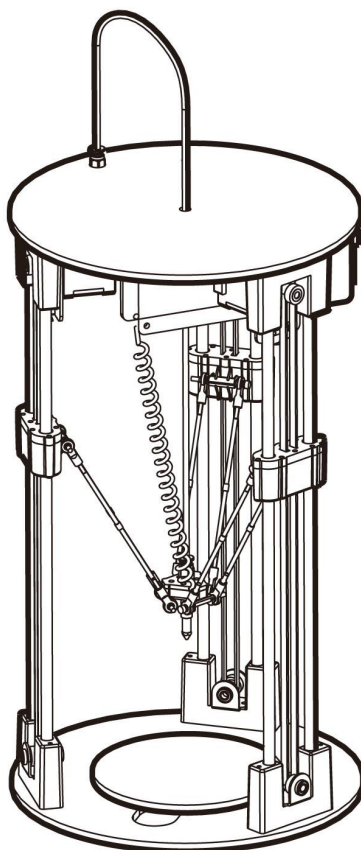


CoLiBo™ D1315 3D Printer

Návod na použitie 3D tlačiarne



Pred použitím tlačiarne si pozorne prečítajte návod na použitie



Manufactured by ISO 9001/
14001 certified plant.



Kapitola 1 Úvod	03
Kapitola 2 Bezpečnosť	
Výstraha	04
Interferencia s elektrickými spotrebičmi	05
Kapitola 3 Špecifikácia tlačiarne	06
Kapitola 4 Princíp tlačenia	07
Kapitola 5 Nastavenie colido tlačiarne	
5.1 Vybalenie tlačiarne	08
5.2 Príslušenstvo	09
5.3 Vybratie tlačiarne s ochranného obalu	10
5.4 Inštalácie trubice na filament	11
5.5 Inštalácia softvéru REPETIER-HOST	12~15
5.6 Nastavenie softvéru REPETIER-HOST	16~17
5.7 Inštalácia platformy a filamentu	18
5.8 Kalibrácia tlačiarne	19~22
Kapitola 6 Skušobná tlač	23~25
Kapitola 7 REPETIER-HOST: Nastavenie parametrov a tlač	26~28
Kapitola 8 Poruchy	29~30

Tento návod je špeciálne vytvorený pre správne začatie manipulácie s tlačiarňou.

V kapitole 1-4 nájdete základné informácie o colido 3D tlačiarňi , taktiež získate skúsenosti a znalosti o práci s 3D tlačiarňou .

V kapitole 5-7 sa oboznámite s kalibráciou tlačiarne, skúšobnou tlačou, a možnými poruchami tlačiarne

Vitajte vo svete DIY 3D tlačiarne.

Nasledujte návod krok po kroku a vytvorte si úžasné 3D modely.

V tom to manuály si pozorne prečítajte bezpečnostné oznamy označené výstražným znamením! výstražné znamenia označujú potenciálne nebezpečenstvo ktoré môže viesť k poškodeniu tlačiarne, môže dôjsť k zraneniu osôb alebo môžu byť spôsobené straty na majetku.

Výstražné znamenia:



Upozornenie: Horúci povrch nedotýkať sa!

Plocha 3D tlačiarne je počas tlačenia veľmi horúca. Uistite sa že vnútorná plocha 3D tlačiarne vychladla predtým ako sa jej dotknete.



Upozornenie: Nebezpečné pohyblivé časti, udržiajte prsty a iné časti tela v dostatočnej vzdialenosti .

Pohyblivé časti tlačiarne môžu spôsobiť zranenie. Nedotýkajte sa vnútra tlačiarne počas tlačenia.



Upozornenie: Nenechávajte tlačiareň počas tlačenia bez dozoru.



Upozornenie: Používanie neschválených filamentov a materiálov môže viesť k poškodeniu tlačiarne.



Upozornenie: V prípade pohotovosti odpojte tlačiareň z elektrickej zásuvky.



Upozornenie: Umiestnite tlačiareň v blízkej vzdialenosti elektrickej zásuvky.



Upozornenie: Umiestnite tlačiareň do dobre vetranej miestnosti .

Interferencia s elektrickými spotrebičmi

Ak tlačiareň nie je nainštalovaná správne môže dôjsť k škodlivému rušeniu rádio komunikácií. Avšak nie je zaručené že škodlivé rušenie nenastane aj v prípade správne inštalovanej tlačiarne v neobvyklom prostredí. Ak tlačiareň spôsobuje rušenie televízie alebo tlačiarne, je používateľ povinný použiť jednu z týchto metód na elimináciu rušenia :

1. Zmeniť lokáciu a orientáciu antény
2. Zvýšiť vzdialenosť medzi tlačiarňou a prijímačom.
3. Zmeniť pripojenie tlačiarne a prijímača pomocou rozličných elektrických zásuviek.
4. Požiadat' o pomoc dodávateľa tlačiarne alebo odborníka

Tlač

Technológia tlačenja: Fused Deposition
Modeling

Rozmery konštrukcie: $\varnothing$ 130*150mm

Hrúbka vrstvy filamentu: 0.05~0.4mm

Východisková pozícia: XYZ : 0.011mm

Filament: PLA

Priemer filamentu: 1.75mm

Priemer špičky: 0.4mm

Mechanical

Rám: Oceľ + Inžinierske plasty

Platforma: Akryl a
lepiaca páska

Ložisko: Oceľ

Krokový motor:

1.8° uhol kroku,

1/16 mikrokrokovanie

Parametre

Teplota uskladnenia: 0°C ~ 32°C [32 °F ~ 90 °F]

Prevádzková teplota: 15 °C ~ 32 °C [60 °F ~ 90 °F]

Výkon: 30W

Vstupné napätie: DC12V

Rozmery

Rozmery tlačiarne: $\varnothing$ 250*445mm

Rozmery balenia: 340*340*595mm

Čistá hmotnosť: 4.5KG

Celková hmotnosť: 6.5KG

Softvér

Softvér: REPETIER-HOST

Prípomky súborov: .STL , .GCO

Operačný systém: WINDOWS, MAC OS

Pripojenie: USB

Kapitola 4 Princíp tlačenia

3D tlačiareň vytvára solídne 3rozmerné objekty pomocou pla filamentu. 3D súbory sú pretvorené pomocou programu REPETIER-HOST a odoslané do tlačiarne pomocou USB kábla Po zohriatí tlačiarne filament začne vytekať a vytvárať nový objekt vrstvu po vrstve. Táto metóda sa nazýva FDM.

Tlačiareň bola vo výrobe starostlivo zabalená a skontrolovaná.

Vyhradte si dostatok času na vybalenie a nastavenie tlačiarne.

5.1 Vybalenie colido tlačiarne



Upozornenie: Nestrhávajte obal tlačiarne počas rozbalovania tlačiarne na silu, môže dôjsť k poškodeniu tlačiarne.

- 1** Umiestnite: Tlačiareň na rovný a suchý povrch počas rozbalovania tlačiarne.

- 2** Vybalte príslušenstvo tlačiarne (vid' kapitolu príslušenstvo na ďalšej strane)

Poznámka: V prípade chýbajúceho príslušenstva, kontaktujte nás na email: serviz@colido.sk

Uvedte nasledujúce údaje : sériové číslo tlačiarne, názov a množstvo chýbajúceho príslušenstva.

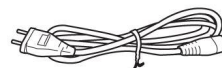
PLA Filament (50g)



USB Klúč



Napajací kábel



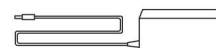
USB Kábel



Platforma



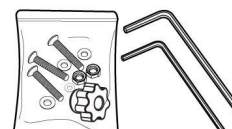
Zroj napájania



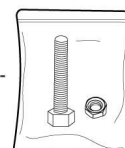
Trubica na filament



Nástroje



Vzorka



Lepiaca páska

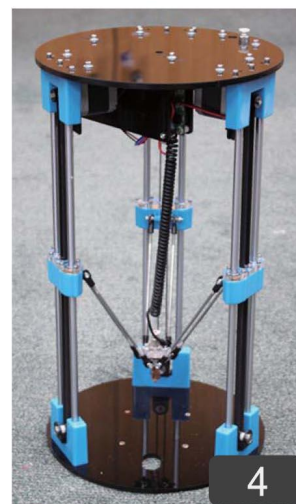
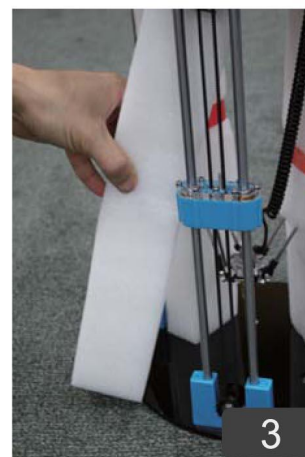


5.3 Vybratie tlačiarne s ochranného obalu

- 1 Umiestnite tlačiareň na rovný a suchý povrch počas otvárania.

