



# **Photon Mono**

User Manual • Uživatelský manuál • Užívateľský manuál • Használati utasítás • Benutzerhandbuch

# Bezpečnostní pokyny

Během montáže a používání vždy dodržujte bezpečnostní pokyny, abyste zabránili zbytečnému poškození 3D tiskárny nebo zranění osob.



Nejprve prosím kontaktujte náš zákaznický servis, pokud máte po obdržení produktů jakýkoli problém.



Při používání škrabky buďte opatrní. Nikdy nesměřujte škrabku na ruce.



V případě nouze okamžitě vypněte napájení **ANYCUBIC** 3D tiskárny a kontaktuje zákaznický servis.



**ANYCUBIC** 3D tiskárna obsahuje pohyblivé části, které mohou způsobit zranění.



Při čištění / broušení tištěných modelů se doporučuje používat ochranné brýle, aby se zabránilo kontaktu malých částic s očima.



Udržujte ANYCUBIC 3D tiskárnu a její příslušenství mimo dosah dětí.



Páry nebo výpary mohou při provozní teplotě dráždit. Vždy používejte **ANYCUBIC** 3D tiskárnu na otevřeném a dobře větraném místě.



ANYCUBIC 3D tiskárna nesmí být vystavena vodě nebo dešti.



**ANYCUBIC** 3D tiskárna je navržena pro použití při okolní teplotě 8 ° C - 40 ° C a vlhkosti 20% - 50%. Práce mimo tyto limity může způsobit nízkou kvalitu tisku.



Nerozebírejte ANYCUBIC 3D tiskárnu, v případě dotazů kontaktujte technickou podporu.

# Technické specifikace

#### Tisk

Systém	ANYCUBIC Photon Mono
Operace	2,8palcová barevná obrazovka TFT
Software	ANYCUBIC Photon Workshop
Připojení	USB paměťová karta

#### Specifikace

Technika	LCD "Shadow Masking"
Zdroj světla	UV-LED (vlnová délka 405nm)
Rozlišení XY	0.051mm 2560x1620 (2K)
Přesnost osy Z.	0.01mm
Doporučená tloušťka vrstvy	0.01 ~ 0.15mm
Rychlost tisku	Max 50mm/h
Jmenovitý výkon	45W

#### Fyzické rozměry

Rozměry	222mm (L) * 227mm (W) * 383mm (H)
Objem	130mm (L) * 80mm (W) * 165mm (H)
Materiály	405 nm UV pryskyřice
Čistá hmotnost	~4.25kg

#### Doporučené parametry tisku

Tloušťka vrstvy	0.05mm
Normální doba expozice	2s
Čas vypnutí	0.5s
Spodní doba expozice	45s
Spodní vrstvy	6
Z Zvedací vzdálenost	6mm
Z Zvedací rychlost	4mm/s
Z Rychlost zatažení	6mm/s
Anti-alias (Vyhlazení)	1



# Obsah balení

ANY	CUBIC		
-	-	Tisková platforma 1 PCS	Káď na pryskyřici 1 PCS
	Ви моно	U S B	0
Photo	n Mono	USB paměť 1 PCS	Škrabka 2 PCS
$\triangleright \triangleleft$			
Maska 1 PCS	Rukavice 3 páry	Trychtýř 5 PCS	Manuál 1 PCS
	This paper can be used for leveling.	他后服务卡	
Napájecí kabel 1 PCS	Vyrovnávací papír 1 PCS	Poprodejní servisní karta1 PCS	Sada nástrojů

# Představení produktu



# Navigace v nabídce



#### Domovská stránka



#### Tisk

Seznam souborů:



#### Systém

Jazyk: Změnit jazyk (angličtina / čínština)

#### Servis:



#### Informace:



### Nástroje Pohyb osy Z:

	Move Z	1mm	10mm	Posuňte osu Z o 0,1 mm / 1 mm / 10 mm
Posuňte osu Z nahoru		<pre> </pre>		Vraťte se na ZERO (0)
Přestaňte pohybovat osou Z.	$\left[ \bigcirc \right]$		5	Vraťte se do nabídky Nástroje
		Posuňte o	osu Z dolů	
Detekce:	L			
	- Detecti	on /	][==	Vyberte jeden z detekovaných obrázků
Kliknutím nastavíte čas testu	e	5] ^	] ~	Zkraťte čas testu
Otestujte LED a LCD na nastavenou dobu	Next		5	Vraťte se do nabídky Nástroje
		Zvyšte	čas testu	

**Z=O:** Resetujte nulový bod.

Ikona zámku: Povolí / zakáže funkci detekce dvířek.

