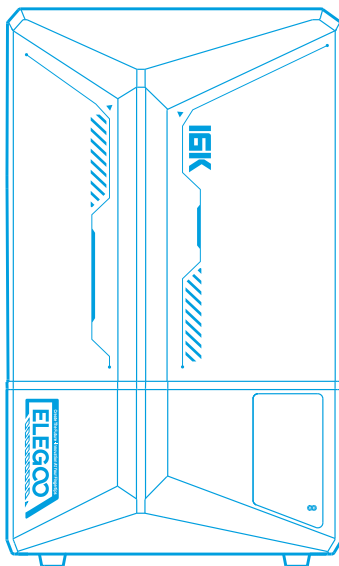


ELEGOO

V1
● **Saturn 4 Ultra 16K**
3D Printer



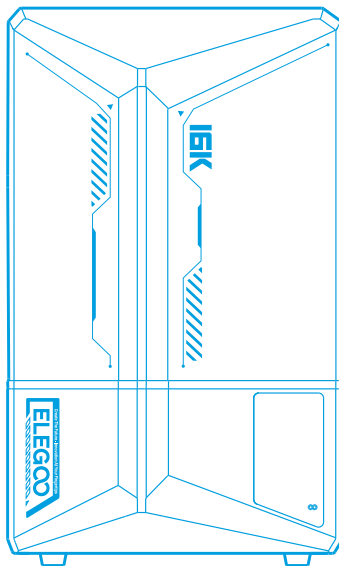
User Manual
Manual de instrucciones
Manuel utilisateur
Manuale utente Benutzerhandbuch
Benutzerhandbuch
ユーザーマニュアル

Contents

English	01
Deutsch	25
Français	49
Italiano	73
Español	94
日本語	121

ELEGOO

01
● **Saturn 4 Ultra 16K**
3D Printer



User Manual

Thank you for purchasing ELEGOO brand products.

02

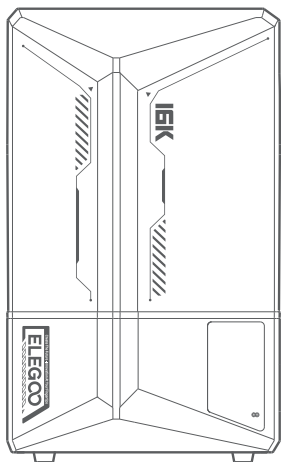
After receiving the product, please confirm whether the equipment is intact and the accessories are complete. If there is any damage or missing, please timely contact us at 3dp@elegoo.com. (To ensure the performance of each product, each product will undergo strict printing tests before leaving the factory. There may be some slight scratches when you receive the product, which is normal, please rest assured to use.)

- Please keep the 3D printer and its accessories out of the reach of children.
- The resin tank's level should be above the MIN line but not exceed the MAX line.
- Please place the printer in a dry environment and protect it from rain and moisture.
- If you run into an emergency during use, please turn off the power supply of the 3D printer first.
- Please use the printer indoors and avoid direct sunlight and a dusty environment.
- Please keep the original packaging box for 30 days for return/exchange (only ELEGOO original packaging boxes are accepted).
- If the printing fails, you need to clean the excess cured resin in the resin tank and change the resin, otherwise, it may cause damage to your printer.
- When operating the 3D printer, please wear a mask and gloves to avoid direct skin contact with the photopolymer resin.
- If the release film in the resin tank is whitened, scratched, or has no elasticity, the printing failure rate is high, please replace the release film in time.
- Please use 95% (or higher) ethyl alcohol or isopropyl alcohol to wash your model unless you are using water washable resin.
- Please note that the Mylar tape surrounding the screen is not completely airtight. In case of resin drips during use, it is crucial to promptly clean them to prevent resin infiltration and potential screen damage.
- To maintain the cleanliness, durability, and protective performance of the LCD screen, it is necessary to timely replace parts under the following conditions: aged or damaged tape, corrosive damage, and damaged release film.
- If you have any problems with the printer, please contact us at 3dp@elegoo.com. Please do not disassemble or modify ELEGOO 3D printers by yourself, otherwise, the warranty will expire, and damage caused by personal operating errors need to pay for repairs.

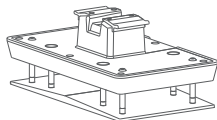
Contents

04

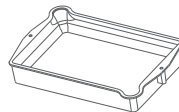
Packing List	05
Printer Introduction	06
3D Printer Tech Specs	08
Device Self-Check	09
Test Printing	10
Software Installation and Setup	11
Network Management Center	13
AI Camera	14
Resin Calibration	15
Accessibility Features	17
Firmware Upgrade	19
FAQ	20
Machine Maintenance	22
Warranty Statement	23



Saturn 4 Ultra 16K 3D Printer



Build Plate



Resin Tank



USB Flash Disk



Mask



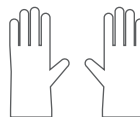
Drip Tray



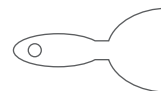
Funnel



Backup Screws



Gloves



Scraper



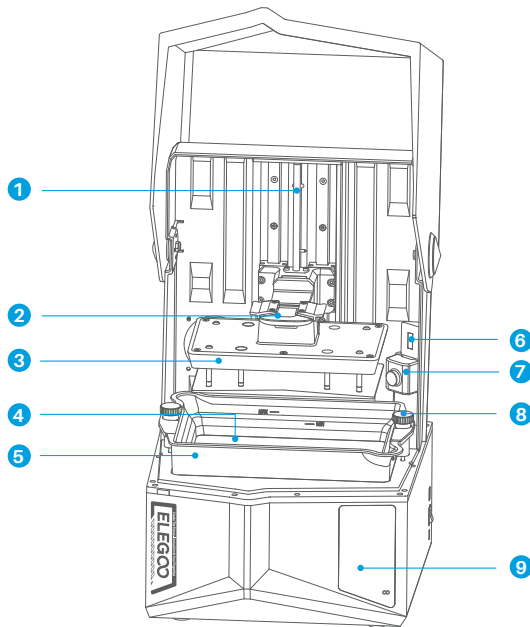
User Manual



Adapter



Tool Kit



1
Z Axis

2
Handle

3
Build Plate

4
LCD Display Screen

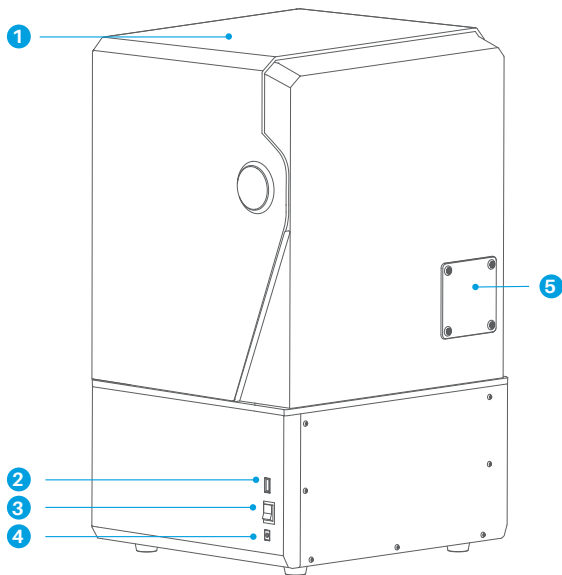
5
Resin Tank

6
Chamber Light

7
AI Camera

8
Screw Knob

9
Touch Screen



1
Anti-UV Cover

2
USB Interface

3
Switch

4
DC Socket

5
Extension Port (Connect peripherals, such as a mini heater and other compatible printer accessories)

Printing Parameter

- System: EL3D-4.0
- Operation: 4.0-inch Capacitive Touch Screen
- Slicer Software: CHITUBOX
- Connectivity: USB Interface & WiFi
- AI Camera: Built-in 1920*1080 Resolution

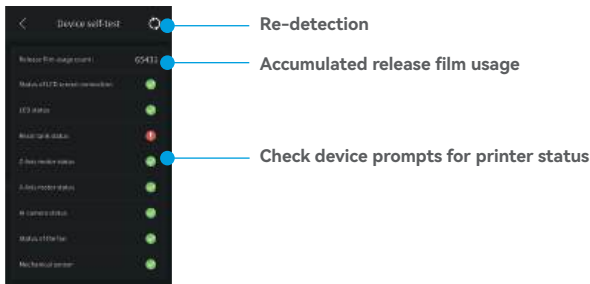
Hardware Specification

- Dimension: 327.4mm(L)*329.2mm(W)*548mm(H)
- Build Volume: 211.68mm(L)*118.37mm(W)*220mm(H)
- Package Size: 650mm(L)*420mm(W)*430mm(H)
- Gross Weight: 18.7KG
- Net Weight: 16.1KG

Printing Specification

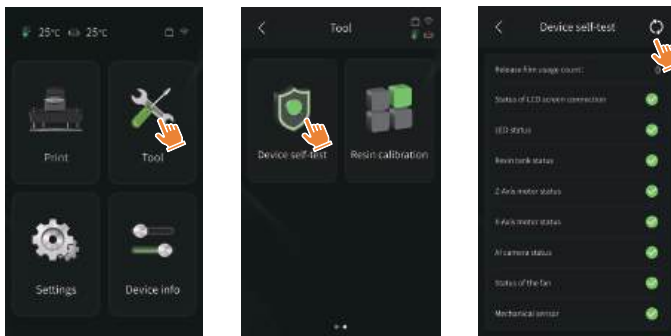
- Technology: MSLA Stereolithography
- Light Source: COB Light Source + Fresnel Collimating Lens (wavelength 405nm)
- XY Resolution: 14*19um (15120*6230)
- Z-axis Accuracy: 0.02mm
- Layer Thickness: 0.01-0.2mm
- Printing Speed: MAX 150mm/h
- Power Requirements: 100-240V 50/60 Hz 24V6A

Note: Upon startup, the printer conducts a self-check on key hardware components to prevent any printing failures due to hardware malfunctions. Please refer to the error prompts on the machine to troubleshoot the printer. Do not touch the printer during the self-check process. (See [Picture 1](#))



(Picture1)

When the accumulated usage of the release film is approaching 60,000 times, the device will issue a reminder to replace the release film promptly. Click the refresh button on the device self-check page to reset the counter manually. (See [Picture 2](#))

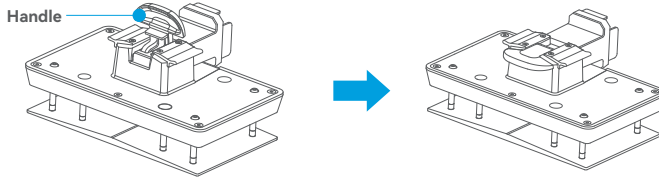


(Picture2)

1. Print Preparation

Before using, make sure to utilize the provided tool to remove the fixed screws on the resin tank. Replace them with the screw knob included in the tool kit.

After inserting the build plate into the connecting block, press down the handle to secure the build plate to the connecting block (the build plate is capable of self-leveling and ready to use right out of the box).

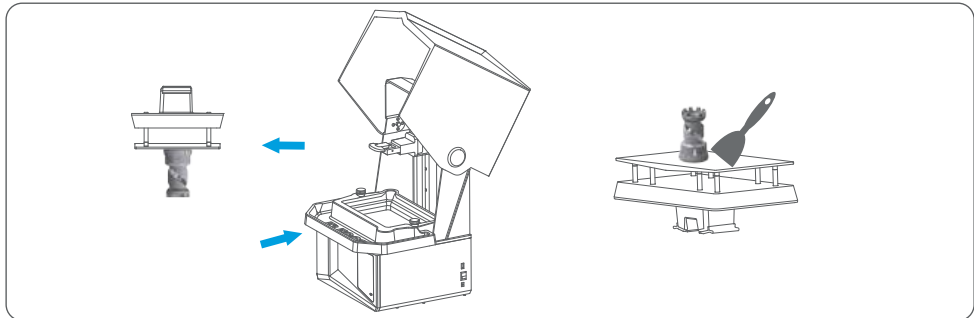


2. Model Printing

Slowly pour resin into the tank, keeping it between the MIN and MAX lines. Avoid touching the machine during the self-check process before printing. Cover the printer and select a pre-sliced test model for printing.

3. Model Processing

After printing is completed, insert the drip tray parallel to the resin tank, fasten the screw knobs on both sides, and install the drip tray onto the printer. The tray prevents resin drips onto the machine when removing the build plate. Then, lift the handle to take out the build plate, and use a scraper to remove the model. You can use ELEGOO's cleaning and curing machine to post-process the model.



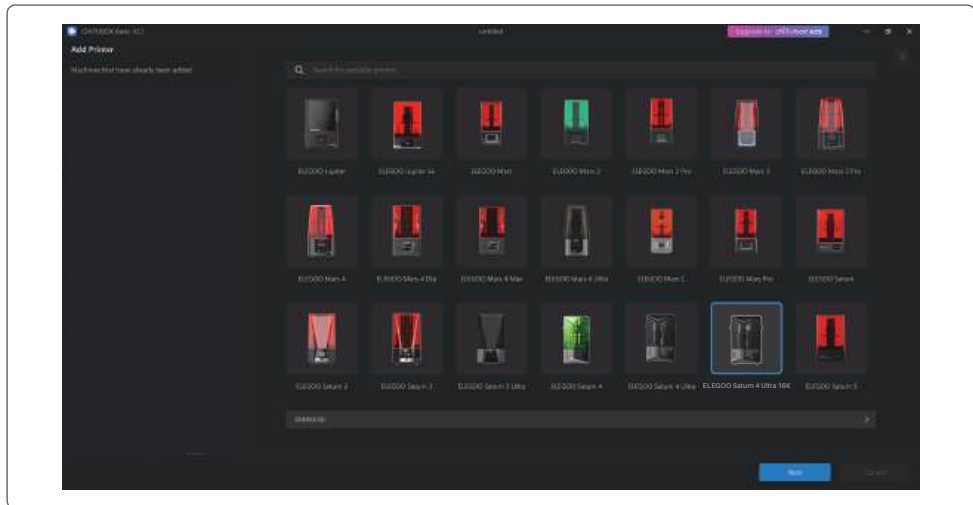
The printer supports the installation package of CHITUBOX from the USB flash drive.

1. Install CHITUBOX

Select from the USB flash drive or go to CHITUBOX official website (www.chitubox.com) to download the right slicing software version and install it on your computer.

2. How to Use CHITUBOX (See Picture 3)

After the installation is complete, run the CHITUBOX software. Select ELEGOO Saturn 4 Ultra 16K as your default printer and click "Next" to enter the "Printer Settings" page.



(Picture3)

3. CHITUBOX Setting

3.1 Machine Configuration Parameters

Navigate to the "Slicing Settings" page. You don't need to change the default machine parameters (See [Picture 4](#)), and X indicates the maximum print size in the X-axis direction, and so on.

3.2 Resin Parameter (See Picture 4)

Resin Density: 1.1g/ml

Resin Cost: You can input the real price of the resin you purchased, and the slicing software can calculate the resin costs for each model you print.



(Picture4)



(Picture5)

3.3 Parameters (See Picture 5)

Layer Height: The thickness of each printed layer, the recommended height is 0.05mm, but you can set it from 0.01-0.2mm. The higher the thickness you set, the longer the exposure time will be required for each layer.

Bottom Layer Count: The setting number of initial printing layers. If the number of bottom layers is n, the exposure time of the first n layers is the exposure time of the bottom layer. The default setting is 5 layers.

Exposure Time: The exposure time for normal printing layers. The default exposure time is 2.3 seconds, and the thicker the printing layer setting is, the longer the time it will take.

Bottom Exposure Time: The setting of bottom layer exposure time. Properly increasing the bottom exposure time can help to increase the stickiness between the printed model and the printing platform, and the default setting is 32 seconds.

Transition Layer Count: The number of transition layers after the bottom layers for a tighter bonding between layers. Except for the exposure time, other parameters of the transition layers are the same as those of the normal layers.

Transition Type: Set the transition type of exposure time when transitioning from bottom layers to normal layers, the default setting is linear transition.

Rest Time Before Release: The interval between print exposure completion and printer release initiation. The default setting is 0 seconds.

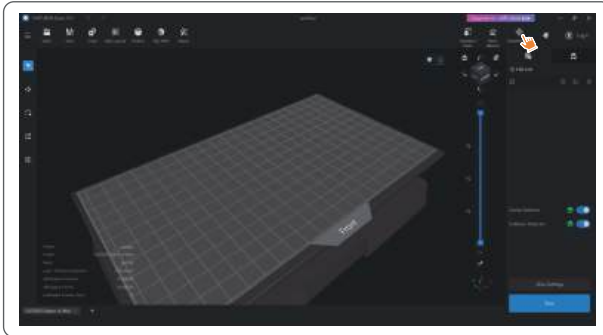
Rest Time After Release: The interval between printer release completion and printer return initiation. The default setting is 0 seconds.

Rest Time After Retract: The interval between printer return completion and the start of exposure. The default setting is 1 seconds.

Note: 1. This machine uses the tilt-release method for printing, and does not require additional settings for Z-axis movement parameters. You can switch between fast and slow printing modes within the machine's internal settings.

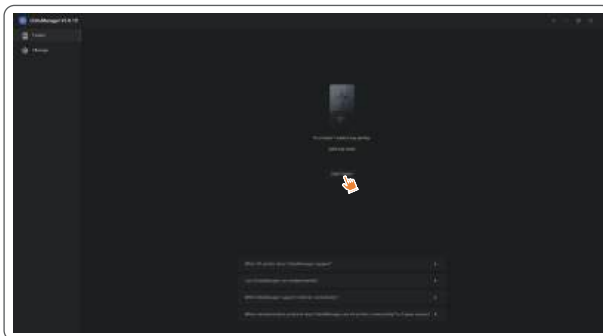
2. The printing parameters listed in this manual are for reference only. In actual applications, please contact the official after-sales technical support to confirm the parameters based on comprehensive factors such as the machine model and resin (including type and color) used by the individual.

1. Open the slicing software and click  in the upper right corner to enter "Network Management Center" (You need to download and install ChituManager for first time use.) (See [Picture 6](#))



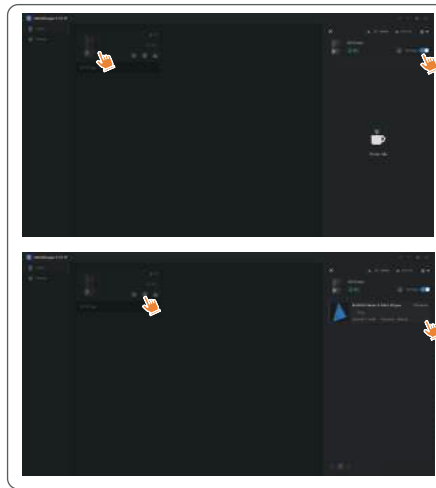
(Picture6)

2. After entering the Network Management Center, click "Add Printer" to associate the printer (make sure the computer and printer are in the same LAN). After associating the device, you can remotely control it through the software. (See [Picture 7](#))



(Picture7)

1. In the printer management interface, you can turn on the AI camera to observe the printing situation in real time. You can also choose whether to activate the time-lapse photography feature before starting a print. The generated time-lapse videos can be saved in the history records. (See [Picture 8](#))

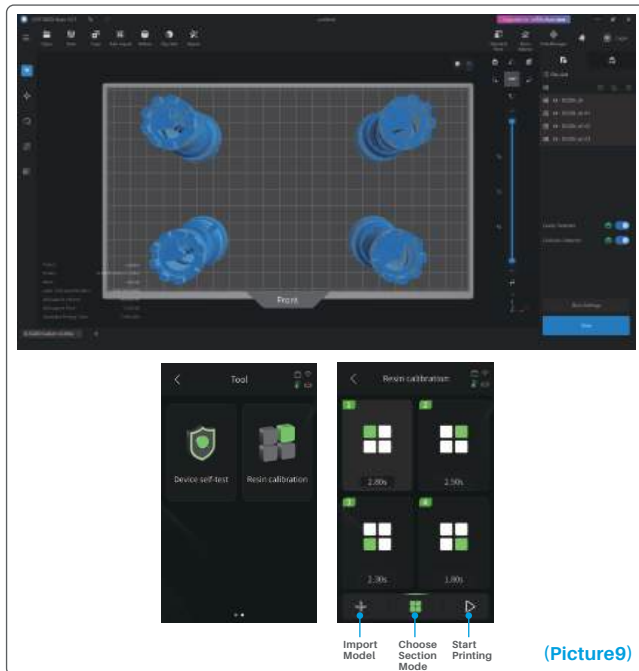


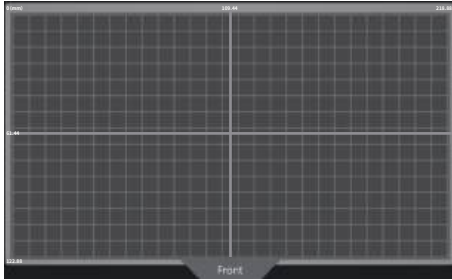
(Picture8)

Notes:

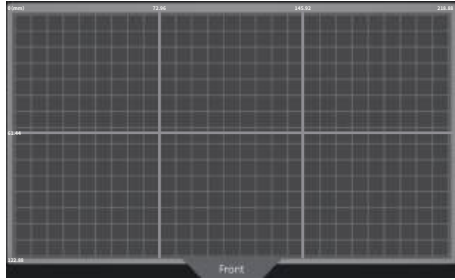
1. Time-lapse photography can only be used when the model height exceeds 50mm. Time-lapse recording starts at 30mm height and requires additional processing time after the print is completed in order to generate the time-lapse videos. The processing time is directly proportional to the model height.
2. The device can store up to 20 time-lapse photography videos. Once the storage is full, the videos will be automatically replaced in the order they were generated. Therefore, please download your time-lapse videos promptly.
3. Only when the model height exceeds 100mm, the AI camera will detect abnormal conditions such as anomalies on the build plate or warping edges.
4. With continuous deep learning, the AI camera's detection and judgment of anomalies will become more accurate. Please pay attention to the camera's upgrade information to assist you in completing the printing tasks more effectively.

Choose the appropriate section mode for the model (the screen exposure area will be divided into 4, 6, or 8 equal sections depending on the selected mode). Click the "+" button to import the sliced model (please ensure that the model is not placed on the section boundaries, refer to Picture 10 for the section positions). Set the exposure time for each section, starting from Zone 1 (the exposure times for each section should be set in a decreasing or equal manner). Click "Start" to begin printing. You can determine the optimal resin exposure parameters based on the printing results. The following example demonstrates the use of a 4-section mode. (See Picture 9)

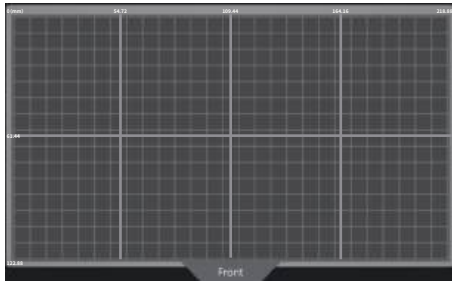




(4-Section Mode)



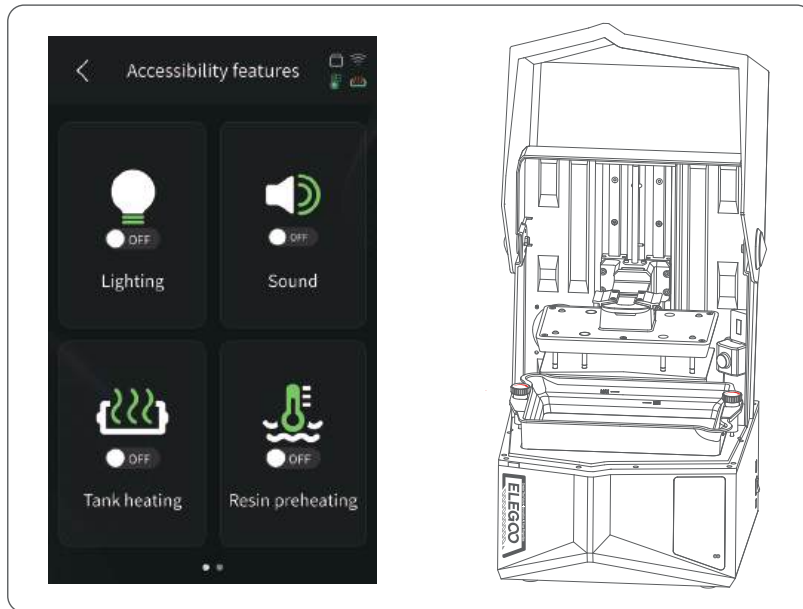
(6-Section Mode)



(8-Section Mode)

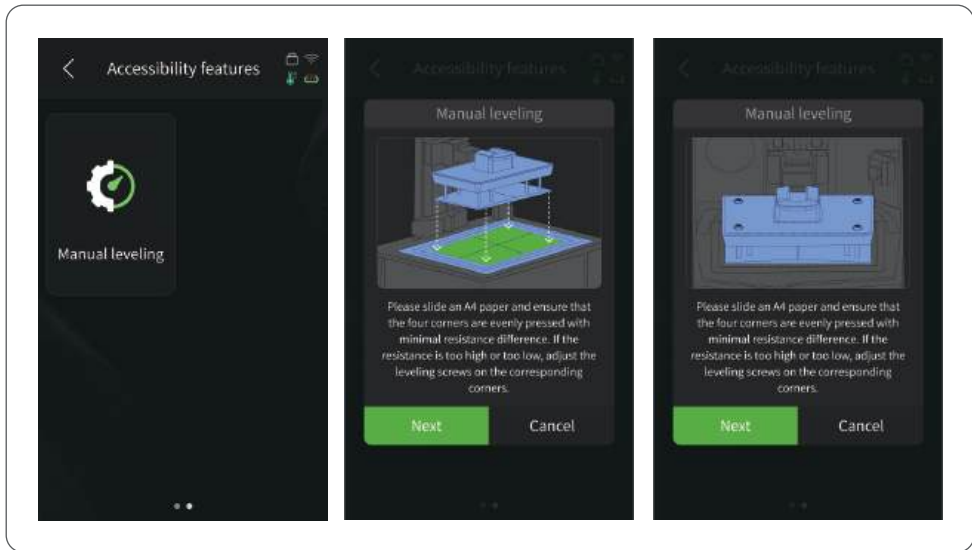
(Picture10)

1. Activate the lighting feature in low-light conditions to assist the AI camera in capturing clear images.
2. Adjust sound preferences manually on the accessibility features page.
3. When printing in lower temperatures, use the tank heating function to preheat the resin before printing.
4. Enable the resin preheating function to promptly heat the resin in the tank, preparing it to the ideal temperature for seamless printing when needed. The resin can be kept at the desired temperature for up to 24 hours, after which the heating process will automatically stop. (See [Picture 11](#))



(Picture11)

5. During printing, if the build plate cannot automatically level itself, select “Manual leveling” on the accessibility features page. Follow the on-screen instructions to manually adjust the screws on the build plate to align it correctly with the screen. This prevents printing issues like warping or detachment. (See [Picture 12](#))



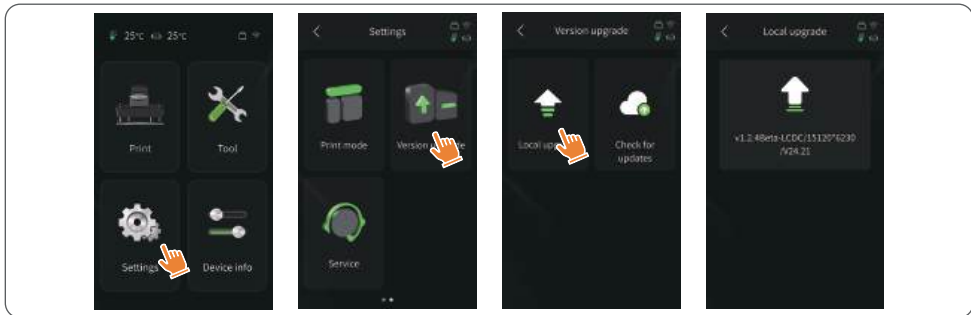
(Picture 12)

Important Notes:

1. Maintain the resin level above the MIN line and below the MAX line when heating resin in the tank.
2. During the startup self-check process, the machine will verify if the resin tank is properly installed and prompt for any anomalies.
3. Regularly clean the contact points at both the bottom of the resin tank and the corresponding machine locations to ensure smooth operation of the tank heating function and prevent damage to the machine.