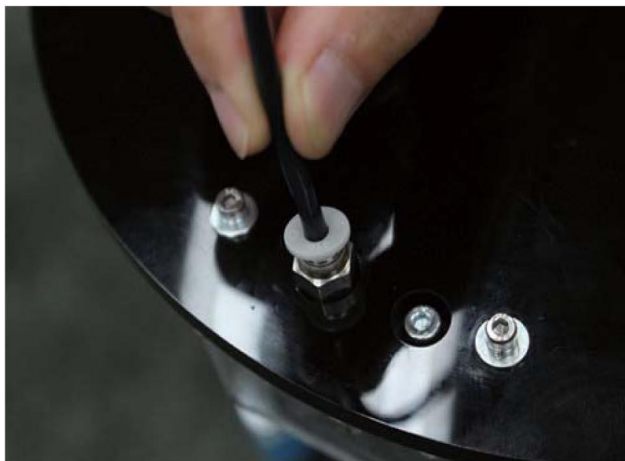


- 2 Odstráňte oranžovú lepiacu pásku a baliacu penu pre uvoľnenie hlavného ramena tlačiarne



5.4 Inštalácia trubice filamentu

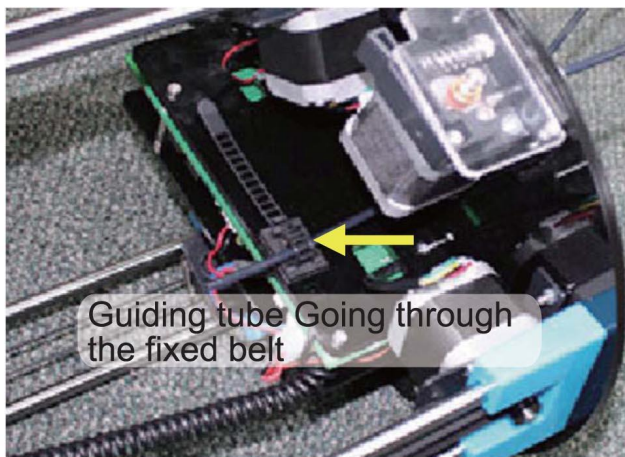
Uchyte trubicu filamentu vo vrchnej časti tlačiarne a následne druhú stranu trubice vložte do diery vo vrchnej časti tlačiarne, vsúvajte až kým trubica nedosiahne remienok a špičku tlačiarne kde nakoniec uchyte koniec trubice (vid' obrázky)



Krok 1: Uchyte trubicu filamentu vo vrchnej časti tlačiarne.



Krok 2: Druhá strana trubice vložte do diery vo vrchnej časti tlačiarne.



Krok 3: Vsúvajte filament a uchopte ho na remienok.



Krok 4: Uchyte trubicu filamentu na konci špičky

5.5 Inštalácia softvéru REPETIER-HOST

Ak chcete tlačiť pomocou počítača je nutné nainštalovať program REPETIER-HOST.
Kompatibilné operačné systémy: WINDOWS 7



REPETIER-HOST je softvér ktorý sa používa na konvertovanie súborov (gco alebo stl).

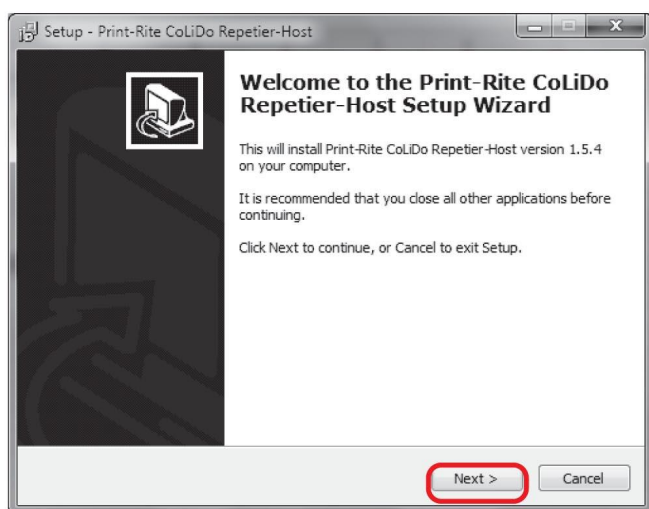
- 1 Nájdite "setupColido-RepetierHost_1_5_5A.exe" na usb kľúči a dvakrát kliknite pre začatie inštalácia

Počas inštalácie si nastavte vami požadovaný jazyk.

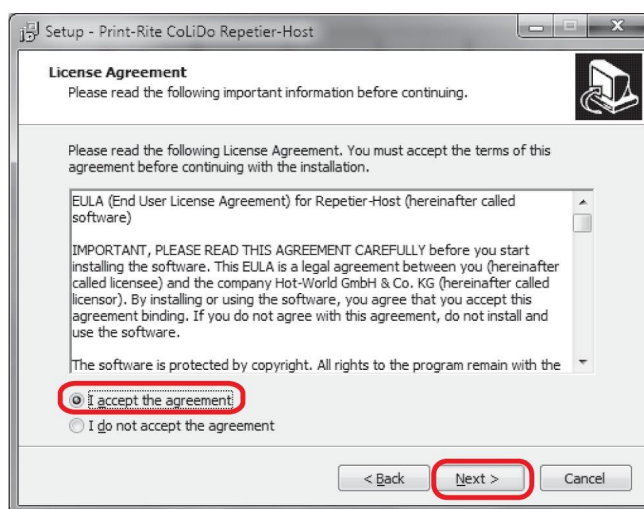
Poznámka: Na USB kľúči sa nachádza aktuálny softvér.



- 2 Začnite inštaláciu (zobrazí sa vám okno s otázkou či chcete povoliť programu vykonávať zmeny vo vašom počítači) zvolte možnosť áno pre pokračovanie v inštalácii.



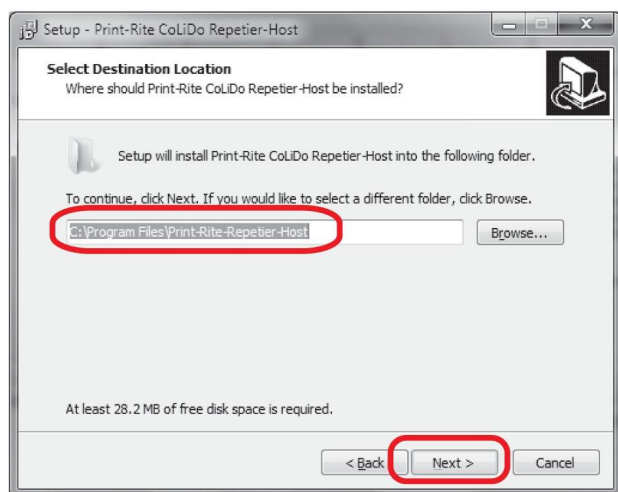
Kliknite na "Next"



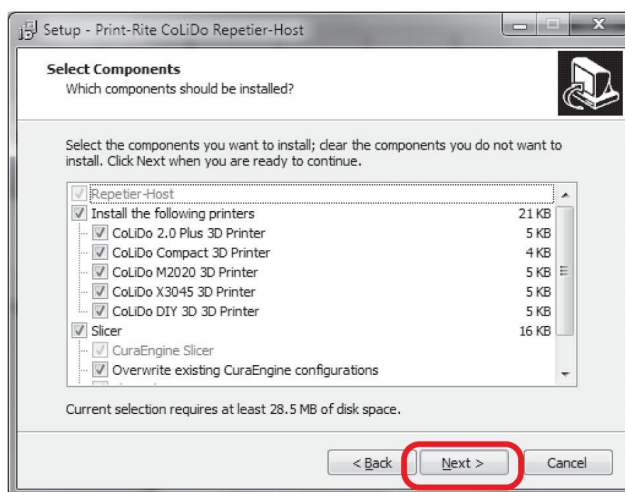
Kliknite na "I accept the agreement" a následne na "Next"

5.5 Inštalácia softvéru REPETIER-HOST

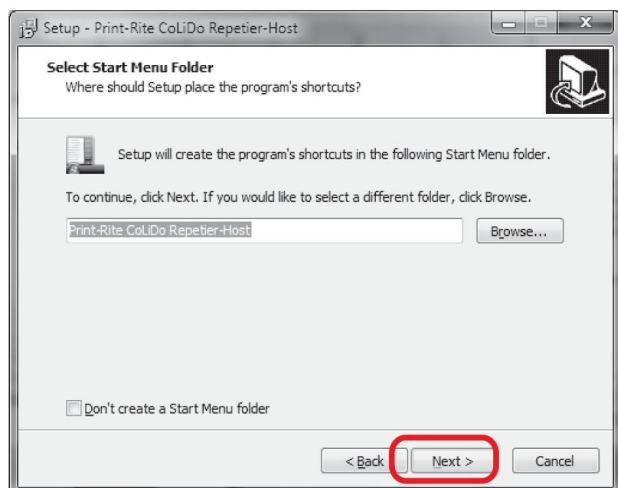
- 3 Zvoľte cieľové miesto na uloženie softvéru vo vašom počítači a zvoľte možnosť "Next" a "Install".



