vier Befestigungsschrauben **1 3 4 2** fest (siehe Abb. 8).

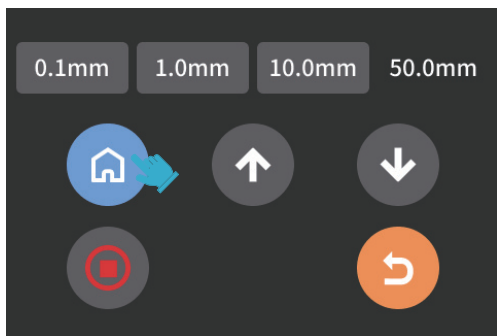


Abbildung 7

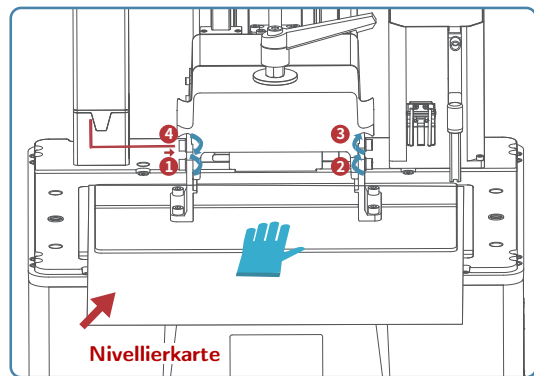


Abbildung 8

3. Ziehen Sie an der Nivellierkarte. Spüren Sie einen leichten Widerstand, gehen Sie direkt zu Schritt 5.

Hinweis: Lässt sich die Karte ohne Widerstand herausziehen, tippen Sie auf die Z-Achsen-Taste **ab** (in Schritten von 0,1 mm), bis Sie einen leichten Widerstand spüren. Ist der Widerstand zu groß oder lässt sich die Karte nicht bewegen, tippen Sie auf die Z-Achsen-Taste **auf** (in Schritten von 0,1 mm), bis der Widerstand nur noch leicht ist (siehe Abb. 9).

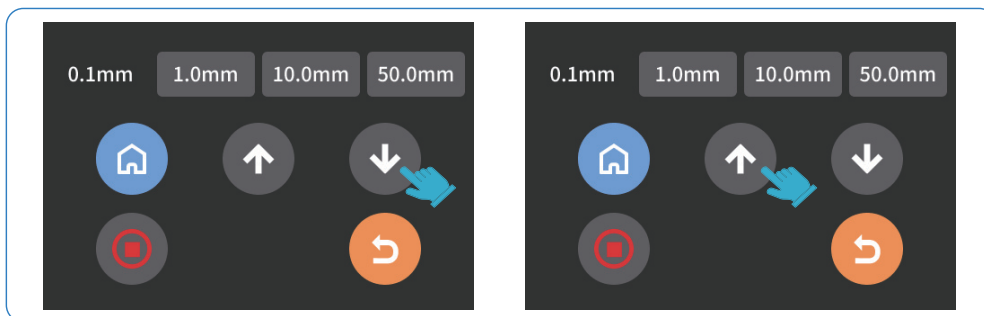


Abbildung 9

4. Kehren Sie dann zum vorherigen Menü zurück und tippen Sie auf **Set Z=0**. Tippen Sie im Bestätigungsfenster auf **Confirm**. Die aktuelle Position der Z-Achse wird damit als neue Ausgangshöhe der ersten Druckschicht gespeichert (siehe Abb. 10).

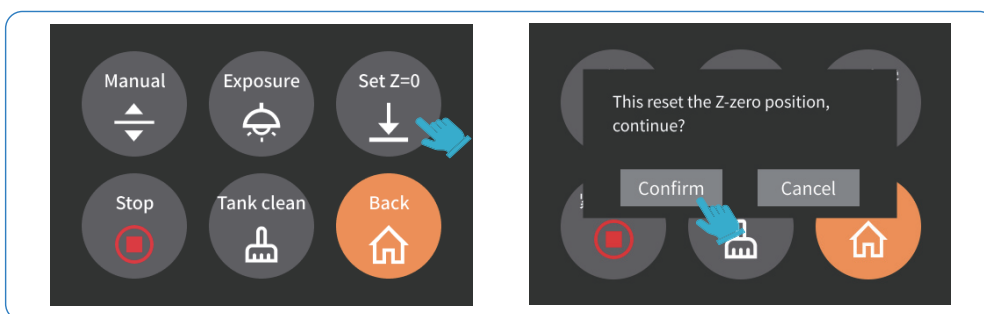


Abbildung 10

5. Kehren Sie zur Seite **Manual** zurück und heben Sie die Z-Achse mit der Taste **auf** um etwa 100 mm an (siehe Abb. 11). Achten Sie beim Bewegen der Druckplatte auf die Position der Sonde: Drücken Sie die Sonde vor dem Anheben von Hand nach unten, damit das Gerät nicht beschädigt wird.

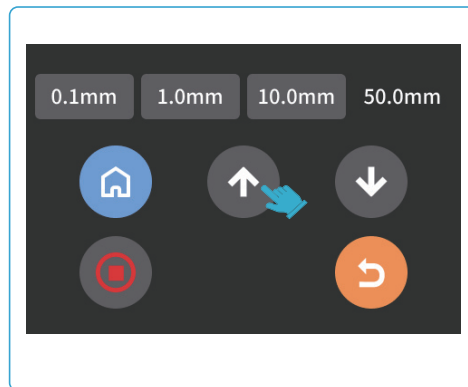


Abbildung 11

6. Entfernen Sie die Nivellierkarte und tippen Sie auf **Tool** → **Exposure** → **Next**, um das LCD-Display und die LED-Lichtquelle zu testen. Zeigt das LCD-Display **ELEGOO TECHNOLOGY www.elegoo.com** an, arbeitet der 3D-Drucker einwandfrei und die Nivellierung ist abgeschlossen (siehe Abb. 12).

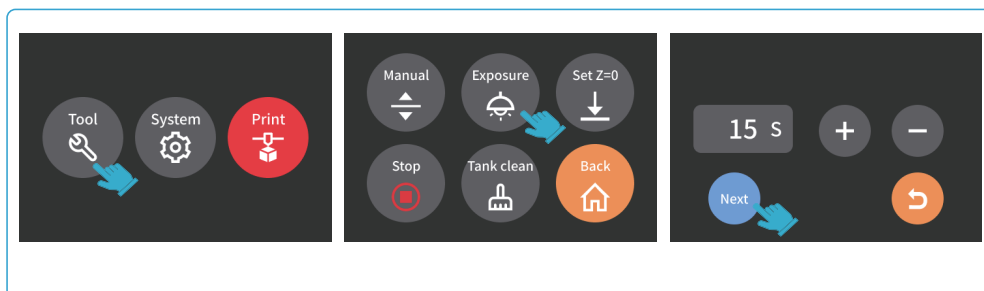


Abbildung 12

6. Testdruck

6.1. Modell drucken

Stecken Sie den USB-Luftreiniger in den linken USB-Anschluss (siehe Abb. 13, ①). Setzen Sie die Harzwanne so ein, dass ihr Innenrand die Andruckplatte der Sonde nach unten drückt, bis sich die Sonde in der Wanne befindet (②), und ziehen Sie die Rändelschrauben auf beiden Seiten fest (③). Füllen Sie dann langsam Harz in die Wanne (nicht über die MAX-Markierung), schließen Sie die Haube, stecken Sie den USB-Stick in den Drucker und wählen Sie das bereits gesliete Testmodell zum Drucken aus.

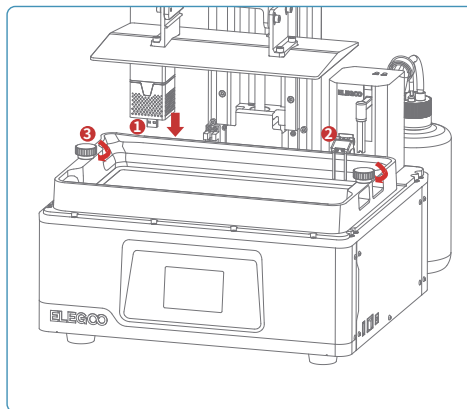


Abbildung 13

6.2. Modell nachbearbeiten

Warten Sie nach dem Druck, bis kein Harz mehr von der Druckplatte tropft. Lösen Sie dann den Drehgriff, nehmen Sie die Druckplatte ab und lösen Sie das Modell mit dem Spachtel. Zur Nachbearbeitung können Sie eine Wasch- und Aushärtestation von ELEGOO verwenden (siehe Abb. 14).

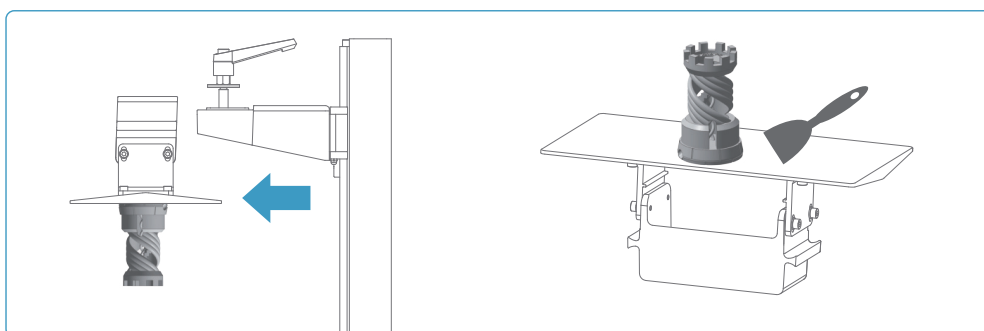


Abbildung 14

7. Slicer-Software: Installation und Einrichtung

7.1. CHITUBOX installieren

Wählen Sie auf dem USB-Stick die passende Version der Slicer-Software und installieren Sie sie auf Ihrem Computer.

7.2. CHITUBOX verwenden

Starten Sie CHITUBOX nach der Installation. Klicken Sie auf **File** → **Open File** (Datei → Datei öffnen) und öffnen Sie Ihre 3D-Modelldatei (.stl). Klicken Sie auf das Modell und ändern Sie mit den Optionen im linken Menü Blickwinkel, Größe und Position des Modells.

Weitere Bedienung:

1. Mit gedrückter linker Maustaste ziehen Sie das Modell an die gewünschte Position.
2. Mit dem Mausrad zoomen Sie hinein oder heraus.
3. Mit gedrückter rechter Maustaste betrachten Sie das Modell aus verschiedenen Blickwinkeln.

7.3. CHITUBOX-Einstellungen

Druckerkonfiguration

Öffnen Sie die Parametereinstellungen und wählen Sie ELEGOO JUPITER SE als Standarddrucker (siehe Abb. 15).

Bauraum

Die Standardwerte müssen nicht geändert werden (siehe Abb. 16). X ist die maximale Druckgröße in Richtung der X-Achse, entsprechend Y und Z.

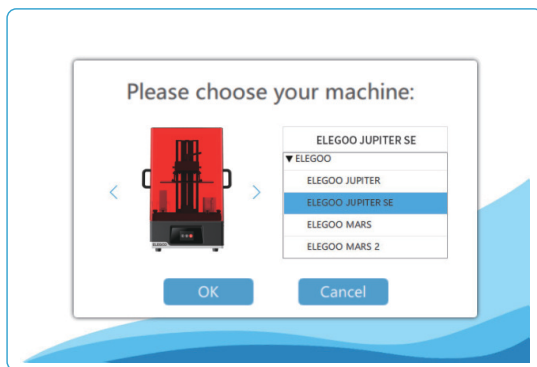


Abbildung 15

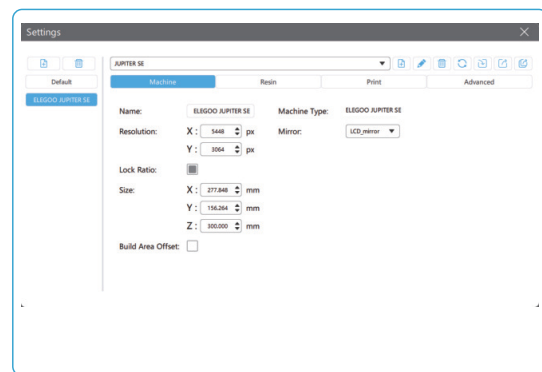


Abbildung 16

Harzparameter (siehe Abb. 17)

Harzdichte (Resin Density)

1,1 g/ml.

Harzkosten (Resin Cost)

Geben Sie den tatsächlichen Preis des gekauften Harzes ein; die Slicer-Software berechnet dann die Harzkosten jedes gedruckten Modells.

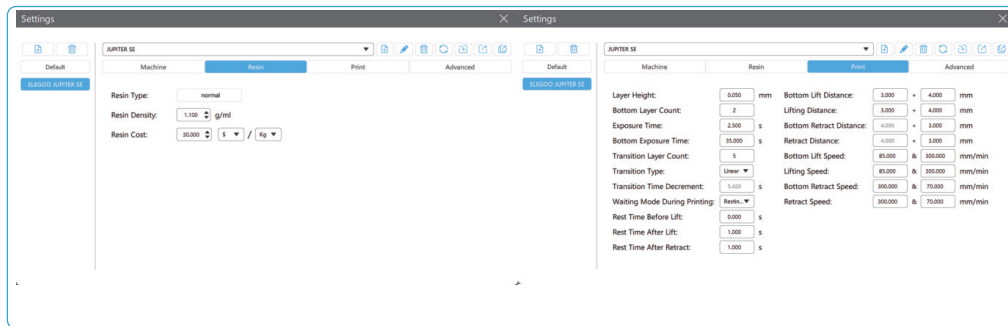


Abbildung 17

Druckparameter (siehe Abb. 17)

Schichthöhe (Layer Height)

Die Dicke jeder gedruckten Schicht. Empfohlen sind 0,05 mm, einstellbar sind 0,01 bis 0,2 mm. Je dicker die Schicht, desto länger muss jede Schicht belichtet werden.

Anzahl der Bodenschichten (Bottom Layer Count)

Die Anzahl der ersten Schichten. Ist die Anzahl der Bodenschichten n , werden die ersten n Schichten mit der Belichtungszeit der Bodenschichten belichtet. Standard: 2.

Belichtungszeit (Exposure Time)

Die Belichtungszeit der normalen Schichten. Standard: 2,5 Sekunden. Je dicker die Schicht, desto länger die Zeit.

Belichtungszeit der Bodenschichten (Bottom Exposure Time)

Eine maßvoll verlängerte Bodenbelichtung verbessert die Haftung des Modells auf der Druckplattform. Standard: 35 Sekunden.

Übergangsschichten (Transition Layer)

Die Anzahl der Übergangsschichten nach den Bodenschichten, für eine festere Verbindung der Schichten. Abgesehen von der Belichtungszeit gelten für die Übergangsschichten dieselben Parameter wie für normale Schichten.

Übergangsart (Transition Type)

Wie sich die Belichtungszeit von den Bodenschichten zu den normalen Schichten ändert. Standard: linear.

Wartezeit nach dem Belichten (Wait After Cure)

Die Zeit zwischen dem Ende der Belichtung und dem Moment, in dem sich die Druckplattform von der Druckfläche zu entfernen beginnt. Standard: 0 Sekunden.

Wartezeit nach dem Anheben (Wait After Lift)

Die Zeit zwischen dem Stillstand der angehobenen Druckplattform und dem Beginn ihrer Rückbewegung. Standard: 1 Sekunde.

Wartezeit vor dem Belichten (Wait Before Cure)

Die Zeit zwischen dem Stillstand der Druckplattform an der Druckfläche und dem Beginn der Belichtung. Standard: 1 Sekunde.

Hubhöhe der Bodenschichten (Bottom Lift Distance)

Wie weit sich die Druckplattform beim Drucken der Bodenschichten jedes Mal von der Druckfläche entfernt. Standard: 3+4 mm.

Hubhöhe (Lifting Distance)

Wie weit sich die Druckplattform beim Drucken der normalen Schichten jedes Mal von der Druckfläche entfernt. Standard: 3+4 mm.

Rückzugsweg der Bodenschichten (Bottom Retract Distance)

Der Rückzugsweg der Druckplattform beim Drucken der Bodenschichten. Nur bei Bedarf ändern.

Rückzugsweg (Retract Distance)

Der Rückzugsweg der Druckplattform beim Drucken der normalen Schichten. Nur bei Bedarf ändern.

Hubgeschwindigkeit der Bodenschichten (Bottom Lift Speed)

Die Geschwindigkeit, mit der sich die Druckplattform beim Drucken der Bodenschichten von der Druckfläche entfernt. Standard: 85+300 mm/min.

Hubgeschwindigkeit (Lifting Speed)

Die Geschwindigkeit, mit der sich die Druckplattform beim Drucken der normalen Schichten von der Druckfläche entfernt. Standard: 85+300 mm/min.

Rückzugsgeschwindigkeit der Bodenschichten (Bottom Retract Speed)

Die Geschwindigkeit, mit der sich die Druckplattform beim Drucken der Bodenschichten wieder der Druckfläche nähert. Standard: 300+70 mm/min.

Rückzugsgeschwindigkeit (Retract Speed)

Die Geschwindigkeit, mit der sich die Druckplattform beim Drucken der normalen Schichten wieder der Druckfläche nähert. Standard: 300+70 mm/min.

7.4. Modell speichern

Wenn alle Parameter eingestellt sind, klicken Sie auf **Slice**. Klicken Sie nach dem Slicen auf **Save**, exportieren Sie die geslicte Datei und kopieren Sie sie auf den USB-Stick. Stecken Sie den USB-Stick dann in den Drucker und starten Sie den Druck (siehe Abb. 18).

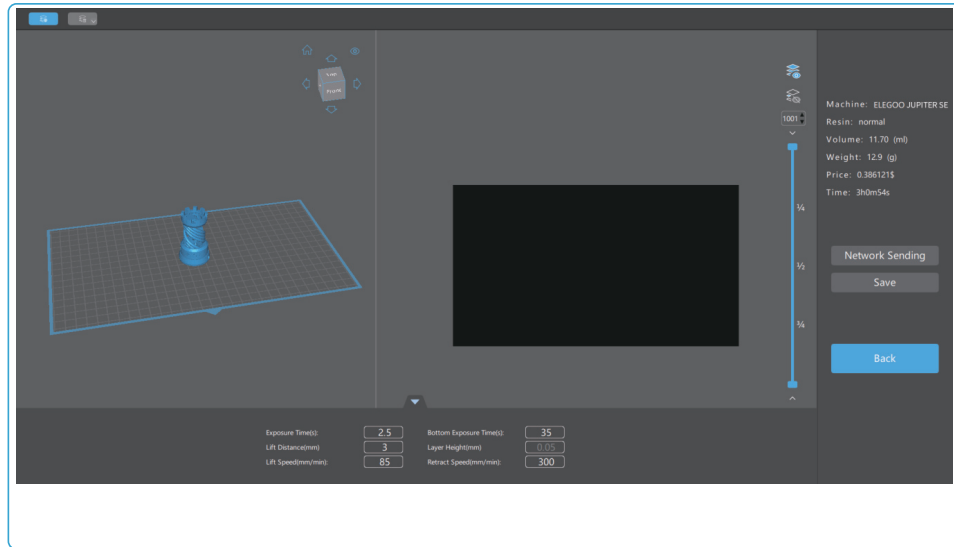


Abbildung 18

8. Wartung

- Kratzen Sie die Harzwanne nicht mit scharfen oder spitzen Werkzeugen aus, damit die Trennfolie nicht beschädigt wird.
- Reinigen Sie die Harzwanne, bevor Sie zu einem Harz anderer Farbe wechseln.
- Reinigen Sie die Druckplatte vor und nach dem Druck mit Papiertüchern oder Alkohol, damit keine Erhebungen oder Grate darauf zurückbleiben.
- Prüfen Sie vor jedem Druck das Äußere des Geräts und alle mechanischen Teile auf sichtbare Schäden, Mängel oder Auffälligkeiten.
- Halten Sie die Umgebungstemperatur beim Drucken möglichst bei 25–30 °C und lüften Sie den Raum so gut wie möglich, damit das Gerät seine Wärme abgeben kann und der Harzgeruch abzieht.
- Macht die Z-Achse dauerhaft Reibgeräusche, tragen Sie etwas Schmiermittel auf die Gewindespindel auf. Prüfen und schmieren Sie sie mindestens alle 2–3 Monate, bei häufigem Drucken öfter.
- Wenn Sie den Drucker in den nächsten 48 Stunden nicht verwenden, gießen Sie das restliche Harz aus der Wanne in die Harzflasche zurück und verschließen Sie diese gut. Filtern Sie Rückstände mit einem Filter heraus.
- Prüfen Sie die Trennfolie vor jedem Druck: Ist sie locker, verkratzt oder stark weißlich? Dann ersetzen Sie sie rechtzeitig. Die Trennfolie ist ein Verschleißteil: Ersetzen Sie sie mindestens alle 1–2 Monate, bei häufigem Drucken öfter.
- Nehmen Sie die Druckplattform vorsichtig ab, damit das LCD-Display nicht beschädigt wird.
- Die Lebensdauer des LCD-Displays beträgt etwa 2000+ Stunden und sinkt mit zunehmender Druckhäufigkeit. Reinigen Sie das Display regelmäßig und

trennen Sie das Gerät nach dem Druck vom Netz. Treten Belichtungsprobleme auf oder beeinträchtigt der Verschleiß des Displays die Druckqualität deutlich, ersetzen Sie das Display rechtzeitig.

9. Support

Bei Fragen oder Problemen wenden Sie sich per E-Mail an den ELEGOO-Kundensupport oder nutzen Sie die Diskussionsforen und Hilfeartikel auf der ELEGOO-Website:

ELEGOO

E-mail: 3dp@elegoo.com

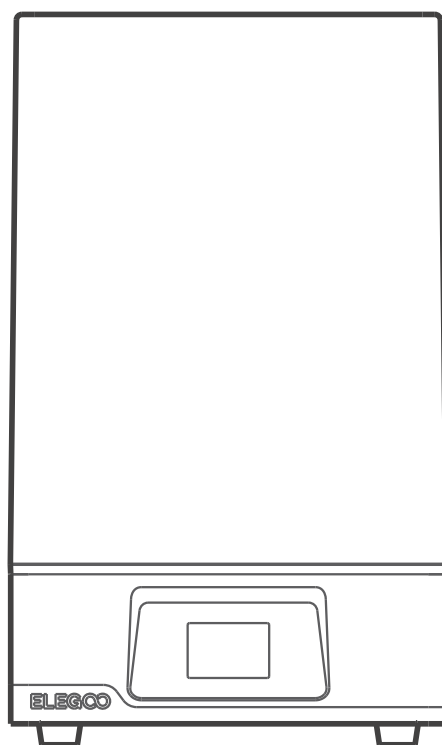
<https://www.elegoo.com>

Distributor
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00, Praha 9 - Libeň
www.sunnysoft.eu

ELEGOO

JUPITER SE

3D tiskárna



Uživatelská příručka

Obsah

1	Bezpečnostní pokyny	2
2	Obsah balení	3
3	Popis tiskárny	4
3.1	Pohled zepředu	4
3.2	Pohled zezadu	5
3.3	Modul automatického doplňování pryskyřice	5
4	Automatické doplňování a odsávání pryskyřice	6
4.1	Instalace modulu	6
4.2	Použití modulu	6
4.3	Upozornění	7
4.4	Řešení problémů	8
5	Vyrovnání tiskové desky	9
6	Zkušební tisk	11
6.1	Tisk modelu	11
6.2	Dokončení modelu	11
7	Slicovací software: instalace a nastavení	12
7.1	Instalace programu CHITUBOX	12
7.2	Práce s programem CHITUBOX	12
7.3	Nastavení programu CHITUBOX	12
7.4	Uložení modelu	15
8	Údržba	15
9	Podpora	16

1. Bezpečnostní pokyny

- 3D tiskárnu a její příslušenství uchovávejte mimo dosah dětí.
- Vanu naplňte pryskyřicí nejméně do 1/3 jejího objemu, ale nepřekračujte rysku MAX.
- Tiskárnu umístěte do suchého prostředí a chraňte ji před deštěm a vlhkostí.
- V nouzové situaci nejprve vypněte napájení 3D tiskárny.
- Tiskárnu používejte v interiéru, mimo přímé sluneční světlo a prašné prostředí.
- Modely myjte 95 % (nebo silnějším) etanolem nebo isopropylalkoholem, pokud nepoužíváte pryskyřici omyvatelnou vodou.
- Pokud se tisk nezdaří, odstraňte z vany zbytky vytvrzené pryskyřice a pryskyřici vyměňte, jinak může dojít k poškození tiskárny.
- Při práci s 3D tiskárnou používejte roušku a rukavice, abyste zabránili přímému kontaktu pokožky s fotopolymerní pryskyřicí.
- Před prvním tiskem vyrovnejte tiskovou desku podle postupu v kapitole 5.
- Pokud je separační fólie ve vaně zbělená, poškrábaná nebo ztratila pružnost, tisky budou často selhávat. Fólii včas vyměňte.
- Máte-li s tiskárnou jakýkoli problém, kontaktujte ELEGOO na adrese 3dp@elegoo.com. 3D tiskárny ELEGOO sami nerozebírejte ani neupravujte.

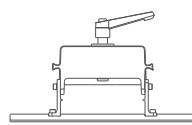
2. Obsah balení



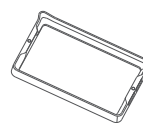
3D tiskárna
JUPITER SE



USB čistička
vzduchu



Tisková platforma



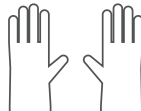
Vana na pryskyřici



USB flash disk



Rouška



Rukavice



Trychtýř



Náhradní šrouby



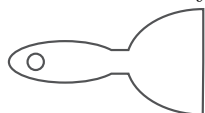
Uživatelská příručka



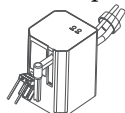
Napájecí adaptér



Sada nářadí



Špachtle



Hlavní modul
automatického
doplňování
pryskyřice



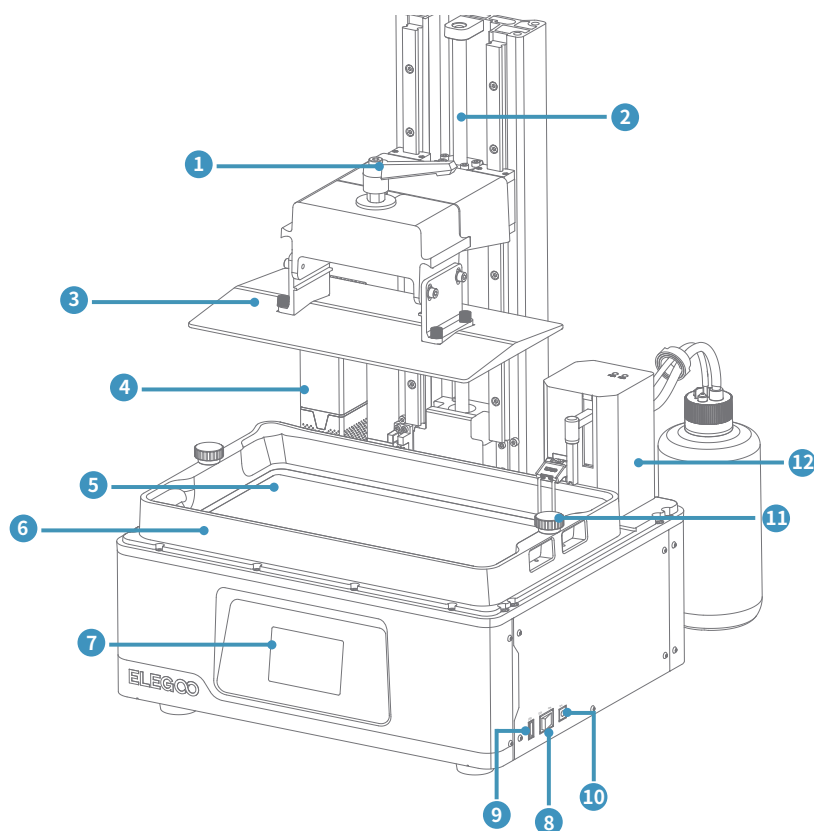
Modul víčka lahve
(2×)



Madlo krytu (2×)

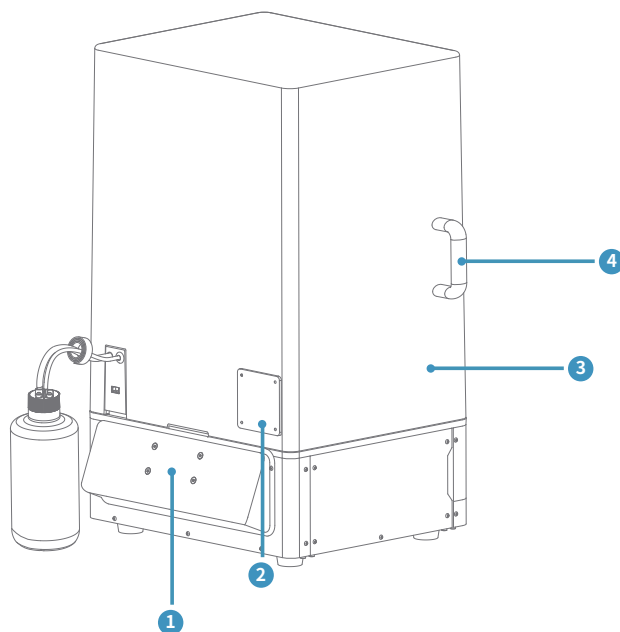
3. Popis tiskárny

3.1. Pohled zepředu



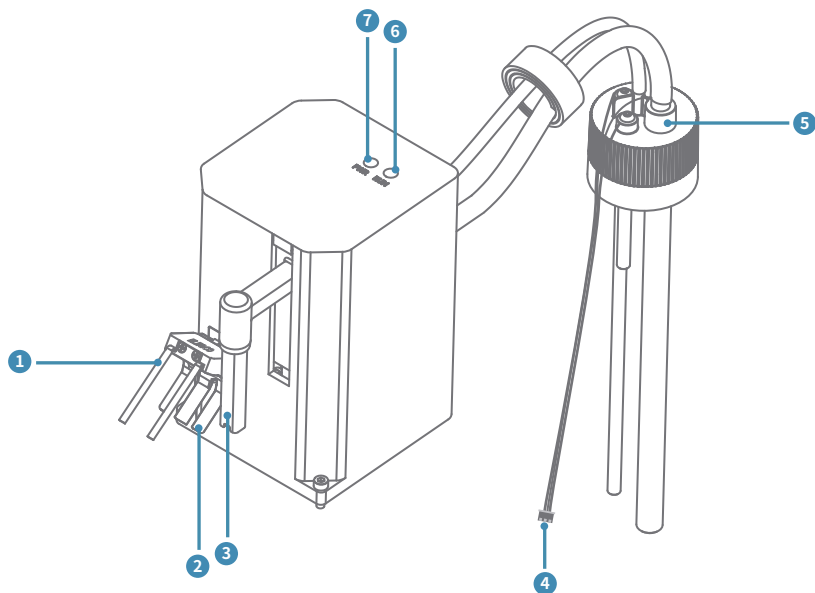
- | | |
|---------------------------|--|
| 1 Otočná rukojeť | 2 Osa Z |
| 3 Tisková deska | 4 Čistička vzduchu |
| 5 LCD displej (maskovací) | 6 Vana na pryskyřici |
| 7 Dotyková obrazovka | 8 Vypínač |
| 9 USB port | 10 Napájecí konektor DC |
| 11 Upevňovací šroub vany | 12 Modul automatického doplňování pryskyřice |

3.2. Pohled zezadu



- | | |
|---------------------------------|--------------------|
| 1 Modul světelného zdroje | 2 Rozšiřující port |
| 3 Kryt chránící před UV zářením | 4 Madlo krytu |

3.3. Modul automatického doplňování pryskyřice

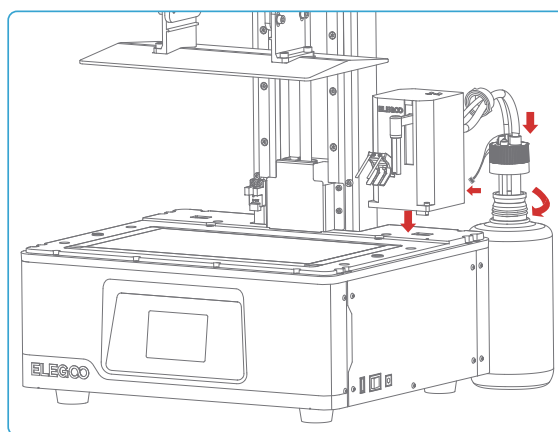


- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 1 Sonda | 2 Přítlačná destička sondy |
| 3 Hadička na pryskyřici | 4 Signální konektor |
| 5 Víčko lahve | 6 Červená stavová kontrolka |
| 7 Zelená kontrolka napájení | |

4. Automatické doplňování a odsávání pryskyřice

4.1. Instalace modulu

Vyjměte vanu na pryskyřici, zapojte modul automatického doplňování pryskyřice do pravého USB portu a upevněte jej 2 šrouby. Našroubujte modul víčka na lahev pryskyřice ELEGOO 1000 g a utáhněte jej, připojte obě hadičky k příslušným vývodům a zasuňte signální konektor z víčka lahve do zdířky na zadní straně hlavního modulu automatického doplňování (viz obr. 1).

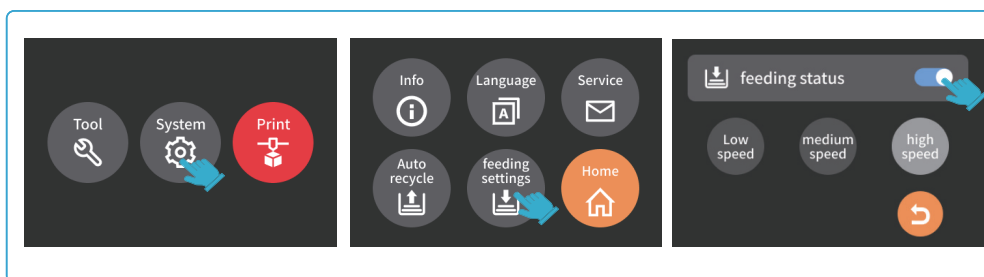


Obrázek 1

4.2. Použití modulu

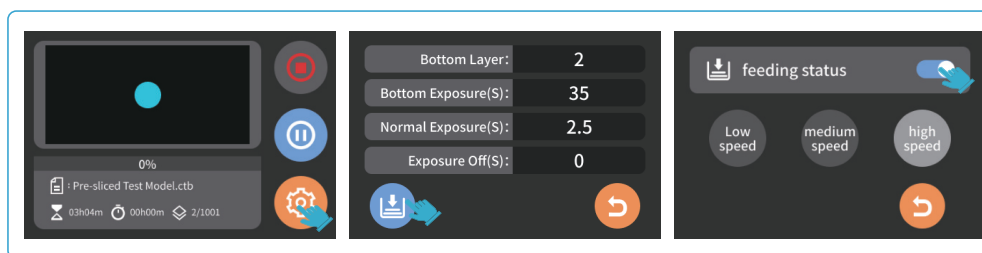
Před použitím se ujistěte, že je v lahvi dostatek pryskyřice. Modul umí pryskyřici doplňovat i odsávat zpět do lahve.

Automatické doplňování pryskyřice. Klepnutím na **System** → **Feeding Settings** otevřete stránku, kde nastavíte výchozí stav a výchozí rychlost doplňování (viz obr. 2).



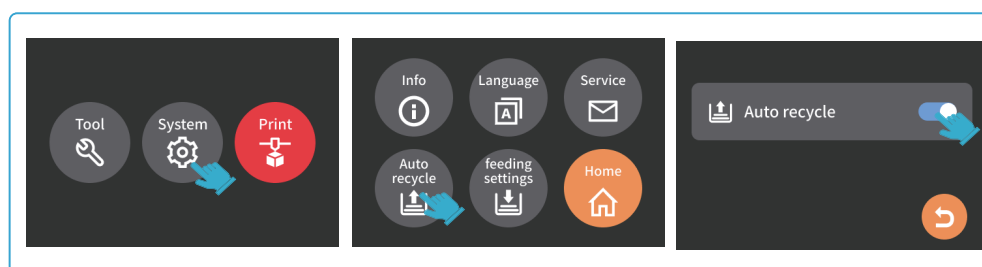
Obrázek 2

Je-li automatické doplňování zapnuté a tiskárna během tisku zjistí, že je ve vaně málo pryskyřice, automaticky ji doplní. Stav automatického doplňování pro aktuální tisk lze změnit také v nastavení tisku (viz obr. 3).



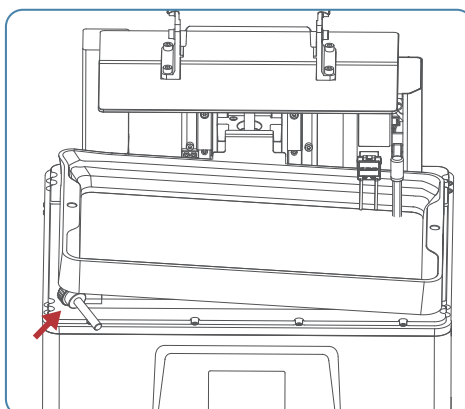
Obrázek 3

Automatické odsávání pryskyřice. Klepnutím na **System** → **Auto Recycle** otevřete stránku automatického odsávání pryskyřice (viz obr. 4). Po spuštění funkce sjede hadička na dno vany a odsává pryskyřici zpět do lahve, dokud modul nezjistí, že je lahev plná; potom se odsávání zastaví. Zůstane-li ve vaně ještě hodně pryskyřice, vyměňte lahev a funkci **Auto Recycle** spustíte znovu.