1. Local Upgrade

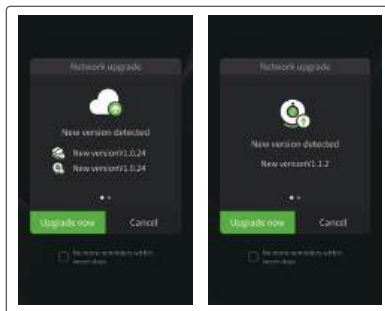
Download the local upgrade firmware package file to a USB flash drive in advance. Insert the USB flash drive into the printer, click "Settings," then click "Version Upgrade," and select "Local Upgrade." Select the version to upgrade and click "Confirm" to start the upgrade. (See [Picture 13](#))



(Picture13)

2. Network Upgrade

When the printer is connected to the network after startup, a pop-up prompt will appear if there are firmware updates available. You can choose to upgrade the printer firmware or the camera firmware online. (See [Picture 14](#))



(Picture14)

1. Model doesn't stick to the build plate

Bottom layer exposure time is too short, please add more time.

Model bottom has very small contact with the build plate and please add more bottom layers.

2. Model layer breakage

Printer is shaking during printing.

Release liner film is very loose due to long-time usage and need to be changed.

Build plate or resin tank is not fastened.

3. Abnormal Screen Exposure

If your printer doesn't work please contact us at 3dp@elegoo.com.

and as to better help and solve problems for you, please add your order ID in your email.

4. Printing failure

If the model was not completely printed or failed, there might be some residues left in the resin, which can be filtered out using a funnel when you save the rest resin back into its sealed bottle.

If you don't filter out the residues the build plate may cause damage to the LCD screen when you're printing next time.

As to the residual resin on the build plate and tank, you can clean and wipe them up using tissues.

5. Why do I receive an error message for residue detection when starting a print

First, check if the resin tank and build plate are properly secured. Then, try printing again. Avoid touching or causing vibrations to the machine during the self-check process before printing to prevent sensor calibration issues. If the error persists, clean the resin tank or filter the resin for any tiny foreign objects.

6. Why do I get resin insufficient or exceeding maximum volume error when starting a print

At the beginning of the print, the mechanical sensor detects the remaining resin in the tank. To ensure smooth printing, the resin level must be above one-third of the tank volume. Additionally, the resin level should not exceed the MAX line to prevent leakage. If the required resin amount for the model exceeds the current resin level in the tank, a pop-up message will prompt for resin refilling. If you encounter abnormal errors, recalibrate the device through the self-check process. Remember not to touch or vibrate the machine during self-check to avoid affecting sensor calibration.

7. How to adjust the printing speed

The release speed of the printer is fixed, with two modes available: fast and slow. However, regardless of the mode, the first 50 layers are always printed at a slower speed to ensure a higher success rate. The actual printing speed per layer also depends on the settings of the slicing parameters, such as layer thickness, exposure time, and wait time. Changing these parameters will alter the actual printing speed.

8. What should I do if resin leaks into the machine

Due to the nature of tilted release motion, it is not possible to achieve a completely sealed printing area. To address this, we have implemented several protective measures. When the sensor detects resin exceeding the MAX line, the print will stop, and a pop-up window will appear as a warning. There is a groove design below the build plate, where a small amount of leaked resin can flow into without affecting the machine. However, if a significant amount of resin spills occur, please disconnect the power promptly and open the front panel of the machine for cleaning.

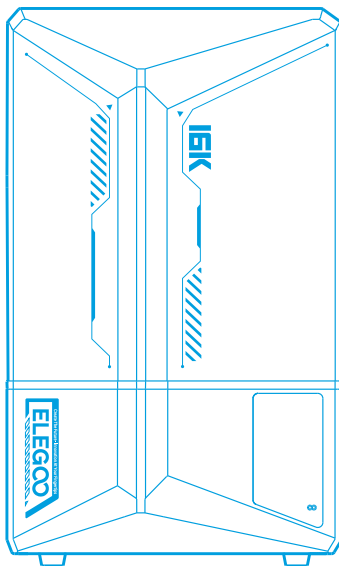
- Please do not use sharp or pointy tools to scrape the resin tank to avoid damaging the release liner film.
- Please clean up the resin tank before changing the resin to another color.
- Before and after printing, clean the build plate with paper towels or alcohol to ensure that there are no bumps or burrs on the build plate.
- Before each printing, daily check the exterior of the machine and all mechanical parts for any obvious damage, defects, or abnormalities.
- Try to keep the printing environment at 25-30 degrees Celsius when printing, and ventilate the printing room as much as possible to facilitate heat dissipation of the machine and resin odor volatilization.
- If the Z-axis keeps making friction noise, please add some lubricant to the lead screw. Please check and apply lubricant grease at least every 2-3 months, and increase the frequency of application as the printing frequency increases.
- If you don't use the printer in the next 48 hours, please pour the remaining resin from the resin tank back into the resin bottle and seal it well. If there is any residue, please use a filter to filter it out.
- The release film is a wearing part, please replace it regularly according to the machine prompts to ensure the success rate of printing.
- Please be careful when removing the printing platform to prevent damaging the LCD screen. The service life of the screen is about 2000+ hours and will decrease with increasing printing frequency. Do a good job of daily screen cleaning, and unplug the machine in time after printing. If there is a screen exposure problem or service life has seriously affected the print quality, please replace the screen in time.
- Regularly clean the contact points at both the bottom of the resin tank and the corresponding machine locations to ensure smooth operation of the tank heating function and prevent damage to the machine.

● ELEGOO printers are covered by a warranty starting from the date of receipt. The warranty periods for different components may vary. For detailed information, please visit our official website at <https://www.elegoo.com/pages/refund-policy>.

● The free warranty does NOT include problems caused by self-disassembly and improper use, and wear and tear of the machine housing, etc.

- Telephone--0755-21005141
- Mailbox--3dp@elegoo.com
- Website--www.ELEGOO.com
- Address--101, No.30 Dahe Industrial Park,
Guancheng Community, Guanhu Street,
Longhua District, Shenzhen, China

ELEGOO

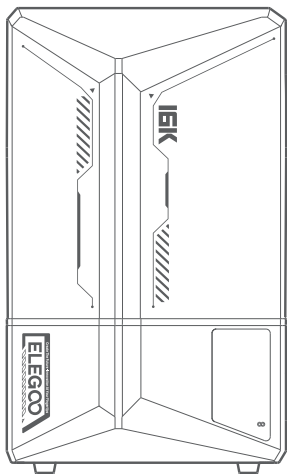
ELEGO**● Saturn 4 Ultra 16K
3D Drucker****Benutzerhandbuch**

Vielen Dank, dass Sie sich für ein ELEGOO Produkte entschieden haben. 26

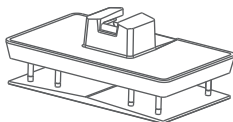
Bitte prüfen Sie nach Erhalt des Produkts, ob das Gerät intakt ist und das Zubehör vollständig ist. Sollte etwas beschädigt sein oder fehlen, kontaktieren Sie uns bitte rechtzeitig unter 3dp@elegoo.com. (Um die Leistung jedes Produkts zu gewährleisten, wird jedes Produkt strengen Drucktests unterzogen, bevor es die Fabrik verlässt. Es kann einige leichte Kratzer haben, wenn Sie das Produkt erhalten, was normal ist, Sie können es unbesorgt benutzen.)

- Bitte bewahren Sie den 3D-Drucker und sein Zubehör außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Der Füllstand des Harzbehälters sollte über der MIN-Linie liegen, die MAX-Linie jedoch nicht überschreiten.
- Bitte stellen Sie den Drucker in einer trockenen Umgebung auf und schützen Sie ihn vor Regen und Feuchtigkeit.
- Wenn Sie während des Gebrauchs in eine Notlage geraten, schalten Sie bitte zuerst die Stromversorgung des 3D-Druckers ab.
- Bitte verwenden Sie den Drucker in Innenräumen und vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung und eine staubige Umgebung.
- Bitte bewahren Sie die Originalverpackung 30 Tage lang für die Rückgabe/den Umtausch auf (nur ELEGOO-Originalverpackungen werden akzeptiert).
- Wenn der Druckvorgang fehlschlägt, müssen Sie das überschüssige ausgehärtete Harz im Harzbehälter reinigen und das Harz austauschen, andernfalls kann Ihr Drucker beschädigt werden.
- Wenn Sie den 3D-Drucker bedienen, tragen Sie bitte eine Maske und Handschuhe, um direkten Hautkontakt mit dem Photopolymerharz zu vermeiden.
- Wenn der Trennfilm im Harzbehälter gebleicht, zerkratzt oder unelastisch ist, ist die Fehlerquote beim Drucken hoch; bitte ersetzen Sie den Trennfilm rechtzeitig.
- Bitte verwenden Sie 95 % (oder mehr) Ethylalkohol oder Isopropylalkohol zum Waschen Ihres Modells, es sei denn, Sie verwenden mit Wasser auswaschbares Harz.
- Bitte beachten Sie, dass das Mylar-Tape, das das Sieb umgibt, nicht vollständig luftdicht ist. Sollte während des Gebrauchs Harz austreten, ist es wichtig, dieses sofort zu reinigen, um ein Eindringen von Harz und eine mögliche Beschädigung des Siebs zu verhindern.
- Um die Sauberkeit, Haltbarkeit und Schutzleistung des LCD-Bildschirms zu erhalten, müssen Teile unter folgenden Bedingungen rechtzeitig ausgetauscht werden: gealtertes oder beschädigtes Klebeband, korrosive Schäden und beschädigte Trennfolie.
- Sollten Sie Probleme mit dem Drucker haben, kontaktieren Sie uns bitte unter 3dp@elegoo.com. Bitte zerlegen oder modifizieren Sie ELEGOO 3D-Drucker nicht selbst, andernfalls erlischt die Garantie, und Schäden, die durch persönliche Bedienungsfehler verursacht werden, müssen für Reparaturen bezahlt werden.

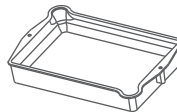
Lieferumfang	29
Drucker Einleitung	30
Technische Daten des 3D-Druckers	32
Geräte-Selbsttest	33
Testdruck	34
Installation und Einrichtung der Software	35
Netzwerk-Management-Center	37
AI Kamera	38
Harz-Kalibrierung	39
Zugänglichkeitsmerkmale	41
Firmware Upgrade	43
FAQ	44
Wartung des Druckers	46
Garantieerklärung	47



Saturn 4 Ultra 16K 3D Drucker



Druckplatte



Harz Tank



USB Stick



Maske



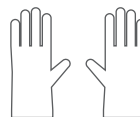
Harz Schale



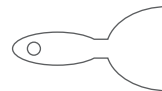
Trichter



Ersatzschrauben



Handschuhe



Spachtel



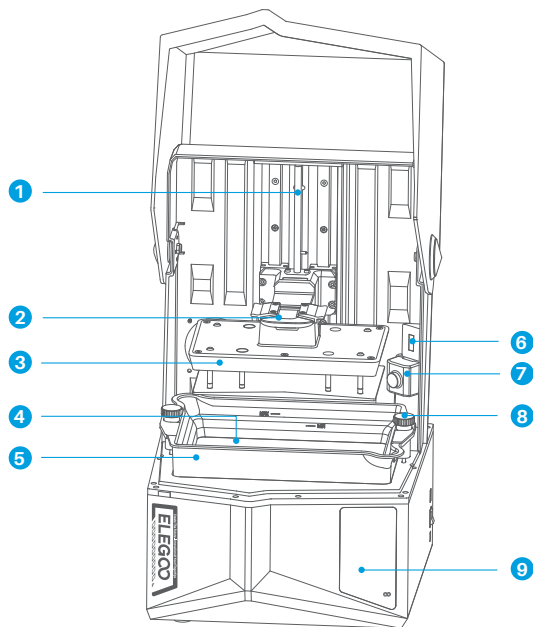
Benutzerhandbuch



Adapter



Werkzeugset



1
Z Achse

2
Griff

3
Druckplatte

4
LCD Bildschirm

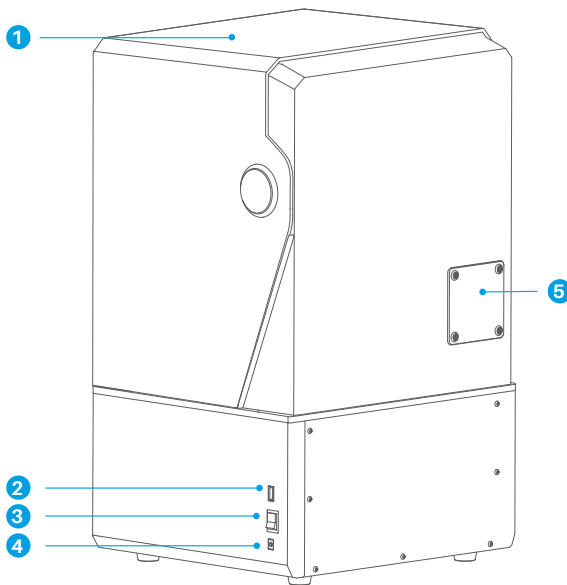
5
Harzbehälter

6
Kammerleuchte

7
KI Kamera

8
Sterngriffschrauben

9
Touchscreen



1
UV-Schutzhülle

2
USB Schnittstelle

3
Schalter

4
DC-Buchse

5
Erweiterungsanschluss (Anschluss von Zubehör wie
z. B. einem Mini-Heizgerät und anderen kompatiblen Geräten)

Druck-Parameter

- System: EL3D-4.0
- Bedienung: 4.0-Zoll Kapazitiver Touchscreen
- Slicer Software: CHITUBOX
- Konnektivität: USB & WiFi
- AI-Kamera: 1920*1080 Auflösung

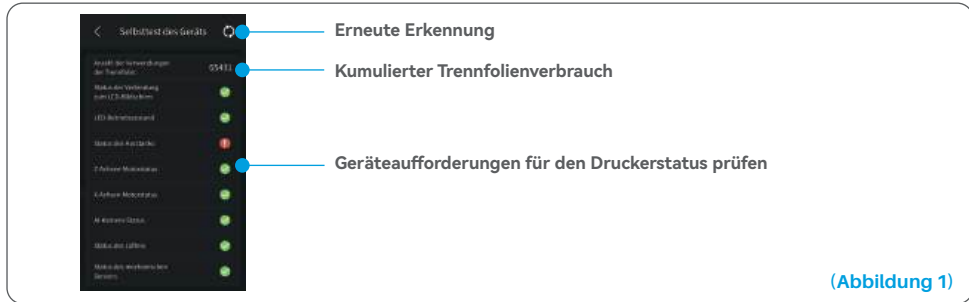
Hardware-Spezifikation

- Abmessungen: 327.4mm(L)*329.2mm(B)*548mm(H)
- Bauvolumen: 211.68mm(L)*118.37mm(B)*220mm(H)
- Paketgröße: 650mm(L)*420mm(B)*430mm(H)
- Brutto Gewicht: 18.7KG
- Netto Gewicht: 16.1KG

Druckspezifikation

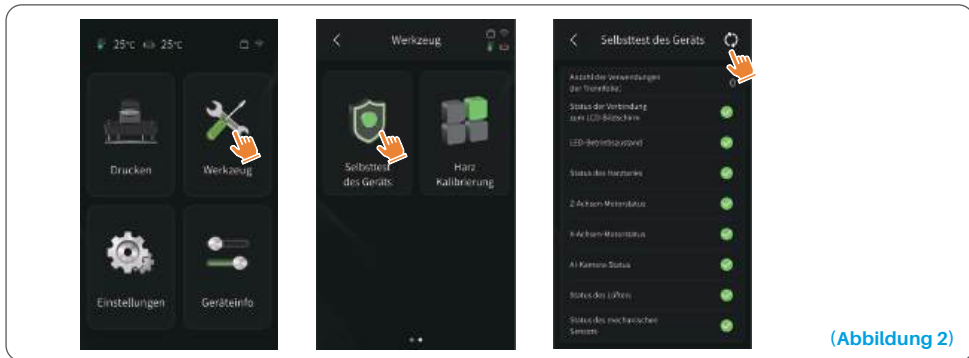
- Technologie: MSLA Stereolithography
- Lichtquelle: COB-Lichtquelle + Fresnel-Kollimationslinse (Wellenlänge 405nm)
- XY Auflösung: 14*19um (15120*6230)
- Z-Achse Genauigkeit: 0.02mm
- Schichtdicke: 0.01-0.2mm Druck
- Geschwindigkeit: maximal 150mm/H
- Stromversorgung: 100-240V 50/60 Hz 24V 6A

Hinweis: Beim Einschalten führt der Drucker einen Selbsttest der wichtigsten Hardwarekomponenten durch, um Druckausfälle aufgrund von Hardwarefehlfunktionen zu vermeiden. Bitte beachten Sie die Fehlermeldungen auf dem Gerät, um Fehler zu beheben. Berühren Sie den Drucker während des Selbsttests nicht. (Siehe Abbildung 1)



(Abbildung 1)

Wenn sich der Zähler für die Nutzung der Trennfolie dem Wert von 60.000 nähert, erinnert das Gerät Sie daran, die Trennfolie umgehend auszutauschen. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Aktualisieren" auf der Seite zur Selbstkontrolle des Geräts, um den Zähler manuell zurückzusetzen. (Siehe Abbildung 2)

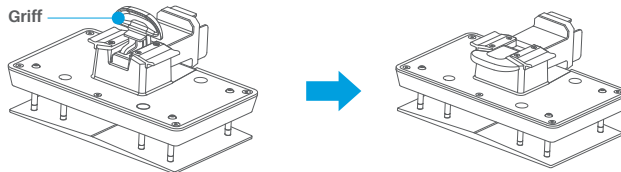


(Abbildung 2)

1. Vorbereitung des Drucks

Entfernen Sie vor dem Gebrauch mit dem mitgelieferten Werkzeug die festen Schrauben am Harzbehälter. Ersetzen Sie sie durch den im Werkzeugsatz enthaltenen Schraubenknopf.

Nachdem Sie die Druckplatte in den Verbindungsblock eingesetzt haben, drücken Sie den Griff nach unten, um die Druckplatte an dem Verbindungsblock zu befestigen (die Druckplatte kann sich selbst nivellieren und ist sofort einsatzbereit).

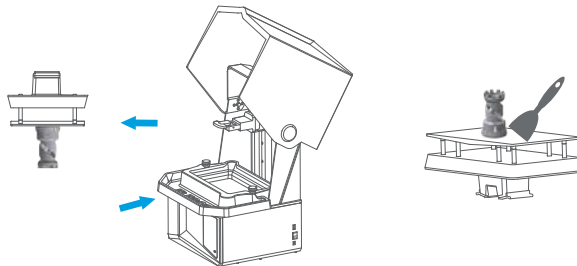


2. Modell Druck

Gießen Sie langsam Harz in den Behälter und achten Sie darauf, dass der Füllstand zwischen der MIN- und der MAX-Linie liegt. Berühren Sie das Gerät während des Selbsttests vor dem Drucken. Decken Sie den Drucker ab und wählen Sie ein vorgeschchnittenes Testmodell zum Drucken aus.

3. Modell-Verarbeitung

Setzen Sie die Tropfschale nach Abschluss des Druckvorgangs parallel zum Harzbehälter ein und befestigen Sie sie mit den Schraubenknöpfen auf beiden Seiten. Die Schale verhindert, dass beim Entfernen der Bauplatte Harz auf das Gerät tropft. Heben Sie dann den Griff an, um die Bauplatte herauszunehmen, und verwenden Sie einen Schaber, um das Modell zu entfernen. Zur Nachbearbeitung des Modells können Sie das Reinigungs- und Aushärtungsgerät von ELEGOO verwenden.



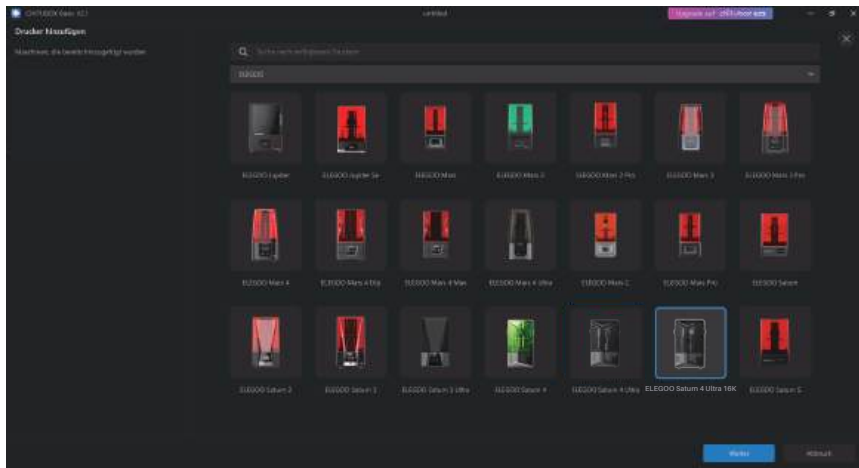
Der Drucker kann über CHITUBOX auf dem USB-Stick installieren und verwenden werden.

1. CHITUBOX installieren

Wählen Sie aus dem USB-Stick oder gehen Sie auf die spezielle Website von CHITUBOX (www.chitubox.com), um die richtige Version der Slicing-Software herunterzuladen und auf Ihrem Computer zu installieren.

2. Wie man CHITUBOX nutzt (siehe Abbildung 3)

Starten Sie nach Abschluss der Installation die CHITUBOX-Software. Wählen Sie den ELEGOO Saturn 4 Ultra 16K als Standarddrucker und klicken Sie auf "Weiter", um die Seite "Druckereinstellungen" aufzurufen.



(Abbildung 3)

3. CHITUBOX Einstellungen

3.1 Parameter zur Maschinenkonfiguration

Navigieren Sie zur Seite "Slicing Settings". Sie brauchen die Standardparameter des Geräts nicht zu ändern (siehe Abbildung 4), und X gibt das maximale Druckvolumen in Richtung der X-Achse an, und so weiter.

3.2 Resin Parameter (Siehe Abbildung 4)

Harzdichte: 1.1g/ml

Harzkosten: Sie können den tatsächlichen Preis des von Ihnen gekauften Harzes eingeben, und die Slicing-Software kann die Harzkosten für jedes von Ihnen gedruckte Modell berechnen.



(Abbildung 4)



(Abbildung 5)

3.3 Parameter (Siehe Abbildung 5)

Schichthöhe: Die Dicke jeder gedruckten Schicht, die empfohlene Höhe ist 0,05 mm, aber Sie können sie von 0,01-0,2 mm einstellen. Je höher die eingestellte Dicke ist, desto länger ist die Belichtungszeit für jede Schicht erforderlich.

Anzahl der untersten Schichten: Die eingestellte Anzahl der ersten Druckschichten. Wenn die Anzahl der unteren Schichten n ist, ist die Belichtungszeit der ersten n Schichten die Belichtungszeit der unteren Schicht. Die Standardeinstellung ist 5 Schichten.

Belichtungszeit: Die Belichtungszeit für normale Schichten. Die Standardbelichtungszeit beträgt 2.3 Sekunden. Je dicker die eingestellte Druckschicht ist, desto länger dauert es

Boden Belichtungszeit: Die Einstellung der Belichtungszeit der unteren Schicht. Eine angemessene Erhöhung der Belichtungszeit für die untere Schicht kann dazu beitragen, die Haftung zwischen dem gedruckten Modell und der Druckplattform zu erhöhen; die Standardeinstellung ist 32 Sekunden.

Anzahl der Übergangsschichten: Die Anzahl der Übergangsschichten nach den unteren Schichten für eine festere Verbindung zwischen den Schichten. Mit Ausnahme der Belichtungszeit sind die anderen Parameter der Übergangsschichten die gleichen wie die der normalen Schichten.

Übergangsart: Legen Sie die Art des Übergangs der Belichtungszeit beim Übergang von unteren Schichten zu normalen Schichten fest; die Voreinstellung ist linearer Übergang.

Ruhezeit vor der Freigabe: Die Zeitdifferenz zwischen dem Ende der Druckbelichtung und dem Beginn der Druckfreigabe. Der Standardwert ist 0 Sekunden

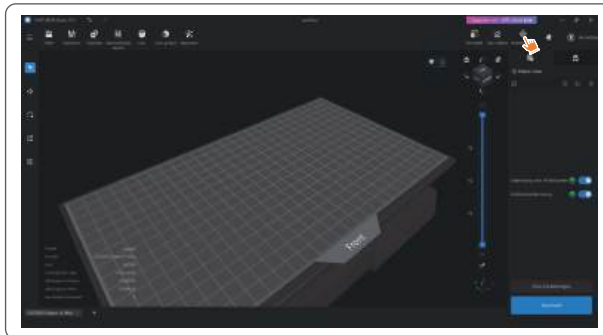
Ruhezeit nach der Freigabe: Nachdem die Druckplattform angehoben wurde, beginnt die Zeitdifferenz zwischen dem Beginn der Ruhephase des Druckers und dem Beginn der Rückkehr. Der Standardwert ist 0 Sekunden.

Ruhezeit nach Rückzug: Die Zeitspanne zwischen dem Beginn der Ruhephase des Druckers nach dem Rückzug und dem Beginn der Belichtung. Der Standardwert ist 1 Sekunde

Hinweis: 1. dieses Gerät verwendet zum Drucken die Tilt-Release-Methode und erfordert keine zusätzlichen Einstellungen für die Parameter der Z-Achsen-Bewegung. Sie können in den internen Einstellungen des Geräts zwischen schnellem und langsamem Druckmodus wechseln.

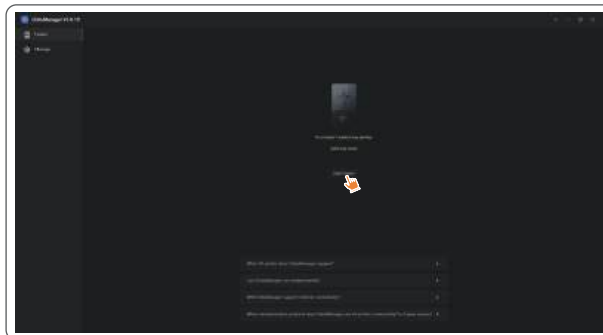
2. Die in diesem Handbuch aufgeführten Druckparameter dienen nur als Referenz. Bei tatsächlichen Anwendungen wenden Sie sich bitte an den technischen Kundendienst, um die Parameter auf der Grundlage umfassender Faktoren wie Maschinenmodell und Harz (einschließlich Typ und Farbe), die von der Person verwendet werden, zu konfigurieren.

