

ideaMaker

Uživatelský návod

1.	Používání programu ideaMaker	2
1.1.	Co je ideaMaker?.....	2
1.2.	Kde stáhnout ideaMaker?	2
2.	Instalace programu ideaMaker	3
3.	Tiskneme!	8
4.	Jak používat ideaMaker?	25
4.1.	Rozhraní	25
4.1.1.	Panel nabídek	26
4.1.2.	Panel nástrojů	39
4.1.3.	Provozní vlastnosti	49
4.1.4.	Seznam modelů	49
4.1.5.	Fronta nahrávání	51
4.1.6.	Lišta okamžitého provozu	51
4.1.7.	Náhled modelu	52
4.1.8.	Perspektivní transformace.....	53
4.1.9.	Zjišťování informací	53
4.2.	Nastavení slicování modelu	54
4.2.1.	Vrstva	58
4.2.2.	Výplň	61
4.2.3.	Podpory	62
4.2.4.	Raft	65
4.2.5.	Teploty	67
4.2.6.	Ooze.....	69
4.2.7.	Ostatní.....	75
4.2.8.	G-kód	77
4.3.	Více extruderů	78
4.4.	Nastavení strun	89
4.5.	Nastavení tiskárny	91

1. Používání programu ideaMaker

1.1. Co je ideaMaker?

ideaMaker je software, který připravuje 3D modely pro tisk a převádí je do .gcode souboru pro vaši Raise3D tiskárnu.

1.2. Kde stáhnout ideaMaker?

ideaMaker je dostupný na USB paměti dodané v krabici s příslušenstvím k vaší tiskárně. Nebo je možné ho stáhnout na naší webové stránce: <http://www.raise3d.com/pages/download>

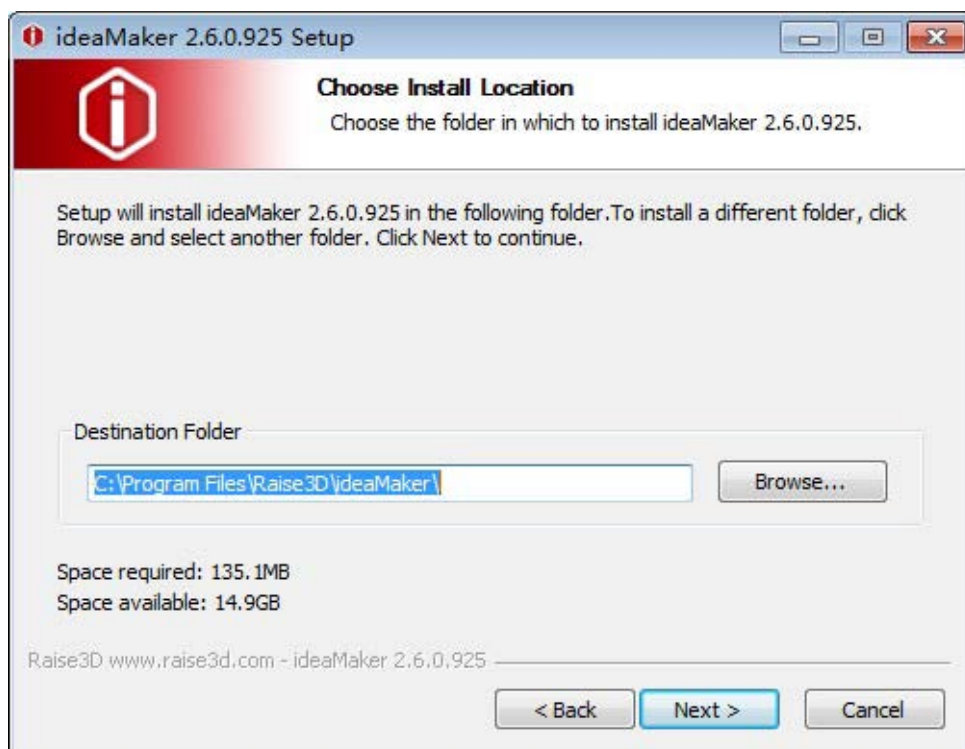
2. Instalace programu ideaMaker

1. Spusťte instalátor a zvolte jazyk instalace. Poté klikněte na Next pro přesun do další nabídky. Jestliže již byl ideaMaker nainstalován dříve, je potřeba před instalací zavřít všechny spuštěné procesy programu ideaMaker. Při instalaci nové verze tak předejdeme chybovým zprávám během instalace. Zkontrolujte ve správci úloh, zda neběží žádný proces ideaMakeru před započítím instalace.



Obrázek 2.1: Zvolte jazyk instalace programu ideaMaker

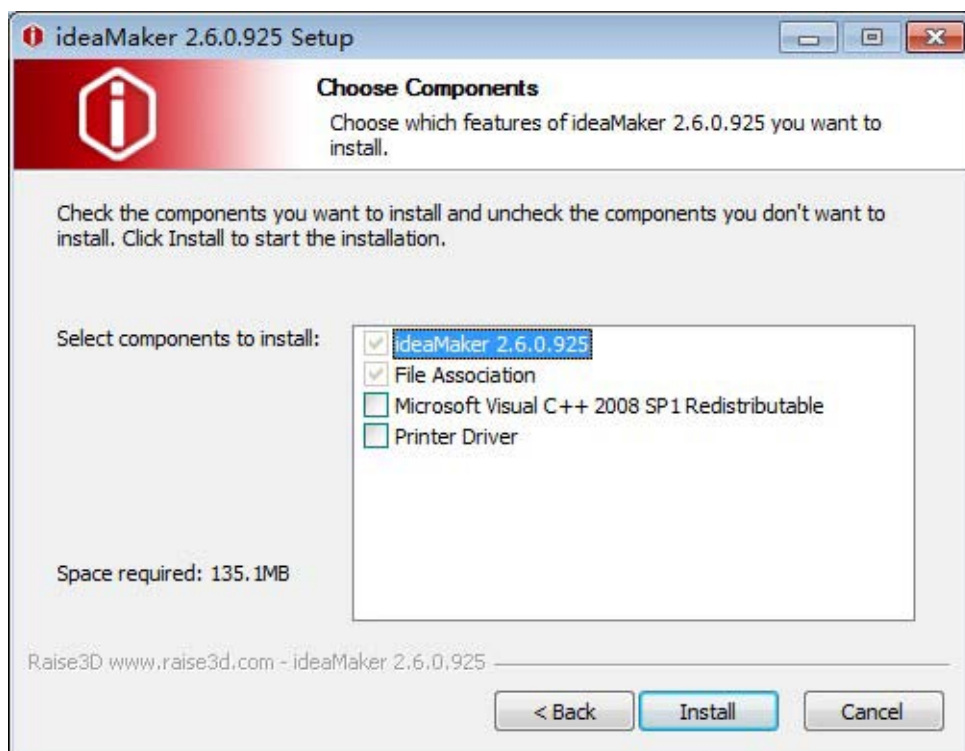
2. Zvolte cestu, kam bude ideaMaker instalován a klikněte na **Next** pro přesun na další nabídku.



Obrázek 2.2: Zvolte cestu instalace programu ideaMaker

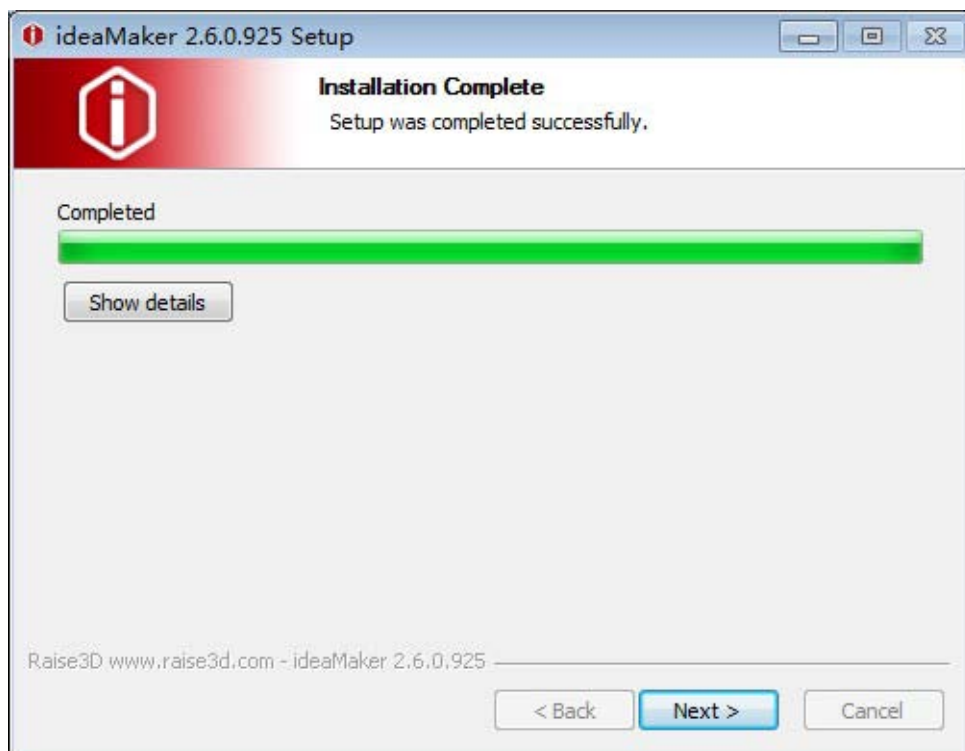
3. Pokračujte podle instrukcí a klikněte na **Install**. Volba **Printer Driver** je používána pro F-sérii tiskáren. Pokud žádnou takovou nemáte, zrušte zaškrtnutí této volby.

Volba C++ je automaticky zaškrtnuta instalačním průvodcem. Pokud jsou již C++ knihovny instalovány v počítači, není již potřeba tuto volbu zaškrtnout.



Obrázek 2.3: Pokud používáte tiskárnu N-série, není potřebná volba Printer Driver

4. Po dokončení instalace klikněte na **Next** pro přesunna další krok.



Obrázek 2.4: Klikněte na Next pro dokončení instalace

5. Klikněte na **Finish** a začněte připravovat váš první tisk.

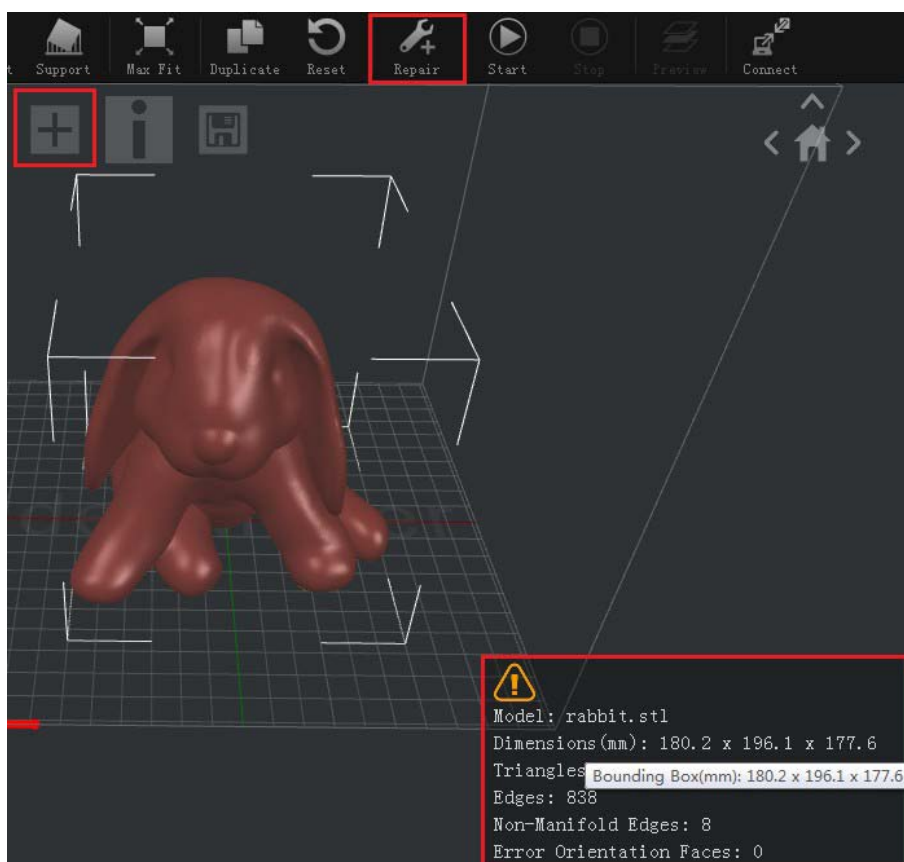


Obrázek 2.5:Dokončení instalace.

3. Tiskneme!

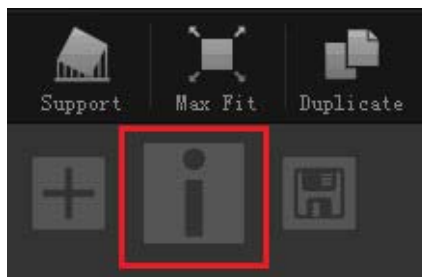
Poté co máme instalaci dokončenu, můžeme začít první tisk. Zde jsou některé základní kroky.

1. Klikněte na tlačítko "+" proimport .stl modelu. Klikněte na tlačítko **Repair** pro automatickou opravu vašeho modelu, pokud rámeček u pravého spodního okraje zobrazuje varování o chybách.



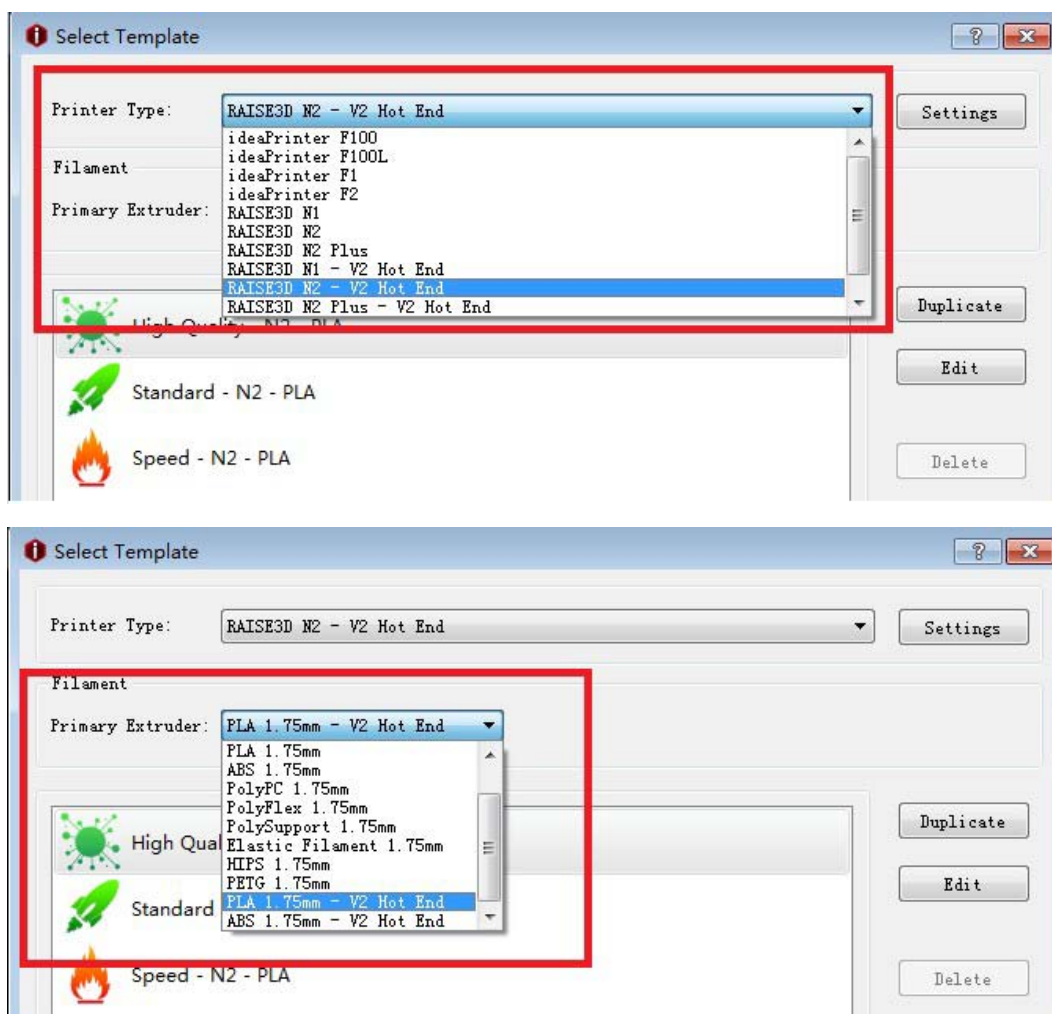
Obrázek 3.1: Klikněte na "+" ikonu pro import .stl modelu. Pokud se nezobrazí zelené zaškrtnutí, klikněte na "Repair" pro automatickou opravu.

2. Klikněte na tlačítko "I" pro spuštění řezání modelu.



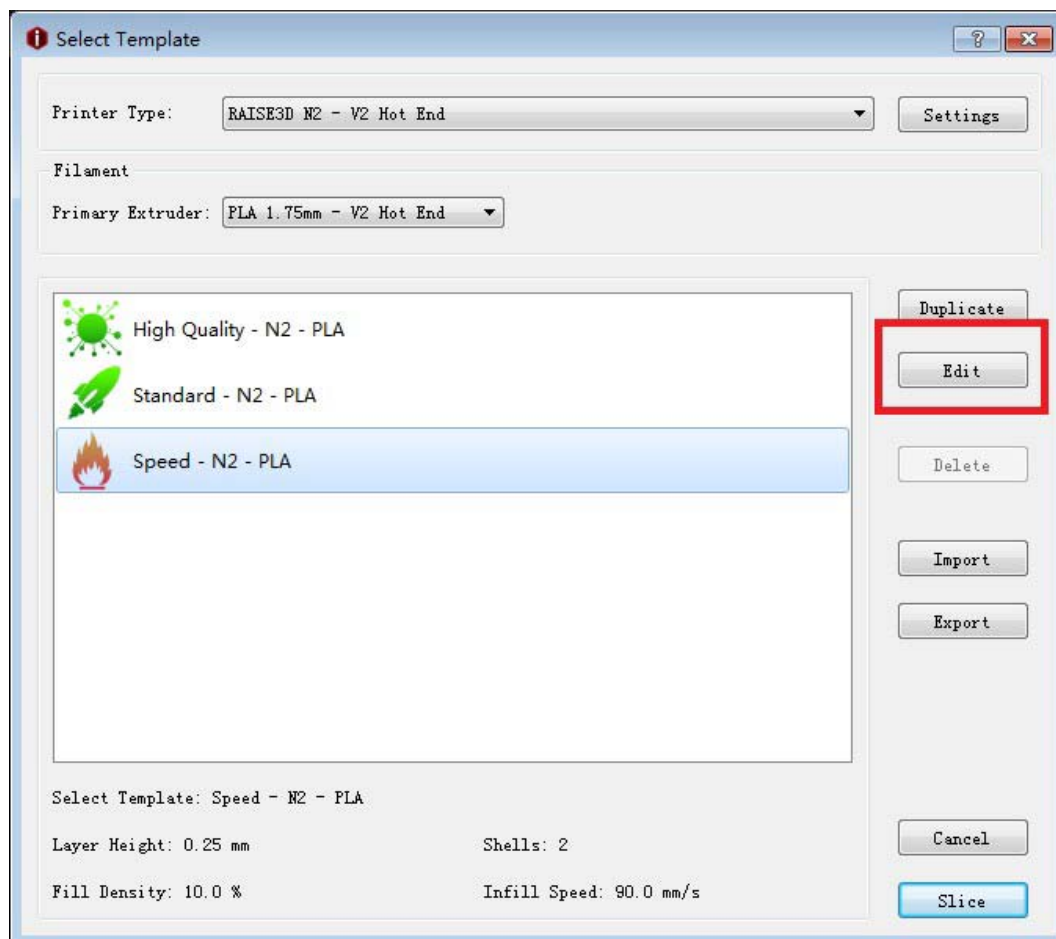
Obrázek 3.2: Klikněte na ikonu "I" pro spuštění řezání modelu.

3. Zvolte typ vaší tiskárny a typ filamentu. Pokud používáte hot end V2, zvolte tiskárnu i filament s tímto označením. Pokud ne, zvolte obojí bez V2.



Obrázek 3.3: Zvolte tiskárnu a filament, který budete používat.

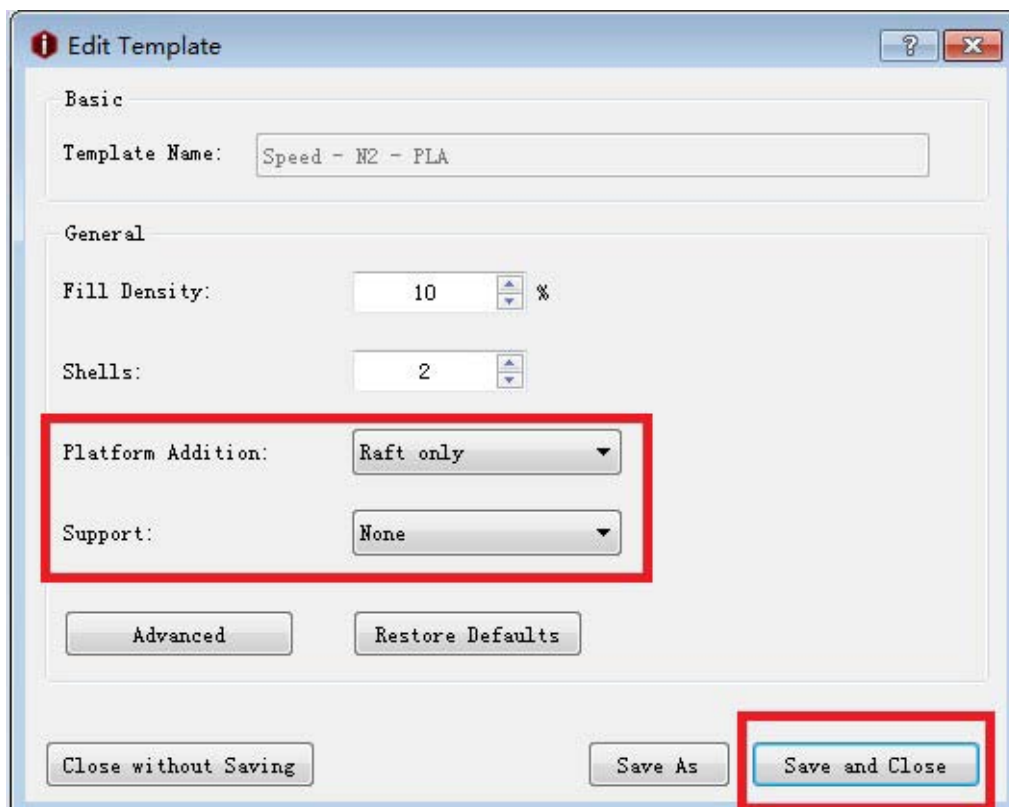
4. Zvolte šablonu, nebo vytvořte novou duplikací některé z existujících šablon.



Obrázek 3.4: Zvolte šablonu, se kterou chcete začít. Klikněte na "Edit" pro úpravu nastavení.

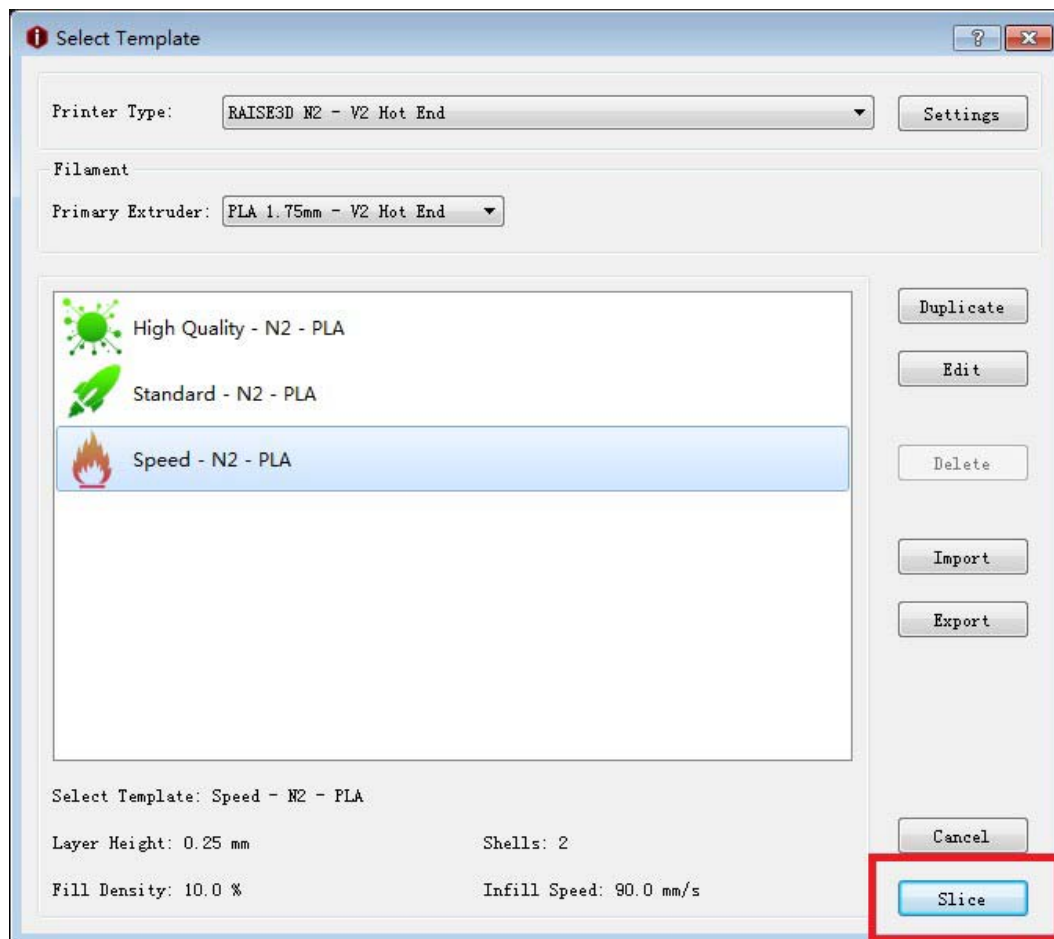
5. Klikněte na tlačítko **Edit** nebo použijte dvojklik na název šablony. Zvolte **Raft** ve volbě typu tiskového podkladu a **Support** pro volbu podpor, poté klikněte na tlačítko **Save and Close**.

Pokud je potřeba, můžete upravovat další parametry zvolením **Advanced**. Tato nastavení budou popsána v dalších kapitolách.



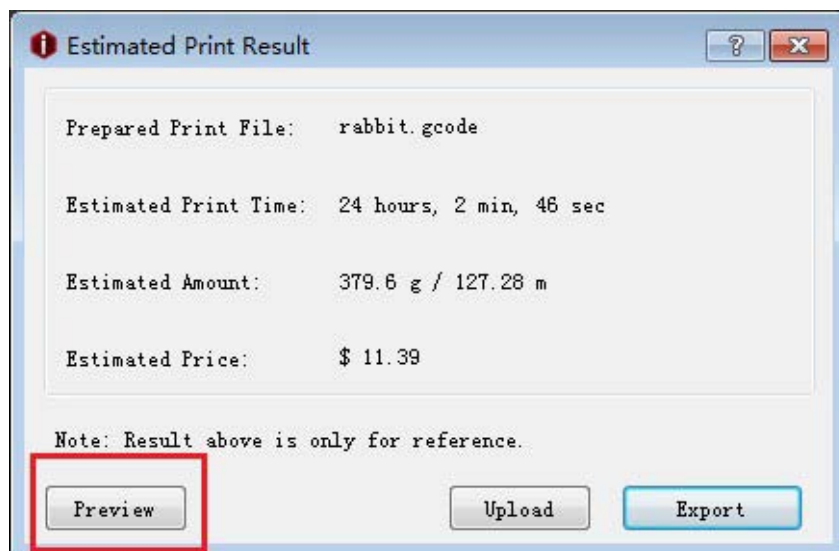
Obrázek 3.5: Zvolte podklad "Raft" a typ podpory "Support" pro váš model.

6. Klikněte na tlačítko **Slice**.



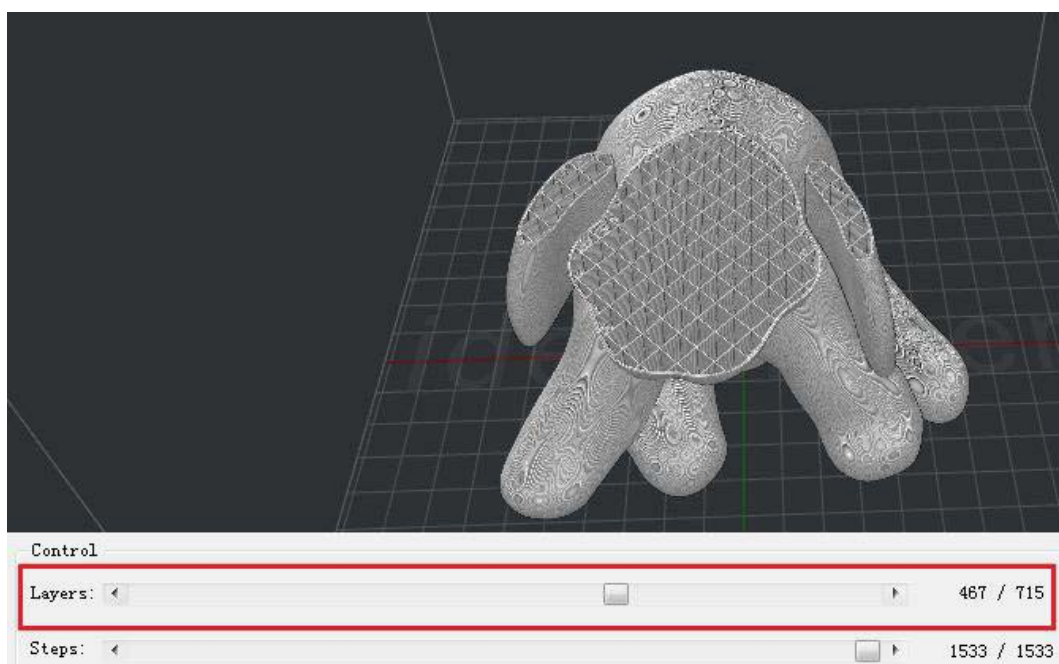
Obrázek 3.6: Klikněte na "Slice" pro spuštění sliceru.

7. Po dokončení ideaMaker uveďte odhad doby tisku a spotřeby materiálu.



Obrázek 3.7: Odhad doby tisku a spotřeby materiálu.

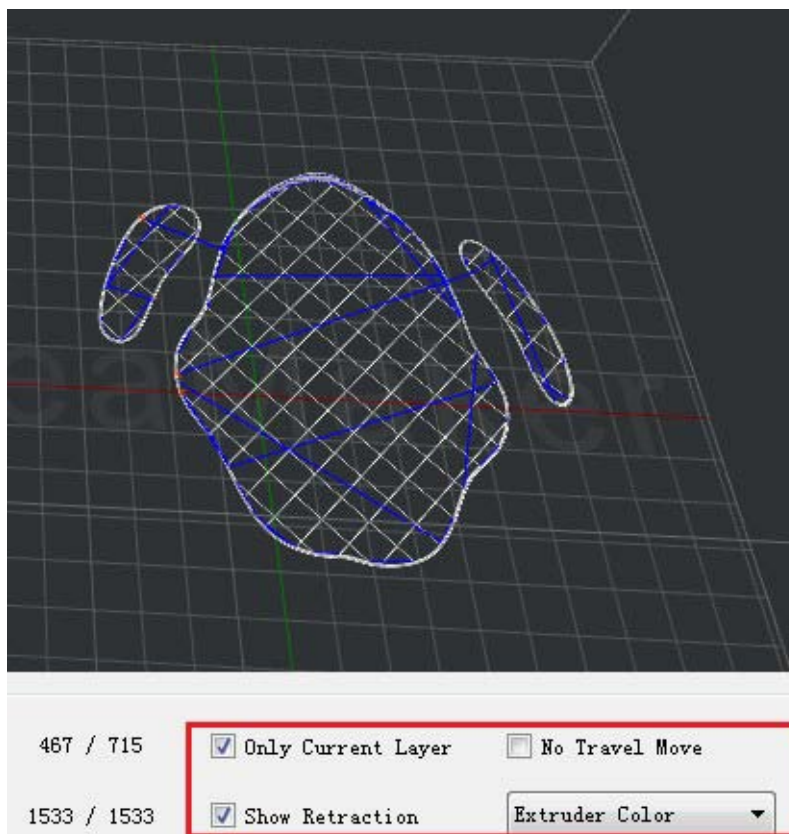
8. Klikněte na tlačítko **Preview** pro náhled na připravený model vrstva po vrstvě.



Obrázek 3.8: Náhled jak bude model tisknut.

Na této obrazovce můžete zkontrolovat retrakci a režimy přesunů trysky pomocí jednotlivých voleb.