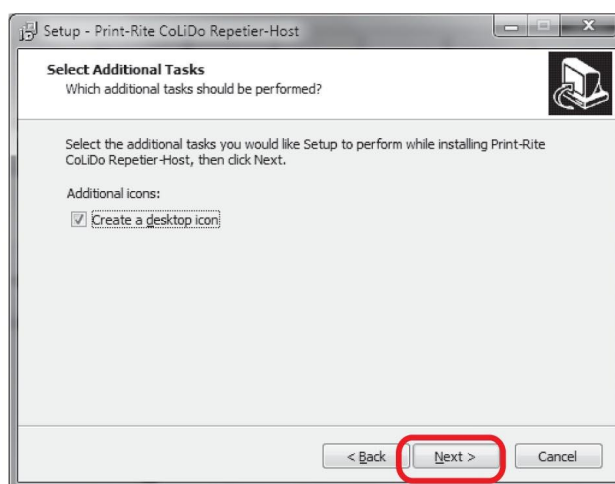
Kliknite na "Next"



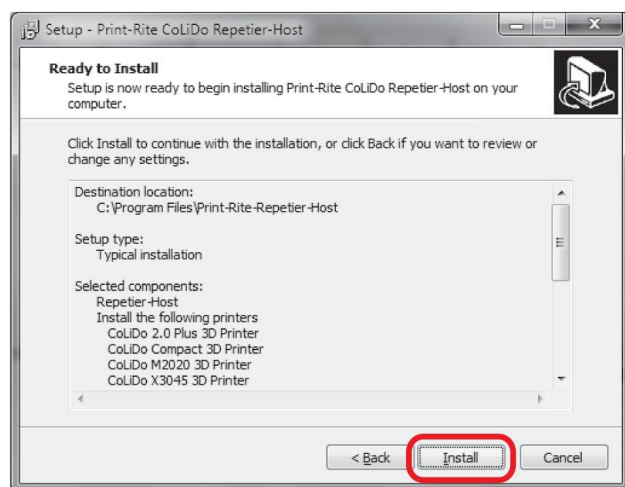
Kliknite na "Next"



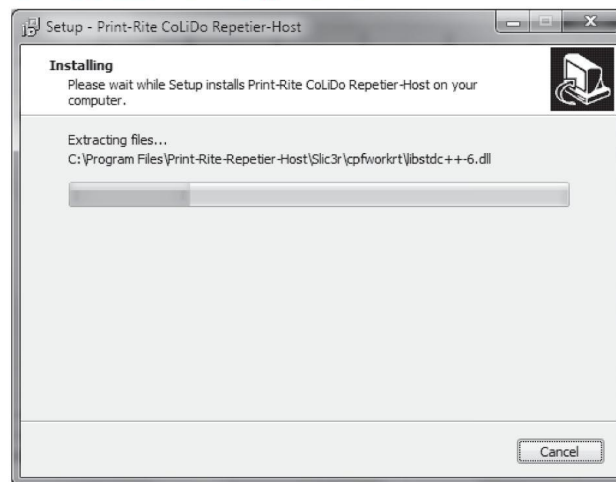
Kliknite na "Next"



Kliknite na "Create a desktop icon" a následne na „Next“



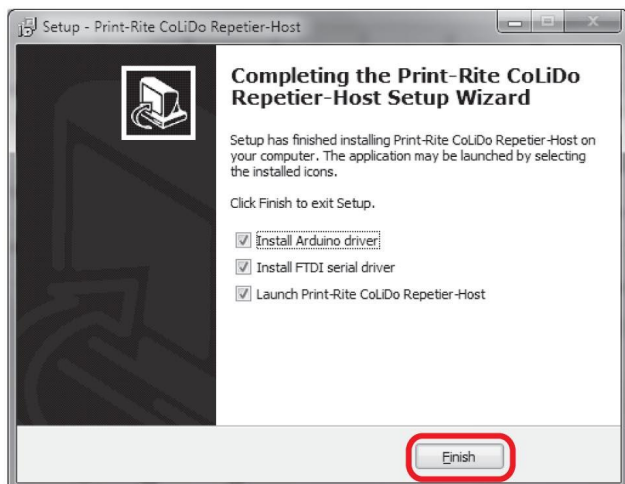
Kliknite na "Install"



V prípade upozornenia od antivíru vo vašom počítači povoľte inštaláciu

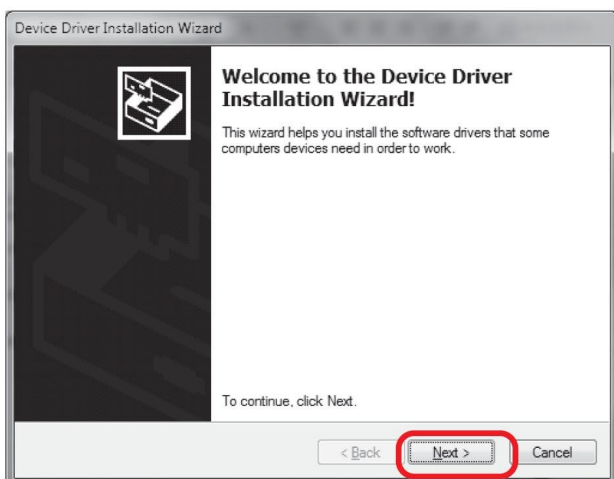
5.5 Inštalácia softvéru REPETIER-HOST

- 4** Kliknite na "Install Arduino driver", "Install FTDI serial driver" následne na "Launch Print-Rite CoLiDo REPETIER-HOST" a pre dokončenie zvolte možnosť "Finish".

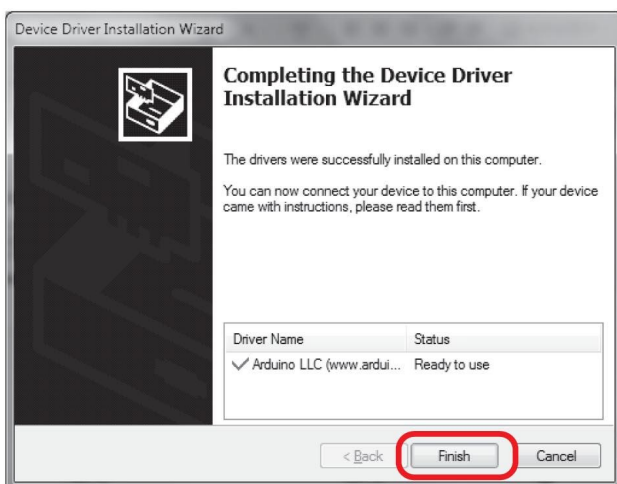
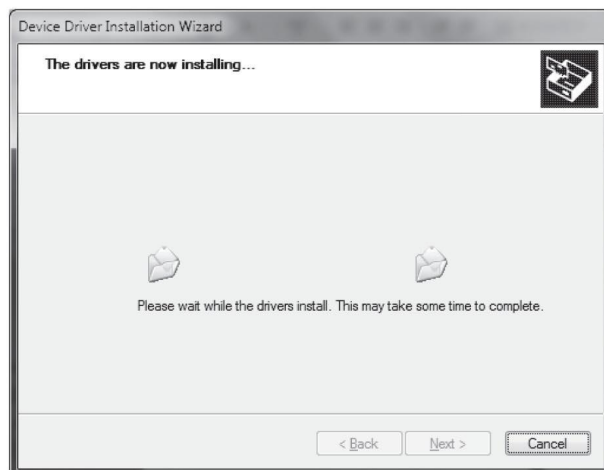


Kliknite na "Finish"

- 5** Nainštalujte Arduino drivers.

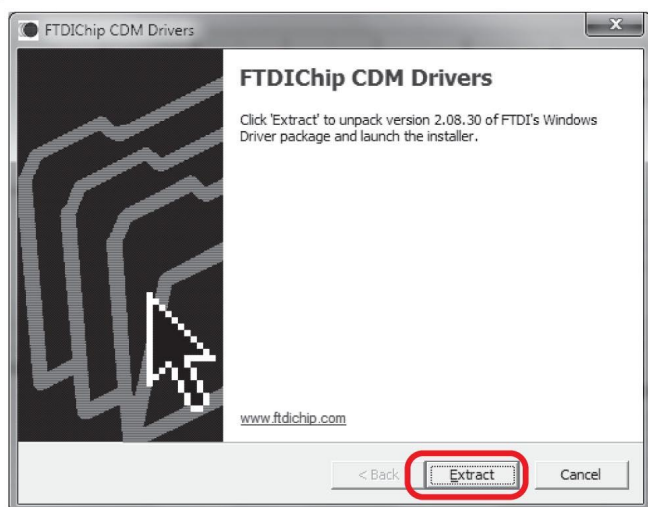


Kliknite na "Next"

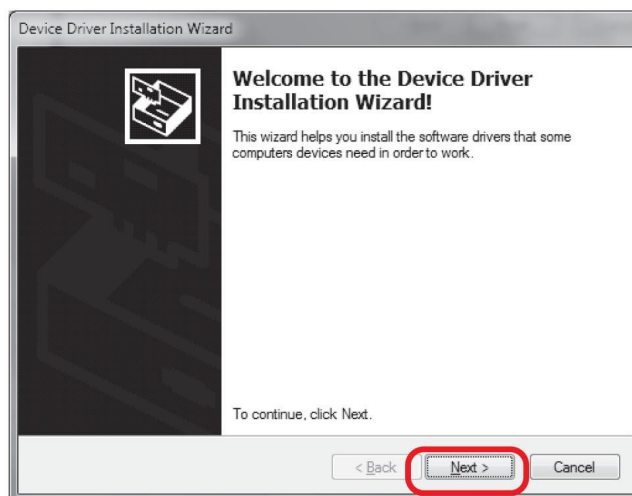


Kliknite na "Finish"