Obrázek 4

Pokud ve vaně zůstane malé množství pryskyřice, které nelze odsát, vyšroubujte upevňovací šrouby vany a jeden z nich podložte pod vanu, aby se pryskyřice odsála důkladněji (viz obr. 5).



Obrázek 5

4.3. Upozornění

1. Zařízení doplňuje pryskyřici automaticky pouze během tisku a odsává ji automaticky pouze tehdy, když netiskne.

2. Zelená kontrolka znamená, že je modul napájen. Červená kontrolka znamená, že ve vaně není dostatek pryskyřice a je třeba ji doplnit.
3. Pokud tiskárna během tisku zjistí, že v lahvi dochází pryskyřice, a chcete automatické doplňování dál používat, lahev včas vyměňte.
4. Používáte-li jinou pryskyřici než ELEGOO, vyzkoušejte ji před tiskem: ponořte obě sondy detekčního modulu do pryskyřice. Pokud červená kontrolka nezhasne, tuto pryskyřici s modulem používat nelze.
5. Po nasazení modulu víčka lahví prudce netřeste a neobracejte ji dnem vzhůru. Pokud se dovnitř víčka dostane pryskyřice, ihned ji očistěte. Jinak může pryskyřice proniknout do vzduchové hadičky nebo ucpat hrdlo lahve, což způsobí poruchu, nebo dokonce poškození modulu automatického doplňování.

4.4. Řešení problémů

1. Automatické doplňování během tisku nefunguje

1. Zkontrolujte, zda je automatické doplňování ve výchozím nastavení zapnuté.
2. Zkontrolujte, zda je modul správně zapojen do USB portu, a zapojte jej znovu. Pokud zelená kontrolka trvale svítí, je připojení v pořádku.
3. Zkontrolujte, zda jsou sondy správně zapojené. Když je hladina pryskyřice pod sondami, má svítit červená kontrolka.

2. V lahvi je dost pryskyřice, ale zobrazí se hlášení, že je lahev prázdná

1. Signální konektor není zapojený.
2. Šroub, který drží signální vodič na víčku lahve, je povolený.

3. Ve vaně je dost pryskyřice, ale zařízení ji stále doplňuje

1. Modul není správně nainstalován, takže sonda nezasahuje do vany. Nainstalojte jej znovu podle výše uvedeného postupu.
2. Pryskyřice sondy zakrývá, ale červená kontrolka nezhasne: modul tuto pryskyřici nepodporuje. Použijte jinou pryskyřici a zkoušku zopakujte.

4. Automatické odsávání je zapnuté, ale pryskyřice se neodsává

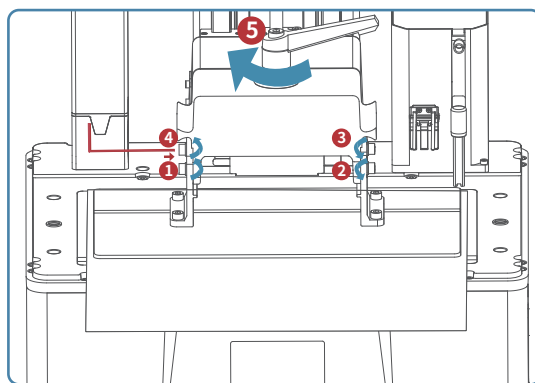
1. Zkontrolujte, zda je modul správně zapojen do USB portu, a zapojte jej znovu. Pokud zelená kontrolka trvale svítí, je připojení v pořádku.
2. Signální konektor není zapojený.
3. Šroub, který drží signální vodič na víčku lahve, je povolený.

5. Lahev je plná, ale odsávání pokračuje

1. Signální konektor není zapojený.
2. Modul tuto pryskyřici nepodporuje. Použijte jinou pryskyřici a zkoušku zopakujte.

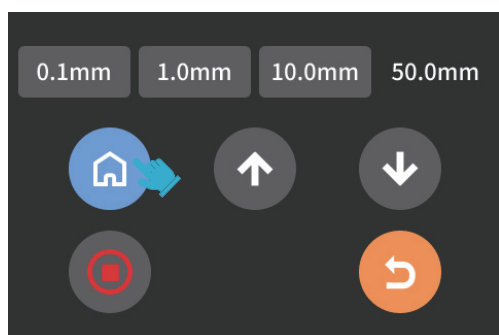
5. Vyrovnání tiskové desky

1. Utáhněte otočnou rukojeť **5** a poté povolte čtyři upevňovací šrouby **1 3 4 2** tiskové desky, až se deska může volně pohybovat (viz obr. 6).

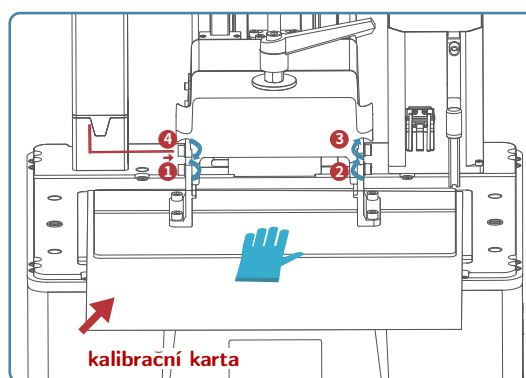


Obrázek 6

2. Vložte kalibrační kartu mezi tiskovou desku a LCD displej a klepněte na **Move Z axis to zero** (tlačítko s domečkem, najetí osy Z na nulu; viz obr. 7). Jakmile se tiskárna zastaví, jednou rukou přitlačte horní stranu tiskové desky a druhou rukou utáhněte čtyři upevňovací šrouby **1 3 4 2** (viz obr. 8).



Obrázek 7

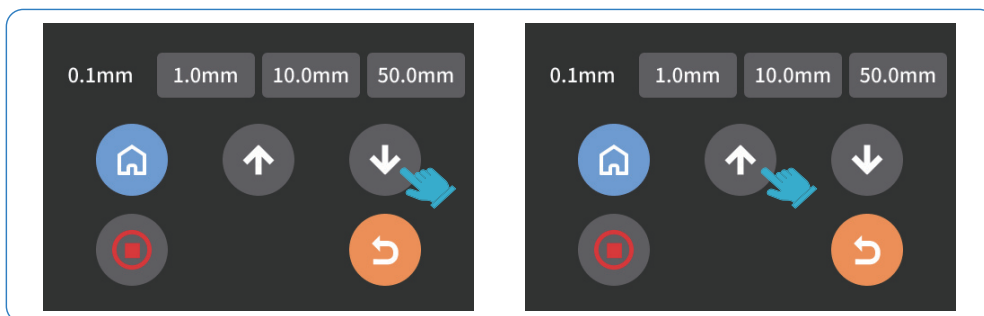


Obrázek 8

3. Zatáhněte za kalibrační kartu. Pokud cítíte mírný odpor, přejděte rovnou ke kroku 5.

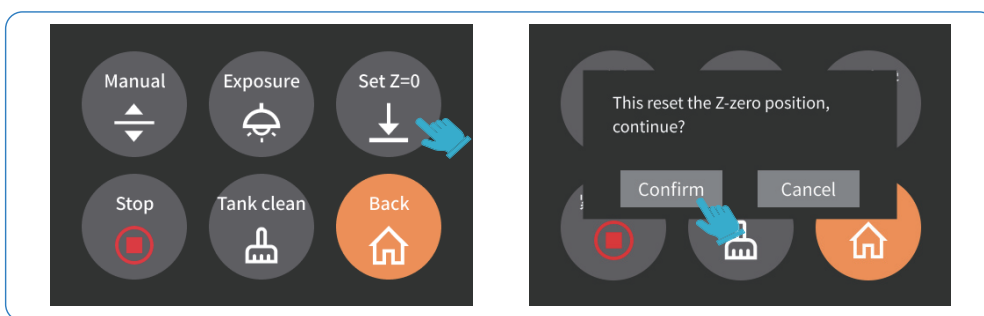
Poznámka: pokud kartu vytáhnete bez jakéhokoli odporu, klepejte na tlačítko osy Z **dolů** (po krocích 0,1 mm), dokud neucítíte mírný odpor. Je-li odpor

příliš velký nebo se karta nedá posunout, klepejte na tlačítko osy Z **nahoru** (po krocích 0,1 mm), dokud nebude odpor jen mírný (viz obr. 9).



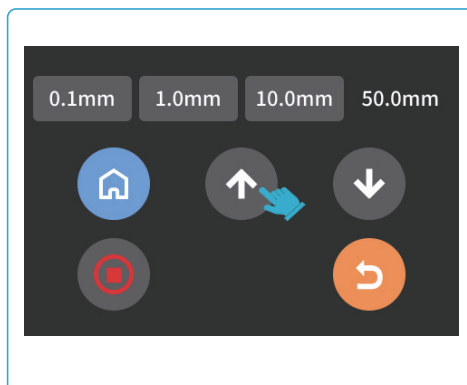
Obrázek 9

- Poté se vraťte do předchozí nabídky a klepněte na **Set Z=0**. V potvrzovacím okně klepněte na **Confirm**. Aktuální poloha osy Z se tím uloží jako nová výchozí výška první tiskové vrstvy (viz obr. 10).



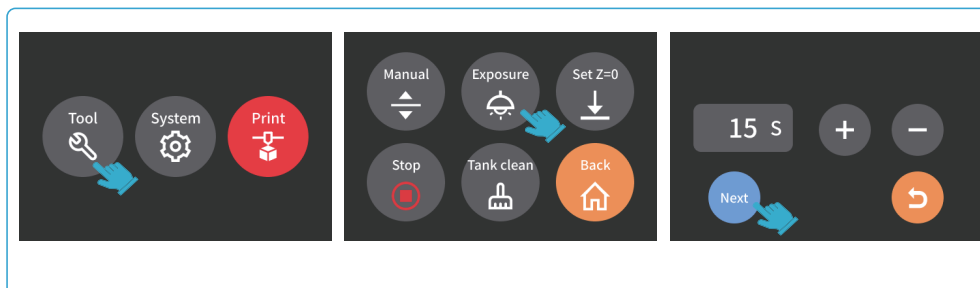
Obrázek 10

- Vraťte se na stránku **Manual** a tlačítkem osy Z **nahoru** zvedněte osu Z přibližně o 100 mm (viz obr. 11). Při pohybu tiskové desky dejte pozor na polohu sondy: před zvednutím desky sondu rukou zatlačte dolů, aby nedošlo k poškození zařízení.



Obrázek 11

6. Vyjměte kalibrační kartu a klepnutím na **Tool** → **Exposure** → **Next** otestujte LCD displej a LED světelný zdroj. Pokud se na LCD displeji zobrazí **ELEGOO TECHNOLOGY www.elegoo.com**, 3D tiskárna pracuje správně a vyrovnání je hotové (viz obr. 12).

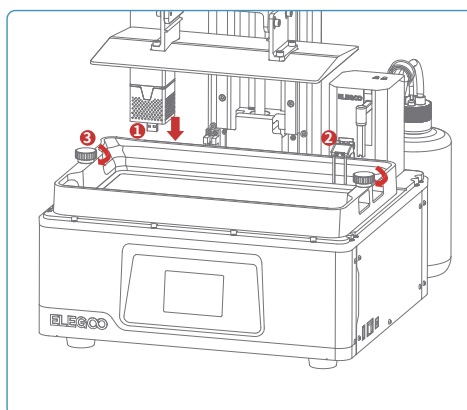


Obrázek 12

6. Zkušební tisk

6.1. Tisk modelu

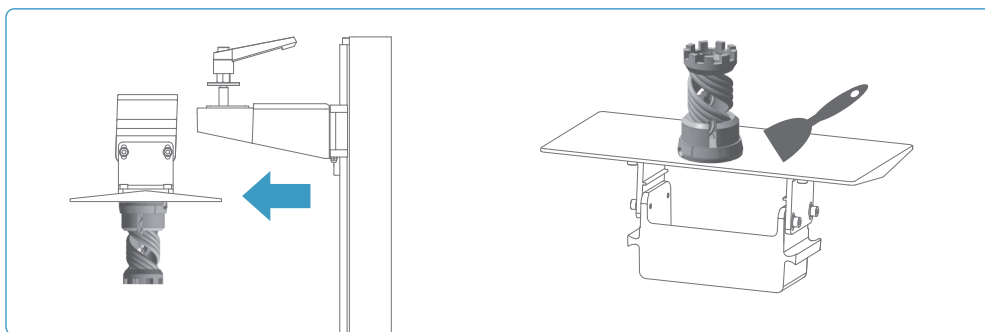
Zapojte USB čističku vzduchu do levého USB portu (viz obr. 13, ①). Vložte vanu na pryskyřici tak, aby její vnitřní okraj stlačil přítlačnou destičku sondy a sonda se dostala dovnitř vany (②), a utáhněte upevňovací šrouby na obou stranách (③). Potom do vany pomalu nalijte pryskyřici (nepřekračujte rysku MAX), zavřete kryt, vložte do tiskárny USB flash disk a vyberte předem naslicovaný zkušební model k tisku.



Obrázek 13

6.2. Dokončení modelu

Po skončení tisku počkejte, až z tiskové desky přestane odkapávat pryskyřice. Potom povolte otočnou rukojeť, sejměte tiskovou desku a model z ní uvolněte špachtlí. K dalšímu zpracování modelu můžete použít mycí a vytvrzovací stanici ELEGOO (viz obr. 14).



Obrázek 14

7. Slicovací software: instalace a nastavení

7.1. Instalace programu CHITUBOX

Na USB flash disku vyberte správnou verzi slicovacího programu a nainstalujte ji do počítače.

7.2. Práce s programem CHITUBOX

Po dokončení instalace spusťte CHITUBOX. Klikněte na **File → Open File** (Soubor → Otevřít soubor) a otevřete soubor 3D modelu (.stl). Klikněte na model a pomocí voleb v levé nabídce měňte úhel pohledu, velikost a polohu modelu.

Další ovládání:

1. Podržením levého tlačítka myši přetáhnete model na požadované místo.
2. Otáčením kolečka myši model přiblížíte nebo oddálíte.
3. Podržením pravého tlačítka myši si model prohlédnete z různých úhlů.

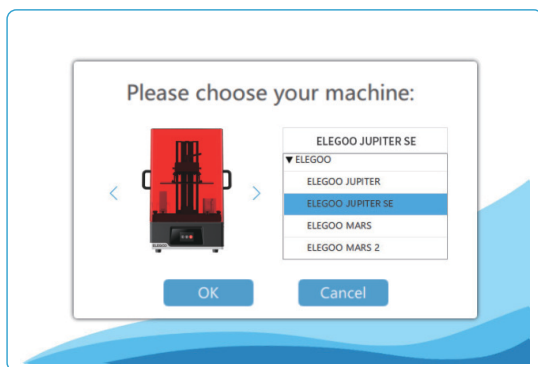
7.3. Nastavení programu CHITUBOX

Konfigurace tiskárny

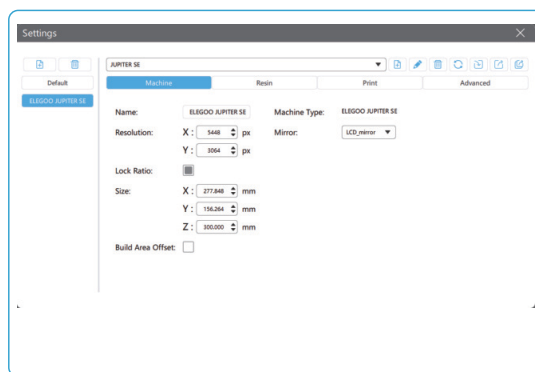
Otevřete nastavení parametrů a jako výchozí tiskárnu vyberte ELEGOO JUPITER SE (viz obr. 15).

Tiskový prostor

Výchozí hodnoty není třeba měnit (viz obr. 16). X udává maximální velikost tisku ve směru osy X, obdobně Y a Z.



Obrázek 15



Obrázek 16

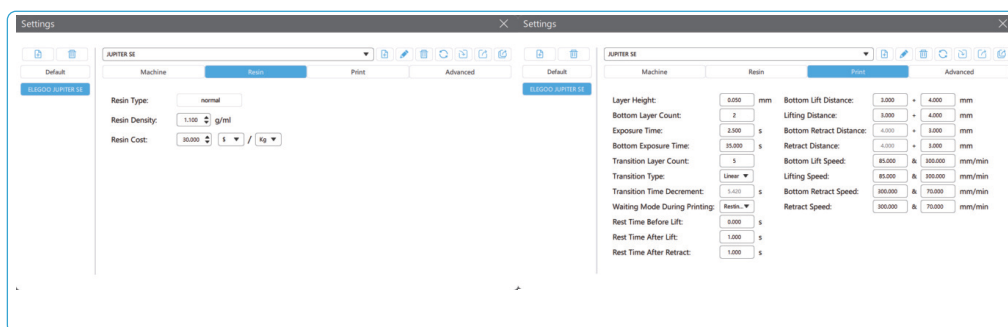
Parametry pryskyřice (viz obr. 17)

Hustota pryskyřice (Resin Density)

1,1 g/ml.

Cena pryskyřice (Resin Cost)

Zadejte skutečnou cenu zakoupené pryskyřice a slicovací program spočítá náklady na pryskyřici u každého tištěného modelu.



Obrázek 17

Parametry tisku (viz obr. 17)

Výška vrstvy (Layer Height)

Tloušťka každé tištěné vrstvy. Doporučeno je 0,05 mm, nastavit lze 0,01 až 0,2 mm. Čím silnější vrstva, tím delší doba osvitů je pro každou vrstvu potřeba.

Počet spodních vrstev (Bottom Layer Count)

Počet úvodních vrstev. Je-li počet spodních vrstev n, prvních n vrstev se osvětluje po dobu osvitů spodních vrstev. Výchozí hodnota: 2.

Doba osvitů (Exposure Time)

Doba osvitů běžných vrstev. Výchozí hodnota: 2,5 sekundy. Čím silnější vrstva, tím delší doba.

Doba osvitů spodních vrstev (Bottom Exposure Time)

Přiměřeně delší osvit spodních vrstev pomáhá lepší přilnavosti modelu k tiskové platformě. Výchozí hodnota: 35 sekund.

Přechodové vrstvy (Transition Layer)

Počet přechodových vrstev za spodními vrstvami, které zajišťují pevnější spojení vrstev. Kromě doby osvitu mají přechodové vrstvy všechny parametry stejné jako běžné vrstvy.

Typ přechodu (Transition Type)

Způsob, jakým se doba osvitu mění od spodních vrstev k běžným. Výchozí hodnota: lineární.

Prodleva po osvitu (Wait After Cure)

Doba mezi koncem osvitu a okamžikem, kdy se tisková platforma začne vzdalovat od tiskové plochy. Výchozí hodnota: 0 sekund.

Prodleva po zdvihu (Wait After Lift)

Doba mezi zastavením zvednuté tiskové platformy a začátkem jejího návratu. Výchozí hodnota: 1 sekunda.

Prodleva před osvitom (Wait Before Cure)

Doba mezi zastavením tiskové platformy u tiskové plochy a začátkem osvitu. Výchozí hodnota: 1 sekunda.

Zdvih u spodních vrstev (Bottom Lift Distance)

O kolik se tisková platforma pokaždé vzdálí od tiskové plochy při tisku spodních vrstev. Výchozí hodnota: 3+4 mm.

Zdvih (Lifting Distance)

O kolik se tisková platforma pokaždé vzdálí od tiskové plochy při tisku běžných vrstev. Výchozí hodnota: 3+4 mm.

Návrat u spodních vrstev (Bottom Retract Distance)

Dráha návratu tiskové platformy při tisku spodních vrstev. Neměňte, pokud to není nutné.

Návrat (Retract Distance)

Dráha návratu tiskové platformy při tisku běžných vrstev. Neměňte, pokud to není nutné.

Rychlost zdvihu u spodních vrstev (Bottom Lift Speed)

Rychlost, kterou se tisková platforma vzdaluje od tiskové plochy při tisku spodních vrstev. Výchozí hodnota: 85+300 mm/min.

Rychlost zdvihu (Lifting Speed)

Rychlost, kterou se tisková platforma vzdaluje od tiskové plochy při tisku běžných vrstev. Výchozí hodnota: 85+300 mm/min.

Rychlost návratu u spodních vrstev (Bottom Retract Speed)

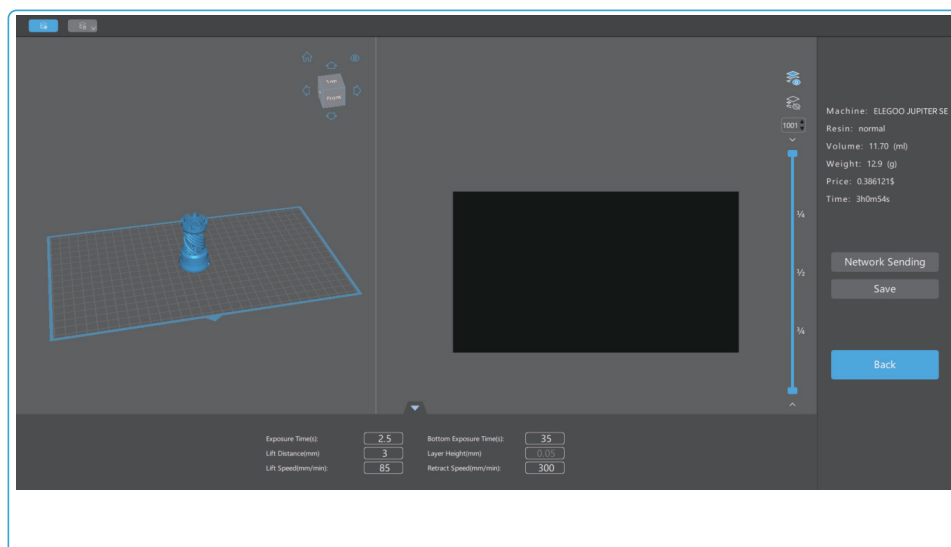
Rychlost, kterou se tisková platforma vrací k tiskové ploše při tisku spodních vrstev. Výchozí hodnota: 300+70 mm/min.

Rychlost návratu (Retract Speed)

Rychlost, kterou se tisková platforma vrací k tiskové ploše při tisku běžných vrstev. Výchozí hodnota: 300+70 mm/min.

7.4. Uložení modelu

Po nastavení všech parametrů klikněte na **Slice**. Po dokončení slicování klikněte na **Save**, vyexportujte naslicovaný soubor a zkopírujte jej na USB flash disk. Poté disk vložte do tiskárny a spusťte tisk (viz obr. 18).



Obrázek 18

8. Údržba

- Vanu na pryskyřici neškrábejte ostrými ani špičatými nástroji, abyste nepoškodili separační fólii.
- Před výměnou pryskyřice za jinou barvu vanu vyčistěte.
- Před tiskem i po něm očistěte tiskovou desku papírovými utěrkami nebo alkoholem, aby na ní nezůstaly žádné výstupky ani otřepy.
- Před každým tiskem zkontrolujte vnější část tiskárny a všechny mechanické díly, zda nejsou zjevně poškozené, vadné nebo jinak neobvyklé.
- Během tisku udržujte teplotu prostředí 25–30 °C a místnost co nejvíce větrejte, aby tiskárna mohla odvádět teplo a výpary pryskyřice se rozptýlily.
- Pokud osa Z stále vydává zvuk tření, naneste na vodící šroub trochu maziva. Mazání kontrolujte a obnovujte nejméně každé 2–3 měsíce, při častém tisku i častěji.
- Pokud tiskárnu nebudete v příštích 48 hodinách používat, slijte zbylou pryskyřici z vany zpět do lahve a lahev dobře uzavřete. Případné nečistoty odfiltrujte filtrem.
- Před každým tiskem zkontrolujte separační fólii: není povolená, poškrábaná nebo silně zbělená? Pokud ano, včas ji vyměňte. Separační fólie je spotřební díl: vyměňujte ji nejméně jednou za 1–2 měsíce, při častém tisku i častěji.

- Tiskovou platformu snímejte opatrně, abyste nepoškodili LCD displej.
- Životnost LCD displeje je přibližně 2000+ hodin a s intenzitou tisku klesá. Displej pravidelně čistěte a po skončení tisku tiskárnu odpojte od sítě. Pokud se objeví problémy s osvětlením nebo opotřebení displeje výrazně zhoršuje kvalitu tisku, displej včas vyměňte.

9. Podpora

S dotazy a problémy se obračejte na zákaznickou podporu ELEGOO e-mailem, případně využijte diskusní fóra a články nápovědy na webu ELEGOO:

ELEGOO

E-mail: 3dp@elegoo.com

<https://www.elegoo.com>

Distributor

Sunnysoft s.r.o.

Kovanecká 2390/1a

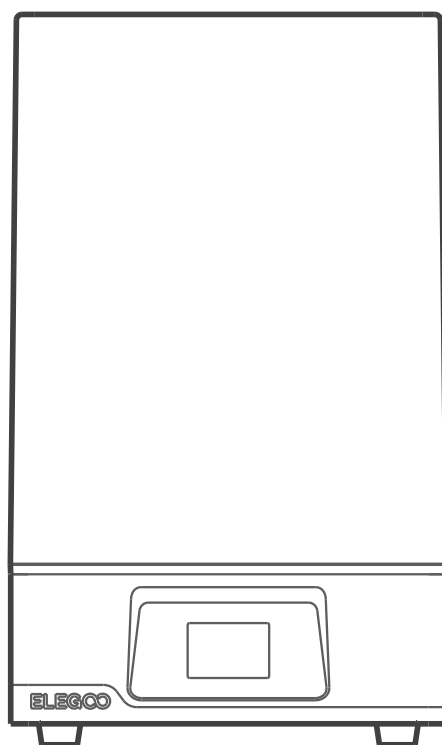
190 00, Praha 9 - Libeň

www.sunnysoft.cz

ELEGOO

JUPITER SE

3D tlačiareň



Používateľská príručka

Obsah

1	Bezpečnostné pokyny	2
2	Obsah balenia	3
3	Popis tlačiarne	4
3.1	Pohľad spredu	4
3.2	Pohľad zozadu	5
3.3	Modul automatického dopĺňania živice	5
4	Automatické dopĺňanie a odsávanie živice	6
4.1	Inštalácia modulu	6
4.2	Používanie modulu	6
4.3	Upozornenia	7
4.4	Riešenie problémov	8
5	Vyrovnanie tlačovej dosky	9
6	Skúšobná tlač	11
6.1	Tlač modelu	11
6.2	Dokončenie modelu	11
7	Slicovací softvér: inštalácia a nastavenie	12
7.1	Inštalácia programu CHITUBOX	12
7.2	Práca s programom CHITUBOX	12
7.3	Nastavenie programu CHITUBOX	12
7.4	Uloženie modelu	15
8	Údržba	15
9	Podpora	16

1. Bezpečnostné pokyny

- 3D tlačiareň a jej príslušenstvo uchovávajúte mimo dosahu detí.
- Vaničku naplňte živicom najmenej do 1/3 jej objemu, ale neprekračujte rysku MAX.
- Tlačiareň umiestnite do suchého prostredia a chráňte ju pred dažďom a vlhkosťou.
- V núdzovej situácii najprv vypnite napájanie 3D tlačiarne.
- Tlačiareň používajte v interiéri, mimo priameho slnečného svetla a prašného prostredia.
- Modely umývajte 95 % (alebo silnejším) etanolom alebo izopropylalkoholom, ak nepoužívate živicu umývateľnú vodou.
- Ak sa tlač nepodarí, odstráňte z vaničky zvyšky vytvrdenej živice a živicu vymeňte, inak sa tlačiareň môže poškodiť.
- Pri práci s 3D tlačiarňou používajte rúško a rukavice, aby ste zabránili priamemu kontaktu pokožky s fotopolymérnou živicom.
- Pred prvou tlačou vyrovnajte tlačovú dosku podľa postupu v kapitole 5.
- Ak je separačná fólia vo vaničke zbelená, poškriabaná alebo stratila pružnosť, tlač bude často zlyhávať. Fóliu včas vymeňte.
- Ak máte s tlačiarňou akýkoľvek problém, kontaktujte ELEGOO na adrese 3dp@elegoo.com. 3D tlačiarne ELEGOO sami nerozoberajte ani neupravujte.

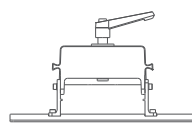
2. Obsah balenia



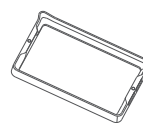
3D tlačiareň
JUPITER SE



USB čistička
vzduchu



Tlačová platforma



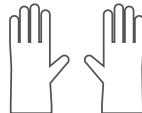
Vanička na živicu



USB kľúč



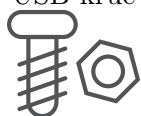
Rúško



Rukavice



Lievik



Náhradné skrutky



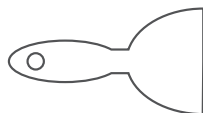
Používateľská
príručka



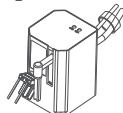
Napájací adaptér



Súprava náradia



Špachtľa



Hlavný modul
automatického
doplňania živice



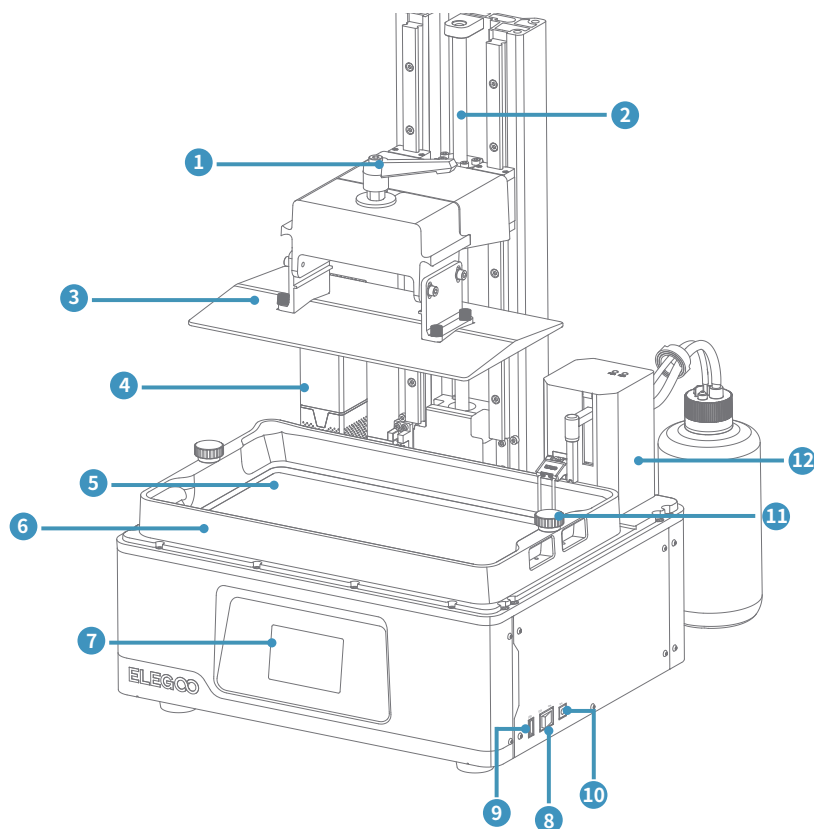
Modul uzáveru fľaše
(2×)



Rúčka krytu (2×)

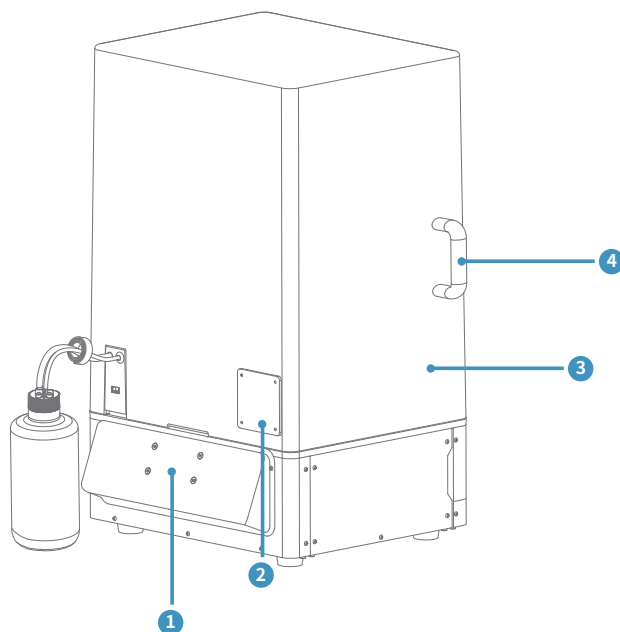
3. Popis tlačiarne

3.1. Pohľad spredu



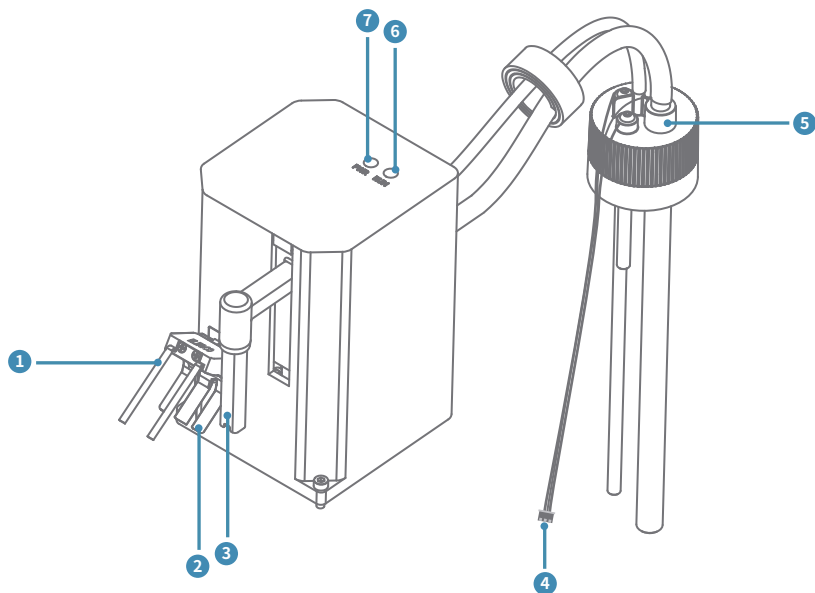
- | | |
|--------------------------------|---|
| 1 Otočná rukoväť | 2 Os Z |
| 3 Tlačová doska | 4 Čistička vzduchu |
| 5 LCD displej (maskovací) | 6 Vanička na živicu |
| 7 Dotyková obrazovka | 8 Vypínač |
| 9 USB port | 10 Napájací konektor DC |
| 11 Upevňovacia skrutka vaničky | 12 Modul automatického dopĺňania živice |

3.2. Pohľad zozadu



- | | |
|-----------------------------------|--------------------|
| 1 Modul svetelného zdroja | 2 Rozširujúci port |
| 3 Kryt chrániaci pred UV žiarením | 4 Rúčka krytu |

3.3. Modul automatického dopĺňania živice

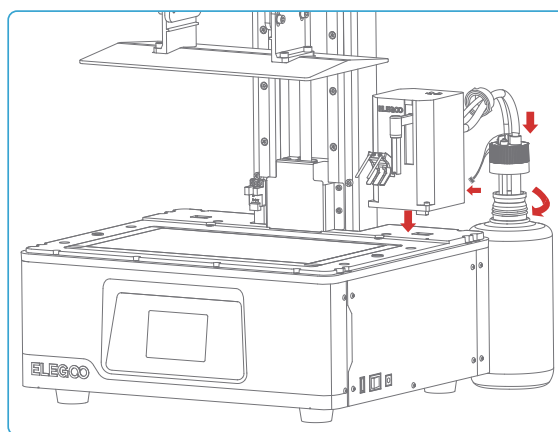


- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| 1 Sonda | 2 Prítlačná dosťička sondy |
| 3 Hadička na živicu | 4 Signálny konektor |
| 5 Uzáver fľaše | 6 Červená stavová kontrolka |
| 7 Zelená kontrolka napájania | |

4. Automatické dopĺňanie a odsávanie živice

4.1. Inštalácia modulu

Vyberte vaničku na živicu, zapojte modul automatického dopĺňania živice do pravého USB portu a upevnite ho 2 skrutkami. Naskrutkujte modul uzáveru na fľašu živice ELEGOO 1000 g a utiahnite ho, pripojte obe hadičky k príslušným vývodom a zasunúte signálny konektor z uzáveru fľaše do zásuvky na zadnej strane hlavného modulu automatického dopĺňania (pozri obr. 1).

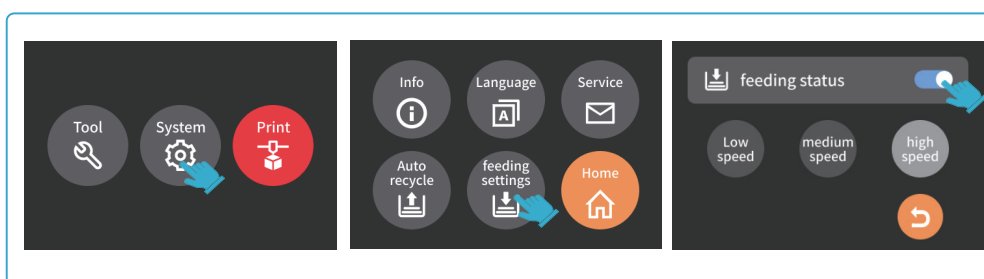


Obrázok 1

4.2. Používanie modulu

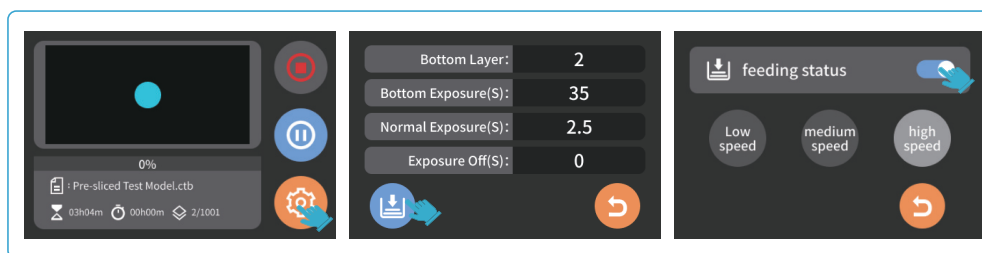
Pred použitím sa uistite, že je vo fľaši dostatok živice. Modul dokáže živicu dopĺňať aj odsávať späť do fľaše.