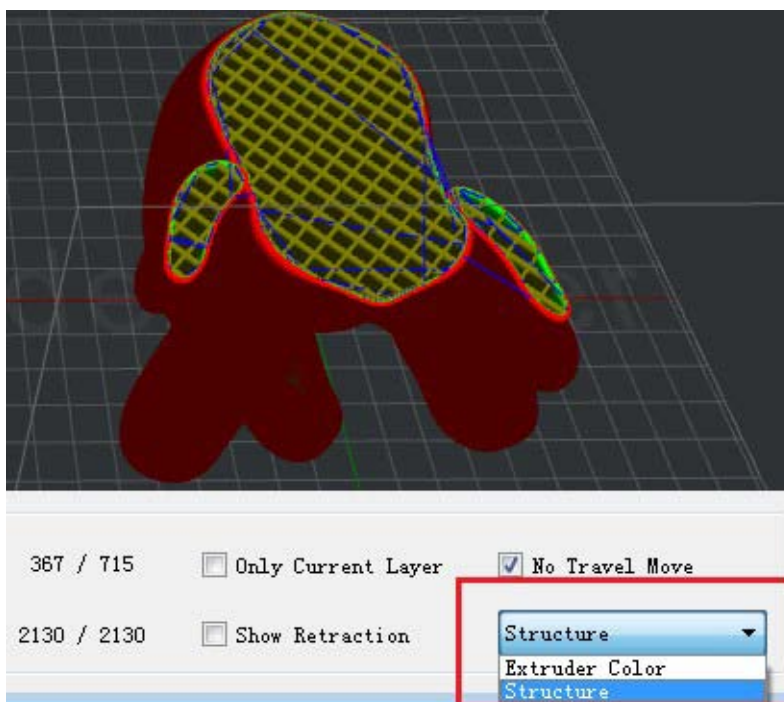
Modré linky ukazují dráhy přesunů trysky. Červené značky ukazují retrakční body.



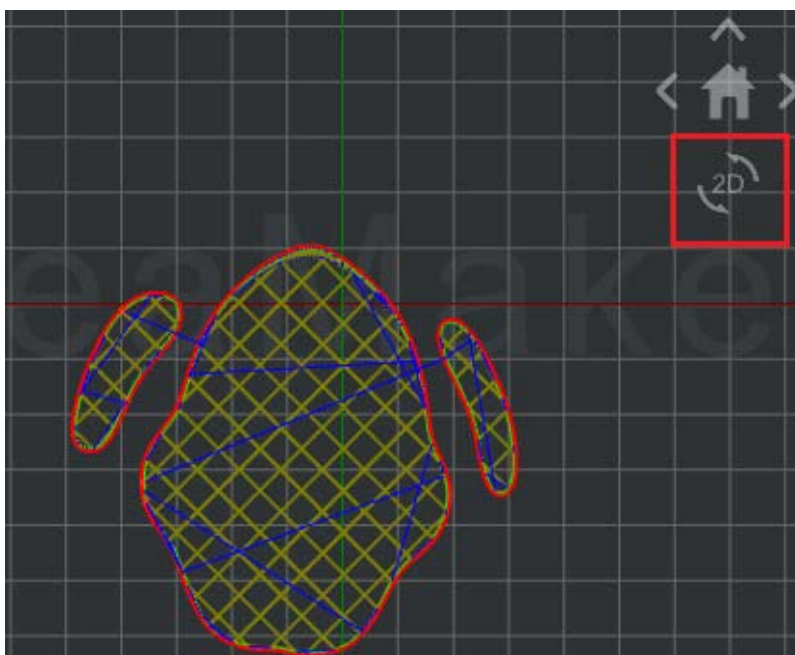
*Obrázek 3.9: Zvolte "Show Retraction" pro kontrolu retrakce.
Zvolte "Only current layer" pro zobrazení jediné vrstvy.*

Je možné také zobrazit různé struktury v různých barvách zvolením **Structure** v rozbalovací nabídce.

Azurová barva vyznačuje podpory a rafty. Červená barva vyznačuje obvodové stěny. Zelené části jsou vnitřní stěny. Žluté části jsou výplň. Modré linky vyznačují přesunové trasy trysky.



Obrázek 3.10: Zobrazení různých struktur v různých barvách.

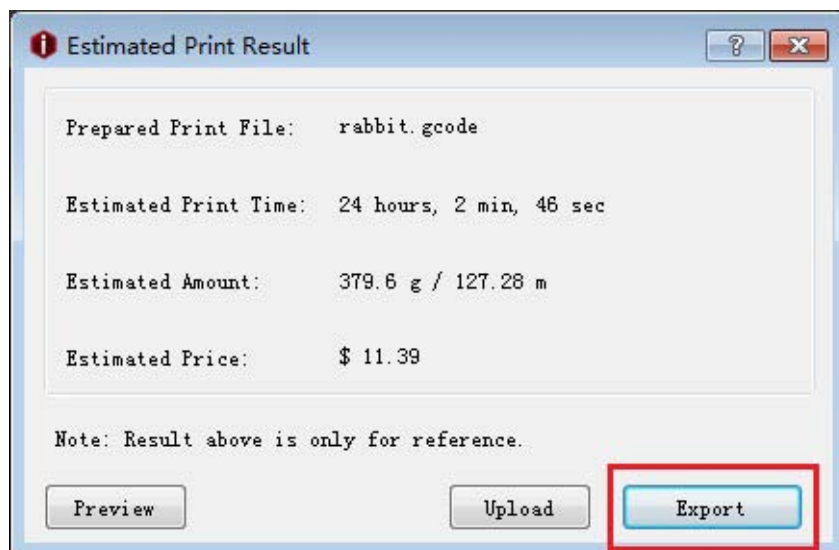


Obrázek 3.11: Povolte "2D" pro kontrolu aktuální vrstvy v ortografickém pohledu.

9. Zavřete dialog s náhledem. Nyní máme dvě možnosti pro uložení souborů do tiskárny.

Varianta 1: Export do USB flash disku nebo SD karty

Export tiskového souboru do USB flash disku nebo SD karty.



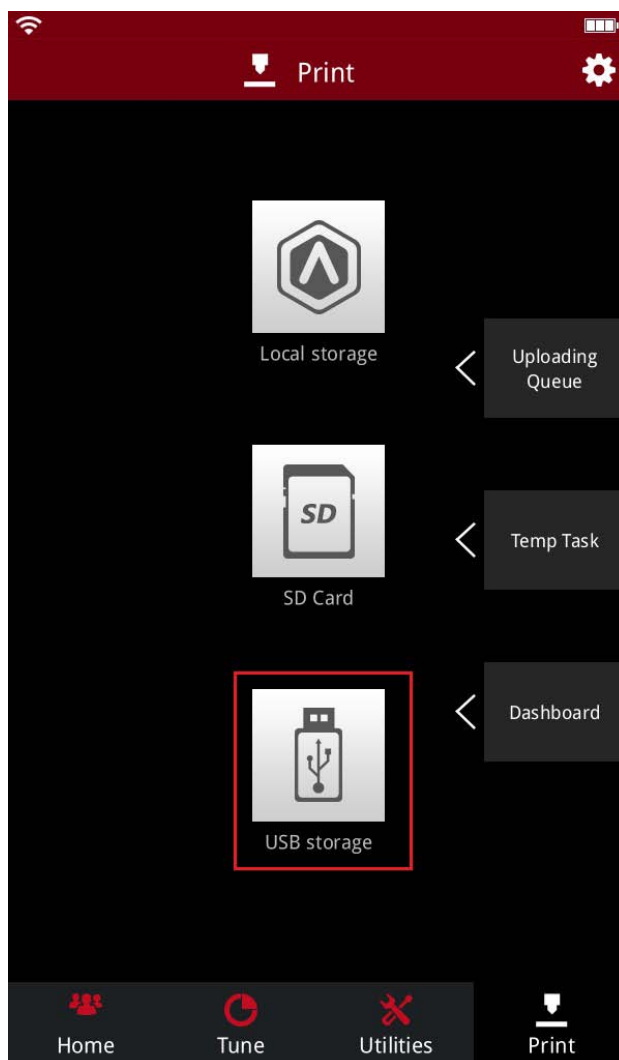
Obrázek 3.12: Klikněte na "Export" v "Estimated Print Result" okně pro uložení připravených tiskových souborů.

1. Pokud potřebujete, můžete tiskové soubory uložit přímo do USB flash disku, nebo SD karty, nebo do složky v počítači. Následně zkopírujte tiskové soubory (.gcode a .data) do USB disku. Je důležité zkopírovat oba soubory.



Obrázek 3.13: Pro tiskárny N-série jsou potřebné oba soubory, tj. soubor .gcode a soubor .data.

2. Vložte USB disk do tiskárny a zvolte soubor, kterým chcete začít první tisk.

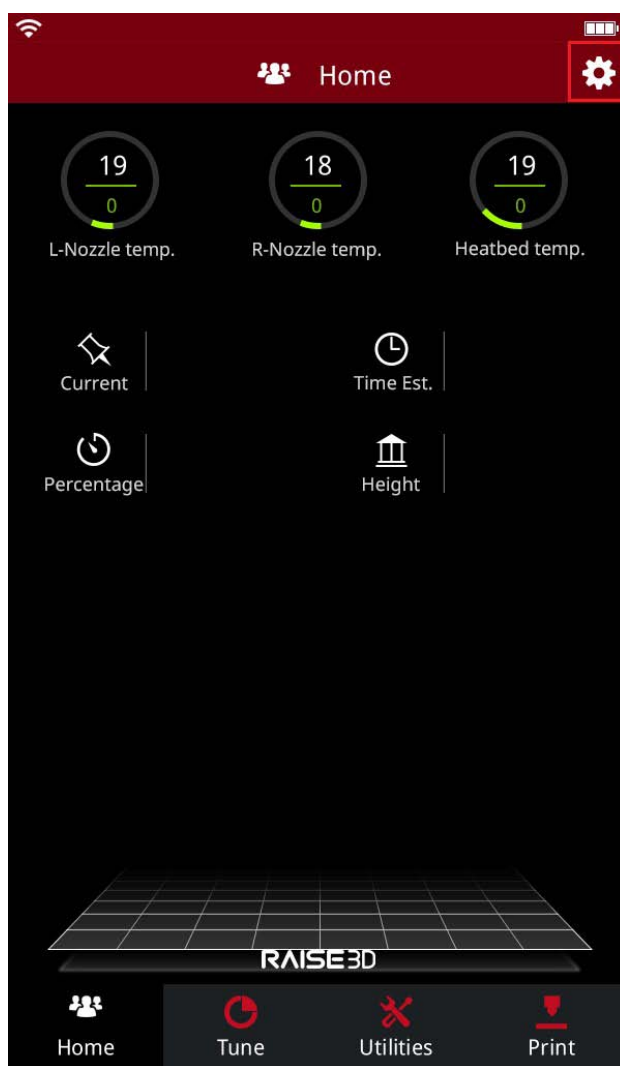


Obrázek 3.14: Pokud použijete USB disk, stiskněte "USB storage" a zvolte požadovaný soubor.
Pokud použijete SD kartu, stiskněte "SD Card" a zvolte soubor.

Varianta 2: Upload tiskového souboru přes WLAN.

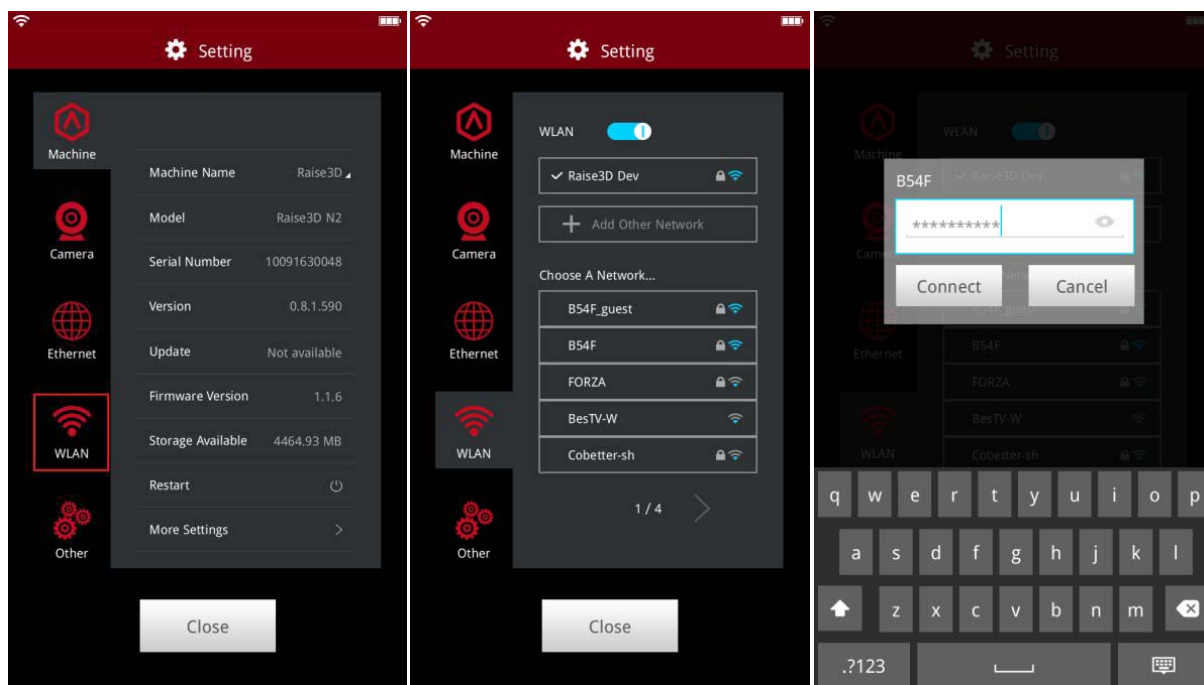
1. Nejprve je zapotřebí se ujistit, že je tiskárna a počítač připojen ve stejné síti.

WLAN připojení je k dispozici pod ikonou malého ozubeného kolečka v pravém horním rohu ovládacího panelu. Stiskněte toto tlačítko pro vstup do nastavení.



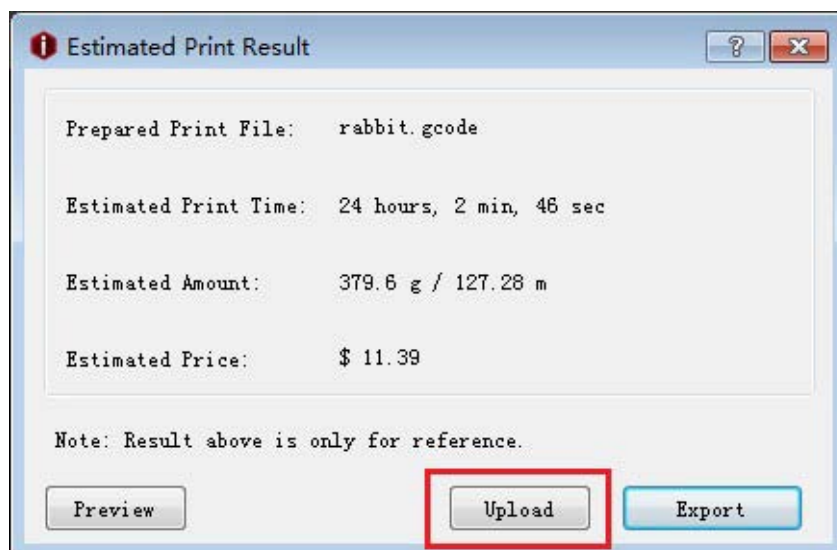
Obrázek 3.15: Stiskněte ikonu ozubeného kolečka pro vstup do nastavení.

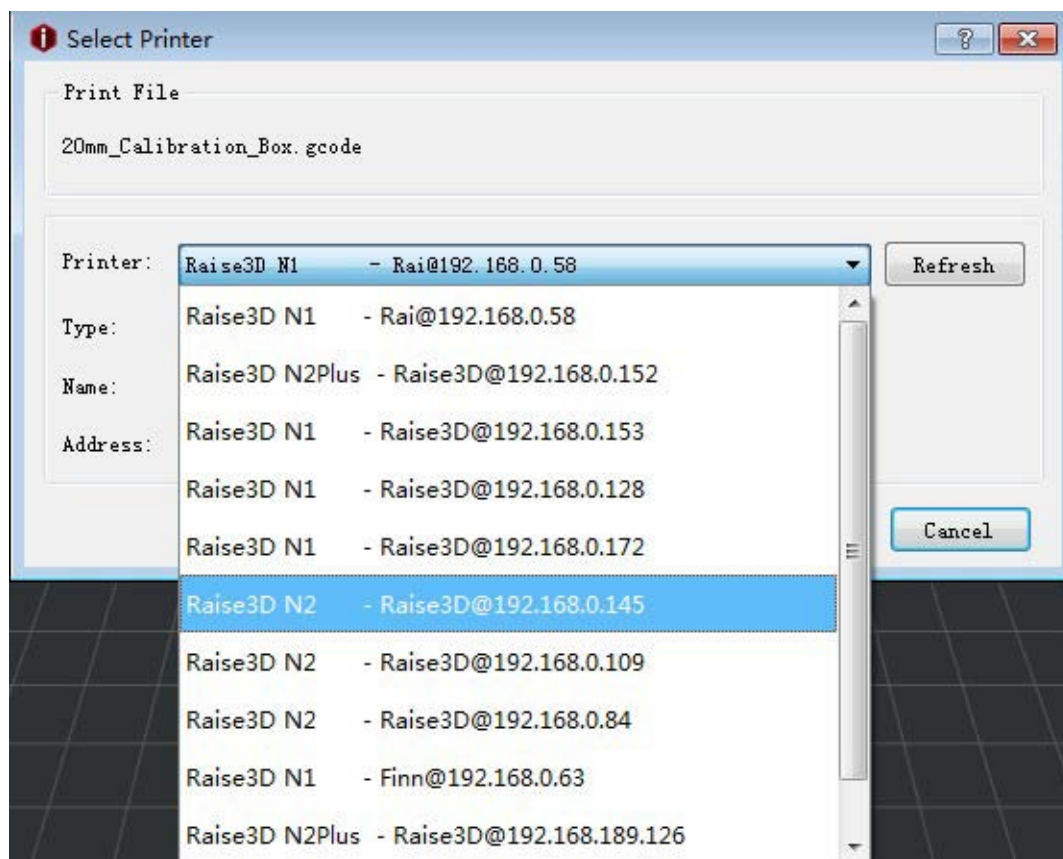
2. Zvolte záložku **WLAN**. Povolte **WLAN** a zvolte síť ze seznamu, následně zadejte přístupové heslo.



Obrázek 3.16: Připojení tiskárny na WLAN síť.

3. Poté co je tiskárna připojena, klikněte na **Upload**. Zobrazí se dialog **Select Printer**, kde je možné vybrat tiskárnu, na které chceme tisknout.





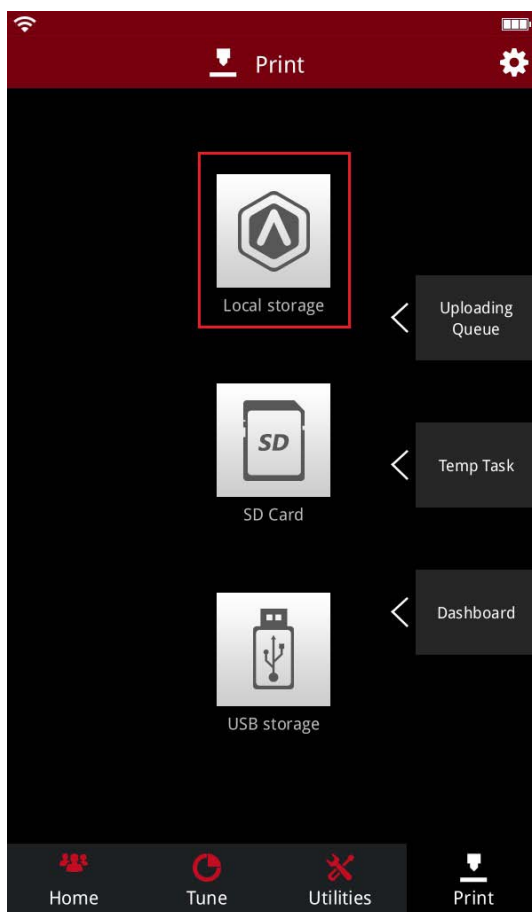
Obrázek 3.17: Klikněte na "Upload" a zvolte tiskárnu ze seznamu.

4. Po kliknutí na **Upload**, se zobrazí **Uploading Queue** na levé straně vaší obrazovky. Zde můžete kontrolovat průběh nahrávání tiskového souboru do tiskárny.



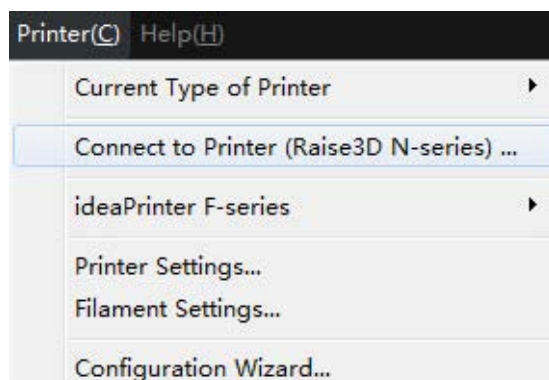
Obrázek 3.18: Průběh nahrávání tiskového souboru do tiskárny.

5. Po uložení souborů do tiskárny můžeme spustit tisk. Zvolte nabídku **Print** z dotykové obrazovky tiskárny. Po síti uložené soubory jsou v úložišti **Local Storage**.



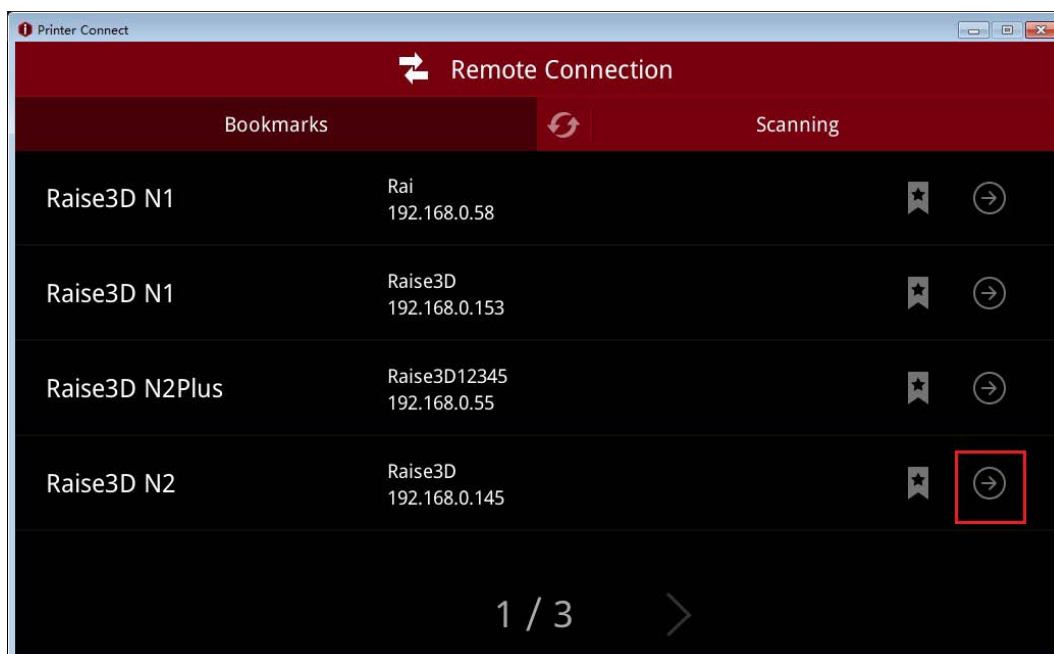
Obrázek 3.19: Uložené soubory jsou pod položkou "Local Storage".

Nebo se vzdáleně připojte na vaši tiskárnu přes ideaMaker. Zvolte **Printer ->Connect To Printer (Raise3D N-series)**.



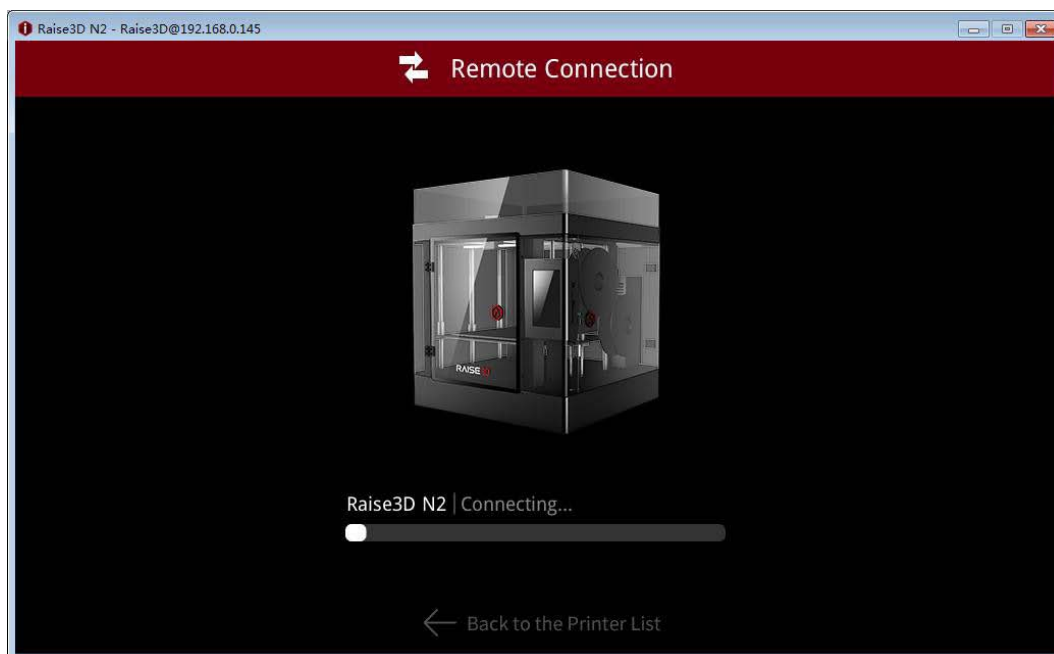
Obrázek 3.20: Zvolte Printer ->Connect To Printer (Raise3D N-series).

6. Zvolte tiskárnu, ke které se chcete připojit.



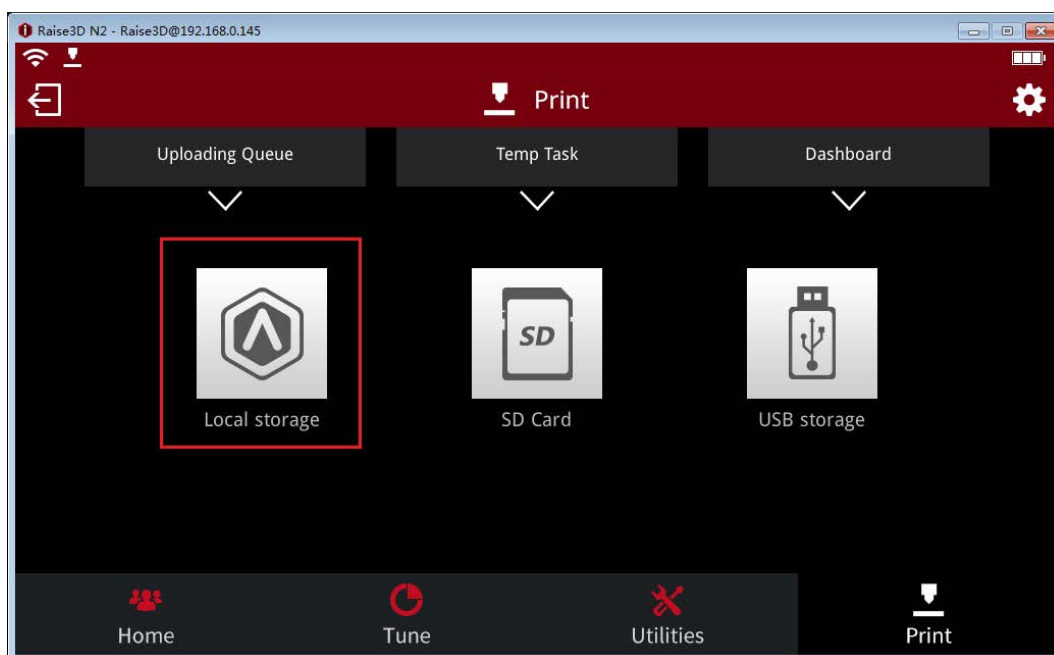
Obrázek 3.21: Ze seznamu na záložce "Scanning" zvolte tiskárnu, ke které se chcete připojit. Klikněte na ikonu šipky pro připojení.

7. Obrazovka připojování.



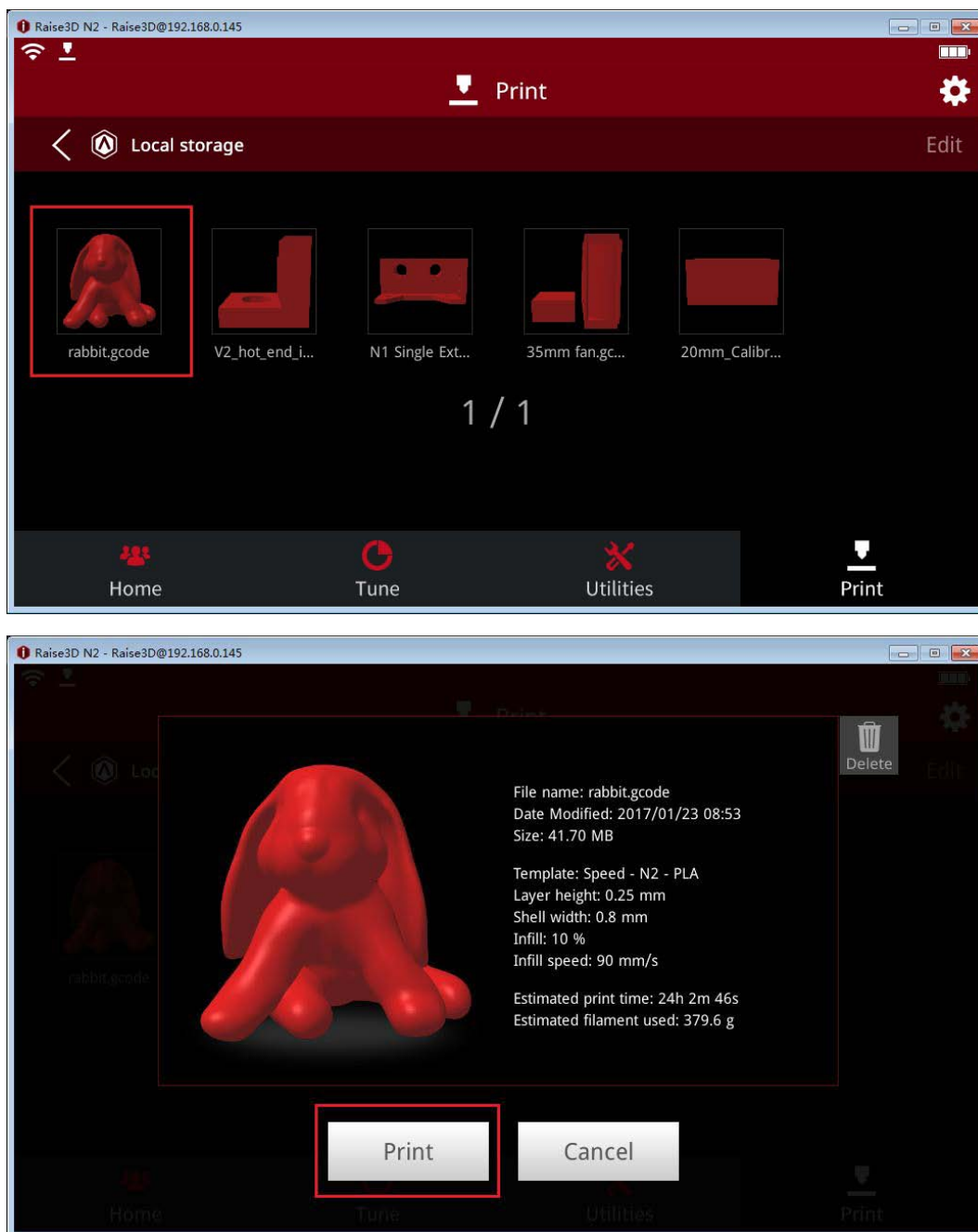
Obrázek 3.22: Čekání na spojení.

8. Nyní můžete ovládat tiskárnu vzdáleně. ideaMaker má stejné ovládací prostředí jako dotyková obrazovka tiskárny. Můžete tak ovládat tiskárnu přímo z tohoto prostředí. Uložené soubory jsou v lokálním úložišti.



Obrázek 3.23: Klikněte na "Local Storage" pro zvolení uloženého souboru.