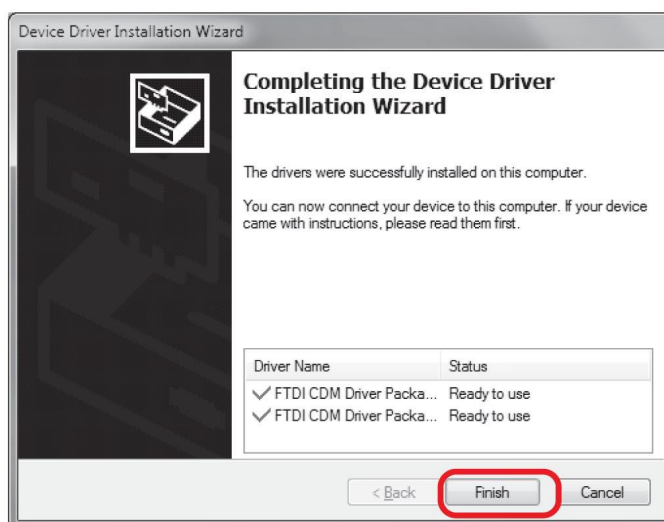
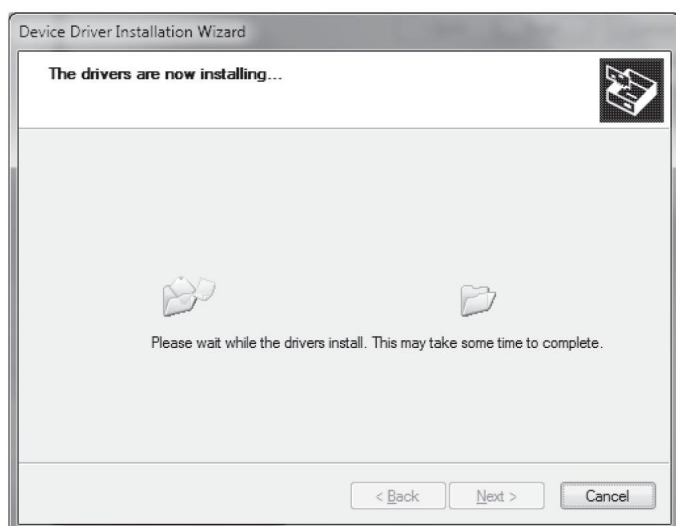
6 Nainštalujte FTDI Drivers



Kliknite na "Extract"

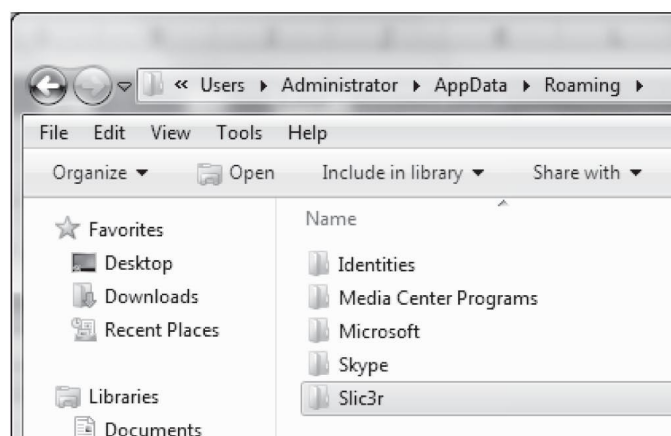


Kliknite na "Next"



Kliknite na "Finish"

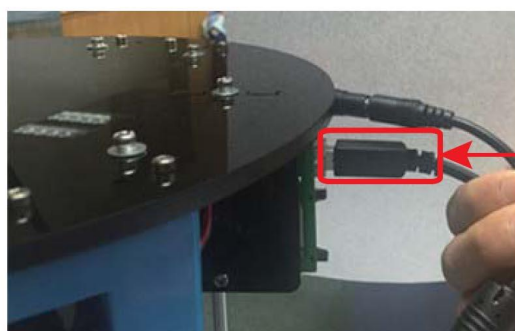
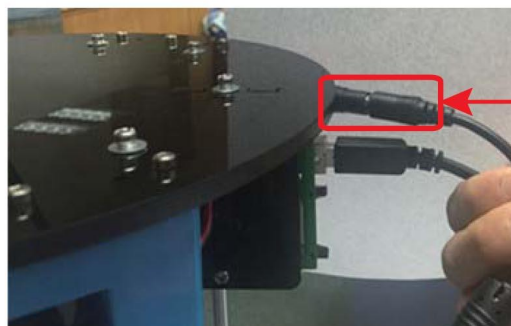
7 V ponuke na usb kľúči zvolte možnosť "Slic3r" a následne priečinok skopírujte do vášho počítača.



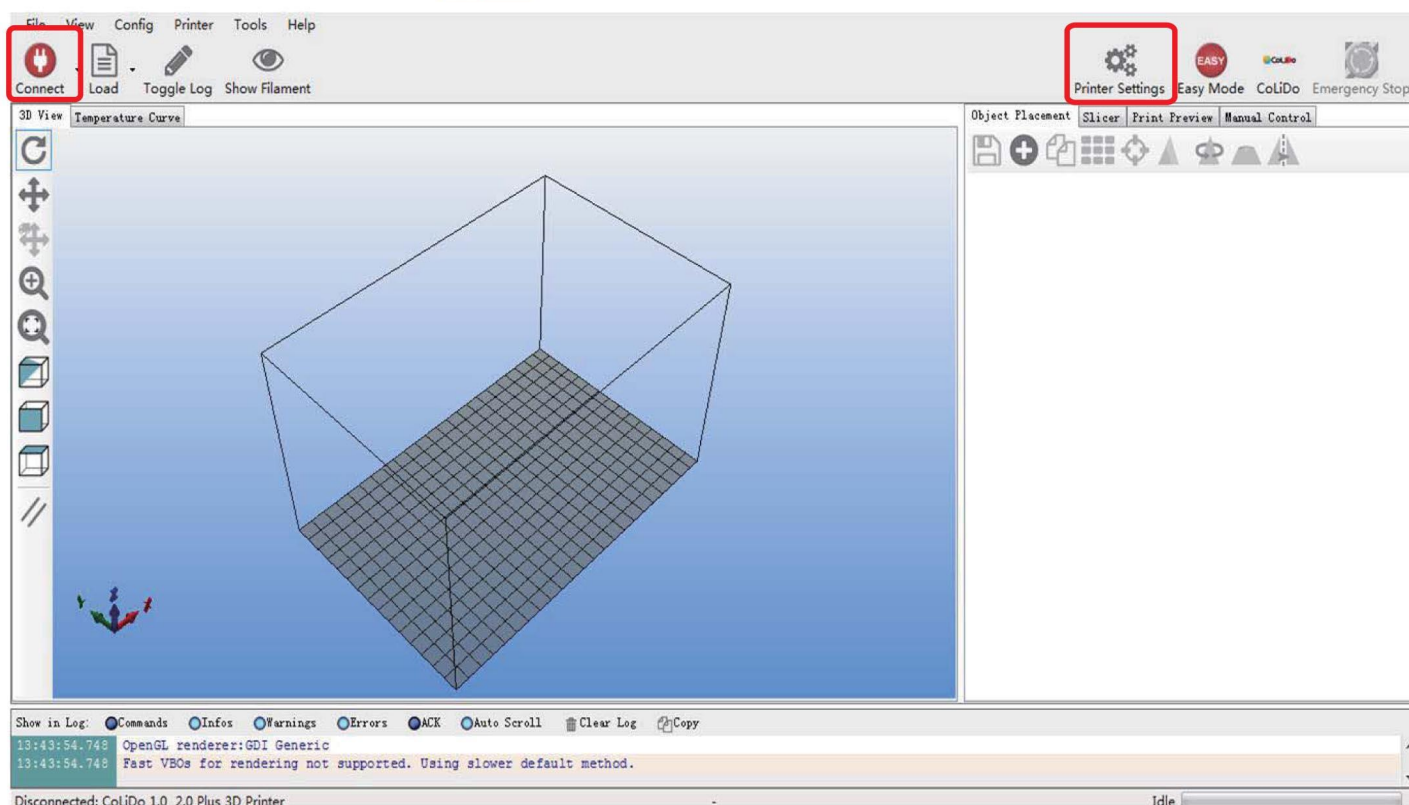
Poznámka: "Appdata" priečinok je možno skrytý vo vašom počítači. Zvolte možnosť ukázať skryté súbory, priečinky v možnostiach priečinku. pre viac informácií vyhľadajte pomoc vo FAQ na konci návodu.

