

Photon Mono 2

 Anleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für Anycubic-Produkte entschieden haben!

Wenn Sie bereits ein Anycubic-Gerät gekauft haben oder mit der 3D-Drucktechnologie vertraut sind, empfehlen wir Ihnen dennoch, diese Anleitung sorgfältig zu lesen. Die Sicherheitshinweise und Anwendungstipps in dieser Anleitung können eine falsche Installation und Anwendung vermeiden.

Die offizielle Website von Anycubic umfasst Software, Anleitungsvideos zur Montage und Anwendung, mehrsprachige Handbücher, Modell-Downloads und FAQ's.

Wenn Sie während der Verwendung des Geräts Fragen oder Probleme haben, die nicht in dieser Anleitung enthalten sind, wenden Sie sich bitte an das Kundendienstpersonal <https://support.anycubic.com>, welches sein Bestes tun wird, um das Problem für Sie zu lösen.



Anycubic Hilfecenter

***Das Urheberrecht an dieser Anleitung liegt bei "Shenzhen Anycubic-Technologie Ltd.". Nicht ohne Genehmigung vervielfältigen.**

Team Anycubic

Hinweise

Bitte beachten Sie bei der Montage und Verwendung immer die folgenden Vorsichtsmaßnahmen, die Nichtbeachtung dieser Warnungen kann zu Schäden an der Maschine oder sogar zu Verletzungen führen.



Wenn nach Erhalt der Ware Zubehör fehlt, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst, um Ersatz zu erhalten!



Achten Sie beim Entfernen des Modells von der Druckplattform auf scharfe Teile oder Werkzeugschläge.



Im Notfall schalten Sie den Anycubic 3D-Drucker bitte direkt aus.



Anycubic 3D-Drucker enthalten sich mit hoher Geschwindigkeit bewegende Teile, also achten Sie darauf, sich nicht die Hände einzuklemmen.



Bewahren Sie den Anycubic 3D-Drucker und sein Zubehör außerhalb der Reichweite von Kindern auf.



Bitte verwenden Sie den Anycubic 3D-Drucker in einer geräumigen, flachen und gut belüfteten Umgebung.



Wenn Sie die Maschine längere Zeit nicht benutzen, achten Sie bitte auf einen Regen- und Nässeschutz für den Anycubic 3D-Drucker.



Die empfohlene Umgebungstemperatur beträgt 8° C - 40° C und die Luftfeuchtigkeit 20% - 50%. Eine Verwendung außerhalb dieses Bereichs kann zu schlechten Druckergebnissen führen. Gleichzeitig muss Sonneneinstrahlung vermieden werden.