9. Zvolte soubor, který chcete tisknout a stiskněte tlačítko **Print** pro spuštění tisku.

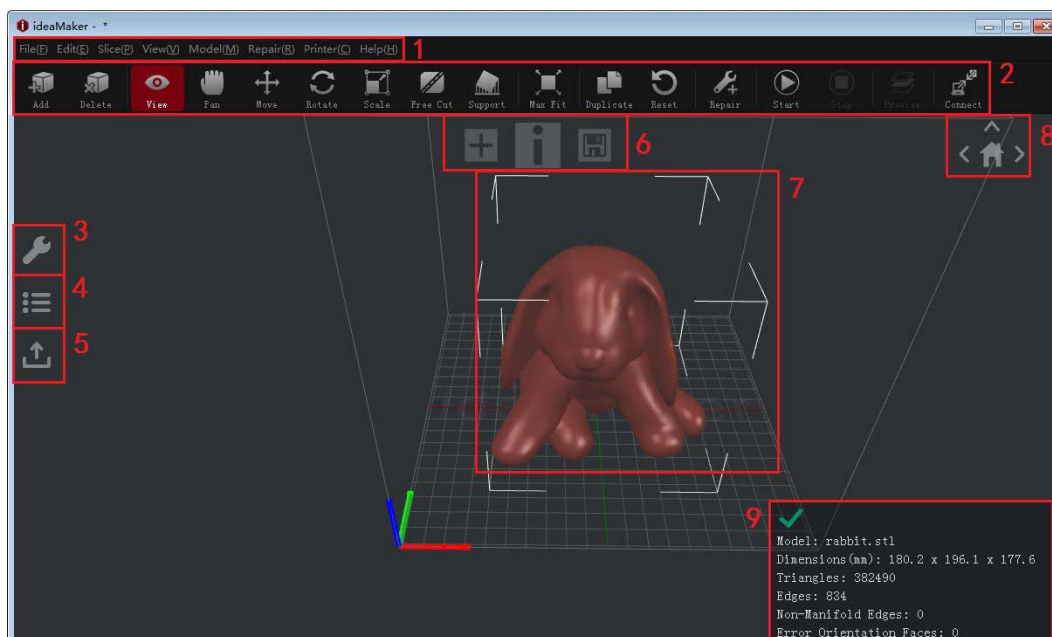


Obrázek 3.24: Zvolte soubor pro tisk a překontrolujte informace o souboru.

4. Jak používat ideaMaker?

4.1. Rozhraní

Při otevření programu ideaMaker, je hlavní obrazovka podobná jako na obrázku níže. Rozdělme si jej na devět částí, které si následně popíšeme.



Obrázek 4.1: Náhled rozhraní programu ideaMaker.

4.1.1. Panel nabídek

Řádek nabídek obsahuje příkazy všech operací a rozšířených nastavení.

1) File (Soubor)

File(F)	Edit(E)	Slice(P)	View(V)	Mod
New(N)	Ctrl+N			→ Vytvořit nový prázdný pracovní prostor
Open Idea File(O)...	Ctrl+O			→ Otevřít .idea soubor (používán starší verzi tiskáren F-série)
Close(W)	Ctrl+W			→ Zavřít aktuální soubor
Save Idea File(S)	Ctrl+S			→ Uložit Idea soubor
Save Idea File As...				→ Uložit Idea soubor jako...
Import Model...				→ Importovat .stlsoubor
Export Model...				→ Exportovat .stl soubor
Examples				→ Exportovat .stlsoubor
Open Print File...				→ Otevřít tiskový soubor .idea nebo .gcode
Recent Files				→ Naposledy použité soubory
Exit				→ Ukončit ideaMaker

Poznámka:

Pokud vytváříte nový prázdný pracovní prostor (nabídka „New“), ideaMaker nejdříve zavře aktuální model.

2) Edit (Úpravy)

Edit(E)	Slice(P)	View(V)	Model(M)
Undo(Z)	Ctrl+Z		
Redo(Y)	Ctrl+Y		
Cut(X)	Ctrl+X		
Copy(C)	Ctrl+C		
Paste(V)	Ctrl+V		
Delete(L)	Del		
Duplicate(D)	Ctrl+D		
Select All	Ctrl+A		
Deselect All	Ctrl+Shift+A		
Preferences...			

 *Vrátit zpět poslední úpravy*

 *Zrušit poslední vrácení úprav*

 *Vyjmout vybraný model*

 *Kopírovat vybraný model*

 *Vložit vybraný model*

 *Smazat vybraný model*

 *Duplikovat vybraný model*

 *Vybrat vše*

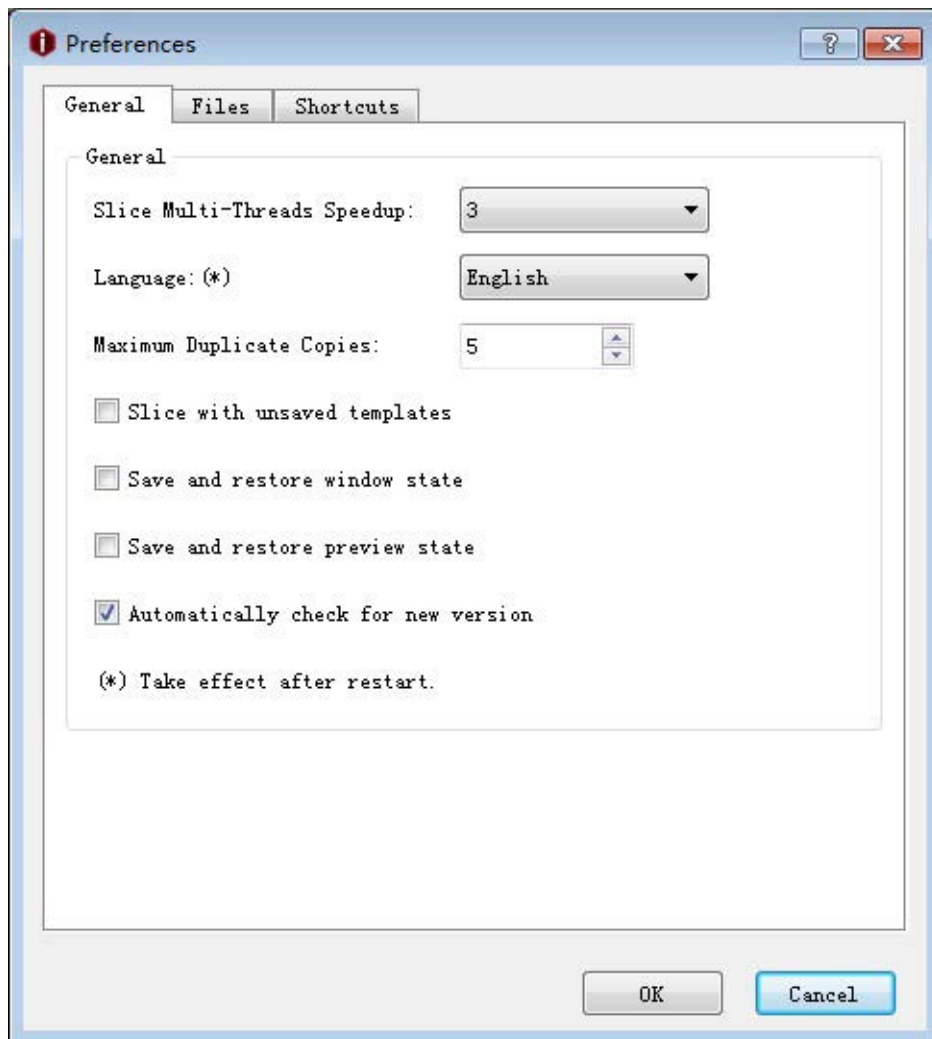
 *Zrušit vybrání modelů*

 *Nastavení jazyka, klávesových zkratk apod.*

Poznámka:

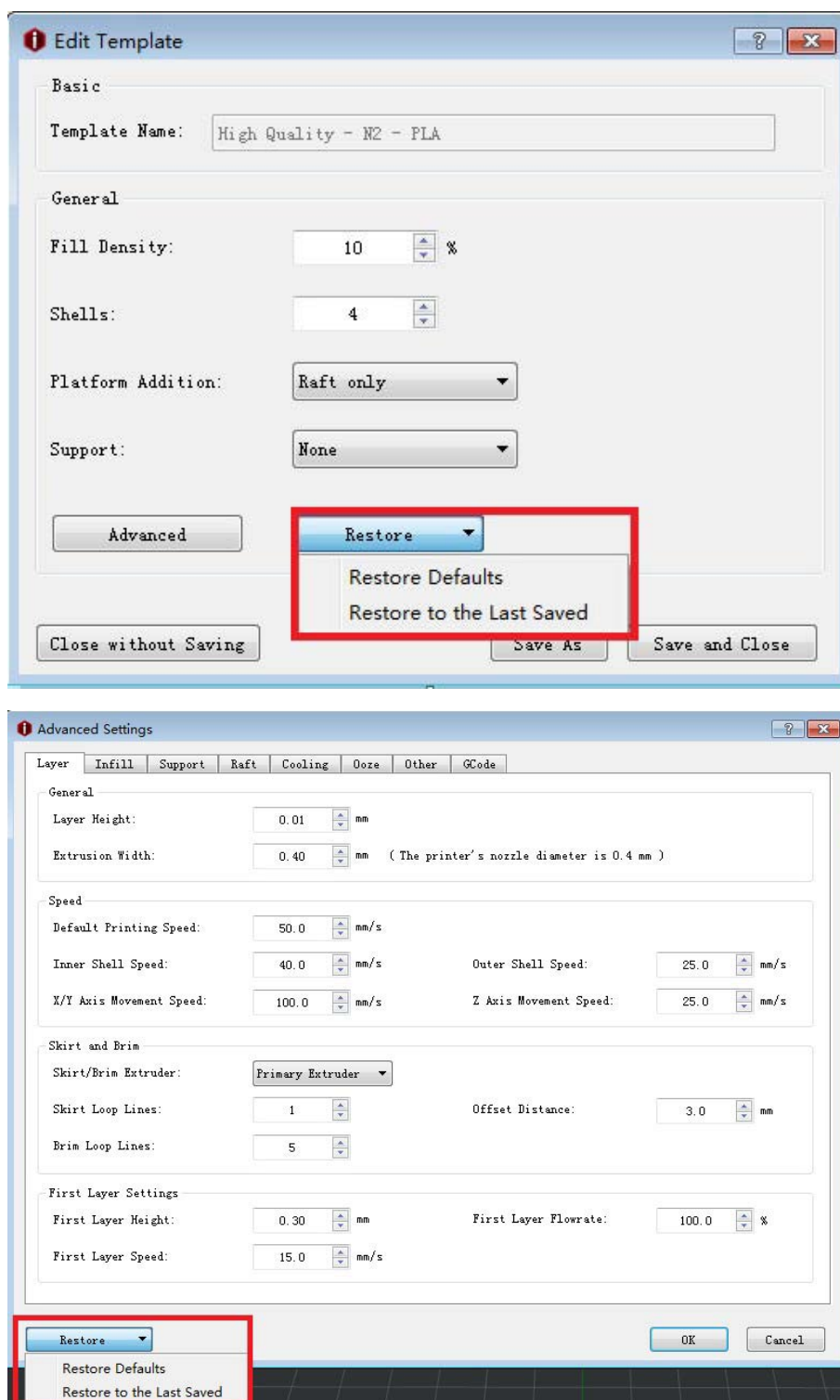
Zde jsou některá speciální nastavení v nabídce **Preferences...**

(a) General (Obecné)



Obrázek 4.2: Záložka General v nastavení Preferences.

Slice with unsaved templates povoluje práci s neuloženými šablonami, které lze použít pro slicování. Pokud tuto funkci aktivujete, můžete vybrat **Restore Defaults** (Obnovit výchozí) nebo **Restore to the Last Saved** (Obnovit na poslední uložené).



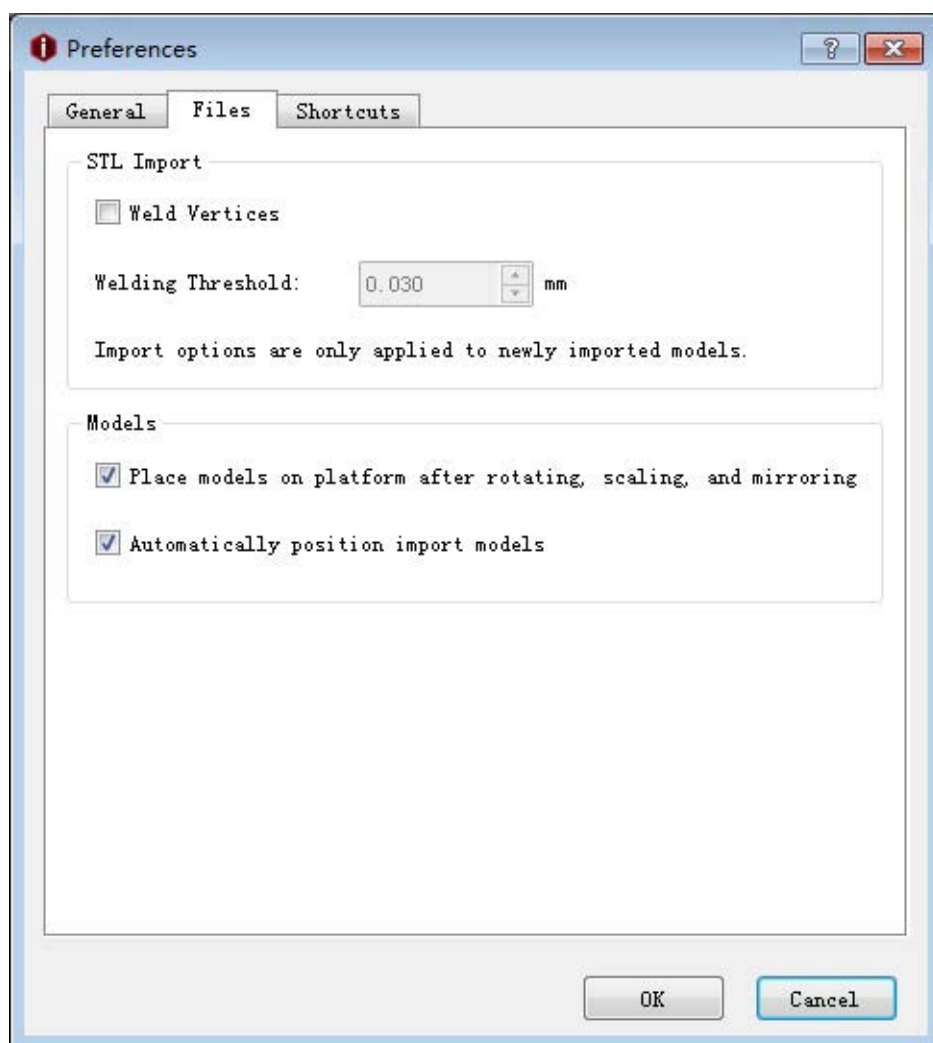
Obrázek 4.3: Povolit slicing s neuloženými šablonami.

Save and restore window state povoluje, zda má být ukládán a obnován stav okna.

Save and restore preview state povoluje, zda má být ukládán a obnovován předchozí stav.

Automatically check for new version povoluje, zda má být kontrolována dostupnost nové verze.

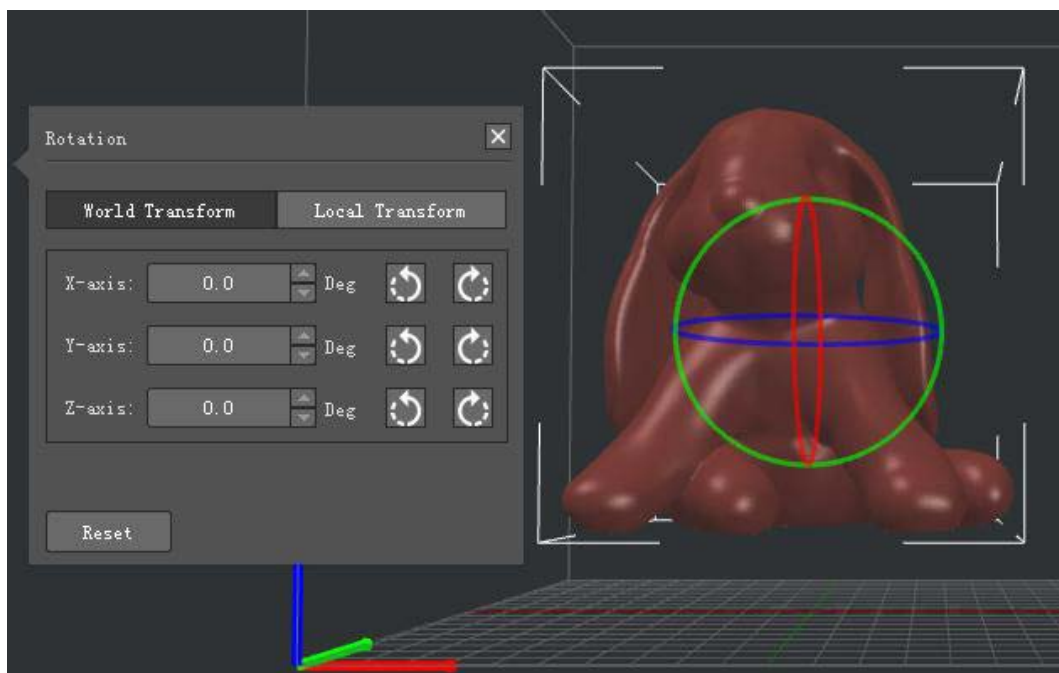
(b) Files (Soubory)



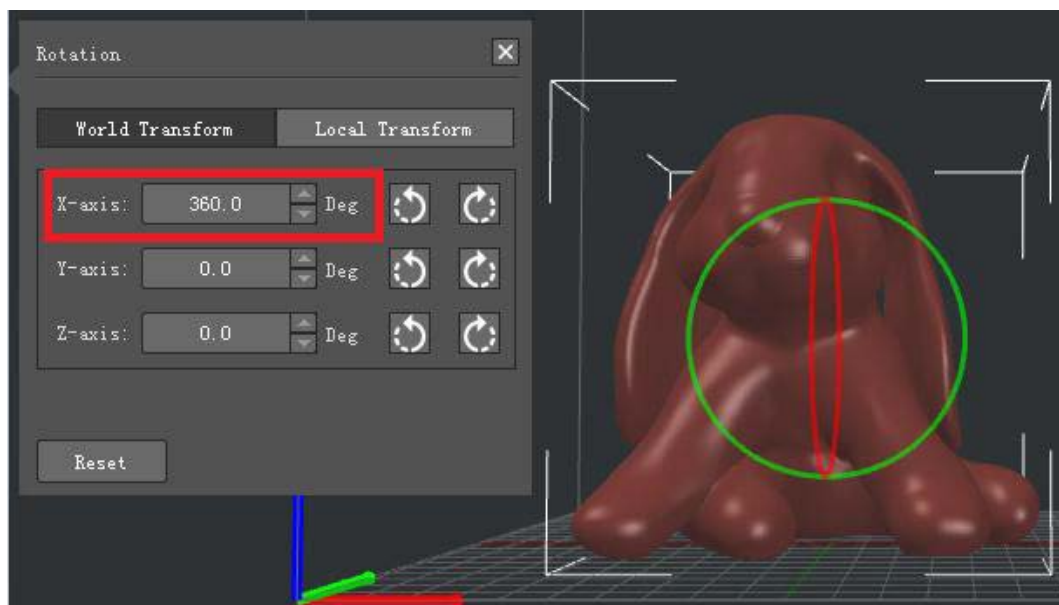
Obrázek 4.4: Záložka Files v nastavení Preferences.

Weld Vertices povoluje, zda mají být blízké body propojeny při STL importu.

Place models on platform after rotating, scaling and mirroring povoluje, zda mají být modely umísťovány na stavební plochu po rotacích, zvětšování nebo zrcadlení. Jako v ukázce otáčení.

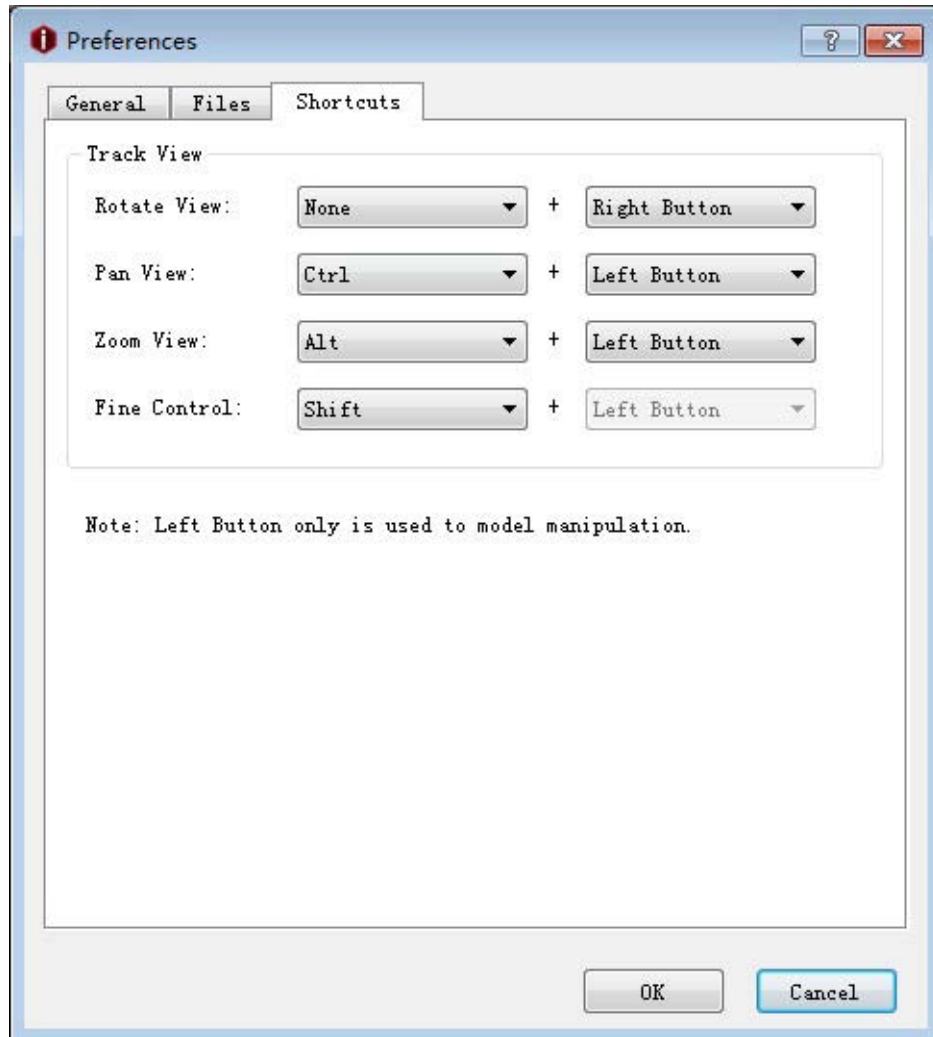


Obrázek 4.5: Model plave ve vzduchu před rotací.



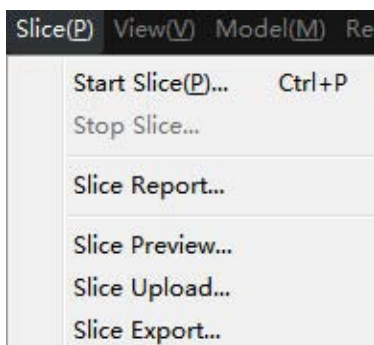
Obrázek 4.6: Model je umístěn na platformu po rotaci.

(c) Shortcuts (Zástupci)



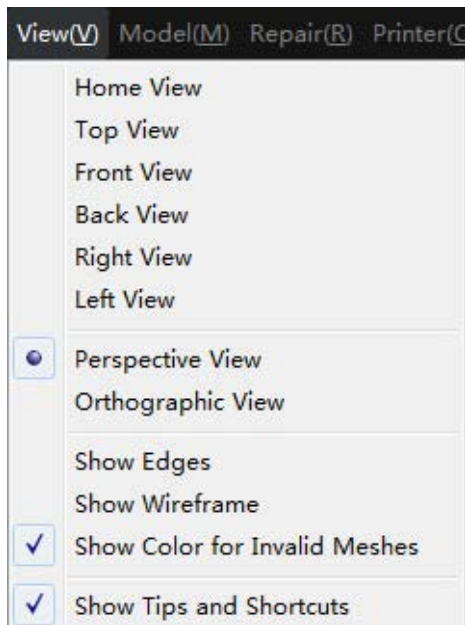
Obrázek 4.7: Záložka Shortcuts v nastavení Preferences.

3) Slice (Plátkování vrstev)



- ➔ Slicovat model (vygeneruje .gcode soubor a .data soubor)
- ➔ Přerušit slicování
- ➔ Informace po slicování (doba tisku, spotřeba filamentu, ...)
- ➔ Náhled simulace tisku pro předtiskovou kontrolu
- ➔ Upload tiskového souboru
- ➔ Export tiskového souboru

4) View (Pohled)



➔ Základní pohledy na model

➔ Perspektivní pohled na model

➔ Ortografický pohled na model

➔ Zobrazení modelu s hranami

➔ Zobrazení drátěného modelu

➔ Barevně zvýraznit invalidní mesh

➔ Zobrazovat rady a zkratky v rozhraní

Poznámka:

Můžete také volně změnit pohled na model klinutím pravým tlačítkem myši a tažením.

5) Model (Model)

Model(M)	Repair(R)	Printer(C)	Help(H)
View(V)			Shift+V
Pan(P)			Shift+P
Move(M)			Shift+M
Rotate(R)			Shift+R
Scale(S)			Shift+S
Free Cut			
Support Structure			
Cross Section			
Mirror			▶
Center			
Lay Flat			
Auto Fit to Build Volume			
Reset All			
Reset			▶
Put All Models on Platform			
Auto Ungroup			
Merge Selected Models			
Align Selected Models			

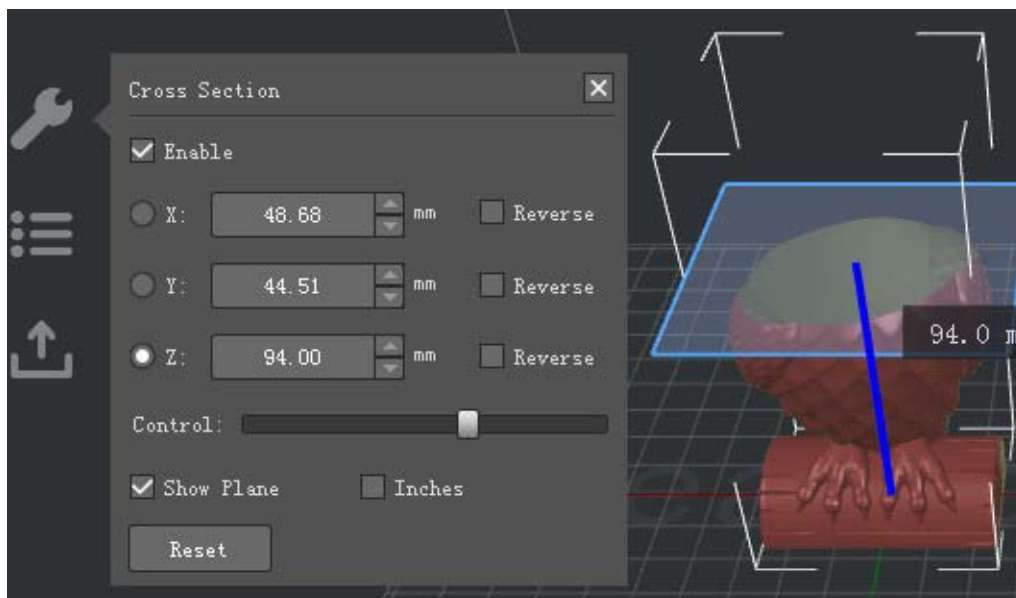
- ➔ Klik levým tlačítkem a pohyb myši otáčí pohled
- ➔ Klik levým tlačítkem a pohyb myši posouvá pohled
- ➔ Klik levým tlačítkem a pohyb myši posouvá model
- ➔ Klik levým tlačítkem a pohyb myši otáčí model
- ➔ Klik levým tlačítkem a pohyb myši mění velikost modelu
- ➔ Rozdělení modelu na více částí
- ➔ Vytvoření vlastní tiskové podpory modelu
- ➔ Kontrola modelu pomocí průřezu vrstvou
- ➔ Změna modelu zrcadlením tvaru
- ➔ Přesun modelu na střed tiskové plochy
- ➔ Volba povrchu pro položení na tiskovou plochu
- ➔ Přizpůsobení velikosti do maximálně tisknutelné plochy
- ➔ Reset nastavení modelu
- ➔ Posadit všechny modely na tiskovou plochu
- ➔ Automaticky rozdělit seskupené modely
- ➔ Seskupit zvolené modely do jednoho objektu
- ➔ Zarovnat zvolené modely

Poznámka:

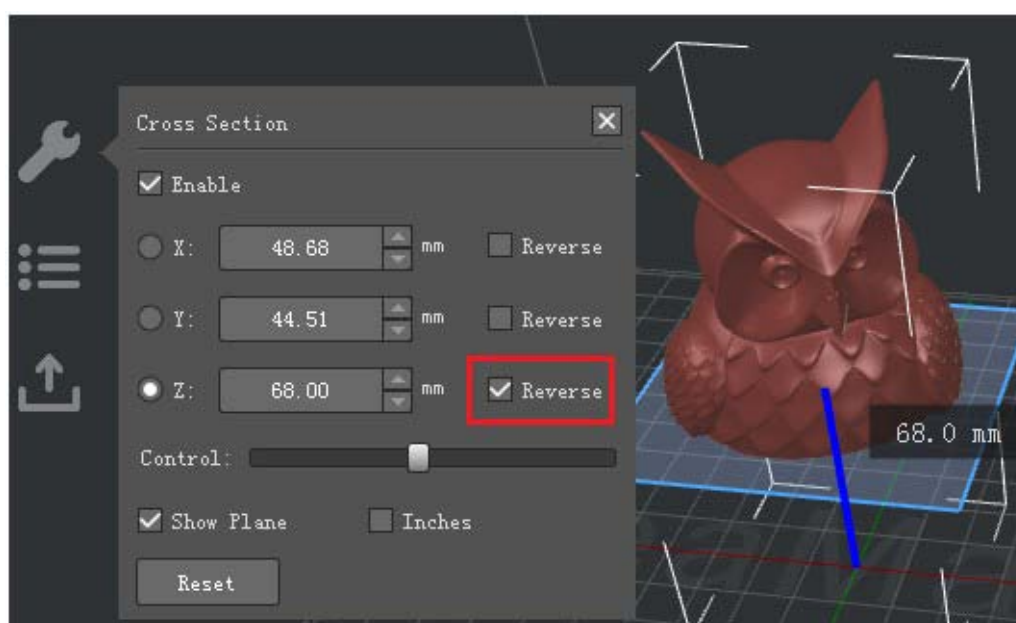
Mnoho z těchto nástrojů může být používáno klasickým způsobem z nástrojové lišty.

Cross Section: Kontrola modelu po vrstvách.

Na ukázce v Z směru. **Cross Section** bude dělit model na dvě části. Klikněte na **Reverse** pro zobrazení vrchní části modelu.

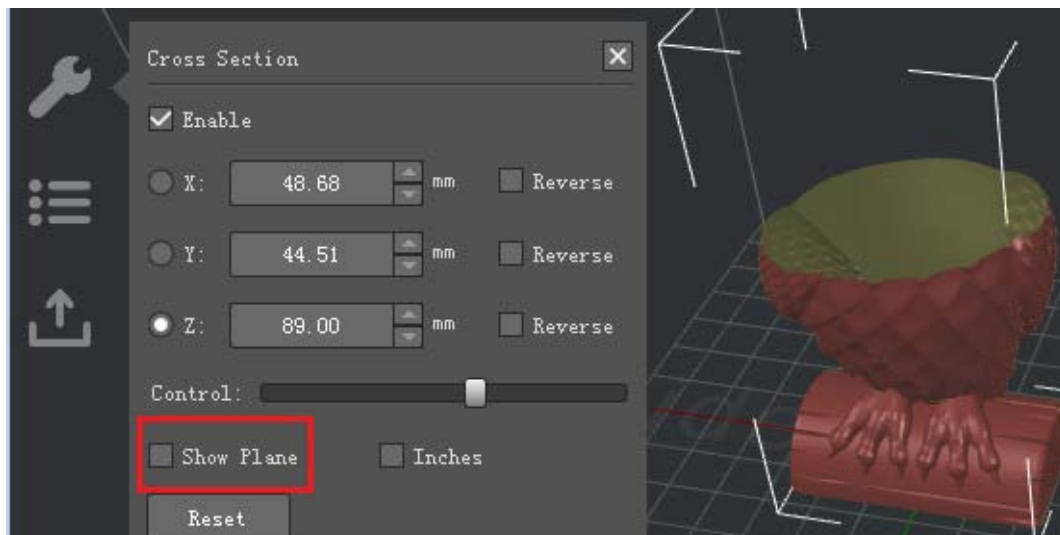


Obrázek 4.8: Cross Section ve směru Z-osy.