**Ikona klaksonu:** Zapíná / vypíná zvuk obrazovky.

# Pokyny pro montáž a vyrovnání

1. Vybalte zařízení a vyjměte příslušenství. Poté připojte napájecí kabel a zapněte tiskárnu.



2. Klikněte na "Nástroje"  $\rightarrow$  "Pohyb osy Z"  $\rightarrow$  "10 mm" na dotykové obrazovce pro zvednutí osy Z.



3. Odšroubujte čtyři šrouby na platformě.



4. Nainstalujte tiskovou platformu.



5. Na vytvrzovací obrazovku položte vyrovnávací papír. Poté klikněte na "Nástroje"  $\rightarrow$ 



". Počkejte, až osa Z klesne, a poté se automaticky zastaví.



6. Jemně přitlačte prst na horní část platformy, aby se rovnoměrně vešel na vytvrzovací obrazovku. Poté utáhněte čtyři šrouby na platformě.



7. Nakonec klikněte na dotykové obrazovce na "Nástroje"  $\rightarrow$  "Z = 0" a poté ve vyskakovacím okně klikněte na "Enter". Až dosud je proces vyrovnávání dokončen. Ve vyskakovacím okně znovu klikněte na "Enter" a vytáhněte papír A4.



8. Testování UV světla: Klikněte na "Nástroje" → "Detekce", vyberte obrázek a čas testu a poté klikněte na obrazovce na "Další", jak je znázorněno níže. Obrazovka vytvrzování by měla podle vašeho výběru zobrazovat kompletní obraz. Jestli ne, UV světlo nefunguje správně, kontaktujte technickou podporu.





V prvním poli vyberte výsledek detekce

9. Instalace kádě na pryskyřici.





# Pokyny pro první tisk

#### 1. Tisk

Vložte USB paměť (byl do ní uložen testovací soubor "TEST.pwmo") do USB portu. Poté si nasaďte masku a rukavice, pomalu nalijte pryskyřici do kádě. Pryskyřice nemůže překročit maximální měřítko.

Poté zakryjte víko a strana se štítkem musí směřovat dozadu.

Sundejte si rukavice, vyberte testovací soubor "TEST.pwmo" a spusťte tisk. (Čas tisku na obrazovce je pouze pro informaci, nezaručujeme, že se jedná o skutečný čas tisku.)



Pokud není dostatek pryskyřice k dokončení probíhajícího tisku (nebo chcete změnit její barvu), můžete kliknout na "Pozastavit", platforma se zvedne a pryskyřici můžete pomalu vytáhnout (nebo vyměnit). Poté pokračujte kliknutím na tlačítko "Start".



Klikněte pro pozastavení



Klikněte pro Start

### 2. Funkce detekce dvířek

Funkce detekce dvířek je ve výchozím nastavení zakázána. Pokud je tato funkce povolena, tiskárna dokáže zjistit, zda je víko nasazené či nikoli. Pokud sejmete víko, tisk se pozastaví. Tisk se obnoví, pokud dáte víko zpět.

Kliknutím na ikonu zámku "Nástroje" tuto funkci povolíte / zakážete.



Po kliknutí je ikona zámku uzamčena a funkce je povolena.



#### 3. Manipulace s modely a zbytkovým materiálem

Po tisku počkejte, až pryskyřice přestane padat z platformy, a poté platformu odšroubujte a vyjměte. Model lze opatrně sejmout škrabkou. Odstraněný model by se měl umýt 95% obj. Ethanolem. Tištěný model může vyžadovat dodatečné vytvrzení, aby se dosáhlo lepší tvrdosti přímým slunečním zářením nebo UV vytvrzovacím boxem.





### Krájecí software

3D tiskárna Photon Mono čte soubor "pwmo" a tiskne. Aby bylo možné zařízení rozpoznat, je nutné převést 3D soubory (například stl nebo obj) do pwmo souborů. Software, který převádí 3D soubory na soubory pwmo, se nazývá krájecí software.