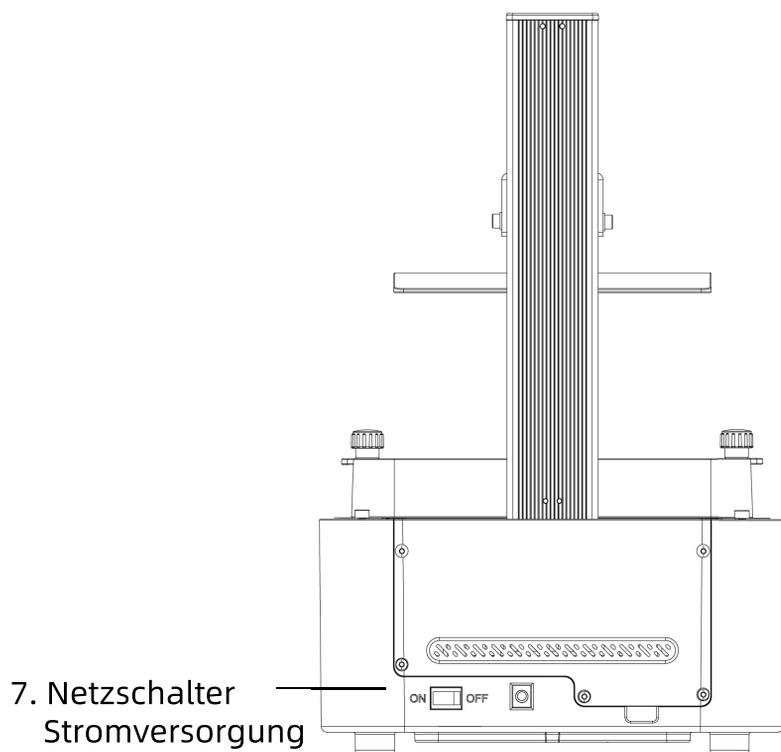
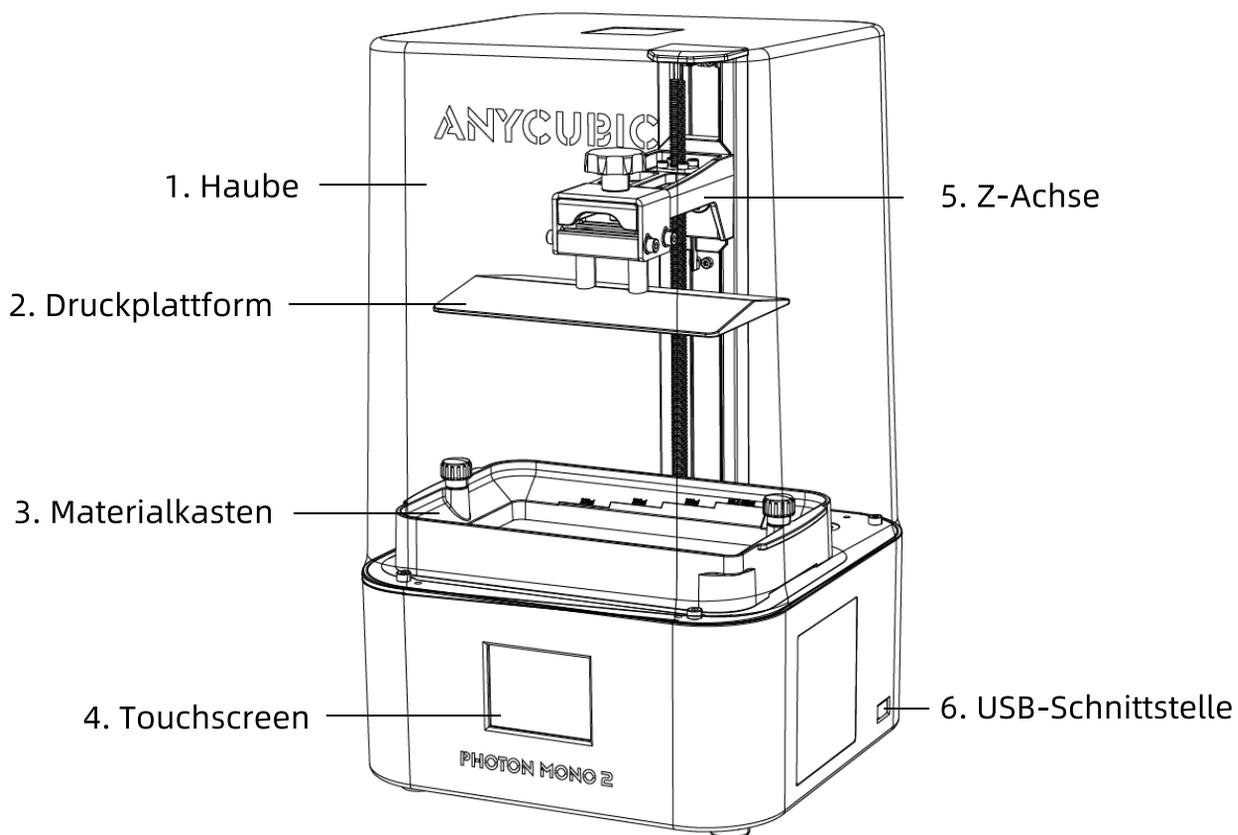
Demontieren oder installieren Sie den Anycubic 3D-Drucker nicht ohne Genehmigung. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an den After-Sales-Service von Anycubic.