1. Öffnen Sie die Slicing-Software und klicken Sie auf die obere rechte Ecke , um das "Network Management Center" aufzurufen. (Sie müssen den ChituManager herunterladen und installieren, wenn Sie ihn zum ersten Mal verwenden). (siehe [Abbildung 6](#))



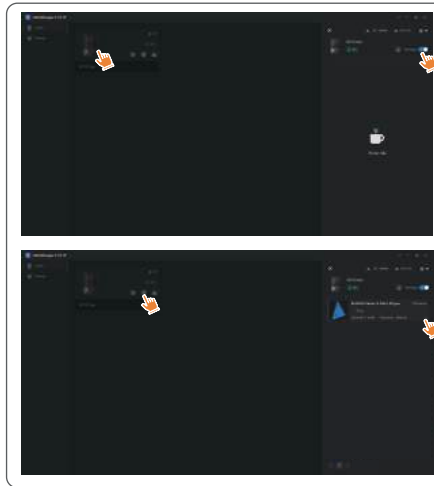
(Abbildung 6)

2. Klicken Sie nach dem Aufrufen des Netzwerkmanagement-Centers auf " Drucker hinzufügen ", um den Drucker zu verknüpfen (stellen Sie sicher, dass sich der Computer und der Drucker im selben LAN befinden). Nachdem Sie das Gerät zugeordnet haben , können Sie es über die Software fernsteuern . (Siehe [Abbildung 7](#))



(Abbildung 7)

1. In Anzeige Feld des Druckers könne Sie die KI Kamera ansehen um den Druck in Echtzeit zu beobachten. Sie können dort auch die Option wählen um das Zeitraffer Feature zu aktivieren bevor Sie drucken. Zeitraffer Videos können in der Speicher Historie gespeichert werden. (Siehe Abbildung 8)



(Abbildung 8)

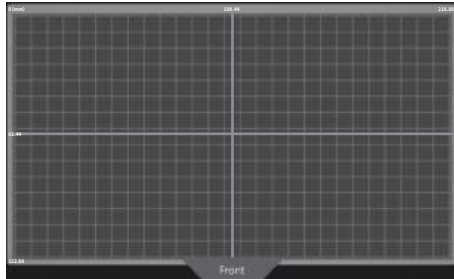
Hinweis:

1. Die Zeitrafferfotografie kann nur verwendet werden , wenn die Höhe des Modells 50 mm überschreitet . Die Zeitrafferaufnahme beginnt bei einer Höhe von 30 mm und erfordert eine zusätzliche Verarbeitungszeit nach dem Druck , um die Zeitraffervideos zu erstellen . Die Verarbeitungszeit ist direkt proportional zur Modellhöhe.
2. Das Gerät kann bis zu 20 Videos mit Zeitrafferaufnahmen speichern . Sobald der Speicher voll ist, werden die Videos automatisch in der Reihenfolge ersetzt , in der sie erstellt wurden . Laden Sie daher Ihre Zeitraffer-Videos bitte rechtzeitig herunter .
3. Nur wenn die Höhe des Modells 100 mm übersteigt , erkennt die KI-Kamera Abweichungen wie z.B. eine leere Bauplatte oder Verformung.
4. Mit kontinuierlichem Deep Learning wird die Erkennung und Beurteilung von Abweichungen durch die KI-Kamera immer genauer. Bitte beachten Sie die Upgrade-Informationen der Kamera , die Ihnen helfen , die Druckaufgaben effektiver zu erledigen .

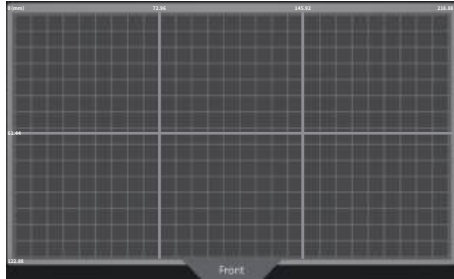
Wählen Sie den passenden Schnittmodus für das Modell aus (der Belichtungsbereich des Bildschirms wird je nach gewähltem Modus in 4, 6 oder 8 gleiche Schnitte unterteilt). Klicken Sie auf die "+" -Schaltfläche, um das geschnittene Modell zu importieren (bitte stellen Sie sicher, dass das Modell nicht auf den Schnittgrenzen platziert wird, siehe Abbildung 10 für die Schnittpositionen). Stellen Sie die Belichtungszeit für jeden Abschnitt ein, beginnend mit Zone 1 (die Belichtungszeiten für jeden Abschnitt sollten in abnehmender oder gleicher Weise eingestellt werden). Klicken Sie auf "Start", um mit dem Druck zu beginnen. Sie können die optimalen Harz Belichtungsparameter anhand der Druckergebnisse bestimmen. Das folgende Beispiel zeigt die Verwendung eines 4-Sektionen-Modus. (Siehe Abbildung 9)



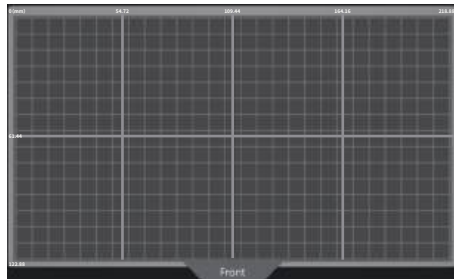
(Abbildung 9)



(4-Sektionen Modus)



(6-Sektionen Modus)

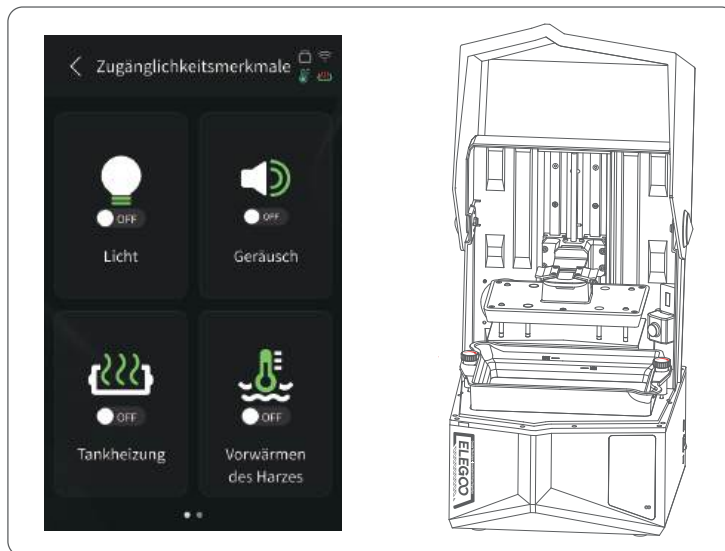


(8-Sektionen Modus)

(Abbildung 10)

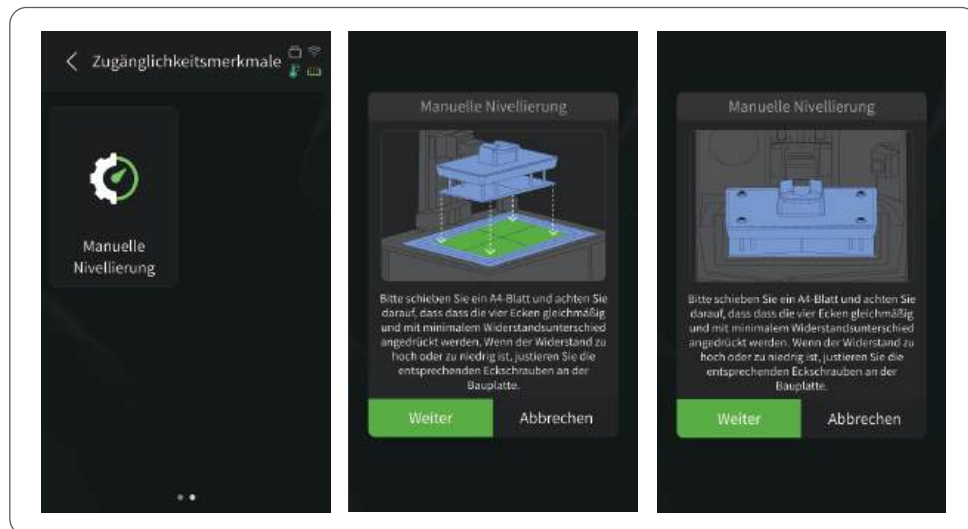
1. Aktivieren Sie die Beleuchtungsfunktion bei schlechten Lichtverhältnissen, um die KI-Kamera bei der Aufnahme von klaren Bildern zu unterstützen.
2. Passen Sie die Toneinstellungen manuell auf der Bedienungshilfe-Seite an.
3. Wenn Sie bei niedrigeren Temperaturen drucken, verwenden Sie die Behälterheizfunktion, um das Harz vor dem Druck vorzuwärmen.
4. Aktivieren Sie die Funktion zum Vorwärmen des Harzes, um das Harz im Behälter sofort zu erwärmen und es auf die ideale Temperatur für einen nahtlosen Druck vorzubereiten. Das Harz kann bis zu 24 Stunden lang auf der gewünschten Temperatur gehalten werden. Danach wird der Heizvorgang automatisch beendet.

(Siehe [Abbildung 11](#))



(Abbildung 11)

5. Wenn sich die Bauplatte während des Drucks nicht automatisch nivellieren kann, wählen Sie auf der Seite mit den Zugangsmöglichkeiten die Option „Manuelle Nivellierung“. Folgen Sie den Bildschirmanweisungen, um die Schrauben an der Bauplatte manuell zu justieren und sie korrekt am Bildschirm auszurichten. Dadurch werden Druckprobleme wie Verziehen oder Ablösen verhindert. (Siehe Abbildung 12)



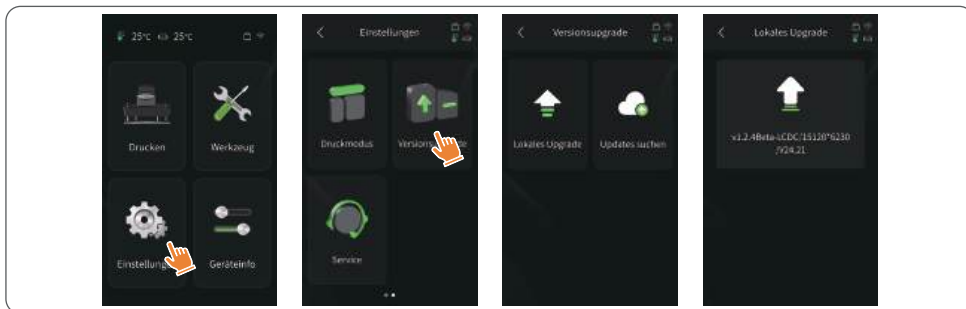
(Abbildung 12)

Wichtige Hinweise:

1. Halten Sie den Harzstand über der MIN-Linie und unter der MAX-Linie, wenn Sie das Harz im Behälter erhitzen.
2. Während des Selbsttests beim Start prüft das Gerät, ob der Harzbehälter ordnungsgemäß installiert ist, und weist auf etwaige Anomalien hin.
3. Reinigen Sie regelmäßig die Kontaktstellen am Boden des Harzbehälters und an den entsprechenden Stellen des Geräts, um einen reibungslosen Betrieb der Behälterheizfunktion zu gewährleisten und Schäden am Gerät zu vermeiden.

1. Lokales Upgrade

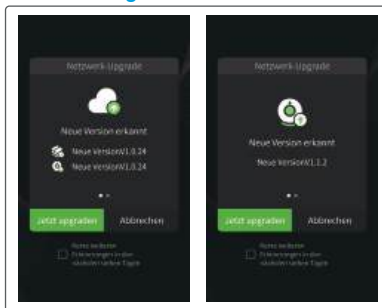
Laden Sie die Firmware-Paketdatei für das lokale Upgrade im Voraus auf ein USB-Flash-Laufwerk herunter. Stecken Sie das USB-Flash-Laufwerk in den Drucker, klicken Sie auf "Einstellungen", dann auf "Versions-Upgrade" und wählen Sie "Lokales Upgrade". Wählen Sie die zu aktualisierende Version aus und klicken Sie zum Starten auf "Bestätigen". (Siehe Abbildung 13)



(Abbildung 13)

2. Netzwerk-Upgrade

Wenn der Drucker nach dem Start mit dem Netzwerk verbunden ist, erscheint eine Popup-Meldung, ob Firmware-Updates verfügbar sind. Sie können wählen, ob Sie die Drucker-Firmware oder die Kamera-Firmware online aktualisieren möchten. (Siehe Abbildung 14)



(Abbildung 14)

1. Modell haftet nicht an der Bauplatte

- a. Die Belichtungszeit der unteren Schicht ist zu kurz. Bitte fügen Sie mehr Zeit hinzu.
- b. Der Boden des Modells hat nur sehr wenig Kontakt mit der Bauplatte. Bitte fügen Sie mehr untere Schichten hinzu.

2. Schichtbruch im Modell

- a. Der Drucker vibriert während des Druckens.
- b. Die Schutzfolie ist aufgrund langer Nutzung sehr locker und muss ausgetauscht werden.
- c. Die Bauplatte oder die Harztank ist nicht festgezogen.

3. Abnormale Belichtung des Bildschirms

Wenn Ihr Drucker nicht funktioniert, kontaktieren Sie uns bitte unter 3dp@elegoo.com, und um Ihnen besser zu helfen und Probleme zu lösen, fügen Sie bitte Ihre Bestellnummer in Ihrer E-Mail hinzu.

4. Druckfehler

- a. Wenn das Modell nicht vollständig gedruckt oder fehlgeschlagen ist, können Rückstände vorhanden sein, die beim Zurückgießen des Restharzes in seine versiegelte Flasche mit einem Trichter herausgefiltert werden können.
- b. Wenn Sie die Rückstände nicht filtern, kann dies beim nächsten Drucken zu Schäden am LCD-Bildschirm führen.
- c. Bezüglich des zurückgebliebenen Harzes auf der Plattform und im Tank können Sie diese mit Taschentüchern reinigen und abwischen.

5. Warum erhalte ich eine Fehlermeldung für Rückstandserkennung beim Starten eines Drucks

Überprüfen Sie zuerst, ob der Harztank und die Bauplatte ordnungsgemäß befestigt sind. Versuchen Sie dann erneut zu drucken. Berühren Sie während des Selbsttests vor dem Drucken nicht den Drucker oder verursachen Sie Vibrationen, um Probleme mit der Sensor kalibrierung zu vermeiden. Wenn der Fehler weiterhin besteht, reinigen Sie den Harztank oder filtern Sie das Harz auf Rückstände.

6. Warum erhalte ich eine Fehlermeldung für unzureichendes Harz oder Überschreitung des maximalen Volumens beim Starten eines Drucks

Zu Beginn des Drucks erkennt der mechanische Sensor das verbleibende Harz im Tank. Um einen reibungslosen Druckvorgang sicherzustellen, muss der Harzstand über einem Drittel des Tankvolumens liegen. Darüber hinaus sollte der Harzstand die MAX-Linie nicht überschreiten, um ein Auslaufen zu verhindern. Wenn die erforderliche Harzmenge für das Modell den aktuellen Harzstand im Tank übersteigt, wird eine Meldung zur Harzauffüllung angezeigt. Wenn Sie auf abnormale Fehler stoßen, kalibrieren Sie das Gerät durch den Selbsttest erneut. Denken Sie daran, den Drucker während des Selbsttests nicht zu berühren oder zu vibrieren, um die Sensor kalibrierung nicht zu beeinträchtigen.

7. Wie kann ich die Druckgeschwindigkeit anpassen

Die Freigabegeschwindigkeit des Druckers ist festgelegt, mit zwei verfügbaren Modi: schnell und langsam. Unabhängig vom Modus werden die ersten 50 Schichten jedoch immer mit einer langsameren Geschwindigkeit gedruckt, um eine höhere Erfolgsrate zu gewährleisten. Die tatsächliche Druckgeschwindigkeit pro Schicht hängt auch von den Einstellungen der Schichtparameter wie Schichtdicke, Belichtungszeit und Ruhezeit ab. Eine Änderung dieser Parameter wirkt sich auf die tatsächliche Druckgeschwindigkeit aus.

8. Was soll ich tun, wenn Harz in den Drucker läuft

Aufgrund der Natur der geneigten Freigabebewegung ist es nicht möglich, einen vollständig abgedichteten Druckbereich zu erreichen. Um dies zu beheben, haben wir mehrere Schutzmaßnahmen implementiert. Wenn der Sensor Harz über der MAX-Linie erkennt, wird der Druck gestoppt, und es erscheint ein Warnfenster. Unter der Bauplatte befindet sich ein Rillendesign, in das eine geringe Menge ausgelaufenes Harz fließen kann, ohne die Maschine zu beeinträchtigen. Wenn jedoch eine erhebliche Menge an Harzauslauf auftritt, trennen Sie bitte sofort die Stromversorgung und öffnen Sie die Frontabdeckung der Maschine zur Reinigung.

- Bitte verwenden Sie keine scharfen oder spitzen Werkzeuge zum Abkratzen des Harzbehälters, um eine Beschädigung des Trennpapiers zu vermeiden.
- Reinigen Sie den Harzbehälter, bevor Sie das Harz durch eine andere Farbe ersetzen.
- Reinigen Sie die Bauplatte vor und nach dem Drucken mit Papiertüchern oder Alkohol, um sicherzustellen, dass keine Unebenheiten oder Grate auf der Bauplatte vorhanden sind.
- Überprüfen Sie täglich vor jedem Druck das Äußere des Geräts und alle mechanischen Teile auf offensichtliche Schäden, Defekte oder Anomalien.
- Versuchen Sie, die Druckumgebung beim Drucken auf 25-30 Grad Celsius zu halten, und lüften Sie den Druckraum so gut wie möglich, um die Wärmeabfuhr der Maschine und die Verflüchtigung von Harzgerüchen zu erleichtern.
- Wenn die Z-Achse immer wieder Reibungsgeräusche macht, fügen Sie bitte etwas Schmiermittel zu der Leitspindel hinzu. Überprüfen Sie das Schmiermittel und tragen Sie es mindestens alle 2-3 Monate auf, und erhöhen Sie die Häufigkeit der Anwendung, wenn die Druckhäufigkeit zunimmt.
- Wenn Sie den Drucker in den nächsten 48 Stunden nicht benutzen, gießen Sie bitte das restliche Harz aus dem Harzbehälter zurück in die Harzflasche und verschließen Sie diese gut. Sollten Rückstände verbleiben, verwenden Sie bitte einen Filter, um diese auszusortieren.
- Der Auslöser ist ein Verschleißteil. Bitte wechseln Sie ihn regelmäßig gemäß den Anweisungen des Geräts aus, um den Erfolg des Druckvorgangs zu gewährleisten.
- Seien Sie bitte vorsichtig, wenn Sie die Druckplattform entfernen, um den LCD-Bildschirm nicht zu beschädigen. Die Lebensdauer des Bildschirms beträgt etwa 2000+ Stunden und nimmt mit zunehmender Druckhäufigkeit ab. Reinigen Sie den Bildschirm täglich gründlich und trennen Sie das Gerät rechtzeitig nach dem Drucken vom Stromnetz. Wenn ein Problem mit dem Bildschirm auftritt oder die Lebensdauer die Druckqualität ernsthaft beeinträchtigt hat, tauschen Sie den Bildschirm bitte rechtzeitig aus.
- Reinigen Sie regelmäßig die Kontaktstellen am Boden des Harzbehälters und an den entsprechenden Stellen des Geräts, um einen reibungslosen Betrieb der Behälterheizfunktion zu gewährleisten und Schäden am Gerät zu vermeiden.

- Für ELEGOO-Drucker gilt eine Garantie, die mit dem Datum des Erhalts beginnt. Die Garantiezeiten für verschiedene Komponenten können variieren. Ausführliche Informationen finden Sie auf unserer offiziellen Website unter <https://www.elegoo.com/pages/refund-policy>.
- Die kostenlose Garantie gilt NICHT für Probleme, die durch Selbstzerlegung und unsachgemäßen Gebrauch verursacht werden, sowie für Verschleißerscheinungen des Gerätegehäuses usw.

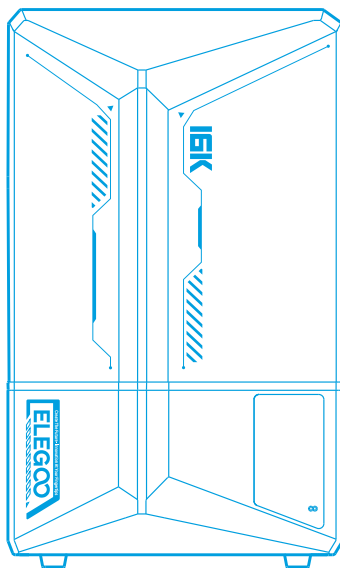
- Telefon--0755-21005141
- Mail--3dp@elegoo.com
- Webseite--www.ELEGOO.com
- Adresse--101, No.30 Dahe Industrial Park,
Guancheng Community, Guanhu Street,
Longhua District, Shenzhen, China

ELEGOO

ELEGO

49

● **Saturn 4 Ultra 16K**
Imprimante 3D



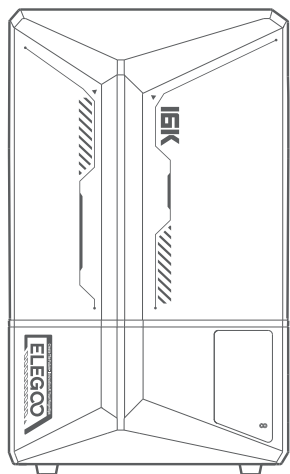
Mode d'emploi

Nous vous remercions d'avoir acheté des produits de la marque ELEGOO 50

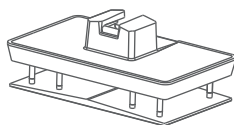
Après réception du produit, veuillez vérifier que l'équipement est intact et que les accessoires sont complets. En cas de dommages ou de pièces manquantes, veuillez nous contacter le plus rapidement possible en écrivant à 3dp@elegoo.com. (Afin de garantir le bon fonctionnement de chaque produit, celui-ci est soumis à des tests d'impression stricts avant de quitter l'usine. Il peut y avoir quelques légères rayures à la réception du produit, ce qui est normal, vous pouvez l'utiliser en toute tranquillité).

- Gardez l'imprimante 3D et ses accessoires hors de portée des enfants.
- Le niveau du réservoir de résine doit être supérieur à la ligne min, mais ne doit pas dépasser la ligne MAX.
- Placez l'imprimante dans un endroit sec et protégez-la de la pluie et de l'humidité.
- En cas d'urgence, coupez d'abord l'alimentation électrique de l'imprimante 3D. Utilisez l'imprimante à l'intérieur et évitez la lumière directe du soleil et les environnements poussiéreux.
- Conservez la boîte d'emballage d'origine pendant 30 jours pour un retour/échange (seules les boîtes d'emballage d'origine ELEGOO sont acceptées).
- Si l'impression échoue, il est nécessaire de nettoyer l'excès de résine durcie dans le réservoir et de changer la résine, sinon cela pourrait endommager votre imprimante.
- Lorsque vous utilisez l'imprimante 3D, portez un masque et des gants pour éviter tout contact direct de la peau avec la résine photopolymère.
- Si le film de protection du réservoir de résine est blanchi, rayé ou n'a pas d'élasticité, la probabilité d'échec de l'impression est élevée, veuillez remplacer le film de protection à temps.
- Utilisez de l'alcool éthylique ou isopropylique à 95 % (ou plus) pour laver le modèle, sauf si vous utilisez une résine lavable à l'eau.
- En cas de problème avec l'imprimante, veuillez nous contacter à l'adresse 3dp@elegoo.com.
- Veuillez noter que la bande de Mylar entourant l'écran n'est pas complètement étanche à l'air. En cas de coulures de résine pendant l'utilisation, il est essentiel de les nettoyer rapidement afin d'éviter l'infiltration de résine et la détérioration potentielle de l'écran.
- Pour maintenir la propreté, la durabilité et les performances de l'écran LCD, il est nécessaire de remplacer les pièces de protection en temps voulu : si le ruban Mylar est vieilli ou endommagé, si vous constatez des dommages dus à la corrosion, si le film de protection est endommagé.
- Veuillez ne pas démonter ou modifier les imprimantes 3D ELEGOO par vous-même, sinon la garantie expirera et vous devrez payer le montant de la réparation pour les dommages causés.

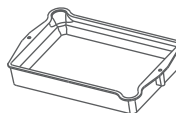
Liste des pièces	53
Introduction à l'imprimante	54
Spécifications techniques de l'imprimante 3D	56
Auto-test de l'imprimante	57
Impression test	58
Installation et configuration du logiciel	59
Centre de gestion du réseau	61
Caméra IA	62
Calibrage de la résine	63
Fonctions d'accessibilité	65
Mise à jour du micrologiciel	67
FAQ	68
Entretien de la machine	70
Déclaration de garantie	71



Imprimante 3D Saturn 4 Ultra 16K



Plateforme
d'impression



Bac de résine



Clé USB



Masque



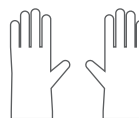
Protection
anti-gouttes



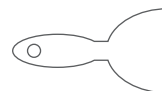
Entonnoir



Vis supplé-
mentaires



Gants



Grattoir



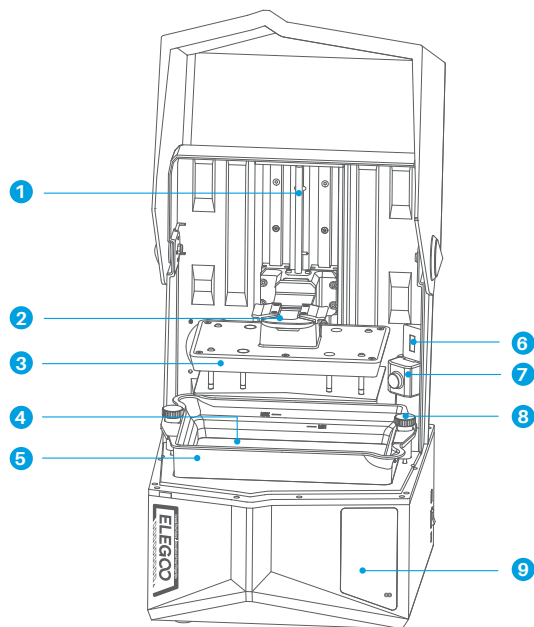
Mode d'emploi



Adaptateur
secteur



Kit d'outils



1
Axe Z

2
Poignée

3
Plaque d'impression

4
Écran d'affichage LCD

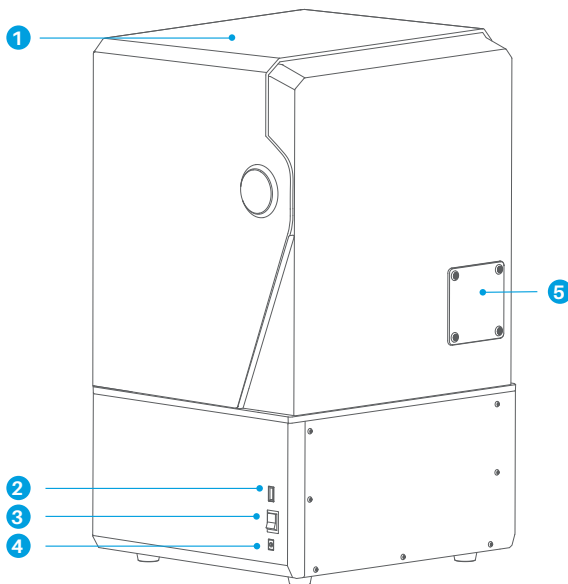
5
Bac de résine

6
Lumière de la chambre

7
Caméra IA

8
Vis de maintien du bac

9
Écran tactile



1
Couvercle anti-UV

2
Port USB

3
Interrupteur ON/OFF

4
Prise d'alimentation

5
Port d'extension (Connexion des accessoires comme le mini chauffage et les autres accessoires compatibles)

Paramètres d'impression

- Système: EL3D-4.0
- Fonctionnement: Écran tactile capacitif de 4,0 pouces
- Logiciel de tranchage : CHITUBOX
- Connectivité: Interface USB et WIFI
- Caméra IA: Résolution de 1920*1080

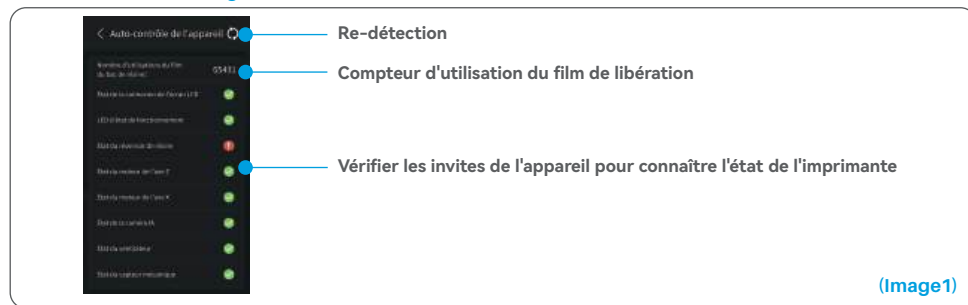
Spécification du matériel

- Dimensions: 327.4mm(L.)*329.2mm (l.)*548mm(H.)
- Volume imprimable: 211.68mm(L.)*118.37mm (l.)*220mm(H.)
- Taille de l'emballage: 650mm(L.)*420mm (l.)*430mm(H.)
- Poids brut: 18.7KG
- Poids net: 16.1KG

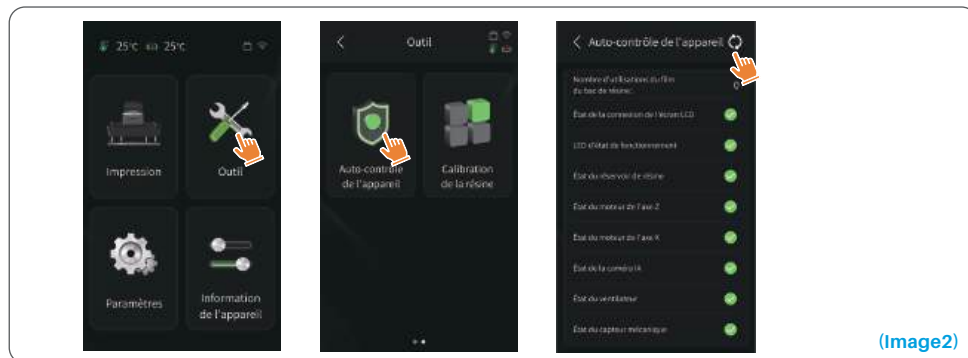
Spécification de l'impression

- Technologie: Stéréolithographie MSLA
- Source lumineuse: Source lumineuse COB + lentille de Fresnel collimatée (longueur d'onde 405nm)
- Résolution XY: 14*19um (15120*6230)
- Précision de l'axe Z: 0,02mm
- Épaisseur de la couche: 0,01-0,2mm
- Vitesse d'impression: MAX 150mm/H
- Alimentation électrique: 100-240V 50/60 Hz 24V 6A

Note: Au démarrage, l'imprimante effectue un autocontrôle des principaux composants matériels afin d'éviter toute erreur d'impression due à des dysfonctionnements matériels. Veuillez vous référer aux messages d'erreur affichés sur l'appareil pour résoudre les problèmes. Ne touchez pas l'imprimante pendant le processus d'autocontrôle. **(Voir image 1)**



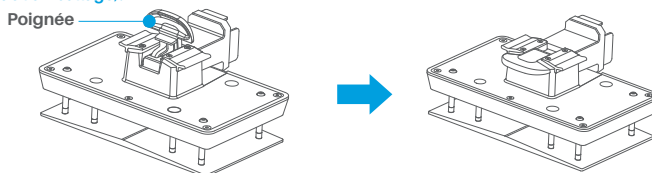
Lorsque le compteur d'utilisation du film antiadhésif approche les 60 000, l'imprimante rappelle qu'il faut le remplacer rapidement. Cliquez sur le bouton d'actualisation de la page d'auto-test pour remettre le compteur à zéro manuellement. **(Voir image 2)**



1. Préparation de l'impression

Avant toute utilisation, veuillez à utiliser l'outil fourni pour retirer les vis fixes du réservoir de résine. Remplacez-les par la molette incluse dans le kit d'outils.