#### 1. Instalace krájecího softwaru

Například Windows PC. Software pro krájení je umístěn na paměťové kartě: "File \_ English \_ Photon Mono" → "krájecí software" → "windows". (Možná budete muset zavřít antivirový software před instalací krájecího softwaru.) Poklepejte na soubor "Photon\_WorkShop\_ V2.1 .23.exe" a postupujte podle instalačního průvodce, jak je uvedeno níže:

Installer Lar	nguage	ď
P I 🕄 H	Please select the language	of the installer
	English	~
	ОК	Cancel

Photon_WorkShop_V2.1.23 Setup - 🗆 🗙	Photon_WorkShop_V2.1.23 Setup - 🗆 🗙
Welcome to Photon WorkShop V2.1.23 Setup	License Agreement Please review the license terms before installing Photon_WorkShop_V2.1.23.
Setup will guide you through the installation of Photon_WorkShop_V2.1.23. It is recommended that you dose all other applications before starting Setup. This will make it possible to update relevant system files without having to reboot your computer. Click Next to continue.	Press Page Down to see the rest of the agreement.           Agreement on Software License of Photon Workshop              •
Next > Cancel	Nullsoft Install System v3.04

'hoton_WorkShop_V2.1.23 Setup -	Photon_WorkShop_V2.1.23 Setup
ioose Install Location	
hoose the folder in which to install Photon_WorkShop_V2.1.23.	Photon WorkShop V2.1.23 Setup
etup wil install Photon_WorkShop_V2.1.23 in the following folder. To install in a different Jider, dick Browse and select another folder. Click Install to start the installation.	Photon_WorkShop_V2.1.23 has been installed on your computer.
n n n de an	Click Finish to dose Setup.
	Run Photon_WorkShop_V2. 1. 23
(%) (% 4.0000 gl (2.0.7)	
Colorogram Elektionation WorkShop 1/2 1 22	
pace required: 191.2 MB	
pace available: 47.5 GB	
oft Install System v3.04	

U počítačů Mac PC poklepáním na soubor "Photon\_WorkShop\_V2.1 .23.dmg" nainstalujte

software pro krájení a postupujte podle vyskakovacích zpráv.

**Poznámka:** ANYCUBIC může aktualizovat software a firmware bez upozornění. Nejnovější aktualizace najdete na www.anycubic.com.

#### 2. Photon Workshop



1. Otevírejte, ukládejte, vracejte a opakujte.

2. Model: změna pohledu, vyhloubení a vyplnění, děrování, text a rozdělení modelu - vysvětleno níže.

- 3. Klepnutím přepnete přednastavené zobrazení.
- 4. Přepínejte mezi nastavením řezu / zařízení a nastavením podpory.
- 5. Přetažením posuvníku zobrazíte náhled každé vrstvy modelu.
- 6. Náhled 3D modelu.
- 7. Kliknutím rozkrojíte.
- 8. Přesouvání, otáčení, změna měřítka a rozložení.
- 9. Kliknutím přepnete do režimu automatické konfigurace.

#### 3. Manipulace s 3D modelem v Photon Workshopu

#### (1) Import modelu

Po instalaci softwaru jej nejprve spusťte. Na panelu nabídek klikněte na "Konfigurovat" → "Typ zařízení" → "Photon Mono".



Poznámka: Různé typy zařízení mají různé parametry tisku.

Uživatelé musí zvolit správné zařízení.

Na liště nabídky klikněte na "Soubor" → "Otevřít soubor" (nebo klikněte na ikonu "Otevřít" vlevo nahoře (červený čtverec) a importujte svůj vlastní model trojrozměrného formátu, tj. soubor STL nebo soubor OBJ. nebo můžete zadat testovací soubor (TEST.stl) na paměťové kartě.



#### (2) Změna pohledu

Změna pohledu myší

- Přiblížit / oddálit: rolování kolečkem myši.
- Změna polohy: klikněte levým tlačítkem na platformu, držte stisknuté a pohybujte myší.
- Změna úhlu pohledu: klikněte pravým tlačítkem na platformu, držte stisknuté a pohybujte myší.

Změna pohledu pomocí ovládacích prvků rozhraní: kliknutím na šipku můžete změnit úhel pohledu o 90 ° v jeho směru.



Klikněte na ikonu uprostřed a pohled se automaticky přiblíží. Dalším kliknutím zobrazíte pohled shora.

#### (3) Změna modelu



**Posunout:** kliknutím na ikonu "move", zadáním čísla nebo manipulací s ovládacími prvky můžete model posunout. Model můžete také vycentrovat nebo resetovat.

**Otočit:** kliknutím na ikonu "rotate", zadáním čísla nebo manipulací s ovládacími prvky můžete model otočit. Můžete také resetovat model.

**Měřítko:** klikněte na ikonu "scale", zadejte číslo nebo procento nebo manipulujte s ovládacími prvky a model můžete změnit. Můžete také nastavit maximální velikost modelu.

**Rozložení modelů:** klikněte na ikonu "layout", můžete duplikovat model a uspořádat modely ve směru X nebo Y.

#### Pohyb modelu



Otáčení modelu: Jako plošnou podložku zvolte větší fazetu, což může zlepšit úspěšnost tisku.