5.6 Nastavenie softvéru REPETIER-HOST

5.6.1 Zapojte tlačiareň do elektrického prúdu a následne pripojte tlačiareň k počítaču.



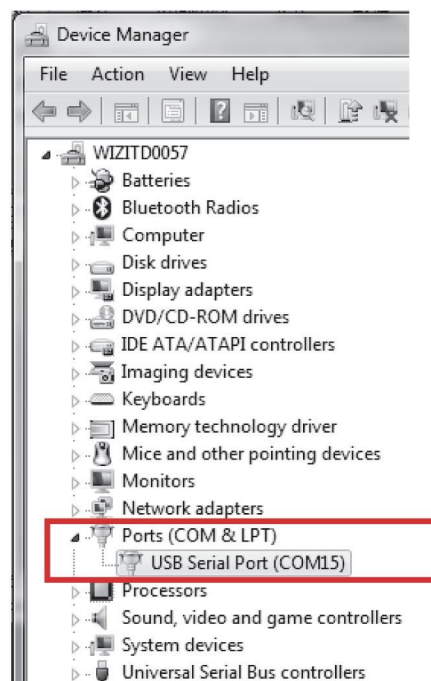
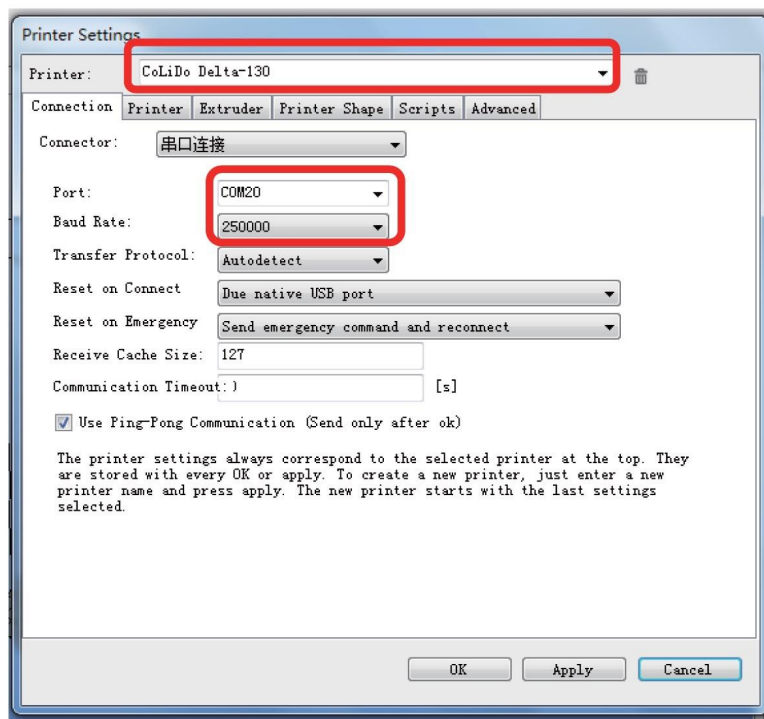
5.6.2 Dvakrát kliknite na  pre vstup do REPETIER-HOST.



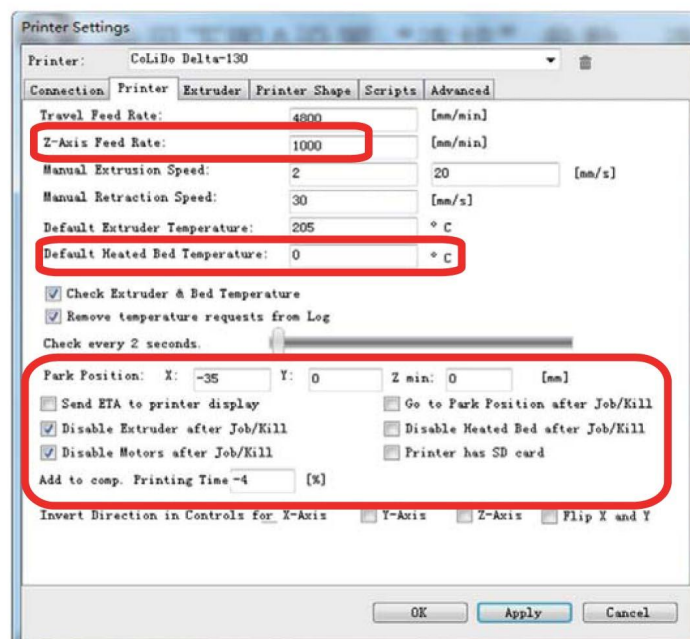
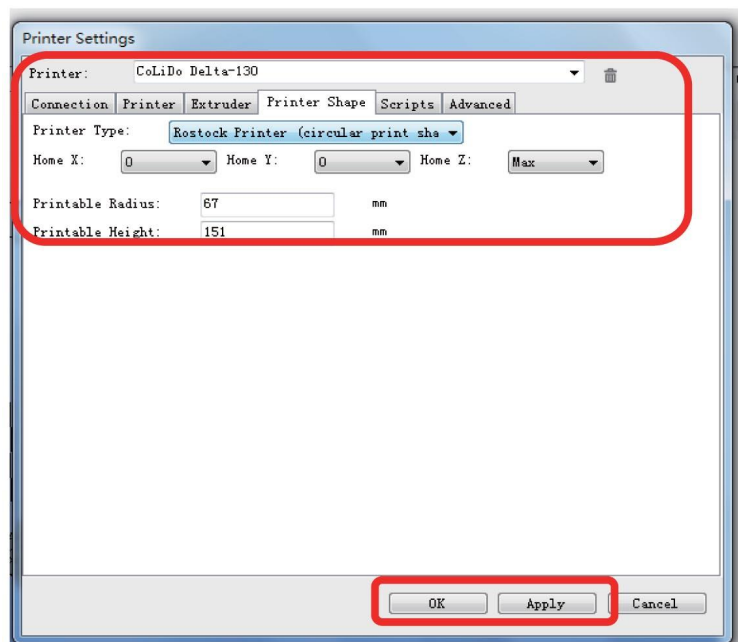
5.6 Nastavenie softvéru REPETIER-HOST

5.6 Kliknite na "Printer setting" možnosť COM1 a Auto nie je možné zvoliť.

Poznámka: Zvolenie možnosti COMx závisí od značky počítača alebo od 3D tlačiarne ktorú používate. Rôzne 3D tlačiarne majú rôzne COMx.



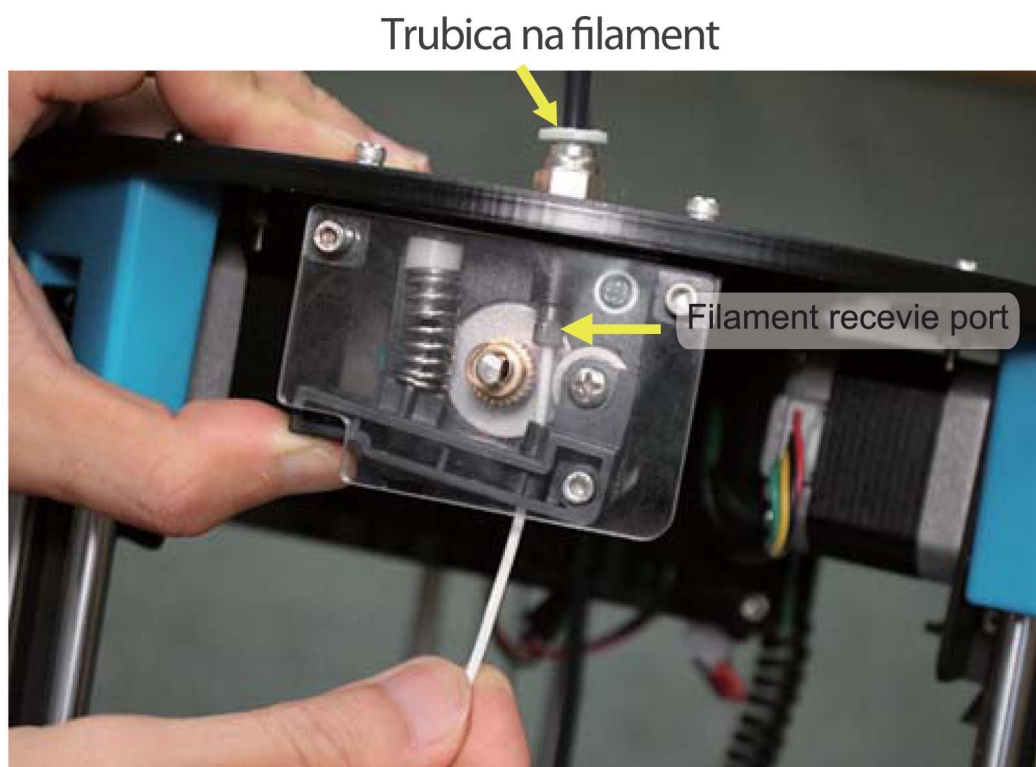
Zmeňte "Printer shape" a "Printer menu" nastavenia (viď obrázky) po zmenách zvolte možnosť "Apply" následne "Ok".