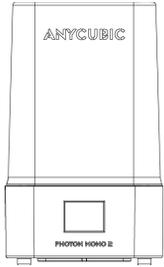
Verzeichnis

1. Maschinenübersicht	5
2. Packliste	6
3. Technische Spezifikation	7
4. Empfohlene Druckparameter	8
5. Menüverzeichnis	9
6. Druckvorbereitung	12
7. Drucktest	14
8. Entfernungsmesser für Harzbelichtung	17
9. Häufige Probleme	19
10. Maschinenwartung	20

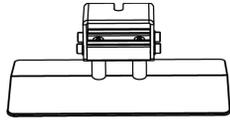
Maschinenübersicht



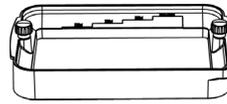
Packliste



Photon Mono 2



Druckplattform* 1



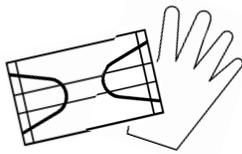
Materialkasten* 1



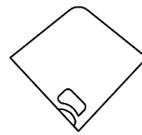
Schraubenschlüsselset



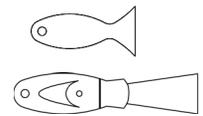
U-Disk * 1



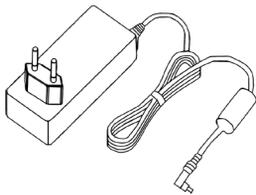
Schutzrüstung



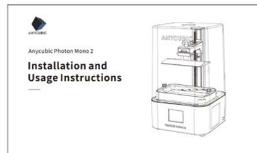
Trichter*5



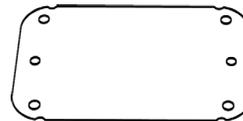
Spatel
Schaber



Adapter



Anleitung * 1



Kit mit
kratzfester Folie



Nivellierpapier * 1

Druckparameter

System	Photon Mono 2
Operationsmethode	2,8 Zoll resistiver Bildschirm
Slicing-Software	Anycubic Photon Workshop
Verbindungsweise	U-Disk

Druckspezifikationen

LCD Bildschirm	6,6 inch 4K
Lichtquellentechnik	Matrix-LED-Licht
XY-Auflösung	4096*2560
Genauigkeit der Z-Achse	0,01 mm
Schichtdicke	0,01 ~ 0,15 mm

Physikalische Parameter

Gerätedimensionen	229,8 mm(L) *235 mm(B) *390,6 mm(H)
Druckvolumen	143,36 mm(L) *89,1 mm(B) *165 mm(H)
Gewicht	4 kg

Empfohlene Druckparameter

Schichtdicke	0,05 mm
Normale Belichtungszeit	2,5 s
Erlöschungszeit	1 s
Belichtungszeit unten	25 s
Anzahl der Schichten unten	5
Hubabstand der Z-Achse	6 mm
Hubgeschwindigkeit der Z-Achse	4 mm/s
Rückzugsgeschwindigkeit der Z-Achse	6 mm/s
Stufe des Antialiasing	16

--Die obigen Daten stammen vom Anycubic-Labor und dienen nur als Referenz.

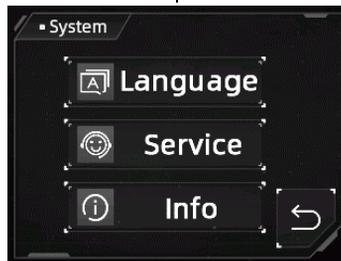
Hauptschnittstelle



Drucken

System

Werkzeug



Drucken

Modellauswahl:



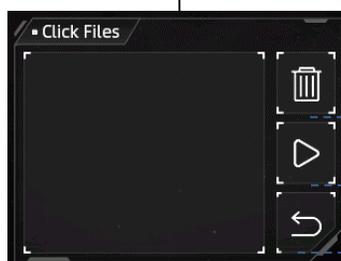
Seite nach oben

Seite nach unten

Zurück zur Hauptschnittstelle

Modellsuche:

Modell anklicken



Löschen Sie das aktuelle Modell

Drucken starten

Zurück zur Modellauswahl

System

Sprache: Klicken Sie hier, um Chinesisch / Englisch auszuwählen

Service:



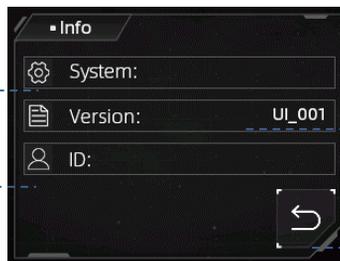
Offizielle Website anzeigen

Zurück zur System

Information:

Maschinensystem

Maschinen-ID



Versionsnummer des System

Zurück zur System

Werkzeug

Die Z-Achse bewegen:

Die Z-Achse nach unten bewegen

Die Z-Achse nach oben bewegen

Stoppen Sie die Z-Achse



Klicken Sie, um den Abstand jeder Bewegung der Z-Achse auszuwählen

Rückkehr der Z-Achse auf Null

Zurück zur Werkzeug

Null zurücksetzen

Wannenreinigung:

Klicken Sie, um die Belichtung zu starten



Einstellen der Belichtungszeit

Zurück zur Werkzeug

Belichtung:

Wählen Sie ein Belichtungsmuster aus

Geben Sie die Belichtungszeit ein

Klicken Sie, um zu belichten



Prüfungszeit reduzieren

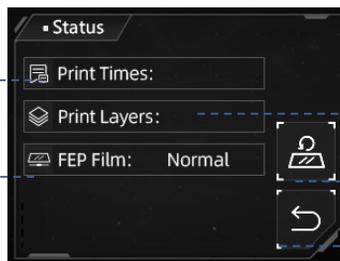
Zurück zur Werkzeug

Prüfungszeit erhöhen

Maschinenzustand:

Die Gesamtzahl der Ausdrücke anzeigen

Ob die Trennfolie ausgetauscht werden muss



Die Gesamtzahl der Druckschichten anzeigen

Status zurücksetzen

Zurück zur Werkzeug

Tonsymbol: Ton des Touchscreens ein-/ausschalten.

Druckvorbereitung

1. Schalten Sie das Gerät ein. Befolgen Sie die nachstehenden Schritte, um die Z-Achse um 100 mm anzuheben.

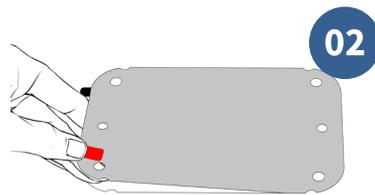


10-mal klicken

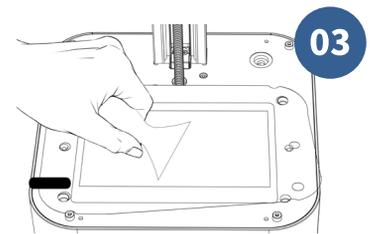
2. Bildschirmschutz installieren.



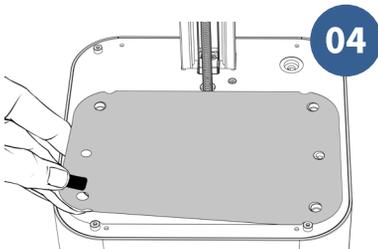
Reinigen Sie den LCD-Bildschirm mit dem Werkzeugsatz



Ziehen Sie die Folie ab ①

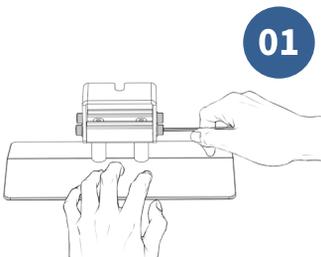


Drücken und entfernen Sie die Luftblasen

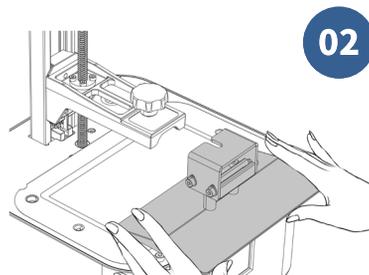


Ziehen Sie die Folie ab ②

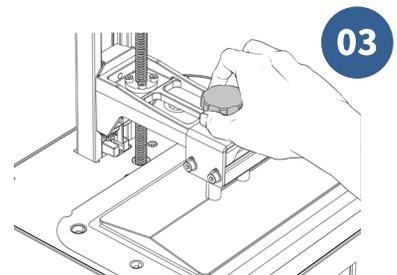
3. Installieren Sie die Druckplattform.



Lösen Sie die 4 Schrauben an der Plattform

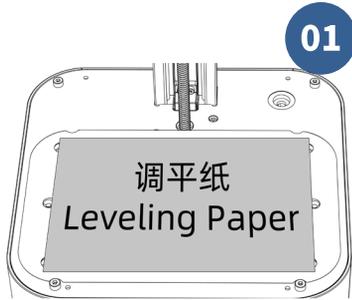


Druckplattform installieren



Ziehen Sie den Knopf fest

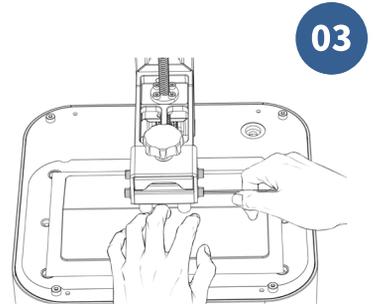
4. Nivellierung.