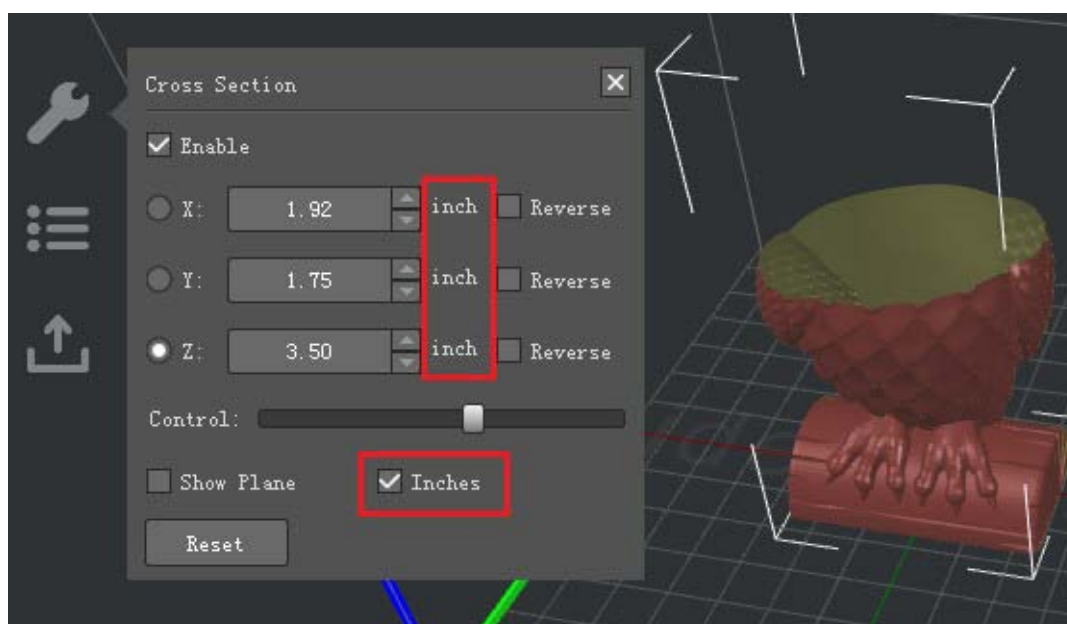
Obrázek 4.9: Cross Section v reverzním režimu.

Show Plane přepíná viditelnost průřezové plochy.



Obrázek 4.10: Cross Section bez zapnuté volby "Show Plane".

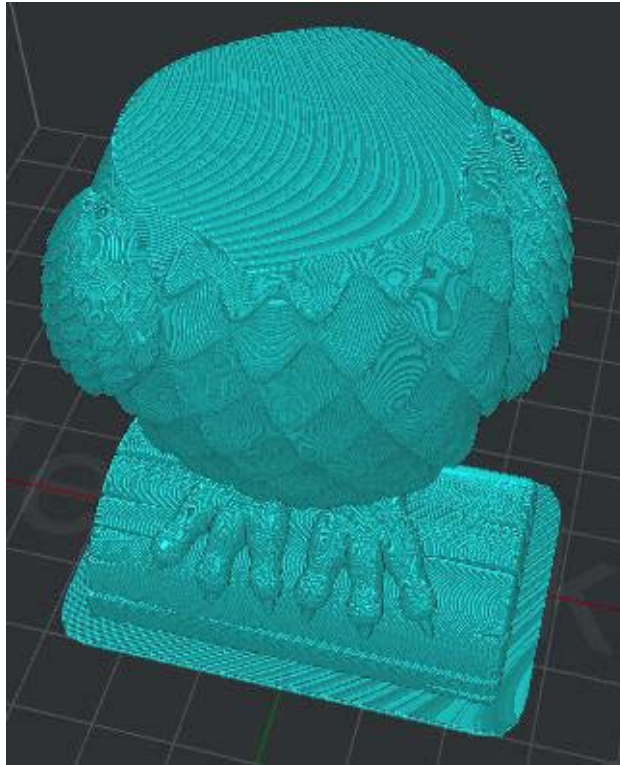
Inches přepíná mezi jednotkami v palcích nebo mm.



Obrázek 4.11: Cross Section v palcích.

Poznámka:

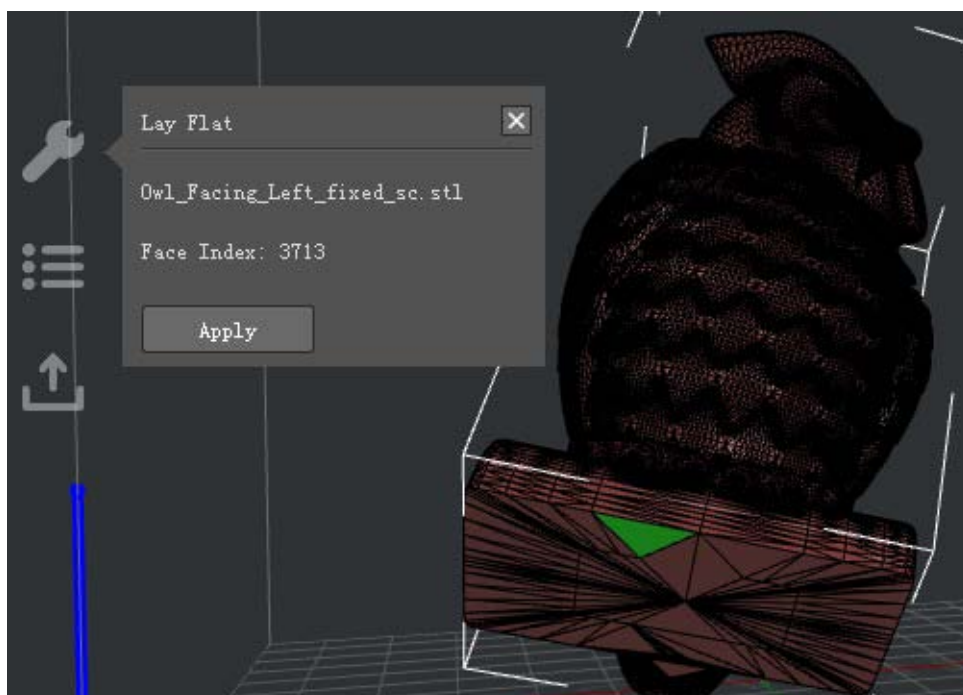
Cross Section ovlivní výsledek slicování se skrytou částí modelu.



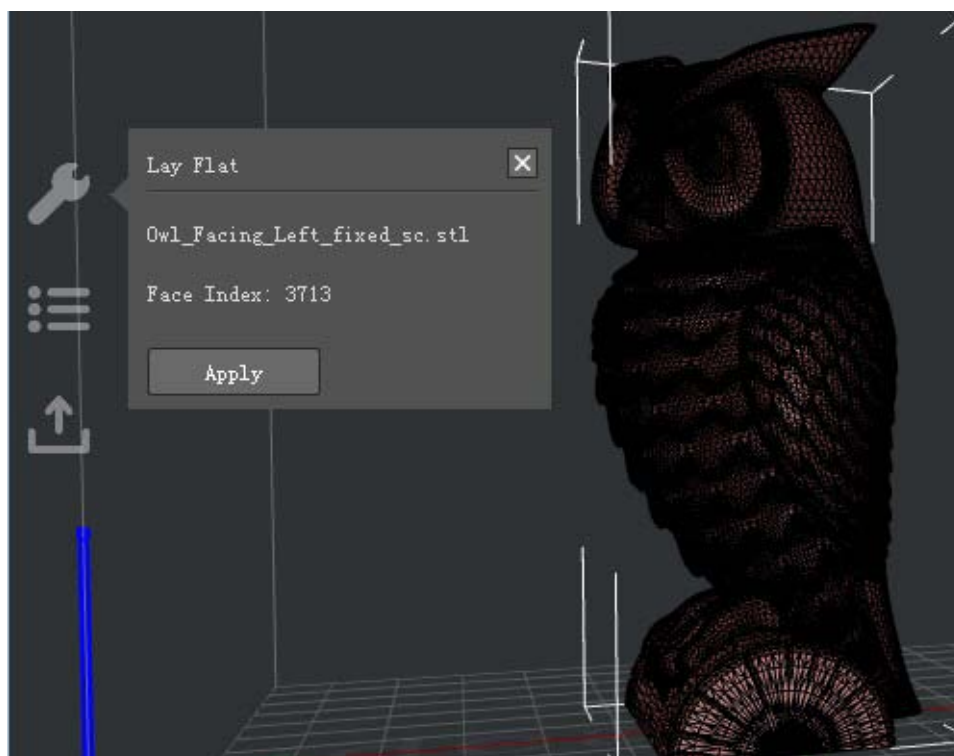
Obrázek 4.12: Náhled vyslicovaného modelu s "Cross Section".

Lay Flat: volba povrchu, kterým má být model položen na tiskovou plochu.

Face Index odkazuje na zvolený povrch.

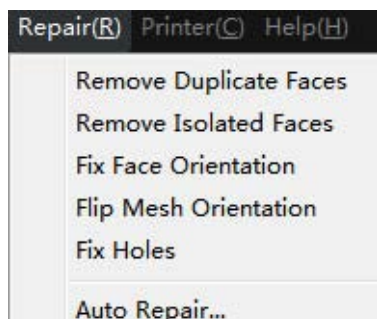


Obrázek 4.13:Kliněte "Apply" pro položení modelu zvolenou plochou na desku.



Obrázek 4.14: Umístění modelu s použitím "Lay Flat".

6) Repair (Oprava)



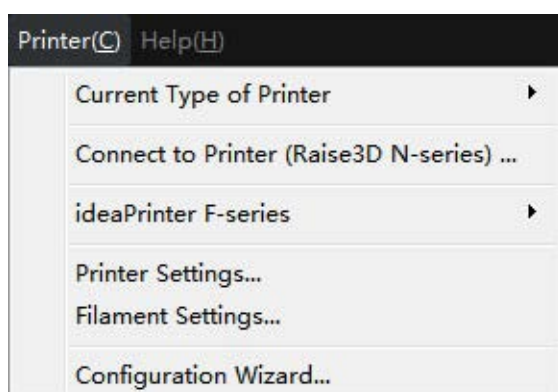
→ Oprava zvoleného modelu po jednotlivých položkách

→ Automatická oprava všech chyb ve zvoleném modelu (modelech)

Poznámka:

Je možné také použít ikonu automatické opravy na toolbaru.

7) Printer (Tiskárna)



→ Volba aktuálně používané tiskárny

→ Vzdálené připojení k tiskárně N-série

→ Připojení na tiskárnu F-série přes USB

→ Nastavení parametrů používaných tiskáren

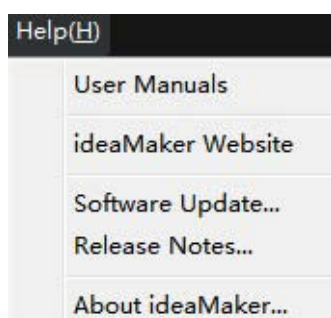
→ Nastavení parametrů používaných filamentů

→ Konfigurační průvodce

Poznámka:

Nastavení filamentu: Zde je možné nastavit typ, průměr, densitu, cenu a kompenzaci vytlačování filamentu. Následně je možno vytvářet samostatné šablony pro zde vytvořený filament.

8) Help (Nápověda)



→ Otevírá uživatelský manuál pro ideaMaker

→ Odkazuje na naše webové stránky

→ Vyhledání dostupných aktualizací programu ideaMaker

→ Poznámky k vydané verzi programu ideaMaker

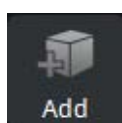
→ O programu

4.1.2. Panel nástrojů

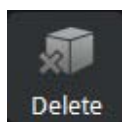
Panel s nástroji pro slicování modelů. Tato tlačítka slouží k rychlému přístupu k položkám panelu nabídek popsaným v předchozí kapitole.



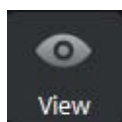
Obrázek 4.15: Tool Bar



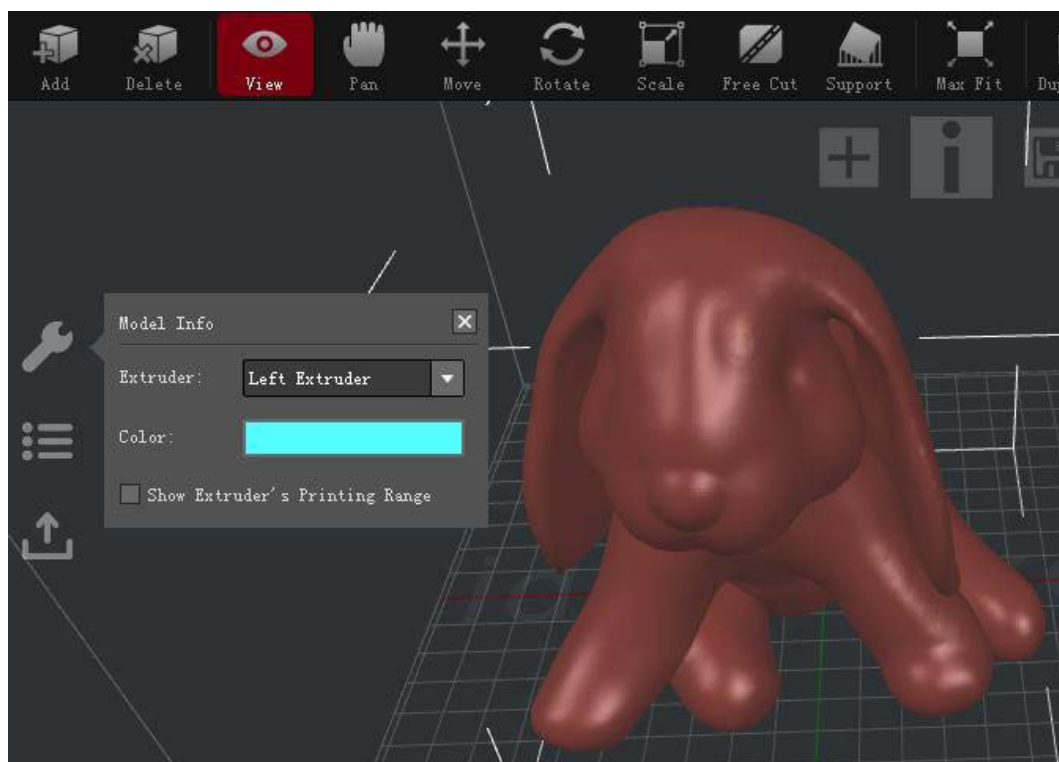
Přidání nového .stl nebo .obj souboru.



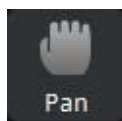
Odstranění zvoleného modelu.



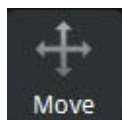
Po kliknutí na toto tlačítko můžete nastavovat barvu a trysku pro zvolený model (pokud má tiskárna dvojité extrudery).



Obrázek 4.16: Nastavení modelů s rozdílnými extrudery a v rozdílných barvách



Po aktivaci umožňuje posouvání pohledu na model pomocí levého tlačítka myši.

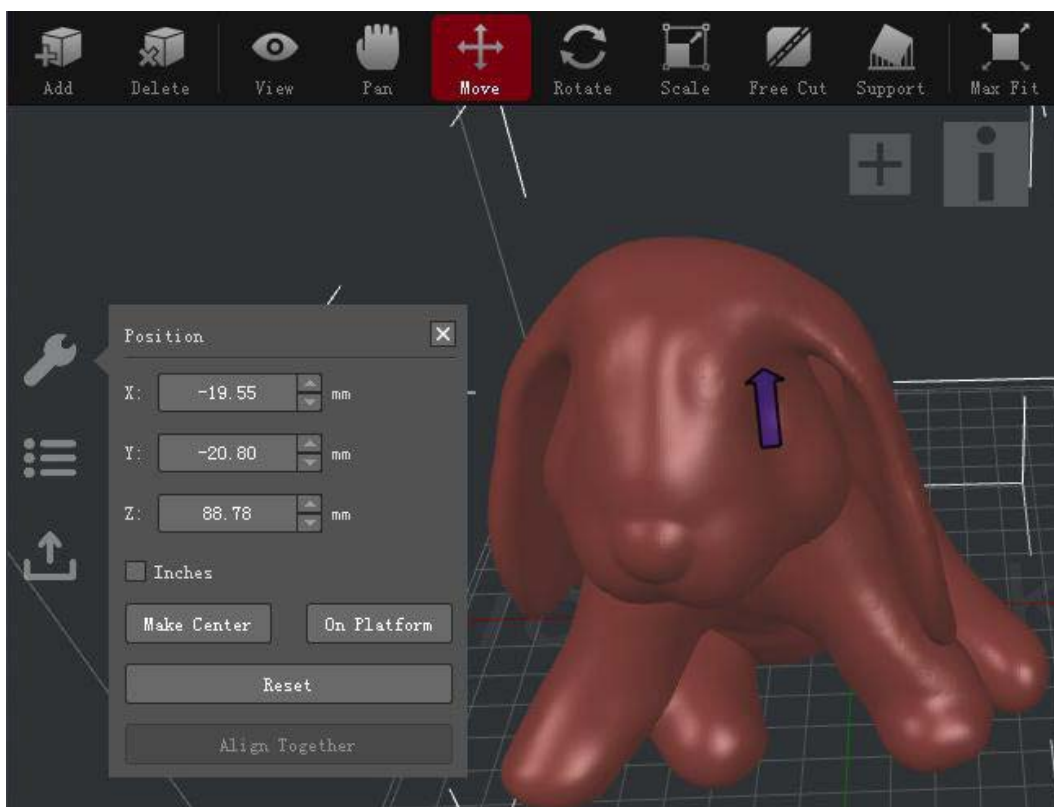


Po aktivaci umožňuje přesouvání zvoleného modelu na jiné místo pomocí levého tlačítka myši. Modrá šipka nad modelem umožňuje přesun v ose Z. Volné tažení myši přesouvá model ve směru X a Y. Je také možné zadat přesné pozice souřadnic v osách X/Y/Z.

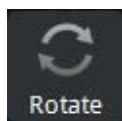
Make Center přesouvá model na střed stavební plochy.

On Platform pokládá model na stavební plochu.

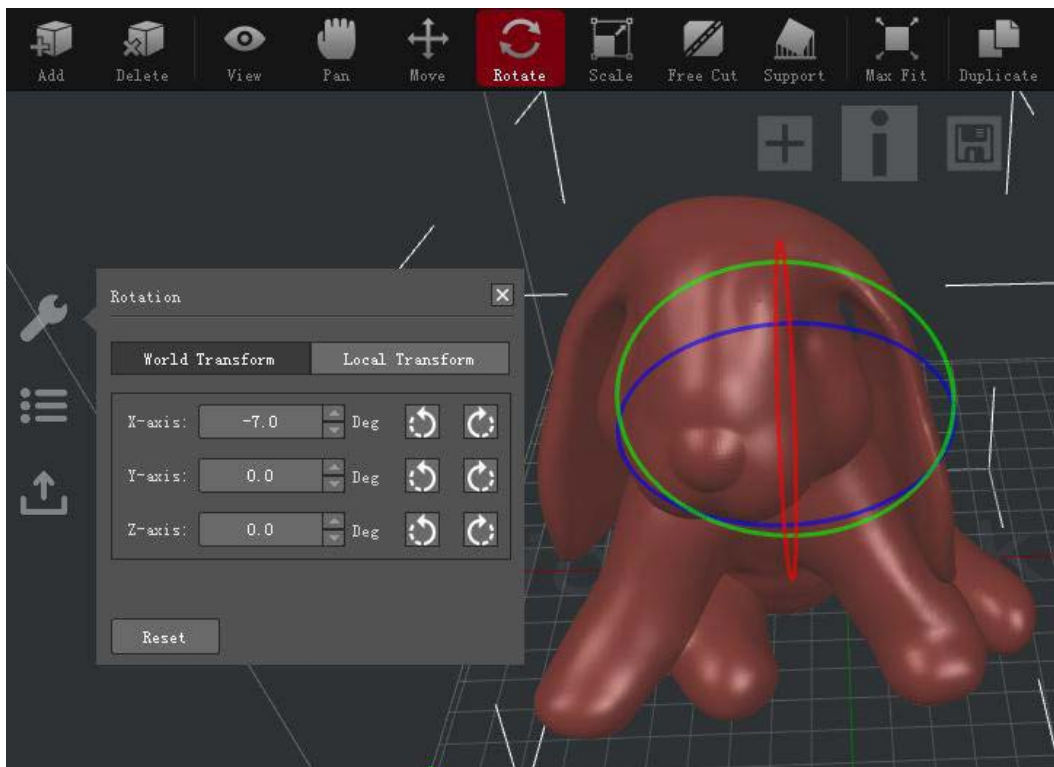
Align Together umožňuje zarovnání více modelů do jedné pozice, mají-li být tisknuty současně.

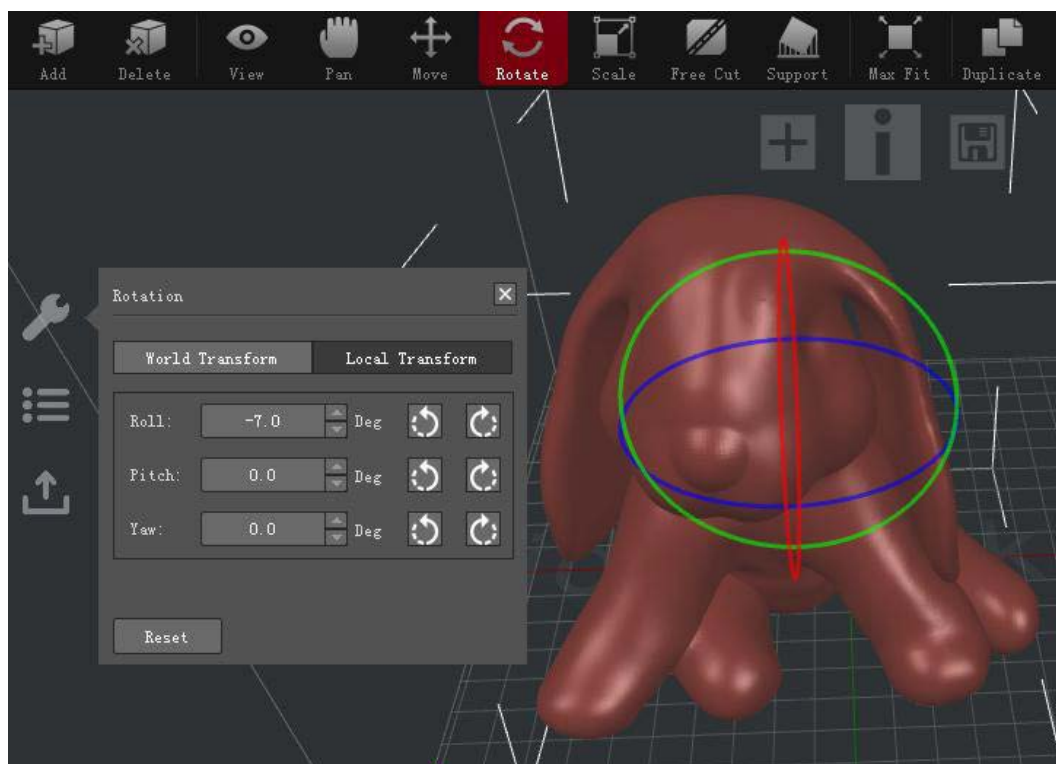


Obrázek 4.17: Tažením za model myši se stisknutým levým tlačítkem se model přesouvá v osách X a Y. Kliknutím na modrou šipku je možný přesun v ose Z.



Po aktivaci umožňuje otáčení modelem do jiného úhlu tažením myši se stisknutým levým tlačítkem. Nebo můžete nastavit přesný úhel zadáním číselné hodnoty. **Roll** odkazuje na podélnou osu. **Pitch** odkazuje na příčnou osu. **Yaw** odkazuje na osu výkyvu.





Obrázek 4.18: K otáčení je možno použít také barevné prstence kolem modelu.

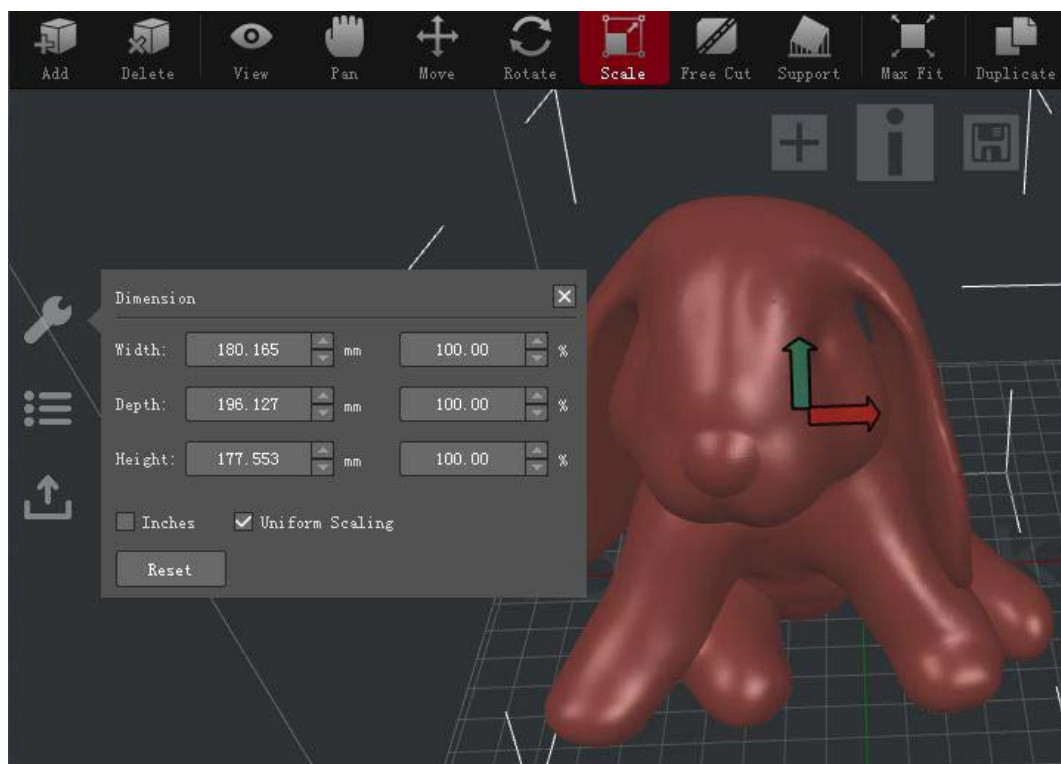


Při použití tohoto tlačítka je zvětšovat nebo zmenšovat model tahem za barevné šipky kolem modelu. Nebo je možná přesná změna velikosti zadáním číselné hodnoty.

Inch nastavuje zadávané hodnoty na palce.

Uniform Scaling povoluje jednotnou změnu všech rozměrů.

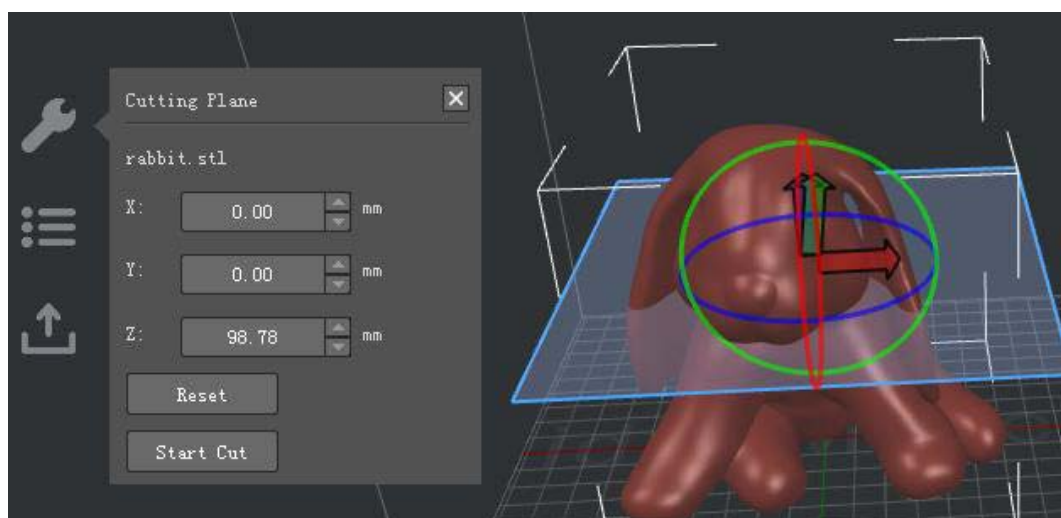
Procenta u rozměrů umožňují relativní změnu velikosti vůči velikosti originálu.



Obrázek 4.19: Pro změnu velikosti použijte barevné šipky nebo zadejte číselné hodnoty do políček při levém okraji okna.



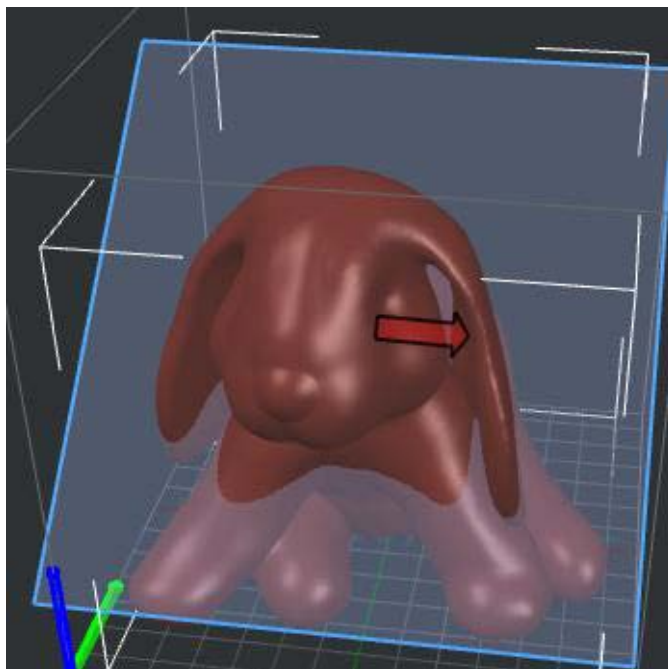
Aktivací tohoto tlačítka se zobrazí řezací rovina, kterou si určíte pozici rozříznutí modelu na více částí.



Obrázek 4.20: Kliknutím na "Start Cut" dojde k rozdělení modelu.

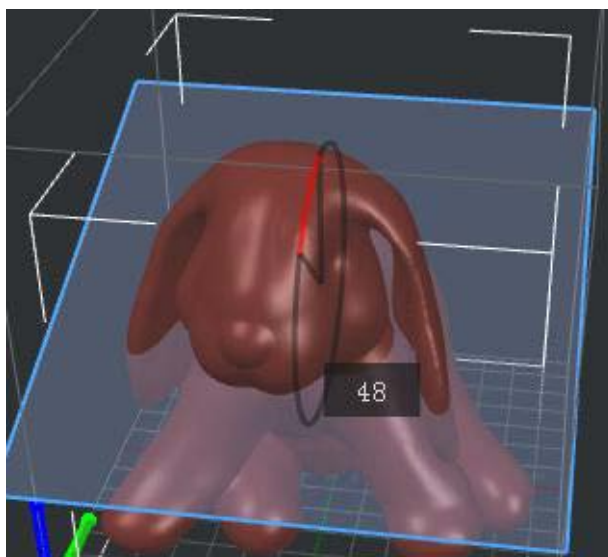
Máme k dispozici tři možnosti pro dělení zvoleného modelu.

Možnost 1: Posun řezací roviny červenou, modrou a zelenou šipkou. Na obrázku například červená šipka.



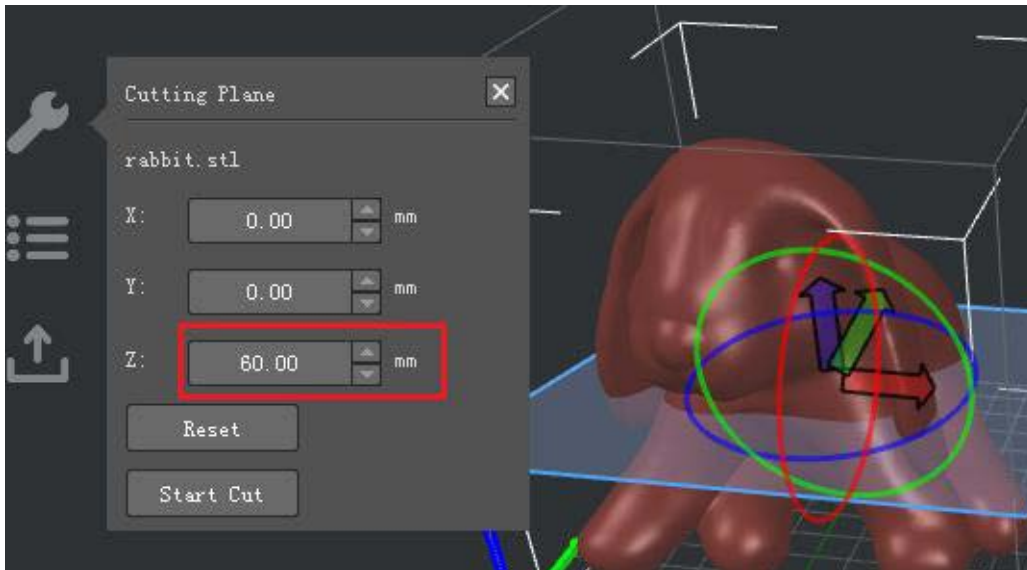
Obrázek 4.21: Klikněte na červenou šipku pro posun řezací roviny.

Možnost 2: Otočení řezací roviny červeným, modrým a zeleným prstencem. Na obrázku například červený prstenec.