Après avoir inséré la plateforme d'impression dans le bloc de connexion, baissez la poignée pour fixer la plateforme d'impression au bloc de connexion (la plaque d'impression est capable de s'auto-niveler et est prête à être utilisée dès sa sortie de l'emballage).

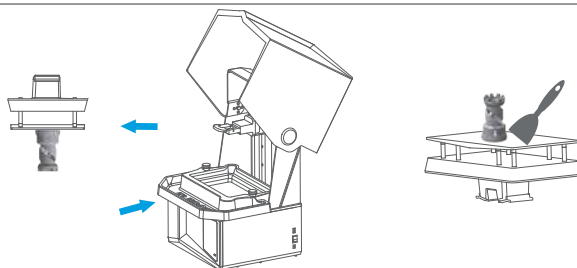


2. Impression des modèles

Versez lentement la résine dans le réservoir, en la maintenant entre les lignes MIN et MAX. Évitez de toucher la machine lors de l'autodiagnostic avant l'impression. Couvrez l'imprimante, puis sélectionnez un modèle d'essai prédécoupé pour l'impression.

3. Post traitement de l'impression

Une fois l'impression terminée, insérez le plateau d'égouttage parallèlement au réservoir de résine et fixez les vis des deux côtés pour l'installer. Le bac empêche la résine de couler sur la machine lors du retrait de la plaque d'impression. Ensuite, soulevez la poignée pour retirer la plaque de construction et utilisez un grattoir pour retirer l'impression. Vous pouvez utiliser la machine de nettoyage et de durcissement ELEGOO pour le post traitement de l'impression.



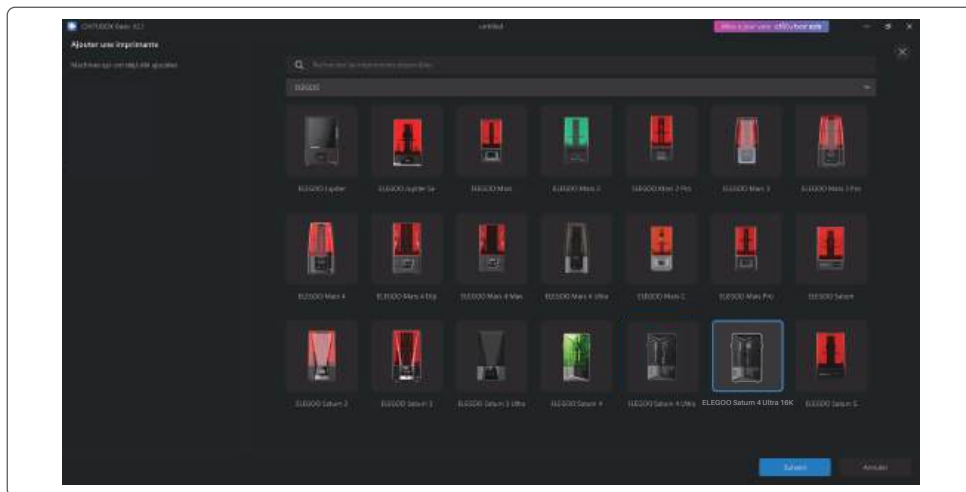
L'imprimante est fournie avec le logiciel CHITUBOX disponible sur la clé USB qui vous a été livrée.

1. Installer CHITUBOX

"Installez le logiciel depuis la clé USB ou téléchargez la dernière version depuis le site web officiel de CHITUBOX (www.chitubox.com)."

2. Comment utiliser CHITUBOX (Voir image 3)

Une fois l'installation terminée, lancez le logiciel CHITUBOX. Sélectionnez ELEGOO Saturn 4 Ultra 16K comme imprimante par défaut et cliquez sur "Suivant" pour accéder à la page "Paramètres de l'imprimante".



(Image3)

3. Paramètres de CHITUBOX

3.1 Configuration des paramètres machine

Naviguez jusqu'à la page « Paramètres de découpe ». Vous n'avez pas besoin de modifier les paramètres par défaut de la machine (voir image 4). X indique le volume d'impression maximum dans la direction de l'axe X, et ainsi de suite.

3.2 Paramètres de la résine (voir image 4)

Densité de la résine: 1,1 g/ml

Coût de la résine: vous pouvez saisir le prix réel de la résine que vous avez acheté, et le logiciel d'impression peut calculer le coût de la résine pour chaque modèle que vous imprimez.



(Image4)



(Image5)

3.3 Paramètres (voir image 5)

Hauteur de la couche: Hauteur de chaque couche imprimée. La hauteur recommandée est de 0,05 mm, mais vous pouvez la régler entre 0,01 et 0,2 mm. Plus l'épaisseur est élevée, plus le temps d'exposition sera long pour chaque couche.

Nombre de couches inférieures: Nombre de couches d'impression initiales (sur exposé). Si le nombre de couches inférieures est de n, le temps d'exposition des n premières couches sera le temps indiqué dans la partie Bottom Exposure Time. Le réglage par défaut est de 5 couches.

Temps d'exposition: Le temps d'exposition pour les couches d'impression normales. Le temps d'exposition par défaut est de 2.3 secondes. Plus la couche d'impression est épaisse, plus le temps d'exposition sera long.

Temps d'exposition des couches inférieures: Réglage du temps d'exposition des couches inférieures. Une augmentation adéquate du temps d'exposition de la couche inférieure peut contribuer à accroître l'adhérence entre le modèle à imprimer et la plate-forme d'impression. Le réglage par défaut est de 32 secondes.

Nombre de couches de transition: Le nombre de couches de transition après les couches inférieures pour une liaison plus étroite entre les couches. À l'exception du temps d'exposition, les autres paramètres des couches de transition sont identiques à ceux des couches normales.

Type de transition: Définit le type de transition du temps d'exposition lors de la transition entre les couches inférieures et les couches normales, la valeur par défaut étant la transition linéaire.

Temps de repos avant montée: La différence de temps entre la fin de l'exposition de l'impression et le début de la montée de la plateforme. La valeur par défaut est de 0 seconde.

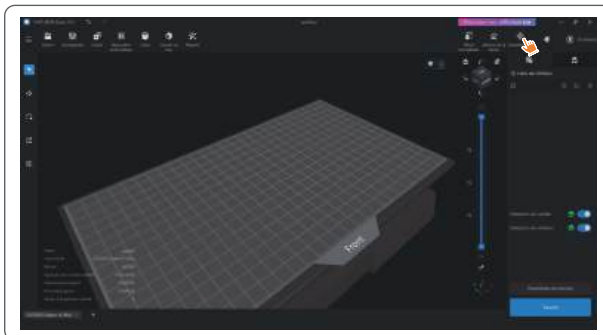
Temps de repos après la montée: Après le soulèvement de la plate-forme d'impression, la différence de temps entre le début du repos de l'imprimante et le début du retour à l'impression. La valeur par défaut est de 0 seconde.

Temps de repos après la rétraction: la différence de temps entre le début du repos de l'imprimante après la rétraction et le début de l'exposition. La valeur par défaut est de 1 seconde.

Remarque: 1. Cette machine utilise la méthode d'inclinaison pour la séparation du modèle (tilt-release) et ne nécessite pas de réglages supplémentaires pour les paramètres de mouvement de l'axe Z. Vous pouvez basculer entre les modes d'impression rapide et lent dans les réglages internes de la machine.

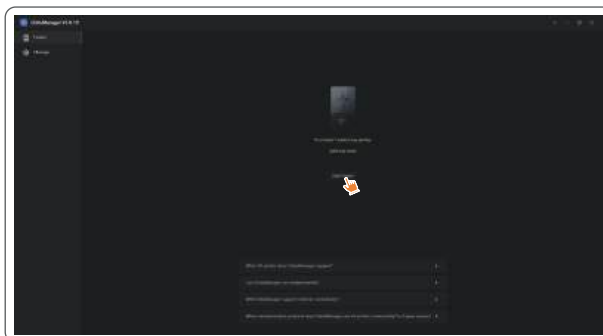
2. Les paramètres d'impression indiqués dans ce manuel sont donnés à titre de référence uniquement. Dans les applications réelles, veuillez contacter le service après vente du support technique officiel pour confirmer les paramètres en fonction des facteurs complets tels que le modèle de machine et la résine (y compris le type et la couleur) utilisés.

1. Ouvrez le logiciel de découpe et cliquez dans le  coin supérieur droit pour entrer dans le "Centre de gestion du réseau" (vous devez télécharger et installer ChituManager lors de la première utilisation). (Voir image 6)



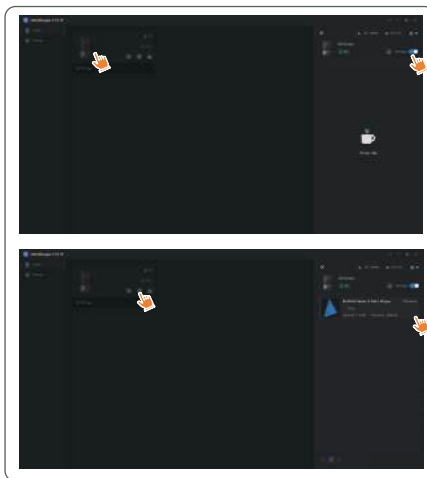
(Image6)

2. Après avoir accédé au Centre de gestion du réseau, cliquez sur "Ajouter une imprimante" pour associer l'imprimante (assurez-vous que l'ordinateur et l'imprimante se trouvent sur le même réseau local). Après avoir associé l'appareil, vous pourrez le contrôler à distance à l'aide du logiciel. (Voir image 7)



(Image7)

3. Dans l'interface de gestion de l'imprimante, vous pouvez activer la caméra IA pour observer les travaux d'impression en temps réel. Vous pouvez également choisir d'activer ou non la fonction de photographie en accéléré (time-lapse) avant de lancer une impression. Les vidéos en accéléré sont enregistrées dans l'historique. (Voir image 8)

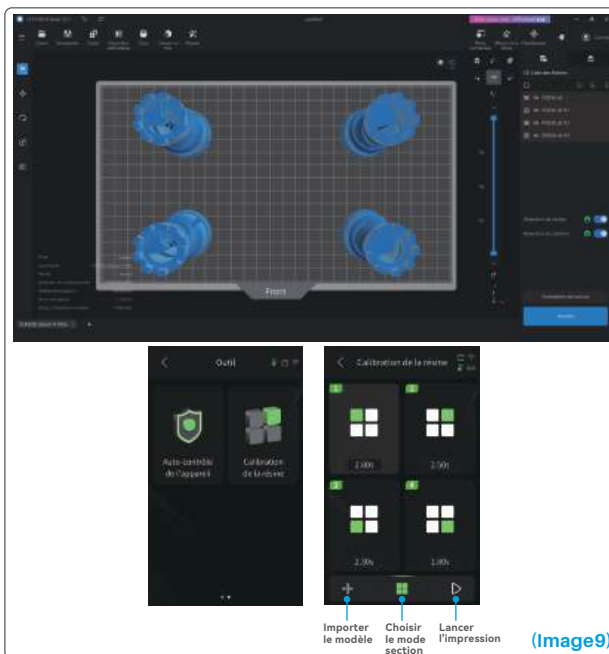


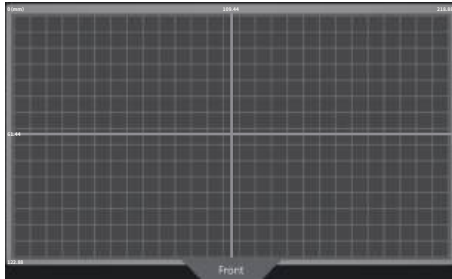
(Image8)

Notes:

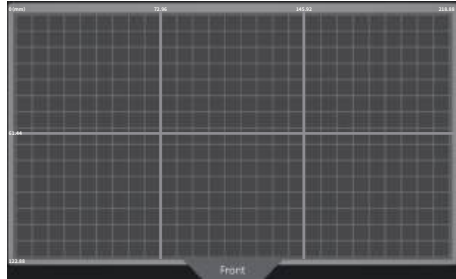
1. La photographie en accéléré ne peut être utilisée que lorsque la hauteur du modèle dépasse 50 mm. L'enregistrement en accéléré commence à partir d'une hauteur de 30 mm et nécessite un temps de traitement supplémentaire après l'impression afin de générer les vidéos en accéléré. Le temps de traitement est directement proportionnel à la hauteur du modèle.
2. L'appareil peut stocker jusqu'à 20 vidéos de photographies en accéléré. Lorsque la mémoire est pleine, les vidéos sont automatiquement remplacées dans l'ordre où elles ont été générées. Par conséquent, veuillez télécharger vos vidéos time-lapse rapidement.
3. La caméra IA ne détecte les conditions anormales, telles qu'une plaque de construction vide ou un warping, que lorsque la hauteur du modèle déjà imprimée est supérieure à 100 mm.
4. Grâce à l'apprentissage deep learning, la détection des anomalies par la caméra IA deviendra plus précise. Veuillez prêter attention aux informations de mise à niveau de la caméra pour vous aider à effectuer les tâches d'impression plus efficacement.

Choisissez le mode de section approprié pour le modèle (la zone d'exposition de l'écran sera divisée en 4, 6 ou 8 sections égales en fonction du mode sélectionné). Cliquez sur le bouton "+" pour importer le modèle tranché (veillez à ce que le modèle ne soit pas placé sur les limites de la section ; reportez-vous à l'image 10 pour connaître la position des sections). Réglez le temps d'exposition pour chaque section, en commençant par la zone 1 (les temps d'exposition pour chaque section doivent être réglés de manière décroissante ou égale). Cliquez sur "Start" pour lancer l'impression. Vous pouvez déterminer les paramètres optimaux d'exposition de la résine en fonction des résultats obtenus lors de l'impression. L'exemple suivant illustre l'utilisation d'un mode à 4 sections. (Voir image 9)

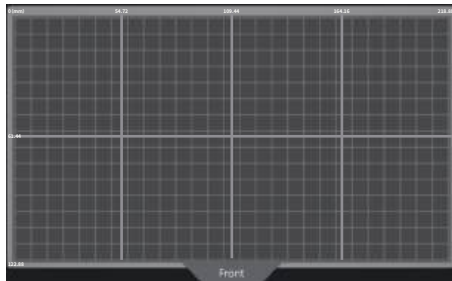




(Mode 4 sections)



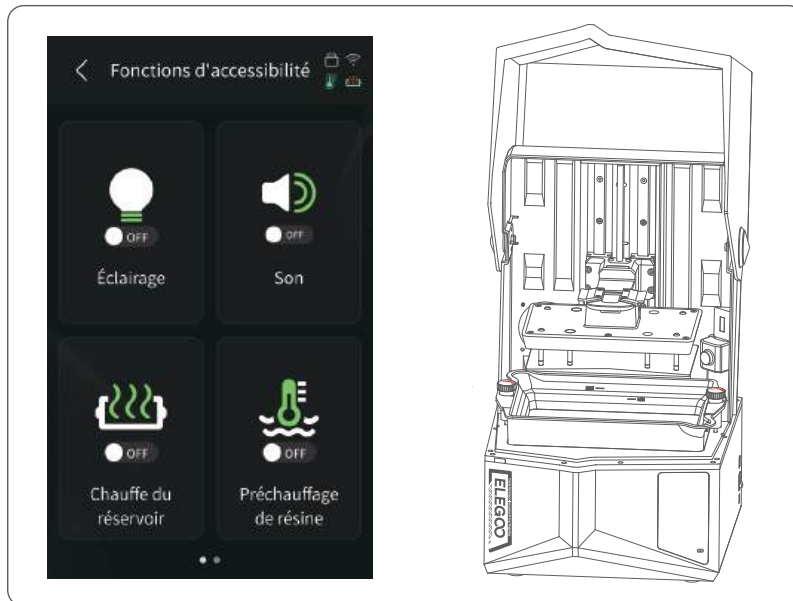
(Mode 6 sections)



(Mode 8 sections)

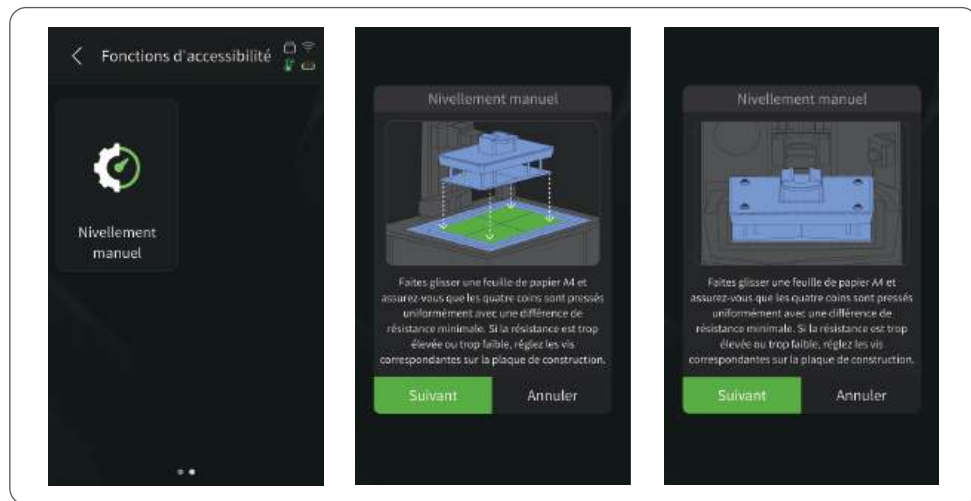
(Image10)

1. Activez l'éclairage dans des conditions de faible lumière pour aider la caméra IA à capturer des images claires.
2. Réglez manuellement les préférences de son sur la page des fonctions d'accessibilité.
3. Pour imprimer à des températures plus basses, utilisez la fonction de chauffage du réservoir pour préchauffer la résine avant l'impression.
4. La fonction de préchauffage de la résine permet de chauffer rapidement la résine dans le réservoir et de la préparer à la température idéale pour une impression sans bavure si nécessaire. La résine peut être maintenue à la température souhaitée jusqu'à 24 heures, après quoi le chauffage s'arrête automatiquement. (Voir image 11)



(Image11)

5. Au cours de l'impression, si la plaque d'impression ne peut pas se niveler automatiquement, sélectionnez « Nivellement manuel » sur la page des fonctions d'accessibilité. Suivez les instructions à l'écran pour régler manuellement les vis de la plaque d'impression afin de l'aligner correctement sur l'écran. Cette opération permet d'éviter les problèmes d'impression tels que le gauchissement ou le décollement. (Voir image 12)



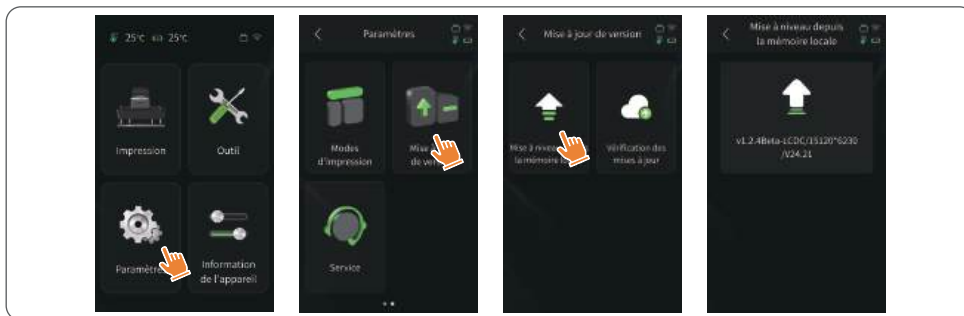
(Image12)

Remarques importantes :

1. Maintenez le niveau de résine au-dessus de la ligne MIN et au-dessous de la ligne MAX lorsque la résine du réservoir est chauffée.
2. Au cours de l'autodiagnostic au démarrage, la machine vérifie que le réservoir de résine est correctement installé et signale toute anomalie.
3. Nettoyez régulièrement les points de contact au fond du réservoir de résine et aux emplacements correspondants de la machine afin de garantir le bon fonctionnement de la fonction de chauffage du réservoir et d'éviter d'endommager la machine.

1. Mise à jour locale

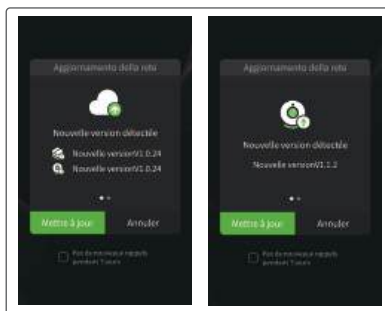
Téléchargez à l'avance le fichier de mise à jour du micrologiciel local sur une clé USB. Insérez la clé USB dans l'imprimante, cliquez sur "Paramètres", puis sur "Mise à jour de la version" et sélectionnez "Mise à jour locale". Sélectionnez la version à mettre à jour et cliquez sur "Confirmer" pour commencer. (Voir image 13)



2. Mise à jour en ligne

Lorsque l'imprimante est connectée au réseau après le démarrage, une fenêtre contextuelle s'affiche pour indiquer si des mises à jour du micrologiciel sont disponibles. Vous pouvez choisir de mettre à jour le micrologiciel de l'imprimante ou de l'appareil photo. (Voir image 14)

(Image13)



(Image14)

1. Le modèle ne colle pas à la plaque de construction

- a. Le temps d'exposition de la couche inférieure est trop court, veuillez augmenter le temps d'exposition.
- b. Le dessous du modèle n'a qu'un très faible contact avec la plaque de construction et il convient d'ajouter des couches inférieures.

2. Rupture de couches sur le modèle

- a. L'imprimante vibre pendant l'impression.
- b. Le film de protection est très lâche en raison d'une utilisation prolongée et doit être remplacé.
- c. La plaque d'impression ou le réservoir de résine ne sont pas correctement fixés.

3. Exposition anormale de l'écran

Si votre imprimante ne fonctionne pas, veuillez nous contacter à l'adresse 3dp@elegoo.com et pour mieux vous aider et résoudre les problèmes, veuillez ajouter votre numéro de commande dans votre e-mail.

4. Échec d'impression

- a. Si le modèle n'a pas été complètement imprimé ou a échoué, il peut y avoir des résidus dans la résine, ils peuvent être filtrés à l'aide d'un entonnoir lorsque vous remettez le reste de la résine dans son flacon.
- b. Si vous ne filtrez pas les résidus, vous risquez d'endommager l'écran LCD lors de la prochaine impression.
- c. En ce qui concerne les résidus de résine sur la plate-forme et le réservoir, vous pouvez les nettoyer et les essuyer à l'aide de mouchoirs en papier.

5. Pourquoi un message d'erreur concernant la détection des résidus apparaît-il lors du lancement d'une impression

Tout d'abord, vérifiez que le réservoir de résine et la plaque de construction sont correctement fixés. Ensuite, réessayez d'imprimer. Évitez de toucher ou de faire vibrer la machine pendant le processus d'autocontrôle avant l'impression afin d'éviter les problèmes d'étalonnage du capteur. Si l'erreur persiste, nettoyez le réservoir de résine ou filtrez la résine pour éliminer tout résidu.

6. Pourquoi le message d'erreur "insuffisance de résine" ou "dépassement du volume maximal" apparaît-il lors du lancement d'une impression?

Au début de l'impression, le capteur mécanique détecte le niveau de résine restant dans le réservoir. Pour garantir une impression fluide, le niveau de résine doit être supérieur à un tiers du volume du réservoir. Le niveau de résine ne doit pas dépasser la ligne MAX pour éviter les fuites. Si la quantité de résine requise dépasse le niveau actuel de résine dans le réservoir, un message contextuel invite à remplir le réservoir de résine. Si vous rencontrez des erreurs, recalibrez l'appareil avec le processus d'auto-vérification. Ne touchez pas et ne faites pas vibrer l'appareil pendant l'autocontrôle pour éviter d'affecter l'étalonnage du capteur.

7. Comment régler la vitesse d'impression?

La vitesse de montée de l'imprimante est fixe, avec deux modes disponibles : rapide et lent. Cependant, quel que soit le mode, les 50 premières couches sont toujours imprimées à une vitesse plus lente pour garantir un taux de réussite plus élevé. La vitesse d'impression réelle par couche dépend également des paramètres de découpe, tels que l'épaisseur de la couche, le temps d'exposition et le temps de repos. Le changement de ces paramètres modifiera la vitesse d'impression réelle.

8. Que faire en cas de fuite de résine dans la machine?

En raison de la nature du mouvement de libération, il n'est pas possible d'obtenir une zone d'impression complètement étanche. Pour y remédier, nous avons mis en place plusieurs mesures de protection. Lorsque le capteur détecte que la résine dépasse la ligne MAX, l'impression s'arrête et une fenêtre contextuelle s'affiche en guise d'avertissement. Il existe une rainure sous la plaque de construction, dans laquelle une petite quantité de résine peut s'écouler sans affecter la machine. Toutefois, si une quantité importante de résine s'écoule, veuillez débrancher rapidement l'alimentation et ouvrir le panneau avant de la machine pour la nettoyer.