Automatické dopĺňanie živice. Ťuknutím na **System** → **Feeding Settings** otvoríte stránku, kde nastavíte predvolený stav a predvolenú rýchlosť dopĺňania (pozri obr. 2).



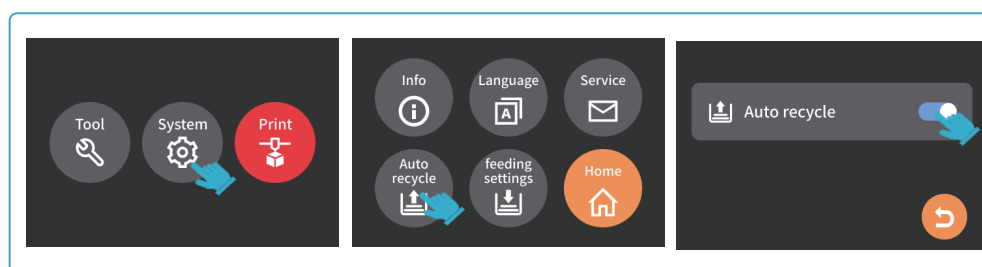
Obrázok 2

Ak je automatické dopĺňanie zapnuté a tlačiareň počas tlače zistí, že je vo vaničke málo živice, automaticky ju doplní. Stav automatického dopĺňania pre aktuálnu tlač môžete zmeniť aj v nastaveniach tlače (pozri obr. 3).



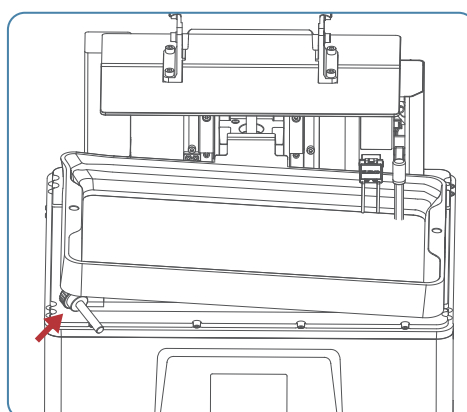
Obrázok 3

Automatické odsávanie živice. Ťuknutím na **System** → **Auto Recycle** otvoríte stránku automatického odsávania živice (pozri obr. 4). Po spustení funkcie sa hadička spustí na dno vaničky a odsáva živicu späť do fľaše, kým modul nezistí, že je fľaša plná; potom sa odsávanie zastaví. Ak vo vaničke zostane ešte veľa živice, vymeňte fľašu a funkciu **Auto Recycle** spustíte znova.



Obrázok 4

Ak vo vaničke zostane malé množstvo živice, ktoré sa nedá odsáť, vyskrutkujte upevňovacie skrutky vaničky a jednu z nich podložte pod vaničku, aby sa živica odsala dôkladnejšie (pozri obr. 5).



Obrázok 5

4.3. Upozornenia

1. Zariadenie dopĺňa živicu automaticky iba počas tlače a odsáva ju automaticky iba vtedy, keď netlačí.

2. Zelená kontrolka znamená, že je modul napájaný. Červená kontrolka znamená, že vo vaničke nie je dostatok živice a treba ju doplniť.
3. Ak tlačiareň počas tlače zistí, že vo fľaši dochádza živica, a chcete automatické dopĺňanie ďalej používať, fľašu včas vymeňte.
4. Ak používate inú živicu ako ELEGOO, pred tlačou ju vyskúšajte: ponorte obe sondy detekčného modulu do živice. Ak červená kontrolka nezhasne, túto živicu s modulom nemožno používať.
5. Po nasadení modulu uzáveru fľašou prudko netraste a neotáčajte ju dnom nahor. Ak sa dovnútra uzáveru dostane živica, ihneď ju očistite. Inak môže živica preniknúť do vzduchovej hadičky alebo upchať hrdlo fľaše, čo spôsobí poruchu, alebo dokonca poškodenie modulu automatického dopĺňania.

4.4. Riešenie problémov

1. Automatické dopĺňanie počas tlače nefunguje

1. Skontrolujte, či je automatické dopĺňanie v predvolenom nastavení zapnuté.
2. Skontrolujte, či je modul správne zapojený do USB portu, a zapojte ho znova. Ak zelená kontrolka trvalo svieti, pripojenie je v poriadku.
3. Skontrolujte, či sú sondy správne zapojené. Keď je hladina živice pod sondami, má svietiť červená kontrolka.

2. Vo fľaši je dosť živice, ale zobrazí sa hlásenie, že je fľaša prázdna

1. Signálny konektor nie je zapojený.
2. Skrutka, ktorá drží signálny vodič na uzávere fľaše, je uvoľnená.

3. Vo vaničke je dosť živice, ale zariadenie ju stále dopĺňa

1. Modul nie je správne nainštalovaný, takže sonda nezasahuje do vaničky. Nainštalujte ho znova podľa vyššie uvedeného postupu.
2. Živica sondy zakrýva, ale červená kontrolka nezhasne: modul túto živicu nepodporuje. Použite inú živicu a skúšku zopakujte.

4. Automatické odsávanie je zapnuté, ale živica sa neodsáva

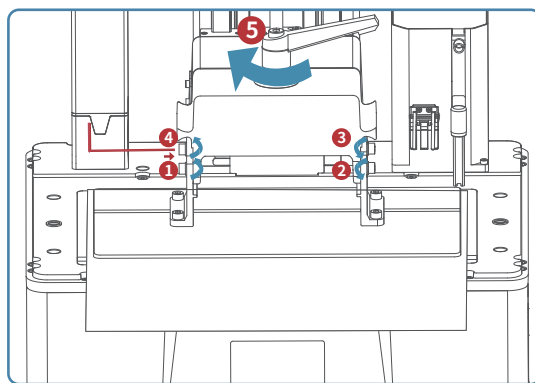
1. Skontrolujte, či je modul správne zapojený do USB portu, a zapojte ho znova. Ak zelená kontrolka trvalo svieti, pripojenie je v poriadku.
2. Signálny konektor nie je zapojený.
3. Skrutka, ktorá drží signálny vodič na uzávere fľaše, je uvoľnená.

5. Fľaša je plná, ale odsávanie pokračuje

1. Signálny konektor nie je zapojený.
2. Modul túto živicu nepodporuje. Použite inú živicu a skúšku zopakujte.

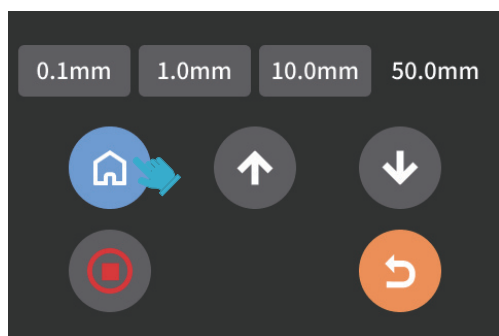
5. Vyrovnanie tlačovej dosky

1. Uťahnite otočnú rukoväť **5** a potom povoľte štyri upevňovacie skrutky **1 3 4 2** tlačovej dosky, kým sa doska nebude môcť voľne pohybovať (pozri obr. 6).

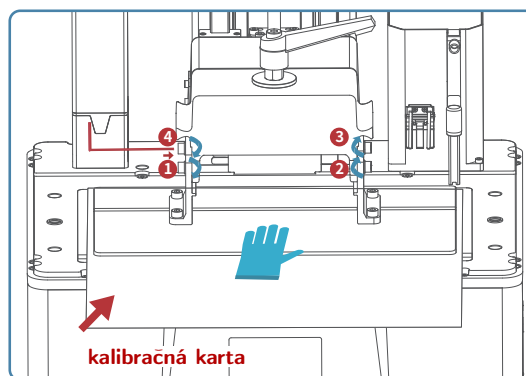


Obrázok 6

2. Vložte kalibračnú kartu medzi tlačovú dosku a LCD displej a ťuknite na **Move Z axis to zero** (tlačidlo s domčekom, nájazd osi Z na nulu; pozri obr. 7). Keď sa tlačiareň zastaví, jednou rukou pritlačte hornú stranu tlačovej dosky a druhou rukou utiahnite štyri upevňovacie skrutky **1 3 4 2** (pozri obr. 8).



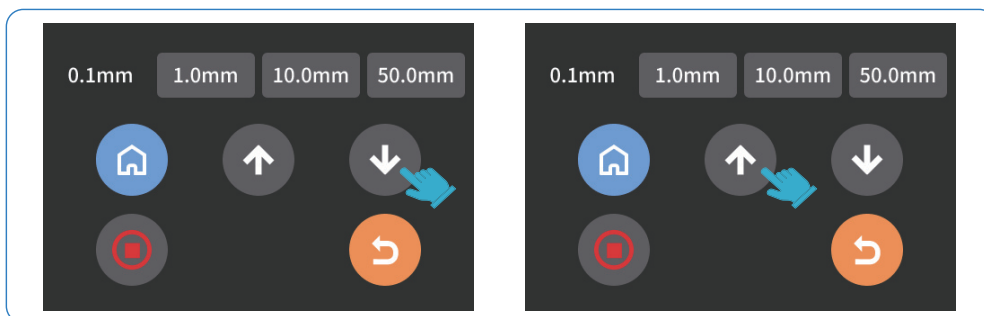
Obrázok 7



Obrázok 8

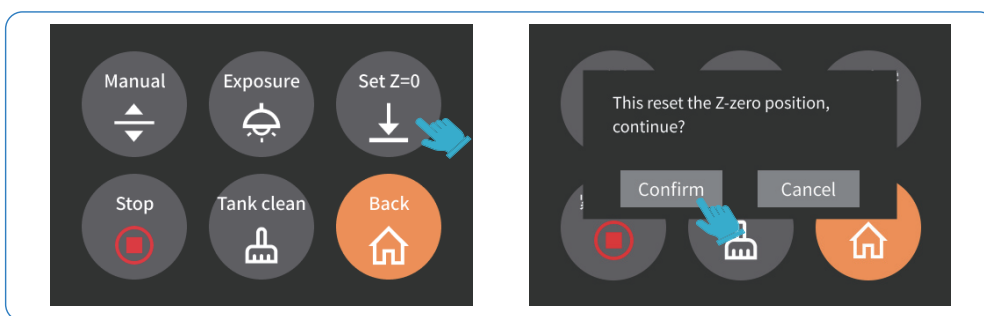
3. Potiahnite kalibračnú kartu. Ak cítite mierny odpor, prejdite rovno na krok 5. Poznámka: ak kartu vytiahnete bez akéhokoľvek odporu, ťukajte na tlačidlo osi Z **nadol** (po krokoch 0,1 mm), kým nepocítite mierny odpor. Ak je odpor

príliš veľký alebo sa karta nedá posunúť, ťukajte na tlačidlo osi Z **nahor** (po krokoch 0,1 mm), kým nebude odpor len mierny (pozri obr. 9).



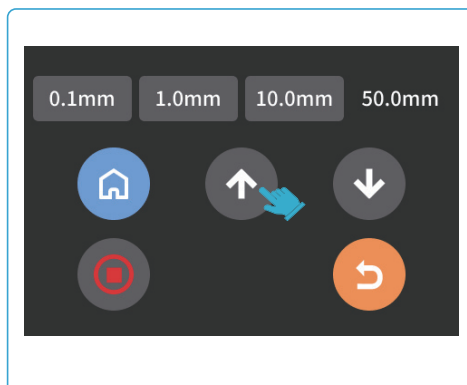
Obrázok 9

- Potom sa vráťte do predchádzajúcej ponuky a ťuknite na **Set Z=0**. V potvrdzovacom okne ťuknite na **Confirm**. Aktuálna poloha osi Z sa tým uloží ako nová východisková výška prvej tlačovej vrstvy (pozri obr. 10).



Obrázok 10

- Vráťte sa na stránku **Manual** a tlačidlom osi Z **nahor** zdvihnite os Z približne o 100 mm (pozri obr. 11). Pri pohybe tlačovej dosky dávajte pozor na polohu sondy: pred zdvihnutím dosky sondu rukou zatlačte nadol, aby sa zariadenie nepoškodilo.



Obrázok 11

6. Vyberte kalibračnú kartu a ťuknutím na **Tool** → **Exposure** → **Next** otestujte LCD displej a LED svetelný zdroj. Ak sa na LCD displeji zobrazí **ELEGOO TECHNOLOGY www.elegoo.com**, 3D tlačiareň pracuje správne a vyrovnanie je hotové (pozri obr. 12).

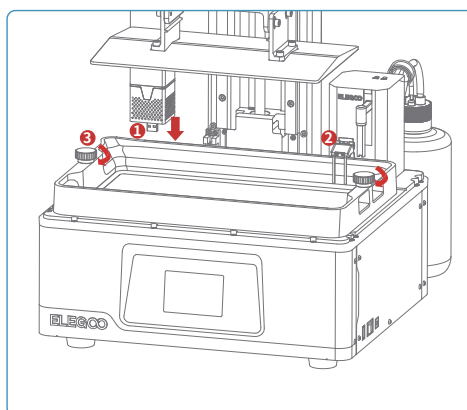


Obrázok 12

6. Skúšobná tlač

6.1. Tlač modelu

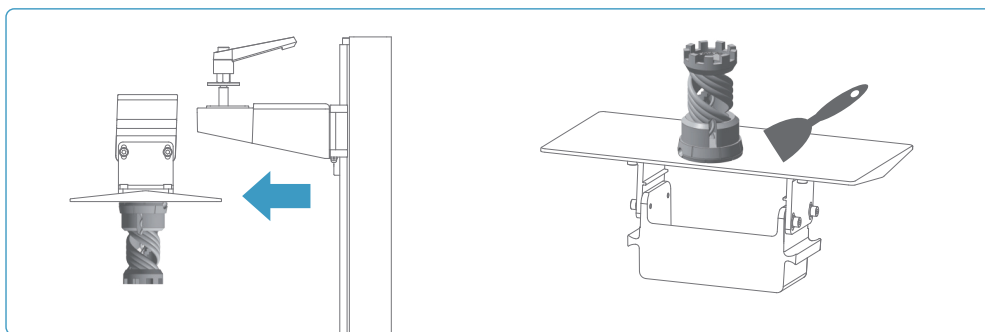
Zapojte USB čističku vzduchu do ľavého USB portu (pozri obr. 13, ①). Vložte vaničku na živicu tak, aby jej vnútorný okraj stlačil prítlačnú dosičku sondy a sonda sa dostala dovnútra vaničky (②), a utiahnite upevňovacie skrutky na oboch stranách (③). Potom do vaničky pomaly nalejte živicu (neprekračujte rysku MAX), zatvorte kryt, vložte do tlačiarne USB kľúč a vyberte vopred naslicovaný skúšobný model na tlač.



Obrázok 13

6.2. Dokončenie modelu

Po skončení tlače počkajte, kým z tlačovej dosky prestane odkvapkávať živica. Potom povoľte otočnú rukoväť, zložte tlačovú dosku a model z nej uvoľnite špachtľou. Na ďalšie spracovanie modelu môžete použiť umývaciu a vytvrdzovaciu stanicu ELEGOO (pozri obr. 14).



Obrázok 14

7. Slicovací softvér: inštalácia a nastavenie

7.1. Inštalácia programu CHITUBOX

Na USB kľúči vyberte správnu verziu slicovacieho programu a nainštalujte ju do počítača.

7.2. Práca s programom CHITUBOX

Po dokončení inštalácie spustíte CHITUBOX. Kliknite na **File** → **Open File** (Súbor → Otvoriť súbor) a otvorte súbor 3D modelu (.stl). Kliknite na model a pomocou volieb v ľavej ponuke meňte uhol pohľadu, veľkosť a polohu modelu.

Ďalšie ovládanie:

1. Podržaním ľavého tlačidla myši presuniete model na požadované miesto.
2. Otáčaním kolieska myši model priblížite alebo oddialite.
3. Podržaním pravého tlačidla myši si model prezriete z rôznych uhlov.

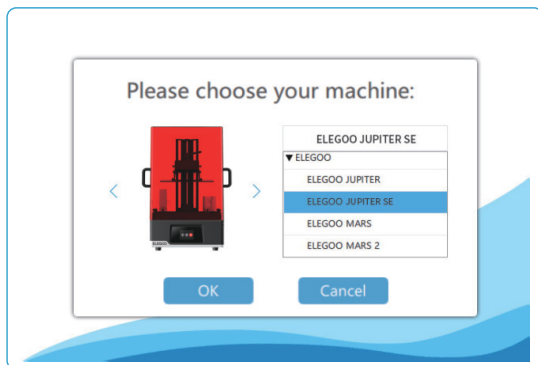
7.3. Nastavenie programu CHITUBOX

Konfigurácia tlačiarne

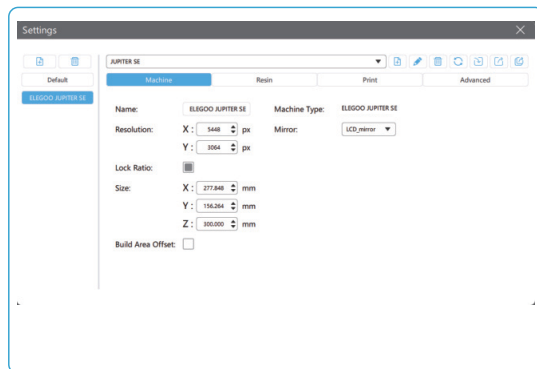
Otvorte nastavenia parametrov a ako predvolenú tlačiareň vyberte ELEGOO JUPITER SE (pozri obr. 15).

Tlačový priestor

Predvolené hodnoty netreba meniť (pozri obr. 16). X udáva maximálnu veľkosť tlače v smere osi X, podobne Y a Z.



Obrázok 15



Obrázok 16

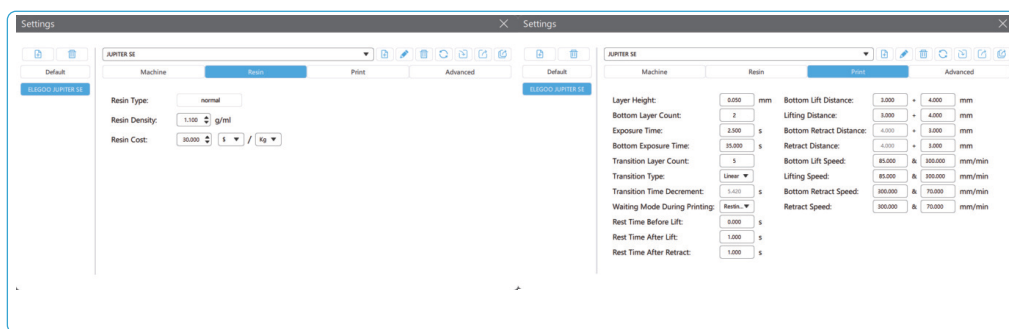
Parametre živice (pozri obr. 17)

Hustota živice (Resin Density)

1,1 g/ml.

Cena živice (Resin Cost)

Zadajte skutočnú cenu kúpenej živice a slicovací program vypočíta náklady na živicu pri každom tlačenom modeli.



Obrázok 17

Parametre tlače (pozri obr. 17)

Výška vrstvy (Layer Height)

Hrúbka každej tlačenej vrstvy. Odporúča sa 0,05 mm, nastaviť možno 0,01 až 0,2 mm. Čím hrubšia vrstva, tým dlhší čas osvetu potrebuje každá vrstva.

Počet spodných vrstiev (Bottom Layer Count)

Počet úvodných vrstiev. Ak je počet spodných vrstiev n, prvých n vrstiev sa osvecuje počas času osvetu spodných vrstiev. Predvolená hodnota: 2.

Čas osvetu (Exposure Time)

Čas osvetu bežných vrstiev. Predvolená hodnota: 2,5 sekundy. Čím hrubšia vrstva, tým dlhší čas.

Čas osvetu spodných vrstiev (Bottom Exposure Time)

Primerane dlhší osvit spodných vrstiev pomáha lepšej príľnavosti modelu k tlačovej platforme. Predvolená hodnota: 35 sekúnd.

Prechodové vrstvy (Transition Layer)

Počet prechodových vrstiev za spodnými vrstvami, ktoré zabezpečujú pevnejšie spojenie vrstiev. Okrem času osvitu majú prechodové vrstvy všetky parametre rovnaké ako bežné vrstvy.

Typ prechodu (Transition Type)

Spôsob, akým sa čas osvitú mení od spodných vrstiev k bežným. Predvolená hodnota: lineárny.

Čakanie po osvite (Wait After Cure)

Čas medzi koncom osvitú a okamihom, keď sa tlačová platforma začne vzdďaľovať od tlačovej plochy. Predvolená hodnota: 0 sekúnd.

Čakanie po zdvihu (Wait After Lift)

Čas medzi zastavením zdvihnutej tlačovej platformy a začiatkom jej návratu. Predvolená hodnota: 1 sekunda.

Čakanie pred osvitom (Wait Before Cure)

Čas medzi zastavením tlačovej platformy pri tlačovej ploche a začiatkom osvitú. Predvolená hodnota: 1 sekunda.

Zdvih pri spodných vrstvách (Bottom Lift Distance)

O koľko sa tlačová platforma zakaždým vzdďali od tlačovej plochy pri tlači spodných vrstiev. Predvolená hodnota: 3+4 mm.

Zdvih (Lifting Distance)

O koľko sa tlačová platforma zakaždým vzdďali od tlačovej plochy pri tlači bežných vrstiev. Predvolená hodnota: 3+4 mm.

Návrat pri spodných vrstvách (Bottom Retract Distance)

Dráha návratu tlačovej platformy pri tlači spodných vrstiev. Nemeňte, ak to nie je nutné.

Návrat (Retract Distance)

Dráha návratu tlačovej platformy pri tlači bežných vrstiev. Nemeňte, ak to nie je nutné.

Rýchlosť zdvihu pri spodných vrstvách (Bottom Lift Speed)

Rýchlosť, ktorou sa tlačová platforma vzdďaľuje od tlačovej plochy pri tlači spodných vrstiev. Predvolená hodnota: 85+300 mm/min.

Rýchlosť zdvihu (Lifting Speed)

Rýchlosť, ktorou sa tlačová platforma vzdďaľuje od tlačovej plochy pri tlači bežných vrstiev. Predvolená hodnota: 85+300 mm/min.

Rýchlosť návratu pri spodných vrstvách (Bottom Retract Speed)

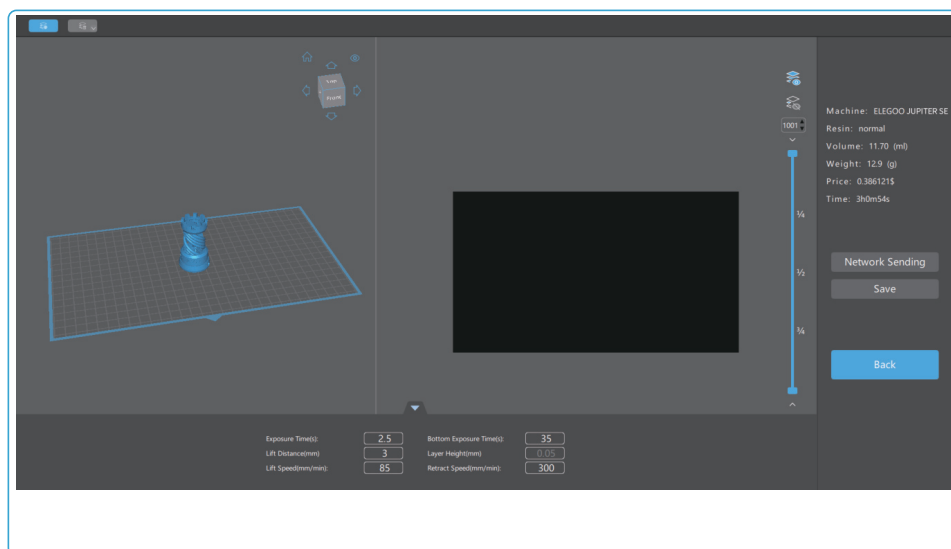
Rýchlosť, ktorou sa tlačová platforma vracia k tlačovej ploche pri tlači spodných vrstiev. Predvolená hodnota: 300+70 mm/min.

Rýchlosť návratu (Retract Speed)

Rýchlosť, ktorou sa tlačová platforma vracia k tlačovej ploche pri tlači bežných vrstiev. Predvolená hodnota: 300+70 mm/min.

7.4. Uloženie modelu

Po nastavení všetkých parametrov kliknite na **Slice**. Po dokončení slicovania kliknite na **Save**, vyexportujte naslicovaný súbor a skopírujte ho na USB kľúč. Potom kľúč vložte do tlačiarne a spustite tlač (pozri obr. 18).



Obrázok 18

8. Údržba

- Vaničku na živicu neškriabte ostrými ani špicatými nástrojmi, aby ste nepoškodili separačnú fóliu.
- Pred výmenou živice za inú farbu vaničku vyčistite.
- Pred tlačou aj po nej očistite tlačovú dosku papierovými utierkami alebo alkoholom, aby na nej nezostali žiadne výčnelky ani otrepy.
- Pred každou tlačou skontrolujte vonkajšiu časť tlačiarne a všetky mechanické diely, či nie sú zjavne poškodené, chybné alebo inak nezvyčajné.
- Počas tlače udržiavajte teplotu prostredia 25–30 °C a miestnosť čo najviac vetrajte, aby tlačiareň mohla odvádzať teplo a výpary zo živice sa rozptýlili.
- Ak os Z stále vydáva zvuk trenia, naneste na vodiacu skrutku trochu maziva. Mazanie kontrolujte a obnovujte najmenej každé 2–3 mesiace, pri častej tlači aj častejšie.
- Ak tlačiareň nebudete v nasledujúcich 48 hodinách používať, zlejte zvyšnú živicu z vaničky späť do fľaše a fľašu dobre uzatvorte. Prípadné nečistoty odfiltrujte filtrom.
- Pred každou tlačou skontrolujte separačnú fóliu: nie je uvoľnená, poškriabaná alebo silno zbelená? Ak áno, včas ju vymeňte. Separačná fólia je spotrebný diel: vymieňajte ju najmenej raz za 1–2 mesiace, pri častej tlači aj častejšie.

- Tlačovú platformu snímajte opatrne, aby ste nepoškodili LCD displej.
- Životnosť LCD displeja je približne 2000+ hodín a s intenzitou tlače klesá. Displej pravidelne čistite a po skončení tlače tlačiareň odpojte zo siete. Ak sa objavia problémy s osvitom alebo opotrebovanie displeja výrazne zhoršuje kvalitu tlače, displej včas vymeňte.

9. Podpora

S otázkami a problémami sa obracajte na zákaznícku podporu ELEGOO e-mailom, prípadne využite diskusné fóra a články pomocníka na webe ELEGOO:

ELEGOO

E-mail: 3dp@elegoo.com

<https://www.elegoo.com>

Distribútor

Sunnysoft s.r.o.

Kovanecká 2390/1a

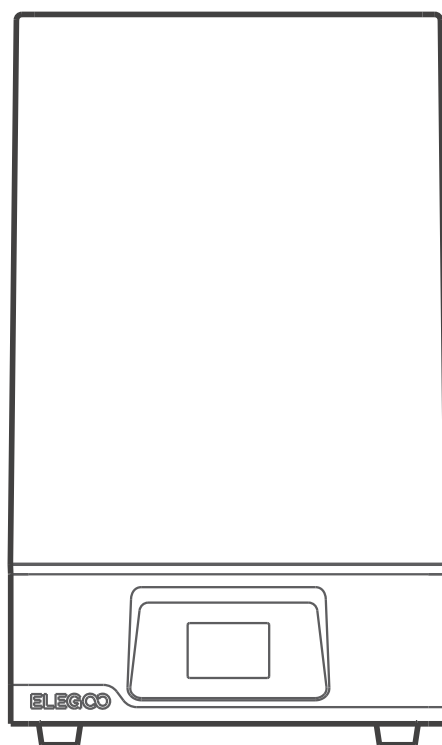
190 00, Praha 9 - Libeň

www.sunnysoft.sk

ELEGOO

JUPITER SE

Drukarka 3D



Instrukcja obsługi

Spis treści

1	Zasady bezpieczeństwa	2
2	Zawartość opakowania	3
3	Budowa drukarki	4
3.1	Widok z przodu	4
3.2	Widok z tyłu	5
3.3	Moduł automatycznego uzupełniania żywicy	5
4	Automatyczne uzupełnianie i odsysanie żywicy	6
4.1	Montaż modułu	6
4.2	Korzystanie z modułu	6
4.3	Uwagi	7
4.4	Rozwiązywanie problemów	8
5	Poziomowanie płyty roboczej	9
6	Wydruk testowy	11
6.1	Drukowanie modelu	11
6.2	Obróbka modelu	11
7	Oprogramowanie do cięcia warstw: instalacja i konfiguracja	12
7.1	Instalacja programu CHITUBOX	12
7.2	Obsługa programu CHITUBOX	12
7.3	Ustawienia programu CHITUBOX	12
7.4	Zapisywanie modelu	15
8	Konserwacja	15
9	Pomoc techniczna	16

1. Zasady bezpieczeństwa

- Drukarke 3D i jej akcesoria przechowuj w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- Napełniaj kuwetę żywicą co najmniej do 1/3 jej objętości, ale nie przekraczaj oznaczenia MAX.
- Ustaw drukarkę w suchym miejscu i chroń ją przed deszczem i wilgocią.
- W sytuacji awaryjnej najpierw odłącz zasilanie drukarki 3D.
- Używaj drukarki w pomieszczeniach, z dala od bezpośredniego światła słonecznego i kurzu.
- Myj modele alkoholem etylowym lub izopropylowym o stężeniu co najmniej 95 %, chyba że używasz żywicy zmywalnej wodą.
- Jeśli wydruk się nie powiedzie, usuń z kuwety resztki utwardzonej żywicy i wymień żywicę, w przeciwnym razie drukarka może ulec uszkodzeniu.
- Podczas pracy z drukarką 3D noś maseczkę i rękawice, aby uniknąć bezpośredniego kontaktu skóry z żywicą fotopolimerową.
- Przed pierwszym drukiem wypoziomuj płytę roboczą zgodnie z rozdziałem 5.
- Jeśli folia FEP w kuwecie jest zmatowiała (zbieląła), porysowana lub straciła elastyczność, wydruki często się nie udają. Wymień folię w porę.
- W razie problemów z drukarką skontaktuj się z ELEGOO pod adresem 3dp@elegoo.com. Nie rozbieraj ani nie modyfikuj samodzielnie drukarek 3D ELEGOO.

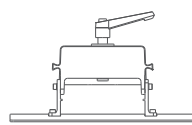
2. Zawartość opakowania



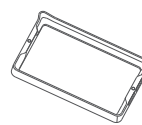
Drukarka 3D
JUPITER SE



Oczyszczacz
powietrza USB



Platforma robocza



Kuweta na żywicę



Pendrive USB



Maseczka



Rękawice



Lejek



Zapasowe śruby



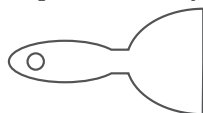
Instrukcja obsługi



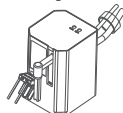
Zasilacz



Zestaw narzędzi



Szpachelka



Moduł główny
automatycznego
uzupełniania żywicy



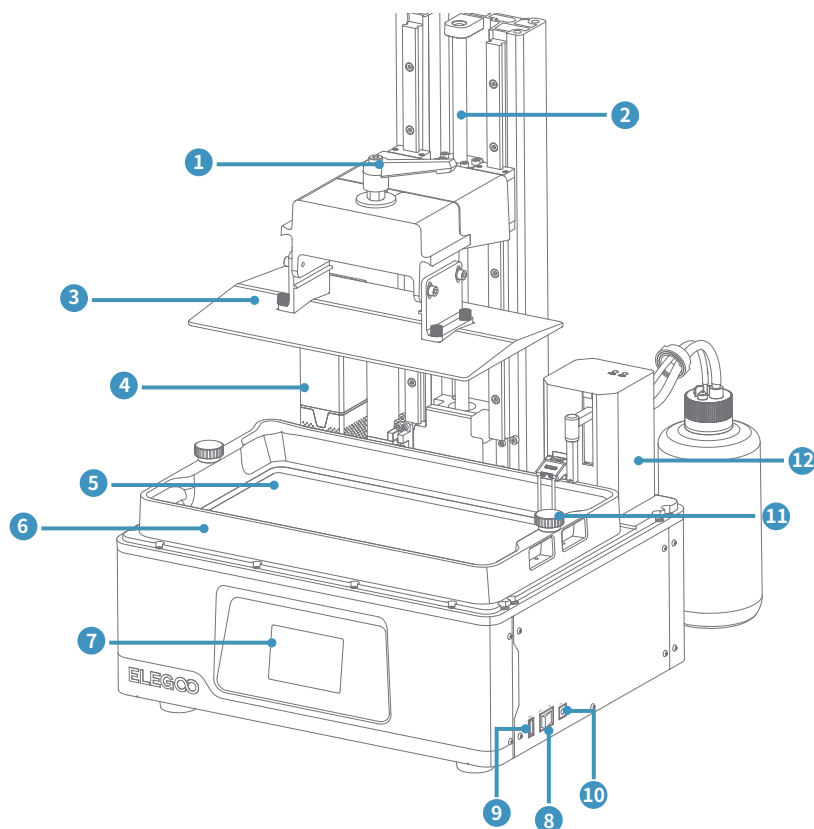
Moduł nakrętki
butelki (2 szt.)



Uchwyt pokrywy (2
szt.)

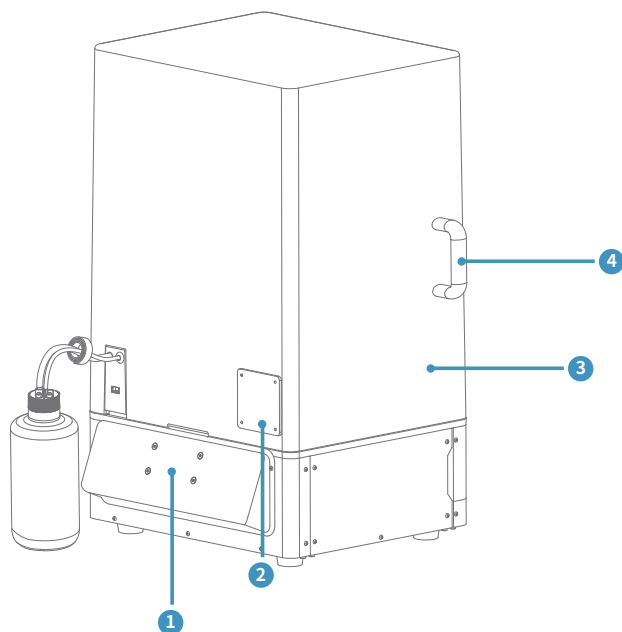
3. Budowa drukarki

3.1. Widok z przodu



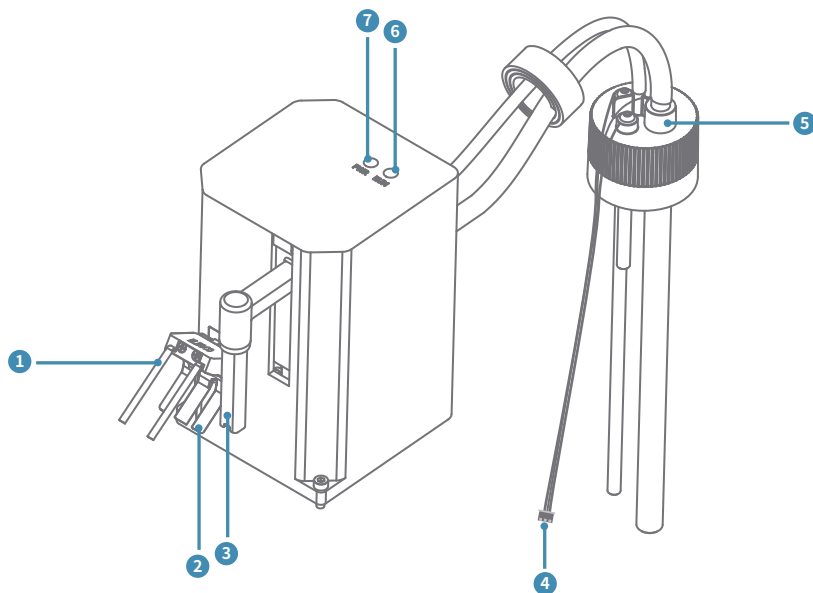
- | | |
|-------------------------------|---|
| 1 Pokrętko mocujące | 2 Oś Z |
| 3 Płyta robocza | 4 Oczyszczacz powietrza |
| 5 Wyświetlacz LCD (maskujący) | 6 Kuweta na żywicę |
| 7 Ekran dotykowy | 8 Włącznik |
| 9 Port USB | 10 Gniazdo zasilania DC |
| 11 Śruba mocująca kuwety | 12 Moduł automatycznego uzupełniania żywicy |

3.2. Widok z tyłu



- | | |
|------------------------------|-------------------|
| 1 Moduł źródła światła | 2 Port rozszerzeń |
| 3 Pokrywa chroniąca przed UV | 4 Uchwyt pokrywy |

3.3. Moduł automatycznego uzupełniania żywicy

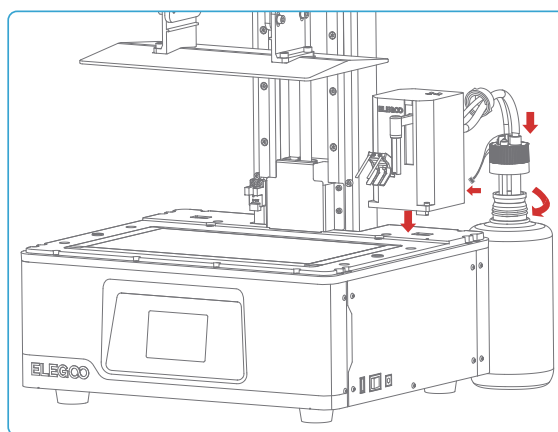


- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| 1 Sonda | 2 Płytką dociskowa sondy |
| 3 Wężyk żywicy | 4 Złącze sygnałowe |
| 5 Nakrętka butelki | 6 Czerwona dioda stanu |
| 7 Zielona dioda zasilania | |

4. Automatyczne uzupełnianie i odsysanie żywicy

4.1. Montaż modułu

Wyjmij kuwetę na żywicę, podłącz moduł automatycznego uzupełniania żywicy do prawego portu USB i przykręć go 2 śrubami. Nakręć moduł nakrętki na butelkę żywicy ELEGOO 1000 g i dokręć, podłącz oba wężyki do odpowiednich króćców, a następnie włóż złącze sygnałowe nakrętki do gniazda z tyłu modułu głównego (zob. rys. 1).

