

Návod pro biomateriálovou 3D tiskárnu potravin ProCusini 5.0

Tvorba modelu pro tisk

- Objekty pro tisk si můžete navrhnout buď sami, stáhnout z webu (www.thingiverse.com) nebo použít některý se souborů, které jsou již nahrané na SD kartě (soubory musí být ve formátu .gco)
- Pro editace souborů nebo pro konvertování z jiných formátů můžete použít některé volně dostupné webové aplikace, např. Sketchup for Web
- Pro případné zájemce o 3D tisk doporučujeme kurz ČVUT FIT s kódem BI-3DT

Návod na 3D Tisk

- Tiskárnu zapojíme do zásuvky
- Zapneme přístroj pomocí tlačítka na zadní straně tiskárny
- Vybere z nabídky na displeji na přední straně přístroje preferovaný jazyk (obrázek 1)



Obrázek 1 - Výběr jazyka

- Výběr potvrdíme stisknutím kolečka vedle displeje (obrázek 2)



Obrázek 2 - Ovládání tiskárny

HLAVNÍ OVLÁDACÍ KOLEČKO

- Zasuňme SD kartu do ovládacího modulu tiskárny (z levé strany vedle displeje tiskárny – obrázek 3)



Obrázek 3 - Vkládání SD karty

- Na kovovou cartridge nasadíme speciální špičku pro přesnou aplikaci materiálu (Ø 1 mm – čokoláda, Ø 1.2 mm – marcipán)
- Do kovové cartridge vložíme materiál, ze kterého chceme tisknout (čokoláda, marcipán)

- Cartridge vložíme tak, že kolečko na levém boku tiskárny odtáhneme směrem ven, tím se nám otevře přihrádka, do které cartridge vložíme (obrázek 4)
- Cartridge vkládáme špičkou směrem dolů
- Přihrádku v cartridge zavřeme



Obrázek 4 - Vkládání cartridge

- Stisknutím kolečka vedle displeje vybere pomocí otočením kolečka z nabídky „Produce object“ a výběr potvrdíme opětovným stisknutím kolečka (obrázek 5)



Obrázek 5 - Zahájení nastavení tisku

- Následně stejným způsobem potvrdíme „Yes, produce now“ (obrázek 6)



Obrázek 6 - Potvrzení zahájení nastavení tisku

- Vybereme z nabídky příslušný materiál, ze kterého chceme tisknout (obrázek 7)



Obrázek 7 - Výběr materiálu pro 3D tisk

- Následně se tiskárna zeptá, zda-li chceme vyměnit cartridge, potvrdíme možnost „No, already inserted“ (obrázek 8)



Obrázek 8 - Potvrzení vložené cartridge

- Potvrdíme, že cartridge je vložená (obrázek 9)



Obrázek 9 - Cartridge je vložená, můžete začít tisknout

- Nyní započne na spodní straně displeje odpočet nahřívání materiálu, musíme počkat, až bude materiál dostatečně zahřátý, jinak hrozí **poškození tiskárny!** (obrázek 10)



Obrázek 10 - Nahřívání cartridge

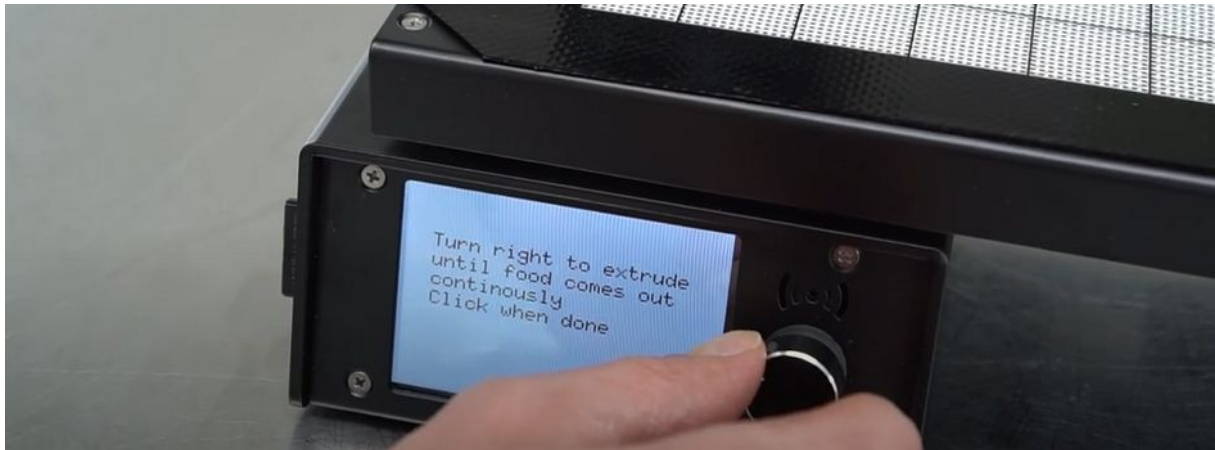
- Na stůl tiskárny umístíme silikonovou podložku
- Ujistěte se, že podložka i tryska jsou nahřáté na požadovanou teplotu (podle materiálu), případně počkejte, až se tryska zahřeje na požadovanou teplotu
- Nenechávejte tiskárnu dlouho přehřátou, aby materiál nedegradoval a neucpal trysku
- Po nahřátí se objeví nabídka objektů pro tisk, vyberte z nabídky soubor „ch_srdce“ (pro tisk z čokolády) nebo „ma_srdce“ (pro tisk z marcipánu) (obrázek 11)



Obrázek 11 - Zahájení tisku

- Výběr potvrdíme opětovným stisknutím kolečka
- Jakmile máme vše nastaveno a připravený model k tisku, můžeme se pustit do samotného tisku

- Po nahřátí je třeba otáčet kolečkem doprava, než začne souvisle vytékat náplň (**důležité**) (obrázek 12)



Obrázek 12 - Otáčíme kolečkem, dokud náplň nevytéká souvisle

- Kontrolujte přilnutí materiálu na podložku u prvních vrstev
- Doba tisku závisí na druhu tiskárny, materiálu, objektu a nastavení kvality, rychlosti tiskárny
- Objekt můžete z podložky sundat pomocí špachtle nebo rukou (podle typu podložky a materiálu objektu)
- Po dokončení tisku vyčkejte, dokud cartridge nevychladne, až poté ji můžete vyndat z přístroje
- Přístroj vypnete pomocí stisknutí hlavního kolečka a následně potvrzením výběru „Switch off“ z nabídky
- Následně vypněte hlavní vypínač na zadní straně tiskárny a vypojte ji ze zásuvky
- **Hotovo!**