Odškrtnutí

Klikněte na větší spodní část modelu

#### Škálování modelu



Po nastavení maximální velikosti model vycentrujte, aby model nepřekročil rozsah tisku.

• Vycentrujte model:





#### Rozložení



Vyberte model a klikněte na "Duplikovat", poté bude duplikován stejný model. (Tyto modely se mohou překrývat)

U více modelů klikněte na "Strana X" nebo "Strana Y", modely lze zarovnat ve směru X nebo Y.

#### (4) Vyhloubení a vyplnění

V některých případech nepotřebujete, aby byl model zcela pevný. Než začnete krájet model, můžete prohloubením snížit spotřebu pryskyřice.



Zkontrolujte a vyberte nejvhodnější parametry pro vyhloubení a vyplnění tak, aby vyhovovaly vašim požadavkům.



🐼 Hollow and infill	×
Hollow Hollow thickness: 3.00mm	
<ul> <li>✓ Infill</li> <li>Pattern type: Hexagon ✓</li> <li>■ Inverse</li> <li>Pattern diameter: 3.00mm </li> <li>Pattern spacing:</li> </ul>	0.50mm 🛟
	Auto fit Reset
ок	Cancel



Tloušťka vyhloubení: 1mm



Tloušťka vyhloubení: 3mm Název modelu: MIA Autor modelu: Fabio Nishikata



Tažením posuvníku zobrazíte vnitřní strukturu modelu po prohloubení.

#### (5) Děrování

Přestože je model dutý, po tisku v něm stále zůstane část pryskyřice. Děrováním modelu může pryskyřice v modelu vytékat, což snižuje hmotnost modelu a spotřebu pryskyřice.



"Vnitřní délka prodloužení" musí být větší než "tloušťka vyhloubení", aby bylo možné model při děrování propíchnout a pryskyřice mohla z modelu vytéct.



Nastavte parametr otvoru





Dokončete kliknutím na "OK"

Pomocí této funkce můžete vložit text do modelu.

#### (6) Vložení textu

Název modelu: MIA

Autor modelu: Fabio Nishikata



• Vložit



3. Klikněte na "Generovat"



4. Klikněte levým tlačítkem na model

Text	Text Mesh Paste Module		
	Add Mode	Delete Mode	
Current Font:	Arial 🔽		
Font Size:	6 🔽	Font Height:	<ul><li>4 2.00 ▶</li></ul>
Text:		Anycul	bic Generate
Rotation: 🔹 👓 🕨 🚽			Apply



5. Tažením posuvníku nebo zadáním čísla otočíte text.

#### • Odstranit

1. Přepněte do režimu mazání



2. Klikněte na text a poté jej odstraňte kliknutím na "Odstranit vybrané".

	Text Mesh Paste Mo	dule 🗙
	- Add Mode Dela	ete Mode
Anycubic	Delete Seleted	Delete All

3. Kliknutím na "Odstranit vše" odstraníte všechny dříve přidané texty.

Text Mesh Paste Module				
	Add Mode	Delete Mode		
De	elete Seleted	Delete All		

#### (7) Rozdělení

Model můžete rozdělit na několik částí a poté nežádoucí části odříznout.



1. Klikněte na ikonu rozdělení, jak je znázorněno na červeném čtverci výše. Poté proveďte řez napříč modelem.



2. Přetažením jezdce otočíte řeznou plochu podél osy XYZ. Po úpravě řezné plochy klikněte na "Generovat skupiny".

Split Instance Dialog X							
Move:	0.00 ►	Generate Groups					
X Rotate:	8 🕨 🗧						
Y Rotate:	8 • -						
Z Rotate:	0 🕨 🗧						
<u></u>		*					
Split Groups:		Cut Group					

3. Vyberte nežádoucí skupinu z části "Rozdělit skupiny". Vybraná skupina se v modelu zobrazí červeně. Kliknutím na "Vyjmout skupinu" ji odeberete.

Split Instance Dialog X						
Move:	0.00 ►	Generate G	roups			
X Rotate:	<u> </u>					
Y Rotate: 💶	<u>8</u> ) -					
Z Rotate: •	<b></b> _					
Split Groups: 0 0 1		Cut Grou	αt.			

4. Efektový obrázek po rozdělení modelu.



#### (8) Nastavení podpory

Pokud má model zjevné zavěšené části nebo přesah, je třeba přidat podporu, aby se minimalizovalo selhání tisku.