- N'utilisez pas d'outils pointus ou tranchants pour gratter le bac de résine afin d'éviter d'endommager le film Ether FEP.
- Veuillez nettoyer le réservoir de résine avant de changer la résine pour une autre couleur.
- Avant et après l'impression, nettoyez la plaque d'impression avec des serviettes en papier et de l'alcool pour vous assurer qu'il n'y a pas de bosses ou de bavures sur la plaque de construction.
- Avant chaque impression, vérifiez l'extérieur de la machine et toutes les pièces mécaniques pour détecter tout dommage, défaut ou anomalie.
- Essayez de maintenir l'environnement d'impression entre 25-30 degrés Celsius pendant l'impression et ventilez la salle d'impression autant que possible pour faciliter la dissipation de la chaleur de la machine et l'odeur de la résine.
- Si l'axe Z continue à faire des bruits de friction, veuillez ajouter du lubrifiant à la vis principale. Vérifiez et appliquez de la graisse lubrifiante au moins tous les 2 ou 3 mois, et augmentez la fréquence d'application à mesure que la fréquence d'impression augmente.
- Si vous n'utilisez pas l'imprimante dans les 48 heures qui suivent, versez la résine restante du bac de résine dans la bouteille de résine et fermez-la bien. S'il reste des résidus, utilisez un filtre pour les éliminer.
- Le film Ether FEP est un consommable, veuillez le remplacer régulièrement en suivant les instructions de la machine afin de garantir la réussite de l'impression.
- Faites attention lorsque vous retirez la plate-forme d'impression afin d'éviter d'endommager l'écran LCD. La durée de vie de l'écran est d'environ 2000+ heures et diminue avec l'augmentation de la fréquence d'impression. Nettoyez bien l'écran tous les jours et débranchez l'appareil à temps après l'impression. En cas de problème d'exposition de l'écran ou si la durée de vie est trop élevée et affecte la qualité d'impression, veuillez remplacer l'écran.
- Nettoyez régulièrement les points de contact au fond du réservoir de résine et aux emplacements correspondants de la machine afin de garantir le bon fonctionnement de la fonction de chauffage du réservoir et d'éviter d'endommager la machine.

- Les imprimantes ELEGOO sont couvertes par une garantie à compter de la date de réception. Les périodes de garantie pour les différents composants peuvent varier. Pour obtenir des informations détaillées, veuillez consulter notre site Web officiel à l'adresse suivante <https://www.elegoo.com/pages/refund-policy>.
- La garantie gratuite ne couvre PAS les problèmes causés par un démontage ou une mauvaise utilisation, l'usure du boîtier de la machine, etc.

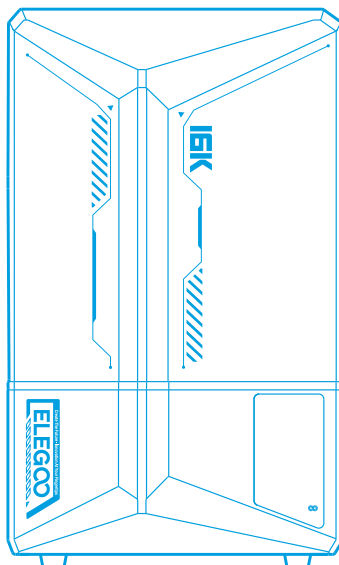
- Téléphone--0755-21005141
- Email--3dp@elegoo.com
- Site internet--www.ELEGOO.com
- Adresse--101, No.30 Dahe Industrial Park,
Guancheng Community, Guanhu Street,
Longhua District, Shenzhen, China

ELEGOO

ELEGO

73

● **Saturn 4 Ultra 16K
Stampante 3D**

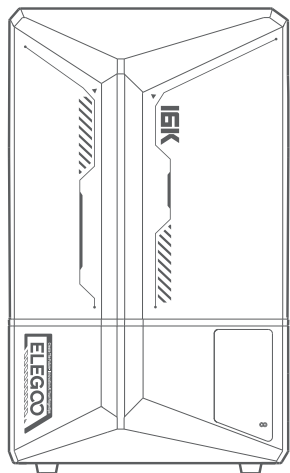


Manuale Utente

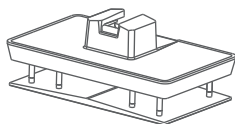
Dopo aver ricevuto il prodotto, verifica che i componenti siano intatti e che siano presenti tutti gli accessori. Se ci fossero danni oppure dei componenti risultassero mancanti, contattaci all'indirizzo 3dp@elegoo.com. (Per garantire la qualità dei nostri prodotti, li testiamo accuratamente prima che lascino la nostra fabbrica. Per questo motivo, potrebbero essere presenti piccoli graffi quando ricevi il prodotto. Questa cosa è normale, utilizza tranquillamente la stampante.

- Tieni la stampante 3D e i suoi accessori lontano dalla portata dei bambini.
- Riempi il serbatoio per almeno 1/3 della sua capienza, ma non superare la linea di livello MAX
- Posiziona la stampante in un ambiente asciutto e protetto da pioggia e umidità.
- In caso di un'emergenza durante l'utilizzo, spegni immediatamente l'alimentazione della stampante 3D.
- Utilizza la stampante in un ambiente chiuso e non polveroso; evita la luce diretta del sole.
- Tieni l'imballaggio originale per 30 giorni in caso di reso/sostituzione (Saranno accettate solo scatole originali ELEGOO).
- Se la stampa fallisse, sarà necessario pulire i residui polimerizzati dal serbatoio e cambiare la resina, altrimenti la stampante potrebbe danneggiarsi.
- Durante l'utilizzo della stampante 3D, indossa guanti e maschera per evitare il contatto della resina fotosensibile con la pelle.
- Se la pellicola di rilascio sul fondo del serbatoio è opacizzata, graffiata o irrigidita, la frequenza dei fallimenti aumenta: cambia il film prima che ciò accada.
- Utilizza alcool etilico al 95% (o superiore) o alcool isopropilico per lavare il tuo modello, a meno che non usi resina lavabile con acqua.
- Tenga en cuenta que la cinta Mylar que rodea la pantalla no es completamente hermética. En caso de que gotee resina durante el uso, es crucial limpiarla rápidamente para evitar la infiltración de resina y posibles daños en la pantalla.
- Para mantener la limpieza, la durabilidad y el rendimiento de la pantalla LCD, es necesario sustituir a tiempo las piezas protectoras: si la cinta Mylar está envejecida o dañada, si observa daños por corrosión, si la película protectora está dañada.
- Se ci fosse qualsiasi problema con la stampante, contattaci all'indirizzo 3dp@elegoo.com. Non smontare o modificare la stampante 3D ELEGOO in autonomia, altrimenti la garanzia non sarà più valida e la riparazione di qualsiasi danno causato da errori personali dovuti ad un uso sbagliato della stampante dovrà essere pagata.

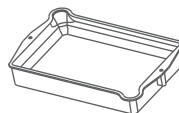
Contenuto della Confezione	77
Diagramma dei Componenti	78
Caratteristiche Tecniche della Stampante	80
Funzione di Autodiagnosi	81
Test di Stampa	82
Installazione del Software e Configurazione	83
Centro di Controllo della Rete	85
Camera IA	86
Calibrazione della Resina	87
Funzioni di accessibilità	89
Aggiornamento del Firmware	91
FAQ	92
Manutenzione	94
Certificato di Garanzia	95



Stampante 3D Saturn 4 Ultra 16K



Piatto di Stampa



Serbatoio della Resina



Chiavetta USB



Maschera



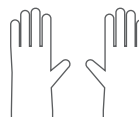
Protezione dal Gocciolamento



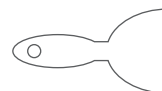
Imbuto



Viti di Riserva



Guanti



Spatola



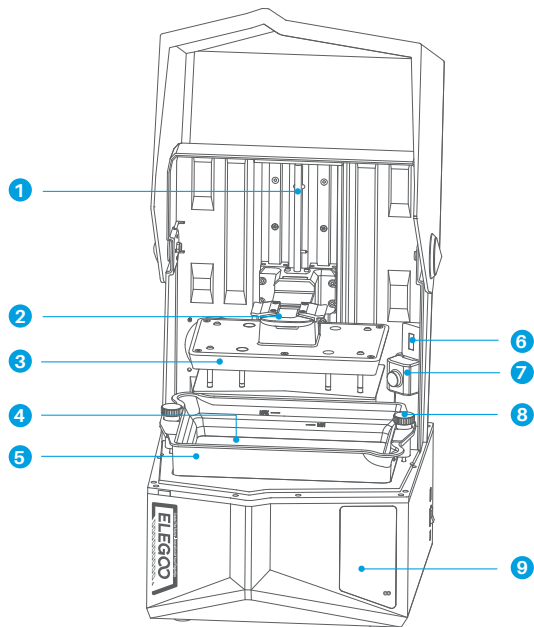
Manuale



Adattatore



Kit Utensili



1
Asse Z

2
Maniglia

3
Piatto di Stampa

4
Schermo LCD

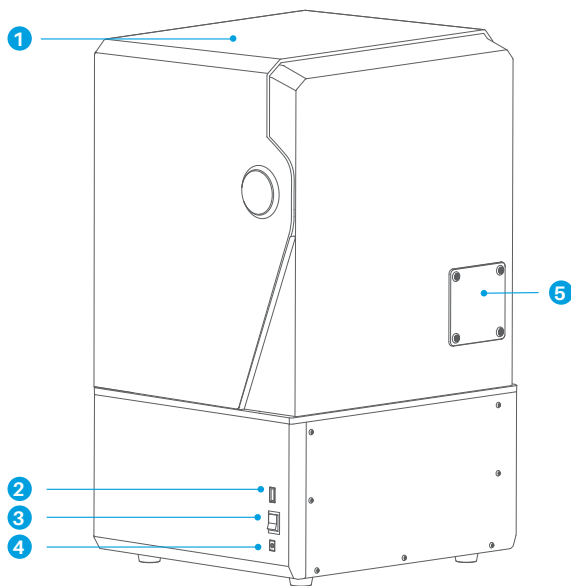
5
Serbatoio della Resina

6
Illuminazione della camera

7
Camera AI

8
Vite a Pomello

9
Schermo touch



1
Copertura Anti-UV

2
Porta USB

3
Interruttore

4
Presa DC

5
Porta ausiliaria (Per connettere accessori come un riscaldatore portatile e altri compatibili)

Printing Parameters

- Sistema: EL3D-4.0
- Operatività: Schermo touch capacitivo da 4"
- Programma Slicer: CHITUBOX
- Connettività: Interfacce USB & WiFi
- Camera IA: Risoluzione nativa 1920*1080

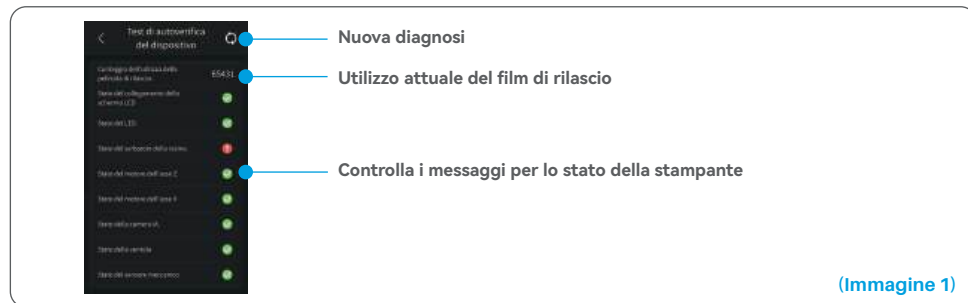
Hardware Specification

- Dimensioni: 327.4mm(L)*329.2mm(W)*548mm(H)
- Volume di Stampa: 211.68mm(L)*118.37mm(W)*220mm(H)
- Dimensioni del pacco: 650mm(L)*420mm(W)*430mm(H)
- Peso del pacco: 18,7 kg
- Peso netto: 16,1 kg

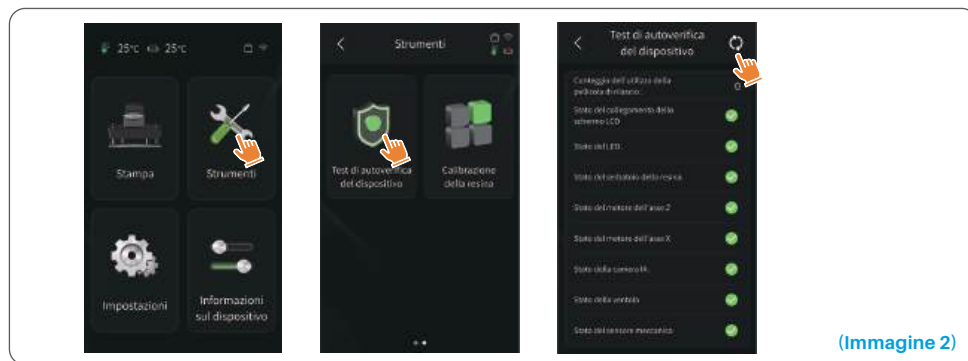
Parametri di Stampa

- Tecnologia: Stereolitografia MSLA
- Fonte di luce UV: Fonte di Luce COB + Lenti di Collimazione Fresnel (Lunghezza d'Onda 405nm)
- Risoluzione XY: 14*19um (15120*6230)
- Precisione Asse Z: 0.02mm
- Spessore degli Strati: 0.01-0.2mm
- Velocità di Stampa: MAX 150mm/h
- Requisiti di Alimentazione: 100-240V 50/60 Hz 24V 6A

Nota: prima dell'avvio, la stampante conduce un test di autodiagnosi sui componenti hardware principali per prevenire eventuali fallimenti di stampa causati dal loro malfunzionamento. Fai riferimento ai messaggi di errore per risolvere eventuali problemi. Non toccare la stampante durante il processo di autoverifica. **(Vedi immagine 1)**



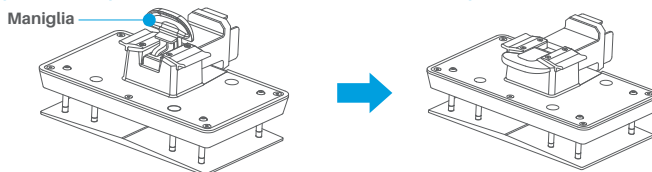
Quando il contatore di utilizzo del film di rilascio si avvicina alle 60000 volte, il dispositivo ti ricorderà di cambiare al più presto il film. Fai click sul pulsante aggiorna della pagina di autodiagnosi per ripristinare manualmente il contatore. **(Vedi immagine 2)**



1. Preparación de la impresión

Antes de la utilización, asegúrese de utilizar la herramienta suministrada para retirar los tornillos fijos del depósito de resina. Sustitúyalos por la rueda de ajuste incluida en el kit de herramientas.

Dopo aver inserito il piatto di stampa nell'apposito braccio, premi la maniglia verso il basso per bloccare il piatto in posizione (Il piatto di stampa è dotato di sistema di autolivellamento ed è pronto all'uso senza ulteriori azioni).

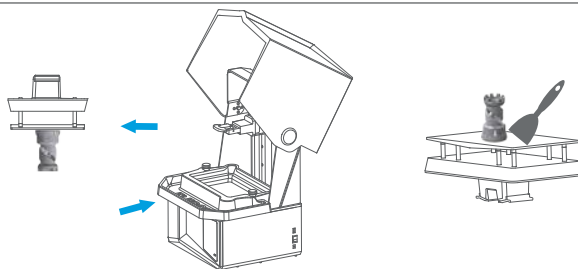


2. Stampa del Modello

Versare lentamente la resina nel serbatoio, facendo attenzione che la quantità sia compresa tra le linee MIN e MAX. Non toccare la macchina durante il processo di autoverifica prima di stampare. Coprire la stampante e selezionare un modello di prova preparato per la stampa.

3. Trattamento del modello

Al termine della stampa, posiziona la protezione dal gocciolamento parallela al serbatoio della resina e stringi le viti a pomello ai lati per bloccarla. Tale protezione previene il gocciolamento della resina sulla macchina durante la rimozione del piatto di stampa. Dopo alza la maniglia per rimuovere il piatto e utilizza la spatola per rimuovere il modello. Puoi utilizzare la stazione di pulizia ed indurimento ELEGOO per effettuare la pulizia e completare la polimerizzazione del modello.



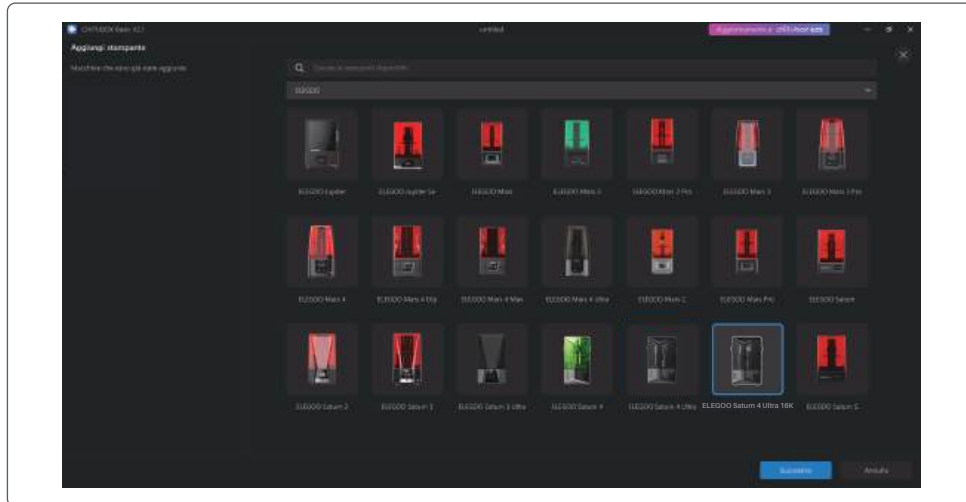
La stampante è supportata dal programma CHITUBOX, che può essere installato direttamente dalla chiavetta USB fornita.

1. Installare CHITUBOX

Seleziona il programma dalla chiavetta USB o vai al sito ufficiale CHITUBOX (www.chitubox.it) per scaricare la versione più aggiornata del programma e installarlo sul tuo computer.

2. Come utilizzare CHITUBOX (Vedi immagine 3)

Dopo il completamento dell'installazione, avvia il programma CHITUBOX e seleziona ELEGOO Saturn 4 Ultra 16K come stampante predefinita. Fai click su "Avanti" per entrare nella pagina "Impostazioni della Stampante".



(Immagine 3)

3. Impostazioni di CHITUBOX

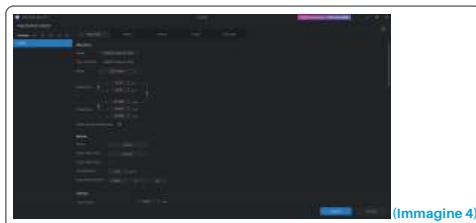
3.1 Parametri di Configurazione della Macchina

Naviga fino alla pagina «Impostazioni di Slicing». Non c'è bisogno di cambiare i parametri preimpostati (Vedi immagine 4). X indica la lunghezza massima stampabile nella direzione X e così via.

3.2 Parametri della Resina (Vedi immagine 4)

Densità della Resina: 1.1g/ml

Costo della Resina: è possibile inserire il prezzo reale della resina acquistata, in modo che il programma sia in grado di calcolare il costo effettivo di ogni modello stampato.



(Immagine 4)



(Immagine 5)

3.3 Parametri (Vedi immagine 5)

Altezza dei Layer: Lo spessore di ogni strato stampato. Il valore raccomandato è di 0.05mm, ma può essere impostato in un intervallo di 0.01-0.2mm. Più alto è lo spessore scelto, più lungo sarà il tempo di esposizione richiesto per ogni strato.

Numero dei Layer di Base: il numero di strati stampati con esposizione prolungata. Se il numero di strati di base è n, il tempo di esposizione dei primi n strati sarà lo stesso dello strato di base. Il numero di strati iniziali predefinito è 5.

Tempo di Esposizione: Il tempo di esposizione degli strati di stampa normali. Il valore predefinito è 2.3s: più spesso è lo strato, più lungo sarà il tempo di esposizione richiesto.

Tempo di Esposizione Strati di Base: Il tempo di esposizione degli strati di base. Aumentare in maniera opportuna questo parametro aiuterà ad aumentare l'adesione tra il modello stampato e il piatto di stampa. Il tempo predefinito è 32s.

Numero dei Layer di Transizione: il numero di strati di transizione tra quelli di base e quelli normali per una miglior adesione. Ad eccezione del tempo di esposizione, gli altri parametri degli strati di transizione sono gli stessi degli strati normali.

Tipo di Transizione: Imposta il tipo di transizione del tempo di esposizione durante il passaggio dagli strati di base a quelli normali. Il tipo predefinito è lineare.

Tempo di Attesa prima della Risalita: La differenza di tempo tra la fine dell'esposizione e il momento in cui il piatto inizia a muoversi verso l'alto. Il parametro predefinito è 0s.

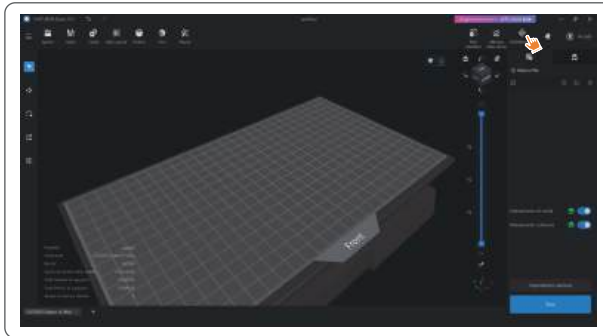
Tempo di Attesa dopo la Risalita: Il tempo di attesa del piatto a mezz'aria dopo aver completato la risalita, prima di iniziare la discesa. Il parametro predefinito è 0s.

Tempo di Attesa dopo la Discesa: Dopo la discesa, la differenza di tempo tra il momento in cui il piatto ha raggiunto la posizione finale e l'inizio dell'esposizione. il parametro predefinito è 1s.

Nota: 1. Questa macchina sfrutta la tecnologia tilt-release per la stampa e non necessita di modifiche ai parametri di movimento dell'asse Z. Puoi cambiare tra le modalità di stampa veloce e lenta direttamente dalle impostazioni interne della stampante.

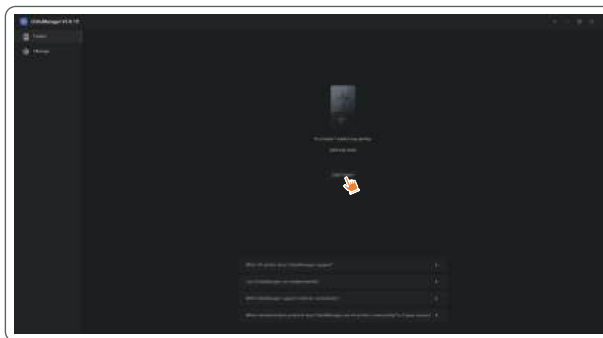
2. I parametri di stampa indicati in questo manuale sono solo di riferimento. Per avere dei valori di riferimento adeguati al modello di stampante e alla specifica resina che utilizzerai (incluso tipo e colore), contatta il supporto ufficiale post-vendita.

1. Apri il programma di slicing e fai click su  nell'angolo in alto a destra per entrare nel "Centro di Controllo della Rete" (Devi scaricare e installare Chitu Manager in caso di primo utilizzo.) ([Vedi Immagine 6](#))



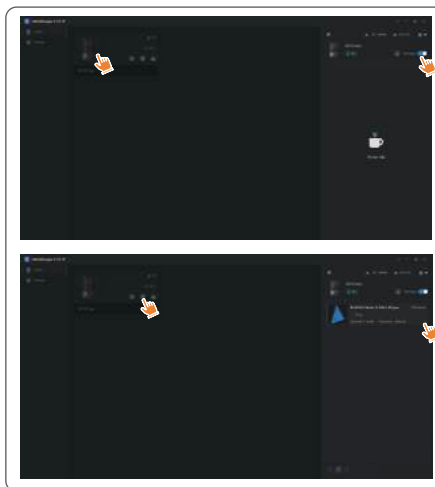
(Immagine 6)

2. Dopo essere entrato nel Centro di Controllo della Rete, fai click su "Aggiungi Stampante" per associare la stampante (assicurati che il computer e la stampante siano connessi alla stessa LAN). Dopo l'associazione del dispositivo, potrai controllarlo da remoto con il programma. ([Vedi Immagine 7](#))



(Immagine 7)

1. Nell'interfaccia di gestione della stampante puoi accendere la camera IA per controllare in tempo reale i progressi della stampa. Puoi anche decidere se attivare la modalità time-lapse prima di iniziare una stampa. I video in time-lapse verranno salvati nella cronologia delle registrazioni. (Vedi immagine 8)

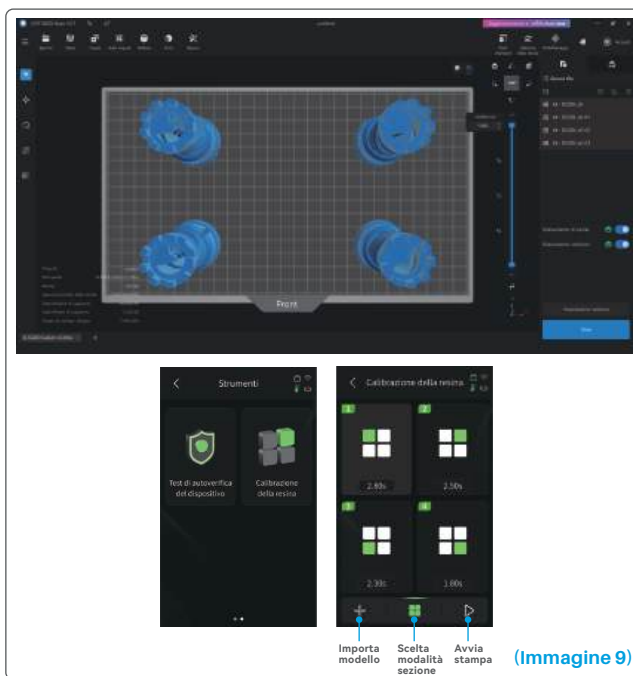


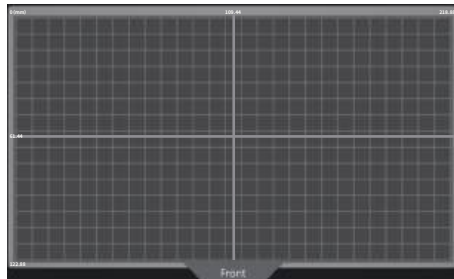
(Immagine 8)

Note:

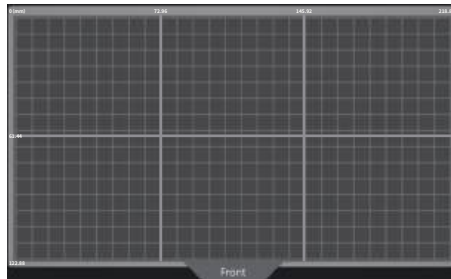
1. La modalità time-lapse può essere utilizzata solo se l'altezza del modello supera i 50mm. La registrazione in time-lapse inizia a 30mm di altezza e richiede ulteriore tempo di elaborazione dopo il completamento per creare il video. Il tempo di elaborazione è direttamente proporzionale all'altezza del modello.
2. Il dispositivo può memorizzare fino a 20 video time-lapse. Una volta riempita la memoria, i video verranno sovrascritti automaticamente seguendo l'ordine in cui sono stati generati. Per questo motivo, scarica i video subito dopo la generazione.
3. La camera IA rileverà condizioni anomale come deformazioni o piatto di stampa vuoto solo se l'altezza del modello supera i 100mm.
4. Attraverso un processo di apprendimento continuo, la capacità di rilevazione e giudizio della camera IA diventeranno più accurati. Fai attenzione alle richieste di aggiornamento della camera in modo che ti possa aiutare a completare la stampa in maniera sempre migliore.