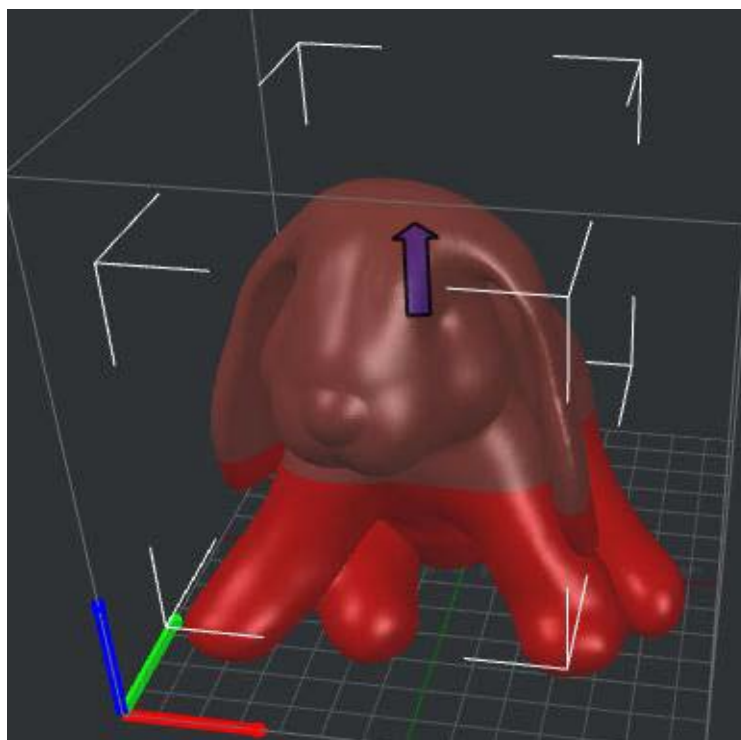


Obrázek 4.22: Klikněte na červený prstenec pro natočení řezací roviny.

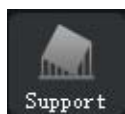
Možnost 3: Zadání číselné hodnoty. Na obrázku například pro Z osu.



Obrázek 4.23: Zadání hodnoty pro posun řezací roviny.



Obrázek 4.24: Model rozdělený na dvě části.



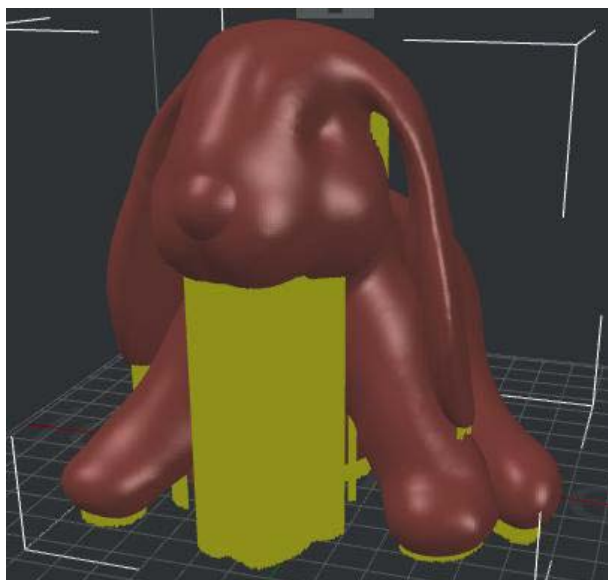
Kliknutím na ikonu **Support** na panelu nástrojů můžete vytvářet podporu modelu.

Auto Supports:

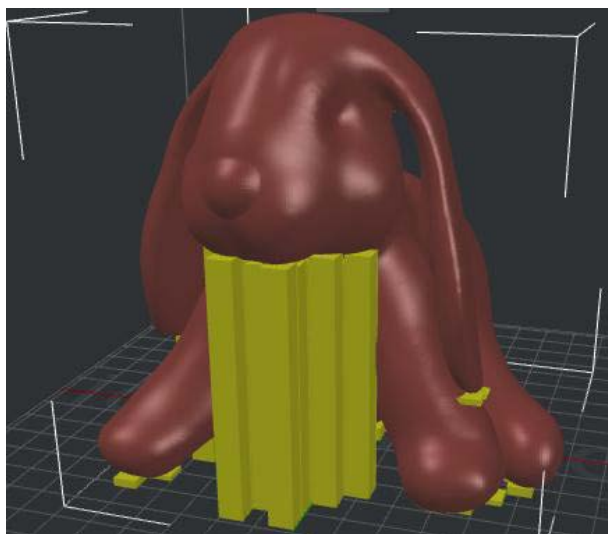
Pillar Size nastavuje velikost slouců podpory.

Poznámka:

*Pillar Size je funkční pouze u podpor typu **Pillar**.*



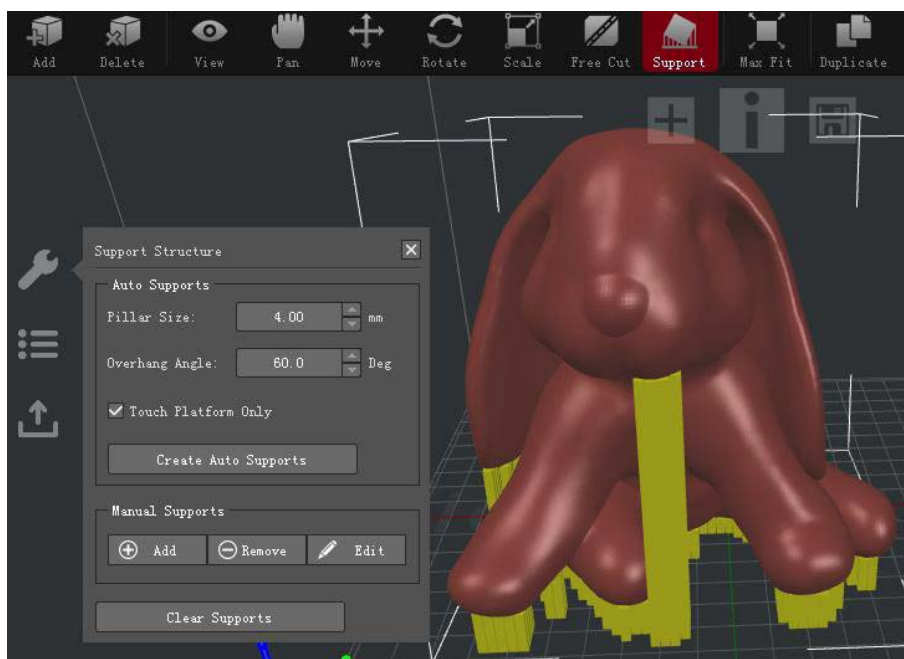
Obrázek 4.25: "Pillar Size" o velikosti 1mm.



Obrázek 4.26: "Pillar Size" o velikosti 10mm.

Overhang Angle nastavuje úhel minimálního převisu, který potřebuje podporu při tisku.

Touch Platform Only nastavuje, zda má být podpora pouze v místech, kde bude tvořit kontakt s tiskovou deskou.



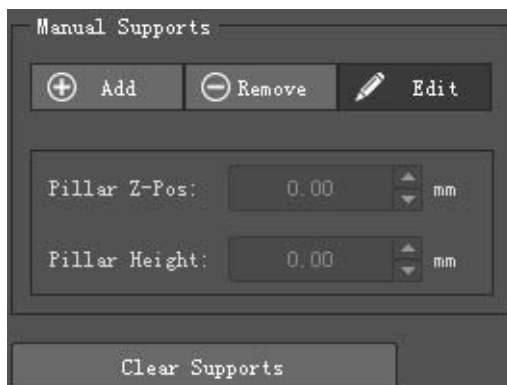
Obrázek 4.27: Nejdříve nastavte "Pillar Size" a "Overhang Angle" a zkuste vytvořit podporu volbou "Create Auto Support". Pak můžete přidat další podporu volbou "Manual Support".

Manual Supports:

Add přidá jeden sloupek podpory, **Remove** odebere jeden sloupek podpory a **Edit** upravuje velikost podpory.

Pillar Z-Pos nastavuje výšku začátku zvoleného sloupečku podpory.

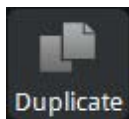
Pillar Height nastavuje celou délku zvoleného sloupečku podpory.



Obrázek 4.28: Tyto dvě volby jsou dostupné pouze po kliknutí na tlačítko "Edit".



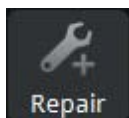
Zvětšení zvoleného modelu na maximální velikost tiskového prostoru.



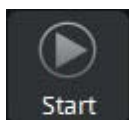
Duplikování zvoleného modelu.



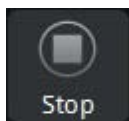
Zruší všechny změny zvoleného modelu.



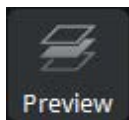
Automaticky opraví chyby v modelu.



Spustí slicování modelu.



Přeručí slicování.

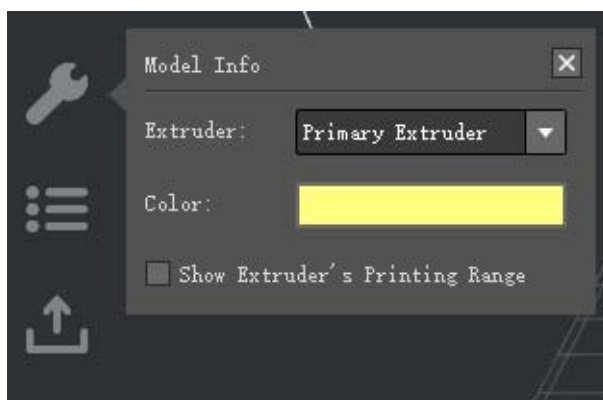


Zobrazí slicovaný model ve vrstvách.



Připojení počítačem na tiskárnu pomocí WLAN nebo LAN.

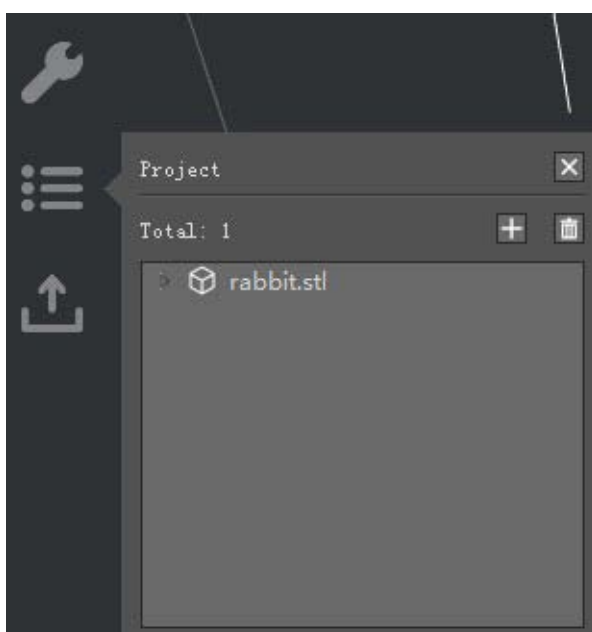
4.1.3. Provozní vlastnosti



Obrázek 4.29: Zde zobrazené informace závisí na funkci, kterou právě používáte.

Tato sekce zobrazuje informace a nastavení ke zvolenému modelu.

4.1.4. Seznam modelů



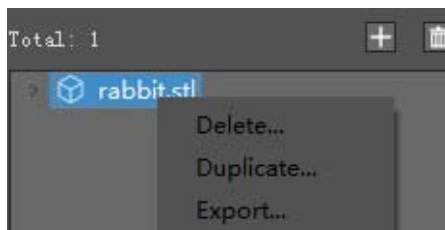
Obrázek 4.30: Můžete zde také přidávat nebo odstraňovat modely.



Klikněte na "+" pro přidání dalších modelů.



Odstraní zvolený model.

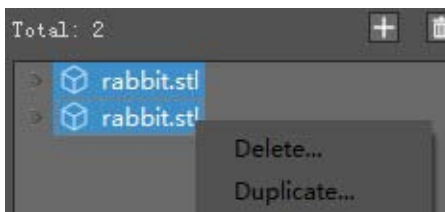


Obrázek 4.31: Klikněte pravým tlačítkem na modrý nápis pro volbu Delete, Duplicate, Export (Smazat, Duplikovat, Exportovat).

Delete umožňuje odstranění modelu.

Duplicate umožňuje kopírování modelů.

Export umožňuje zvolené modely exportovat.



Obrázek 4.32: Export je možný pouze po jednotlivých modelech.

4.1.5. Fronta nahrávání



Obrázek 4.33: ideaMaker umožňuje nahrát do tiskárny .gcode soubory připravené jiným slicovacím softwarem. Klikněte na tlačítko "+" a vyhledejte v počítači soubory, které chcete přenést do tiskárny N-série.

Tato sekce ukazuje seznam souborů nahrávaných do tiskárny.

4.1.6. Lišta okamžitého provozu



Přidání modelu

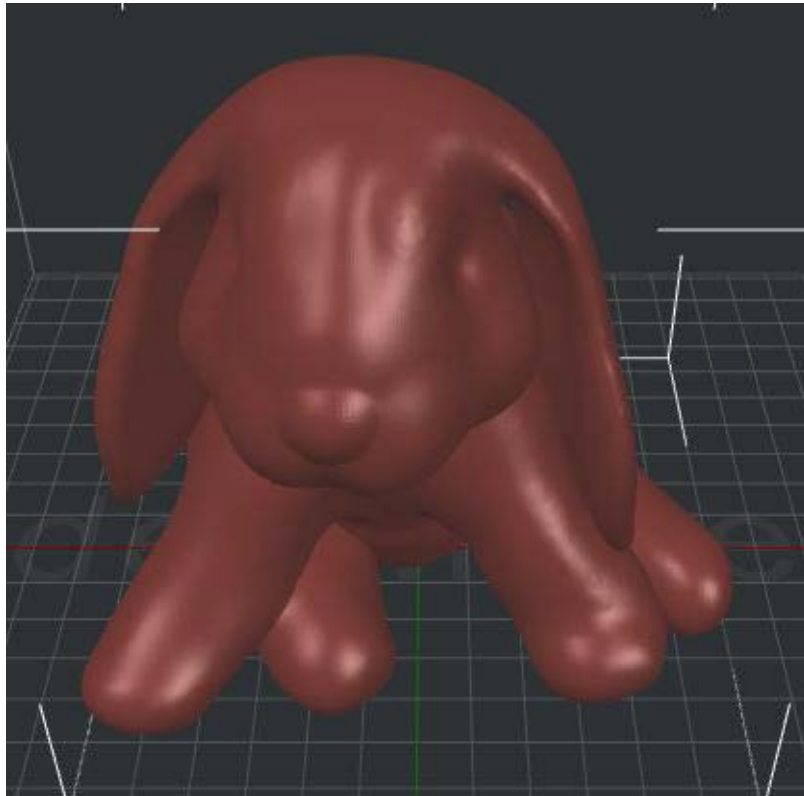


Spuštění plátkování vrstev (slicování)



Uložení jako jiný tiskový soubor

4.1.7. Náhled modelu



Obrázek 4.34: Náhled našeho modelu

Tato sekce je navržena pro náhled aktuálního mododelu.

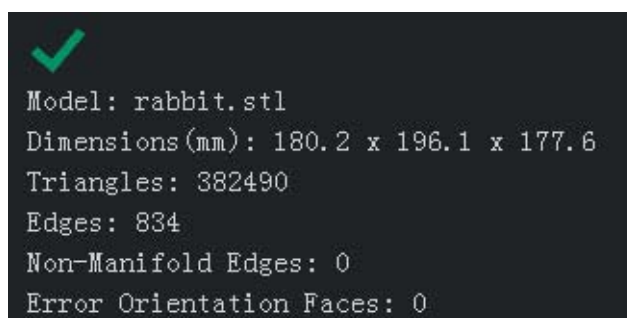
4.1.8. Perspektivní transformace



Obrázek 4.35: Nastavuje jako výchozí perspektivní pohled. Pokud si chcete model prohlédnout z ortografického pohledu, klikněte na View -> Ortographic View.

Kontrola modelu s výchozím nastavením pohledu.

4.1.9. Zjišťování informací



Obrázek 4.36: Pokud jsou zde zobrazeny chyby, zkuste Auto-repair (Automatická oprava).

Zobrazuje korektnost nebo varovné informace automaticky detekované po importu modelu.

Dimensions udává informace o velikosti modelu.

Triangles udává počet trojúhelníků v modelu.

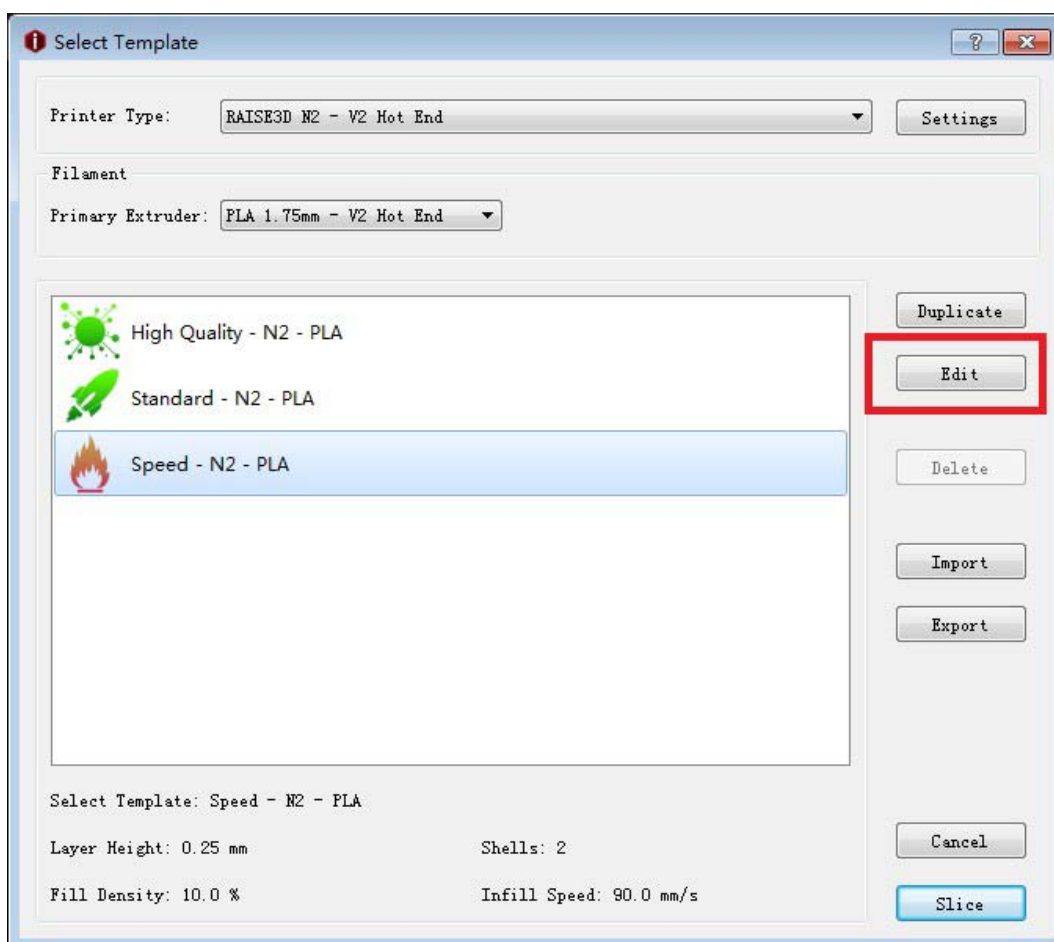
Edges udává počet hran v modelu.

Non-Manifold Edges udává počet nespojených hran v modelu.

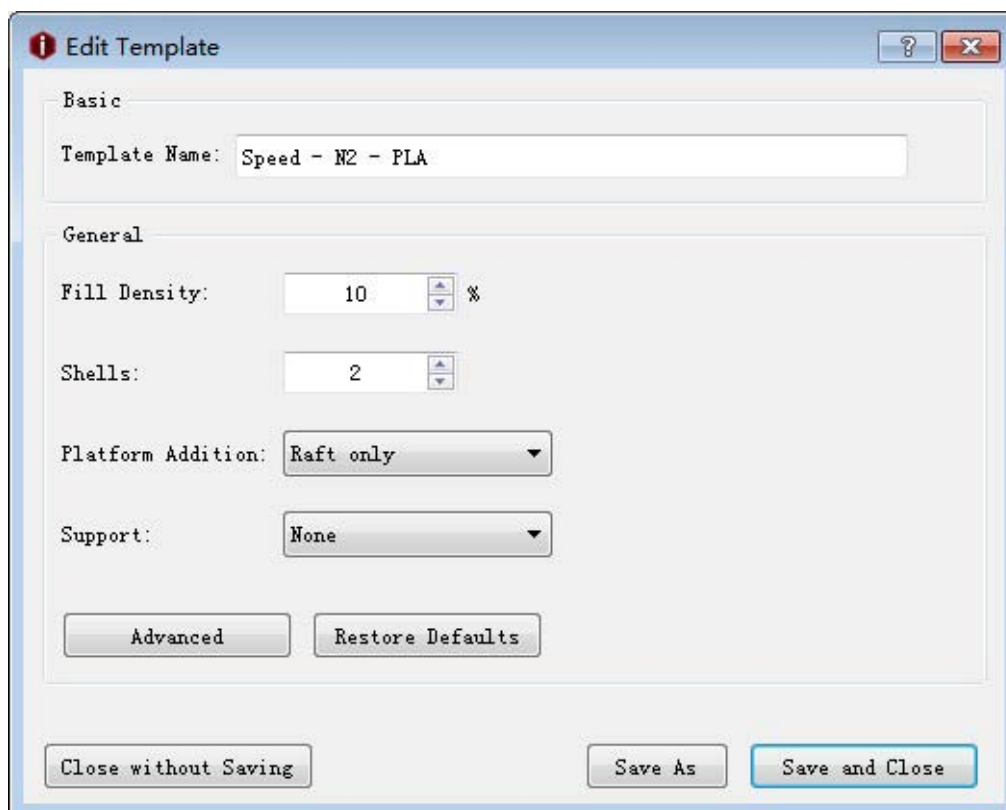
Error Orientation Faces udává počet chybně orientovaných ploch v modelu.

4.2. Nastavení slicování modelu

Po kliknutí na tlačítko **Edit** můžete měnit mnoho nastavení, kterými lze optimalizovat výsledný tisk.



Obrázek 4.37: Zvolte šablonu a klikněte na "Edit" pro vstup na obrazovku nastavení.



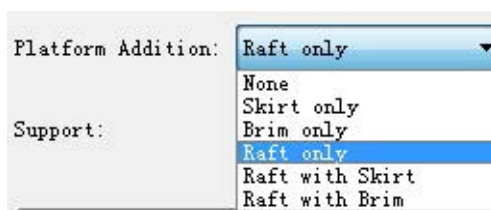
Obrázek 4.38: Základní parametry

Fill Density nastavuje hustotu výplně uvnitř modelu, větší výplň bude tvořit pevnější model.

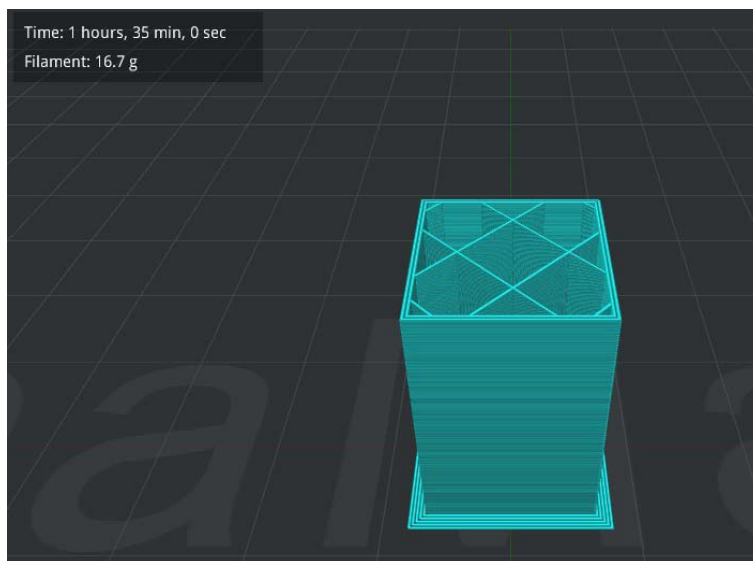
Shells nastavuje počet obvodových stěn modelu.

Platform Addition nastavuje typ podkladové vrstvy:

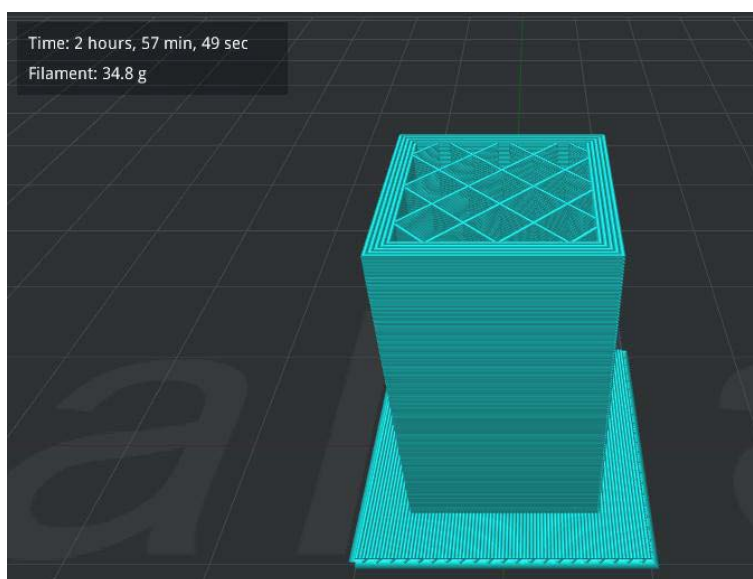
- **Skirt** vytvoří obvodovou stěnu okolo modelu nebo raftu.
- **Raft** vytvoří tenkou podkladovou vrstvu pod základnou modelu.
- **Brim** bude tisknout jednovrstvou plochu okolo modelu, pro zvětšení stykové plochy modelu vůči tiskové desce.



Obrázek 4.39: K dispozici jsou tři typy raftu.



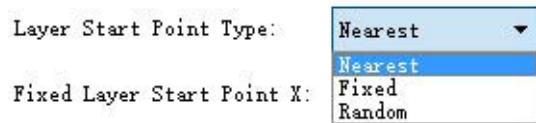
Obrázek 4.40: Tisknuto s nastavením dvou stěn, výplní 10% a s brimem.



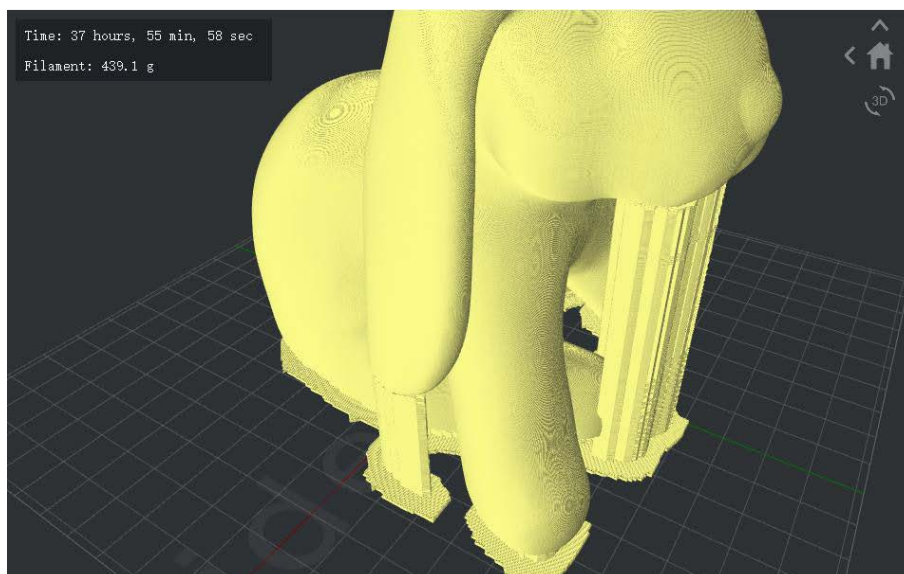
Obrázek 4.41: Tisknuto s nastavením pěti stěn, výplní 20% a raftem.

Support je podpůrná struktura, kterou tiskárna přidá pod části modelu s převisem:

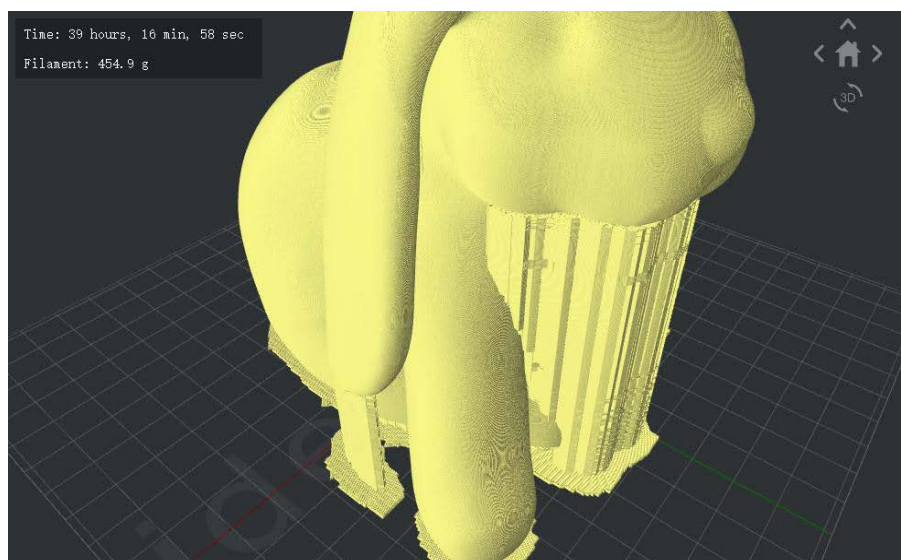
- **None** vypíná tvorbu všech podpor.
- **Touch Platform Only** nastavuje tvorbu podpůrných struktur pouze u částí, které budou mít podporu v kontaktu s tiskovou deskou. U převislých pasáží uvnitř modelu se podpory nebudou vytvářet.
- **All** nastavuje přidávání podpor do všech převislých pasáží modelu.



Obrázek 4.42: Tři typy podpor.



Obrázek 4.43: Tisknuto s podporou "Touch Platform Only".

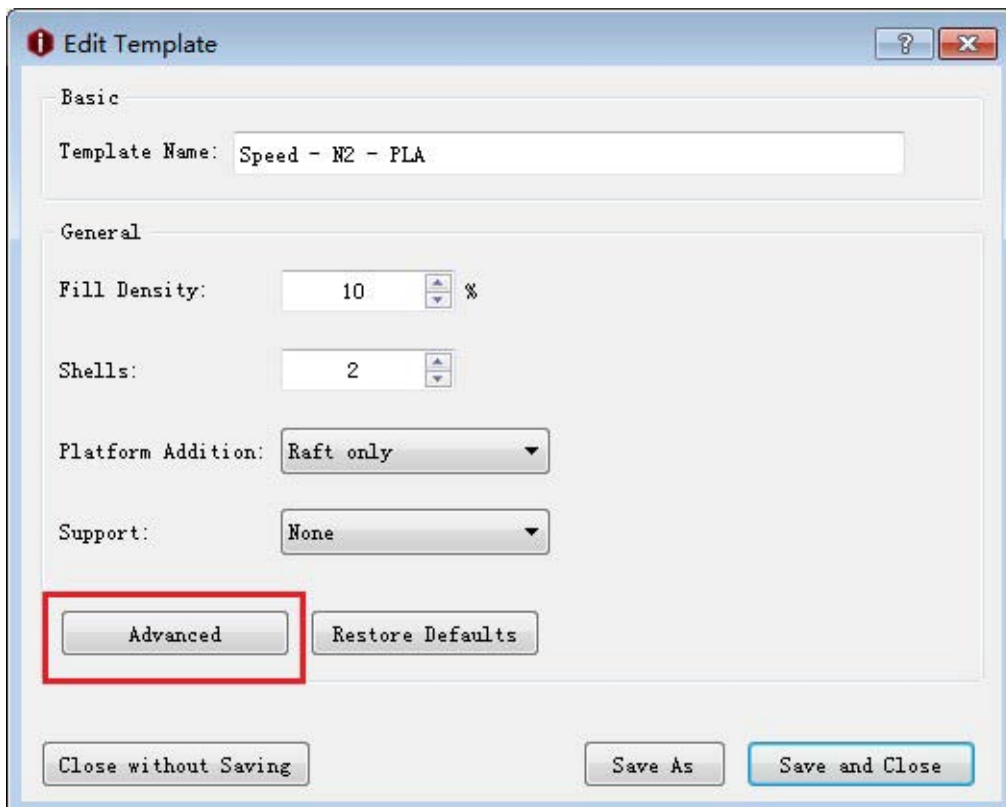


Obrázek 4.44: Tisknuto s podporou "All".

Poznámka: Rozšířená nastavení

V okně **Edit Template**, klikněte na **Advanced** pro vstup do rozhraní rozšířených nastavení, které obsahuje záložky **Layer** (vrstva), **Infill** (výplň), **Support** (podpora), **Raft** (raft), **Cooling** (nastavení teplot), **Ooze** (retrakce), **Other** (ostatní), **Gcode** (g-kód).

Tato nastavení si probereme jedno po druhém.



Obrázek 4.45: Po kliknutí na Advanced se zobrazí podrobná nastavení.

4.2.1. Vrstva

General:

Layer Height nastavuje výšku jednotlivých vrstev. Občas je toto nastavení také nazýváno rozlišením.