5.6.4 Kliknite na "connect"

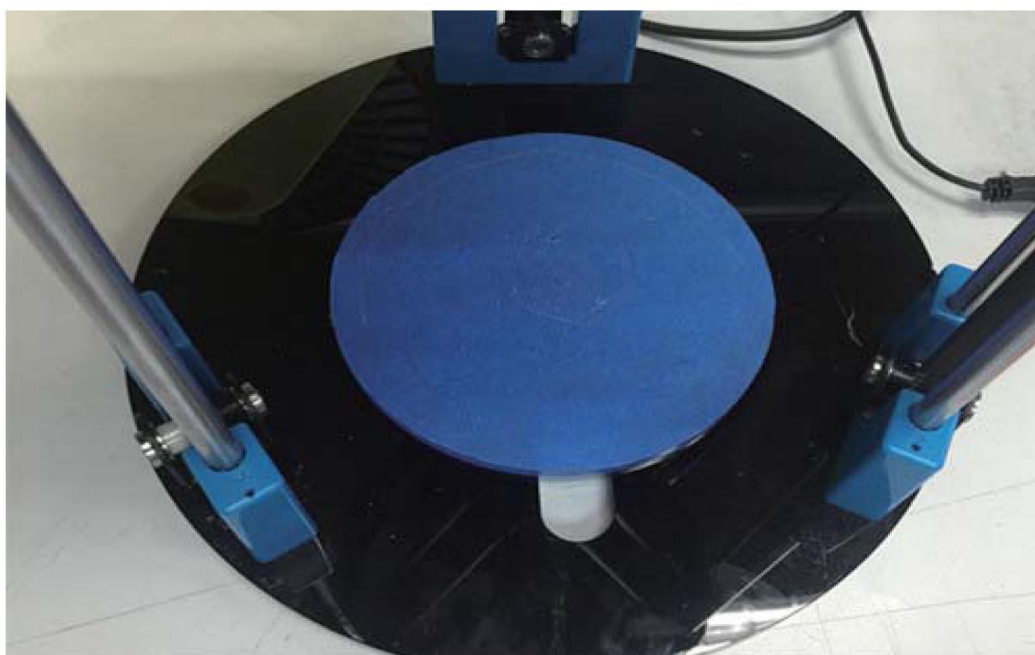
5.7.1 Inštalácia filamentu

Stlačte rameno páky a vložte filament do trubice na filament.
G-code ktorý sa načítava vám pomôže načítať filament (Kapitola 6)



5.7.2 Inštalácia platformy

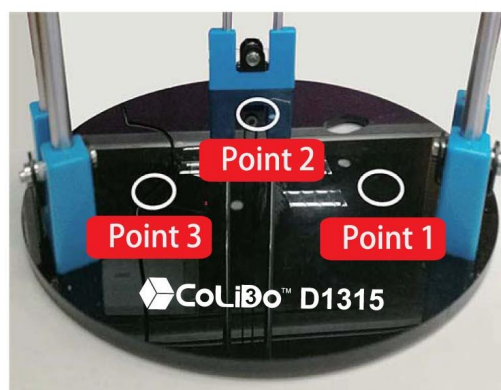
Platformu uchopte pomocou magnetou ktoré sa nachádzajú na platforme aj na základnej doske tlačiarne. (odstráňte platformu pred kalibráciou)



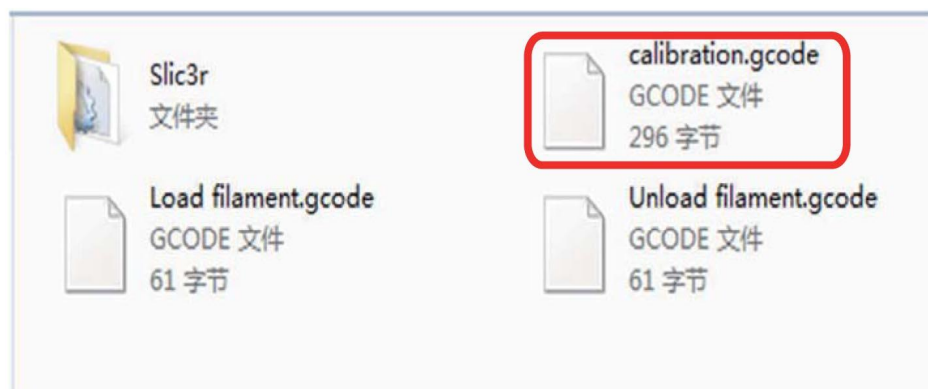
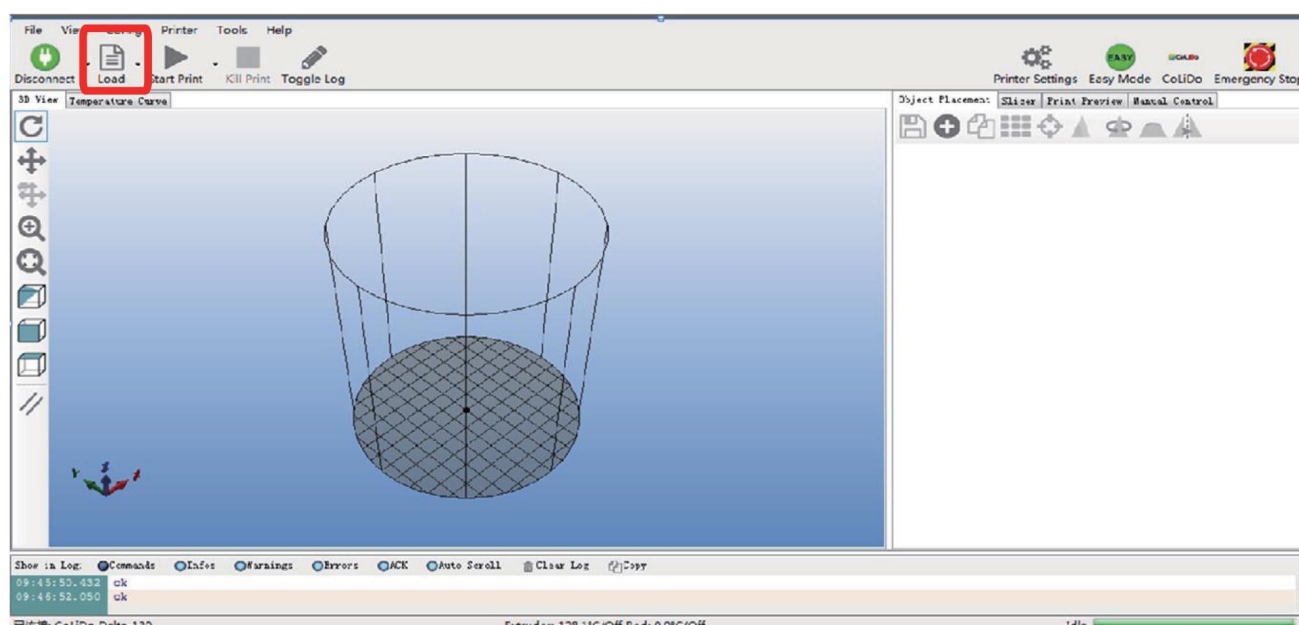
5.8.1 Pripravenie platformy pred kalibráciou.

Kalibráciou musia prejsť všetky 3 body tlačiarne(vid' obrázok), špička v každom bode zotrvá 5 sekúnd. Opakujte kroky v prípade potreby.

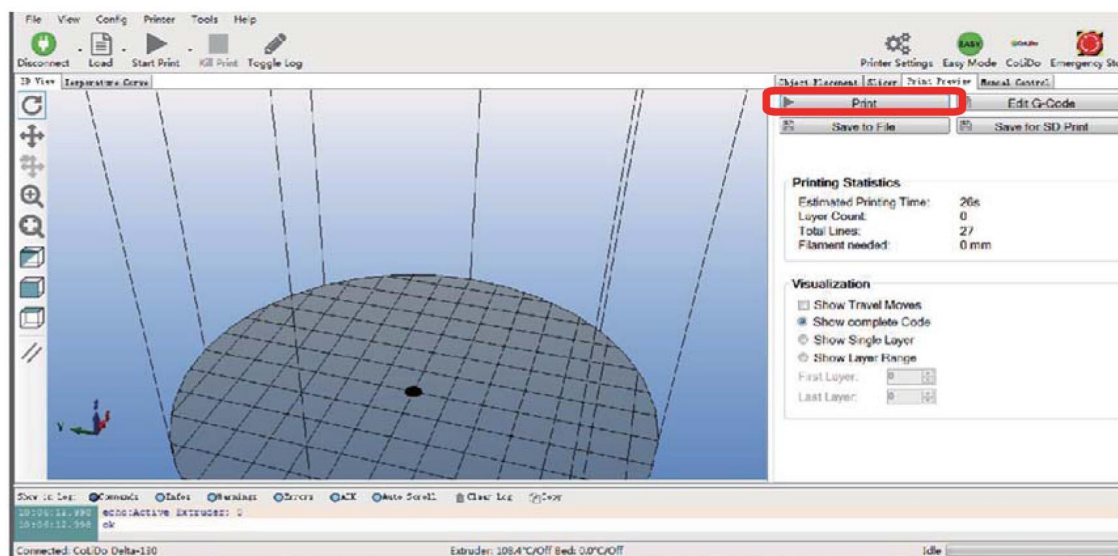
Poznámka: Platforma musí byť odstránená pred kalibráciou.