Legen Sie ein Nivellierpapier auf den LCD Bildschirm

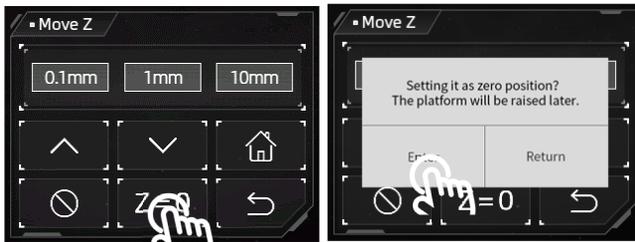


Klicken Sie auf "HOME"



Drücken Sie leicht auf die Plattform und ziehen Sie die 4 Schrauben fest

5. Stellen Sie den Nullpunkt ein.

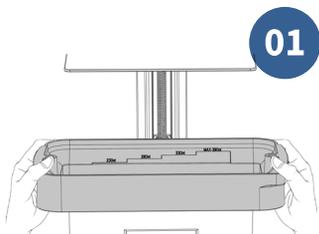


6. Wenn die Druckplattform nicht mehr angehoben wird, wählen Sie das Belichtungsmuster und führen Sie die Belichtungserkennung durch.

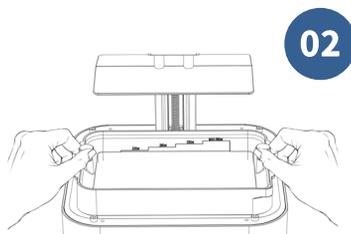


Der weiße Teil ist der belichtete Bereich

7. Installieren Sie den Materialkasten



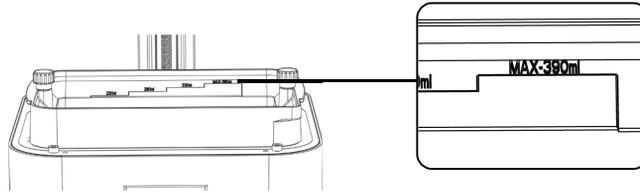
Setzen Sie den Harzbehälter mit den Füßen in die Positionierungslöcher



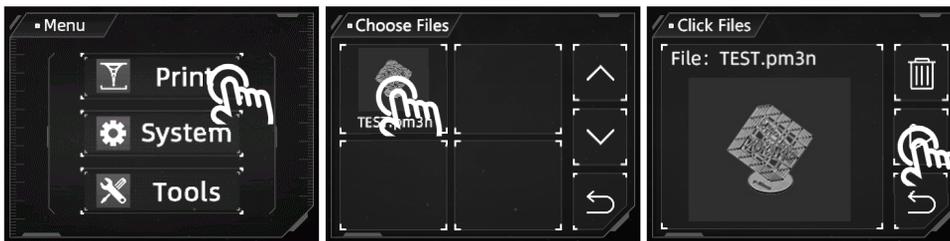
Ziehen Sie die beiden Knöpfe fest

Drucktest

1. Ziehen Sie zuerst eine Maske und Handschuhe an (das Harz soll die Haut nicht direkt berühren), gießen Sie das Harz dann langsam in den Materialkasten und achten Sie darauf, **dass das Harz die maximale Skalenlinie des Kastens nicht überschreiten darf.**



2. Schließen Sie die Haube. Legen Sie die U-Disk in das Gerät ein und drucken Sie das Testmodell in der U-Disk-Datei.



3. Nach Beendigung des Druckvorgangs ist das Harz möglicherweise teilweise in der Wanne ausgehärtet. Bitte stellen Sie auf Wannenreinigung und entfernen Sie die Rückstände.



Entfernen Sie die Harzschicht mit einem Kunststoffschaber

Hinweise:

- ① Es wird empfohlen, die mit dem Gerät gelieferten USB-Disk zu verwenden. Wenn Sie andere U-Disks verwenden, müssen Sie sicherstellen, dass die Kapazität der U-Disk mehr als **32 GB** beträgt und das Format **FAT/FAT32** unterstützt.
- ② Bitte legen Sie die Druckdatei im Stammverzeichnis der U-Disk ab, um ein abnormales Lesen der Datei zu vermeiden.