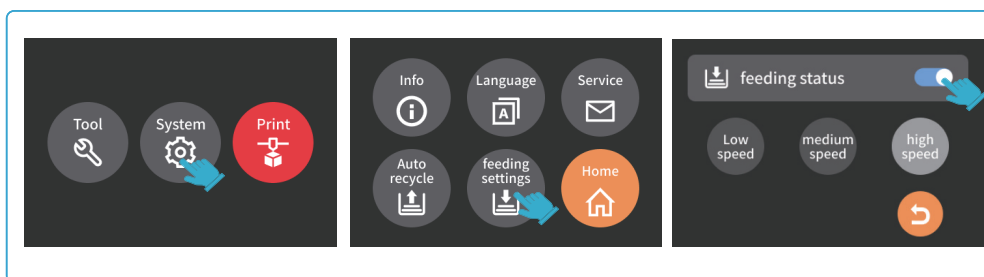


Rysunek 1

4.2. Korzystanie z modułu

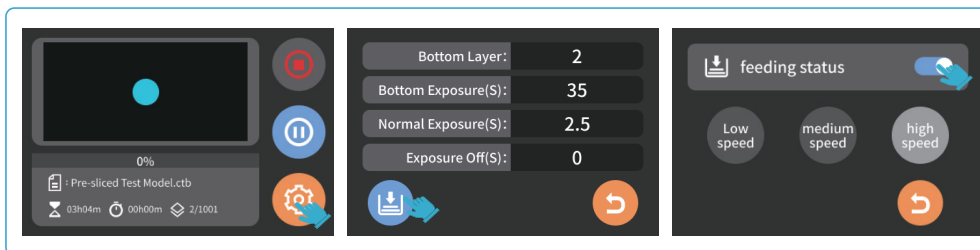
Przed użyciem upewnij się, że w butelce jest wystarczająco dużo żywicy. Moduł potrafi zarówno uzupełniać żywicę, jak i odsysać ją z powrotem do butelki.

Automatyczne uzupełnianie żywicy. Stuknij **System** → **Feeding Settings**, aby otworzyć stronę, na której ustawisz domyślny stan i domyślną prędkość uzupełniania (zob. rys. 2).



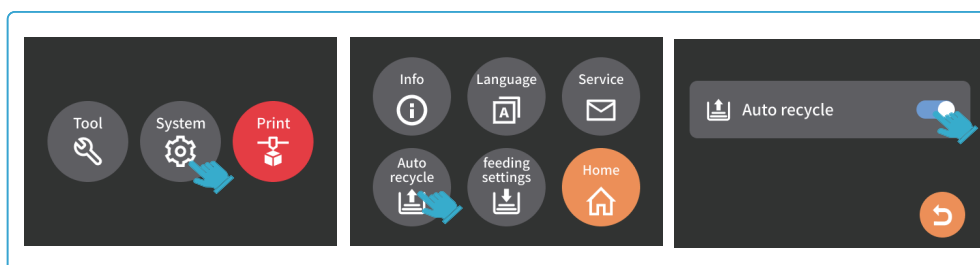
Rysunek 2

Gdy automatyczne uzupełnianie jest włączone, a drukarka wykryje podczas drukowania zbyt mało żywicy, automatycznie ją uzupełni. Stan automatycznego uzupełniania dla bieżącego wydruku można też zmienić w ustawieniach drukowania (zob. rys. 3).



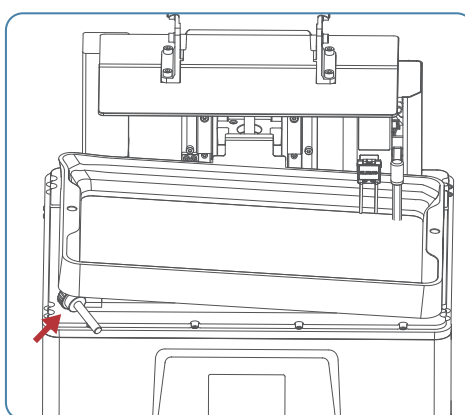
Rysunek 3

Automatyczne odsysanie żywicy. Stuknij **System** → **Auto Recycle**, aby otworzyć stronę automatycznego odsysania żywicy (zob. rys. 4). Po uruchomieniu funkcji wężyk opuszcza się na dno kuwety i odsysa żywicę z powrotem do butelki, dopóki moduł nie wykryje, że butelka jest pełna; wtedy odsysanie się zatrzymuje. Jeśli w kuwecie zostało jeszcze dużo żywicy, wymień butelkę i ponownie uruchom **Auto Recycle**.



Rysunek 4

Jeśli w kuwecie pozostanie niewielka ilość żywicy, której nie da się odessać, wykręć śruby mocujące kuwety i podłóż jedną z nich pod kuwetę, aby żywica została odessana dokładniej (zob. rys. 5).



Rysunek 5

4.3. Uwagi

1. Urządzenie uzupełnia żywicę automatycznie tylko podczas drukowania, a odsysa ją automatycznie tylko wtedy, gdy nie drukuje.

2. Zielona dioda oznacza, że moduł jest zasilany. Czerwona dioda oznacza, że w kuwecie jest za mało żywicy i trzeba ją uzupełnić.
3. Jeśli drukarka wykryje podczas drukowania, że w butelce kończy się żywica, a chcesz dalej korzystać z automatycznego uzupełniania, wymień butelkę w porę.
4. Jeśli używasz żywicy innej niż ELEGOO, przetestuj ją przed drukowaniem: zanurz obie sondy modułu detekcji w żywicy. Jeśli czerwona dioda nie zgaśnie, tej żywicy nie można używać z modulem.
5. Po założeniu modułu nakrętki nie potrząsaj mocno butelką i nie odwracaj jej do góry dnem. Jeśli do wnętrza nakrętki dostanie się żywica, natychmiast ją wyczyść. W przeciwnym razie żywica może dostać się do wężyka powietrznego lub zatkać szyjkę butelki, co spowoduje nieprawidłowe działanie, a nawet uszkodzenie modułu automatycznego uzupełniania.

4.4. Rozwiązywanie problemów

1. Automatyczne uzupełnianie nie działa podczas drukowania

1. Sprawdź, czy automatyczne uzupełnianie jest domyślnie włączone.
2. Sprawdź, czy moduł jest prawidłowo podłączony do portu USB, i podłącz go ponownie. Jeśli zielona dioda świeci stale, połączenie jest prawidłowe.
3. Sprawdź, czy sondy są prawidłowo podłączone. Gdy poziom żywicy jest poniżej sond, powinna świecić czerwona dioda.

2. W butelce jest dość żywicy, ale pojawia się komunikat, że butelka jest pusta

1. Złącze sygnałowe nie jest podłączone.
2. Śruba mocująca przewód sygnałowy na nakrętce butelki jest poluzowana.

3. W kuwecie jest dość żywicy, ale urządzenie wciąż ją dolewa

1. Moduł nie jest prawidłowo zamontowany, przez co sonda nie sięga do kuwety. Zamontuj go ponownie zgodnie z powyższym opisem.
2. Żywica zakrywa sondy, ale czerwona dioda nie gaśnie: moduł nie obsługuje tej żywicy. Użyj innej żywicy i powtórz test.

4. Automatyczne odsysanie jest włączone, ale żywica nie jest odsysana

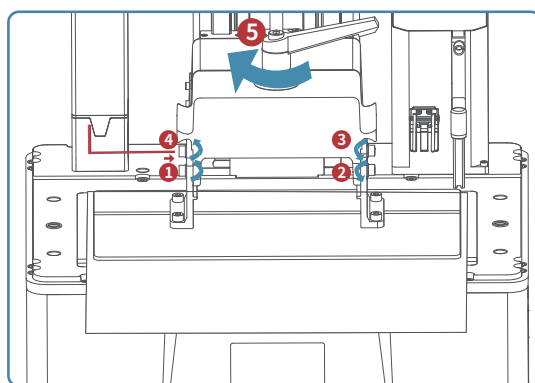
1. Sprawdź, czy moduł jest prawidłowo podłączony do portu USB, i podłącz go ponownie. Jeśli zielona dioda świeci stale, połączenie jest prawidłowe.
2. Złącze sygnałowe nie jest podłączone.
3. Śruba mocująca przewód sygnałowy na nakrętce butelki jest poluzowana.

5. Butelka jest pełna, ale odsysanie trwa dalej

1. Złącze sygnałowe nie jest podłączone.
2. Moduł nie obsługuje tej żywicy. Użyj innej żywicy i powtórz test.

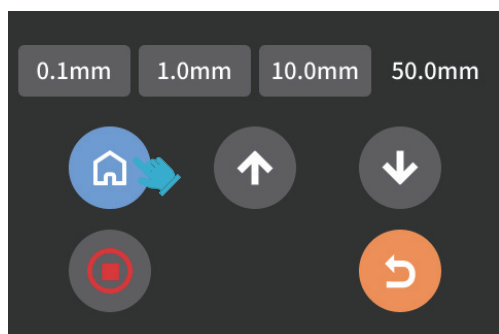
5. Poziomowanie płyty roboczej

1. Dokręć pokrętło mocujące 5, a następnie poluzuj cztery śruby mocujące 1 3 4 2 płyty roboczej, aż płyta będzie mogła się swobodnie poruszać (zob. rys. 6).

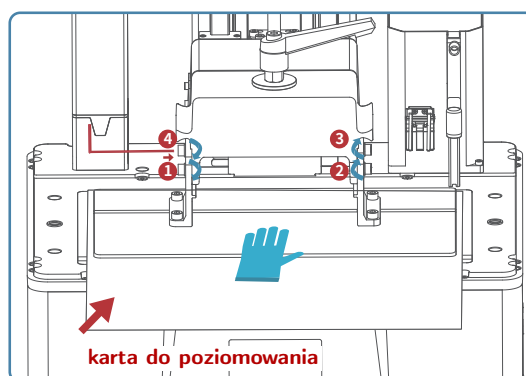


Rysunek 6

2. Włóż kartę do poziomowania między płytą roboczą a wyświetlacz LCD i stuknij **Move Z axis to zero** (przycisk z domkiem: zerowanie osi Z; zob. rys. 7). Gdy drukarka się zatrzyma, jedną ręką dociśnij płytę od góry, a drugą dokręć cztery śruby mocujące 1 3 4 2 (zob. rys. 8).



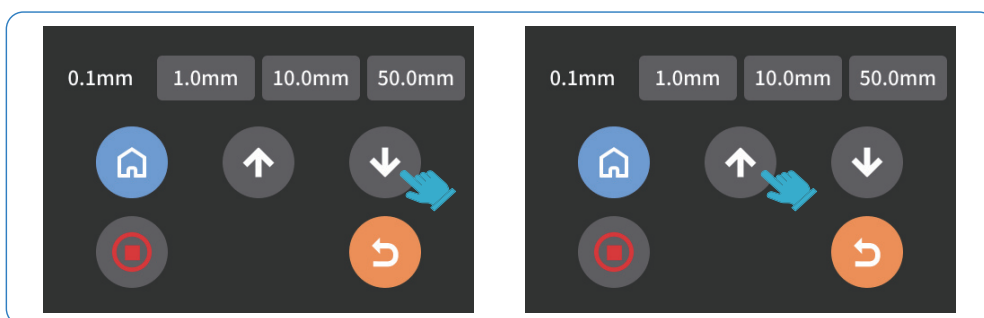
Rysunek 7



Rysunek 8

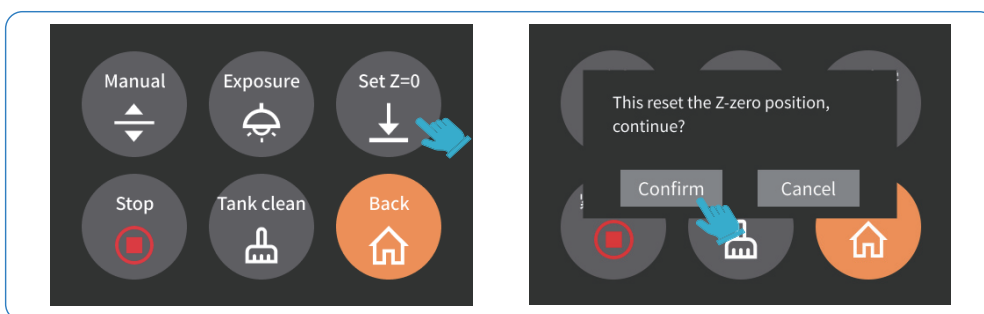
3. Pociągnij kartę. Jeśli czujesz lekki opór, przejdź od razu do kroku 5.
Uwaga: jeśli karta wysuwa się bez oporu, stukaj przycisk osi Z **w dół** (co 0,1 mm), aż poczujesz lekki opór. Jeśli opór jest zbyt duży lub karta się nie

przesuwa, stukaj przycisk osi Z **w górę** (co 0,1 mm), aż opór będzie tylko lekki (zob. rys. 9).



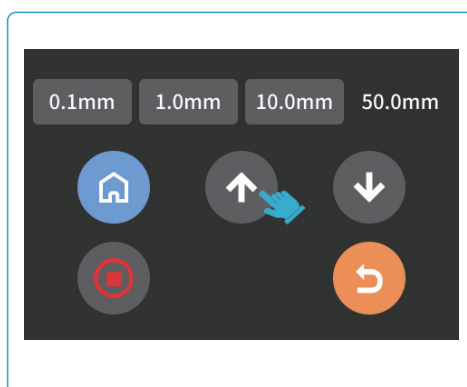
Rysunek 9

- Następnie wróć do poprzedniego menu i stuknij **Set Z=0**. W oknie potwierdzenia stuknij **Confirm**. Bieżące położenie osi Z zostanie zapisane jako nowa wysokość początkowa pierwszej warstwy wydruku (zob. rys. 10).



Rysunek 10

- Wróć na stronę **Manual** i przyciskiem osi Z **w górę** podnieś oś Z o około 100 mm (zob. rys. 11). Podczas ruchu płyty uważaj na położenie sondy: przed podniesieniem płyty dociśnij sondę ręką w dół, aby nie uszkodzić urządzenia.



Rysunek 11

- Wyjmij kartę i stuknij **Tool** → **Exposure** → **Next**, aby przetestować wyświetlacz LCD i źródło światła LED. Jeśli na wyświetlaczu LCD pojawi się

napis **ELEGOO TECHNOLOGY** www.elegoo.com, drukarka 3D działa prawidłowo, a poziomowanie jest zakończone (zob. rys. 12).

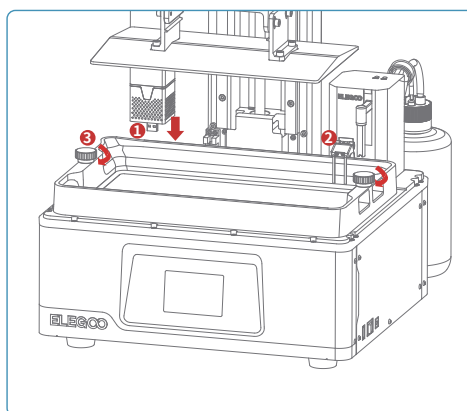


Rysunek 12

6. Wydruk testowy

6.1. Drukowanie modelu

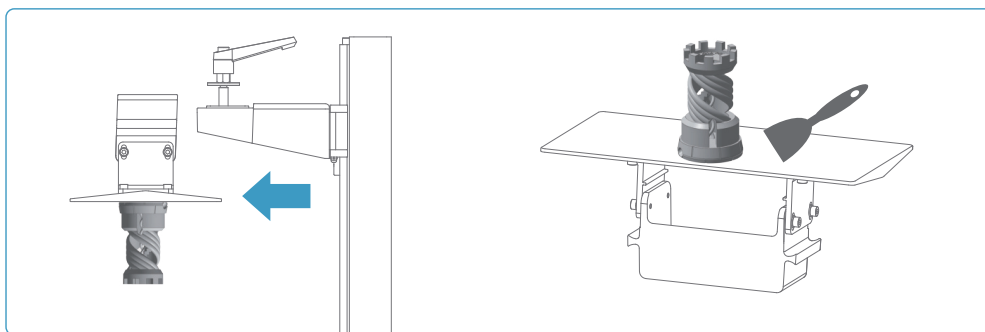
Podłącz oczyszczacz powietrza USB do lewego portu USB (zob. rys. 13, ①). Włóż kuwetę tak, aby jej wewnętrzna krawędź docisnęła płytkę dociskową sondy, a sonda znalazła się w kuwecie (②), i dokręć śruby mocujące po obu stronach (③). Następnie powoli wlej żywicę do kuwety (nie przekraczaj oznaczenia MAX), zamknij pokrywę, włóż pendrive do drukarki i wybierz do druku przygotowany wcześniej (pocięty na warstwy) model testowy.



Rysunek 13

6.2. Obróbka modelu

Po zakończeniu drukowania poczekaj, aż żywica przestanie kapać z płyty roboczej. Następnie poluzuj pokrętło mocujące, zdejmij płytę i oddziel model szpachelką. Do dalszej obróbki modelu możesz użyć stacji myjąco-utwardzającej ELEGOO (zob. rys. 14).



Rysunek 14

7. Oprogramowanie do cięcia warstw: instalacja i konfiguracja

7.1. Instalacja programu CHITUBOX

Wybierz na pendrivie odpowiednią wersję programu do cięcia warstw (slicera) i zainstaluj ją na komputerze.

7.2. Obsługa programu CHITUBOX

Po zakończeniu instalacji uruchom CHITUBOX. Kliknij **File** → **Open File** (Plik → Otwórz plik) i otwórz plik modelu 3D (.stl). Kliknij model i za pomocą opcji w menu po lewej stronie zmieniaj kąt widzenia, rozmiar i położenie modelu.

Inne operacje:

1. Przytrzymując lewy przycisk myszy, przeciągnij model w wybrane miejsce.
2. Obracaj kółkiem myszy, aby przybliżyć lub oddalić widok.
3. Przytrzymując prawy przycisk myszy, oglądaj model z różnych stron.

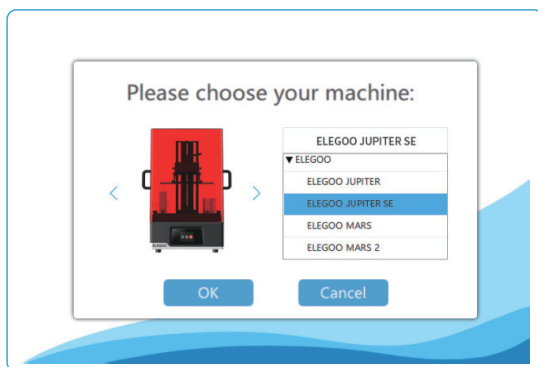
7.3. Ustawienia programu CHITUBOX

Konfiguracja drukarki

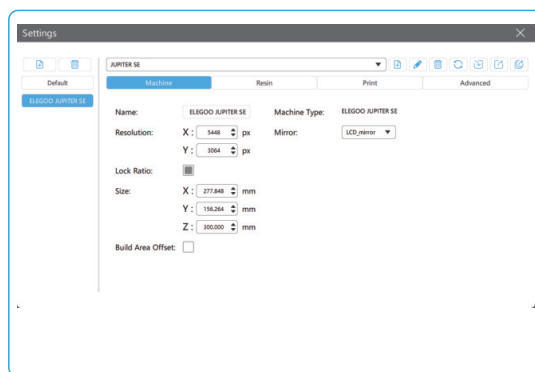
Otwórz ustawienia parametrów i wybierz ELEGOO JUPITER SE jako drukarkę domyślną (zob. rys. 15).

Obszar roboczy

Wartości domyślnych nie trzeba zmieniać (zob. rys. 16). X oznacza maksymalny rozmiar wydruku w kierunku osi X, analogicznie Y i Z.



Rysunek 15



Rysunek 16

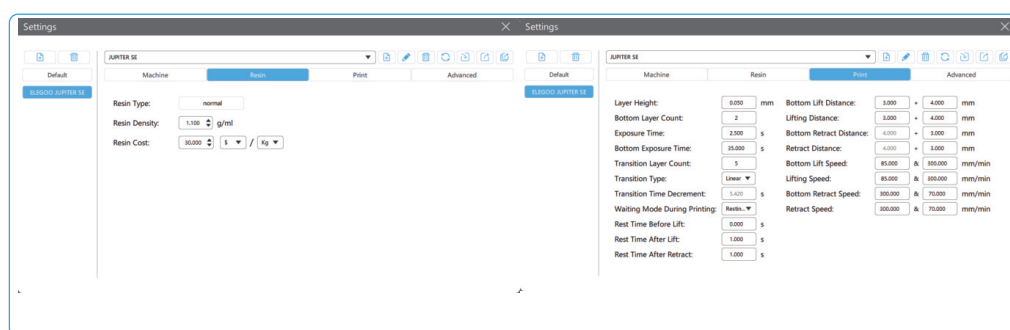
Parametry żywicy (zob. rys. 17)

Gęstość żywicy (Resin Density)

1,1 g/ml.

Koszt żywicy (Resin Cost)

Wpisz rzeczywistą cenę zakupionej żywicy, a program obliczy koszt żywicy dla każdego drukowanego modelu.



Rysunek 17

Parametry drukowania (zob. rys. 17)

Wysokość warstwy (Layer Height)

Grubość każdej drukowanej warstwy. Zalecana wartość to 0,05 mm, można ją ustawić w zakresie 0,01–0,2 mm. Im grubsza warstwa, tym dłuższego naświetlania wymaga każda warstwa.

Liczba warstw dolnych (Bottom Layer Count)

Liczba warstw początkowych. Jeśli liczba warstw dolnych wynosi n, pierwsze n warstw jest naświetlanych przez czas naświetlania warstw dolnych. Domyślnie: 2.

Czas naświetlania (Exposure Time)

Czas naświetlania zwykłych warstw. Domyślnie: 2,5 sekundy. Im grubsza warstwa, tym dłuższy czas.

Czas naświetlania warstw dolnych (Bottom Exposure Time)

Umiarkowanie dłuższe naświetlanie warstw dolnych poprawia przyczepność modelu do platformy roboczej. Domyślnie: 35 sekund.

Warstwy przejściowe (Transition Layer)

Liczba warstw przejściowych po warstwach dolnych, zapewniających mocniejsze połączenie warstw. Poza czasem naświetlania warstwy przejściowe mają te same parametry co zwykłe.

Typ przejścia (Transition Type)

Sposób zmiany czasu naświetlania od warstw dolnych do zwykłych. Domyślnie: liniowy.

Oczekiwanie po naświetleniu (Wait After Cure)

Czas między końcem naświetlania a chwilą, w której platforma robocza zaczyna oddalać się od powierzchni drukowania. Domyślnie: 0 sekund.

Oczekiwanie po podniesieniu (Wait After Lift)

Czas między zatrzymaniem podniesionej platformy a rozpoczęciem jej powrotu. Domyślnie: 1 sekunda.

Oczekiwanie przed naświetleniem (Wait Before Cure)

Czas między zatrzymaniem platformy przy powierzchni drukowania a rozpoczęciem naświetlania. Domyślnie: 1 sekunda.

Wysokość podnoszenia warstw dolnych (Bottom Lift Distance)

Odległość, na jaką platforma robocza za każdym razem oddala się od powierzchni drukowania podczas drukowania warstw dolnych. Domyślnie: 3+4 mm.

Wysokość podnoszenia (Lifting Distance)

Odległość, na jaką platforma robocza za każdym razem oddala się od powierzchni drukowania podczas drukowania zwykłych warstw. Domyślnie: 3+4 mm.

Droga powrotu warstw dolnych (Bottom Retract Distance)

Droga powrotu platformy roboczej podczas drukowania warstw dolnych. Nie zmieniaj bez potrzeby.

Droga powrotu (Retract Distance)

Droga powrotu platformy roboczej podczas drukowania zwykłych warstw. Nie zmieniaj bez potrzeby.

Prędkość podnoszenia warstw dolnych (Bottom Lift Speed)

Prędkość, z jaką platforma oddala się od powierzchni drukowania podczas drukowania warstw dolnych. Domyślnie: 85+300 mm/min.

Prędkość podnoszenia (Lifting Speed)

Prędkość, z jaką platforma oddala się od powierzchni drukowania podczas drukowania zwykłych warstw. Domyślnie: 85+300 mm/min.

Prędkość powrotu warstw dolnych (Bottom Retract Speed)

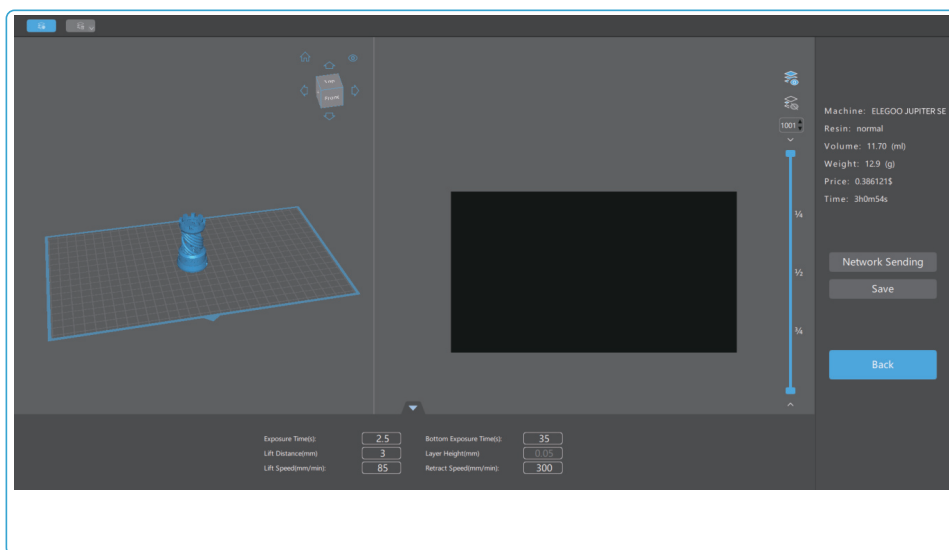
Prędkość, z jaką platforma wraca do powierzchni drukowania podczas drukowania warstw dolnych. Domyślnie: 300+70 mm/min.

Prędkość powrotu (Retract Speed)

Prędkość, z jaką platforma wraca do powierzchni drukowania podczas drukowania zwykłych warstw. Domyślnie: 300+70 mm/min.

7.4. Zapisywanie modelu

Po ustawieniu wszystkich parametrów kliknij **Slice**. Po zakończeniu cięcia kliknij **Save**, wyeksportuj pocięty plik i skopiuj go na pendrive. Następnie włóż pendrive do drukarki i rozpocznij drukowanie (zob. rys. 18).



Rysunek 18

8. Konserwacja

- Nie skrob kufy ostrych ani spiczastych narzędziami, aby nie uszkodzić folii FEP.
- Przed zmianą żywicy na inny kolor wyczyść kufę.
- Przed drukowaniem i po nim czyść płytę roboczą ręcznikiem papierowym lub alkoholem, aby nie pozostały na niej żadne nierówności ani zadziory.
- Przed każdym drukiem sprawdź obudowę urządzenia i wszystkie części mechaniczne pod kątem widocznych uszkodzeń, wad lub nieprawidłowości.
- Podczas drukowania utrzymuj temperaturę otoczenia 25–30 °C i jak najlepiej wietrz pomieszczenie, aby urządzenie mogło oddawać ciepło, a zapach żywicy się ulatniał.
- Jeśli oś Z stale wydaje odgłos tarcia, nałóż na śrubę pociągową trochę smaru. Sprawdzaj i odnawiaj smarowanie co najmniej co 2–3 miesiące, a przy częstym drukowaniu częściej.

- Jeśli nie będziesz używać drukarki przez najbliższe 48 godzin, przelej pozostałą żywicę z kuwety z powrotem do butelki i szczelnie ją zamknij. Ewentualne zanieczyszczenia odfiltruj przez filtr.
- Przed każdym drukiem sprawdź folię FEP: czy nie jest luźna, porysowana lub mocno zmatowiała? Jeśli tak, wymień ją w porę. Folia FEP jest częścią eksploatacyjną: wymieniaj ją co najmniej co 1–2 miesiące, a przy częstym drukowaniu częściej.
- Zdejmuj platformę roboczą ostrożnie, aby nie uszkodzić wyświetlacza LCD.
- Żywotność wyświetlacza LCD wynosi około 2000+ godzin i maleje wraz z intensywnością drukowania. Regularnie czyść wyświetlacz i po zakończeniu drukowania odłączaj urządzenie od sieci. Jeśli pojawiają się problemy z naświetlaniem lub zużycie wyświetlacza wyraźnie pogarsza jakość wydruków, wymień wyświetlacz w porę.

9. Pomoc techniczna

W razie pytań lub problemów skontaktuj się e-mailem z obsługą klienta ELEGOO albo skorzystaj z forów dyskusyjnych i artykułów pomocy na stronie ELEGOO:

E-mail: 3dp@elegoo.com

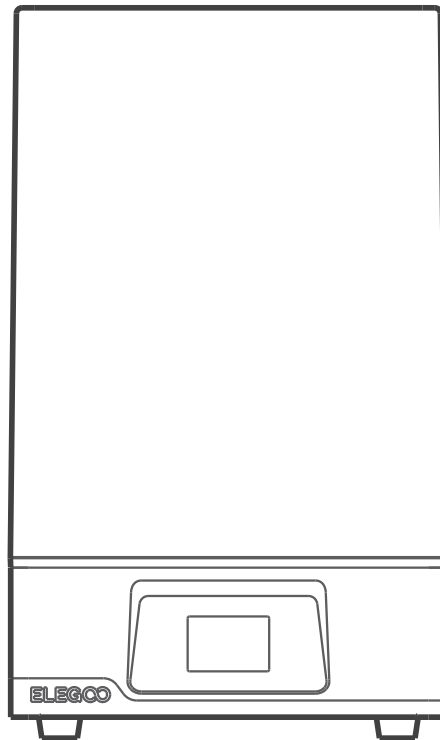
<https://www.elegoo.com>

Dystrybutor
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00, Praha 9 - Libeň
www.sunnysoft.pl

ELEGOO

JUPITER SE

3D nyomtató



Felhasználói kézikönyv

Tartalomjegyzék

1. Biztonsági tudnivalók	2
2. A csomag tartalma	3
3. A nyomtató részei	4
3.1. Előlnézet	4
3.2. Hátnézet	5
3.3. Automatikus gyantautántöltő modul	5
4. Automatikus gyantautántöltés és -visszaszívás	6
4.1. A modul felszerelése	6
4.2. A modul használata	6
4.3. Figyelmeztetések	7
4.4. Hibaelhárítás	8
5. A nyomtatólap színtezése	9
6. Próbanyomtatás	11
6.1. Modell nyomtatása	11
6.2. A modell utómunkálatai	12
7. Szeletelőszoftver: telepítés és beállítás	12
7.1. A CHITUBOX telepítése	12
7.2. A CHITUBOX használata	12
7.3. A CHITUBOX beállításai	13
7.4. A modell mentése	15
8. Karbantartás	16
9. Támogatás	17

1. Biztonsági tudnivalók

- A 3D nyomtatót és tartozékait tartsa gyermekektől elzárva.
- A gyantatartályt legalább 1/3 részéig töltse fel, de ne lépje túl a MAX jelölést.
- A nyomtatót száraz helyen tartsa, és óvja az esőtől és a nedvességtől.
- Vészhelyzetben először kapcsolja ki a 3D nyomtató tápellátását.
- A nyomtatót beltérben használja, közvetlen napfénytől és poros környezettől távol.
- A modelleket 95 %-os (vagy töményebb) etil-alkohollal vagy izopropil-alkohollal mossa, kivéve, ha vízzel mosható gyantát használ.
- Sikertelen nyomtatás után távolítsa el a kikeményedett gyantadarabokat a tartályból, és cserélje ki a gyantát, különben a nyomtató megsérülhet.
- A 3D nyomtató használatakor viseljen maszkot és kesztyűt, hogy bőre ne érintkezzen közvetlenül a fotopolimer gyantával.
- Az első nyomtatás előtt szintezze a nyomtatólapot az 5. fejezet szerint.
- Ha a tartály FEP fóliája kifehéredett, karcos vagy elvesztette rugalmasságát, a nyomtatások nagy valószínűséggel sikertelenek lesznek. Ilyenkor időben cserélje ki a fóliát.
- Ha bármilyen problémája van a nyomtatóval, írjon az ELEGOO-nak a 3dp@elegoo.com címre. Az ELEGOO 3D nyomtatókat ne szerelje szét és ne alakítsa át saját maga.