Klikněte na model a poté klikněte na kartu podpory, abyste mohli upravit podporu pro model.

Před přidáním podpory můžete upravit tvar podpory. Existují tři typy podpory, lehká, střední a těžká.

**Lehká:** Kontaktní plocha mezi podporou a modelem je malá a podpora je snadno odstranitelná.

**Těžká:** Kontakt podpory s oblastí modelu je velký a pevný.

Doporučuje se nejprve vyzkoušet "Střední" a použít výchozí nastavení.

Nastavení podpory můžete kdykoli upravit podle svých požadavků.



#### Krok 1: Úprava tvaru

Klikněte na jeden z těchto typů, například Střední. Jak je znázorněno níže, podpora je rozdělena do tří částí, a to "horní", "střední" a "dolní".

Nastavení těchto tří částí je podrobně popsáno níže.



Horní: Nastavte parametry pro horní část podpory.

- 8
C
C
C
SI
Di
Le
A

Тор	Mid	Bottom	Raft
Contact Shap	e:	None	•
Contact depth	n(mm):	•	0.50 🕨
Contact Diam	eter(mm):	•	1.00 🕨
Shape:		Cone	
Diameter(mm	):	•	2.00 🕨
Length(mm):		•	4.00 •
Angle:		•	72.00 🕨

Tvar kontaktu: Vyberte "Kouli", protože kontaktní bod mezi horní částí a modelem může zvýšit kontaktní plochu mezi podporou a modelem.



Autor modelu: ZenMaster\_Maker

Hloubka kontaktu: Hloubka kontaktu mezi horní částí podpory a modelem.



Průměr kontaktu: Průměr kontaktu je platný, když je tvar kontaktu "Koule".



Tvar: Existují dvě možnosti pro horní tvar, "Kužel" a "Pyramida ".



Průměr: Můžete zadat číslo pro změnu horního průměru.



Délka: Můžete zadat číslo a změnit délku horní části.



Úhel: Použijte výchozí parametr.

Střední: Nastaví parametry středu podpory.

	Тор	Mid	Bottom	Raft
- Mid	Shape: Diameter(mm):		Cylinder	▼ 1.00 ►
	iengen(min).		<u> </u>	0.00

Tvar: K dispozici jsou tři možnosti pro střední tvar, "krychle", "válec", "hranol".



Průměr: Můžete zadat číslo pro změnu středního průměru.



Raft

12.00 .

1.00 ►

0.00 ►

90.00 ►

⊡

Dolní: Nastavte parametry na spodní straně podpory.



Tvar: K dispozici jsou čtyři možnosti pro střední tvar, "skate" "krychle", "válec", "hranol".



Průměr: Můžete zadat číslo a změnit průměr dna.



Délka: Můžete zadat číslo a změnit spodní délku.



Hloubka kontaktu: Hloubka kontaktu mezi spodní částí podpory a modelem, když je podpora přidána uvnitř modelu.

Úhel: Použijte výchozí parametr.

#### Raft

Kromě tří typů podpory nastavených softwarem lze do modelu přidat raft. Přidání raftu zvýší adhezi mezi modelem a sestavovací platformou, čímž se minimalizuje riziko selhání tisku nebo deformace.

Vyberte tvar raftu jako "Skate" a kliknutím na "Fill" nebo "Platform" přidejte raft a podporu.

Тор	Mid	Bottom	Raft	▼ Auton	natic Suppo	rt	¢
Shape:		Skate					
Raft Thicknes	ss(mm):	4	2.70 •]	Fill	Platform	Vertical	
Raft Inner Thi	ckness(mm):	4	1.00 🕨				
Raft Angle:		•	45.00 🕨	AutoSupport	tAngle:	<u>ا</u>	50.00 +
				Support Den	nsity(%):	•	30.00 🕨

Poznámka: Před přidáním raftu musíte model zvednout o určitou výšku ve směru osy z.

Zvedněte model o 5 mm (doporučeno) ve směru osy z: ٠





Nastavte osu Z na 5 mm

Po zvednutí modelu klikněte na "

ikonu pro přidání podpory.

#### Krok 2: Podpora přidání

Podporu můžete do modelu přidat ručně nebo automaticky po nastavení tvaru podpory. Poznámka: Automatická podpora přepíše všechny dříve nastavené podpory.

#### Manuální podpora

Přidat: Až po kliknutí na tlačítko "Přidat" můžete přidat podporu modelu.



Vrstevnici lze použít jako referenční čáru, když přidáváte podporu.