Scegli la «modalità a sezioni» che ritieni opportuna per il test (la zona di esposizione verrà suddivisa in 4, 6 o 8 sezioni uguali in base all'opzione scelta). Fai click su «+» per importare il modello da testare (Assicurati di non posizionare il modello nelle zone di confine tra le sezioni, fai riferimento all'immagine 10 per la posizione delle sezioni). Imposta il tempo di esposizione di ogni sezione iniziando dalla zona 1 (il tempo di esposizione di ogni sezione deve essere inserito in ordine non casuale per una miglior lettura del risultato). Infine fai click su «Start» per iniziare la stampa. Puoi determinare il tempo ottimale di esposizione della resina basandoti sui risultati di questo test. L'esempio seguente mostra l'uso della modalità a 4 sezioni (Vedi immagine 9).

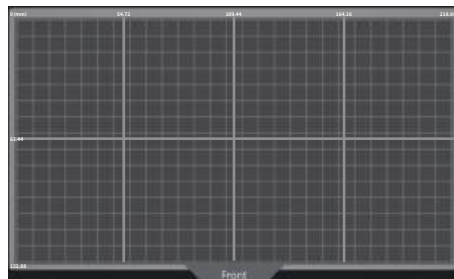




(Modalità a 4 sezioni)



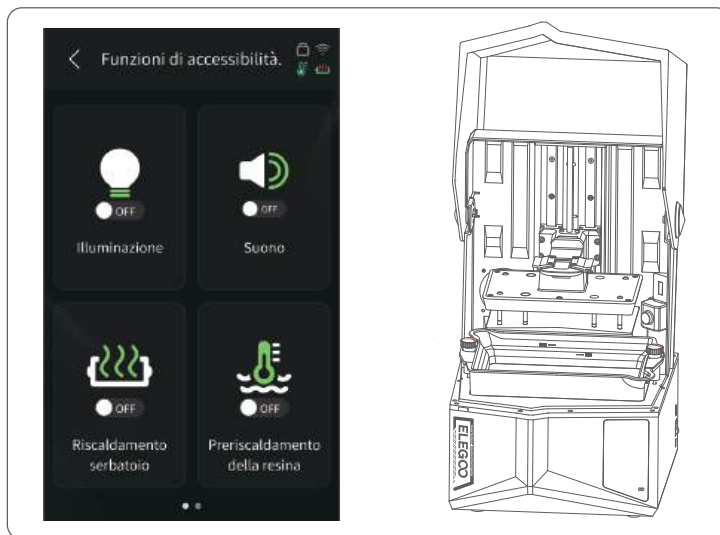
(Modalità a 6 sezioni)



(Modalità a 8 sezioni)

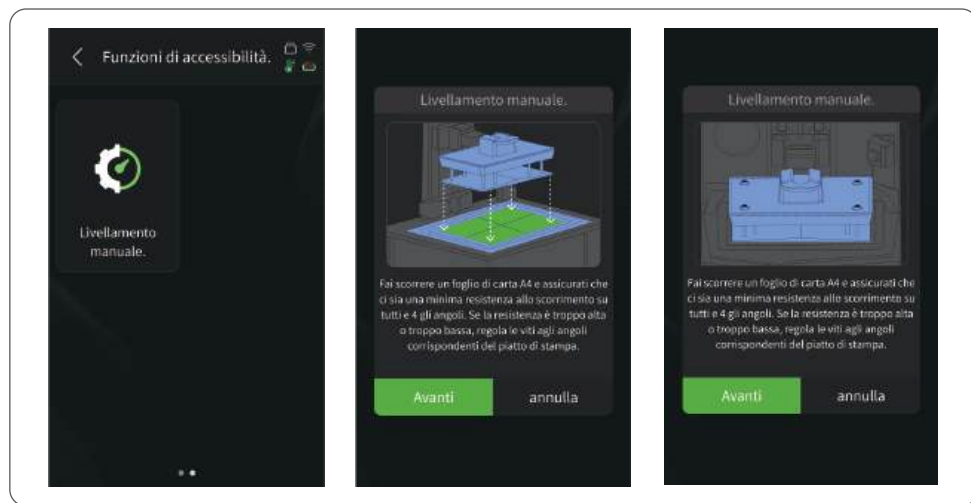
(Immagine 10)

1. Attivare la funzione di illuminazione in condizioni di scarsa luminosità in modo che la fotocamera AI possa acquisire immagini nitide.
2. Attivare manualmente le preferenze audio nella pagina delle funzioni di accessibilità.
3. In caso di stampa a temperature basse, utilizzare la funzione di riscaldamento del serbatoio per preriscaldare la resina prima della stampa.
4. Attivare la funzione di preriscaldamento della resina per riscaldare rapidamente la resina contenuta nel serbatoio, portandola alla temperatura ideale per una stampa uniforme, se necessario. La resina può essere mantenuta alla temperatura desiderata per un massimo di 24 ore, dopodiché il processo di riscaldamento si interrompe automaticamente (Vedi immagine 11).



(Immagine 11)

5. Durante il processo di stampa, se il piano di stampa non è in grado di livellarsi automaticamente, selezionare "Livellamento manuale" nella pagina delle funzioni di accessibilità. Seguire le istruzioni su schermo per regolare manualmente le viti sul piano di stampa e allineare correttamente quest'ultimo allo schermo. In questo modo si evitano problemi di stampa come deformazioni o distacchi ([Vedi immagine 12](#)).



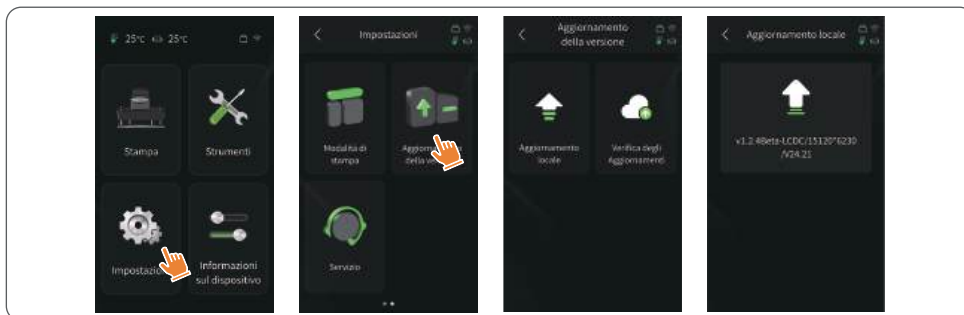
(Immagine 12)

Note importanti:

1. Durante il riscaldamento della resina nel serbatoio, assicurarsi che il livello della resina resti tra le linee MIN e MAX.
2. Durante il processo di autoverifica all'avvio, l'apparecchio verifica se il serbatoio della resina è installato correttamente e segnala eventuali anomalie.
3. Pulire regolarmente i punti di contatto sul fondo del serbatoio della resina e le posizioni corrispondenti dell'apparecchio per garantire un funzionamento ottimale della funzione di riscaldamento del serbatoio ed evitare danni all'apparecchio.

1. Aggiornamento Locale

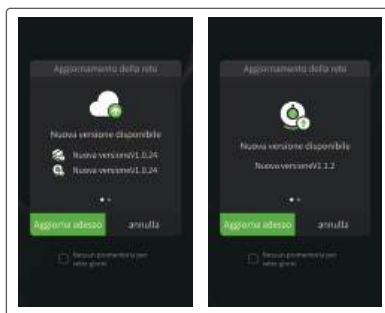
Prima di iniziare, scarica il pacchetto di aggiornamento firmware nella chiavetta USB. Inserisci la chiavetta USB nella stampante e fai click su «Impostazioni», «Aggiornamento della versione» e seleziona «Aggiornamento Locale». Seleziona la nuova versione e fai click su «Conferma» per iniziare. (Vedi immagine 13)



(Immagine 13)

2. Aggiornamento via Rete

Se la stampante è connessa a una rete, subito dopo l'avvio comparirà un pop-up se ci sono nuove versioni del firmware disponibili. In questa modalità puoi scegliere di aggiornare il firmware della stampante o della camera. (Vedi immagine 14)



(Immagine 14)

1. Il modello non rimane attaccato al piatto di stampa

- a. Il tempo di esposizione degli strati di base è troppo breve, aumentalo.
- b. La superficie di contatto tra modello e piatto è troppo poca, aumenta la dimensione della struttura di base.

2. Separazione degli strati del modello

- a. La stampante vibra durante il processo.
- b. Il film di rilascio è molto lasco a causa dell'uso prolungato e deve essere sostituito.
- c. Il piatto di stampa o il serbatoio della resina non è avvitato.

3. Esposizione UV anomala

Se la stampante non funziona contattaci all'indirizzo 3dp@elegoo.com. Per aiutarti a risolvere al meglio il problema aggiungi anche il numero d'ordine alla mail.

4. Fallimento della stampa

- a. Se il modello non è stato stampato completamente, potrebbero esserci dei residui nel serbatoio. Questi possono essere filtrati utilizzando un imbuto con filtro in modo da travasare la resina nel suo contenitore.
- b. Se non filtri i residui, potrebbero danneggiare lo schermo LCD durante la prossima stampa.
- c. Per quanto riguarda la resina rimasta sulla piattaforma e nel serbatoio, puoi pulirla con della carta assorbente.

5. Perché all'inizio di una stampa ricevo un messaggio di errore di rilevazione dei residui?

Per prima cosa, controlla che il serbatoio della resina e il piatto siano fissati correttamente; poi avvia nuovamente la stampa. Evita di toccare o causare vibrazioni alla stampante durante la procedura di autodiagnosi per non causare anomalie al sensore di calibrazione. Se l'errore persiste, pulisci il serbatoio della resina e filtra la resina dai residui più piccoli.

6. Perché all'inizio di una stampa ricevo un messaggio di errore di resina insufficiente o di superamento del livello massimo?

All'inizio di una stampa, il sensore meccanico rileva la quantità di resina rimanente nel serbatoio. Per assicurare una stampa senza problemi, il livello della resina deve essere superiore a un terzo del volume massimo. Inoltre, il livello della resina non deve superare il livello massimo per evitare la fuoriuscita. Se la quantità di resina richiesta dal modello supera la resina presente nel serbatoio, un messaggio pop-up ti avviserà di aggiungerne. Se riscontri degli errori anomali, ricalibra il dispositivo tramite il processo di autodiagnosi. Ricordati di non toccare o far vibrare la stampante durante il processo di autodiagnosi.

7. Come regolo la velocità di stampa?

La velocità di rilascio della stampante è fissa, ma sono disponibili due modalità: veloce e lenta. Tuttavia, a prescindere dalla modalità, i primi 50 strati sono sempre stampati più lentamente per garantire un maggior tasso di successo. La velocità effettiva di stampa dipende anche dai parametri di slicing come lo spessore degli strati, tempo di esposizione e tempo di attesa. Cambiando questi parametri varierai la velocità di stampa.

8. Cosa faccio se della resina fuoriesce e contamina la macchina?

A causa della tecnologia di tilt release, non è possibile avere una zona di stampa perfettamente sigillata. Per far fronte a ciò, abbiamo adottato diverse misure di protezione. Quando il sensore rileva che la resina supera il livello massimo, la stampa termina immediatamente e appare un messaggio di avvertimento pop-up. È presente una scanalatura sotto il piatto di stampa dove può fluire una piccola quantità di resina in eccesso senza che finisca nella macchina. Tuttavia, se si verifica una fuoriuscita di una gran quantità di resina, togli immediatamente l'alimentazione e apri il pannello frontale per pulire.

- Non usare oggetti affilati o appuntiti per raschiare il serbatoio della resina in maniera da evitare di danneggiare il film di rilascio.
- Pulisci il serbatoio della resina prima di utilizzare una resina di diverso colore.
- Prima e dopo la stampa, pulisci il piatto di stampa utilizzando un tovagliolo di carta imbevuto di alcool per assicurarti che non siano presenti residui o incrostazioni di resina sul piatto.
- Prima di ogni stampa, effettua un controllo dell'esterno della macchina e di tutte le parti meccaniche per individuare eventuali danni, difetti o anomalie.
- Prova a mantenere l'ambiente di stampa ad una temperatura di 25-30°C, e mantieni la stanza il più ventilata possibile, in maniera da facilitare la dissipazione del calore emesso dalla stampante e affinché si volatilizzi più velocemente l'odore della resina.
- Se l'asse Z tende a fare rumore di sfregamento, lubrifica la vite senza fine. Inoltre, controlla le guide e applica del lubrificante almeno ogni 2-3 mesi, incrementando la frequenza dell'applicazione in caso aumenti la frequenza di utilizzo della stampante.
- Se non utilizzi la stampante per le successive 48 ore, versa la resina rimanente all'interno del serbatoio nel suo contenitore originale e sigillala al meglio. Se nella resina fossero presenti dei residui, filtrala per eliminarli.
- Il film di rilascio è una parte soggetta a usura, cambialo regolarmente seguendo i suggerimenti della stampante per assicurare il miglior tasso di successo delle stampe.
- Fai attenzione durante la rimozione del piatto di stampa per evitare di danneggiare lo schermo LCD. La vita prevista dello schermo è di più di 2000 ore e diminuirà con l'aumento della frequenza delle stampe. Assicurati di effettuare una pulizia completa e giornaliera dello schermo e disconnettere dall'alimentazione la macchina dopo aver terminato di stampare. Se ci fossero problemi di esposizione o si nota che l'usura dello schermo ha un impatto negativo sulla qualità di stampa, cambia lo schermo al più presto.
- Pulire regolarmente i punti di contatto sul fondo del serbatoio della resina e le posizioni corrispondenti dell'apparecchio per garantire un funzionamento ottimale della funzione di riscaldamento del serbatoio ed evitare danni all'apparecchio.

- Le stampanti ELEGOO sono coperte da garanzia che inizia dalla data di acquisto presente nello scontrino. Il periodo di garanzia potrebbe variare in base al tipo di componente per il quale viene richiesta. Per informazioni dettagliate, si prega di visitare il nostro sito ufficiale al seguente link: <https://www.elegoo.com/pages/refund-policy>
- La garanzia gratuita NON include le problematiche causate da uno smontaggio in autonomia, da uso improprio, usura e danneggiamento delle protezioni della macchina, ecc.

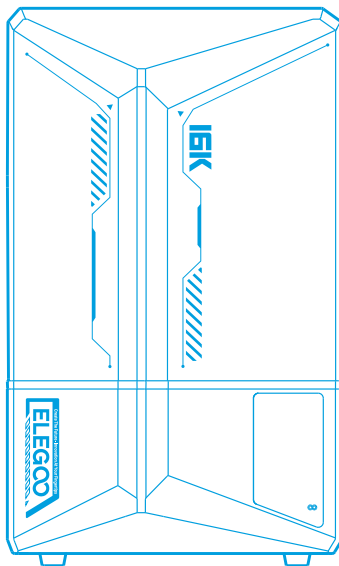
- Telefono—0755-21005141
- Casella di posta—3dp@elegoo.com
- Sito web—www.ELEGOO.com
- Indirizzo--101, No.30 Dahe Industrial Park,
Guancheng Community, Guanhu Street,
Longhua District, Shenzhen, China

ELEGOO

ELEGOO

97

● **Saturn 4 Ultra 16K**
Impresora 3D

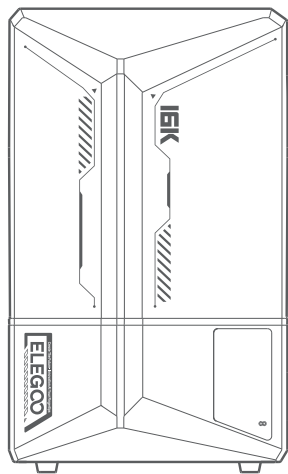


Manual de instrucciones

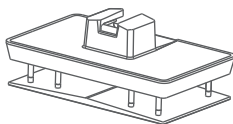
Después de recibir el producto, por favor confirme que el equipo está intacto y los accesorios están completos. Si hay algún daño o falta algún elemento, por favor, póngase en contacto con nosotros lo antes posible escribiendo a 3dp@elegoo.com. Para garantizar el correcto funcionamiento de cada producto, éste se somete a estrictas pruebas de impresión antes de salir de fábrica. Puede que haya algunos rasguños leves cuando reciba el producto, lo cual es normal, puede usarlo con total tranquilidad.

- Mantenga la impresora 3D y sus accesorios fuera del alcance de los niños.
- El nivel del depósito de resina debe estar por encima de la línea MIN, pero no debe superar la línea MAX.
- Coloque la impresora en un lugar seco y protéjala de la lluvia y la humedad.
- En caso de emergencia, desconecte primero la alimentación de la impresora 3D.
- Utilice la impresora en interiores y evite la luz solar directa y los entornos polvorientos.
- Conserve la caja de embalaje original durante 30 días para su devolución/cambio (sólo se aceptan cajas de envío originales de ELEGOO).
- Si la impresión falla, es necesario limpiar el exceso de resina curada en el tanque de resina y cambiar la resina, de lo contrario, puede causar daños a su impresora.
- Cuando utilice la impresora 3D, póngase una máscara y guantes para evitar el contacto directo de la piel con la resina fotopolímera.
- Si el film de protección del tanque de resina está blanquecino, rayado, o no tiene elasticidad, la probabilidad de fallo de impresión es alta, por favor reemplace el film de protección a tiempo.
- Utilice alcohol etílico o isopropílico al 95% (o superior) para lavar el modelo, a menos que utilice resina lavable con agua.
- Tieni presente che il nastro in Mylar che circonda lo schermo non è completamente stagno. In caso di gocciolamento della resina durante l'uso, è essenziale pulirlo immediatamente per prevenire infiltrazioni di resina e potenziali danni allo schermo
- Per garantire la completa pulizia, longevità e protezione dello schermo LCD è necessario sostituire le parti seguenti in caso si presenti una delle seguenti condizioni: nastro vecchio o danneggiato, danni da corrosione e film di rilascio danneggiato.
- Si tiene algún problema con la impresora, póngase en contacto con nosotros en 3dp@elegoo.com. Por favor, no desmonte o modifique las impresoras ELEGOO 3D por sí mismo, de lo contrario, la garantía expirará, y usted tendrá que pagar el importe de las reparaciones de los daños ocasionados.

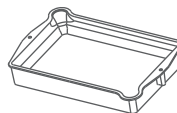
Lista de piezas	101
Introducción a la impresora	102
Especificaciones técnicas de la impresora 3D	104
Autotest de la impresora	105
Prueba de impresión	106
Impresión de prueba	107
Instalación y configuración del software	109
Cámara IA	110
Calibración de resina	111
Funciones de accesibilidad	113
Actualización del firmware	115
FAQ	116
Mantenimiento de la impresora	118
Declaración de garantía	119



Impresora 3D Saturn 4 Ultra 16K



Plataforma de impresión



Tanque de resina



Memoria USB



Máscara



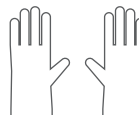
Bandeja para la resina



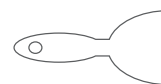
Embudo



Tornillos de seguridad



Guantes



Espátula



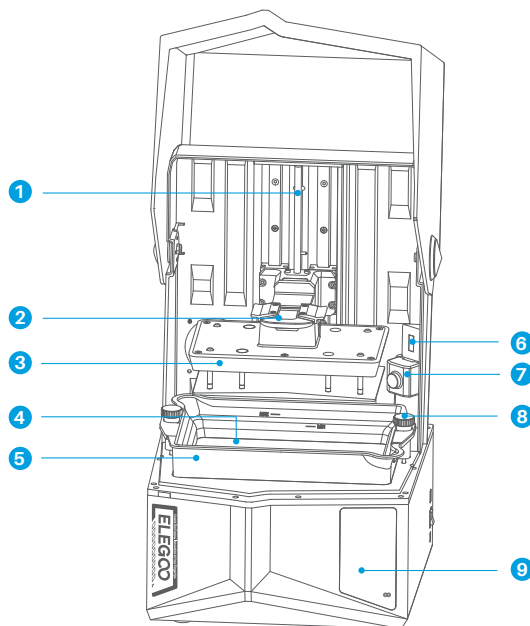
Manual de instrucciones



Adaptador



Kit de herramientas



1
Eje Z

2
Mango

3
Plataforma de impresión

4
Pantalla LCD

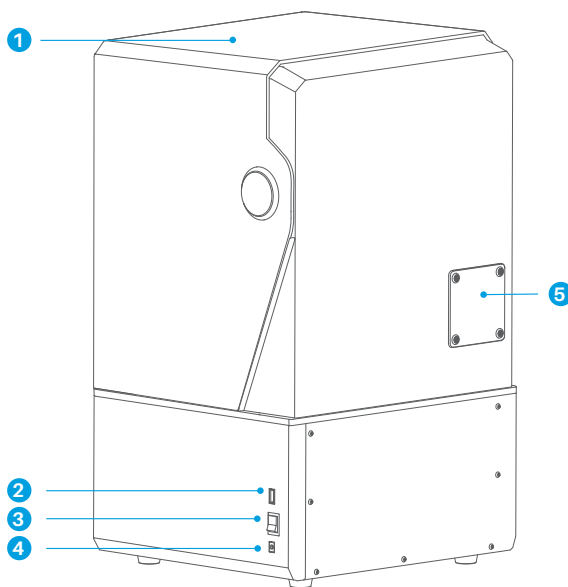
5
Tanque de resina

6
Luz de la cámara

7
IA Cámara

8
Tornillo regulable

9
Pantalla táctil



1
Cubierta Anti UV

2
Conexión USB

3
Interruptor

4
Enchufe DC

5
Puerto de expansión (para conectar accesorios como el minicalentador y otros accesorios compatibles)

Parámetros de la impresora

- Sistema: EL3D-4.0
- Funcionamiento: Pantalla táctil capacitiva de 4,0 pulgadas
- Software: CHITUBOX
- Conexión: Puerto USB y WiFi
- Cámara AI: resolución 1920*1080

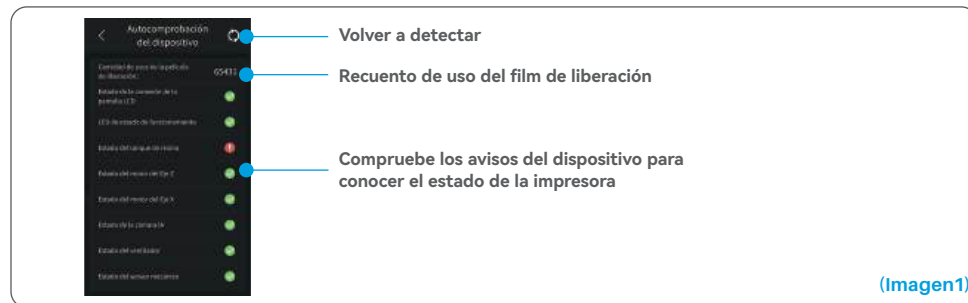
Especificación del hardware

- Dimensiones: 327.4mm(L.)*329.2mm(an.)*548mm(al.)
- Volumen: 211.68mm(L.)*118.37mm(an.)*220mm(al.)
- Tamaño del paquete: 650mm(L.)*420mm(an.)*430mm(al.)
- Peso bruto: 18.7KG
- Peso neto: 16.1KG

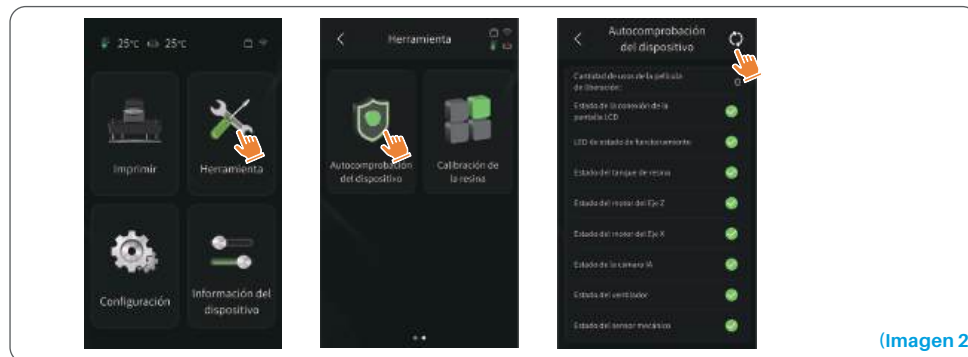
Especificaciones de la impresora

- Tecnología: Estereolitografía MSLA
- Fuente de luz: Fuente de luz COB + lente colimadora Fresnel (longitud de onda 405 nm)
- Resolución XY: 14*19um (15120*6230)
- Precisión eje Z: 0.02mm
- Espesor de capa: 0.01-0.2mm
- Velocidad de impresión: MAX 150mm/H
- Requisitos de alimentación: 100-240V 50/60 Hz 24V 6A

Nota: Al iniciarse, la impresora realiza un autotest de los componentes clave del hardware para evitar cualquier fallo de impresión debido a un mal funcionamiento del hardware. Consulte las indicaciones de error de la máquina para solucionar los problemas. No toque la impresora durante el proceso de autotest. (Ver imagen 1)



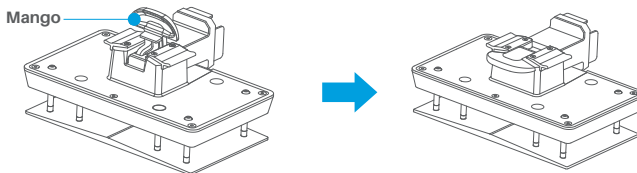
Cuando el recuento de uso del film de liberación se acerque a 60.000 usos, el dispositivo le recordará que debe reemplazarlo inmediatamente. Haga clic en el botón de actualización de la página de autotest del dispositivo para restablecer el contador manualmente. (Ver imagen 2)



1. Preparazione della stampa

Prima dell'utilizzo, assicurati di utilizzare gli utensili forniti per rimuovere le viti già fissate sul serbatoio della resina. Sostituiscile con le viti a pomello incluse nel kit utensili.

Después de insertar la plataforma de impresión en el bloque de conexión, presione hacia abajo el mango para fijar la plataforma de impresión al bloque de conexión (la plataforma de impresión es capaz de autonivelarse y está lista para usarse nada más sacarla de la caja.)

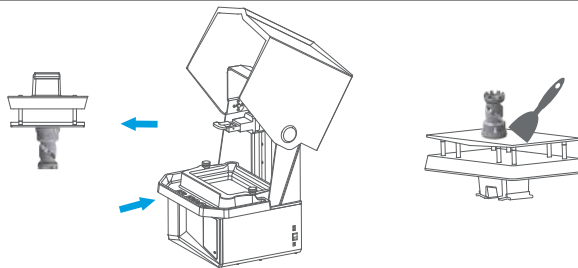


2. Impresión del modelo

Vierta lentamente la resina en el depósito, manteniéndola entre las líneas MIN y MAX. Evite tocar el aparato durante el proceso de autocomprobación antes de imprimir. Cubra la impresora y seleccione un modelo de prueba precortado para imprimir.

3. Tratamiento posterior a la impresión

Una vez finalizada la impresión, inserte la bandeja de goteo en paralelo al depósito de resina y apriete los tornillos de ambos lados para instalarla. La bandeja evita que la resina gotee sobre la máquina cuando se retira la placa de impresión. A continuación, levante el asa para retirar la placa de impresión y utilice un rascador para retirar la impresión. Puede utilizar el producto especial de limpieza y curado de ELEGOO para el tratamiento post impresión.