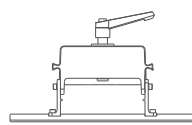
2. A csomag tartalma



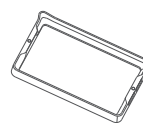
JUPITER SE 3D
nyomtató



USB-s légtisztító



Nyomtatási
platform



Gyantatartály



USB pendrive



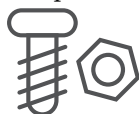
Maszk



Kesztyű



Tölcsér



Tartalék csavarok



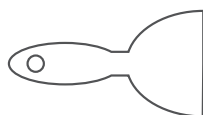
Felhasználói
kézikönyv



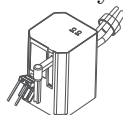
Hálózati adapter



Szerszámkészlet



Kaparó



Automatikus
gyantautántöltő
főmodul



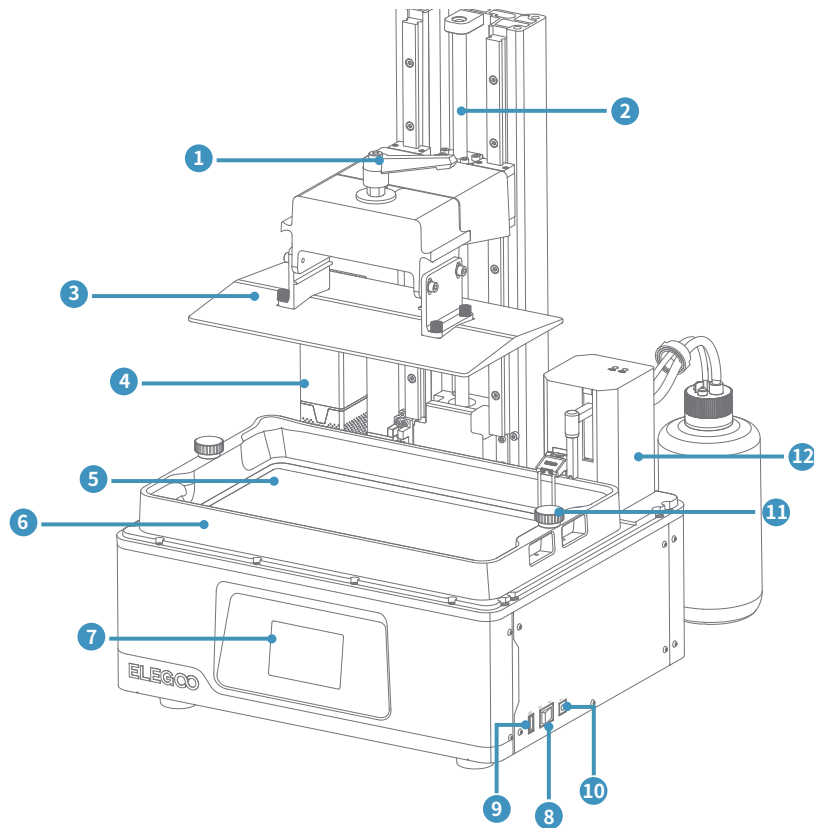
Palackkupak-modul
(2 db)



Fedélfogantyú (2
db)

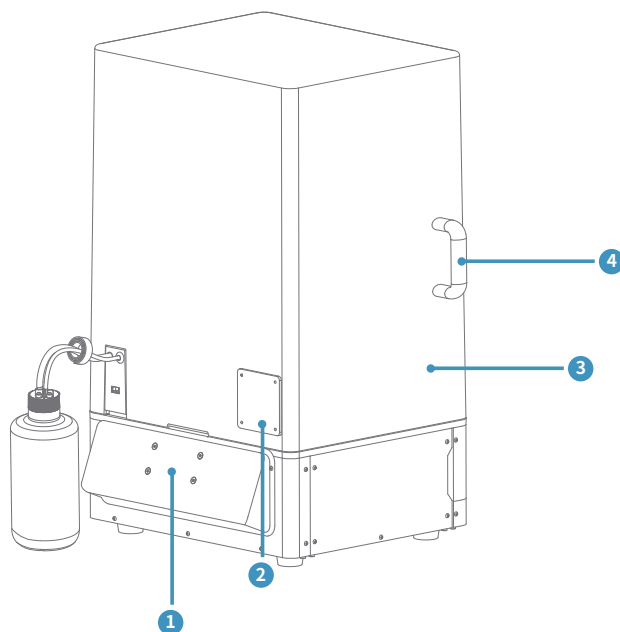
3. A nyomtató részei

3.1. Előlnézet



- | | |
|--------------------------|--------------------------------------|
| 1 Forgó rögzítőkar | 2 Z tengely |
| 3 Nyomtatólap | 4 Légtisztító |
| 5 LCD kijelző (maszkoló) | 6 Gyantatartály |
| 7 Érintőképernyő | 8 Főkapcsoló |
| 9 USB-csatlakozó | 10 DC tápcsatlakozó |
| 11 Tartályrögzítő csavar | 12 Automatikus gyantautántöltő modul |

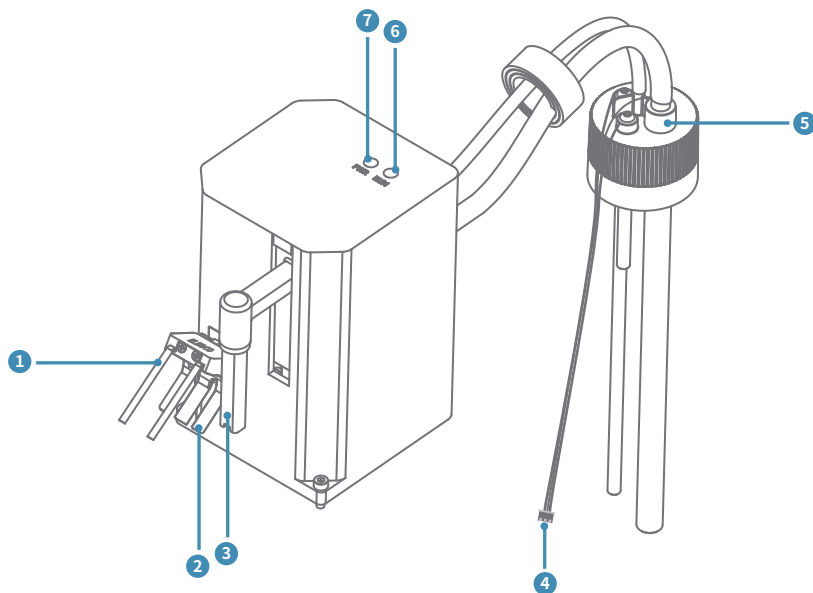
3.2. Hátnézet



- 1 Fényforrásmodul
- 3 UV-szűrős fedél

- 2 Bővítőcsatlakozó
- 4 Fedélfogantyú

3.3. Automatikus gyantautántöltő modul



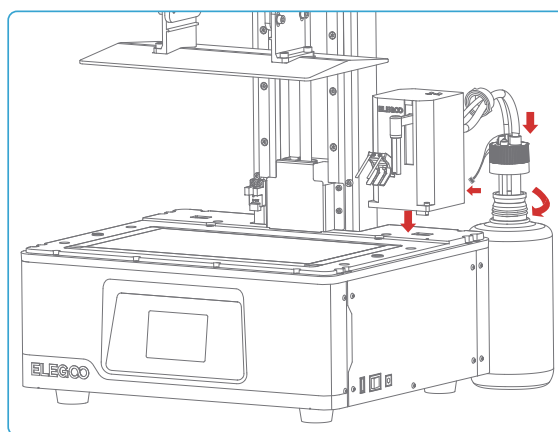
- 1 Szonda
- 3 Gyantacső
- 5 Palackkupak
- 7 Zöld tápellátásjelző

- 2 Szondaszorító lap
- 4 Jelérzékelő csatlakozó
- 6 Piros állapotjelző

4. Automatikus gyantautántöltés és -visszaszívás

4.1. A modul felszerelése

Vegye ki a gyantatartályt, csatlakoztassa az automatikus gyantautántöltő modult a jobb oldali USB-aljzatba, és rögzítse 2 csavarral. Csavarja rá a palackkupak-modult egy 1000 g-os ELEGOO gyantás palackra, és húzza meg, csatlakoztassa a két tömlőt a megfelelő csatlakozásokra, majd dugja a palackkupak jelérzékelő csatlakozóját a főmodul hátoldalán lévő aljzatba (lásd 1. ábra).

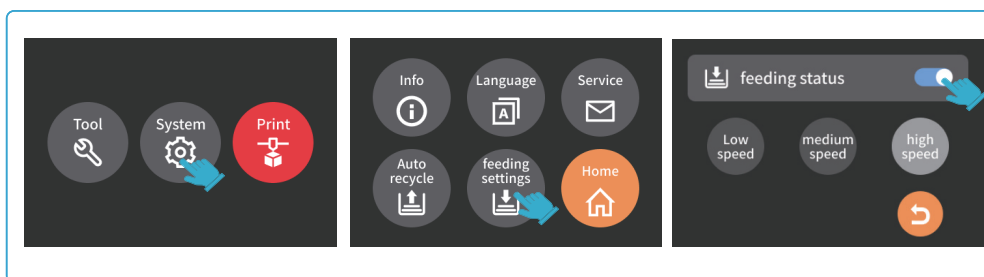


1. ábra

4.2. A modul használata

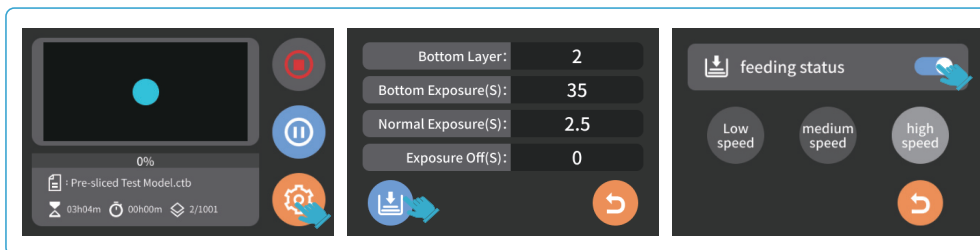
Használat előtt győződjön meg róla, hogy elegendő gyanta van a palackban. A modul utántölti a gyantát, és vissza is szívja a palackba.

Automatikus gyantautántöltés. Koppintson a **System** → **Feeding Settings** menüpontra: itt állíthatja be az utántöltés alapértelmezett állapotát és sebességét (lásd 2. ábra).



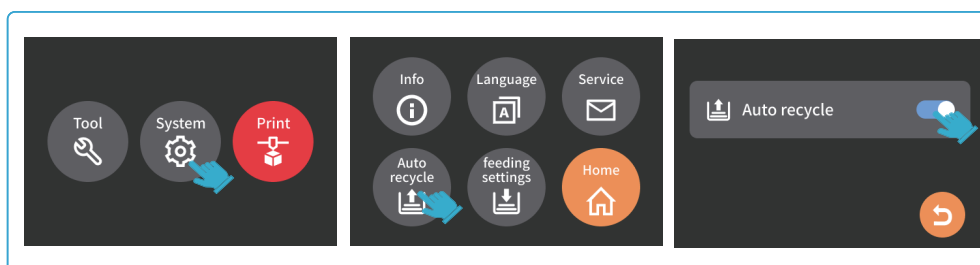
2. ábra

Ha az automatikus utántöltés be van kapcsolva, és a nyomtató nyomtatás közben azt érzékeli, hogy kevés a gyanta, automatikusan utántölti. Az aktuális nyomtatás utántöltési beállítását a nyomtatási beállításokban is módosíthatja (lásd 3. ábra).



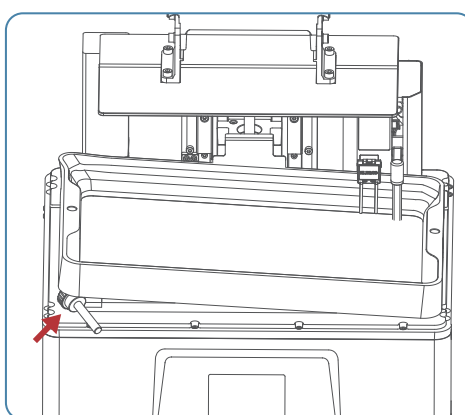
3. ábra

Automatikus gyanta-visszaszívás. Koppintson a **System** → **Auto Recycle** menüpontra az automatikus visszaszívás oldalának megnyitásához (lásd 4. ábra). A funkció indításakor a gyantacső a tartály aljára süllyed, és addig szívja vissza a gyantát a palackba, amíg a modul azt nem érzékeli, hogy a palack megtelt; ekkor a visszaszívás leáll. Ha még sok gyanta maradt a tartályban, cserélje ki a palackot, és indítsa újra az **Auto Recycle** funkciót.



4. ábra

Ha kevés gyanta marad a tartályban, amelyet már nem lehet visszaszívni, csavarja ki a tartály rögzítőcsavarjait, és az egyiket tegye a tartály alá, így a gyanta alaposabban visszaszívható (lásd 5. ábra).



5. ábra

4.3. Figyelmeztetések

1. A készülék csak nyomtatás közben tölti utána automatikusan a gyantát, és csak akkor szívja vissza automatikusan, amikor nem nyomtat.

2. A zöld jelzőfény azt mutatja, hogy a modul áram alatt van. A piros jelzőfény azt jelzi, hogy nincs elég gyanta a tartályban, és utána kell tölteni.
3. Ha a nyomtató nyomtatás közben azt érzékeli, hogy kifogyóban van a gyanta a palackban, és továbbra is használni szeretné az automatikus utántöltést, időben cserélje ki a palackot.
4. Ha nem ELEGOO gyantát használ, nyomtatás előtt próbálja ki: merítse a detektormodul két szondáját a gyantába. Ha a piros jelzőfény nem alszik ki, ez a gyanta nem használható a modullal.
5. A palackkupak-modul felhelyezése után ne rázza erősen és ne fordítsa fejjel lefelé a palackot. Ha a kupak belsejébe gyanta kerül, azonnal tisztítsa meg. Ellenkező esetben a gyanta bejuthat a levegőcsőbe, vagy eltömítheti a palack nyílását, ami az automatikus utántöltő modul hibás működését, sőt károsodását okozhatja.

4.4. Hibaelhárítás

1. Az automatikus utántöltés nyomtatás közben nem működik

1. Ellenőrizze, hogy az automatikus utántöltés alapértelmezésként be van-e kapcsolva.
2. Ellenőrizze, hogy a modul megfelelően csatlakozik-e az USB-aljzathoz, és dugja be újra. Ha a zöld jelzőfény folyamatosan világít, a csatlakozás rendben van.
3. Ellenőrizze, hogy a szondák helyesen vannak-e bekötve. Ha a gyanta szintje a szondák alatt van, a piros jelzőfénynek világítania kell.

2. A palackban van elég gyanta, de felugró ablak jelzi, hogy a palack üres

1. A jelérzékelő csatlakozó nincs bedugva.
2. Meglazult a csavar, amely a jelvezeték a palackkupakon rögzíti.

3. A tartályban van elég gyanta, a készülék mégis folyamatosan tölt utána

1. A modul nincs megfelelően felszerelve, ezért a szonda nem nyúlik be a tartályba. Szerelje fel újra a fenti lépések szerint.
2. A gyanta ellepi a szondákat, de a piros jelzőfény nem alszik ki: a modul nem támogatja ezt a gyantát. Használjon másik gyantát, és ismételje meg a próbát.

4. Az automatikus visszaszívás be van kapcsolva, de a gyanta nem szívódik vissza

1. Ellenőrizze, hogy a modul megfelelően csatlakozik-e az USB-aljzathoz, és dugja be újra. Ha a zöld jelzőfény folyamatosan világít, a csatlakozás rendben van.

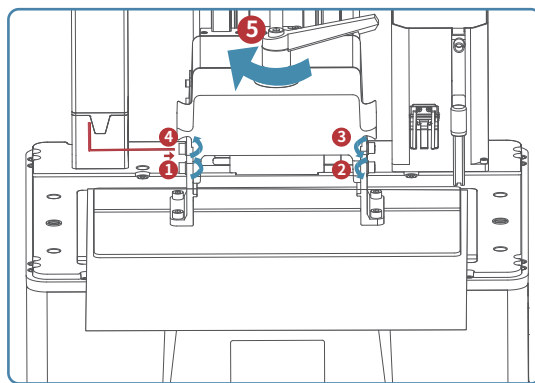
2. A jelérzékelő csatlakozó nincs bedugva.
3. Meglazult a csavar, amely a jelvezetékét a palackkupakon rögzíti.

5. A palack megtelt, de a visszaszívás folytatódik

1. A jelérzékelő csatlakozó nincs bedugva.
2. A modul nem támogatja ezt a gyantát. Használjon másik gyantát, és ismételje meg a próbát.

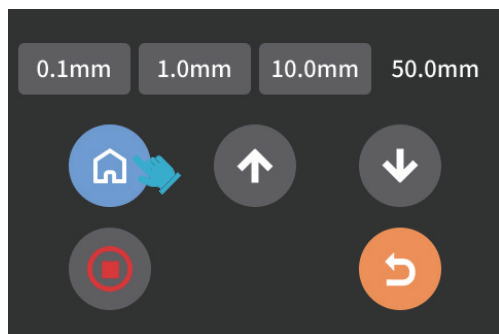
5. A nyomtatólap szintezése

1. Húzza meg a forgó rögzítőkart **5**, majd lazítsa meg a nyomtatólap négy rögzítőcsavarját **1 3 4 2**, amíg a lap szabadon mozogni nem tud (lásd 6. ábra).

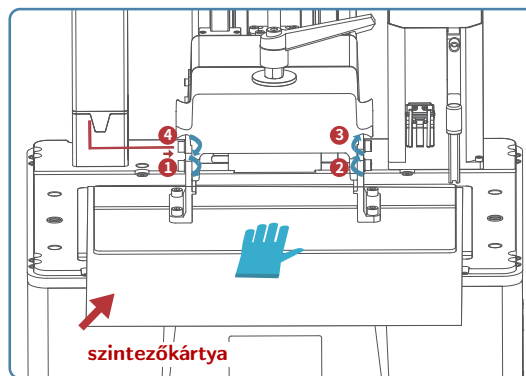


6. ábra

2. Helyezze a szintezőkartát a nyomtatólap és az LCD kijelző közé, majd koppintson a **Move Z axis to zero** gombra (a házikó ikon: a Z tengely nullpontra állítása; lásd 7. ábra). Amikor a nyomtató megállt, egyik kezével nyomja le a nyomtatólap tetejét, a másikkal húzza meg a négy rögzítőcsavart **1 3 4 2** (lásd 8. ábra).



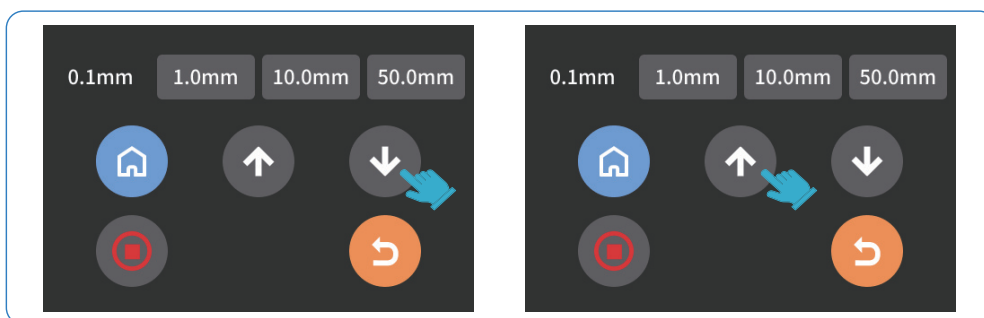
7. ábra



8. ábra

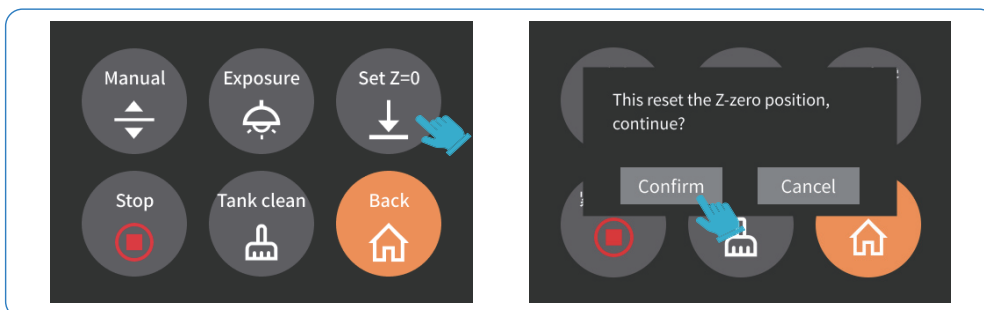
3. Húzza meg a szintezőkártyát. Ha enyhe ellenállást érez, ugorjon közvetlenül az 5. lépésre.

Megjegyzés: ha a kártya ellenállás nélkül kihúzható, koppintson a Z tengely **le** gombjára (0,1 mm-es lépésekben), amíg enyhe ellenállást nem érez. Ha az ellenállás túl nagy, vagy a kártya meg sem mozdul, koppintson a Z tengely **fel** gombjára (0,1 mm-es lépésekben), amíg az ellenállás enyhe nem lesz (lásd 9. ábra).



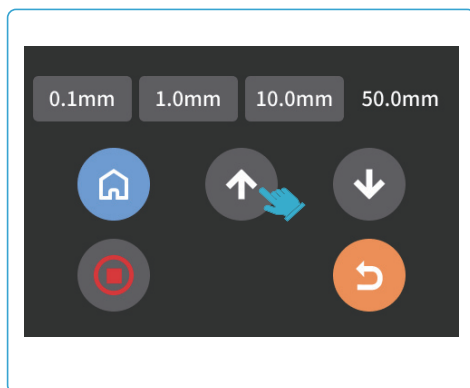
9. ábra

4. Ezután lépjen vissza az előző menübe, és koppintson a **Set Z=0** gombra. A megerősítő ablakban koppintson a **Confirm** gombra. A Z tengely aktuális helyzete ezzel az első nyomtatott réteg új kiinduló magasságaként tárolódik (lásd 10. ábra).



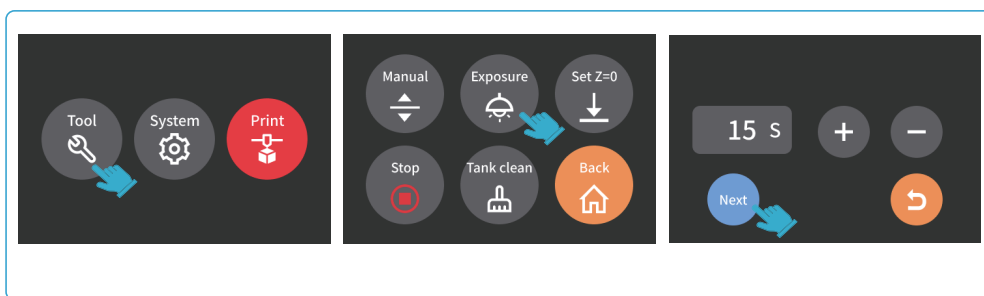
10. ábra

5. Lépjen vissza a **Manual** oldalra, és a Z tengely **fel** gombjával emelje meg a Z tengelyt kb. 100 mm-rel (lásd 11. ábra). A nyomtatólap mozgatásakor figyeljen a szonda helyzetére: a lap felemelése előtt kézzel nyomja le a szondát, hogy a készülék ne sérüljön meg.



11. ábra

6. Vegye ki a szintezőkártyát, és a **Tool** → **Exposure** → **Next** gombokkal tesztelje az LCD kijelzőt és a LED-es fényforrást. Ha az LCD kijelzőn megjelenik az **ELEGOO TECHNOLOGY** www.elegoo.com felirat, a 3D nyomtató megfelelően működik, és a szintezés kész (lásd 12. ábra).

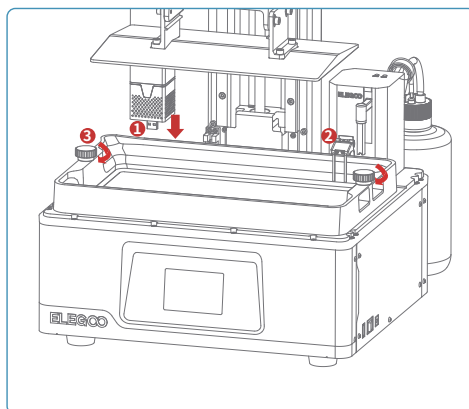


12. ábra

6. Próbanyomtatás

6.1. Modell nyomtatása

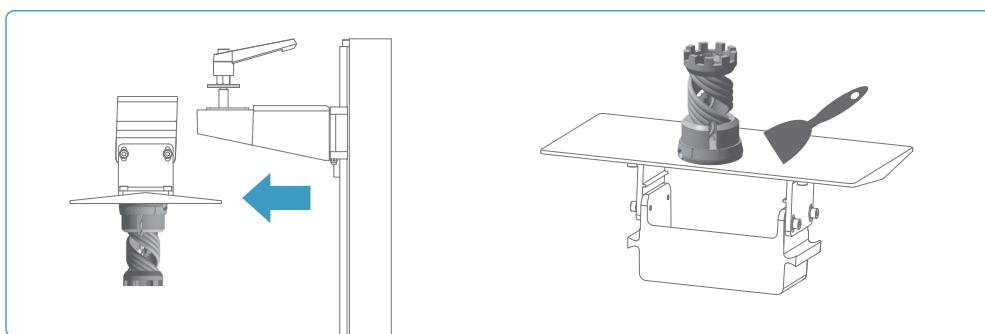
Csatlakoztassa az USB-s légtisztítót a bal oldali USB-aljzatba (lásd 13. ábra, ①). Helyezze be a gyantatartályt úgy, hogy belső pereme lenyomja a szondaszorító lapot, és a szonda a tartályba kerüljön (②), majd húzza meg a két oldalsó rögzítőcsavart (③). Ezután lassan töltsön gyantát a tartályba (ne lépje túl a MAX jelölést), csukja le a fedelet, dugja be az USB pendrive-ot a nyomtatóba, és válassza ki nyomtatásra az előre szeletelt tesztmodellt.



13. ábra

6.2. A modell utómunkálatai

A nyomtatás befejezése után várjon, amíg a gyanta már nem csöpög a nyomtatólapról. Ezután lazítsa meg a forgó rögzítőkart, vegye le a nyomtatólapot, és kaparóval válassza le róla a modellt. A modell utókezeléséhez ELEGOO mosó- és UV-utókezelő gépet használhat (lásd 14. ábra).



14. ábra

7. Szeletelőszoftver: telepítés és beállítás

7.1. A CHITUBOX telepítése

Válassza ki az USB pendrive-on a megfelelő szeletelőszoftver-verziót, és telepítse a számítógépére.

7.2. A CHITUBOX használata

A telepítés után indítsa el a CHITUBOX programot. Kattintson a **File** → **Open File** (Fájl → Fájl megnyitása) menüre, és nyissa meg a 3D modellfájlt (.stl). Kattintson a modellre, és a bal oldali menü lehetőségeivel módosítsa a nézőpontot, a modell méretét és helyzetét.

További műveletek:

1. A bal egérgombot lenyomva tartva húzza a modellt a kívánt helyre.
2. Az egérgörgővel nagyíthatja vagy kicsinyítheti a nézetet.
3. A jobb egérgombot lenyomva tartva különböző szögekből nézheti meg a modellt.

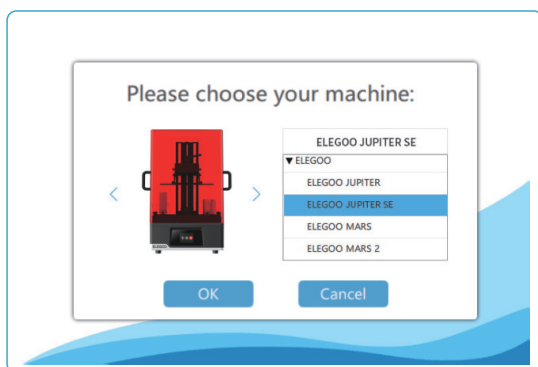
7.3. A CHITUBOX beállításai

Nyomtatókonfiguráció

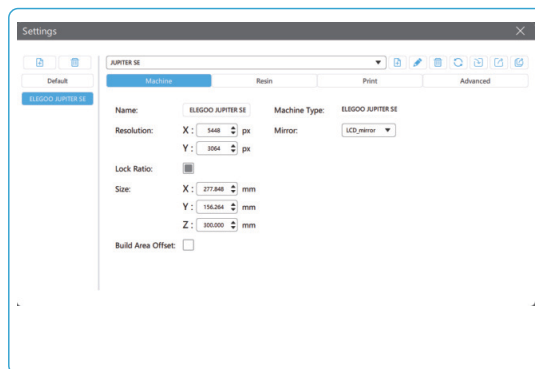
Nyissa meg a paraméterbeállításokat, és alapértelmezett nyomtatóként válassza az ELEGOO JUPITER SE típust (lásd 15. ábra).

Nyomtatási térfogat

Az alapértelmezett értékeken nem kell változtatni (lásd 16. ábra). Az X a legnagyobb nyomtatható méret az X tengely irányában, és így tovább (Y, Z).



15. ábra



16. ábra

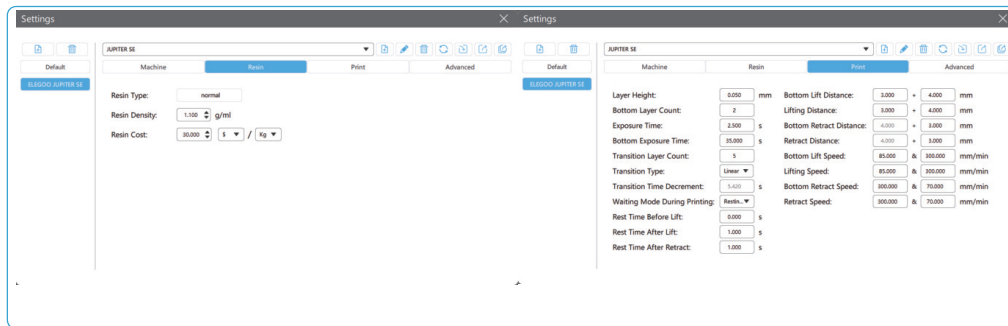
Gyantaparaméterek (lásd 17. ábra)

Gyanta sűrűsége (Resin Density)

1,1 g/ml.

Gyanta ára (Resin Cost)

Adja meg a megvásárolt gyanta valós árát, és a szeletelőszoftver minden nyomtatott modellnél kiszámítja a gyantaköltséget.



17. ábra

Nyomtatási paraméterek (lásd 17. ábra)

Rétegvastagság (Layer Height)

Az egyes nyomtatott rétegek vastagsága. Ajánlott érték 0,05 mm, beállítható 0,01 és 0,2 mm között. Minél vastagabb a réteg, annál hosszabb megvilágítási idő kell rétegenként.

Alsó rétegek száma (Bottom Layer Count)

A kezdő rétegek száma. Ha az alsó rétegek száma n , az első n réteg az alsó rétegek megvilágítási idejével készül. Alapértelmezés: 2.

Megvilágítási idő (Exposure Time)

A normál rétegek megvilágítási ideje. Alapértelmezés: 2,5 másodperc. Minél vastagabb a réteg, annál hosszabb az idő.

Alsó rétegek megvilágítási ideje (Bottom Exposure Time)

Az alsó rétegek mérsékelten hosszabb megvilágítása javítja a modell tapadását a nyomtatási platformhoz. Alapértelmezés: 35 másodperc.

Átmeneti rétegek (Transition Layer)

Az alsó rétegek utáni átmeneti rétegek száma, a rétegek szorosabb kötéseért. A megvilágítási időn kívül az átmeneti rétegek minden paramétere megegyezik a normál rétegekével.

Átmenet típusa (Transition Type)

Hogyan változik a megvilágítási idő az alsó rétegektől a normál rétegekig. Alapértelmezés: lineáris.

Várakozás megvilágítás után (Wait After Cure)

A megvilágítás vége és aközött eltelt idő, hogy a nyomtatási platform elkezd eltávolodni a nyomtatási felülettől. Alapértelmezés: 0 másodperc.

Várakozás emelés után (Wait After Lift)

A felemelt nyomtatási platform megállása és visszaindulása között eltelt idő. Alapértelmezés: 1 másodperc.

Várakozás megvilágítás előtt (Wait Before Cure)

A nyomtatási platform nyomtatási felületnél történő megállása és a megvilágítás kezdete között eltelt idő. Alapértelmezés: 1 másodperc.

Emelési távolság, alsó rétegek (Bottom Lift Distance)

Mennyivel távolodik el a nyomtatási platform a nyomtatási felülettől minden alkalommal az alsó rétegek nyomtatásakor. Alapértelmezés: 3+4 mm.

Emelési távolság (Lifting Distance)

Mennyivel távolodik el a nyomtatási platform a nyomtatási felülettől minden alkalommal a normál rétegek nyomtatásakor. Alapértelmezés: 3+4 mm.

Visszahúzási távolság, alsó rétegek (Bottom Retract Distance)

A nyomtatási platform visszahúzási távolsága az alsó rétegek nyomtatásakor. Ne módosítsa, ha nem szükséges.

Visszahúzási távolság (Retract Distance)

A nyomtatási platform visszahúzási távolsága a normál rétegek nyomtatásakor. Ne módosítsa, ha nem szükséges.

Emelési sebesség, alsó rétegek (Bottom Lift Speed)

Milyen sebességgel távolodik a nyomtatási platform a nyomtatási felülettől az alsó rétegek nyomtatásakor. Alapértelmezés: 85+300 mm/perc.

Emelési sebesség (Lifting Speed)

Milyen sebességgel távolodik a nyomtatási platform a nyomtatási felülettől a normál rétegek nyomtatásakor. Alapértelmezés: 85+300 mm/perc.

Visszahúzási sebesség, alsó rétegek (Bottom Retract Speed)

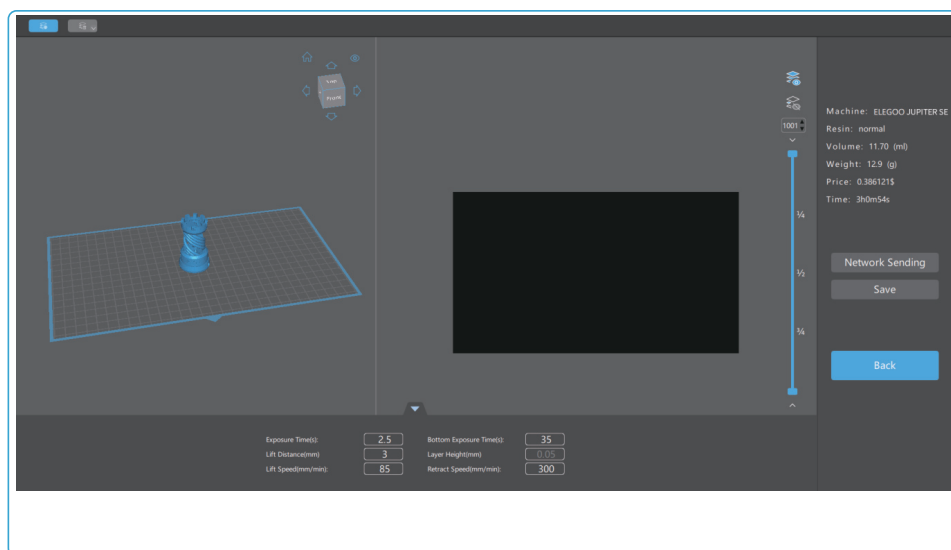
Milyen sebességgel közelít vissza a nyomtatási platform a nyomtatási felülethez az alsó rétegek nyomtatásakor. Alapértelmezés: 300+70 mm/perc.

Visszahúzási sebesség (Retract Speed)

Milyen sebességgel közelít vissza a nyomtatási platform a nyomtatási felülethez a normál rétegek nyomtatásakor. Alapértelmezés: 300+70 mm/perc.

7.4. A modell mentése

Ha minden paramétert beállított, kattintson a **Slice** gombra. A szeletelés végeztével kattintson a **Save** gombra, exportálja a szeletelt fájlt, és másolja az USB pendrive-ra. Ezután dugja be a pendrive-ot a nyomtatóba, és indítsa el a nyomtatást (lásd 18. ábra).



18. ábra

8. Karbantartás

- A gyantatartályt ne kaparja éles vagy hegyes eszközzel, hogy a FEP fólia ne sérüljön meg.
- Mielőtt más színű gyantára vált, tisztítsa ki a tartályt.
- Nyomtatás előtt és után tisztítsa meg a nyomtatólapot papírtörölővel vagy alkohollal, hogy ne maradjon rajta kiemelkedés vagy sorja.
- Minden nyomtatás előtt ellenőrizze a gép külsejét és valamennyi mechanikus alkatrészét, hogy nincs-e rajtuk szemmel látható sérülés, hiba vagy rendellenesség.
- Nyomtatás közben a környezet hőmérséklete lehetőleg 25–30 °C legyen, és szellőztesse a helyiséget minél jobban, hogy a gép hője és a gyanta szaga távozhasson.
- Ha a Z tengely folyamatosan súrlódó hangot ad, kenje meg kevés kenőanyaggal az orsót. A kenést legalább 2–3 havonta ellenőrizze és ismételje meg, gyakori nyomtatás esetén gyakrabban.
- Ha a következő 48 órában nem használja a nyomtatót, öntse vissza a maradék gyantát a tartályból a palackba, és zárja le jól. Az esetleges szennyeződéseket szűrje ki szűrővel.
- Minden nyomtatás előtt ellenőrizze a FEP fóliát: nem laza, nem karcos, nem fehéredett-e ki erősen? Ha igen, időben cserélje ki. A FEP fólia kopóalkatrész: legalább 1–2 havonta cserélje, gyakori nyomtatás esetén gyakrabban.
- A nyomtatási platformot óvatosan vegye le, hogy ne sértse meg az LCD kijelzőt.

- Az LCD kijelző élettartama kb. 2000+ óra, és a nyomtatás gyakoriságával csökken. Rendszeresen tisztítsa a kijelzőt, és nyomtatás után húzza ki a gépet a hálózathoz. Ha megvilágítási problémák jelentkeznek, vagy a kijelző elhasználódása már jelentősen rontja a nyomtatási minőséget, időben cserélje ki a kijelzőt.

9. Támogatás

Kérdéseivel és problémáival forduljon e-mailben az ELEGOO ügyfélszolgálatához, vagy használja az ELEGOO weboldalán található fórumokat és súgócikkeket:

ELEGOO

E-mail: 3dp@elegoo.com

<https://www.elegoo.com>

Forgalmazó

Sunnysoft s.r.o.

Kovanecká 2390/1a

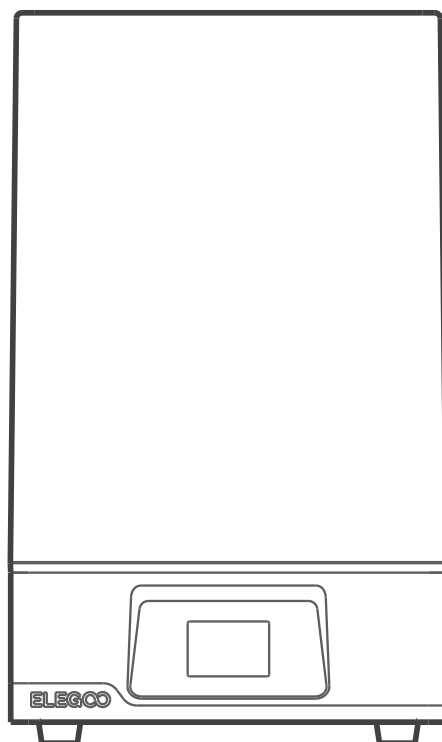
190 00, Praha 9 - Libeň

www.sunnysoft.hu

ELEGOO

JUPITER SE

Imprimantă 3D



Ghid de utilizare

Cuprins

1	Instrucțiuni de siguranță	2
2	Conținutul pachetului	3
3	Descrierea imprimantei	4
3.1	Vedere din față	4
3.2	Vedere din spate	5
3.3	Modulul de alimentare automată cu rășină	5
4	Alimentarea și recuperarea automată a rășinii	6
4.1	Montarea modulului	6
4.2	Utilizarea modulului	6
4.3	Precauții	7
4.4	Depanare	8
5	Nivelarea plăcii de imprimare	9
6	Imprimare de test	11
6.1	Imprimarea unui model	11
6.2	Prelucrarea modelului	11
7	Software de feliere: instalare și configurare	12
7.1	Instalarea CHITUBOX	12
7.2	Utilizarea CHITUBOX	12
7.3	Setările CHITUBOX	12
7.4	Salvarea modelului	15
8	Întreținere	15
9	Asistență	16

1. Instrucțiuni de siguranță

- Nu lăsați imprimanta 3D și accesoriile ei la îndemâna copiilor.
- Umpleți cuva cu rășină cel puțin până la 1/3 din volum, dar nu depășiți marcajul MAX.
- Așezați imprimanta într-un loc uscat și protejați-o de ploaie și umezeală.
- În caz de urgență, opriți mai întâi alimentarea imprimantei 3D.
- Folosiți imprimanta în interior, ferită de lumina directă a soarelui și de praf.
- Spălați modelele cu alcool etilic sau alcool izopropilic de cel puțin 95 %, cu excepția cazului în care folosiți rășină lavabilă cu apă.
- Dacă o imprimare eșuează, îndepărtați din cuvă resturile de rășină întărită și schimbați rășina; în caz contrar, imprimanta se poate deteriora.
- Când lucrați cu imprimanta 3D, purtați mască și mănuși, pentru a evita contactul direct al pielii cu rășina fotopolimerică.
- Înainte de prima imprimare, nivelați placa de imprimare conform capitolului 5.
- Dacă folia de separare (FEP) din cuvă s-a albit, este zgâriată sau și-a pierdut elasticitatea, imprimările vor eșua frecvent. Înlocuiți folia la timp.
- Dacă aveți probleme cu imprimanta, contactați ELEGOO la 3dp@elegoo.com. Nu demontați și nu modificați singur imprimantele 3D ELEGOO.