Ersetzen der Trennfolie

Die Trennfolie des Harzbehälters ist ein Verschleißteil. Achten Sie bitte auf den Status der Trennfolie auf dem Touchscreen und wechseln Sie die Folie rechtzeitig aus.

Bitte überprüfen Sie vor und nach jedem Drucken die Trennfolie sorgfältig auf Beschädigungen, starke Einkerbungen oder Harzaustritt auf dem Belichtungsbildschirm. Wenn dies der Fall ist, müssen Sie die Trennfolie rechtzeitig durch eine neue ersetzen, um die Beschädigung der Maschine zu vermeiden.

TIPPS für die Einstellung der Schnitte

Um die Erfolgsrate des Drucks zu verbessern, ist die untere Belichtungszeit immer länger. Durch die längere Belichtungszeit wird die Unterseite des Druckobjekts dicker. Um eine dicke Unterseite des Druckobjekts zu vermeiden, sollten Sie das Modell um 5 mm anheben, bevor Sie in der Slice-Software Stützen oder ein Fundament anbringen.

Die Anleitung für die Slice-Software von Anycubic Photon Workshop ist auf einem USB-Stick gespeichert.

Entsorgung von Modell- und Harzresten

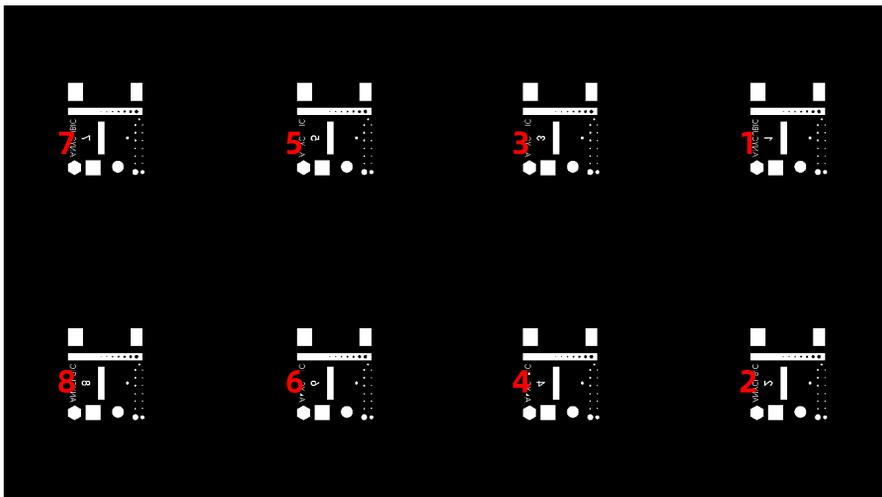
- Wenn nach dem Drucken das restliche Harz auf der Plattform nicht mehr tropft, entfernen Sie die Plattform. Verwenden Sie dann einen Spatel, um das Modell herunterzuschaukeln, und spülen Sie das restliche flüssige Harz auf der Oberfläche des Modells mit 95%igem Alkohol (oder anderen Reinigungsmitteln) ab. Nach dem Reinigen und Trocknen werden weitere Nachbearbeitungen wie z. B. Nachhärten am Modell durchgeführt.
- Nach jedem Druck kann festes Harz in dem Materialkasten zurückbleiben. Bitte reinigen Sie den Materialkasten rechtzeitig und filtern Sie die Harzreste mit einem Trichter, da sonst die Trennfolie und der Aushärtungsbildschirm beschädigt werden können. Wenn der Drucker vorübergehend nicht verwendet wird, wird empfohlen, das Harz in einem dunklen, luftdichten Behälter aufzubewahren.



Entfernungsmesser für Harzbelichtung

"R_E_R_F" ist die Abkürzung für "Resin Exposure Range Finder", die R_E_R_F-Datei kann verwendet werden, um die besten Belichtungsparameter für verschiedene Harze und unterschiedliche Umgebungstemperaturen zu testen.