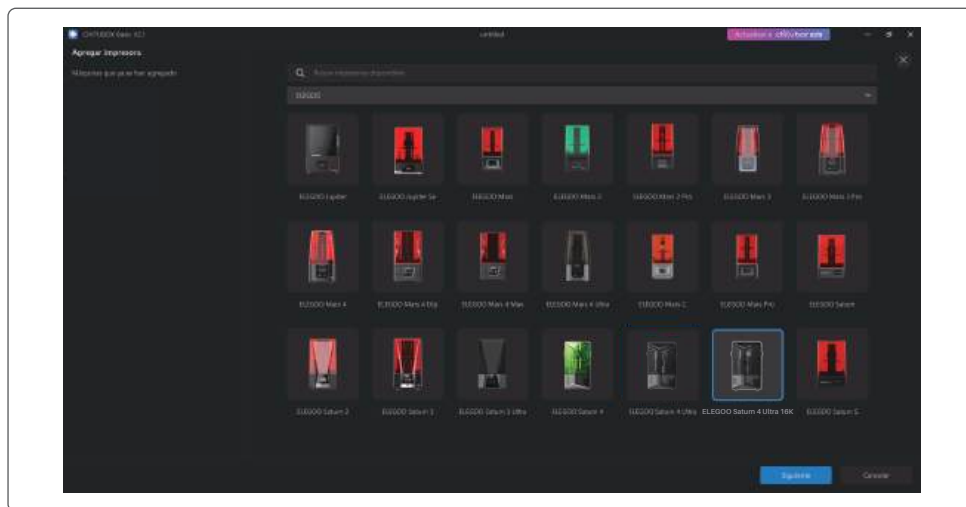
La impresora puede instalar y utilizar CHITUBOX en la unidad USB.

1. Instalar CHITUBOX

Seleccione en la unidad USB o vaya al sitio web oficial de CHITUBOX (www.chitubox.com) para descargar la versión correcta del software de impresión e instalarla en su ordenador.

2. Cómo utilizar CHITUBOX (Ver imagen 3)

Una vez finalizada la instalación, inicie el software CHITUBOX. Seleccione ELEGOO Saturn 4 Ultra 16K como impresora predeterminada y haga clic en "Siguiente" para acceder a la página "Configuración de la impresora".



(Imagen 3)

3. Configuración de CHITUBOX

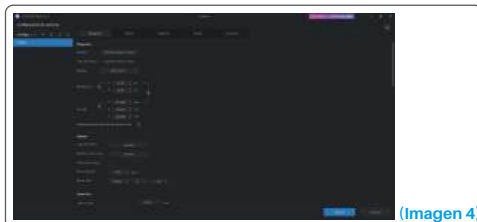
3.1 Configuración de los parámetros de la máquina

Vaya a la página "Parámetros de corte". No es necesario cambiar los ajustes por defecto de la máquina (ver imagen 4). X indica el volumen máximo de impresión en la dirección del eje X, y así sucesivamente.

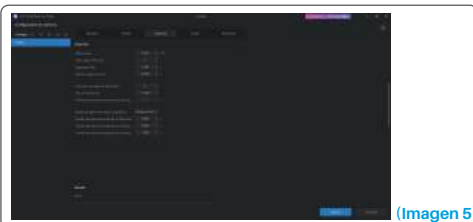
3.2 Parámetros de Resina (Ver Imagen 4)

Resin Type (Densidad de Resina): 1.1g/ml

Resin Cost (Coste de la resina): Puede introducir el precio real de la resina que ha comprado, y el software de impresión podrá calcular el coste de la resina para cada modelo que imprima.



(Imagen 4)



(Imagen 5)

3.3 Parámetros (Ver Imagen 5)

Layer Height: El grosor de cada capa impresa, la altura recomendada es de 0,05mm, pero se puede ajustar entre 0,01-0,2mm. Cuanto mayor sea el grosor, mayor será el tiempo de exposición requerido para cada capa.

Bottom Layer Count: El número de capas de impresión iniciales. Si el número de capas inferiores es n, el tiempo de exposición de las n primeras capas es el tiempo de exposición de la capa inferior. El ajuste predeterminado es 5 capas.

Exposure Time: El tiempo de exposición para las capas de impresión normales. El tiempo de exposición predeterminado es de 2.3 segundos, y cuanto más gruesa sea la capa de impresión, más tiempo tardará.

Bottom Exposure Time: Tiempo de exposición de la capa inferior. Aumentar adecuadamente el tiempo de exposición inferior puede ayudar a aumentar la adherencia entre el modelo impreso y la plataforma de impresión, y el ajuste por defecto es de 32 segundos.

Transition Layer Count: El número de capas de transición después de las capas inferiores para una unión más estrecha entre las capas. Excepto el tiempo de exposición, los demás parámetros de las capas de transición son los mismos que los de las capas normales.

Transition Type : Ajuste el tipo de transición del tiempo de exposición al pasar de las capas inferiores a las capas normales, el valor predeterminado es transición lineal.


Tiempo de reposo antes de la liberación: La diferencia de tiempo entre el final de la exposición de impresión y el inicio de la liberación de la impresora. El valor predeterminado es 0 segundos.

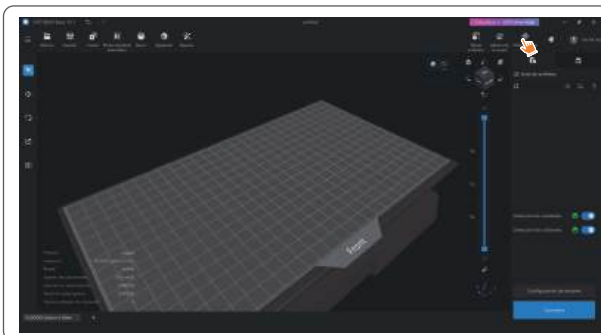
Tiempo de reposo después de la liberación: Después de levantar la plataforma de impresión, la diferencia de tiempo entre el inicio del reposo de la impresora y el inicio del retorno. El valor predeterminado es 0 segundos.

Rest Time After Retract: La diferencia de tiempo entre que la impresora empieza a descansar después de la retracción y el inicio de la exposición. El valor predeterminado es 1 segundo.

Nota: 1. Esta máquina utiliza el método tilt-release para la separación de modelos y no requiere ningún ajuste adicional para los parámetros de movimiento del eje Z. Puede cambiar entre los modos de impresión rápida y lenta en los ajustes internos de la máquina.

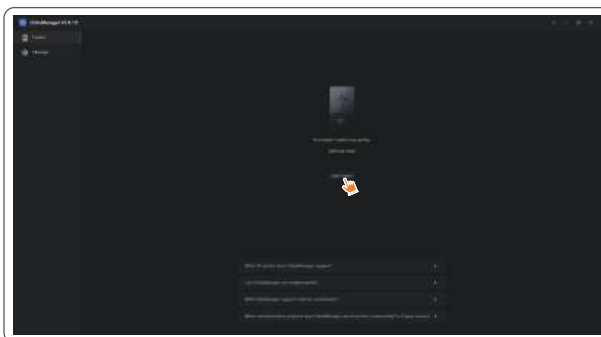
2. Los parámetros de impresión indicados en este manual son sólo de referencia. En aplicaciones reales, póngase en contacto con el servicio técnico postventa oficial para confirmar los parámetros en función de factores exhaustivos como el modelo de máquina y la resina (incluidos el tipo y el color) utilizados por cada persona.

1. Abra el software de corte y haga clic en la  esquina superior derecha para acceder al "Centro de Gestión de Red" (tendrá que descargar e instalar ChituManager la primera vez que lo utilice). (Ver imagen 6)



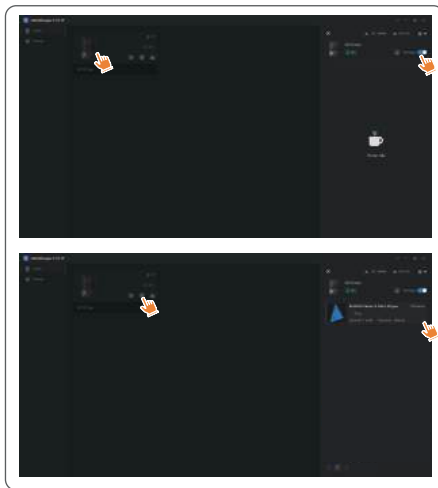
(Imagen 6)

2. Tras acceder al Centro de Gestión de Red, haga clic en "Añadir una impresora" para asociar la impresora (asegúrese de que el ordenador y la impresora están en la misma red local). Una vez asociado el dispositivo, podrá controlarlo a distancia mediante el software. (Ver imagen 7)



(Imagen 7)

1. En la interfaz de gestión de la impresora, puede activar la cámara AI para observar las impresiones en tiempo real. También puede elegir si desea activar o no la fotografía time-lapse antes de imprimir. Los vídeos time-lapse se guardan en el historial. (Ver imagen 8)

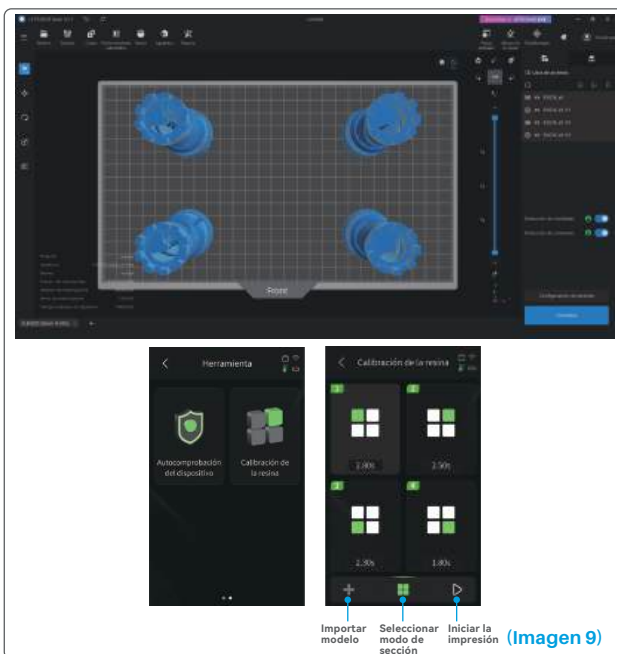


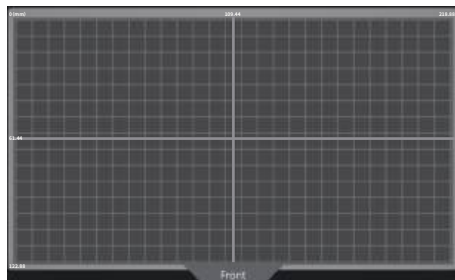
(Imagen 8)

Notas:

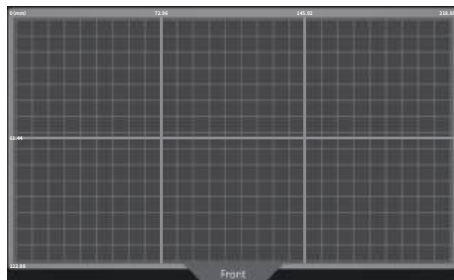
1. La fotografía time-lapse sólo puede utilizarse cuando la altura del modelo supera los 50 mm. La grabación time-lapse comienza a los 30 mm de altura y requiere un tiempo de procesamiento adicional una vez finalizada la impresión para poder generar los vídeos time-lapse. El tiempo de procesamiento es directamente proporcional a la altura del modelo.
2. El dispositivo puede almacenar hasta 20 vídeos de fotografía time-lapse. Una vez que el almacenamiento esté lleno, los vídeos se reemplazarán automáticamente en el orden en que se generaron. Por lo tanto, descargue sus vídeos time-lapse rápidamente.
3. La cámara IA sólo detecta condiciones anormales, como una placa de impresión vacía o warping, cuando la altura del modelo ya impreso es superior a 100 mm.
4. Con el aprendizaje deep learning, la detección de anomalías de la cámara IA será más precisa. Por favor, preste atención a la información de actualización de la cámara para ayudarle a completar las tareas de impresión de manera más eficaz.

Elija el modo de sección apropiado para el modelo (el área de exposición de la pantalla se dividirá en 4, 6 u 8 secciones iguales dependiendo del modo seleccionado). Haga clic en el botón "+" para importar el modelo cortado (asegúrese de que el modelo no esté situado en los límites de la sección; consulte la imagen 10 para ver la posición de las secciones). Ajuste el tiempo de exposición para cada sección, empezando por la zona 1 (los tiempos de exposición para cada sección deben ajustarse en orden descendente o igual). Haga clic en "Inicio" para comenzar la impresión. Puede determinar los parámetros óptimos de exposición de la resina basándose en los resultados obtenidos al imprimir. El siguiente ejemplo ilustra el uso de un modo de 4 secciones. (Ver imagen 9)

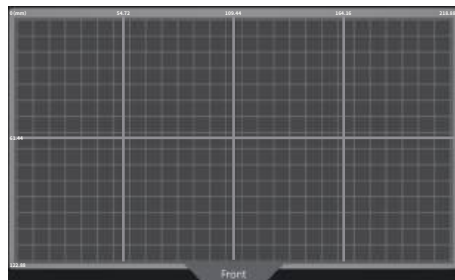




(Modo de 4 secciones)



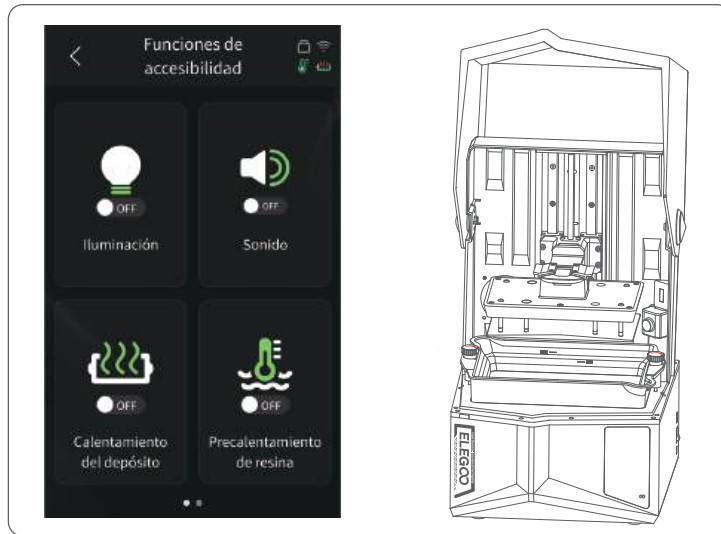
(Modo de 6 secciones)



(Modo de 8 secciones)

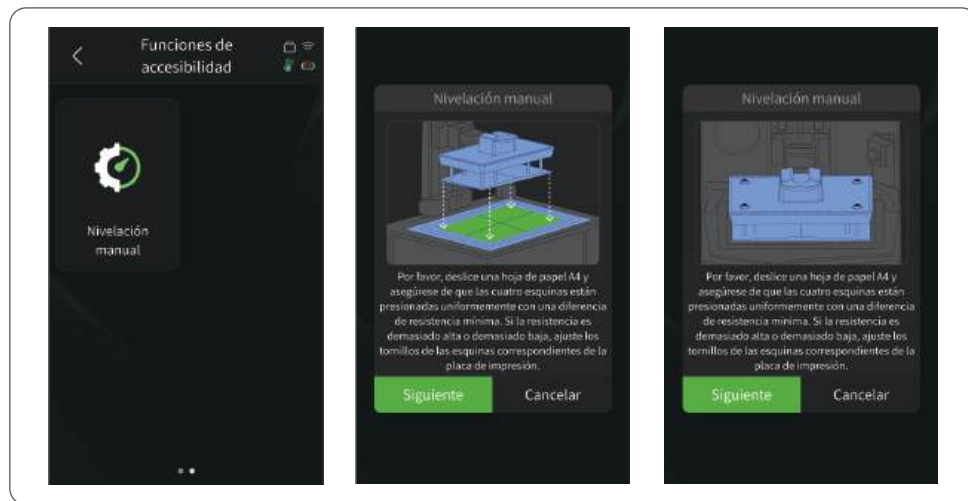
(Imagen 10)

1. Active la función de iluminación en condiciones de poca luz para ayudar a la cámara con IA a capturar imágenes nítidas.
2. Ajuste las preferencias de sonido manualmente en la página de funciones de accesibilidad.
3. Cuando imprima a temperaturas más bajas, utilice la función de calentamiento del depósito para precalentar la resina antes de imprimir.
4. Active la función de precalentamiento de la resina para calentar rápidamente la resina del depósito y prepararla a la temperatura ideal para imprimir sin problemas cuando sea necesario. La resina puede mantenerse a la temperatura deseada hasta 24 horas, transcurridas las cuales el proceso de calentamiento se detendrá automáticamente. (Ver imagen 11)



(Imagen 11)

5. Durante la impresión, si la placa de impresión no se puede nivelar automáticamente, seleccione “Nivelación manual” en la página de funciones de accesibilidad. Siga las instrucciones en pantalla para ajustar manualmente los tornillos de la placa de impresión para alinearla correctamente con la pantalla. Esto evita problemas de impresión como deformaciones o desprendimientos. (Ver imagen 12)



(Imagen 12)

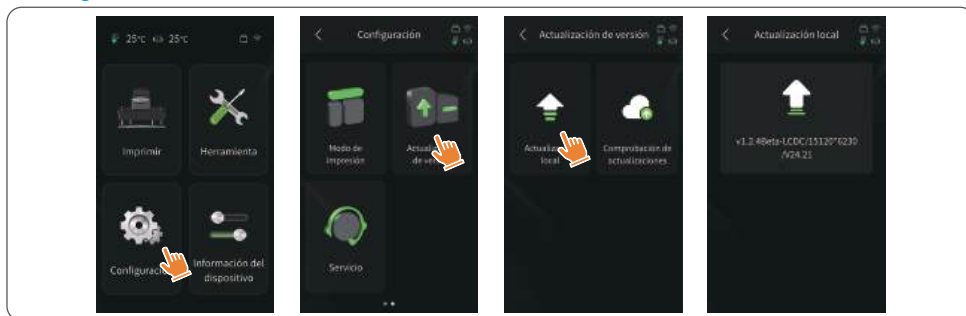
Notas importantes:

1. Mantenga el nivel de resina por encima de la línea MIN y por debajo de la línea MAX cuando caliente resina en el depósito.
2. Durante el proceso de autocomprobación de inicio, el aparato verificará si el depósito de resina está instalado correctamente y avisará si hay alguna anomalía.
3. Limpie regularmente los puntos de contacto en la parte inferior del depósito de resina así como en las ubicaciones correspondientes del aparato para garantizar el funcionamiento sin problemas de la función de calentamiento del depósito y evitar daños en el aparato.

1. Actualización local

Descargue previamente el archivo de actualización local del firmware en una memoria USB. Inserte la memoria USB en la impresora, haga clic en "Configuración", luego en "Actualización de versión" y seleccione "Actualización local". Seleccione la versión que desea actualizar y haga clic en "Confirmar" para comenzar.

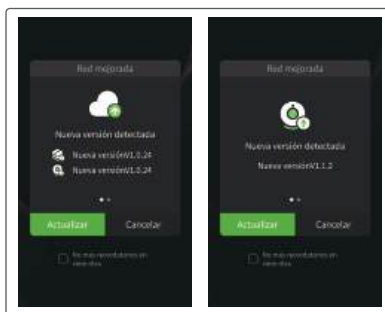
(Ver imagen 13)



(Imagen 13)

2. Actualización en línea

Cuando la impresora se conecta a la red tras el inicio, aparece una ventana que indica si hay actualizaciones de firmware disponibles. Puede elegir actualizar el firmware de la impresora o de la cámara. (Ver imagen 14)



(Imagen 14)

1. El modelo no se pega a la placa de impresión

- a. El tiempo de exposición de la capa inferior es demasiado corto, por favor, aumente el tiempo de exposición.
- b. La parte inferior del modelo tiene muy poco contacto con la placa base, por lo que es necesario añadir capas inferiores.

2. Capas rotas en el modelo

- a. La impresora vibra durante la impresión.
- b. La película protectora está muy suelta debido al uso prolongado y debe sustituirse.
- c. La placa base o el depósito de resina no están correctamente fijados.

3. Exposición anormal de la pantalla

Si su impresora no funciona, póngase en contacto con nosotros en 3dp@elegoo.com. Para poder ayudarle mejor y resolver cualquier problema, incluya su número de pedido en el correo electrónico.

4. Fallo de impresión

- a. Si el modelo no se ha impreso por completo o ha fallado, puede quedar algún residuo en la resina, que puede filtrarse con un embudo cuando devuelva el resto de la resina a su botella.
- b. Si no filtra los residuos, corre el riesgo de dañar la pantalla LCD la próxima vez que imprima.
- c. Los restos de resina en la plataforma y el depósito pueden limpiarse y eliminarse con pañuelos de papel.

5. ¿Por qué aparece un mensaje de error sobre la detección de residuos cuando empiezo a imprimir?

En primer lugar, compruebe que el depósito de resina y la placa de impresión están correctamente colocados. A continuación, intente imprimir de nuevo. Evite tocar o hacer vibrar la máquina durante el proceso de autocomprobación antes de imprimir para evitar problemas de calibración del sensor. Si el error persiste, limpie el depósito de resina o filtre la resina para eliminar cualquier residuo.

6. ¿Por qué aparece el mensaje de error "resina insuficiente" o "volumen máximo superado" cuando empiezo a imprimir?

Al inicio de la impresión, el sensor mecánico detecta el nivel de resina que queda en el depósito. Para garantizar una impresión fluida, el nivel de resina debe ser superior a un tercio del volumen del depósito. El nivel de resina no debe sobrepasar la línea MAX para evitar fugas. Si la cantidad de resina requerida excede el nivel actual de resina en el depósito, un mensaje le pedirá que rellene el depósito de resina. Si se produce algún error, vuelva a calibrar el aparato mediante el proceso de autocomprobación. No toque ni haga vibrar el dispositivo durante la autocomprobación para no afectar a la calibración del sensor.

7. ¿Cómo se ajusta la velocidad de impresión?

La velocidad de liberación de la impresora es fija, con dos modos disponibles: rápido y lento. Sin embargo, independientemente del modo, las primeras 50 capas siempre se imprimen a una velocidad más lenta para garantizar un mayor porcentaje de éxito. La velocidad real de impresión por capa también depende de los parámetros de corte, como el grosor de la capa, el tiempo de exposición y el tiempo de reposo. El cambio de estos parámetros alterará la velocidad de impresión real.

8. ¿Qué debo hacer si la máquina tiene fugas de resina?

Debido a la naturaleza del movimiento de liberación, no es posible conseguir una zona de impresión completamente sellada. Para solucionarlo, hemos establecido una serie de medidas de protección. Cuando el sensor detecta que la resina supera la línea MAX, la impresión se detiene y aparece una ventana emergente a modo de advertencia. Hay una ranura bajo la placa de impresión por la que puede filtrarse una pequeña cantidad de resina sin afectar a la máquina. Sin embargo, si se derrama una gran cantidad de resina, desconecte rápidamente la fuente de alimentación y abra el panel frontal de la máquina para limpiarla.

- Por favor, no utilice herramientas afiladas o puntiagudas para raspar el tanque de resina para evitar dañar el film de protección.
- Limpie el depósito de resina antes de cambiar la resina por otro color.
- Antes y después de la impresión, limpie la placa de impresión con toallas de papel o alcohol para asegurarse de que no hay protuberancias ni rebabas en la placa de impresión.
- Antes de cada impresión, compruebe diariamente el exterior de la máquina y todas las piezas mecánicas para ver si hay daños, defectos o anomalías evidentes.
- Intente mantener el entorno de impresión a 25-30 grados Celsius cuando imprima, y ventile la sala de impresión tanto como sea posible para facilitar la disipación del calor de la máquina y la volatilización del olor de la resina.
- Si el eje Z sigue haciendo ruido de fricción, por favor añada un poco de lubricante al tornillo de dirección. Por favor, compruebe y aplique grasa lubricante al menos cada 2-3 meses, y aumente la frecuencia de aplicación a medida que aumente la frecuencia de impresión.
- Si no va a utilizar la impresora en las próximas 48 horas, vierta la resina restante del depósito de resina en la botella de resina y ciérrela bien. Si queda algún residuo, utilice un filtro para filtrarlo.
- El film de protección es una pieza de desgaste, sustitúyalo con regularidad siguiendo las instrucciones de la máquina para garantizar el correcto funcionamiento de la impresión.
- Tenga cuidado al retirar la plataforma de impresión para no dañar la pantalla LCD. La vida útil de la pantalla es de aproximadamente 2000+ horas y disminuirá con el aumento de la frecuencia de impresión. Realice una buena limpieza diaria de la pantalla y desenchufe la máquina después de imprimir. Si hay un problema de exposición de la pantalla o la vida útil ha afectado seriamente la calidad de impresión, por favor reemplace la pantalla.
- Limpie regularmente los puntos de contacto en la parte inferior del depósito de resina así como en las ubicaciones correspondientes del aparato para garantizar el funcionamiento sin problemas de la función de calentamiento del depósito y evitar daños en el aparato.

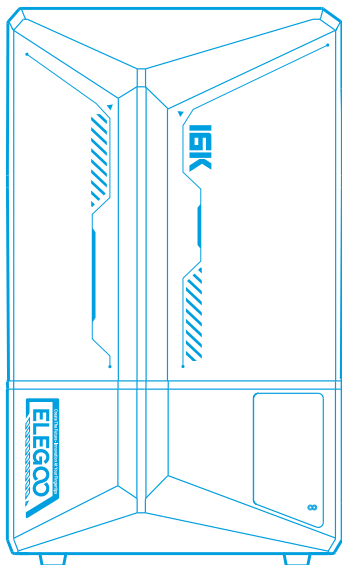
- Las impresoras ELEGOO están cubiertas por una garantía a partir de la fecha de recepción. Los periodos de garantía de los componentes individuales pueden variar. Para obtener información detallada, visita nuestra web oficial en <https://www.elegoo.com/pages/refund-policy>.
- La garantía gratuita NO incluye los problemas causados por el autodesmontaje y el uso inadecuado, ni el desgaste de la carcasa de la máquina, etc.