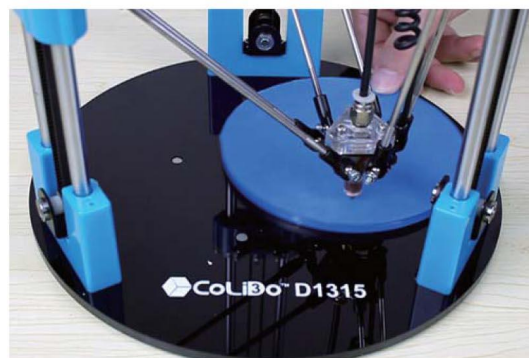
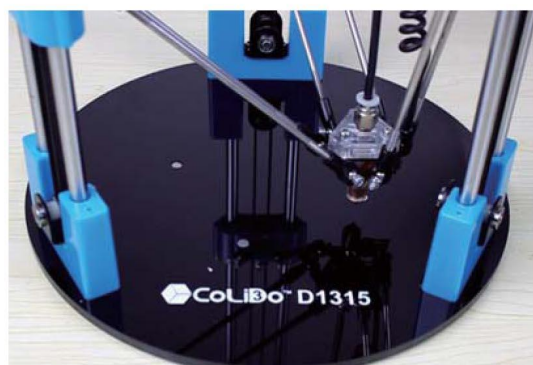
5.8.2 Pripojte tlačiareň k počítaču, kliknite na "Load" následne zvolte možnosť "Calibration" na USB kľúči pre začatie kalibrácie. Túto možnosť nájdete pod "Other folder".



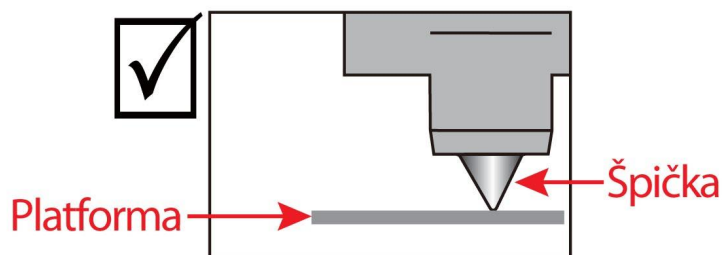
5.8.3 Kliknite na "Print" po načítaní "Calibration"



5.8.4 V prípade že špička dosiahne jeden z bodov kalibrácie zľahka vložte platformu medzi špičku a základnú dosku tlačiarne. V každom bode špička zotrvá 5 sekúnd.



Podmienky správnej kalibrácie:
Špička tlačiarne sa dotýka platformy.



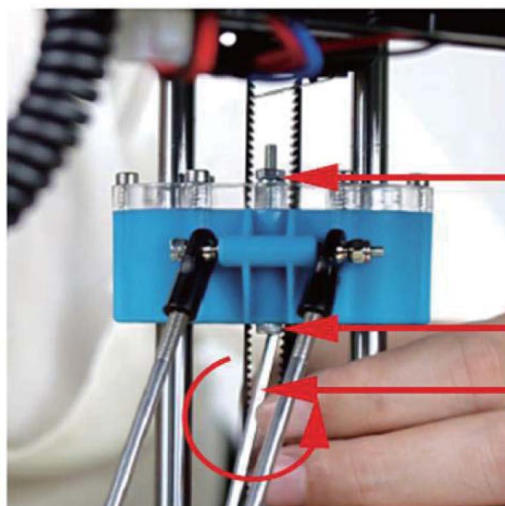
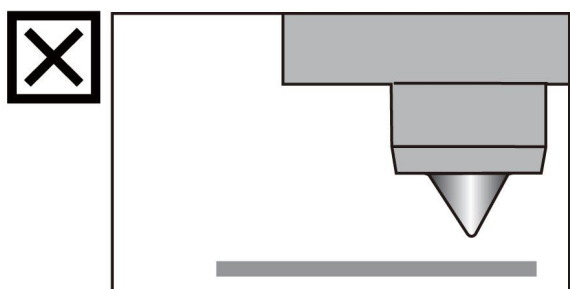
V prípade že štandardné kalibračné podmienky nie su splnené platforma musí byť nastavená.

Stav 1: Väčšia medzera medzi špičkou a testovacou podložkou..

Nastavenie 1: otáčajte skrutkou vedľa kalibračného bodu

v proti smeru hodinových ručičiek pomocou skrutkovača.

(každé otočenie predstavuje 0.5 mm) . Uvoľnite maticu skrutky pred nastavením a utiahnite ju až po dokončení kalibrácie.



Matica
skrutky

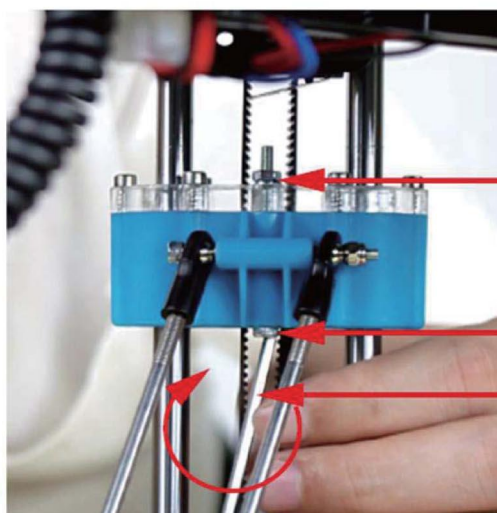
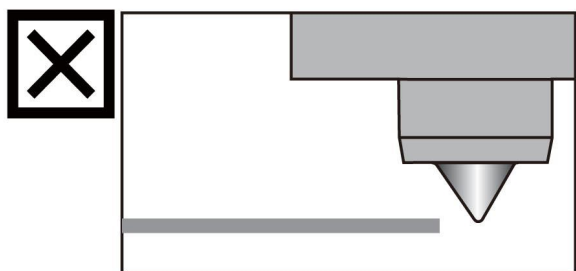
Skrutka

Skrutkovač

Stav 2: Špička tlačiarne sa nachádza mimo testovacej podložky.

Nastavenie 2: Otáčajte skrutkou vedľa kalibračného bodu v smere hodinových ručičiek pomocou skrutkovača (každé otočenie predstavuje 0.5 mm) .

Uvoľnite maticu skrutky pred nastavením a utiahnite ju až po ukončení kalibrácie.