Když se myš pohybuje po modelu, kliknutím na zelenou krátkou čáru lze přidat podporu; červená krátká čára znamená, že na ni nelze kliknout a přidat podporu.

Odstranit: Nejprve klikněte na tlačítko "Odstranit", poté klikněte na podporu na modelu a kliknutím na tlačítko "Odstranit" podporu odeberte.

Manual Support					
Add	Delete	Edit	<b>,</b>	E	
	1	- · ·		$\square$	
				2	
Manual Support				)	
Add	Delete	Edit	•	-	

Upravit: Podporu lze upravit po kliknutí na tlačítko "Upravit". Klikněte na podporu, zčervená. Tvar lze změnit úpravou horního, středního a spodního parametru. Kromě toho můžete klepnutím levým tlačítkem na model, podržením a pohybem myši změnit polohu podpory.

#### Automatická podpora

Po nastavení "Úhel automatické podpory", "Minimální délka podpory" a "Hustota podpory" klikněte na "Fill" nebo "Platform" může automaticky přidat podpory modelu.

▼ Automatic Suppo	rt		¢	•	Kliknutím obnovíte přednastavené parametry
Fill Platform	Vertical				
AutoSupportAngle:	•	30.00	•		
Support Density(%):	•	30.00	·		
Support Min Length(mm):	•	5.00	•		
Remove all	supports				

Úhel automatické podpory: Tečný úhel mezi modelem (malé trojúhelníkové fazety) a tiskovou platformou.



Se stejnou "hustotou podpory", čím větší je "Úhel automatické podpory", tím více podpor lze přidat.

Hustota podpory:



Autor modelu: ZenMaster Maker

Podpora minimální délky: Použijte výchozí parametr.

Automaticky jsou přidány dva typy podpory, "Vertical" a "Tree".

Když zvolíte typ "Tree", podpory lze kombinovat a vzájemně blokovat. To zjednodušuje podpěry a šetří materiál.







Po nastavení každého parametru klikněte na tlačítko "Fill" nebo "Platform" a automaticky se přidá podpora.

- "Fill": Podporu lze přidat mezi platformu a model a mezi model a model.
- "Platform": Podporu lze přidat pouze mezi platformu a model.



#### Schopnosti automatického přidávání podpory (zlepšit úspěšnost tisku)

Tip 1: Správné zvýšení úhlu a hustoty podpory může optimalizovat výsledky podpory a zajistit lepší kvalitu tisku.





Při procházení modelu můžete pozorováním obrysového kruhu zjistit, že model má stále slabá místa, která nebyla přidána správně (zvýrazněno červenými šipkami) .



Fill Platform	Vertical					
AutoSupportAngle:	• 7	0.00 🕨				
Support Density(%):	• 7	0.00 🕨				
Support Min Length(mm):	•	5.00 🕨				
Remove all supports						

Pokud zvýšíme automatický úhel podpory a hustotu podpory (zvýrazněno červeným čtvercem), vidíme z obrázku níže, že k některým slabým místům byla přidána další podpora.

Tip 2: Manuální podpora po Auto podpoře (pomocí kontury vyhledejte slabá místa, přidejte podporu do místního nejnižšího bodu kontrolou konturové kružnice).



### (9) Nastavení parametru Nastavení krájení

Výchozí režim tisku je "Normální režim". V tomto režimu jsou přednastaveny čtyři typy pryskyřice - "základní", "rostlinná", "dentální" a "vlastní". Různé typy pryskyřice mají různé parametry tisku. Můžete přímo vybrat "Typ pryskyřice" podle toho, jakou Anycubic káď používáte.

Resin Type:	Basic 🔽
Resin Price:	400.00 \$ -
Resin Volume(ml):	500.00
Layer Thickness(mm):	0.050
Normal Exposure Time(s):	2.00
Off Time(s):	0.50
Bottom Exposure Time(s):	45.00
Bottom layers:	6
Z Lift Distance(mm):	€.00 ►
Z Lift Speed(mm/s):	4.00 ►
Z Retract Speed(mm/s):	€.00 €
Anti-alias :	1

Parametry můžete kdykoli upravit.

Můžete přidat vlastní typ pryskyřice. Klikněte na "Konfigurovat" "Správa pryskyřice".