- Teléfono --0755-21005141
- Correo electrónico--3dp@elegoo.com
- Web--www.ELEGOO.com
- Dirección --101, No.30 Dahe Industrial Park,
Guancheng Community, Guanhu Street,
Longhua District, Shenzhen, China

ELEGOO

ELEGO

121
● Saturn 4 Ultra 16K
3Dプリンター

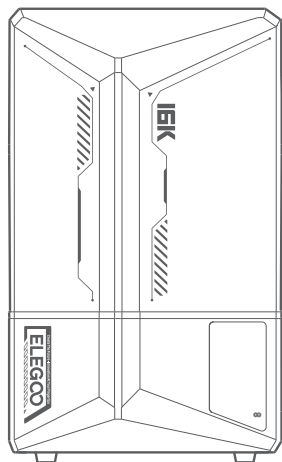


取扱説明書

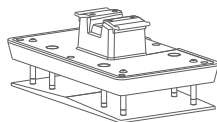
製品を受け取りましたら、装置に問題がなく付属品が揃っていることを確認してください。損傷や欠品がある場合は、すみやかに3dp@elegoo.comまでご連絡ください。(各製品の性能を保証するため、工場出荷前に厳密なプリントテストを行っております。製品の開封時に若干の傷が見られることがありますので、あらかじめご了承ください。性能上の問題はございませんので、安心してご使用いただけます。)

- 3Dプリンター及びその付属品は、子供の手の届かない場所に保管してください。
- レジンタンクのレベルは最低 (MIN) ラインより上である必要がありますが、最大 (MAX) ラインを超えてはなりません。
- プリンターは乾燥した環境に設置し、雨や湿気にさらされないようご注意ください。
- 使用中に緊急事態が発生した場合は、すぐに3Dプリンターの電源を切ってください。
- プリンターは屋内で使用し、直射日光やほこりの多い環境を避けてください。
- 返品・交換のため、元の梱包箱は30日間保管しておいてください (ELEGOOの元の梱包箱のみお受け付けいたします)。
- プリントに失敗した際には、損傷を避けるため、レジンタンク内の余分な硬化レジンを清掃し、レジンを取り替えてください。
- 使用する前にマスクや手袋を着用し、レジンが肌に直接触れないように注意してください。
- レジンタンクのリリースフィルムが白くなったり、傷がついてしまったり、弾力性がなくなった場合には、プリント失敗率が高くなります。速やかにリリースフィルムを交換してください。
- 水洗いレジンを使用していない場合、95%以上のエチルアルコールかイソプロピルアルコールを用いてプリント後のモデルを洗浄してください。
- スクリーン周囲のマーカーテープは完全にシールされていませんので、樹脂の浸入によるスクリーンの損傷を避けるため、使用中に垂れた樹脂を拭き取ってください。
- スクリーンの表面を清潔に保ち、耐久性と保護性を高めるため、次のような条件下では付属品を適時に交換する必要があります: テープの劣化、浸食による破損、リリースフィルムの破損などは、適時部品交換が必要です。
- プリンターに関する疑問や不明な点がございましたら、3dp@elegoo.comまでお問い合わせください。ELEGOOの3Dプリンターは、ご自身で分解したり改造したりしないでください。保証が無効になり、操作ミスによる損害に修理費用を支払う必要が生じます。

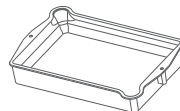
同梱品リスト	125
各部の名称	126
3Dプリンター技術仕様	128
デバイスセルフチェック	129
テストプリント	130
ソフトウェアのインストールと設定	131
ネットワークマネジメントセンター	133
AIカメラ	134
レジンキャリブレーション	135
アクセシビリティ機能	137
ファームウェアアップグレード	139
FAQ	140
装置のメンテナンス	142
保証ポリシー	143



Saturn 4 Ultra 16K 3Dプリンター



ビルドプレート



レジンタンク



USBフラッシュ
ディスク



マスク



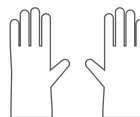
レジントレー



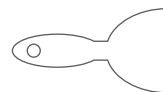
漏斗



予備ネジ



手袋



スクレーパー



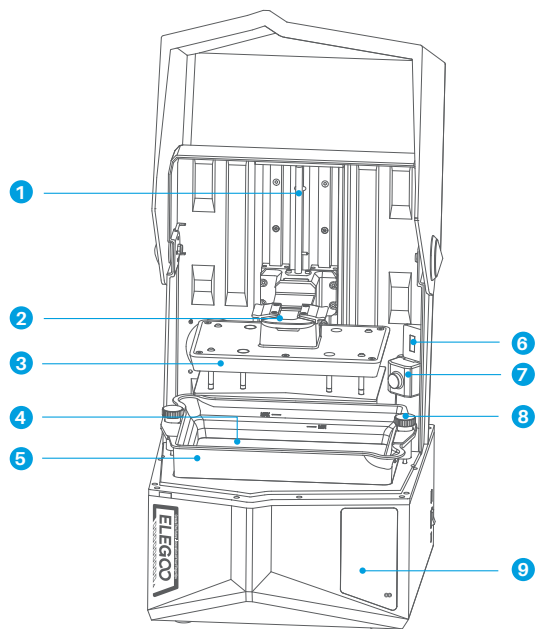
取扱説明書



電源アダプタ



ツールキット



①
Z軸

②
ハンドル

③
ビルドプレート

④
液晶ディスプレイ

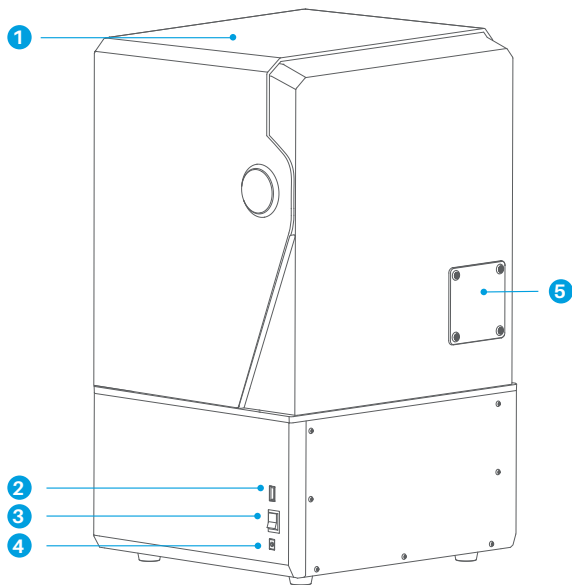
⑤
レジンタンク

⑥
チャンバーライト

⑦
AIカメラ

⑧
スクリューノブ

⑨
タッチスクリーン



①
UVカバー

②
USBポート

③
電源スイッチ

④
DCジャック

⑤
拡張ポート (ミニヒーター等互換性のあるアクセサリを接続可能)

プリントパラメータ

- システム : EL3D-4.0
- 操作画面 : 4.0 インチ 静電容量式タッチスクリーン
- スライスソフト : CHITUBOX
- 接続方式 : USB & WiFi
- AI カメラ : 1920*1080(内蔵)

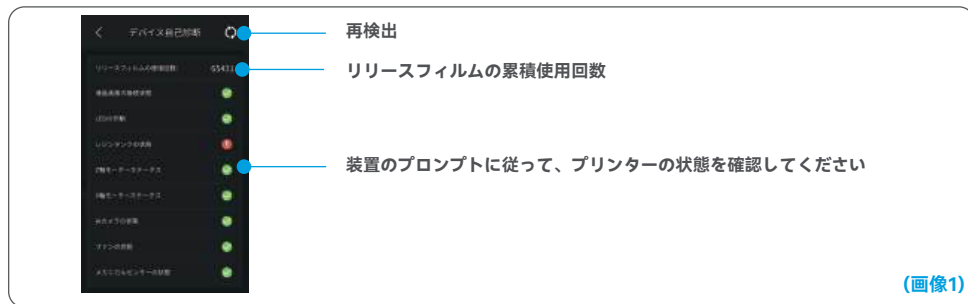
ハードウェア仕様

- 本体寸法 : 327.4mm(L)*329.2mm(W)*548mm(H)
- 造形サイズ : 211.68mm(L)*118.37mm(W)*220mm(H)
- パッケージサイズ : 650mm(L)*420mm(W)*430mm(H)
- 総重量 : 18.7KG
- 本体重量 : 16.1KG

プリント仕様

- 技術 : MSLA ステレオリソグラフィ
- 光源 : COB 光源 + フレネルコリメートレンズ(波長 405nm)
- XY 解像度 : 14*19um (15120*6230)
- Z 軸精度 : 0.02mm
- 層の厚さ : 0.01-0.2mm
- プリントスピード : 最大 150mm/H
- 電源 : 100-240V 50/60 Hz 24V 6A

注意: プリンターは起動時に重要なハードウェアコンポーネントの自己診断を行い、ハードウェアの故障によるプリント失敗を防ぎます。装置のエラープロンプトを参照してトラブルシューティングを行ってください。また、自己診断プロセス中はプリンターに触れないでください。(画像1参照)



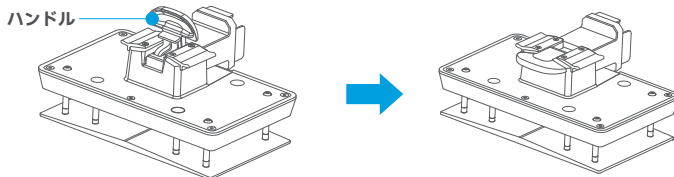
リースフィルムの使用回数が60,000回に近づくと、デバイスはリースフィルムの交換を促します。デバイスセルフテストのページで更新ボタンをクリックすると、カウンターを手動でリセットすることができます。(画像2参照)



1. 印刷の準備

レジンタンクの固定ネジは、使用前に付属の工具で取り外し、キットに含まれるストレートネジハンドルに交換する必要があります。

ビルドプラットフォームを接続ブロックに挿入した後、ハンドルを押し下げてビルドプラットフォームを接続ブロックに固定します(ビルドプレートにはセルフレベルリング機能があり、箱から出してすぐに使用することができます)。

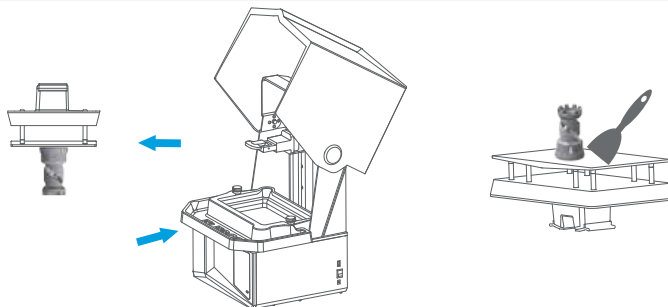


2. モデルプリント

レジンをタンクにゆっくりと注ぎ、最低 (MIN) ラインと最大 (MAX) ラインの間に保ちます。印刷前のセルフチェック中は、機体に触れないでください。プリンターをカバーし、印刷用にスライス済みテストモデルを選択します。

3. モデルの後処理

プリントが完了したら、ドリフトレーをレジンタンクに平行に挿入し、両側のネジを締めて設置します。トレーは、ビルドプレートを取り外す際にレジンが装置にこぼれるのを防ぎます。その後、ハンドルを持ち上げてビルドプレートを取り出し、スクレーパーでモデルを除去します。ELEGOOの洗浄硬化機を使用してモデルの後処理を行うことができます。



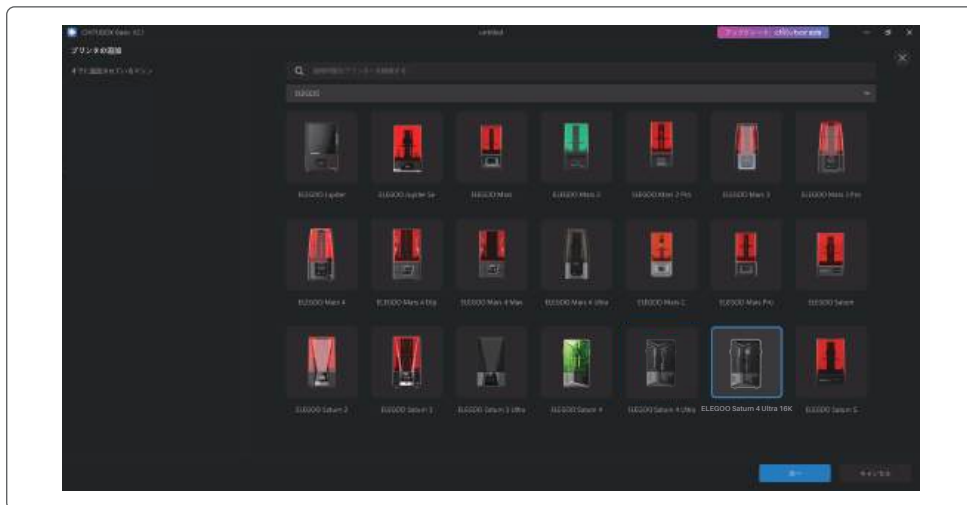
このプリンターはUSBディスク内のCHITUBOXに対応しており、お手持ちのパソコンにインストールして使用することができます。

1. CHITUBOXのインストール

USBディスクから選択するか、CHITUBOXの公式ウェブサイト(www.chitubox.com)にアクセスして、適切なバージョンのソフトウェアをダウンロードし、コンピューターにインストールしてください。

2. CHITUBOXの使用方法 (画像3参照)

インストールが完了したら、CHITUBOXソフトウェアを起動します。デフォルトのプリンターとしてELEGOO Saturn 4 Ultra 16Kを選択し、「次へ」をクリックして「プリンター設定」ページに進みます。



(画像3)

3. CHITUBOXの設定

3.1 装置構成パラメータ

「スライス設定」ページに移動します。デフォルトの装置パラメーターを変更する必要はありません (画像4参照)。XはX軸方向の最大プリントサイズを示しており、その他のパラメータも同様です。

3.2 レジンパラメータ (画像4参照)

レジン密度: 1.1g/ml

レジンコスト: 購入したレジンの実際の価格を入力すると、プリントする各モデルのレジンコストを計算できます。



(画像4)



(画像5)

3.3 パラメータ(画像5参照)

レイヤーの高さ: 印刷される各層の厚みで、推奨は0.05mmです。0.01~0.2mmの範囲で調整することも可能です。設定値が大きいほど、各層の露光時間は長くなります。

初期層数: 初期プリント層数を設定します。初期層の数がnの場合、最初のn層の露光時間が「初期層の露光時間」となります。デフォルト設定は 5 です。

露光時間: 通常プリント層の露光時間で、デフォルト設定は2.3秒です。層を厚く設定するほど、露光に必要な時間は長くなります。

初期層露光時間: 初期層の露光時間を設定します。初期層の露光時間を十分に長くすることで、造形物をビルドプラットフォームにしっかりと定着させることができます。デフォルト設定は32秒です。

遷移層数: 他のパラメータは通常のレイヤーと同じです。各層の間で密着性を高めるための、初期層の後に続く遷移層の数。露光時間を除いて、遷移レイヤーの


遷移タイプ: 初期層から通常層に遷移する際の、露光時間の遷移タイプを設定します。デフォルトは「リニア遷移」です。

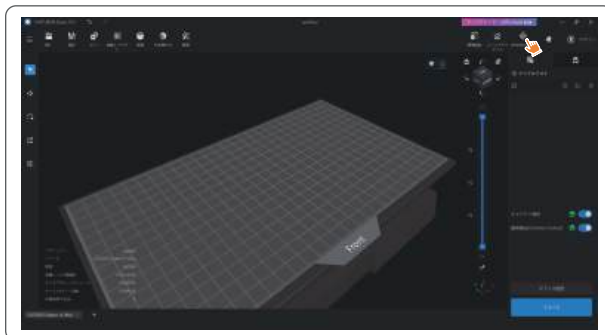
リリース前待機時間: 露光後、リリースまでの待機時間。デフォルト設定は0秒です。

リリース後待機時間: プラットフォームのリフト後、待機が始まってから戻り始めるまでの時間。デフォルト設定は0秒です。

リトラクト後待機時間: リトラクト後にプリンターが待機し始めてから露光開始までの時間。デフォルト設定は1秒です。

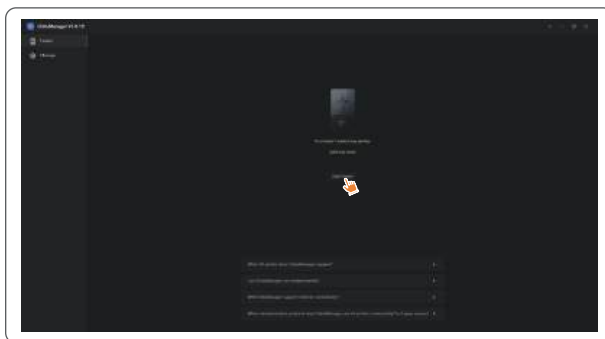
- 注意: 1. この装置はチルトリリース方式を採用しており、Z軸移動パラメーターの追加設定は必要ありません。装置内の設定で、プリントモードを高速および低速に切り替えることができます。
2. このマニュアルに記載されている印刷パラメータは参考値です。実際のアプリケーションでは、個々に使用される装置のモデルやレジン (タイプや色を含む) などの総合的な要因に基づいて、公式のアフターサービス技術サポートに連絡し、パラメータを確認してください。

1. スライスソフトを開き、右上隅の  「ネットワークマネジメントセンター」をクリックします（初めて使用する場合は、ChituManagerをダウンロードしてインストールする必要があります）。(画像6参照)



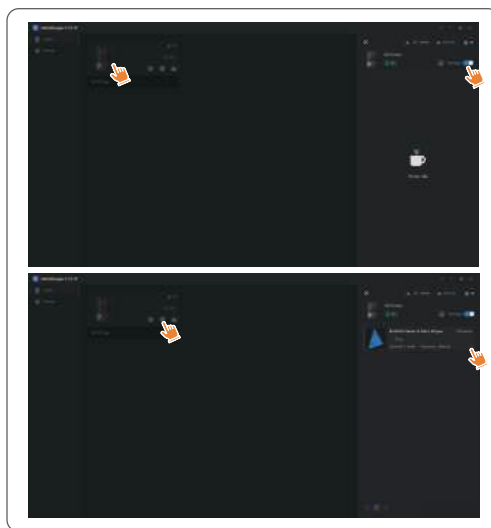
(画像6)

2. ネットワークマネジメントセンターに入った後、「デバイスを追加」をクリックしてプリンターに接続します（コンピューターとプリンターが同じLAN内にあることを確認してください）。接続されたデバイスは、ソフトウェアを通じてリモート制御することができます。(画像7参照)



(画像7)

1. プリンター管理インターフェースからAIカメラをオンにすると、プリントの状況をリアルタイムで観察することができます。また、プリント開始前にタイムラプス撮影機能を使用するかどうかを選択することもできます。タイムラプス動画は履歴に保存されます。(画像8参照)



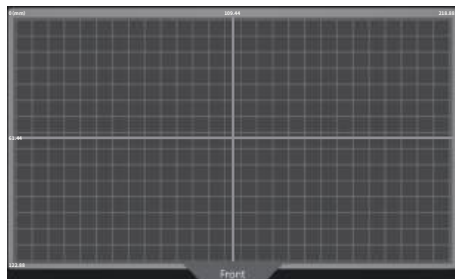
(画像8)

注意:

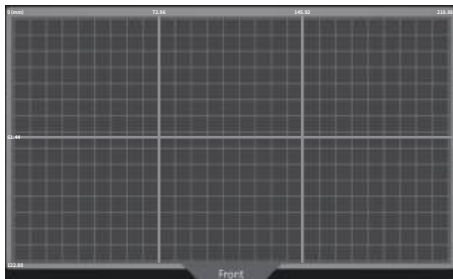
1. タイムラプス撮影は、モデルの高さが50mmを超えた場合にのみ使用できます。タイムラプスの記録は30mmの高さで開始され、プリント完了後に追加の処理時間が必要になります。処理時間はモデルの高さに比例します。
2. 装置は最大20個のタイムラプス動画を保存できます。保存容量がいっぱいになると、生成された順に動画が自動的に置き換えられます。そのため、タイムラプス動画はすみやかにダウンロードしてください。
3. AIカメラがビルドプレートへの定着エラーや反りといった異常を検出できるのは、モデルの高さが100mmを超える場合のみとなります。
4. AIカメラは連続的な学習を通じて、異常の検出と判断がより正確になります。効率的なプリント作業を支援するため、カメラのアップグレード情報に注意してください。

モデルに適したセクションモードを選択します (画面露光エリアは選択されたモードに応じて4か6、あるいは8分割されます)。「+」ボタンをクリックしてスライスされたモデルをインポートしてください (モデルがセクション境界に配置されないように注意してください。セクションの位置は画像10を参照してください)。各セクションの露光時間をゾーン1から設定し、各セクションの露光時間が順に小さくなるか同じになるように設定してください。「開始」をクリックしてプリントを開始します。結果をもとに最適な露光パラメータを決定することができます。(画像9参照)は4セクションモードの場合を示しています。

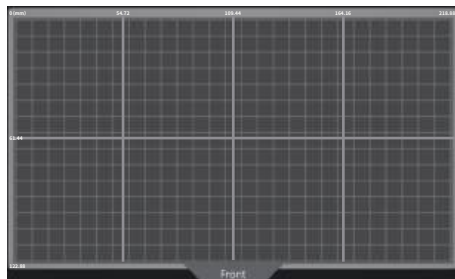




(4分割モード)



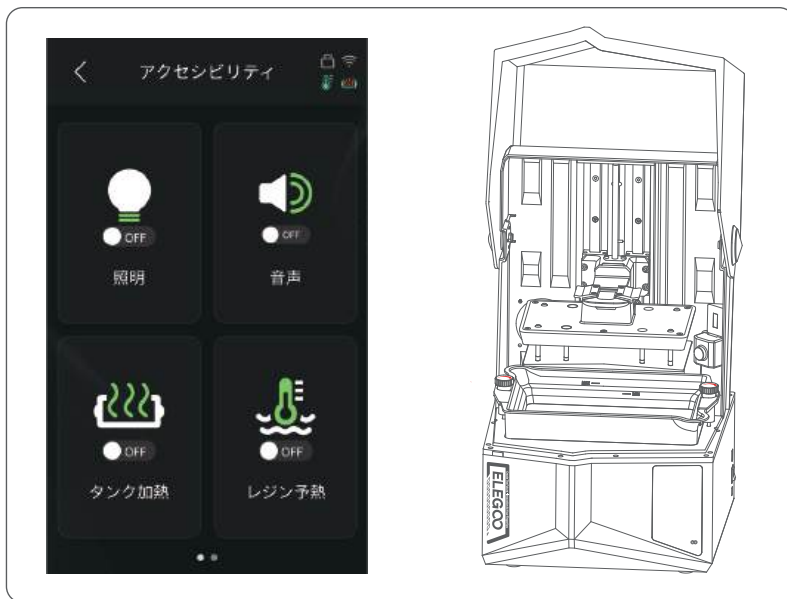
(6分割モード)



(8分割モード)

(画像10)

1. 暗い場所では照明機能を有効にして、AIカメラが鮮明な画像を撮影できるようにします。
2. アクセシビリティ機能ページでサウンド設定を手動で調整します。
3. 低温で印刷する場合、印刷前にタンク加熱機能を使用してレジンを用意してください。
4. レジンの予熱機能を有効にすると、タンク内のレジンがすぐに加熱され、必要なときにシームレスな印刷に最適な温度が準備されます。レジンは最大24時間お好みの温度を維持することができ、その後、加熱プロセスは自動的に停止します。(画像11参照)



(画像11)

5. 印刷中にビルドプレートが自動的に水平にならない場合、アクセシビリティ機能ページで「手動水平」を選択してください。画面上の指示に従ってビルドプレートのネジを手動で調整し、画面と正しく位置合わせします。これにより、反りや剥がれなどの印刷トラブルを防止することができます。(画像12参照)



(画像12)

重要注意事項:

1. タンク内のレジン加熱するときは、レジンレベルを最低 (MIN) ラインより上、最大 (MAX) ラインより下に維持してください。
2. 起動時のセルフチェックプロセス中に、機体はレジンタンクが適切に取り付けられているかどうかを確認し、異常があれば警告を発します。
3. タンク加熱機能がスムーズに動作し、機体への損傷を防ぐために、レジンタンク底部とそれに対応する機体の位置の料接触点を定期的に清掃してください。

1. ローカルアップグレード

事前にローカルアップグレード用のファームウェアパッケージファイルをUSBフラッシュドライブにダウンロードします。USBフラッシュドライブをプリンターに挿入し、「設定」をクリックしてから「バージョンアップグレード」、「ローカルアップグレード」の順に選択します。バージョンを選択し、「確認」をクリックしてアップグレードを開始します。(画像11参照)



(画像11)

2. ネットワークアップグレード

プリンター起動後にネットワークに接続されると、ファームウェアのアップデートが利用可能な場合にポップアッププロンプトが表示されます。プリンターファームウェアまたはカメラファームウェアのオンラインアップグレードを実行することができます。(画像12参照)



(画像12)

1. モデルがビルドプレートに定着しません

- a. 初期層の露光時間が短すぎる可能性があります。露光時間を長くしてみてください。
- b. モデルの下部とビルドプレートの接触面積が極端に小さい場合、初期層数を増やしてください。

2. モデルの層に破損が生じます

- a. プリント中に装置が揺れていませんか？
- b. 長時間の使用によりリリースライナーフィルムが緩くなっている可能性があります。交換を検討してください。
- c. ビルドプレートとレジタンクはしっかり固定されていますか？

3. スクリーンの露光に異常があります

プリンターがうまく動作しない場合は、3dp@elegoo.com までご連絡ください。

その際、スムーズに問題を解決するため、メールに注文IDを添えてください。

4. プリントが失敗します

- a. モデルが完全にプリントされなかったり、失敗した場合、残留物が発生することがあります。残りのレジンを密封されたボトルに戻すときには漏斗を使用して濾過するようにしてください。
- b. 残留物を濾過しない場合、次回プリントする際にLCDスクリーンを傷つけるおそれがあります。
- c. プラットフォームやタンクに残ったレジンは、ティッシュを使用して清掃し、拭き取ることができます。

5. プリント開始時に残留物検出のエラーメッセージが表示されるのはなぜですか

まず、レジタンクとビルドプレートが適切に固定されているかを確認してください。その後、再度プリントを試みてください。プリント前のセルフチェックプロセス中に装置に触れたり振動を与えたりすることは避けてください。これによりセンサーの校正問題が発生する可能性があります。エラーが持続する場合は、レジタンクを清掃するか、レジンを濾過して微細な残留物を除去してください。

6. プリント開始時にレジン不足または最大容量超過のエラーが表示されるのはなぜですか

プリント開始時に、装置のセンサーがタンク内の残りのレジンを検出します。スムーズなプリントを保証するために、レジンのレベルはタンク容量の三分の一以上でなければなりません。また、レジンのレベルがMAXラインを超えないようにすることで、漏れを防ぎます。モデルに必要なレジン量がタンク内の現在のレジンレベルを超える場合、レジンの補充を促すポップアップメッセージが表示されます。異常なエラーが発生した場合は、セルフチェックプロセスを通じて装置を再度キャリブレーションしてください。セルフチェック中は装置に触れたり振動させたりしないでください。センサーのキャリブレーションに影響が出る可能性があります。

7. プリントスピードはどのように調整すればよいですか

プリンターのリリーススピードは固定されており、高速と低速の2つのモードが利用可能です。ただし、どのモードであっても、最初の50層は成功率を高めるために常に遅いスピードでプリントされます。実際の層ごとのプリントスピードも、層の厚さや露光時間、休止時間などのスライスパラメータの設定に依存します。これらのパラメータを変更すると、実際のプリントスピードが変わります。

8. 装置内にレジンが漏れた場合はどうすればいいですか

チルトリリース動作の性質上、完全に密閉されたプリントエリアを実現することはできません。これに対処するために、いくつかの保護措置を講じています。センサーがMAXラインを超えるレジンを検出すると、プリントは停止し、警告のポップアップウィンドウが表示されます。ビルドプレートの下には溝の設計があり、少量の漏れたレジンが流れ込んでも装置に影響を与えません。ただし、大量のレジンがこぼれた場合は、すぐに電源を切断し、装置の前面パネルを開けて清掃してください。

- レジンタンクに鋭利なものは使用しないでください。リリースライナーフィルムが傷つく恐れがあります。
- 異なる色のレジンを使う場合は、事前にレジンタンクを十分に清掃してください。
- プリント前後には、ペーパータオルやアルコールでビルドプレートを清掃し、凹凸やバリがないことを確認してください。
- プリント前は毎回装置を点検し、各部品に明らかな破損、欠損、異常がないことを確認してください。
- プリント中は、プリント環境をできるだけ25~30°Cに保ってください。また、プリンターの放熱を促進し、レジンの臭いが充満するのを防ぐため、十分に換気してください。
- Z軸から摩擦音が発生している場合は、リードスクリューにグリースを塗布してください。少なくとも2~3ヶ月に1回塗布し、頻繁にプリントする場合には塗布の頻度を増やしてください。
- プリンターを48時間以上使用しない場合は、タンク内に残ったレジンをレジンボトルに戻し、しっかり密閉してください。残留物がある場合は、フィルターで濾過してください。
- リリースフィルムは消耗品です。プリントの成功率を高めるため、装置の指示に従って定期的に変換してください。
- ビルドプレートを取り外す際には、LCDスクリーンを傷つけないように注意してください。スクリーンの寿命は約2000時間以上ですが、プリント頻度によっては短くなる場合があります。プリントが終わったらスクリーンを清掃し、装置の電源を切ってください。スクリーンの露光に問題が生じたり、寿命がプリント品質に悪影響を及ぼすようになった場合は、適切なタイミングでスクリーンを交換してください。
- タンク加熱機能がスムーズに動作し、機体への損傷を防ぐために、レジンタンク底部とそれに対応する機体の位置の料接触点を定期的に清掃してください。

- ELEGOO プリンターは購入日から保証期間内に限り保証サービスが適用されます。保証期間は部品によって異なりますので、詳しくは公式サイトをご確認ください (<https://www.elegoo.com/pages/refund-policy>)。
- 無料保証の範囲には、人為的な分解や不適切な使用によって生じた問題や、装置外装の摩耗などは含まれません。

- 電話番号 --0755-21005141
- メールアドレス --3dp@elegoo.com
- Web サイト --www.ELEGOO.com
- 住所 --101, No.30 Dahe Industrial Park,
Guancheng Community, Guanhu Street,
Longhua District, Shenzhen, China

ELEGOO