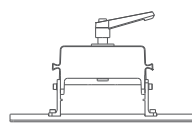
2. Conținutul pachetului



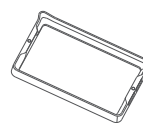
Imprimantă 3D
JUPITER SE



Purificator de aer
USB



Platformă de
imprimare



Cuvă pentru rășină



Stick USB



Mască



Mănuși



Pâlnie



Șuruburi de rezervă



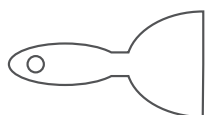
Ghid de utilizare



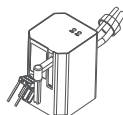
Adaptor de
alimentare



Set de scule



Spatulă



Modul principal de
alimentare
automată cu rășină



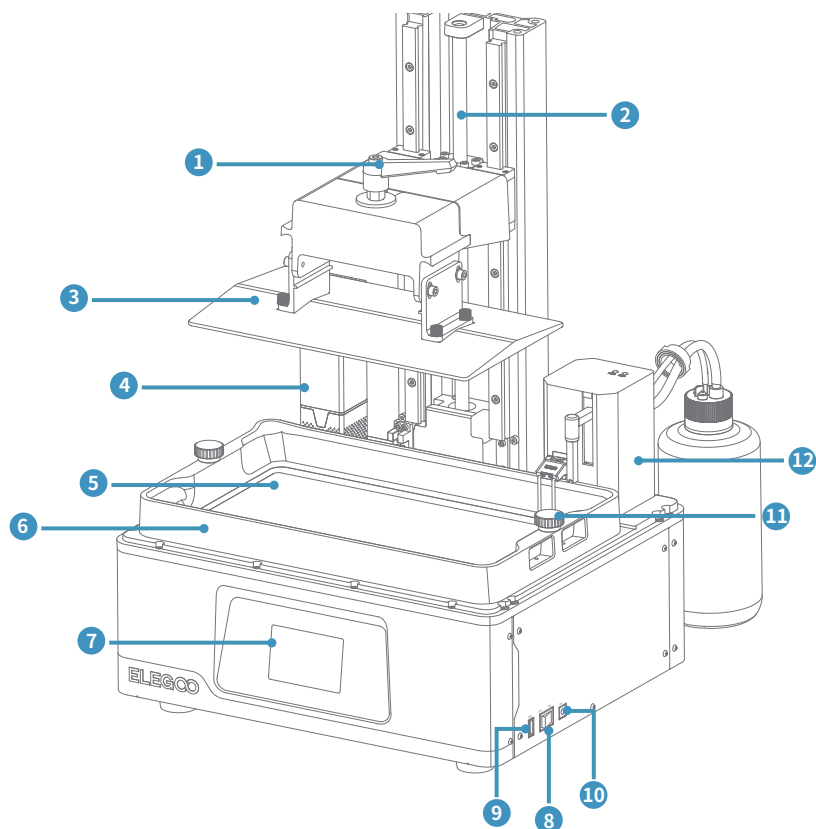
Modul capac de
flacon (2 buc.)



Mâner capac (2
buc.)

3. Descrierea imprimantei

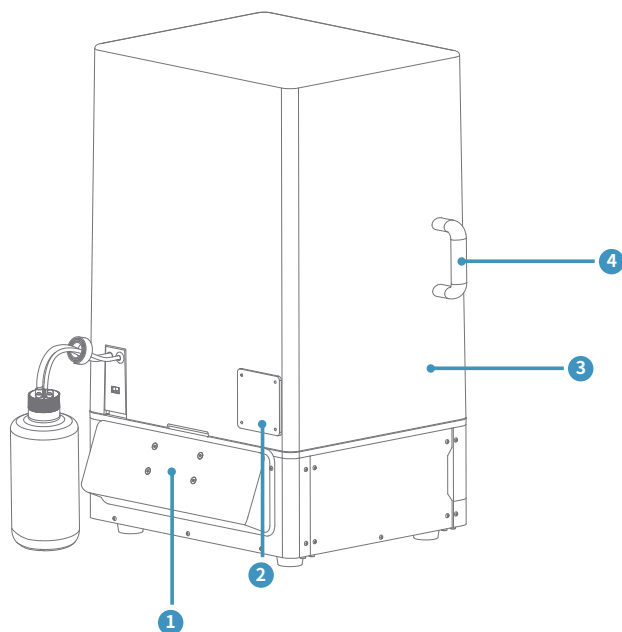
3.1. Vedere din față



- 1 Mâner rotativ
- 3 Placă de imprimare
- 5 Ecran LCD (de mascare)
- 7 Ecran tactil
- 9 Port USB
- 11 Șurub de fixare a cuvei

- 2 Axa Z
- 4 Purificator de aer
- 6 Cuvă pentru rășină
- 8 Întreprător
- 10 Mufă de alimentare DC
- 12 Modul de alimentare automată cu rășină

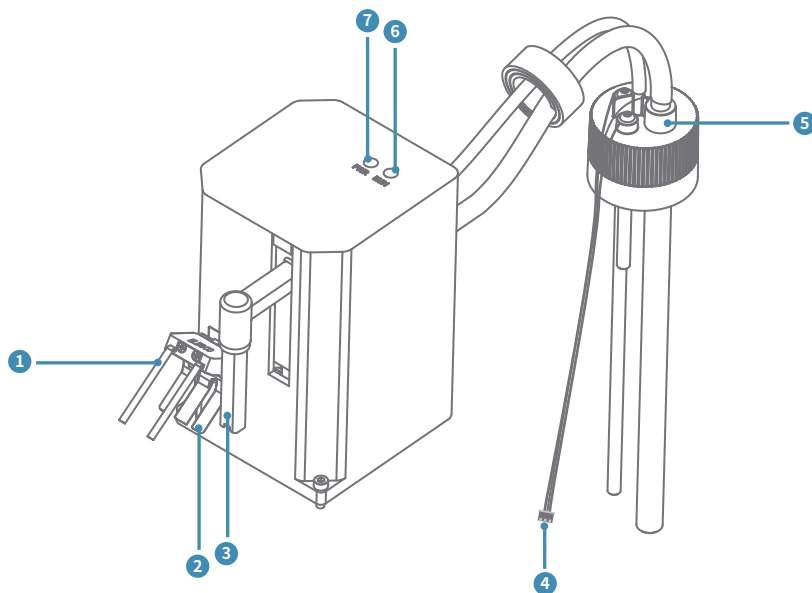
3.2. Vedere din spate



- 1 Modulul sursei de lumină
- 3 Capac anti-UV

- 2 Port de extensie
- 4 Mâner capac

3.3. Modulul de alimentare automată cu rășină



- 1 Sondă
- 3 Tub pentru rășină
- 5 Capacul flaconului
- 7 Indicator de alimentare verde

- 2 Placa de apăsare a sondei
- 4 Conector de detecție a semnalului
- 6 Indicator de stare roșu

4. Alimentarea și recuperarea automată a rășinii

4.1. Montarea modului

Scoateți cuva, introduceți modulul de alimentare automată cu rășină în portul USB din dreapta și fixați-l cu 2 șuruburi. Înșurubați modulul capac pe un flacon de rășină ELEGOO de 1000 g și strângeți-l, conectați cele două furtunuri la racordurile corespunzătoare și introduceți conectorul de detecție a semnalului de pe capac în mufa din spatele modului principal (vezi Figura 1).

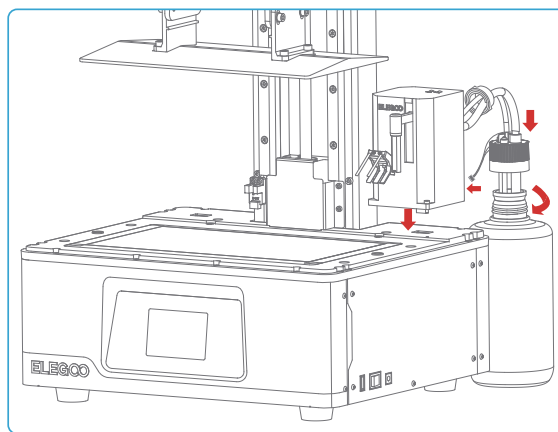


Figura 1

4.2. Utilizarea modului

Înainte de utilizare, asigurați-vă că în flacon există suficientă rășină. Modulul poate atâră completa rășina, cât și să o aspire înapoi în flacon.

Alimentarea automată cu rășină. Atingeți **System** → **Feeding Settings** pentru a deschide pagina unde setați starea implicită și viteza implicită a alimentării (vezi Figura 2).

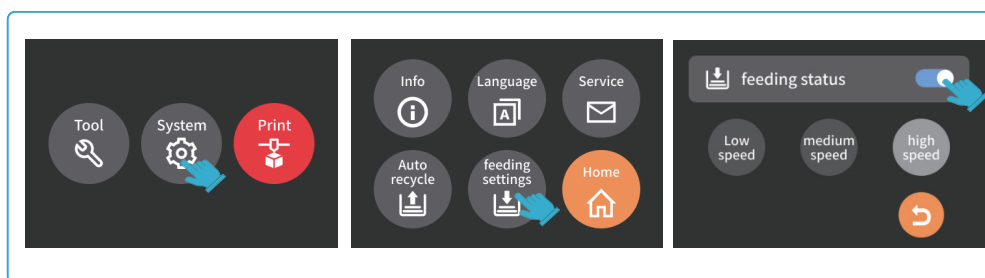


Figura 2

Când alimentarea automată este activă și imprimanta detectează în timpul imprimării că nu există suficientă rășină, o completează automat. Starea alimentării automate pentru imprimarea curentă se poate modifica și din setările de imprimare (vezi Figura 3).

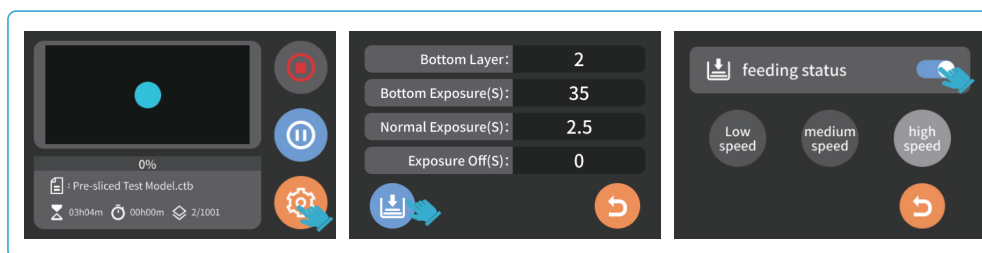


Figura 3

Recuperarea automată a rășinii. Atingeți **System** → **Auto Recycle** pentru a deschide pagina de recuperare automată a rășinii (vezi Figura 4). La pornirea funcției, tubul coboară pe fundul cuvei și aspiră rășina înapoi în flacon până când modulul detectează că flaconul este plin; apoi recuperarea se oprește. Dacă în cuvă a rămas încă multă rășină, înlocuiți flaconul și porniți din nou **Auto Recycle**.

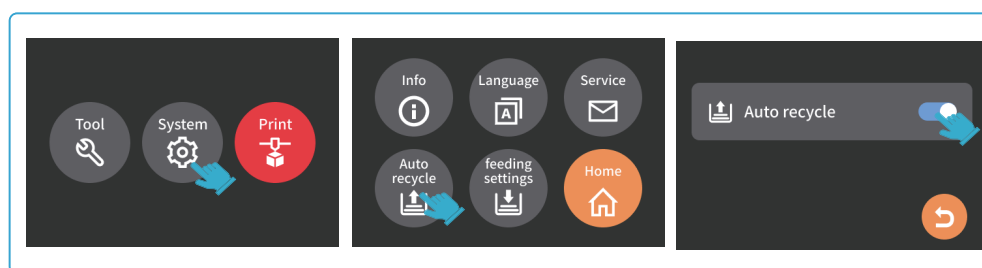


Figura 4

Dacă în cuvă rămâne o cantitate mică de rășină care nu poate fi aspirată, scoateți șuruburile de fixare ale cuvei și puneți unul dintre ele sub cuvă, pentru ca rășina să fie recuperată mai complet (vezi Figura 5).

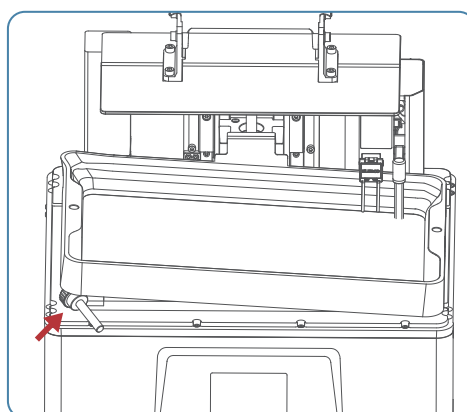


Figura 5

4.3. Precauții

1. Dispozitivul completează automat rășina numai în timpul imprimării și o recuperează automat numai când nu imprimă.

2. Indicatorul verde arată că modulul este alimentat. Indicatorul roșu arată că în cuvă nu există suficientă rășină și trebuie completată.
3. Dacă imprimanta detectează în timpul imprimării că flaconul se golește și doriți să folosiți în continuare alimentarea automată, înlocuiți flaconul la timp.
4. Dacă folosiți altă rășină decât ELEGOO, testați-o înainte de imprimare: scufundați cele două sonde ale modulului de detecție în rășină. Dacă indicatorul roșu nu se stinge, această rășină nu poate fi folosită cu modulul.
5. După montarea modulului capac, nu agitați puternic flaconul și nu îl întoarceți cu fundul în sus. Dacă în interiorul capacului ajunge rășină, curățați-o imediat. În caz contrar, rășina poate pătrunde în tubul de aer sau poate bloca gâtul flaconului, ceea ce duce la funcționarea defectuoasă sau chiar la deteriorarea modulului de alimentare automată.

4.4. Depanare

1. Alimentarea automată nu funcționează în timpul imprimării

1. Verificați dacă alimentarea automată este activată implicit.
2. Verificați dacă modulul este conectat corect în portul USB și reconectați-l. Dacă indicatorul verde rămâne aprins continuu, conexiunea este în regulă.
3. Verificați dacă sondele sunt conectate corect. Când nivelul rășinii este sub sonde, indicatorul roșu trebuie să fie aprins.

2. În flacon există suficientă rășină, dar un mesaj indică faptul că flaconul este gol

1. Conectorul de detecție a semnalului nu este introdus.
2. Șurubul care fixează cablul de semnal pe capacul flaconului este slăbit.

3. În cuvă există suficientă rășină, dar dispozitivul continuă să adauge

1. Modulul nu este montat corect, astfel încât sonda nu ajunge în cuvă. Montați-l din nou conform pașilor de mai sus.
2. Rășina acoperă sondele, dar indicatorul roșu nu se stinge: modulul nu acceptă această rășină. Folosiți altă rășină și repetați testul.

4. Recuperarea automată este pornită, dar rășina nu este aspirată

1. Verificați dacă modulul este conectat corect în portul USB și reconectați-l. Dacă indicatorul verde rămâne aprins continuu, conexiunea este în regulă.
2. Conectorul de detecție a semnalului nu este introdus.
3. Șurubul care fixează cablul de semnal pe capacul flaconului este slăbit.

5. Flaconul este plin, dar recuperarea continuă

1. Conectorul de detecție a semnalului nu este introdus.
2. Modulul nu acceptă această rășină. Folosiți altă rășină și repetați testul.

5. Nivelarea plăcii de imprimare

1. Strângeți mânerul rotativ ⑤, apoi slăbiți cele patru șuruburi de fixare ① ③ ④ ② ale plăcii de imprimare, până când placa se poate mișca liber (vezi Figura 6).

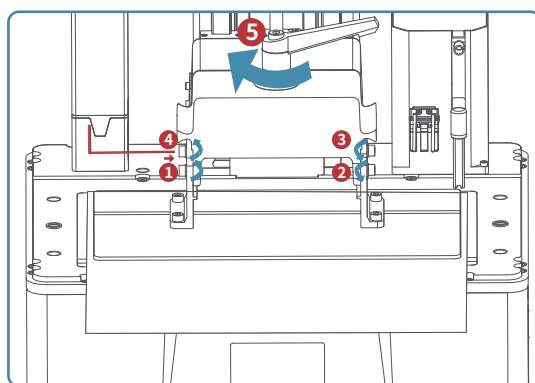


Figura 6

2. Așezați cartela de nivelare între placa de imprimare și ecranul LCD, apoi atingeți **Move Z axis to zero** (butonul cu căsuță: aducerea axei Z la zero; vezi Figura 7). După ce imprimanta s-a oprit, apăsați cu o mână partea de sus a plăcii și strângeți cu cealaltă cele patru șuruburi de fixare ① ③ ④ ② (vezi Figura 8).

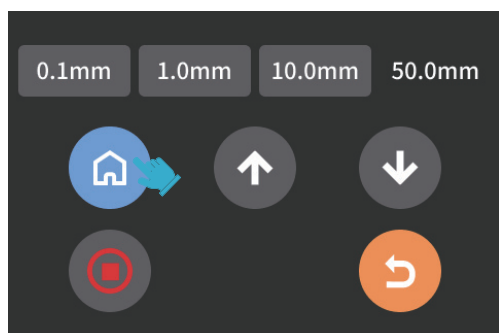


Figura 7

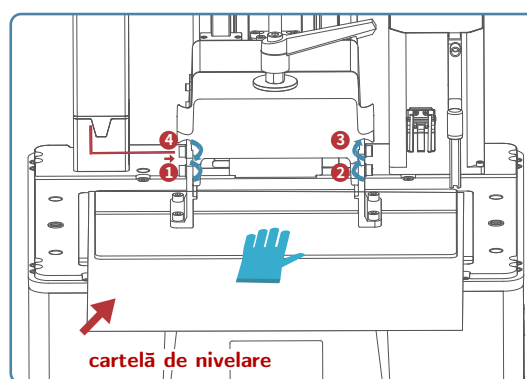


Figura 8

3. Trageți de cartelă. Dacă simțiți o rezistență ușoară, treceți direct la pasul 5. Notă: dacă cartela iese fără nicio rezistență, atingeți butonul axei Z **jos** (în pași de 0,1 mm) până simțiți o rezistență ușoară. Dacă rezistența este prea

mare sau cartela nu se mișcă, atingeți butonul axei Z **sus** (în pași de 0,1 mm) până când rezistența devine ușoară (vezi Figura 9).

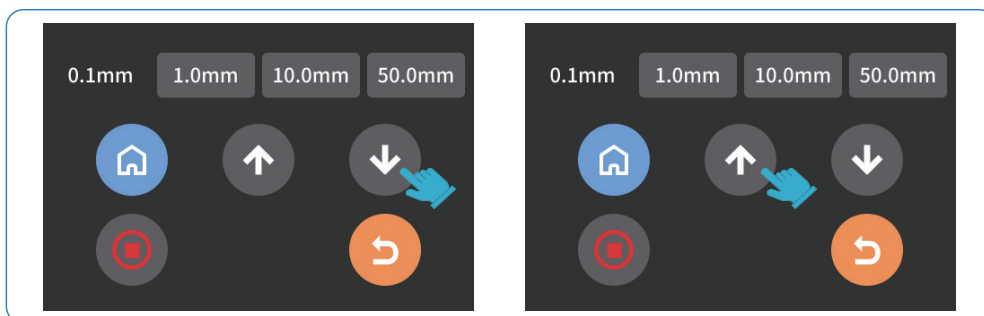


Figura 9

4. Reveniți apoi la meniul anterior și atingeți **Set Z=0**. În fereastra de confirmare, atingeți **Confirm**. Poziția actuală a axei Z se salvează astfel ca nouă înălțime de pornire a primului strat imprimat (vezi Figura 10).

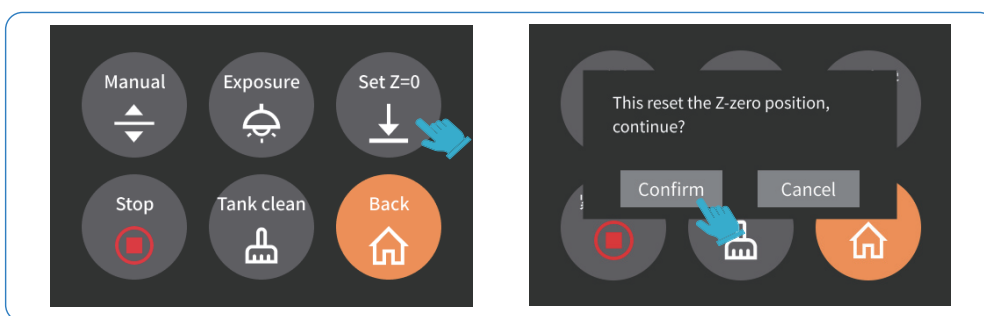


Figura 10

5. Reveniți la pagina **Manual** și ridicați axa Z cu aproximativ 100 mm folosind butonul **sus** (vezi Figura 11). Când mișcați placa, fiți atenți la poziția sondei: înainte de a ridica placa, apăsați sonda în jos cu mâna, pentru a nu deteriora dispozitivul.

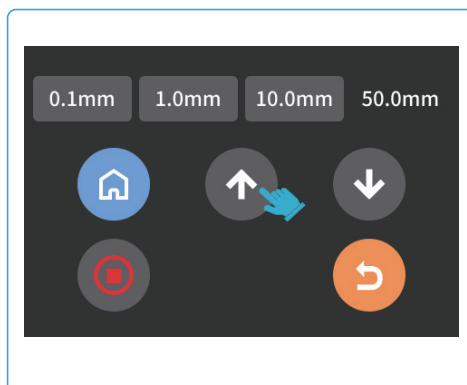


Figura 11

6. Scoateți cartela și atingeți **Tool** → **Exposure** → **Next** pentru a testa ecranul LCD și sursa de lumină LED. Dacă pe ecranul LCD apare **ELEGOO TECHNOLOGY www.elegoo.com**, imprimanta 3D funcționează corect și nivelarea este încheiată (vezi Figura 12).

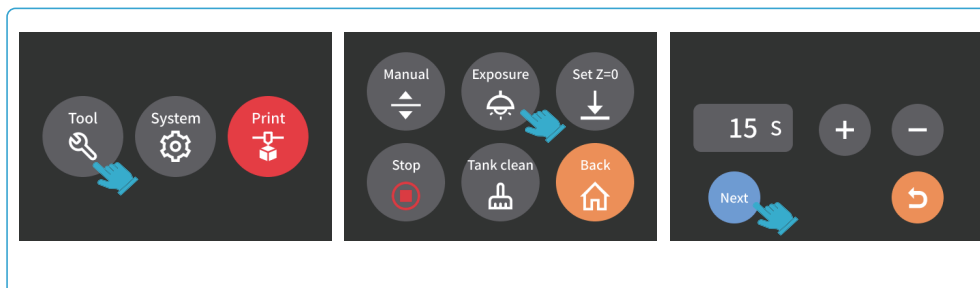


Figura 12

6. Imprimare de test

6.1. Imprimarea unui model

Conectați purificatorul de aer USB în portul USB din stânga (vezi Figura 13, ①). Introduceți cuva astfel încât marginea ei interioară să apese placa sondei, până când sonda ajunge în interiorul cuvei (②), și strângeți șuruburile de fixare de pe ambele părți (③). Turnați apoi încet rășină în cuvă (nu depășiți marcajul MAX), închideți capacul, introduceți stick-ul USB în imprimantă și selectați pentru imprimare modelul de test deja feliat.

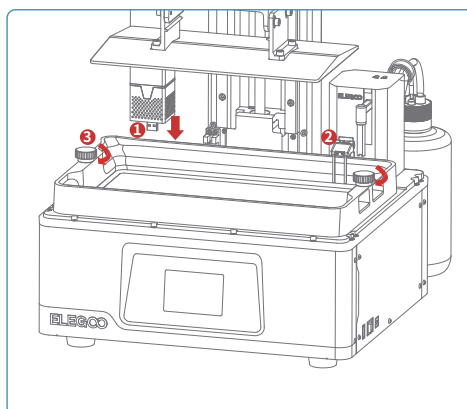


Figura 13

6.2. Prelucrarea modelului

După terminarea imprimării, așteptați până când rășina nu mai picură de pe placa de imprimare. Apoi slăbiți mânerul rotativ, scoateți placa și desprindeți modelul cu spatula. Pentru post-procesarea modelului puteți folosi o stație de spălare și întărire ELEGOO (vezi Figura 14).

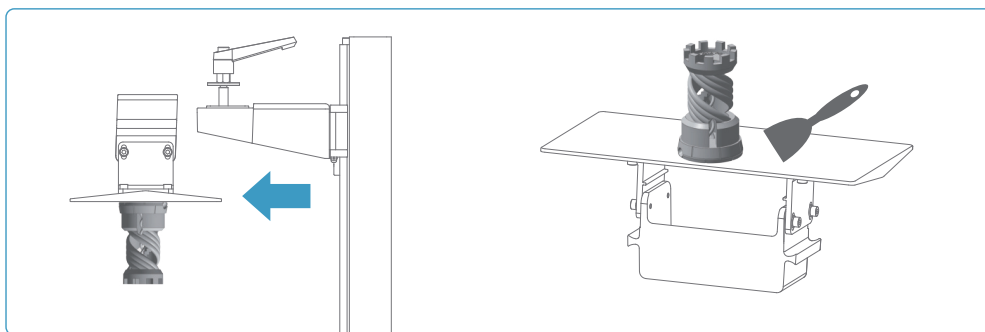


Figura 14

7. Software de feliere: instalare și configurare

7.1. Instalarea CHITUBOX

Alegeți de pe stick-ul USB versiunea potrivită a software-ului de feliere și instalați-o pe calculator.

7.2. Utilizarea CHITUBOX

După instalare, porniți CHITUBOX. Faceți clic pe **File** → **Open** **File** (Fișier → Deschidere fișier) și deschideți fișierul modelului 3D (.stl). Faceți clic pe model și folosiți opțiunile din meniul din stânga pentru a schimba unghiul de vizualizare, dimensiunea și poziția modelului.

Alte operații:

1. Țineți apăsat butonul stâng al mouse-ului pentru a trage modelul în poziția dorită.
2. Rotiți roțița mouse-ului pentru a mări sau micșora imaginea.
3. Țineți apăsat butonul drept al mouse-ului pentru a vedea modelul din diferite unghiuri.

7.3. Setările CHITUBOX

Configurarea imprimantei

Deschideți setările de parametri și selectați ELEGOO JUPITER SE ca imprimantă implicită (vezi Figura 15).

Volumul de lucru

Nu este nevoie să modificați valorile implicite (vezi Figura 16). X este dimensiunea maximă de imprimare pe direcția axei X; analog pentru Y și Z.

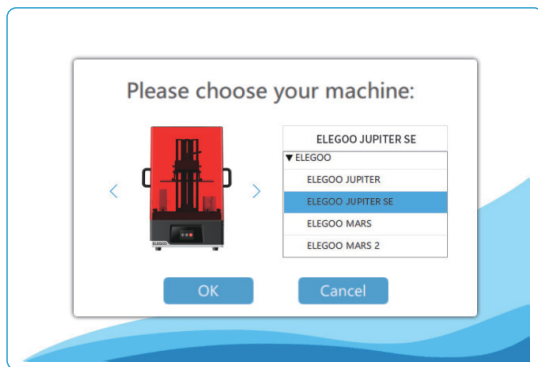


Figura 15

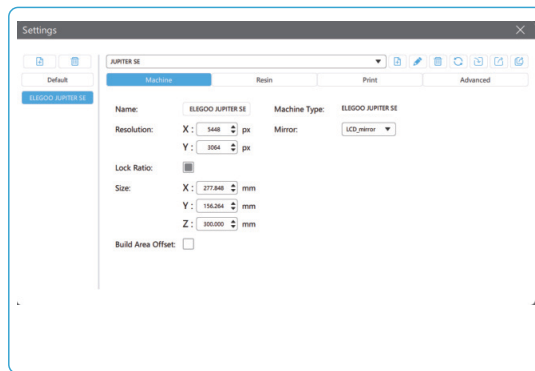


Figura 16

Parametrii rășinii (vezi Figura 17)

Densitatea rășinii (Resin Density)

1,1 g/ml.

Costul rășinii (Resin Cost)

Introduceți prețul real al rășinii cumpărate, iar software-ul calculează costul rășinii pentru fiecare model imprimat.

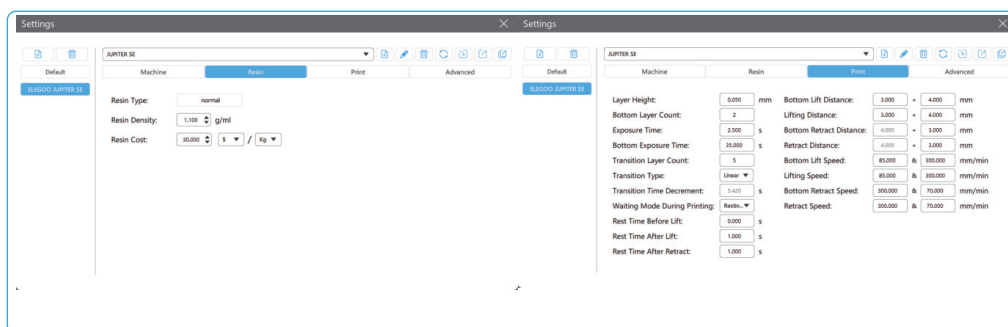


Figura 17

Parametrii de imprimare (vezi Figura 17)

Înălțimea stratului (Layer Height)

Grosimea fiecărui strat imprimat. Se recomandă 0,05 mm; se poate seta între 0,01 și 0,2 mm. Cu cât stratul este mai gros, cu atât fiecare strat necesită un timp de expunere mai lung.

Numărul straturilor de bază (Bottom Layer Count)

Numărul straturilor inițiale. Dacă numărul straturilor de bază este n, primele n straturi sunt expuse cu timpul de expunere al straturilor de bază. Implicit: 2.

Timp de expunere (Exposure Time)

Timpul de expunere al straturilor normale. Implicit: 2,5 secunde. Cu cât stratul este mai gros, cu atât timpul este mai lung.

Timp de expunere al straturilor de bază (Bottom Exposure Time)

O expunere moderat mai lungă a straturilor de bază îmbunătățește aderența modelului la platforma de imprimare. Implicit: 35 de secunde.

Straturi de tranziție (Transition Layer)

Numărul straturilor de tranziție după straturile de bază, pentru o legătură mai strânsă între straturi. În afară de timpul de expunere, straturile de tranziție au aceiași parametri ca straturile normale.

Tipul tranziției (Transition Type)

Modul în care timpul de expunere se schimbă de la straturile de bază la cele normale. Implicit: liniar.

Așteptare după expunere (Wait After Cure)

Timpul dintre sfârșitul expunerii și momentul în care platforma începe să se îndepărteze de suprafața de imprimare. Implicit: 0 secunde.

Așteptare după ridicare (Wait After Lift)

Timpul dintre oprirea platformei ridicate și începutul revenirii ei. Implicit: 1 secundă.

Așteptare înainte de expunere (Wait Before Cure)

Timpul dintre oprirea platformei la suprafața de imprimare și începutul expunerii. Implicit: 1 secundă.

Distanța de ridicare la straturile de bază (Bottom Lift Distance)

Cât se îndepărtează platforma de suprafața de imprimare de fiecare dată la imprimarea straturilor de bază. Implicit: 3+4 mm.

Distanța de ridicare (Lifting Distance)

Cât se îndepărtează platforma de suprafața de imprimare de fiecare dată la imprimarea straturilor normale. Implicit: 3+4 mm.

Distanța de retragere la straturile de bază (Bottom Retract Distance)

Distanța de retragere a platformei la imprimarea straturilor de bază. Nu o modificați decât dacă este necesar.

Distanța de retragere (Retract Distance)

Distanța de retragere a platformei la imprimarea straturilor normale. Nu o modificați decât dacă este necesar.

Viteza de ridicare la straturile de bază (Bottom Lift Speed)

Viteza cu care platforma se îndepărtează de suprafața de imprimare la imprimarea straturilor de bază. Implicit: 85+300 mm/min.

Viteza de ridicare (Lifting Speed)

Viteza cu care platforma se îndepărtează de suprafața de imprimare la imprimarea straturilor normale. Implicit: 85+300 mm/min.

Viteza de retragere la straturile de bază (Bottom Retract Speed)

Viteza cu care platforma revine spre suprafața de imprimare la imprimarea straturilor de bază. Implicit: 300+70 mm/min.

Viteza de retragere (Retract Speed)

Viteza cu care platforma revine spre suprafața de imprimare la imprimarea straturilor normale. Implicit: 300+70 mm/min.

7.4. Salvarea modelului

După setarea tuturor parametrilor, faceți clic pe **Slice**. După feliere, faceți clic pe **Save**, exportați fișierul feliat și copiați-l pe stick-ul USB. Introduceți apoi stick-ul în imprimantă și porniți imprimarea (vezi Figura 18).

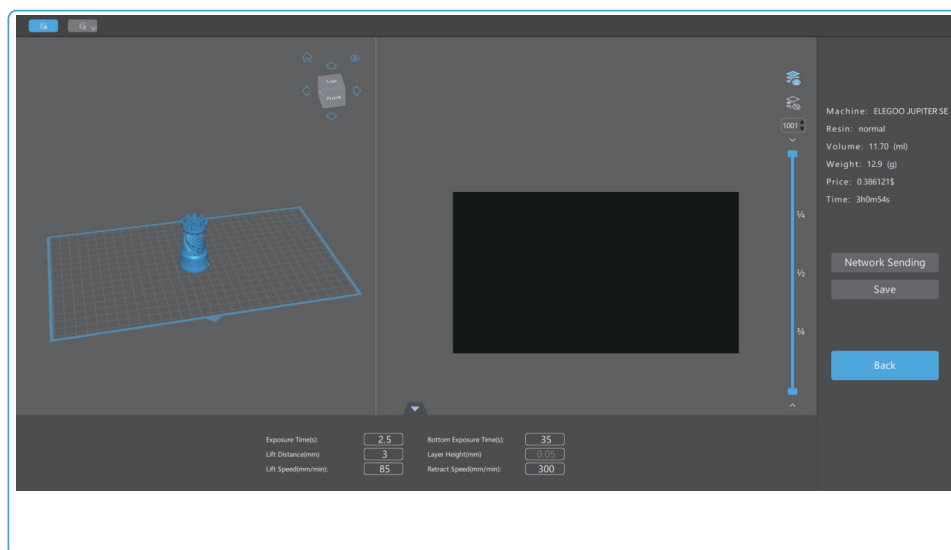


Figura 18

8. Întreținere

- Nu răzuiți cuva cu unelte ascuțite sau cu vârf, pentru a nu deteriora folia de separare.
- Curățați cuva înainte de a trece la o rășină de altă culoare.
- Înainte și după imprimare, curățați placa de imprimare cu șervețele de hârtie sau cu alcool, astfel încât să nu rămână pe ea denivelări sau bavuri.
- Înainte de fiecare imprimare, verificați exteriorul aparatului și toate piesele mecanice pentru deteriorări, defecte sau anomalii vizibile.
- În timpul imprimării, mențineți temperatura mediului la 25–30 °C și aerisiți încăperea cât mai bine, pentru ca aparatul să poată disipa căldura, iar mirosul de rășină să se risipească.
- Dacă axa Z produce în continuu un zgomot de frecare, aplicați puțin lubrifiant pe șurubul conducător. Verificați și reînnoiți lubrifierea cel puțin o dată la 2–3 luni, iar la imprimare frecventă mai des.

- Dacă nu veți folosi imprimanta în următoarele 48 de ore, turnați rășina rămasă din cuvă înapoi în flacon și închideți-l bine. Filtrați eventualele reziduuri cu un filtru.
- Înainte de fiecare imprimare, verificați folia de separare: este slăbită, zgâriată sau puternic albită? Dacă da, înlocuiți-o la timp. Folia de separare este o piesă de uzură: înlocuiți-o cel puțin o dată la 1–2 luni, iar la imprimare frecventă mai des.
- Scoateți platforma de imprimare cu grijă, pentru a nu deteriora ecranul LCD.
- Durata de viață a ecranului LCD este de aproximativ 2000+ de ore și scade odată cu intensitatea imprimării. Curățați ecranul regulat și deconectați aparatul de la rețea după imprimare. Dacă apar probleme de expunere sau uzura ecranului afectează serios calitatea imprimării, înlocuiți ecranul la timp.

9. Asistență

Pentru întrebări sau probleme, contactați prin e-mail asistența pentru clienți ELEGOO sau folosiți forumurile de discuții și articolele de ajutor de pe site-ul ELEGOO:

ELEGOO

E-mail: 3dp@elegoo.com

<https://www.elegoo.com>

Distribuitor

Sunnysoft s.r.o.