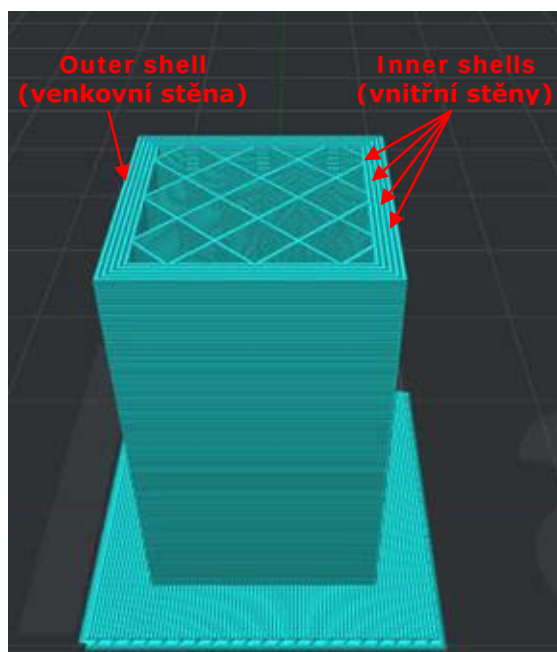
Extrusion width nastavuje šířku vytlačované stopy. Ve výchozím stavu je šířka stopy stejná jako průměr trysky, tj. 0.4mm. Pokud měníte trysku na jinou velikost, nastavte odpovídající velikost v **Printer Settings**, a změňte na tuto hodnotu také **Extrusion width**.

Speed:

Default Printing Speed nastavuje rychlost tisku pro nespecifikované oblasti.

Inner Shell Speed nastavuje rychlost tisku pro vnitřní stěny modelu.

Outer Shell Speed nastavuje rychlost tisku pro venkovní stěny modelu.



Obrázek 4.46: Bez ohledu na celkový počet stěn, bude pouze jedna z nich venkovní. Všechny ostatní stěny jsou vnitřní.

X/Y Axis Movement Speed nastavuje rychlost přesunu trysky na novou pozici bez tisku v osách X a Y.

Z Axis Movement Speed nastavuje rychlost přesunu tiskové desky v ose Z bez tisku.

Skirt and Brim:

Skirt/Brim extruder nastavuje, ze kterého extruderu se bude tisknout skirt nebo brim. Pokud nastavíte počet extruderů na 1, pak bude zobrazovat pouze **Primary Extruder**; pokud nastavíte na 2, pak bude zobrazovat **Left Extruder** (levý extruder) a můžete přepnout na **Right Extruder** (pravý extruder).

Force Addition of Skirt nastavuje vynucené přidání skirtu.

Skirt Loop Lines nastavuje počet smyček, které budou vytvořeny kolem objektu pro čištění extruderu.

Offset Distance nastavuje vzdálenost skirtu od modelu.

Brim Loop Lines nastavuje počet smyček, které budou vytvořeny kolem objektu pro čištění extruderu.

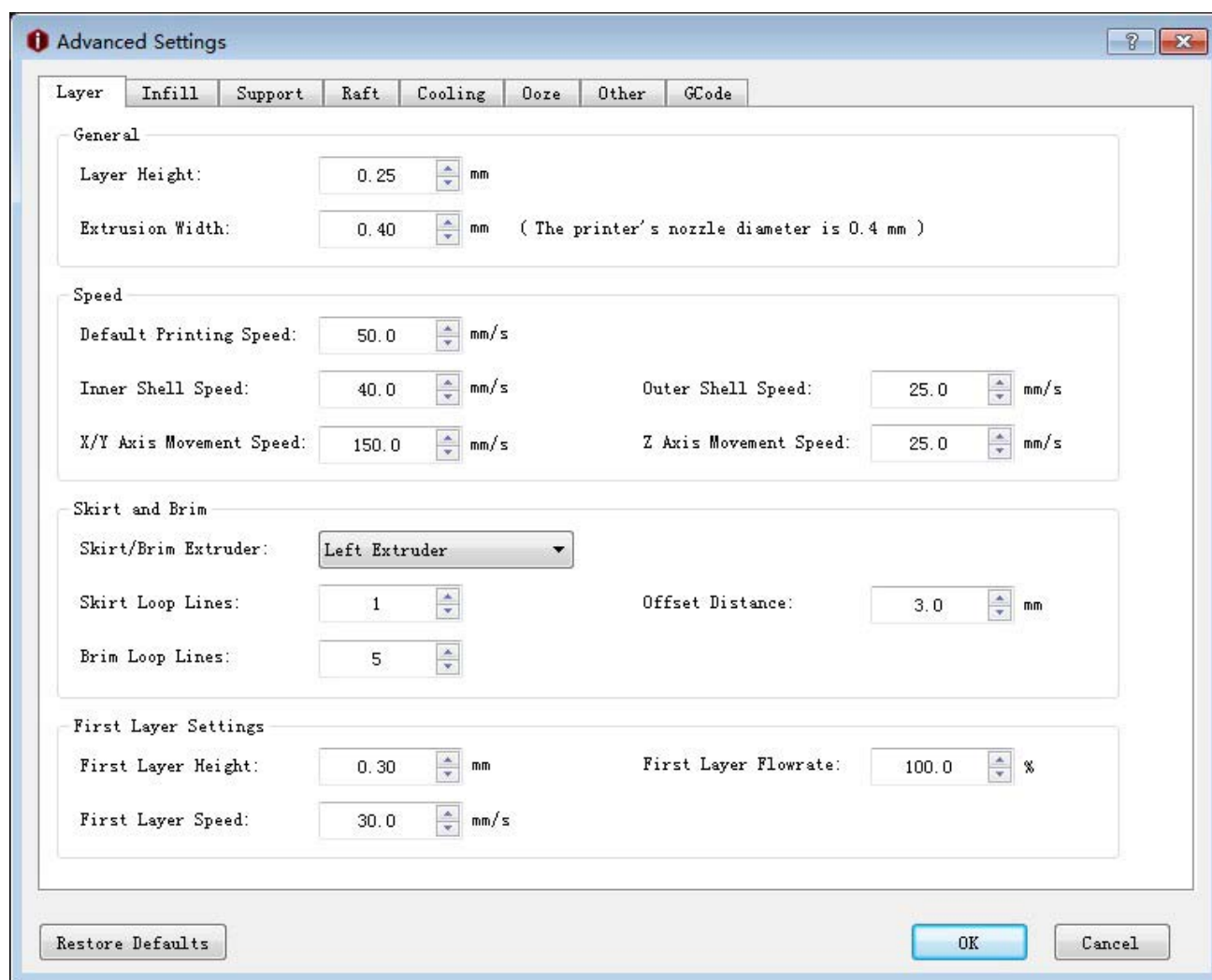
First Layer Settings:

First Layer Height nastavuje výšku první vrstvy modelu.

First Layer Flowrate nastavuje bezrozměrnou hodnotu určující množství vytlačovaného materiálu.

First Layer Speed nastavuje rychlost tisku první vrstvy modelu.

Restore Defaults nastavuje všechna nastavení zpět na výchozí hodnoty.



Obrázek 4.47: Záložka nastavení vrstev Layer.

4.2.2. Výplň

Infill:

Infill Extruder nastavuje, který extruder bude tisknout výplně. Pokud nastavíte počet extruderů na 1, pak bude zobrazovat pouze **Primary Extruder**; pokud je nastaven na 2, pak bude zobrazovat tři funkce: **All Extruder** (všechny extrudery), **Left Extruder** (levý extruder) a **Right Extruder** (pravý extruder). Volba **All Extruder** nastavuje použití stejného extruderu, jakým se tiskne model.

Infill Speed nastavuje rychlost tisku struktur výplně modelu.

Infill Overlap nastavuje velikost přesahu mezi výplní a stěnami.

Infill Flowrate nastavuje množství vytlačovaného materiálu při tisku výplně. **Flowrate** nastavuje bezrozměrnou hodnotu, která udává vytlačované množství. Výchozí hodnota je 100%.

Infill Pattern Type nastavuje tvar struktury výplně:

- **Grid** nastavuje mřížkovou strukturu.
- **Rectilinear** nastavuje strukturu výplně, která kopíruje přesunovou dráhu. Neprovádění změny směru během tisku znamená menší riziko ucpání trysky při retrakcích.

Infill Pattern Type:



Obrázek 4.48: Zvolte tvar výplně dle potřeby modelu.

Top and Down Solid Part:

Bottom Solid Fill Layers nastavuje počet vrstev tvořících spodní část modelu (dno).

Top Solid Fill Layers nastavuje počet vrstev tvořících vrchní část modelu (strop).

Bottom Solid Fill Speed nastavuje rychlost tisku vrstev tvořících spodní část modelu.

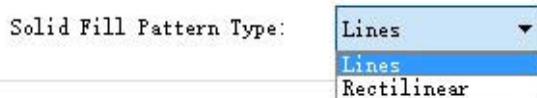
Top Solid Fill Speed nastavuje rychlost tisku vrstev tvořících vrchní část modelu.

Bottom Solid Fill Flowrate nastavuje průtok filamentu při tisku vrstev tvořících spodní část modelu.

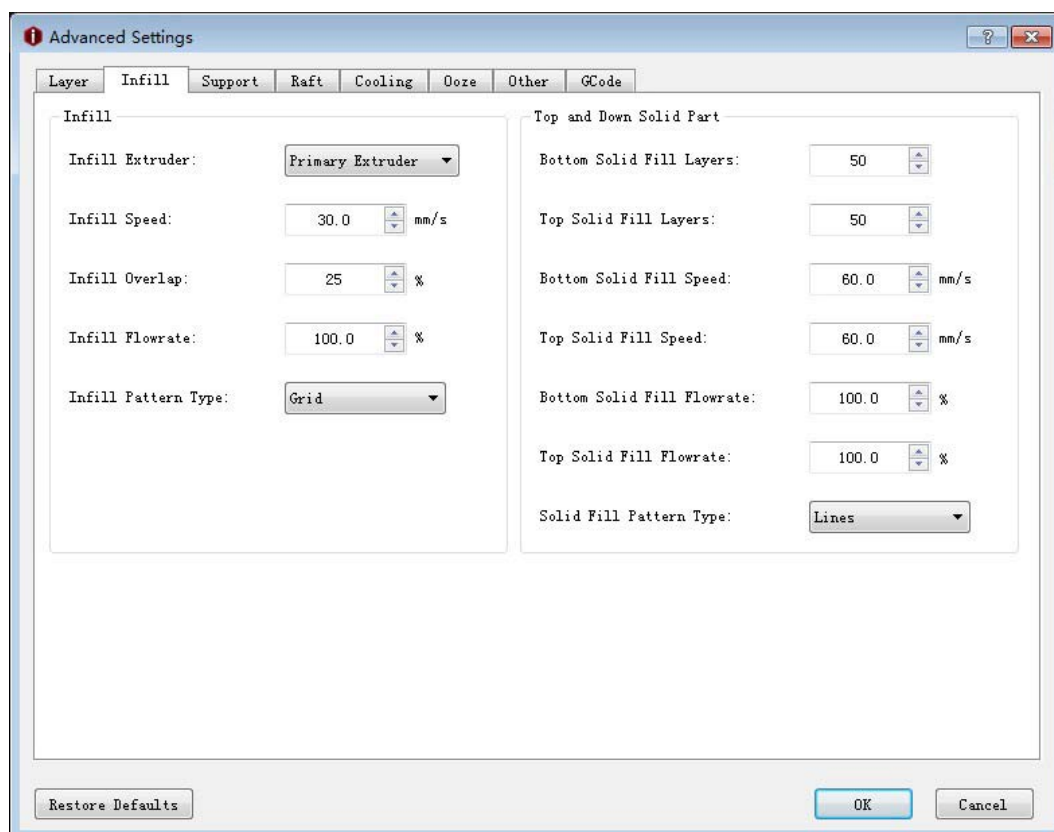
Top Solid Fill Flowrate nastavuje průtok filamentu při tisku vrstev tvořících vrchní část modelu.

Solid Fill Pattern Type nastavuje tvar struktury celoplošných vrstev:

- **Lines** segmenty budou vedeny stejným směrem
- **Rectilinear** struktura bude kopírovat přesunovou dráhu. Neprovádění změny směru během tisku znamená menší riziko ucpání trysky při retrakcích.



Obrázek 4.49: Zvolte tvar výplně dle potřeby modelu.



Obrázek 4.50: Záložka nastavení výplně Infill.

4.2.3. Podpory

Support Extruder nastavuje extruder, kterým bude tisknuta podpora. Pokud nastavíte počet extruderů na 1, pak bude zobrazovat pouze **Primary Extruder**; pokud nastavíte na 2, pak bude zobrazovat **Left Extruder** (levý extruder) a bude možno přepnout na **Right Extruder** (pravý extruder).

Support:

Support Type nastavuje typ struktury použité pro podpory:

- **Normal** nastavuje výpočet podpor na základě lokality, která může způsobovat náhodné průvěsy.
- **Pillar** nastavuje výpočet podpor na základě sloupců připravených v podpůrných pasážích.



Obrázek 4.51: Dva typy podpůrných struktur.

Support Infill Type nastavuje typ struktury výplně podpor.

- **Lines** použije segmenty orientované v jednom směru.
- **Grid** použije strukturu uspořádanou do mřížky.



Obrázek 4.52: Dva typy podpůrných výplní.

Support Speed nastavuje rychlost tisku podpůrných struktur modelu.

Infill Ratio nastavuje hustotu výplně podpůrných struktur.

Max Overhang Angle nastavuje maximální úhel převisů, které potřebují podporu při tisku. Úhel převisu znamená úhel mezi převislou plochou a osou Z.

Horizontal Offset nastavuje vzdálenost podpor od tisknutých částí v horizontálním směru.

Vertical offset Top Layers nastavuje vzdálenost podpor od vrchních vrstev ve vertikálním směru.

Vertical offset Down Layers nastavuje vzdálenost podpor od spodních vrstev ve vertikálním směru.

Support Flowrate nastavuje průtok materiálu vytlačovaného z extruderu při tisku podpor.

Pillar Size nastavuje velikost každého ze sloupečků tvořících podpory.

Sparse Connection zakazuje retrakci mezi jednotlivými podporami, což způsobí řetězce mezi podporami a vytvoří tak jejich propojení.

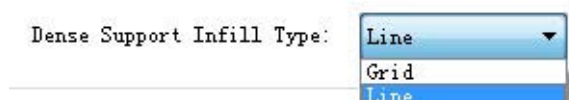
Dense Support:

Dense Support Layers nastavuje počet vrstev zhuštěné podpory. Bude existovat pouze ve vrstvách, které se blíží k povrchu modelu.

Dense Support Infill Ratio nastavuje hustotu výplně v Dense Support vrstvách.

Dense Support Infill Type nastavuje typ výplně v Dense Support vrstvách, které mohou být typu **Grid** nebo **Line**.

Grid je mnohem pevnější a vhodnější jako podklad. **Line** je snadněji oddělitelný.



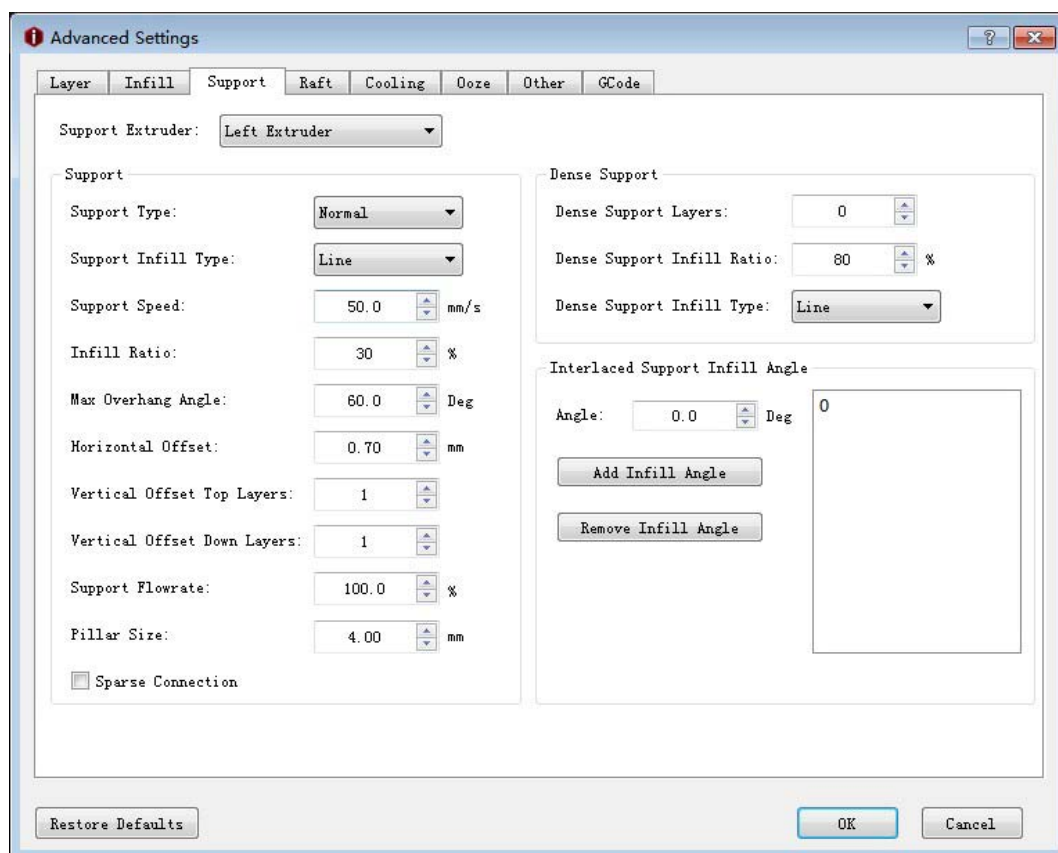
Obrázek 4.53: Dva typy výplní Dense podpor.

Interlaced Support Infill Angle: Můžete určit směr každé vrstvy podpory, který může snížit možnost prověšení rohů díky orientaci podpor jedním směrem. Pokud přidáte hodnotu 1, hodnotu 2 a hodnotu 3, úhel první vrstvy podpory bude hodnota1. Další vrstva bude orientována podle hodnoty 2. Další bude podle hodnoty 3. Následně se vrátí na hodnotu 1 a bude pokračovat v tomto pořadí.

Angle nastavuje směr pokládání podpor.

Add Infill Angle přidává hodnotu na seznam.

Remove Infill Angle odebírá hodnotu ze seznamu.



Obrázek 4.54: Záložka nastavení podpor Support.

4.2.4. Raft

Raft Extruder nastavuje, kterým extruderem bude tisknut raft. Pokud nastavíte počet extruderů na 1, pak bude zobrazovat pouze **Primary Extruder**; pokud nastavíte na 2, pak bude zobrazovat **Left Extruder** (levý extruder) a bude možno přepnout na **Right Extruder** (pravý extruder).

Raft:

Raft Offset nastavuje extra plochu okolo objektu, který je tisknut s raftem.

Raft Gap from Model nastavuje mezeru mezi poslední vrstvou raftu a první vrstvou objektu.

First Layers nastavuje počet prvních vrstev raftu.

Surface Layers nastavuje počet povrchových vrstev horní části raftu, tyto vrstvy budou zcela vyplněny.

First Layer Speed nastavuje rychlost tisku prvních vrstev raftu.

Interface Layer Speed nastavuje rychlost tisku vrstvy přechodového rozhraní.

Surface Layer Speed nastavuje rychlost tisku povrchu raftu.

Surface Layer Infill Ratio nastavuje hustotu výplně povrchové vrstvy raftu.

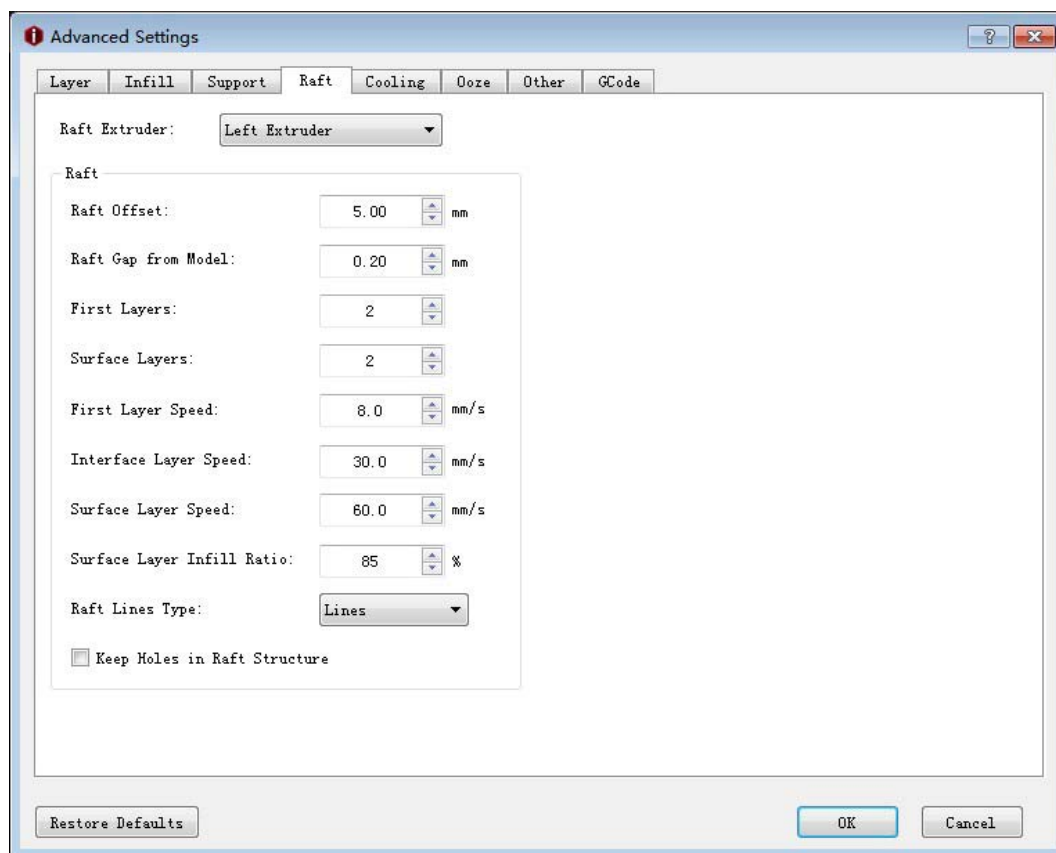
Raft Lines Type nastavuje tvar struktury raftu:

- **Lines** segmenty budou vedeny stejným směrem
- **Rectilinear** struktura bude kopírovat přesunovou dráhu. Neprovádění změny směru během tisku znamená menší riziko ucpání trysky při retrakcích.



Obrázek 4.55: Dva typy raftů.

Keep Holes in raft structure nastavuje generování raftu jen pod tvarem modelu. Pokud je nezaškrtnuto, bude se raft vytvářet jako jednolitá plocha raftu, bez prázdných míst.



Obrázek 4.56: Záložka Raft.

4.2.5. Teploty

Cooling:

Minimal Layer Print Time nastavuje minimální čas strávený ve vrstvě, což dává vrstvě čas, aby se ochladila před umístěním další vrstvy.

Default Fan Speed nastavuje výchozí rychlost ventilátoru pro nespecifikované stavy.

Maximum Fan Speed nastavuje maximální rychlost ventilátoru. Pokud se při tisku zpomaluje vrstva, je ventilátor nastaven mezi rychlostmi min a max. Maximální rychlost ventilátoru se používá, pokud je tisk vrstvy zpomalen kvůli dochlazování o více než 200%.

Minimal Printing Speed nastavuje minimální rychlost tisku vrstvy, na kterou může být zpomalen kvůli dochlazování vrstvy.

Fan Control: pouze jednoextruderový model má k dispozici spodní říditelný ventilátor pro dochlazování modelu. Postranní ventilátory extruderu jsou stále zapnuté, bez možnosti řízení. Nedoporučuje se přepojení ventilátorů extruderu na říditelný výstup, jelikož by to mohlo způsobovat měknutí struny filamentu již v hrdle extruderu z důvodu většího průchodu tepla do vrchní části hot-endu.

Layer nastavuje vrstvu, na které má dojít k nastavení požadované rychlosti ventilátoru.

Fan Speed nastavuje požadovanou rychlost ventilátoru.

Můžete přidat konkrétní vrstvu, na které má dojít ke změně rychlosti ventilátoru kliknutím na **Add Fan Point**. Smazání vložených hodnot je možné kliknutím na **Remove Fan Point**.

Temperature:

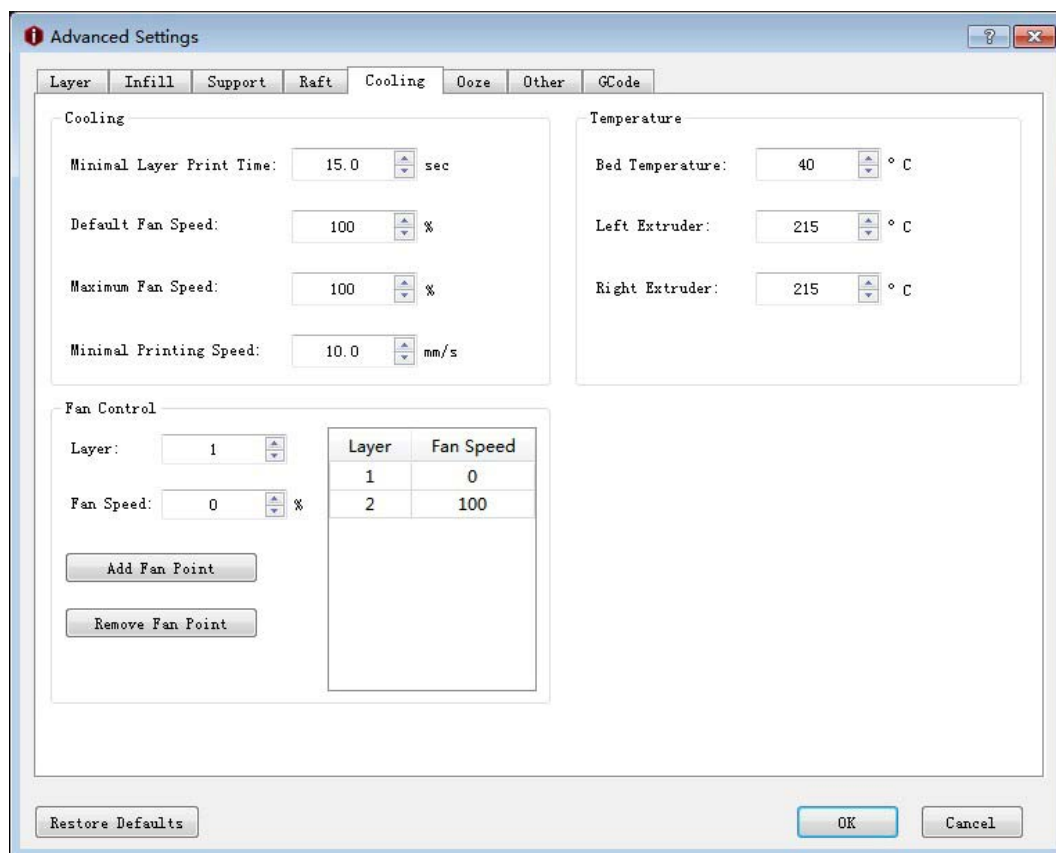
Bed Temperature nastavuje teplotu tiskové desky.

Primary Extruder nastavuje teplotu primárního extruderu při tisku. Ve výchozím stavu je primárním extruderem levý extruder, pokud má tiskárna nastaveno **Extruder Count** (počet extruderů) nastaven na 1 v **Printer Settings**.

Left Extruder nastavuje tiskovou teplotu levého extruderu.

Right Extruder nastavuje tiskovou teplotu pravého extruderu.

Nastavení **Left Extruder** a **Right Extruder** jsou k dispozici, pokud je **Extruder Count** (počet extruderů) nastaven na 2 v **Printer Settings**.



Obrázek 4.57: Zálložka Cooling.

4.2.6. Ooze

Retract:

Enable Retraction povoluje zatažení filamentu při přesunu trysky na novou pozici.

Retract Speed nastavuje rychlost, jakou bude filament zatahován, větší rychlost retrakce pracuje lépe. Avšak příliš velká rychlost může způsobit probroušení struny podávacím kolečkem filamentu.

Restart Speed nastavuje rychlost, jakou bude filament zatlačen zpět před pokračováním tisku.

Retract Material Amount nastavuje velikost retrakce. Nastavení na 0 způsobí vypnutí retrakce.

Z hop nastavuje posuv osy Z po retrakci, před přesunem trysky na nové tiskové místo.

Minimal Travel of Retraction nastavuje minimální velikost přesunu potřebného pro retrakci. Nastavte tuto položku pro zajištění, že nebude k retrakcím docházet na malé ploše.

Force Retract On Layer Change pokud bude nastaveno, tiskárna bude automaticky provádět retrakci na začátku nové vrstvy.

Minimal Amount of Retraction nastavuje minimální velikost extruze, kterou je potřeba vykonat před provedením další retrakce. Pokud by potřebná retrakce nastala před tímto minimem, pak bude retrakce vynechána.

Avoid Traveling Through Holes pokud bude povoleno, pak bude pro zlepšení kvality venkovních povrchů probíhat přesun trysek přes prázdná místa bez tisknutých sekcí.

Extra Restart Amount nastavuje velikost extruze filamentu, která bude kompenzovat předchozí retrakci.

Avoid Retract Inside Models pokud bude povoleno, pak při tisku výplní a oblastí mezi stěnami bude automaticky zastavena retrakce. Omezení retrakce sníží riziko ucpání trysky.

Multiple Extruders Ooze Control: Tato sekce bude zobrazena pouze pokud je v nastavení tiskárny **Extruder Count** nastaveno na 2.

Enable Wipe Wall pokud je model tisknut s duální extruzí, pak tryska bude tisknout tenkou otírací zeď okolo modelu. Tato otírací zeď pomáhá čistit trysku při tisku.

Retract Speed of Extruder-switch nastavuje rychlost retrakce při přepínání trysky dvouextruderového tisku.

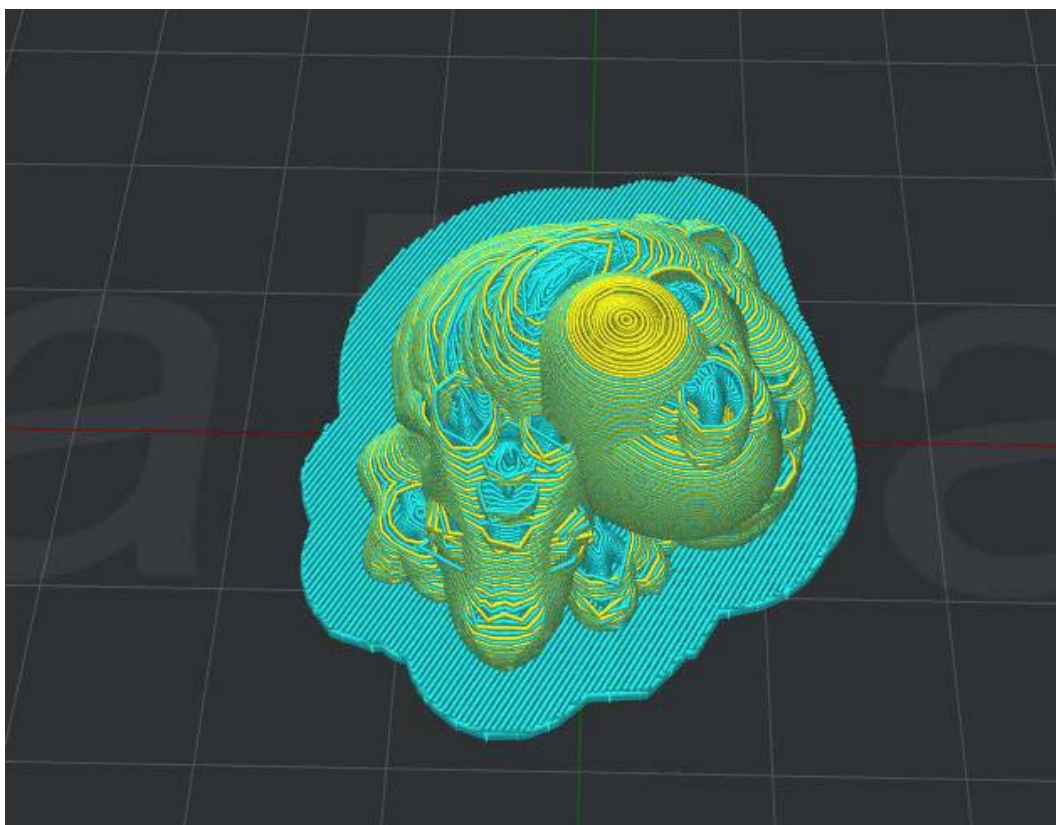
Retract Amount of Extruder-switch nastavuje velikost retrakce při přepínání trysky dvouextruderového tisku. Použijte 0 pro případné vypnutí retrakce.

Restart Speed of Extruder-switch nastavuje rychlost, jakou bude navrácen zpět filament zatažený retrakcí při přepínání trysek dvojité extruze.