1. Importieren Sie die an die U-Disk angehängte R_E_R_F-Datei in die Slicing-Software. Es gibt 8 nummerierte Modelle in dieser Datei. Die Belichtungszeit von Modell 1 ist die "Normale Belichtungszeit (s)" in den Schichteinstellungen, und die Belichtungszeit der restlichen Modelle wird jeweils um einen Gradienten von **0,25 s** erhöht. Wie unten dargestellt:



Auf dem Modell befinden sich entsprechende Nummern

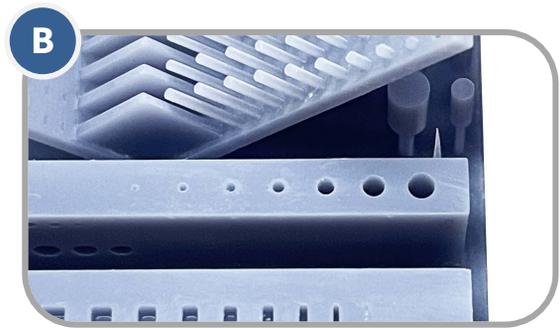
2. Passen Sie die normale Belichtungszeit der RERF-Datei entsprechend der empfohlenen Belichtungszeit des verwendeten Harzes an, d. h. ändern Sie die Belichtungszeit von Modell Nr. 1. Auf dieser Basis werden die Belichtungszeiten anderer Modelle sequentiell mit einem Gradienten von **0,25 s** erhöht.

3. Entfernen und reinigen Sie das Modell nach dem Drucken. Vergleichen Sie die Druckeffekte der Modelle unter verschiedenen Nummern und wählen Sie die Belichtungszeit der entsprechenden nummerierten Modelle als Druckparameter entsprechend den spezifischen Anforderungen der Modelle. Nehmen wir als Beispiel das AB-Modell.

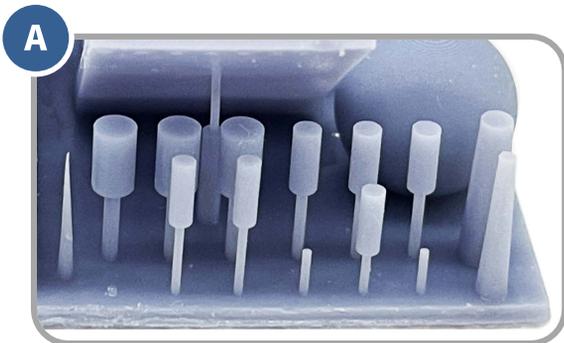
Entfernungsmesser für Harzbelichtung



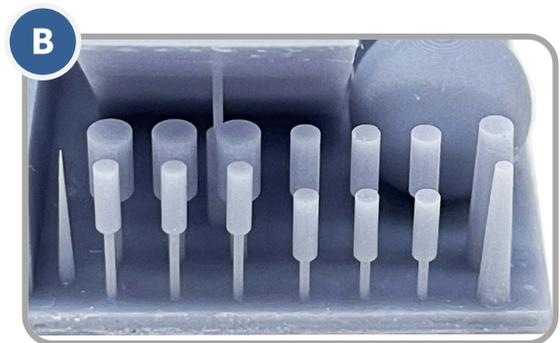
Mehr Löcher



Weniger Löcher



Weniger erfolgreiches Drucken



Mehr erfolgreiches Drucken

- Modell A hat eine große Anzahl von Löchern, und unter dieser Parameterbedingung ist die Detailgenauigkeit des gedruckten Modells höher, jedoch ist auch das Risiko eines Druckfehlers höher.
- Die B-Modell-Säule wurde häufiger erfolgreich gedruckt, und unter dieser Parameterbedingung ist die Druckerfolgsrate höher; dementsprechend können die Details fehlen. Geeignet für Modelle mit allgemeinen Anforderungen an die Druckgenauigkeit.

Darüber hinaus können Sie auch den Brückeneffekt, die Anzahl der dünnen Säulen usw. vergleichen, um die geeigneten Belichtungsparameter zu finden. Wenn der Druckeffekt der 8 Modelle nicht gut ist, wird empfohlen, die normalen Belichtungsparameter der Datei erneut anzupassen, um einen geeigneten Parameterbereich zu finden.

Hinweis: "R_E_R_F" ist der Schlüsseldateiname, die Maschine erkennt ihn separat, bitte ändern Sie ihn nicht und nennen Sie das normal gedruckte Modell bitte nicht als "R_E_R_F".