Kovanecká 2390/1a

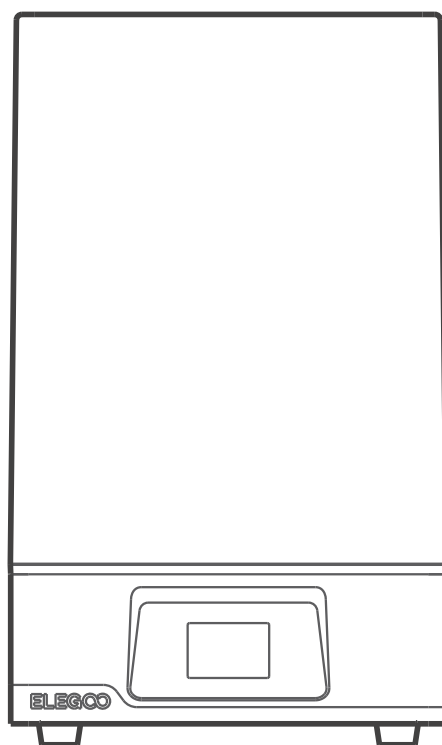
190 00, Praha 9 - Libeň

www.sunnysoft.ro

ELEGOO

JUPITER SE

3D-tiskalnik



Navodila za uporabo

Kazalo

1	Varnostna navodila	2
2	Vsebina paketa	3
3	Opis tiskalnika	4
3.1	Pogled od spredaj	4
3.2	Pogled od zadaj	5
3.3	Modul za samodejno dolivanje smole	5
4	Samodejno dolivanje in vračanje smole	6
4.1	Namestitev modula	6
4.2	Uporaba modula	6
4.3	Opozorila	7
4.4	Odpravljanje težav	8
5	Poravnava tiskalne plošče	9
6	Poskusno tiskanje	11
6.1	Tiskanje modela	11
6.2	Obdelava modela	11
7	Program za rezanje: namestitev in nastavitve	12
7.1	Namestitev programa CHITUBOX	12
7.2	Uporaba programa CHITUBOX	12
7.3	Nastavitve programa CHITUBOX	12
7.4	Shranjevanje modela	15
8	Vzdrževanje	15
9	Podpora	16

1. Varnostna navodila

- 3D-tiskalnik in njegovo opremo hranite zunaj dosega otrok.
- Kad napolnite s smolo vsaj do 1/3 njene prostornine, vendar ne čez oznako MAX.
- Tiskalnik postavite v suh prostor ter ga zaščitite pred dežjem in vlago.
- V nujnem primeru najprej izklopite napajanje 3D-tiskalnika.
- Tiskalnik uporabljajte v zaprtih prostorih, stran od neposredne sončne svetlobe in prahu.
- Modele perite z vsaj 95-odstotnim etanolom ali izopropilnim alkoholom, razen če uporabljate smolo, ki se izpira z vodo.
- Če tiskanje ne uspe, iz kadi odstranite ostanke strjene smole in smolo zamenjajte, sicer se lahko tiskalnik poškoduje.
- Pri delu s 3D-tiskalnikom nosite masko in rokavice, da preprečite neposreden stik kože s fotopolimerno smolo.
- Pred prvim tiskanjem poravnajte tiskalno ploščo po postopku v poglavju 5.
- Če je ločilna folija (FEP) v kadi pobelega, opraskana ali ni več prožna, tiskanje pogosto ne uspe. Folijo pravočasno zamenjajte.
- Če imate s tiskalnikom kakršne koli težave, se obrnite na ELEGOO na naslovu 3dp@elegoo.com. 3D-tiskalnikov ELEGOO ne razstavljajte in ne predelujte sami.

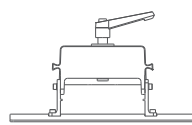
2. Vsebina paketa



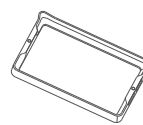
3D-tiskalnik
JUPITER SE



USB-čistilnik zraka



Tiskalna platforma



Kad za smolo



USB-ključ



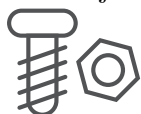
Maska



Rokavice



Lijak



Rezervni vijaki



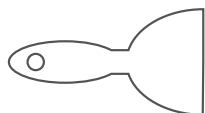
Navodila za
uporabo



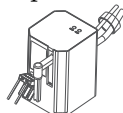
Napajalnik



Komplet orodja



Strgalo



Glavni modul za
samodejno dolivanje
smole



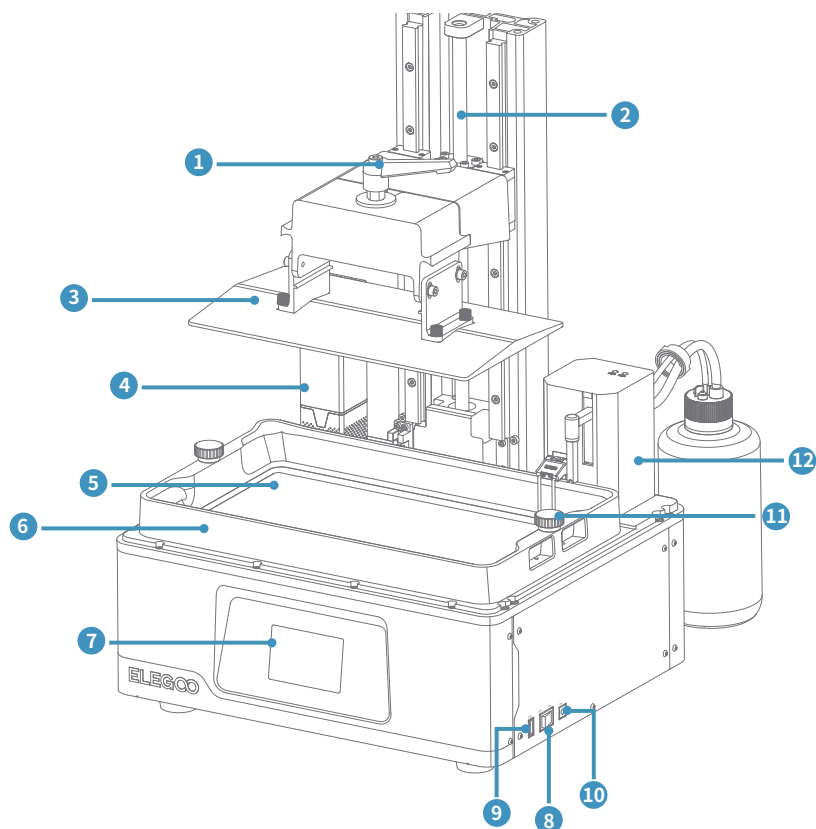
Modul pokrovčka
steklenice (2 kos)



Ročaj pokrova (2
kos)

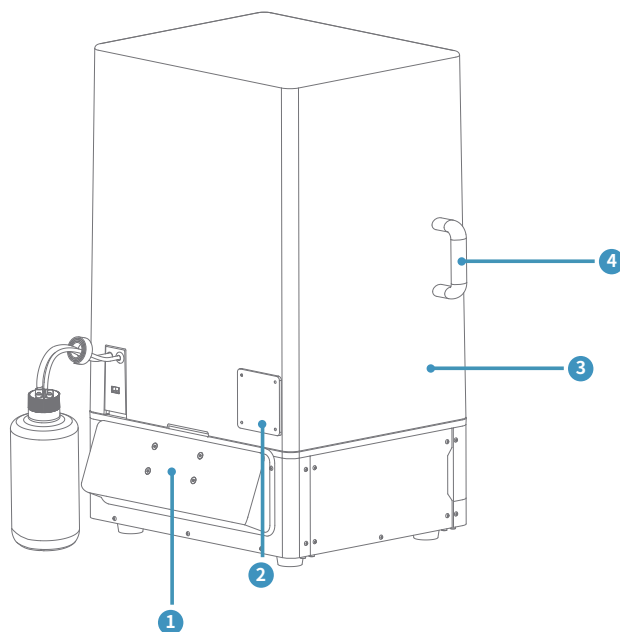
3. Opis tiskalnika

3.1. Pogled od spredaj



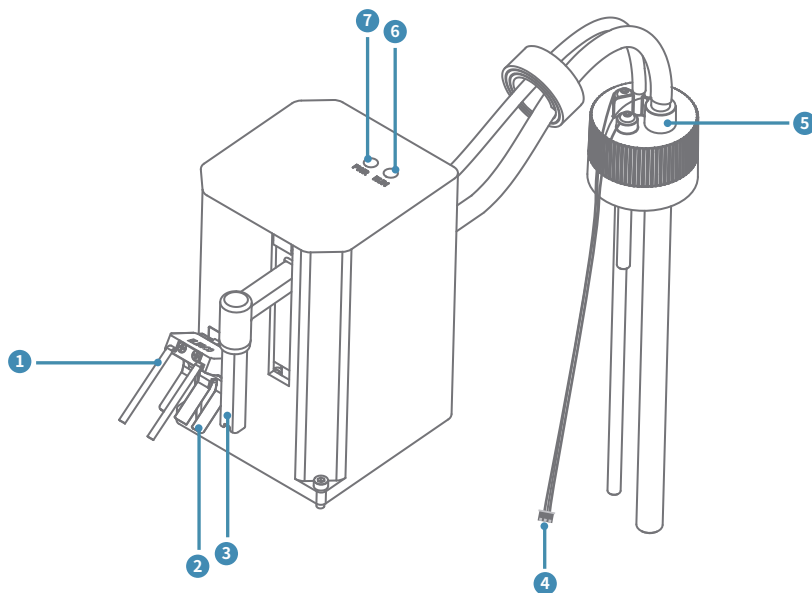
- | | |
|--------------------------|---------------------------------------|
| 1 Vrtljivi ročaj | 2 Os Z |
| 3 Tiskalna plošča | 4 Čistilnik zraka |
| 5 Zaslon LCD (maskirni) | 6 Kad za smolo |
| 7 Zaslon na dotik | 8 Stikalo za vklop |
| 9 Vrata USB | 10 Napajalna vtičnica DC |
| 11 Pritrdilni vijak kadi | 12 Modul za samodejno dolivanje smole |

3.2. Pogled od zadaj



- | | |
|----------------------------|----------------------|
| 1 Modul svetlobnega vira | 2 Razširitvena vrata |
| 3 Pokrov z zaščito pred UV | 4 Ročaj pokrova |

3.3. Modul za samodejno dolivanje smole

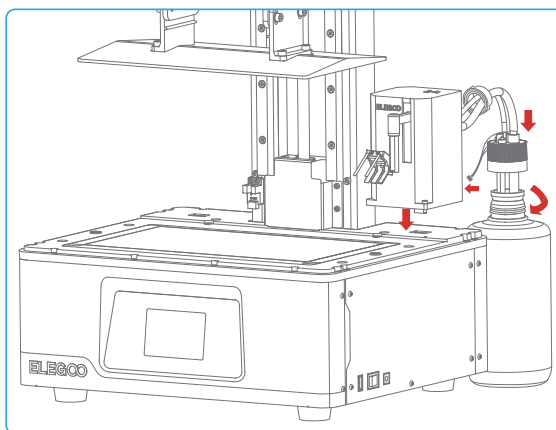


- | | |
|------------------------------|---------------------------|
| 1 Sonda | 2 Pritisna ploščica sonde |
| 3 Cevka za smolo | 4 Signalni priključek |
| 5 Pokrovček steklenice | 6 Rdeči indikator stanja |
| 7 Zeleni indikator napajanja | |

4. Samodejno dolivanje in vračanje smole

4.1. Namestitev modula

Odstranite kad za smolo, priključite modul za samodejno dolivanje smole v desna vrata USB in ga pritrdite z 2 vijakoma. Modul pokrovčka privijte na steklenico smole ELEGOO 1000 g in ga zategnite, obe cevki priključite na ustrezna priključka, nato signalni priključek s pokrovčka vtaknite v vtičnico na zadnji strani glavnega modula (glejte sliko 1).

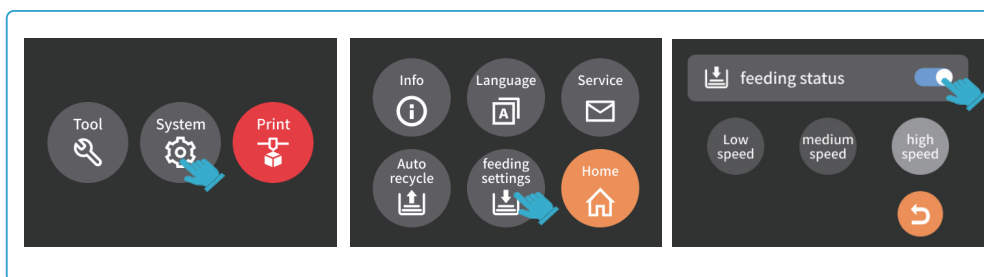


Slika 1

4.2. Uporaba modula

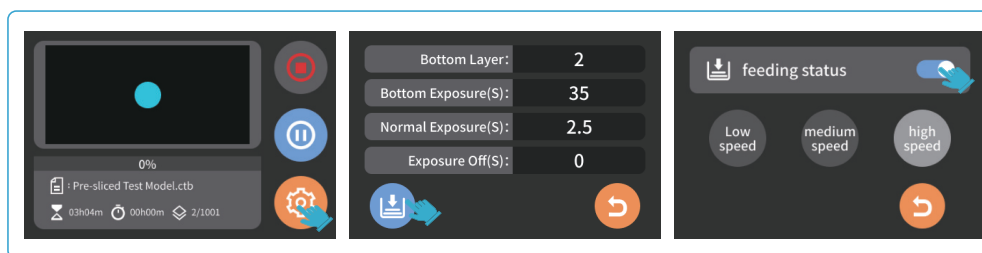
Pred uporabo se prepričajte, da je v steklenici dovolj smole. Modul smolo doliva in jo tudi vrača nazaj v steklenico.

Samodejno dolivanje smole. Tapnite **System** → **Feeding Settings**, da odprete stran, na kateri nastavite privzeto stanje in privzeto hitrost dolivanja (glejte sliko 2).



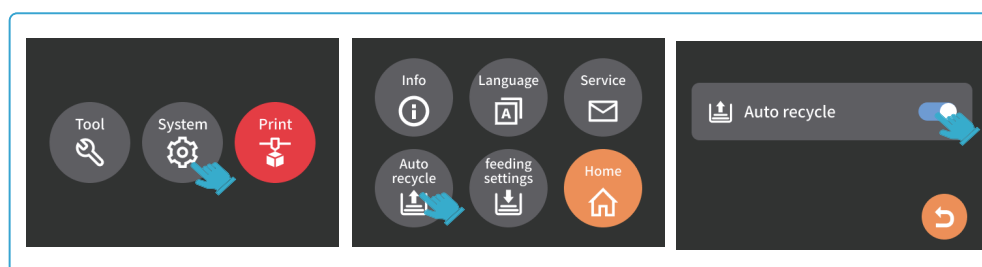
Slika 2

Če je samodejno dolivanje vklopljeno in tiskalnik med tiskanjem zazna, da smole ni dovolj, jo samodejno dolije. Stanje samodejnega dolivanja za trenutno tiskanje lahko spremenite tudi v nastavitvah tiskanja (glejte sliko 3).



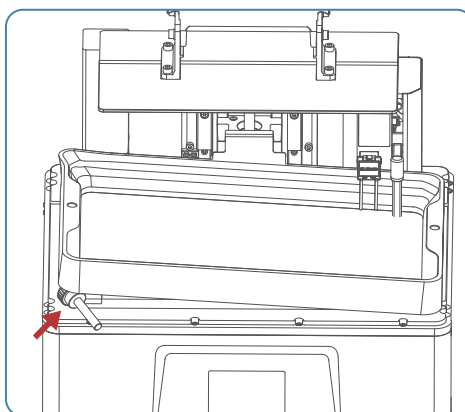
Slika 3

Samodejno vračanje smole. Tapnite **System** → **Auto Recycle**, da odprete stran za samodejno vračanje smole (glejte sliko 4). Ko funkcijo zaženete, se cevka spusti na dno kadi in sesa smolo nazaj v steklenico, dokler modul ne zazna, da je steklenica polna; nato se vračanje ustavi. Če je v kadi še veliko smole, zamenjajte steklenico in znova zaženite **Auto Recycle**.



Slika 4

Če v kadi ostane majhna količina smole, ki je ni mogoče posesati, odvijte pritrdilna vijaka kadi in enega podložite pod kad, da se smola vrne bolj temeljito (glejte sliko 5).



Slika 5

4.3. Opozorila

1. Naprava samodejno doliva smolo samo med tiskanjem, samodejno pa jo vrača samo takrat, ko ne tiska.

2. Zelena lučka pomeni, da je modul pod napajanjem. Rdeča lučka pomeni, da v kadi ni dovolj smole in jo je treba doliti.
3. Če tiskalnik med tiskanjem zazna, da v steklenici zmanjkuje smole, in želite samodejno dolivanje uporabljati še naprej, steklenico pravočasno zamenjajte.
4. Če uporabljate smolo, ki ni ELEGOO, jo pred tiskanjem preizkusite: obe sondi zaznavnega modula potopite v smolo. Če rdeča lučka ne ugasne, te smole z modulom ni mogoče uporabljati.
5. Ko je modul pokrovčka nameščen, steklenice ne stresajte močno in je ne obračajte na glavo. Če pride smola v notranjost pokrovčka, jo takoj očistite. Sicer lahko smola zaide v zračno cevko ali zamaši grlo steklenice, kar povzroči nepravilno delovanje ali celo poškodbo modula za samodejno dolivanje.

4.4. Odpravljanje težav

1. Samodejno dolivanje med tiskanjem ne deluje

1. Preverite, ali je samodejno dolivanje privzeto vklopljeno.
2. Preverite, ali je modul pravilno priključen v vrata USB, in ga znova priključite. Če zelena lučka sveti neprekinjeno, je povezava v redu.
3. Preverite, ali sta sondi pravilno priključeni. Ko je gladina smole pod sondama, mora svetiti rdeča lučka.

2. V steklenici je dovolj smole, vendar se prikaže sporočilo, da je steklenica prazna

1. Signalni priključek ni vtaknjen.
2. Vijak, ki drži signalni vodnik na pokrovčku steklenice, je zrahljan.

3. V kadi je dovolj smole, vendar naprava še vedno doliva

1. Modul ni pravilno nameščen, zato sonda ne sega v kad. Namestite ga znova po zgornjem postopku.
2. Smola prekriva sondi, vendar rdeča lučka ne ugasne: modul te smole ne podpira. Uporabite drugo smolo in preizkus ponovite.

4. Samodejno vračanje je vklopljeno, vendar se smola ne vrača

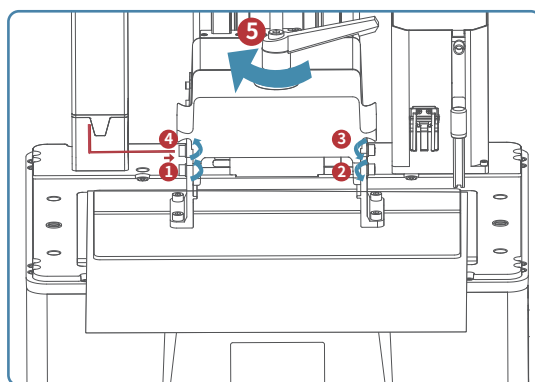
1. Preverite, ali je modul pravilno priključen v vrata USB, in ga znova priključite. Če zelena lučka sveti neprekinjeno, je povezava v redu.
2. Signalni priključek ni vtaknjen.
3. Vijak, ki drži signalni vodnik na pokrovčku steklenice, je zrahljan.

5. Steklenica je polna, vendar se vračanje nadaljuje

1. Signalni priključek ni vtaknjen.
2. Modul te smole ne podpira. Uporabite drugo smolo in preizkus ponovite.

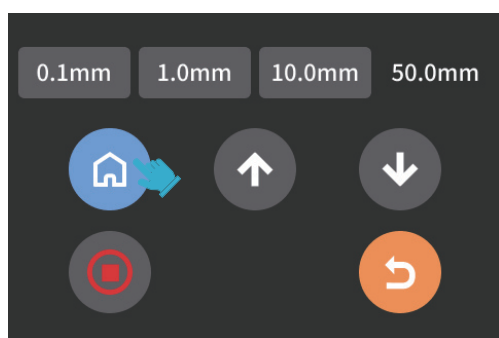
5. Poravnava tiskalne plošče

1. Zategnite vrtljivi ročaj **5**, nato zrahljajte štiri pritrdilne vijake **1 3 4 2** tiskalne plošče, da se plošča lahko prosto premika (glejte sliko 6).

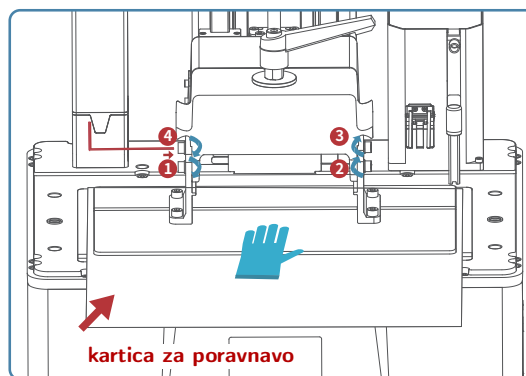


Slika 6

2. Kartico za poravnavo položite med tiskalno ploščo in zaslon LCD ter tapnite **Move Z axis to zero** (gumb s hiško: premik osi Z na ničlo; glejte sliko 7). Ko se tiskalnik ustavi, z eno roko pritisnite ploščo navzdol, z drugo pa zategnite štiri pritrdilne vijake **1 3 4 2** (glejte sliko 8).

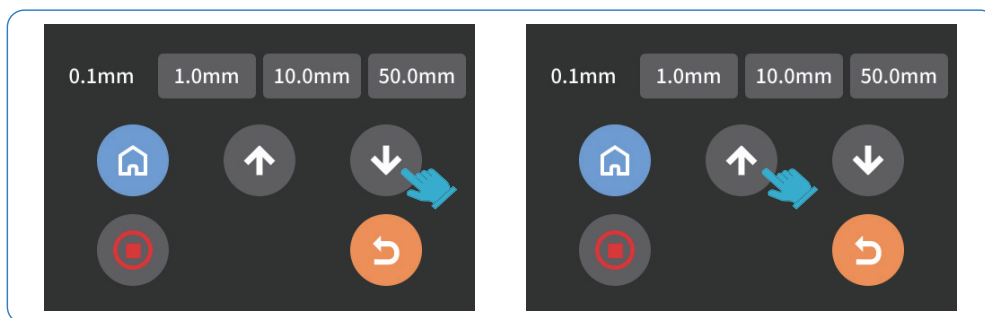


Slika 7



Slika 8

3. Povlecite kartico. Če začutite rahel upor, pojdite neposredno na korak 5. Opomba: če se kartica izvleče brez upora, tapajte gumb osi Z **dol** (v korakih po 0,1 mm), dokler ne začutite rahlega upora. Če je upor prevelik ali se kartica ne premakne, tapajte gumb osi Z **gor** (v korakih po 0,1 mm), dokler upor ni le rahel (glejte sliko 9).



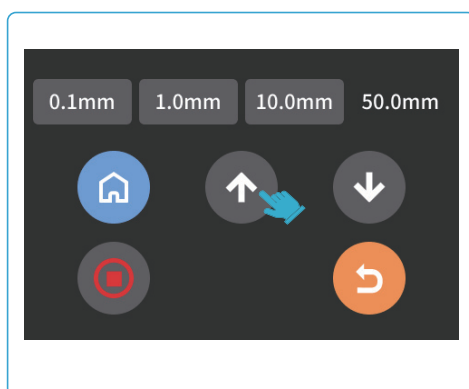
Slika 9

4. Nato se vrnite v prejšnji meni in tapnite **Set Z=0**. V potrditvenem oknu tapnite **Confirm**. Trenutni položaj osi Z se s tem shrani kot nova začetna višina prve natisnjene plasti (glejte sliko 10).



Slika 10

5. Vrnite se na stran **Manual** in z gumbom osi Z **gor** dvignite os Z za približno 100 mm (glejte sliko 11). Pri premikanju plošče pazite na položaj sonde: preden ploščo dvignete, sondo z roko potisnite navzdol, da se naprava ne poškoduje.



Slika 11

6. Odstranite kartico in tapnite **Tool** → **Exposure** → **Next**, da preizkusite zaslon LCD in svetlobni vir LED. Če se na zaslonu LCD prikaže **ELEGOO TECHNOLOGY www.elegoo.com**, 3D-tiskalnik deluje pravilno in poravnava je končana (glejte sliko 12).

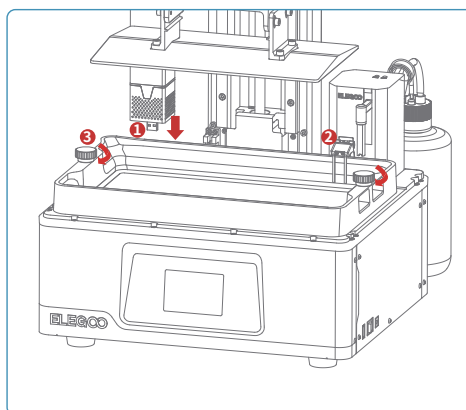


Slika 12

6. Poskusno tiskanje

6.1. Tiskanje modela

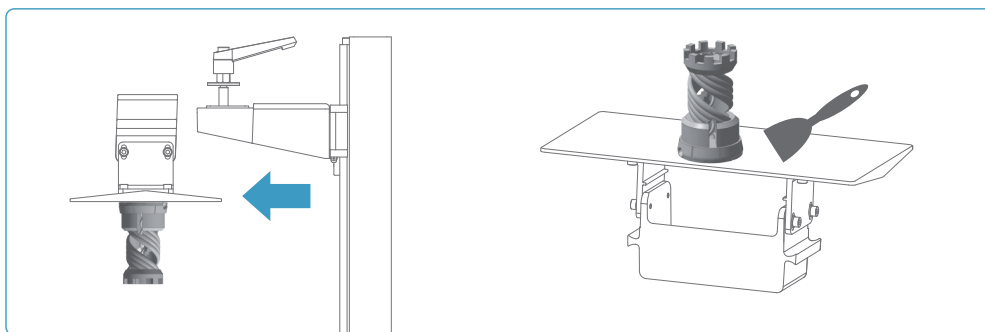
USB-čistilnik zraka priključite v leva vrata USB (glejte sliko 13, ①). Kad vstavite tako, da njen notranji rob potisne pritiskno ploščico sonde navzdol in je sonda v kadi (②), ter zategnite pritrdilna vijaka na obeh straneh (③). Nato počasi nalijte smolo v kad (ne čez oznako MAX), zaprite pokrov, vstavite USB-ključ v tiskalnik in izberite že pripravljeni (narezani) poskusni model za tiskanje.



Slika 13

6.2. Obdelava modela

Po koncu tiskanja počakajte, da smola preneha kapljati s tiskalne plošče. Nato zrahljajte vrtljivi ročaj, snemite ploščo in model odstranite s strgalom. Za nadaljnjo obdelavo modela lahko uporabite postajo za pranje in strjevanje ELEGOO (glejte sliko 14).



Slika 14

7. Program za rezanje: namestitev in nastavitvev

7.1. Namestitev programa CHITUBOX

Na USB-ključu izberite ustrezno različico programa za rezanje in jo namestite v računalnik.

7.2. Uporaba programa CHITUBOX

Po namestitvi zaženite CHITUBOX. Kliknite **File** → **Open File** (Datoteka → Odpri datoteko) in odprite datoteko 3D-modela (.stl). Kliknite model in z možnostmi v levem meniju spreminjajte zorni kot, velikost in položaj modela.

Druge operacije:

1. Z držanjem levega gumba miške povlecite model na zeleno mesto.
2. Z vrtenjem kolesca miške pogled povečate ali pomanjšate.
3. Z držanjem desnega gumba miške si model ogledate z različnih strani.

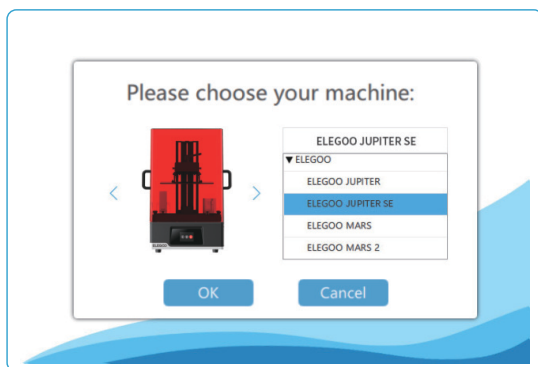
7.3. Nastavitve programa CHITUBOX

Konfiguracija tiskalnika

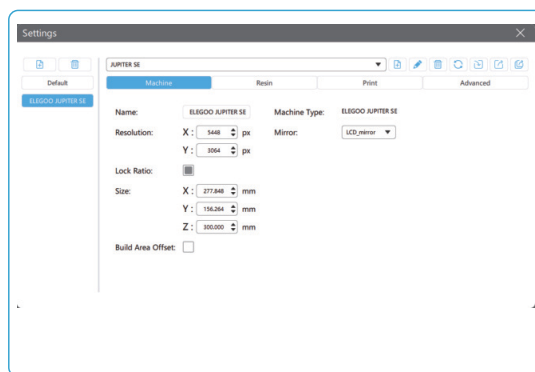
Odprite nastavitve parametrov in za privzeti tiskalnik izberite ELEGOO JUPITER SE (glejte sliko 15).

Tiskalni prostor

Privzetih vrednosti ni treba spreminjati (glejte sliko 16). X je največja velikost tiska v smeri osi X, podobno Y in Z.



Slika 15



Slika 16

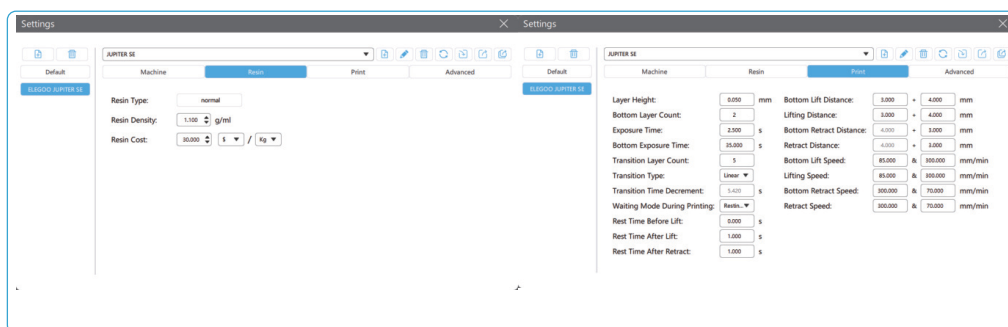
Parametri smole (glejte sliko 17)

Gostota smole (Resin Density)

1,1 g/ml.

Cena smole (Resin Cost)

Vnesite dejansko ceno kupljene smole in program izračuna strošek smole za vsak natisnjeni model.



Slika 17

Parametri tiskanja (glejte sliko 17)

Višina plasti (Layer Height)

Debelina vsake natisnjene plasti. Priporočeno je 0,05 mm, nastaviti jo je mogoče od 0,01 do 0,2 mm. Debelejša ko je plast, daljši čas osvetlitve potrebuje vsaka plast.

Število spodnjih plasti (Bottom Layer Count)

Število začetnih plasti. Če je število spodnjih plasti n, se prvih n plasti osvetljuje s časom osvetlitve spodnjih plasti. Privzeto: 2.

Čas osvetlitve (Exposure Time)

Čas osvetlitve običajnih plasti. Privzeto: 2,5 sekunde. Debelejša ko je plast, daljši je čas.

Čas osvetlitve spodnjih plasti (Bottom Exposure Time)

Zmerno daljša osvetlitev spodnjih plasti izboljša oprijem modela na tiskalno platformo. Privzeto: 35 sekund.

Prehodne plasti (Transition Layer)

Število prehodnih plasti za spodnjimi plastmi, ki zagotovijo trdnejšo povezavo med plastmi. Razen časa osvetlitve imajo prehodne plasti enake parametre kot običajne.

Vrsta prehoda (Transition Type)

Kako se čas osvetlitve spreminja od spodnjih plasti do običajnih. Privzeto: linearno.

Čakanje po osvetlitvi (Wait After Cure)

Čas med koncem osvetlitve in trenutkom, ko se tiskalna platforma začne oddaljevati od tiskalne površine. Privzeto: 0 sekund.

Čakanje po dvigu (Wait After Lift)

Čas med ustavitvijo dvignjene platforme in začetkom njenega vračanja. Privzeto: 1 sekunda.

Čakanje pred osvetlitvijo (Wait Before Cure)

Čas med ustavitvijo platforme ob tiskalni površini in začetkom osvetlitve. Privzeto: 1 sekunda.

Dvig pri spodnjih plasteh (Bottom Lift Distance)

Za koliko se platforma vsakič oddalji od tiskalne površine pri tiskanju spodnjih plasti. Privzeto: 3+4 mm.

Dvig (Lifting Distance)

Za koliko se platforma vsakič oddalji od tiskalne površine pri tiskanju običajnih plasti. Privzeto: 3+4 mm.

Pot vračanja pri spodnjih plasteh (Bottom Retract Distance)

Pot vračanja platforme pri tiskanju spodnjih plasti. Ne spreminjajte, če ni nujno.

Pot vračanja (Retract Distance)

Pot vračanja platforme pri tiskanju običajnih plasti. Ne spreminjajte, če ni nujno.

Hitrost dviga pri spodnjih plasteh (Bottom Lift Speed)

Hitrost, s katero se platforma oddaljuje od tiskalne površine pri tiskanju spodnjih plasti. Privzeto: 85+300 mm/min.

Hitrost dviga (Lifting Speed)

Hitrost, s katero se platforma oddaljuje od tiskalne površine pri tiskanju običajnih plasti. Privzeto: 85+300 mm/min.

Hitrost vračanja pri spodnjih plasteh (Bottom Retract Speed)

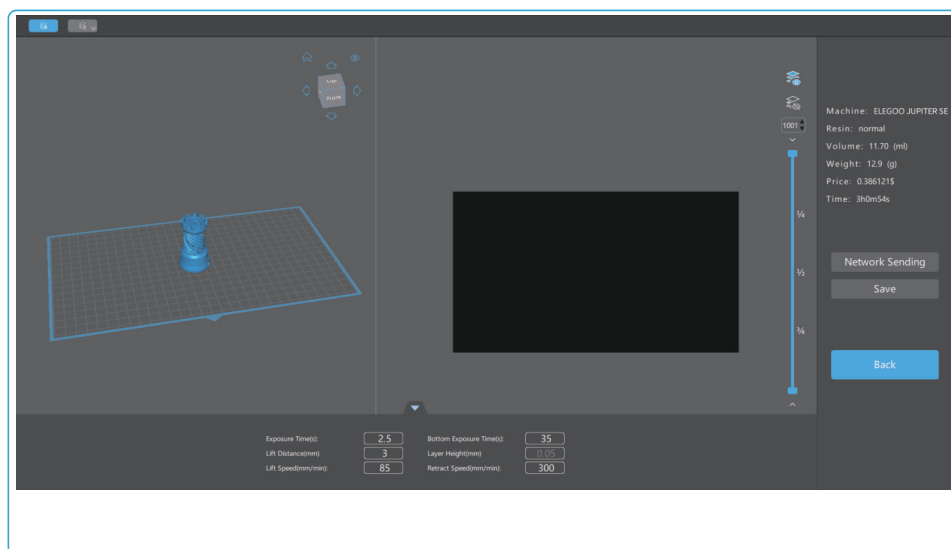
Hitrost, s katero se platforma vrača k tiskalni površini pri tiskanju spodnjih plasti. Privzeto: 300+70 mm/min.

Hitrost vračanja (Retract Speed)

Hitrost, s katero se platforma vrača k tiskalni površini pri tiskanju običajnih plasti. Privzeto: 300+70 mm/min.

7.4. Shranjevanje modela

Ko so vsi parametri nastavljeni, kliknite **Slice**. Ko je rezanje končano, kliknite **Save**, izvozite narezano datoteko in jo kopirajte na USB-ključ. Nato ključ vstavite v tiskalnik in začnite tiskanje (glejte sliko 18).



Slika 18

8. Vzdrževanje

- Kadi ne strgajte z ostrimi ali koničastimi orodji, da ne poškodujete ločilne folije.
- Preden zamenjate smolo z drugo barvo, kad očistite.
- Pred tiskanjem in po njem tiskalno ploščo očistite s papirnatimi brisačami ali alkoholom, da na njej ne ostanejo izbokline ali robovi.
- Pred vsakim tiskanjem preverite zunanost naprave in vse mehanske dele, ali so vidno poškodovani, okvarjeni ali kako drugače nenavadni.
- Med tiskanjem vzdržujte temperaturo okolice 25–30 °C in prostor čim bolj zračite, da naprava lahko oddaja toploto in se vonj smole razprši.
- Če os Z nenehno oddaja zvok drgnjenja, na navojno vreteno nanesite malo maziva. Mazanje preverite in obnovite vsaj vsake 2–3 mesece, pri pogostem tiskanju pogosteje.
- Če tiskalnika v naslednjih 48 urah ne boste uporabljali, preostalo smolo iz kadi zlijte nazaj v steklenico in jo dobro zaprite. Morebitne ostanke odfiltrirajte s filtrom.
- Pred vsakim tiskanjem preverite ločilno folijo: je ohlapna, opraskana ali močno pobeleda? Če je, jo pravočasno zamenjajte. Ločilna folija je obrabni del: zamenjajte jo vsaj vsakih 1–2 meseca, pri pogostem tiskanju pogosteje.

- Tiskalno platformo snemajte previdno, da ne poškodujete zaslona LCD.
- Življenjska doba zaslona LCD je približno 2000+ ur in se s pogostostjo tiskanja zmanjšuje. Zaslون redno čistite in napravo po tiskanju izklopite iz omrežja. Če se pojavijo težave z osvetlitvijo ali obraba zaslona resno vpliva na kakovost tiska, zaslon pravočasno zamenjajte.