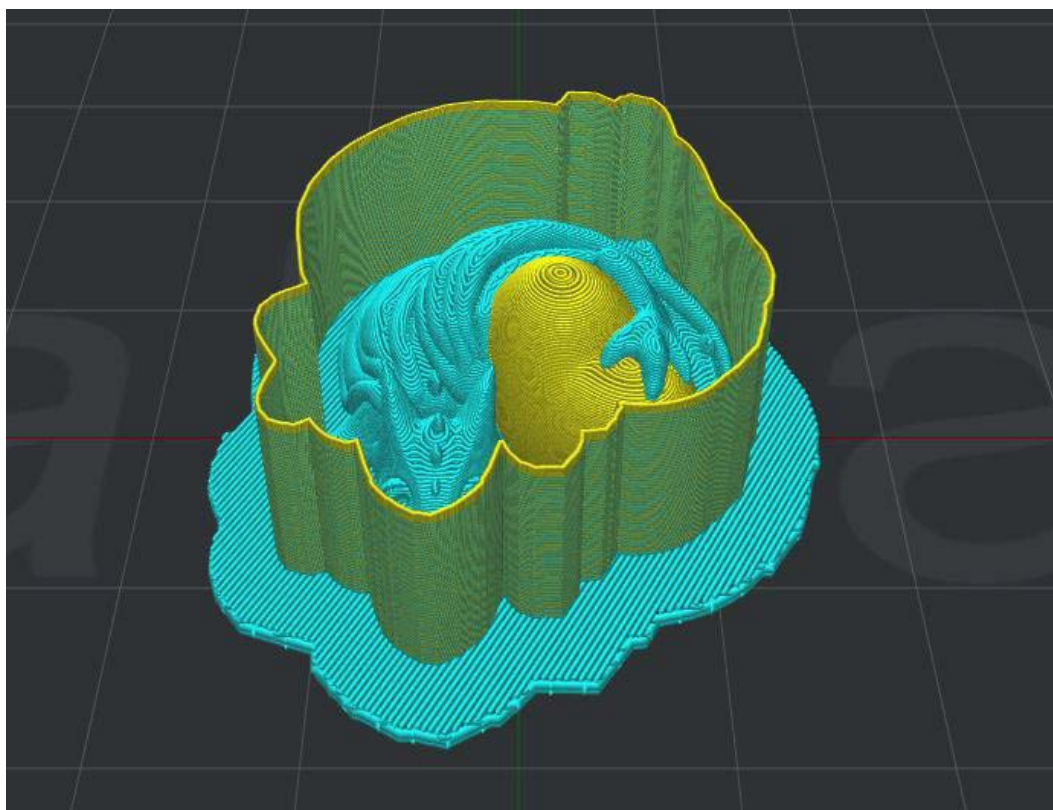
Extra Restart Amount of extruder-switch nastavuje velikost navrácení filamentu zpět po retrakci při přepnutí trysek.

Wipe Wall Offset nastavuje vzdálenost mezi otírací zdí a modelem.

Wipe Wall Angle nastavuje největší úhel otírací zdi generované těsně při modelu (0 až 90).

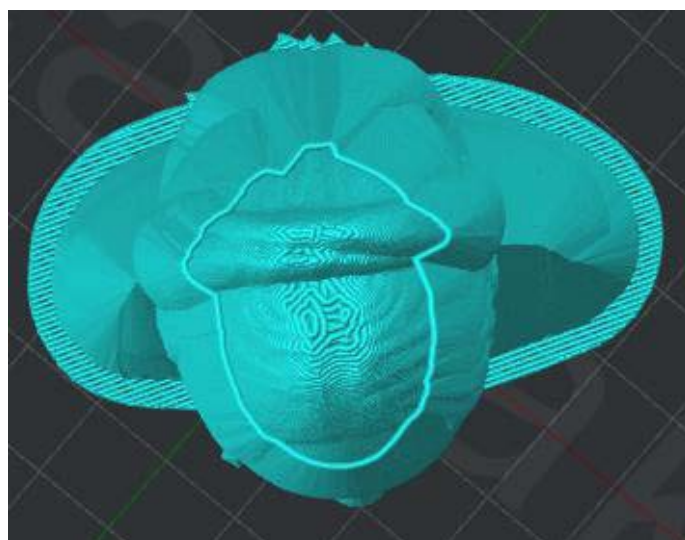


Obrázek 4.58: Nastavení úhlu otírací zdi na 90.

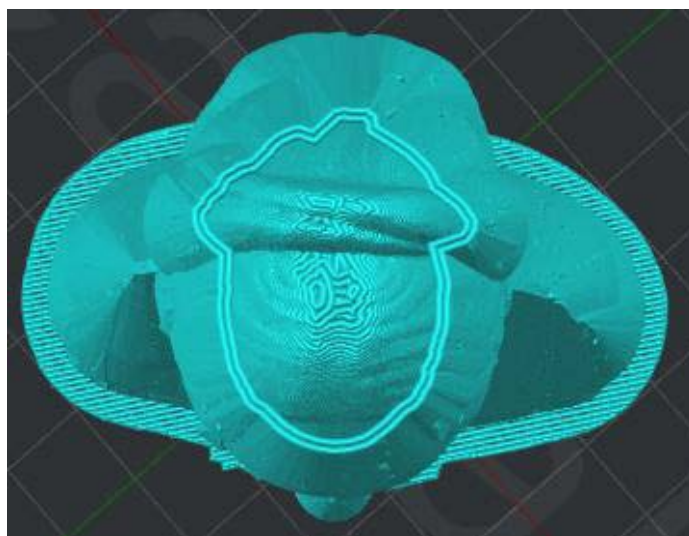


Obrázek 4.59: Nastavení úhlu otírací zdi na 0.

Wipe Wall Loop lines nastavuje počet stěn otírací zdi.



Obrázek 4.60: Nastavení jedné stěny otírací zdi.



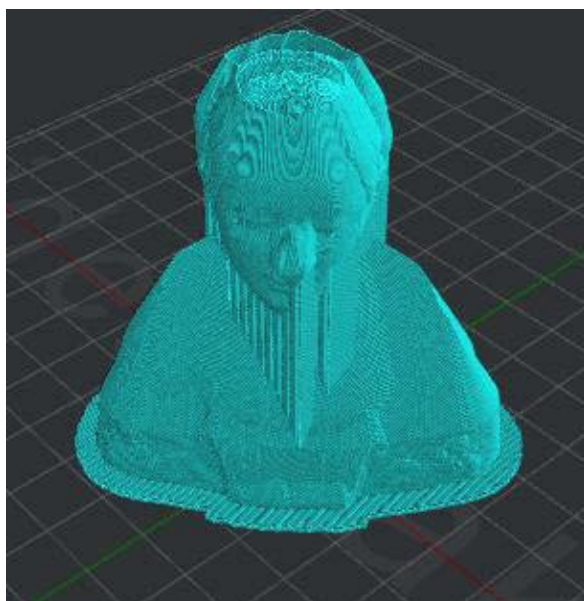
Obrázek 4.61: Nastavnení dvou stěn otírací zdi.

Wipe Wall Type nastavuje typ otírací stěny. Hlavním rozdílem je vzdálenost modelu a otírací zdi.

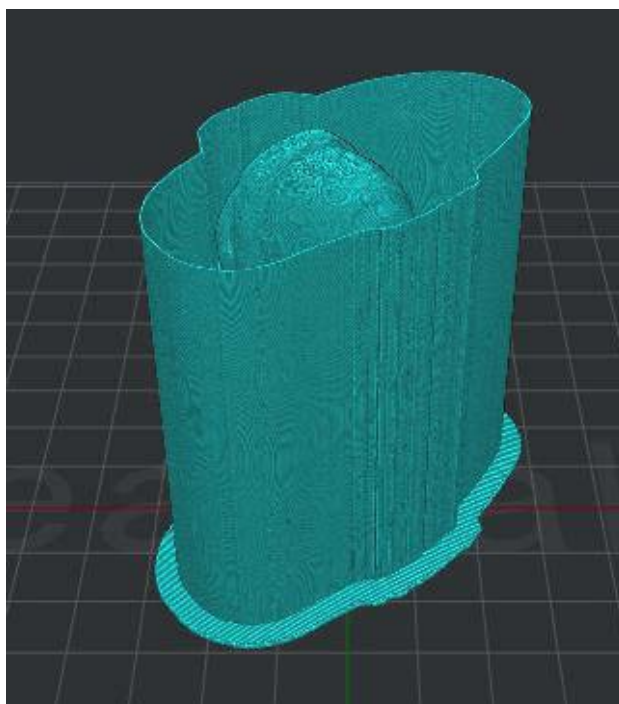
Contoured je nejbližší modelu. **Vertical** je nejvzdálenější od modelu.



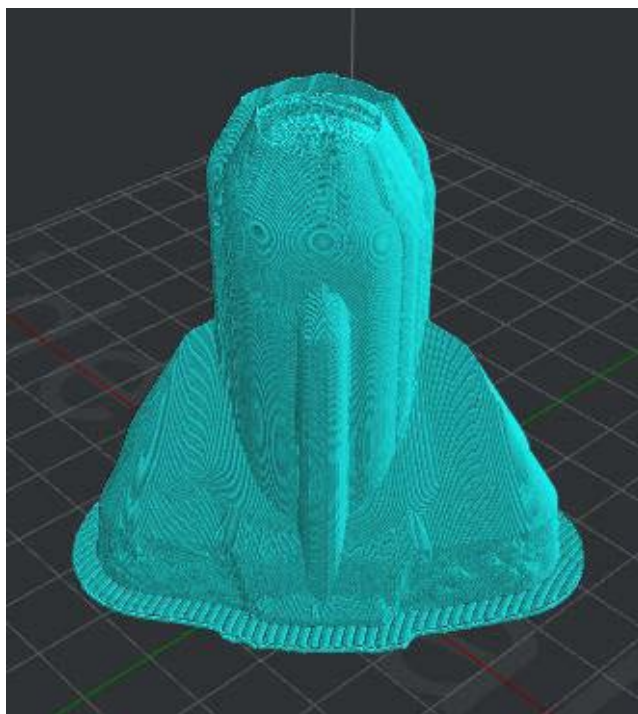
Obrázek 4.62: Tři typy otíracích zdí.



Obrázek 4.63: Nastavení typu otírací zdi na "Contoured".



Obrázek 4.64: Nastavení typu otírací zdi na "WaterFall".



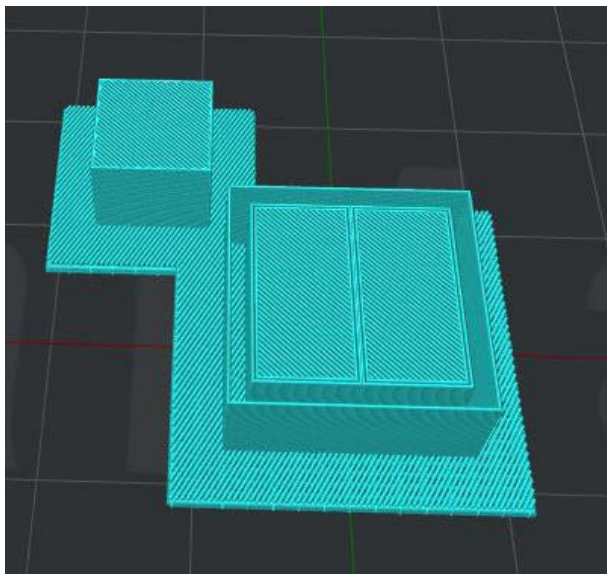
Obrázek 4.65: Nastavení typu otírací zdi na "Vertical".

Wipe Tower nastavuje čtvercovou věž, vytvořenou vlevo za tisknutým modelem, pro otírání trysky při změně extruderu.

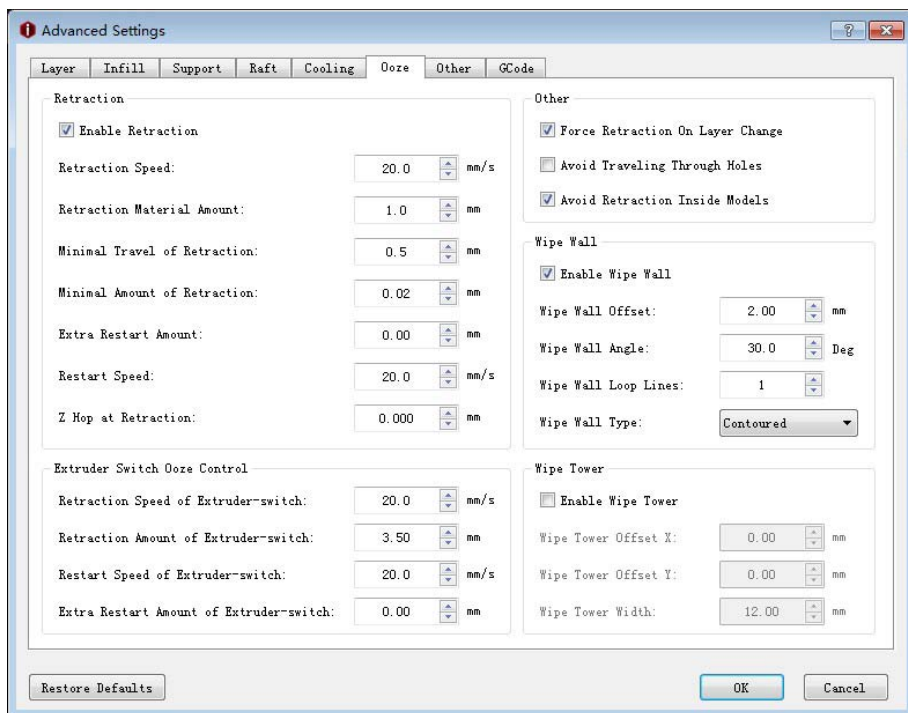
Wipe Tower Offset X nastavuje vzdálenost mezi otírací věží a modelem v ose X.

Wipe Tower Offset Y nastavuje vzdálenost mezi otírací věží a modelem v ose Y.

Wipe Tower Width nastavuje šířku otírací věže.



Obrázek 4.66: Otírací věž.



Obrázek 4.67: Záložka Ooze.

4.2.7. Ostatní

Spiral Vase Mode znamená, že model bude vytištěn v závislosti na jeho obrysu a v každé vrstvě bude vytištěna pouze jediná stěna skořepiny. Tento režim převede model na vázovitou strukturu pouze s vnějším pláštěm, bez výplně a s otevřeným horním povrchem., Až se bude blížit dokončení poslední vrstvy, osa Z se bude pohybovat pomalu.

Merge Open Segments of Model Parts znamená, že ideaMaker opraví otevřené segmenty modelu.

Merge Internal Overlapping Parts znamená, že ideaMaker bude provádět spojování součástí překrývajících se uvnitř modelu.

Print External Shells First nastavuje tisk venkovních stěn modelu jako prvních, před vnitřními.

Check Thin Wall (Single Extrusion Width) znamená, že ideaMaker zkontroluje tloušťku stěn modelu při slicování a bude ignorovat malé detaily, které budou tenčí než nastavení.

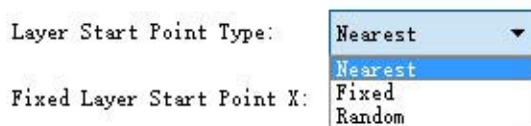
Thin Wall Width nastavuje prahovou hodnotu šířky tenkých stěn.

Layer Start Point Type nastavuje polohu počátečního bodu každé vrstvy.

Nearest nastavuje optimální dráhu pohybu tiskové hlavy.

Fixed nastavuje na zadanou pozici. Není-li zadaná pozice v některé vrstvě k dispozici, ideaMaker najde nejbližší místo.

Random nastavuje na náhodnou pozici.



Obrázek 4.68: Existují tři typy Layer Start Point. Pokud zvolíte Fixed jako typ počátečního bodu, můžete nastavit hodnotu X a Y pro zadání pozice. ideaMaker nastaví nejbližší pozici na základě zadané hodnoty.

Fixed Layer Start Point X nastavuje pozici X pro pevný počáteční bod.

Fixed Layer Start Point Y nastavuje pozici Y pro pevný počáteční bod.

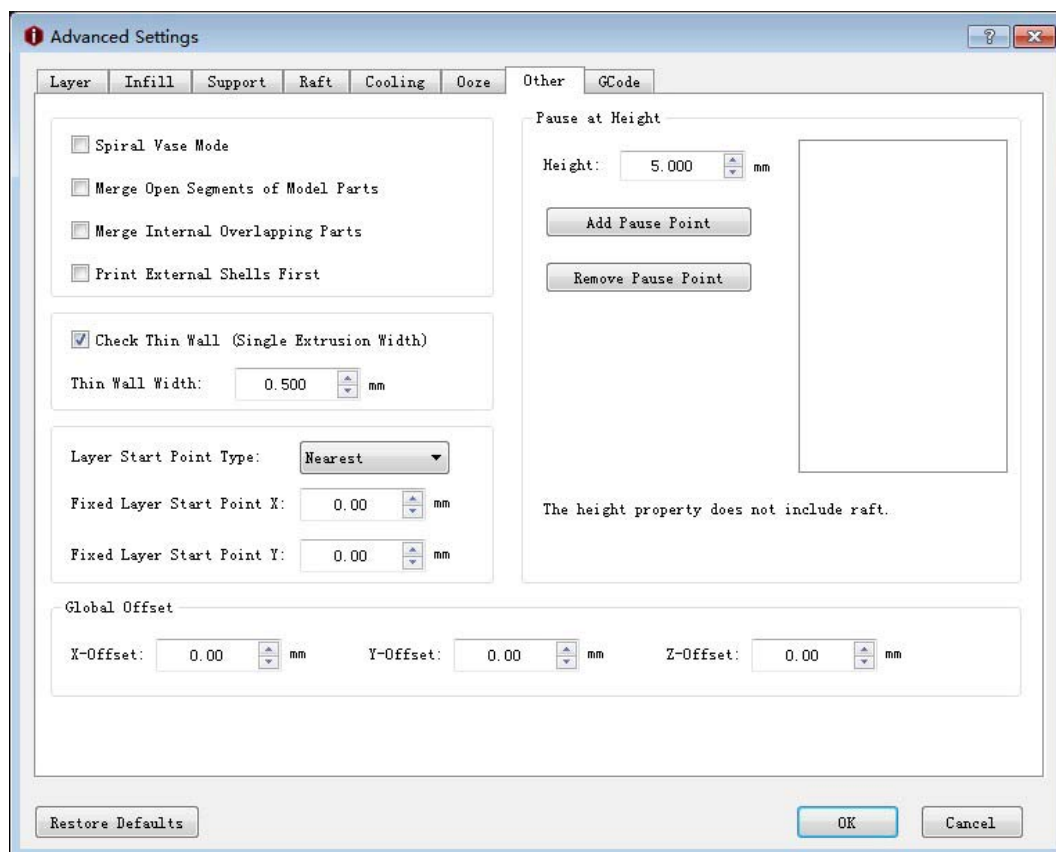
Pause at Height nastavuje výšku, kde se tiskárna automaticky pozastaví. Následně je možné provádět několik operací, jako je například výměna struny, a následně pak pokračovat v tisku.

Můžete definovat výšku klinutím na tlačítko **Add Pause Point**. Vymazat definovanou výšku je možné provést výběrem z tabulky vpravo a kliknutím na tlačítko **Remove Pause Point**.

Poznámka: Zadaná výška neobsahuje **Raft**.

Global Offset nastavuje offset umístění modelu.

Můžete samostatně nastavit **X-Offset**, **Y-Offset** a **Z-Offset**.



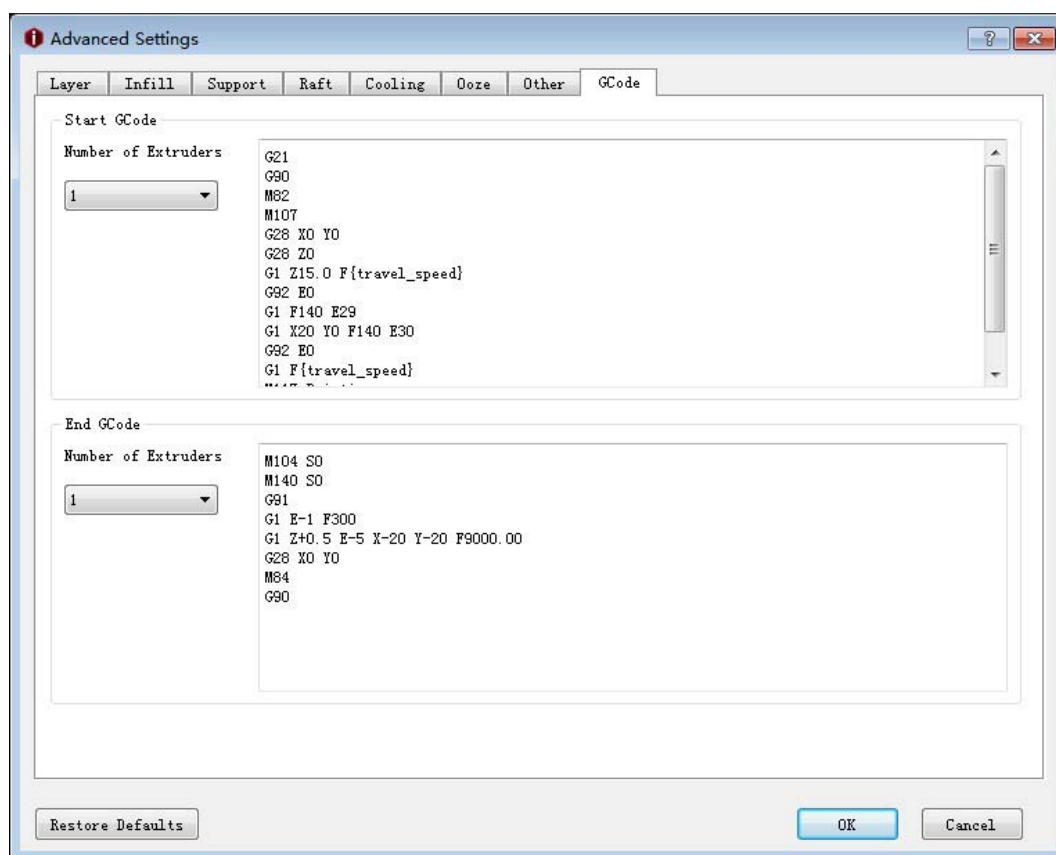
Obrázek 4.69: Záložka Other

4.2.8. G-kód

Start GCode nastavuje sekvenci příkazů, které budou tiskárnou provedeny před tiskem modelu.

End GCode nastavuje sekvenci příkazů, které budou tiskárnou provedeny po dokončení modelu.

Vyberte extruder, který chcete nastavit, výběrem položky **Number of Extruders**. Hodnota **1** se týká jednoho extruderu. Hodnota **2** se týká dvou extruderů.



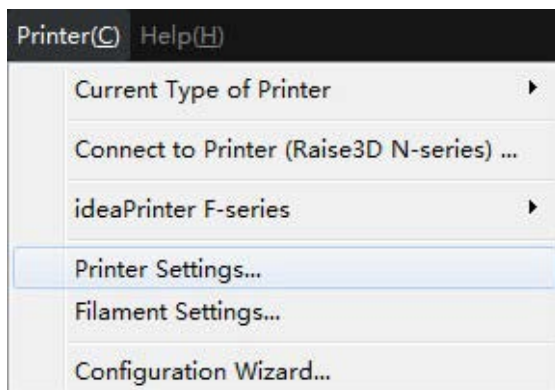
Obrázek 4.70: Záložka GCode

4.3. Více extruderů

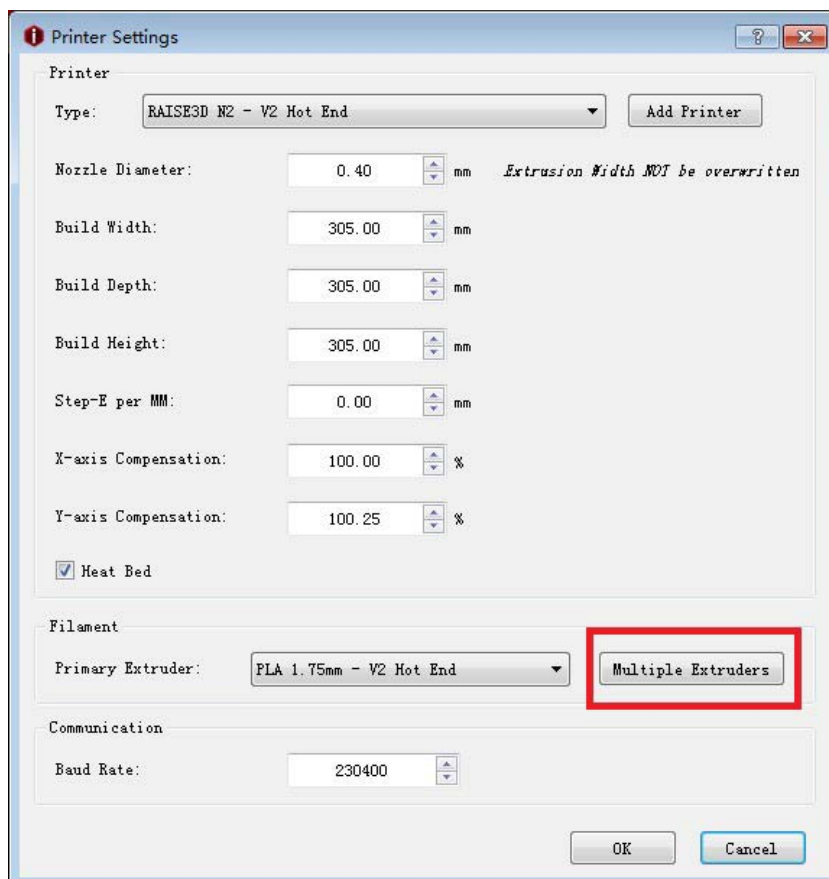
Chcete-li vytisknout model pomocí více extruderů, je potřeba zajistit následující:

1. Nastavte nastavení tiskárny na režim s více extrudery.

Printer->Printer Settings->Multiple Extruders

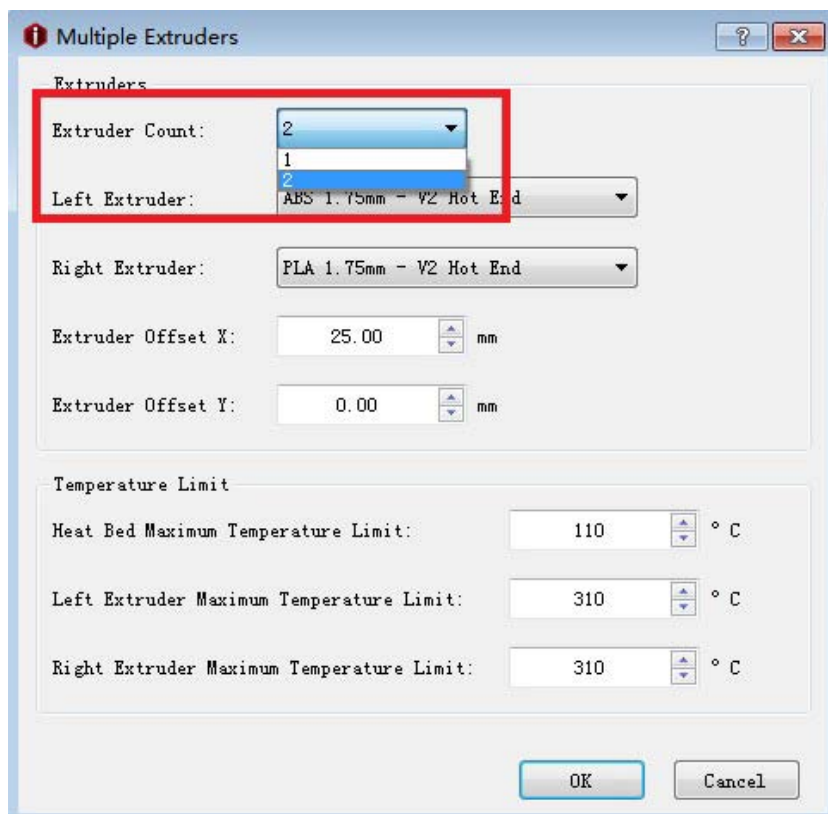


Obrázek 4.71: Zvolte nabídku "Printer" -> "Printer Settings".



Obrázek 4.72: Klikněte na "Multiple Extruders".

Zvolte hodnotu 2 v nastavení **Extruder Count**, poté přiřadte filament ke každé z trysek v nastavení **Filament**.

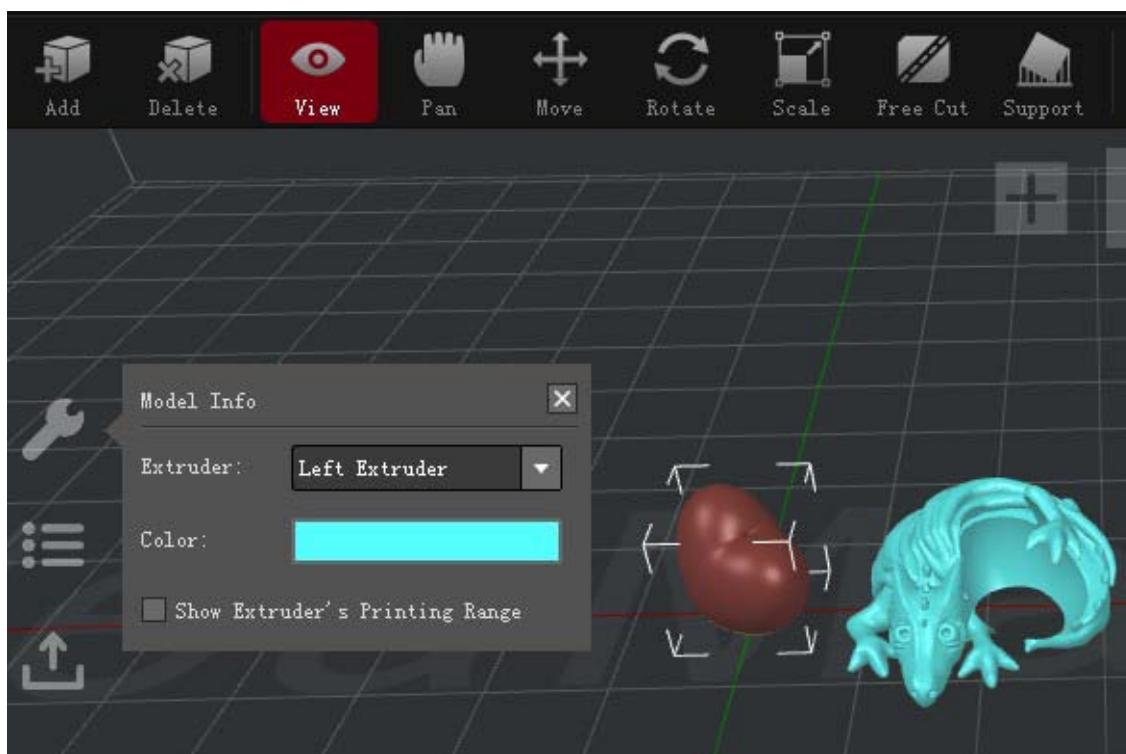


Obrázek 4.73: Nastavte "Extruder Count" na 2. A nastavte filament pro každý z extruderů.

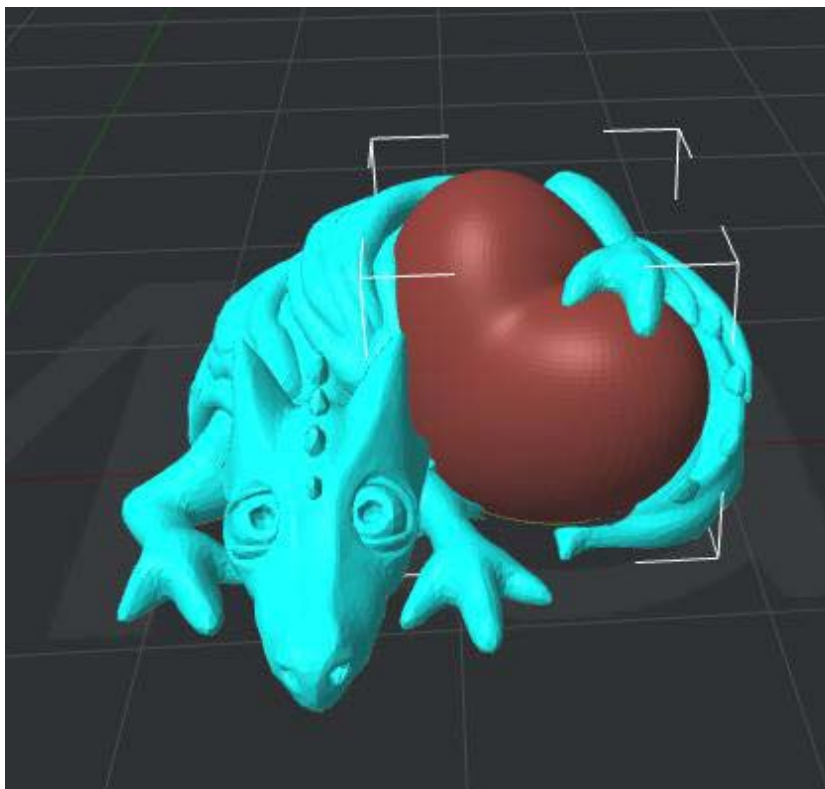
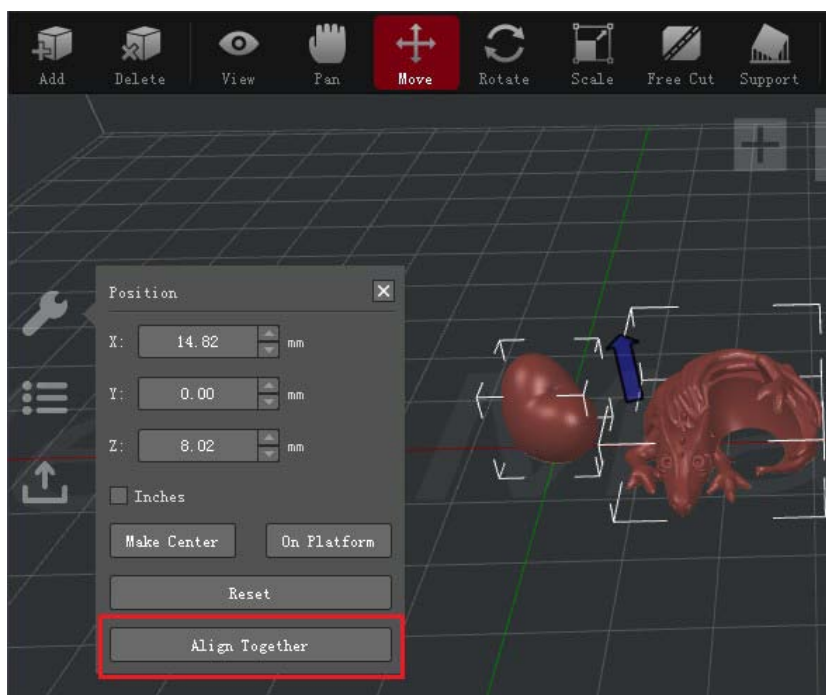
Extruder offset X nastavuje ofset mezi dvěma tryskami v ose X.