Modell kann nicht auf die Plattform geklebt werden

- Die Belichtungszeit der unteren Schicht ist unzureichend, bitte erhöhen Sie die Belichtungszeit
- Die Kontaktfläche zwischen der Unterseite des Modells und der Plattform ist klein, und ein Fußventil muss hinzugefügt werden
- Die Nivellierung ist nicht gut eingestellt (die erste Druckschicht ist zu hoch oder die Plattform ist auf der einen Seite hoch und auf der anderen niedrig)

Modellfehlerrisse

- Das Gerät wackelt während des Druckens
- Die Trennfolie löst sich nach längerem Gebrauch und muss ersetzt werden
- Druckplattform oder Materialkasten sind nicht festgezogen
- Hubgeschwindigkeit ist zu schnell
- Schalenmodell nicht gestanzt

Das Modell hat versetzte Schichten, Verformung

- Überprüfen Sie, ob zu wenige Stützpunkte vorhanden sind
- Hubgeschwindigkeit verringern

In dem Materialkasten oder auf dem Modell befinden sich seetangähnliche Flocken

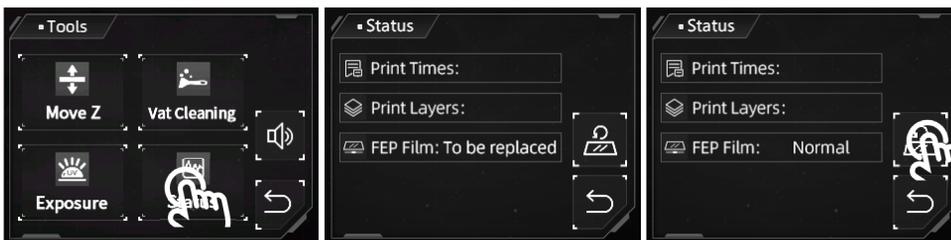
- Überbelichtung verursacht, müssen die Belichtungszeit am unteren Rand und die normale Belichtungszeit reduzieren

Wartung des Materialkastens

- **Reinigen Sie das auf der Trennfolie verbleibende Harz:** Klicken Sie auf Wannenreinigung und ziehen Sie dann die gesamte Schicht aus gehärtetem Harz ab. Verwenden Sie keine scharfen Gegenstände, die Trennfolie abzukratzen, um Beschädigungen zu vermeiden.



- **Ersetzen der Trennfolie:** Der Benutzer kann die kumulierten Druckzeiten und Schichten in der Maschinenstatusschnittstelle überprüfen und die Trennfolie rechtzeitig entsprechend der tatsächlichen Situation austauschen, um den Druckeffekt nicht zu beeinträchtigen oder Harzaustritt zu vermeiden.



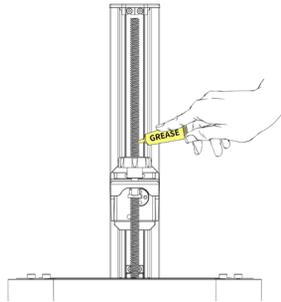
Ersetzen Sie zu diesem Zeitpunkt bitte die Trennfolie

Klicken Sie nach dem Austausch auf Zurücksetzen

- Wenn die Maschine 48 Stunden lang nicht verwendet wird, filtern Sie das Harz bitte und bewahren Sie sie in einem dunklen, luftdichten Behälter auf.

Wartung der Z-Achse

Wenn die Z-Achse während des Arbeitsprozesses ungewöhnliche Reibungsgeräusche macht, tragen Sie bitte eine angemessene Menge Schmierfett auf die Schraube der Z-Achse auf.



Maschinenreinigung

- **Druckplattform reinigen:** Direkt mit einem Papiertuch abwischen oder mit Alkohol reinigen.
- **Schützen Sie den ausgehärteten Bildschirm:** Wenn auf dem kratzfesten Film des ausgehärteten Bildschirms Harz ausgehärtet ist, ersetzen Sie den kratzfesten Film bitte rechtzeitig.
- **Körper reinigen:** Mit Alkohol reinigen.

Nochmals vielen Dank, dass Sie sich für Anycubic-Produkte entschieden haben! Wir gewähren auf unsere Produkte und deren Zubehör eine Garantiezeit von bis zu 1 Jahr. Wenn Sie Fragen haben, melden Sie sich bitte auf der offiziellen Website von Anycubic (support.anycubic.com/en) an, um wenden Sie sich an den Kundendienst des Geschäfts. Es wird ein professionelles technisches After-Sales-Team für Sie da sein.