9. Podpora

Z vprašanji in težavami se po e-pošti obrnite na podporo strankam ELEGOO ali uporabite forume in članke pomoči na spletnem mestu ELEGOO:

ELEGOO

E-mail: 3dp@elegoo.com

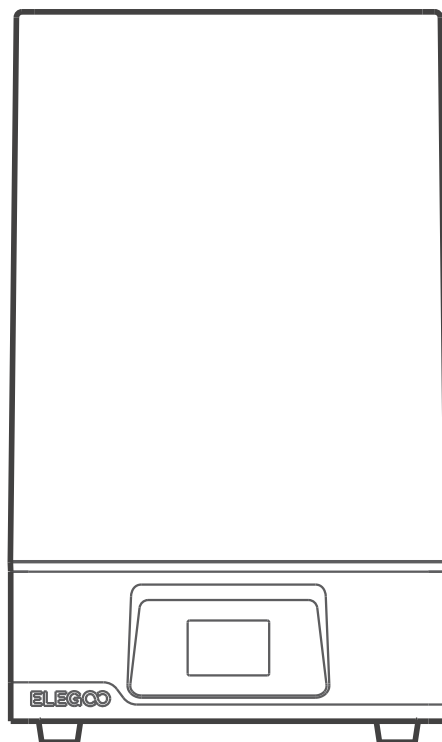
<https://www.elegoo.com>

Distributer
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00, Praha 9 - Libeň
www.sunnysoft.si

ELEGOO

JUPITER SE

3D принтер



Ръководство за потребителя

Съдържание

1	Указания за безопасност	2
2	Съдържание на опаковката	3
3	Описание на принтера	4
3.1	Изглед отпред	4
3.2	Изглед отзад	5
3.3	Модул за автоматично доливане на смола	5
4	Автоматично доливане и връщане на смола	6
4.1	Монтаж на модула	6
4.2	Използване на модула	6
4.3	Предупреждения	7
4.4	Отстраняване на проблеми	8
5	Нивелиране на печатната плоча	9
6	Пробен печат	11
6.1	Печат на модел	11
6.2	Обработка на модела	12
7	Софтуер за нарязване: инсталиране и настройка	12
7.1	Инсталиране на CHITUBOX	12
7.2	Работа с CHITUBOX	12
7.3	Настройки на CHITUBOX	13
7.4	Запазване на модела	15
8	Техническо обслужване	15
9	Поддръжка на клиенти	16

1. Указания за безопасност

- Съхранявайте 3D принтера и принадлежностите му на място, недостъпно за деца.
- Пълнете ваната със смола поне до 1/3 от обема ѝ, но не превишавайте маркировката MAX.
- Поставете принтера на сухо място и го пазете от дъжд и влага.
- При аварийна ситуация първо изключете захранването на 3D принтера.
- Използвайте принтера на закрито, далеч от пряка слънчева светлина и прах.
- Измивайте моделите с етилов или изопропилов алкохол с концентрация поне 95 %, освен ако не използвате смола, която се измива с вода.
- Ако печатът е неуспешен, отстранете от ваната остатъците от втвърдена смола и сменете смолата, в противен случай принтерът може да се повреди.
- При работа с 3D принтера носете маска и ръкавици, за да избегнете пряк контакт на кожата с фотополимерната смола.
- Преди първия печат нивелирайте печатната плоча съгласно глава 5.
- Ако разделителното фолио (FER) във ваната е побеляло, надраскано или е загубило еластичността си, печатът често ще бъде неуспешен. Сменяйте фолиото навреме.
- При проблеми с принтера се свържете с ELEGOO на 3dp@elegoo.com. Не разглобявайте и не модифицирайте сами 3D принтерите ELEGOO.

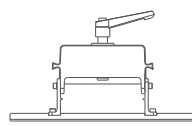
2. Съдържание на опаковката



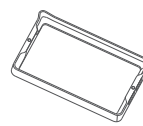
3D принтер
JUPITER SE



USB въздухо-
пречистител



Печатна платформа



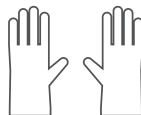
Вана за смола



USB флаш памет



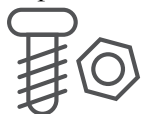
Маска



Ръкавици



Фуния



Резервни винтове



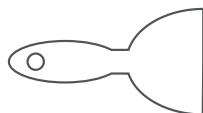
Ръководство за
потребителя



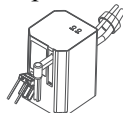
Захранващ адаптер



Комплект
инструменти



Шпатула



Основен модул за
автоматично
доливане на смола



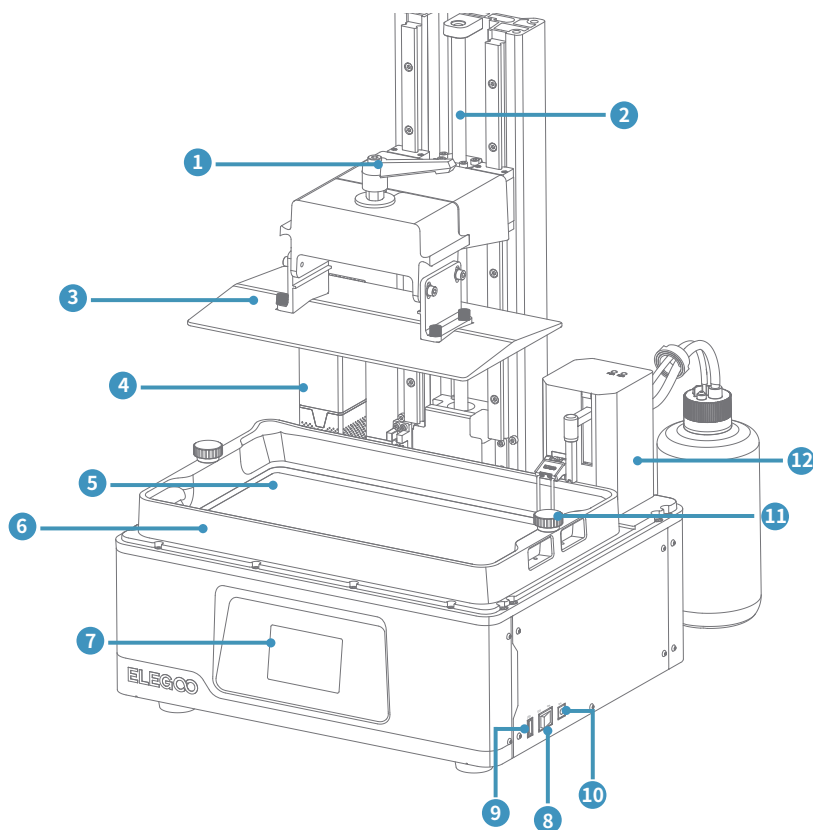
Модул капачка на
бутилка (2 бр.)



Дръжка на капака (2
бр.)

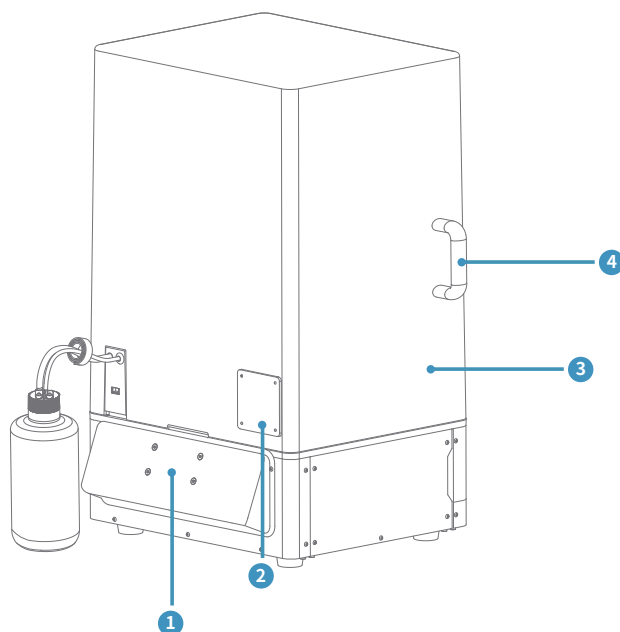
3. Описание на принтера

3.1. Изглед отпред



- | | |
|----------------------------|---|
| 1 Въртяща се дръжка | 2 Ос Z |
| 3 Печатна плоча | 4 Въздухопечистител |
| 5 LCD дисплей (маскиращ) | 6 Вана за смола |
| 7 Сензорен екран | 8 Ключ за захранване |
| 9 USB порт | 10 DC захранващо гнездо |
| 11 Фиксиращ винт на ваната | 12 Модул за автоматично доливане на смола |

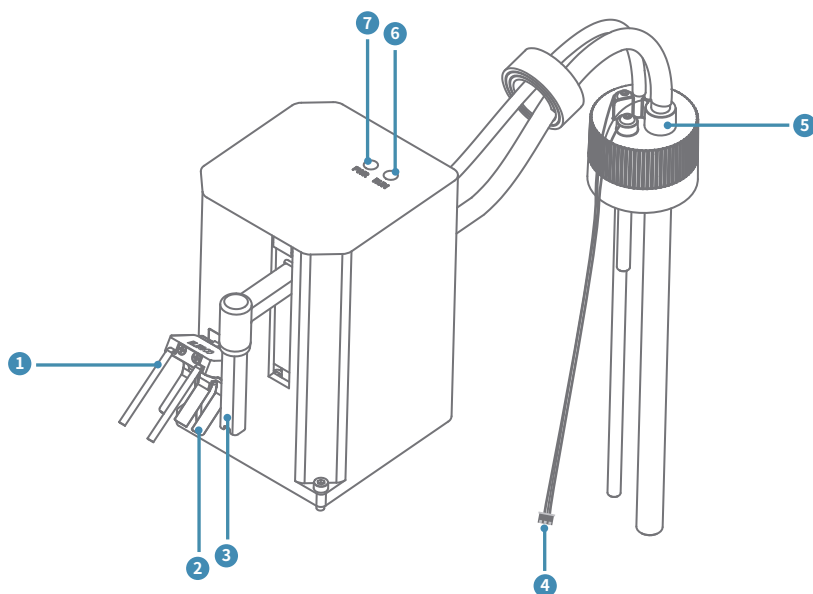
3.2. Изглед отзад



- 1 Модул на светлинния източник
- 3 Капак с UV защита

- 2 Разширителен порт
- 4 Дръжка на капака

3.3. Модул за автоматично доливане на смола



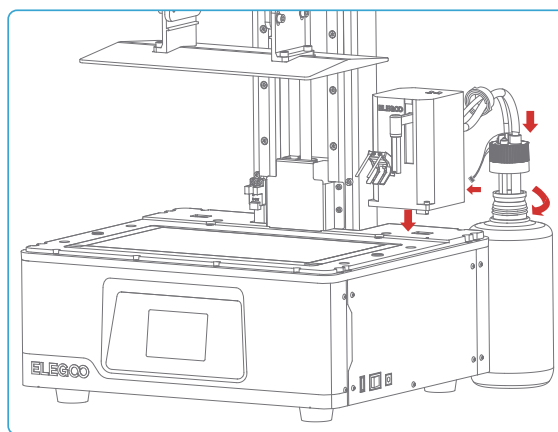
- 1 Сonda
- 3 Тръбичка за смола
- 5 Капачка на бутилката
- 7 Зелен индикатор за захранване

- 2 Притискаща пластина на сондата
- 4 Сигнален конектор
- 6 Червен индикатор за състояние

4. Автоматично доливане и връщане на смола

4.1. Монтаж на модула

Извадете ваната за смола, включете модула за автоматично доливане на смола в десния USB порт и го закрепете с 2 винта. Завийте модула капачка на бутилка смола ELEGOO 1000 g и го затегнете, свържете двете тръбички към съответните накрайници и включете сигналния конектор от капачката в гнездото на гърба на основния модул (вж. фиг. 1).

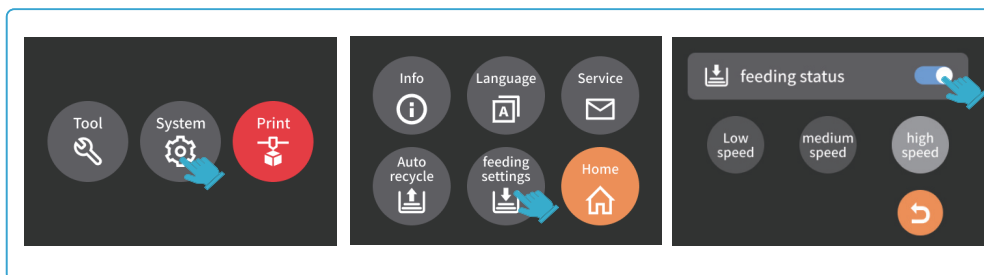


Фигура 1

4.2. Използване на модула

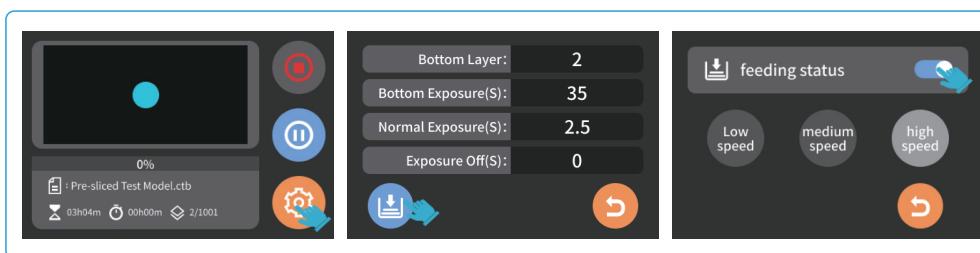
Преди употреба се уверете, че в бутилката има достатъчно смола. Модулът може както да долива смола, така и да я връща обратно в бутилката.

Автоматично доливане на смола. Докоснете **System** → **Feeding Settings**, за да отворите страницата, на която задавате състоянието и скоростта на доливане по подразбиране (вж. фиг. 2).



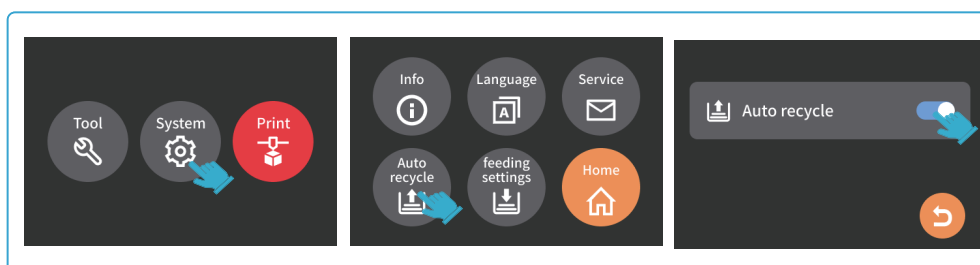
Фигура 2

Когато автоматичното доливане е включено и принтерът установи по време на печат, че смолата не достига, той автоматично долива смола. Състоянието на автоматичното доливане за текущия печат може да се промени и в настройките на печата (вж. фиг. 3).



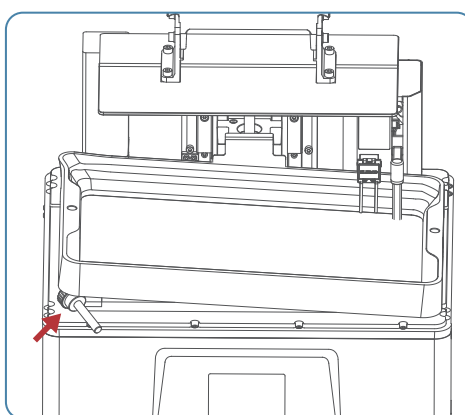
Фигура 3

Автоматично връщане на смола. Докоснете **System** → **Auto Recycle**, за да отворите страницата за автоматично връщане на смола (вж. фиг. 4). При стартиране на функцията тръбичката се спуска до дъното на ваната и изсмуква смолата обратно в бутилката, докато модулът установи, че бутилката е пълна; тогава връщането спира. Ако във ваната е останала още много смола, сменете бутилката и стартирайте **Auto Recycle** отново.



Фигура 4

Ако във ваната остане малко количество смола, което не може да бъде изсмукано, развийте фиксиращите винтове на ваната и поставете единия под ваната, за да се върне смолата по-пълно (вж. фиг. 5).



Фигура 5

4.3. Предупреждения

1. Устройството долива смола автоматично само по време на печат и я връща автоматично само когато не печата.

2. Зеленият индикатор показва, че модулет е захранен. Червеният индикатор показва, че във ваната няма достатъчно смола и тя трябва да се долее.
3. Ако принтерът установи по време на печат, че смолата в бутилката свършва, и искате да продължите да използвате автоматичното доливане, сменете бутилката навреме.
4. Ако използвате смола, различна от ELEGOO, изпробвайте я преди печат: потопете двете сонди на детекторния модул в смолата. Ако червеният индикатор не изгасне, тази смола не може да се използва с модула.
5. След поставяне на модула капачка не разклащайте силно бутилката и не я обръщайте с дъното нагоре. Ако във вътрешността на капачката попадне смола, почистете я веднага. В противен случай смолата може да попадне във въздушната тръбичка или да запуши гърлото на бутилката, което води до неизправност или дори повреда на модула за автоматично доливане.

4.4. Отстраняване на проблеми

1. Автоматичното доливане не работи по време на печат

1. Проверете дали автоматичното доливане е включено по подразбиране.
2. Проверете дали модулет е правилно включен в USB порта, и го включете отново. Ако зеленият индикатор свети постоянно, връзката е наред.
3. Проверете дали сондите са свързани правилно. Когато нивото на смолата е под сондите, червеният индикатор трябва да свети.

2. В бутилката има достатъчно смола, но се появява съобщение, че бутилката е празна

1. Сигналният конектор не е включен.
2. Винтът, който държи сигналния проводник на капачката на бутилката, е разхлабен.

3. Във ваната има достатъчно смола, но устройството продължава да долива

1. Модулет не е монтиран правилно и сондата не достига във ваната. Монтирайте го отново според описаните по-горе стъпки.
2. Смолата покрива сондите, но червеният индикатор не изгасва: модулет не поддържа тази смола. Използвайте друга смола и повторете теста.

4. Автоматичното връщане е включено, но смолата не се връща

1. Проверете дали модулет е правилно включен в USB порта, и го включете отново. Ако зеленият индикатор свети постоянно, връзката е наред.
2. Сигналният конектор не е включен.

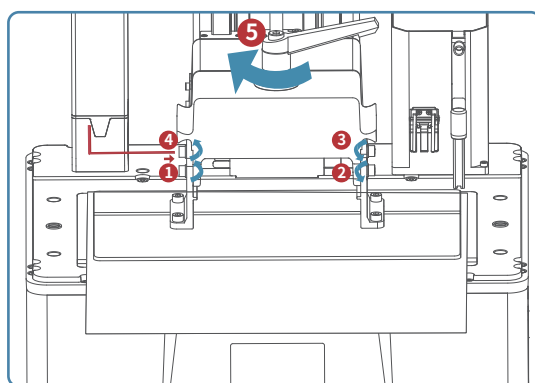
3. Винтът, който държи сигналния проводник на капачката на бутилката, е разхлабен.

5. Бутилката е пълна, но въртането продължава

1. Сигналният конектор не е включен.
2. Модулът не поддържа тази смола. Използвайте друга смола и повторете теста.

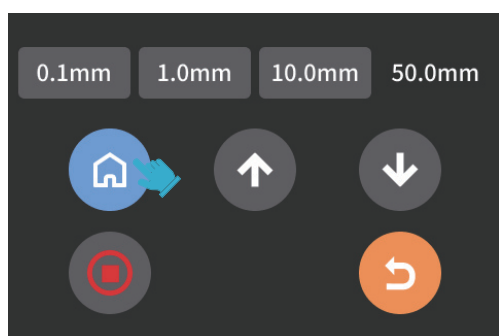
5. Нивелиране на печатната плоча

1. Затегнете въртящата се дръжка **5**, след това разхлабете четирите фиксиращи винта **1 3 4 2** на печатната плоча, докато плочата може да се движи свободно (вж. фиг. 6).



Фигура 6

2. Поставете картата за нивелиране между печатната плоча и LCD дисплея и докоснете **Move Z axis to zero** (бутонът с къщичка: въртане на ос Z в нулева позиция; вж. фиг. 7). Когато принтерът спре, с едната ръка притиснете плочата отгоре, а с другата затегнете четирите фиксиращи винта **1 3 4 2** (вж. фиг. 8).



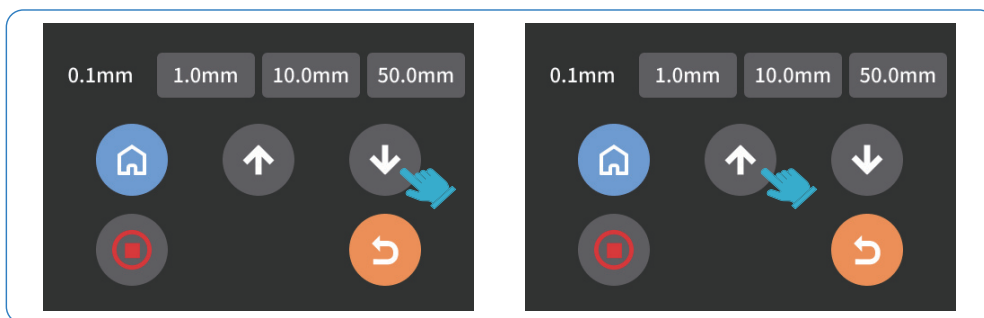
Фигура 7



Фигура 8

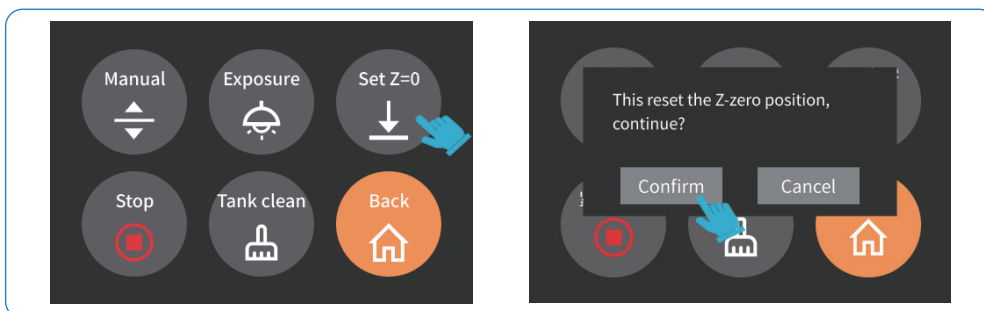
3. Издърпайте картата. Ако усещате леко съпротивление, преминете направо към стъпка 5.

Забележка: ако картата излиза без никакво съпротивление, докосвайте бутона на ос Z **надолу** (на стъпки от 0,1 mm), докато усетите леко съпротивление. Ако съпротивлението е твърде голямо или картата не помръдва, докосвайте бутона на ос Z **нагоре** (на стъпки от 0,1 mm), докато съпротивлението стане леко (вж. фиг. 9).



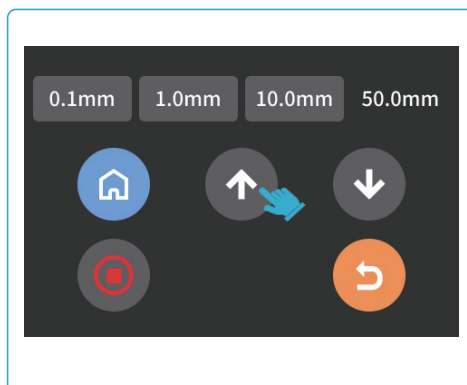
Фигура 9

4. След това се върнете в предишното меню и докоснете **Set Z=0**. В прозореца за потвърждение докоснете **Confirm**. Текущата позиция на ос Z се запазва като нова начална височина на първия печатан слой (вж. фиг. 10).



Фигура 10

5. Върнете се на страницата **Manual** и с бутона на ос Z **нагоре** повдигнете ос Z с около 100 mm (вж. фиг. 11). При движение на плочата внимавайте за положението на сондата: преди да повдигнете плочата, натиснете сондата надолу с ръка, за да не се повреди устройството.



Фигура 11

6. Извадете картата и докоснете **Tool** → **Exposure** → **Next**, за да тествате LCD дисплея и LED светлинния източник. Ако на LCD дисплея се изпише **ELEGOO TECHNOLOGY www.elegoo.com**, 3D принтерът работи правилно и нивелирането е завършено (вж. фиг. 12).

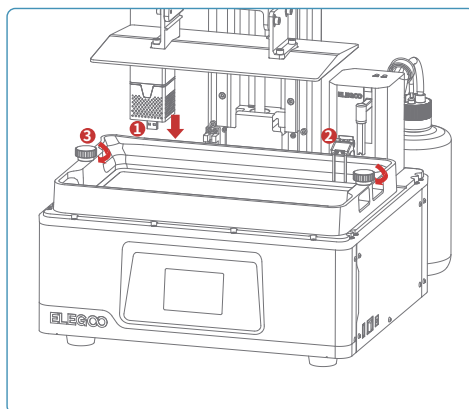


Фигура 12

6. Пробен печат

6.1. Печат на модел

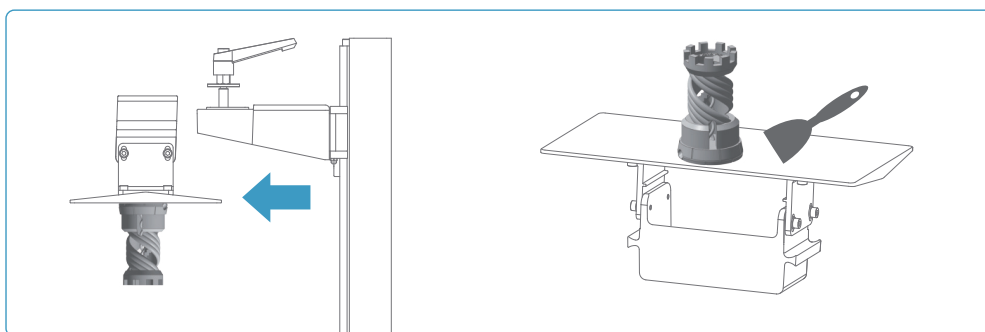
Включете USB въздухопречиствателя в левия USB порт (вж. фиг. 13, 1). Поставете ваната така, че вътрешният ѝ ръб да натисне притискащата пластина на сондата и сондата да влезе във ваната (2), и затегнете фиксиращите винтове от двете страни (3). След това бавно налейте смола във ваната (не превишавайте маркировката MAX), затворете капака, поставете USB флаш паметта в принтера и изберете за печат предварително нарязания пробен модел.



Фигура 13

6.2. Обработка на модела

След края на печата изчакайте, докато смолата спре да капе от печатната плоча. След това разхлабете въртящата се дръжка, свалете плочата и отделете модела с шпатулата. За последваща обработка на модела можете да използвате станция за измиване и втвърдяване ELEGOO (вж. фиг. 14).



Фигура 14

7. Софтуер за нарязване: инсталиране и настройка

7.1. Инсталиране на CHITUBOX

Изберете от USB флаш паметта подходящата версия на софтуера за нарязване (слайсър) и я инсталирайте на компютъра си.

7.2. Работа с CHITUBOX

След инсталирането стартирайте CHITUBOX. Щракнете върху **File** → **Open File** (Файл → Отваряне на файл) и отворете файла с 3D модела (.stl). Щракнете върху модела и с опциите в лявото меню променяйте ъгъла на гледане, размера и позицията на модела.

Други операции:

1. Задръжте левия бутон на мишката, за да преместите модела на желаното място.
2. Въртете колелцето на мишката, за да увеличите или намалите изгледа.
3. Задръжте десния бутон на мишката, за да разгледате модела от различни ъгли.

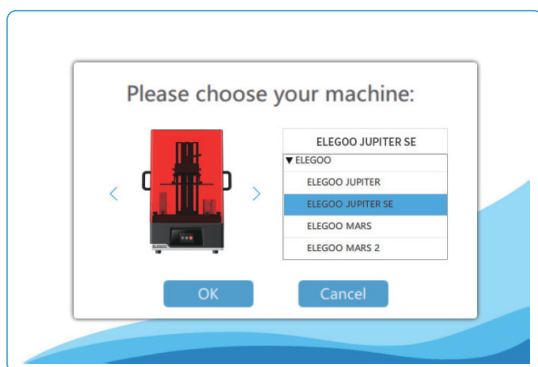
7.3. Настройки на CHITUBOX

Конфигурация на принтера

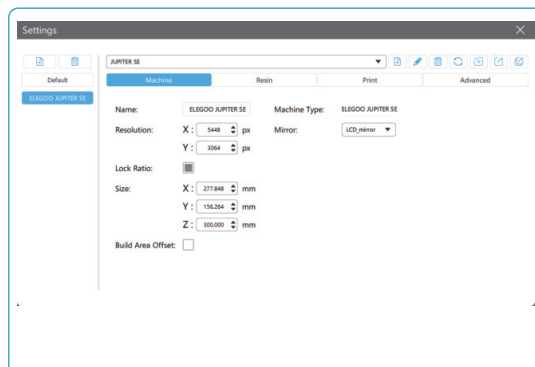
Отворете настройките на параметрите и изберете ELEGOO JUPITER SE като принтер по подразбиране (вж. фиг. 15).

Работен обем

Не е нужно да променяте стойностите по подразбиране (вж. фиг. 16). X е максималният размер на печат по посока на ос X, аналогично Y и Z.



Фигура 15



Фигура 16

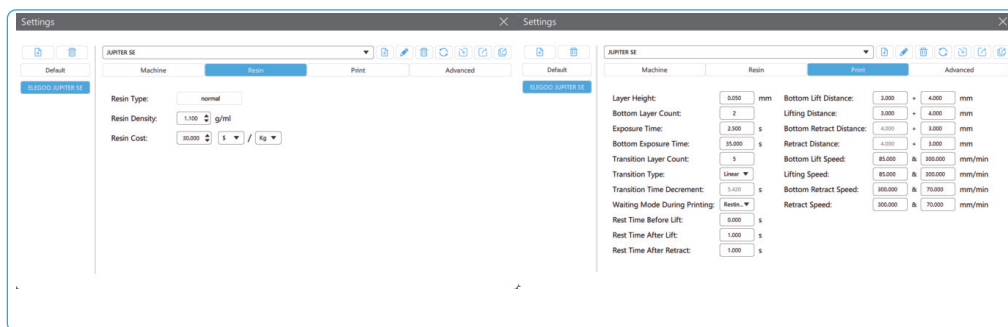
Параметри на смолата (вж. фиг. 17)

Плътност на смолата (Resin Density)

1,1 g/ml.

Цена на смолата (Resin Cost)

Въведете реалната цена на закупената смола и софтуерът ще изчисли разхода за смола за всеки отпечатан модел.



Фигура 17

Параметри на печат (вж. фиг. 17)

Височина на слоя (Layer Height)

Дебелината на всеки отпечатан слой. Препоръчва се 0,05 mm; може да се задава от 0,01 до 0,2 mm. Колкото по-дебел е слойът, толкова по-дълго време на експозиция е нужно за всеки слой.

Брой долни слоеве (Bottom Layer Count)

Броят на началните слоеве. Ако броят на долните слоеве е n , първите n слоя се експонират с времето на експозиция за долните слоеве. По подразбиране: 2.

Време на експозиция (Exposure Time)

Времето на експозиция за нормалните слоеве. По подразбиране: 2,5 секунди. Колкото по-дебел е слойът, толкова по-дълго е времето.

Време на експозиция на долните слоеве (Bottom Exposure Time)

Умерено по-дългата експозиция на долните слоеве подобрява сцеплението на модела с печатната платформа. По подразбиране: 35 секунди.

Преходни слоеве (Transition Layer)

Броят на преходните слоеве след долните слоеве, за по-здрава връзка между слоевете. С изключение на времето на експозиция преходните слоеве имат същите параметри като нормалните.

Тип на прехода (Transition Type)

Как се променя времето на експозиция от долните към нормалните слоеве. По подразбиране: линеен.

Изчакване след експозиция (Wait After Cure)

Времето между края на експозицията и момента, в който печатната платформа започва да се отдалечава от печатната повърхност. По подразбиране: 0 секунди.

Изчакване след повдигане (Wait After Lift)

Времето между спирането на повдигнатата платформа и началото на връщането ѝ. По подразбиране: 1 секунда.

Изчакване преди експозиция (Wait Before Cure)

Времето между спирането на платформата при печатната повърхност и началото на експозицията. По подразбиране: 1 секунда.

Височина на повдигане при долните слоеве (Bottom Lift Distance)

С колко се отдалечава платформата от печатната повърхност всеки път при печат на долните слоеве. По подразбиране: 3+4 mm.

Височина на повдигане (Lifting Distance)

С колко се отдалечава платформата от печатната повърхност всеки път при печат на нормалните слоеве. По подразбиране: 3+4 mm.

Разстояние на прибиране при долните слоеве (Bottom Retract Distance)

Разстоянието на прибиране на платформата при печат на долните слоеве. Не го променяйте без нужда.

Разстояние на прибиране (Retract Distance)

Разстоянието на прибиране на платформата при печат на нормалните слоеве. Не го променяйте без нужда.

Скорост на повдигане при долните слоеве (Bottom Lift Speed)

Скоростта, с която платформата се отдалечава от печатната повърхност при печат на долните слоеве. По подразбиране: 85+300 mm/min.

Скорост на повдигане (Lifting Speed)

Скоростта, с която платформата се отдалечава от печатната повърхност при печат на нормалните слоеве. По подразбиране: 85+300 mm/min.

Скорост на прибиране при долните слоеве (Bottom Retract Speed)

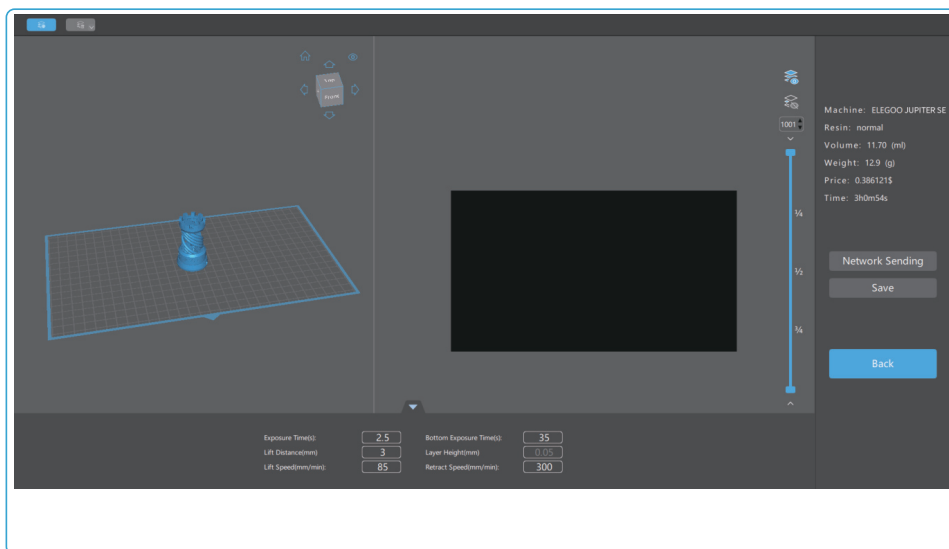
Скоростта, с която платформата се връща към печатната повърхност при печат на долните слоеве. По подразбиране: 300+70 mm/min.

Скорост на прибиране (Retract Speed)

Скоростта, с която платформата се връща към печатната повърхност при печат на нормалните слоеве. По подразбиране: 300+70 mm/min.

7.4. Запазване на модела

След като зададете всички параметри, щракнете върху **Slice**. След нарязването щракнете върху **Save**, експортирайте нарязания файл и го копирайте на USB флаш паметта. След това поставете флаш паметта в принтера и стартирайте печата (вж. фиг. 18).



Фигура 18

8. Техническо обслужване

- Не изстъргвайте ваната с остри или заострени инструменти, за да не повредите разделителното фолио.

- Почистете ваната, преди да преминете към смола с друг цвят.
- Преди и след печат почиствайте печатната плоча с хартиени кърпи или алкохол, така че по нея да няма издатини или грапавини.
- Преди всеки печат проверявайте външната част на устройството и всички механични части за видими повреди, дефекти или аномалии.
- По време на печат поддържайте температура на околната среда 25–30 °C и проветрявайте помещението възможно най-добре, за да може устройството да отвежда топлината, а миризмата на смола да се разсейва.
- Ако ос Z постоянно издава шум от триене, нанесете малко смазка върху водещия винт. Проверявайте и подновявайте смазката поне на всеки 2–3 месеца, а при често печатане и по-често.
- Ако няма да използвате принтера през следващите 48 часа, излейте останалата смола от ваната обратно в бутилката и я затворете добре. Евентуалните остатъци прецедете с филтър.
- Преди всеки печат проверявайте разделителното фолио: дали не е разхлабено, надраскано или силно побеляло? Ако е, сменете го навреме. Разделителното фолио е консуматив: сменяйте го поне веднъж на 1–2 месеца, а при често печатане и по-често.
- Сваляйте печатната платформа внимателно, за да не повредите LCD дисплея.
- Експлоатационният живот на LCD дисплея е около 2000+ часа и намалява с честотата на печатане. Почиствайте дисплея редовно и след печат изключвайте устройството от мрежата. Ако се появят проблеми с експозицията или износването на дисплея сериозно влошава качеството на печат, сменете дисплея навреме.

9. Поддръжка на клиенти

При въпроси или проблеми се свържете по имейл с отдела за поддръжка на клиенти на ELEGOO или използвайте форумите и помощните статии на уебсайта на ELEGOO:

ELEGOO

E-mail: 3dp@elegoo.com

<https://www.elegoo.com>

Дистрибутор
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00, Praha 9 - Libeň
www.sunnysoft.bg