Resin Manage					
Default Resin Type:	¢	Resin Type:	Custom	<u>-</u>	-
Basic Dental Castable Plant-based		Resin Price: Resin Volume(ml):	400	).00 <b>\$ [</b> 500.0(	] 0
		Layer Thickness(mm):		0.05	0
Custom Resin Type:	_ ი	Normal Exposure Time(s): Off Time(s):		0.5	0) 0)
Custom		Bottom Exposure Time(s):		45.0	0
		Bottom layers:		(	6)
		Z Lift Distance(mm):	•	6.00	∍
		Z Lift Speed(mm/s):	•	4.00	•
1 Zadejte název pryskyřice		Z Retract Speed(mm/s):	•	6.00	Ð
ResinType: Custom_1 Add Del	lete	Anti-alias :	1		3
		and the state			
2 Kliknéte na ti		ko "Pridat"			

Poznámka: Kliknutím na ikonu obnovení můžete obnovit výchozí parametry pryskyřice.

#### Parametry krájení:

Cena pryskyřice: Nastavte cenu podle zakoupené pryskyřice.

Objem pryskyřice: Nastavte podle objemu láhve pryskyřice, kterou jste zakoupili. Během krájení se automaticky vypočítá celková spotřeba a cena pryskyřice.

Tloušťka vrstvy: Čím silnější je vrstva, tím delší je doba expozice pro každou vrstvu.

Normální doba expozice: Rozsah nastavení: 1 ~ 4 s, doba expozice se nastavuje podle tloušťky každé vrstvy, složitosti detailů modelu a pryskyřičných materiálů.

Čas vypnutí: Interval UV světla mezi každou vrstvou je v rozmezí 0,5 ~ 4 s.

Spodní doba expozice: Rozsah nastavení: 30 ~ 60 s, čím delší je spodní doba expozice, tím snáze se spodní vrstva modelu přilepí na platformu.

Spodní vrstvy: Rozsah nastavení: 4 ~ 10.

Zvedací vzdálenost osy Z: Doporučuje se nastavit na 6 mm.

Rychlost zdvihu osy Z: Doporučuje se nastavit na 4 mm / s.

Rychlost zasunutí osy Z: Doporučuje se nastavit na 6 mm / s.

Vyhlazení (Anti-alias): Vyšší hodnota hodnoty vyhlazení může zlepšit schopnost vyhlazení okrajů každé vrstvy během tisku, což povede k lepšímu povrchu vytištěných objektů. Vyšší stupeň vyhlazení znamená také delší dobu krájení a větší soubory. Doporučená hodnota je 1.

#### Nastavení zařízení

Tyto parametry zřídkakdy vyžadují úpravu. Pokud však tištěný model vykazuje velkou rozměrovou chybu podél určité osy (X, Y nebo Z), můžete odpovídající hodnoty pro tuto osu proporcionálně upravit.



#### (10) Krájení

Po potvrzení nastavení řezu klikněte na ikonu "Slice" vlevo nahoře (červený čtverec). Musíte uložit nakrájený soubor jako ".pwmo", aby jej Photon Mono soubor rozpoznal.

Vyberte adresář souborů a uložte soubor ".pwmo" na paměťovou kartu Memory Stick, poté začněte krájet a kliknutím na OK práci dokončete. Kliknutím na "Preview" můžete zkontrolovat každou vrstvu a odpovídající parametry.



V rozhraní zobrazení souboru řezu si můžete prohlédnout související nastavení řezu, nastavení zařízení, nastavení jedné vrstvy a další informace.



V rozhraní Zobrazení krájeného souboru zaškrtnutím možnosti "Povoleno" nastavíte expoziční čas, vzdálenost zdvihu osy Z a rychlost zdvihu osy Z aktuální vrstvy podle osobních požadavků. Po dokončení klikněte na "Soubor"  $\rightarrow$  "Uložit soubor" v levém horním rohu a uložte jej jako nový nakrájený soubor.



#### Poznámky:

- Tato funkce je pro spodní vrstvy neplatná. Tuto funkci nepoužívejte ke spodním vrstvám.
- Po změně nastavení jednotlivých vrstev nelze parametry expozice nového souboru během tisku znovu upravit pomocí dotykové obrazovky. I kdyby byla změněna, změna by byla platná pouze pro aktuální vrstvu.

#### (11) R\_E\_R\_F

" R\_E\_R\_F " je zkratka pro "Resin Exposure Range Finder". Tato funkce slouží k vyhledání optimálních parametrů expozice pro různé pryskyřice.

Importujte soubor "R\_E\_R\_F.pwmo" do krájecího softwaru (soubor byl uložen na paměťovou kartu). Konkrétně v režimu R E R F bude obrazovka vytvrzování rozdělena do osmi oblastí a každá oblast bude očíslována, jak je znázorněno na obrázku.