Extruder offset Y nastavuje ofset mezi dvěma tryskami v ose Y.

2. Chcete-li vytisknout vícevláknový model, musíte nastavit, který extruder by měl vytisknout příslušnou část modelu a potom model sestavit.

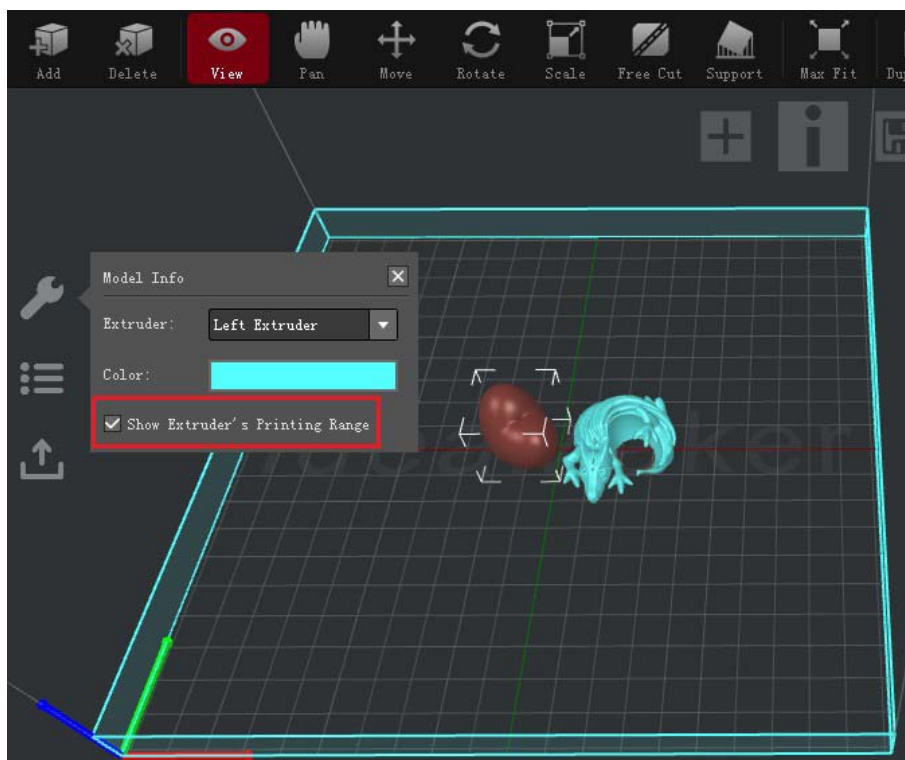


Obrázek 4.74: Zvolte jednotlivé extrudery pro jednotlivé části modelu.



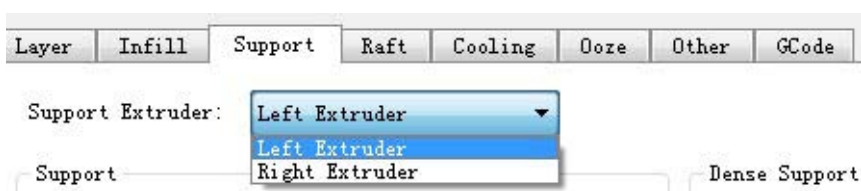
Obrázek 4.75: Při zvoleném režimu "Move" zkuste pro zarovnání modelů volbu "Align Together". Pokud zarovnání nebude provedeno správně, bude potřeba jej provést manuálně.

Volbou **Show Extruder's Printing Range** můžete zobrazit okraje tisknutelné plochy a zkontrolovat, zda se model nachází v tiskové oblasti.

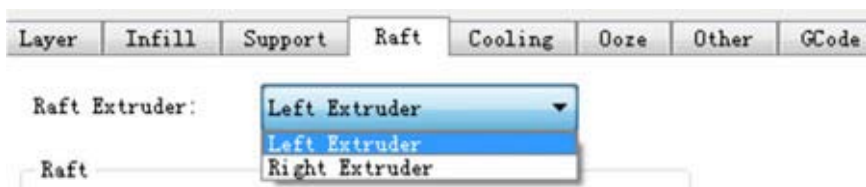


Obrázek 4.76: Kontrola okrajů tiskové tisknutelné plochy.

3. Při slicování modelu, pokud chcete použít rozdílné struny pro tisk a podporu (např. rozpustné vlákno), musíte nastavit extruder pro tisk podpor a raftu.

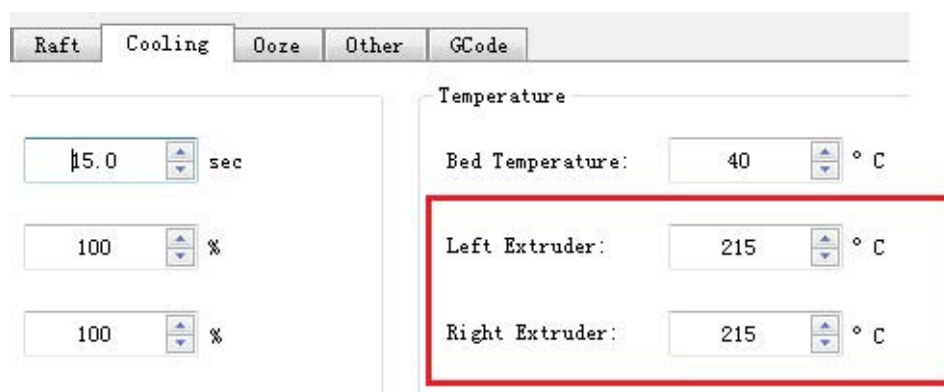


Obrázek 4.77: Volba extruderu pro tisk podpor.



Obrázek 4.78: Volba extruderu pro tisk raftu.

4. Pokud používáte různé struny při tisku v režimu více extruderů, musíte nastavit teplotu zvlášť pro každý z extruderů. Obvykle doporučujeme nastavit teplotu pravé trysky o něco větší než u levé (pokud tisknete stejným materiálem vlevo i vpravo) kvůli mnohem delší cestě zavedné struny k pravému extrudéru.



Obrázek 4.79: Nastavte teplotu vhodnou pro použitý filament.

5. Pro lepší výsledek při tisku modelu z více extruderů, můžete také upravit nastavení vytlačování extrudéry.

Toto nastavení je následující:

Multiple Extruders Ooze Control:

Enable Wipe Wall nastavuje tisk otírací stěny okolo modelu, při tisku modelu s dvojitou extruzí. Tato otírací stěna pomáhá čistit trysky během tisku.

Retract Speed of Extruder-switch nastavuje rychlost retrakce filamentu při přepínání mezi tryskami dvouextruderového tisku.

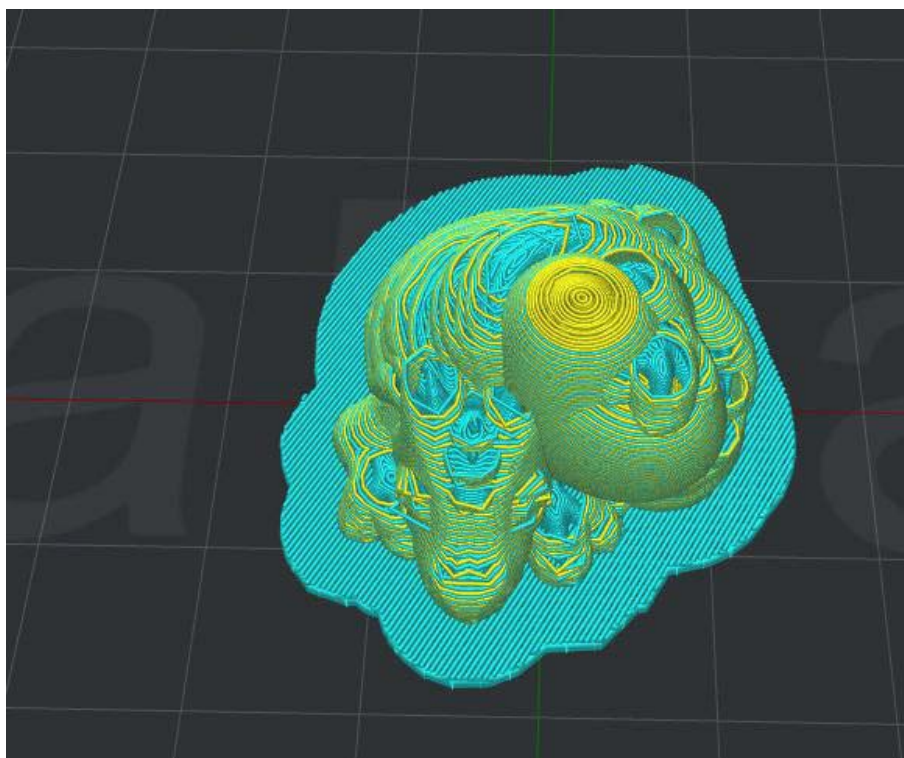
Retract Amount of extruder-switch nastavuje velikost retrakce při přepínání mezi tryskami dvouextruderového tisku. 0 znamená žádnou retrakci pro všechny trysky.

Extra Restart Amount of extruder-switch nastavuje navýšení retrakce, při přepínání mezi tryskami dvouextruderového tisku.

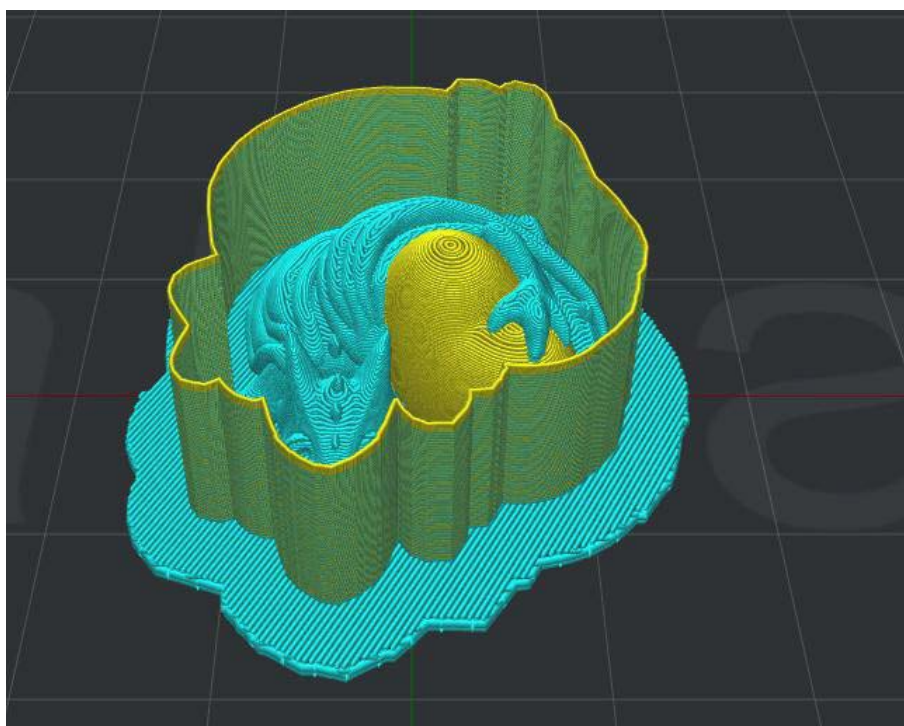
Sekce **Multiple Extruders Ooze Control** je k dispozici pouze pokud je v nastavení **Printer Settings** nastavena hodnota **Extruder Count** na 2.

Wipe Wall Offset nastavuje vzálenost mezi otírací zdí a modelem.

Wipe Wall Angle nastavuje největší úhel otírací zdi generované okolo modelu (od 0 do 90).

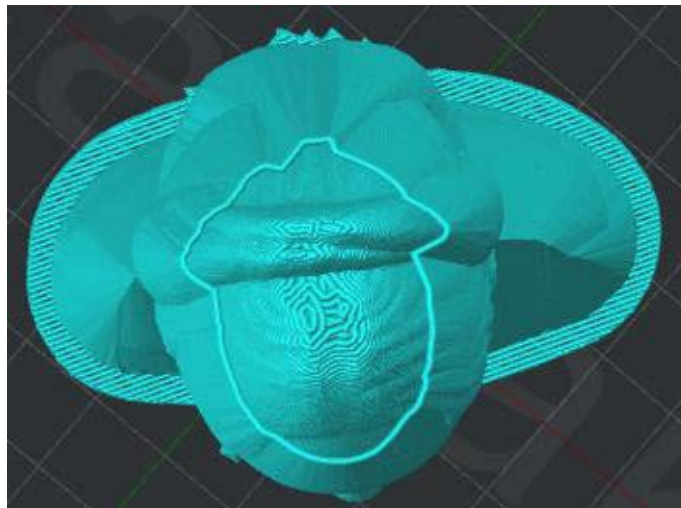


Obrázek 4.80: Nastavení úhlu Wipe Wall na 90.

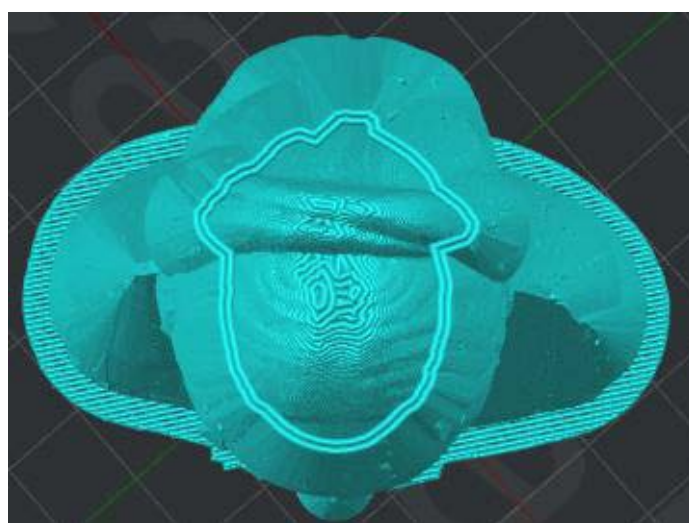


Obrázek 4.81: Nastavení úhlu Wipe Wall na 0.

Wipe Wall Loop lines nastavuje počet stěn otírací zdi.



Obrázek 4.82: "Wipe Wall Loop Lines" nastavená na jednu.



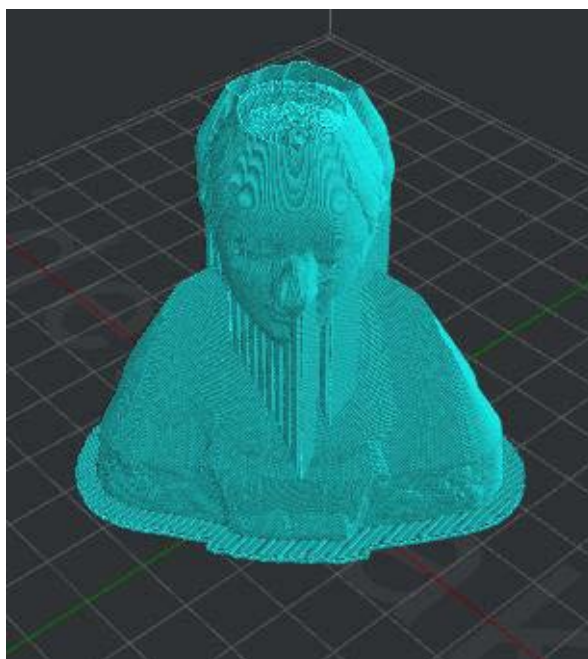
Obrázek 4.83: "Wipe Wall Loop Lines" nastavená na dvě.

Wipe Wall Type nastavuje typ otírací zdi. Primárním rozdílem je vzdálenost modelu a otírací zdi.

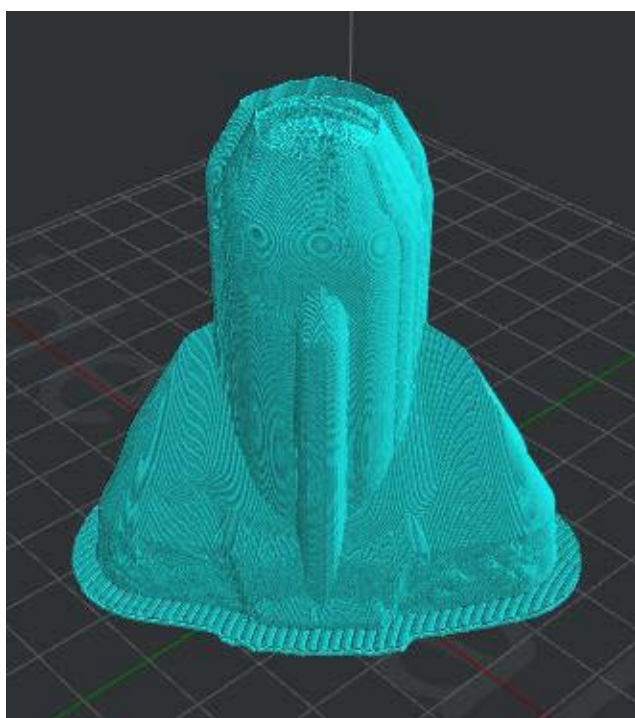
Contoured je nejbližší modelu. **Vertical** je nejvzdálenější.



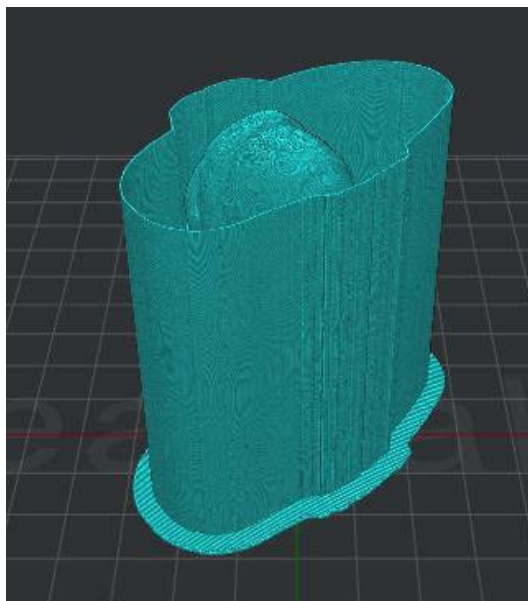
Obrázek 4.84: Tři typy otírací zdi



Obrázek 4.85: Nastavení Wipe Wall na "Contoured".



Obrázek 4.86: Nastavení Wipe Wall na "WaterFall".



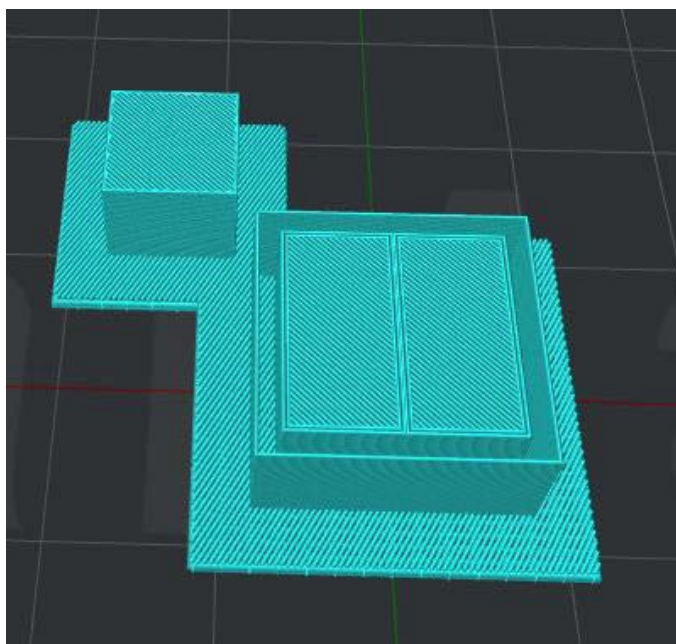
Obrázek 4.87: Nastavení Wipe Wall na "Vertical".

Wipe Tower nastavuje tisk čtvercové věže vlevo vzadu za modelem, pro další otírání trysek během přepínání při dvouextrudrovém tisku.

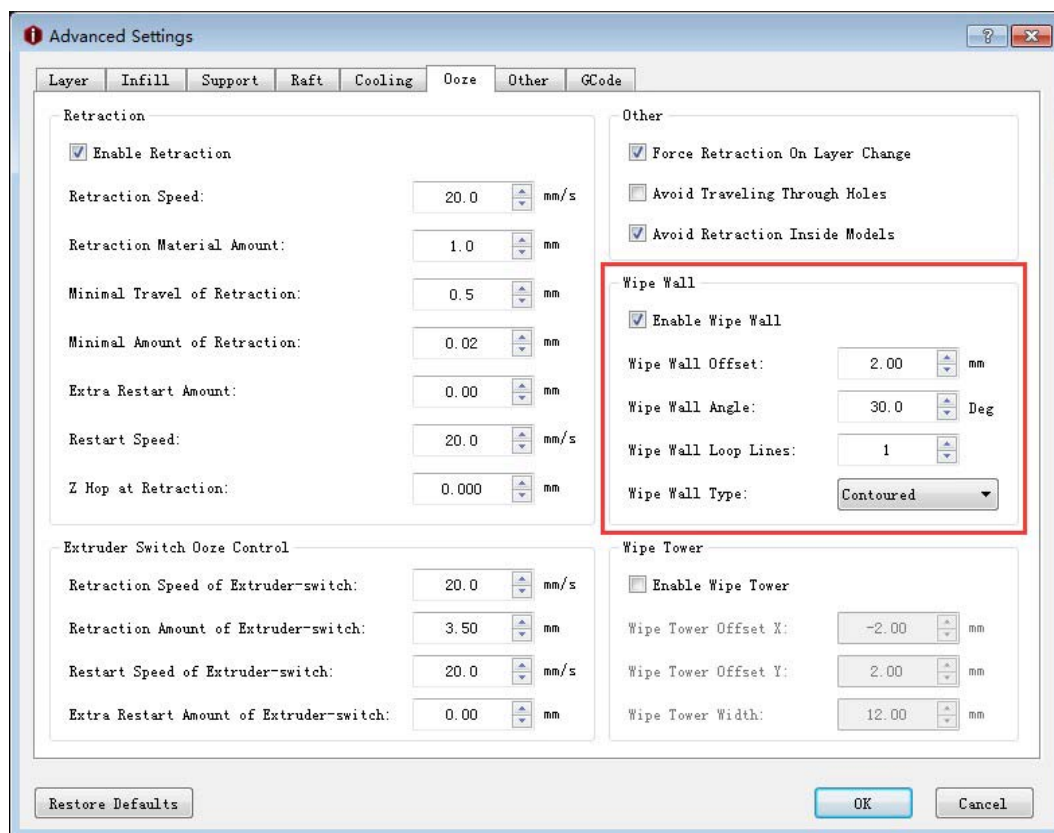
Wipe Tower Offset X nastavuje vzdálenost mezi otírací věží a modelem v ose X.

Wipe Tower Offset Y nastavuje vzdálenost mezi otírací věží a modelem v ose Y.

Wipe Tower Width nastavuje šířku otírací věže.



Obrázek 4.88: Otírací věž.



Obrázek 4.89: Wipe Wall pomůže snížit efekt vytékání z aktuálně netisknoucí trysky. Nicméně je těžké vytékání zabránit úplně.

4.4. Nastavení strun

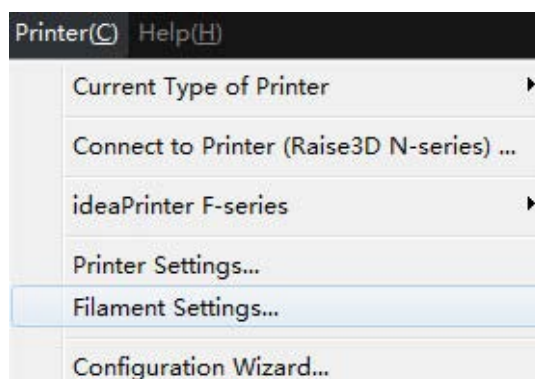
Pokud chcete upravovat parametry pro vaše vlákno, postupujte podle kroků uvedených níže:

1. Upravte stávající šablonu.

Printer->Filament Settings



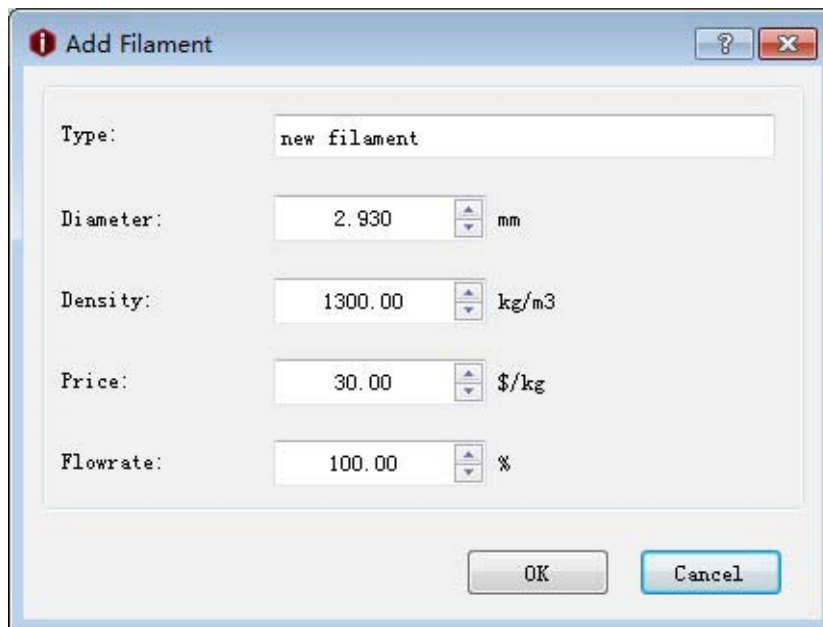
Obrázek 4.90: Zvolte v menu "Printer" ->"Filament Settings".



Obrázek 4.91: Zvolte filament z roletové nabídky a upravte jeho parametry.

Na této stránce můžete upravovat parametry vašeho filamentu. Výchozí nastavení je upraveno pro vlastní Raise3D filaments a filaments certifikované pro tiskárny Raise3D.

2. Přidejte novou šablonu.



Obrázek 4.92: Nastavte parametry nového filamentu.

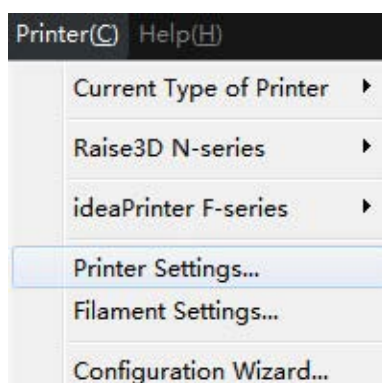
Pokud chcete vytvořit novou šablonu, zvolte **Add Filament** na poslední stránce.

Zde máme malou radu, ve většině případů vlákno nepotřebuje kompenzaci průtoku. PLA a flexibilní materiály však musí mít průtok kompenzován. Materiál PLA má výchozí nastavení průtoku na 94%. Tisk jiných materiálů pomocí .gcode souboru vygenerovaného s nastavením pro PLA může způsobovat nesprávné vytlačování.

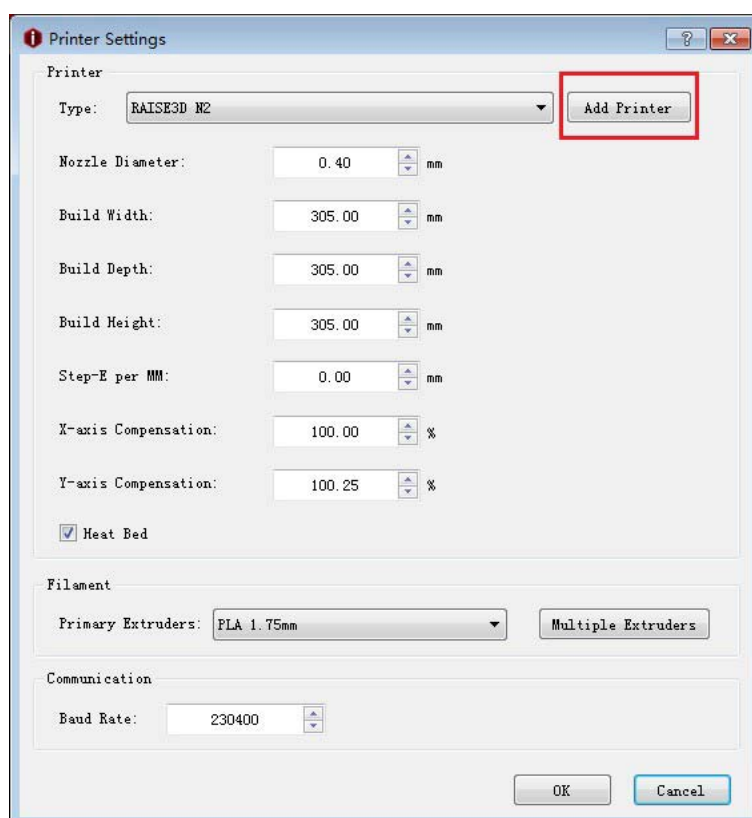
4.5. Nastavení tiskárny

Pokud chcete upravovat nastavení vaší tiskárny, postupujte dle následujících kroků:

1. Upravte existující šablonu v menu **Printer->Printer Settings**



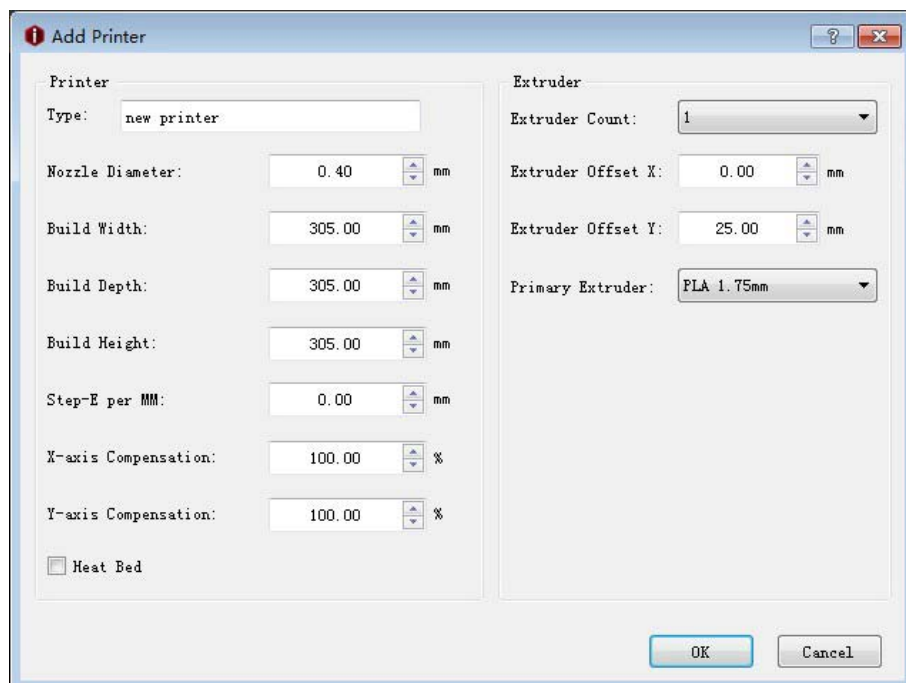
Obrázek 4.93: Zvolte menu "Printer" -> "Printer Settings".



Obrázek 4.94: Zvolte tiskárnu z roletové nabídky a upravte parametry.

Na této stránce můžete upravovat parametry tiskárny. Výchozí nastavení je pro řadu tiskáren Raise3D.

2. Přidejte novou tiskárnu.



Obrázek 4.95: Nastavte parametry pro novou tiskárnu.



RAISE3D
www.raise3d.com

Headquarter Office: 3189 Airway Ave Unit F, Costa Mesa, CA 92626, USA

Branch Office: 2398 Walsh Ave, Santa Clara, CA 95051, USA

Tel: +1-888-963-9028

China Office: Floor 4 B5, 1688 North Guoquan Road, Yangpu District, Shanghai, 200000

Tel: +86 21 65337855