- Expoziční čas pro oblast č. 1 se v nastavení krájení rovná "normální expoziční době (s)" (bez spodní expoziční doby) a expoziční čas pro ostatní oblasti se následně zvýší o "0,4 s".
- Když je "Normální doba expozice" nastavena na 3 s v průřezu, doba expozice pro oblast č. 1 je 0,8 s, doba expozice pro oblast č. 2 bude 1,2 s atd., a doba expozice oblasti 8 bude 3,6 s.
- Dobu expozice oblasti č. 1 můžete upravit úpravou parametru "Normální doba expozice". Tato akce je platná i během tisku.

Normální parametr expozice souboru "R\_E\_R\_F.pwmo" připojeného na paměťovou kartu je 0,8 a uživatelé si mohou tento soubor vytisknout přímo pro testování. Po vytištění model sundejte, umyjte 95% koncentrací ethanolu a poté jej pozorujte. Parametry expozice modelu s nejlepším efektem tisku jsou nejlepšími parametry expozice pryskyřice.

Poznámka: NEMĚŇTE název souboru "R\_E\_R\_F", protože Photon Mono rozpozná pouze tento název souboru pro spuštění této funkce. Také nepojmenujte jiný nesouvisející soubor jako "R\_E\_R\_F".

# Časté dotazy a údržba zařízení

# 1. Časté dotazy

Model nedrží na platformě.

- Spodní expoziční čas je nedostatečný, zvyšte expoziční čas.
- Kontaktní plocha mezi modelem a platformou je malá, přidejte prosím raft.
- Špatné vyrovnání.

Oddělení nebo rozdělení vrstev.

- Zařízení není během tisku stabilní.
- FEP film v kádi není dostatečně těsný nebo potřebuje vyměnit.
- Tisková platforma nebo káď nejsou utažené.

## 2. Údržba zařízení



1. Pokud osa Z vydává hlučný zvuk, naneste na vodicí šroub osy Z mazivo.



 Nepoužívejte ostré předměty k seškrabávání zbytků na FEP filmu.



 Při demontáži platformy buďte opatrní, nenechte ji spadnout na vytvrzovací síto.





5. Po tisku prosím vyčistěte platformu (otřete papírovými ručníky nebo omyjte alkoholem) a zajistěte, aby před dalším tiskem nezůstaly žádné zbytky (zbytek přefiltrujte nálevkou).

6. Pokud je vnější část tiskárny potřísněna pryskyřicí, otřete ji alkoholem.

7. Chcete-li přepnout barvy pryskyřice, nejprve vyčistěte původní káď z pryskyřice.

Děkujeme za zakoupení **ANYCUBIC** produktů! Při běžném používání a servisu mají produkty záruční dobu až jeden rok. Chcete-li nahlásit jakýkoli problém, navštivte oficiální webovou stránku **ANYCUBIC** (<u>www.anycubic.com</u>). Náš profesionální poprodejní servisní tým odpoví do 24 hodin a problémy vyřeší.



# Záruční podmínky

Na nový výrobek je poskytnuta záruka 2 roky. Pokud potřebujete opravu nebo jiné služby během záruční doby, kontaktujte přímo prodejce výrobku, je nutné předložit originální doklad o zakoupení s původním datem zakoupení. Kopie dokladů o zakoupení výrobku, změněné, doplněné, bez původních údajů nebo jinak poškozené doklady o zakoupení výrobku nebudou považovány za doklady prokazující zakoupení reklamovaného výrobku.

# Za rozpor se záručními podmínkami, pro který nemusí být uplatněný reklamační nárok uznán, se považuje:

- Používání produktu k jakémukoliv jinému účelu, než ke kterému je určen, nebo nedodržení pokynů pro údržbu, provoz a servis produktu.
- Poškození produktu živelnou pohromou, zásahem neoprávněné osoby nebo mechanicky zaviněním kupujícího (např. Při přepravě, čištění nevhodnými prostředky atd.).
- Přirozené opotřebení a stárnutí spotřebního materiálu nebo součástí během používání (jako jsou baterie atd.).
- Vystavení nepříznivým vnějším vlivům, jako je sluneční světlo a jiné záření nebo elektromagnetické pole, vniknutí tekutin, vniknutí předmětů, přepětí do sítě, napětí elektrostatického výboje (včetně blesku), vadné napájecí nebo vstupní napětí a nepřiměřená polarita tohoto napětí, chemické procesy jako např. použité napájecí zdroje atd.
- Pokud někdo provedl úpravy, úpravy, úpravy designu nebo úpravy za účelem změny nebo rozšíření funkcí produktu ve srovnání se zakoupeným designem nebo použitím neoriginálních komponent.