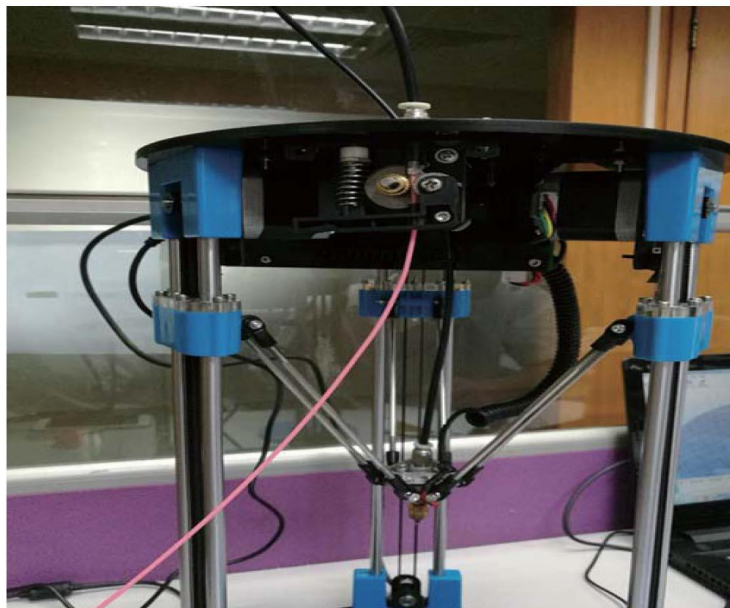


Matica
skrutky

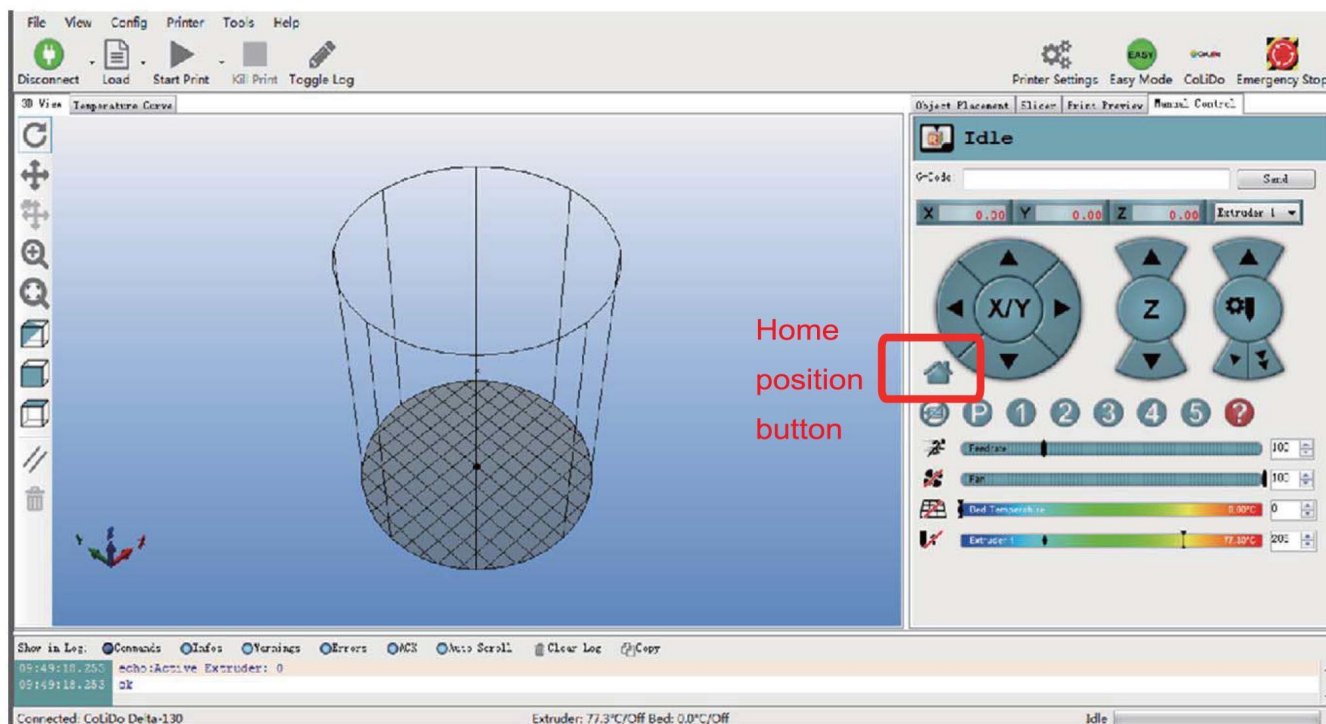
Skrutka

Skrutkovač

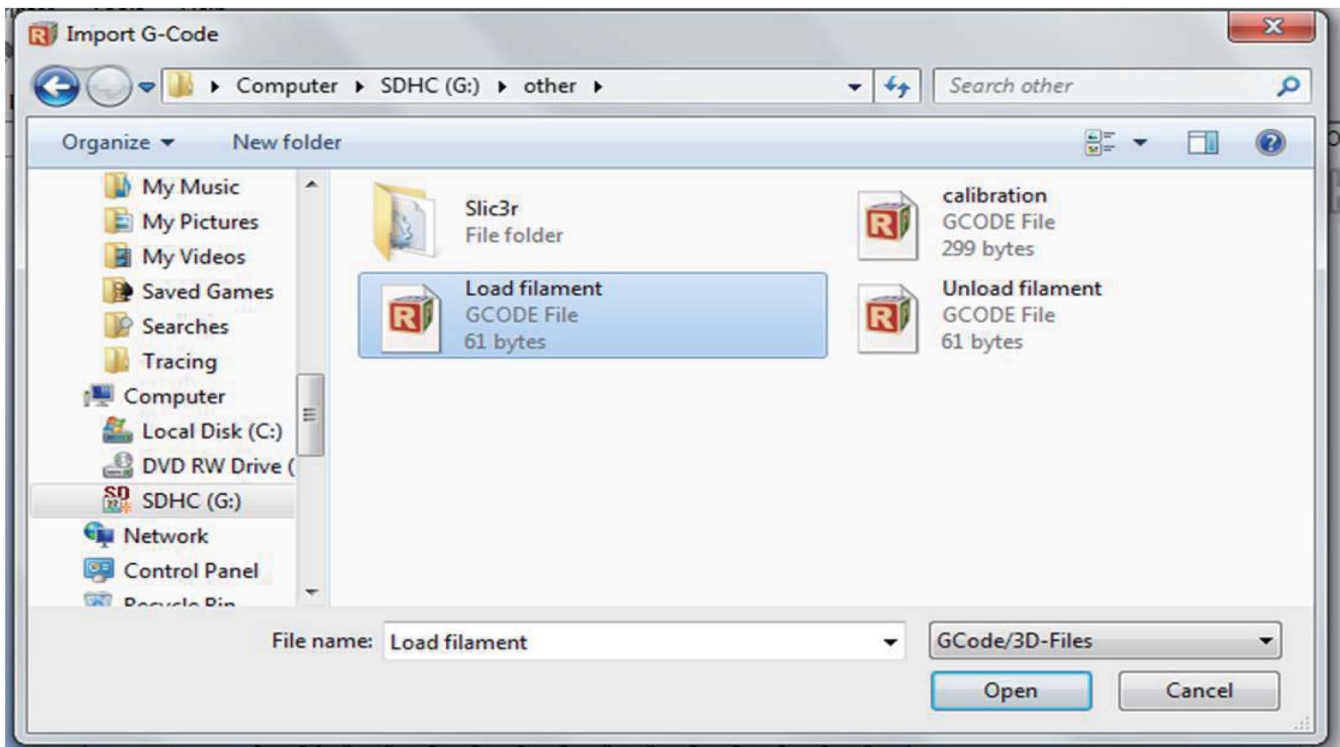
5.8.5 Po kalibrácii všetkých 3 bodov sa špička presunie do nastavovacej polohy (nie východiskovej polohy)



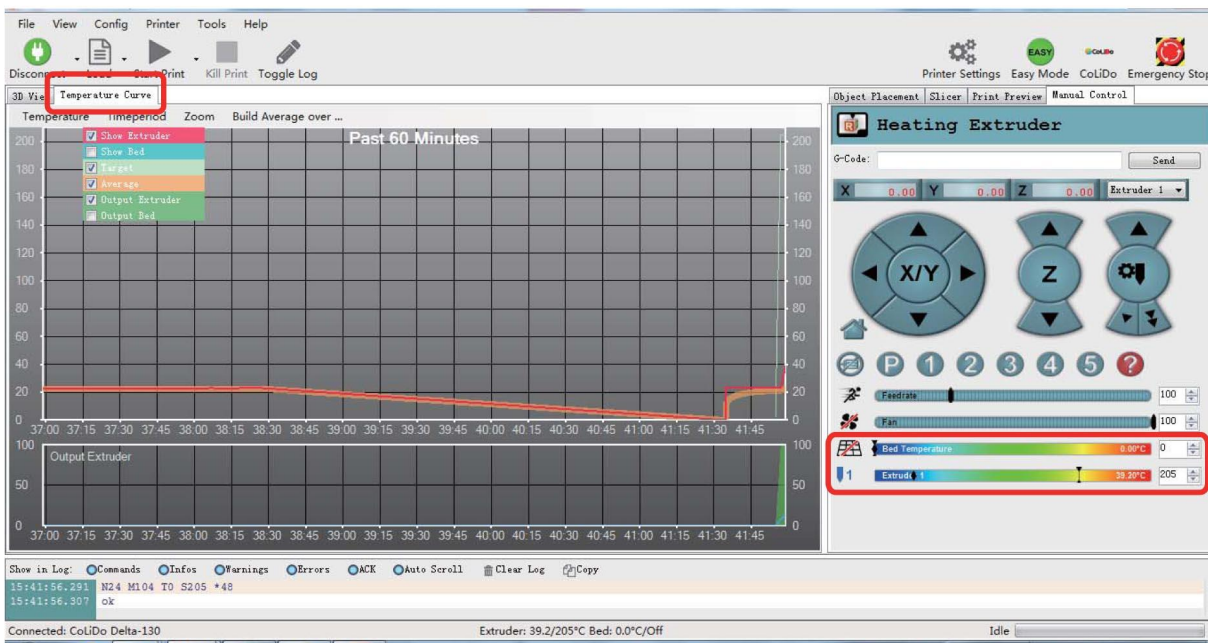
5.8.6 V prípade potreby nastavte skrutky v tejto polohe špičky alebo dokončite kalibráciu. Kliknite na možnosť "Home" ktorú nájdete v ponuke ovládacieho panelu, po dokončení kalibrácie následne nainštalujte platformu.



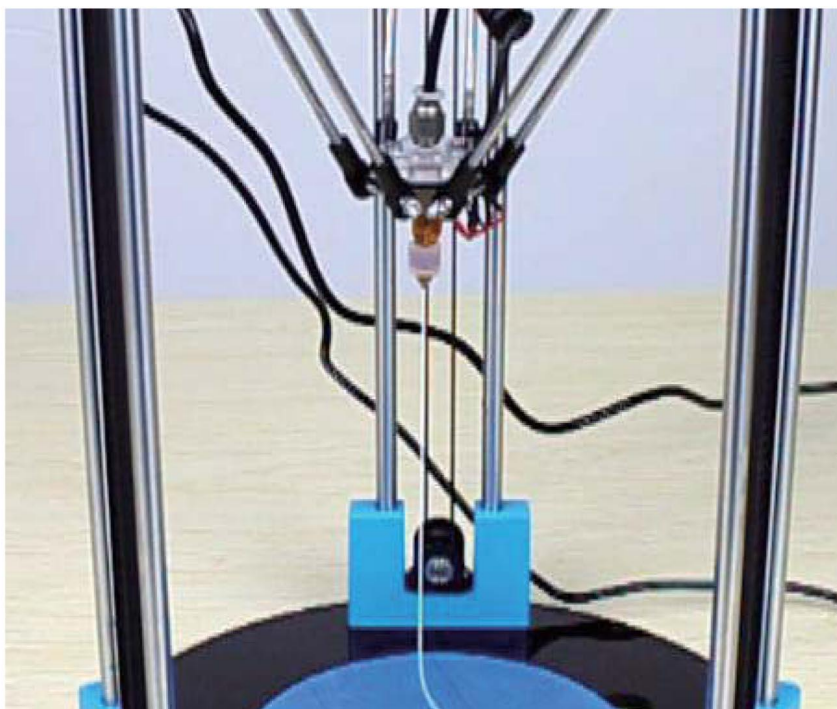
- 1 Kliknite na "Load" a zvolte možnosť "Load filament.gcode".



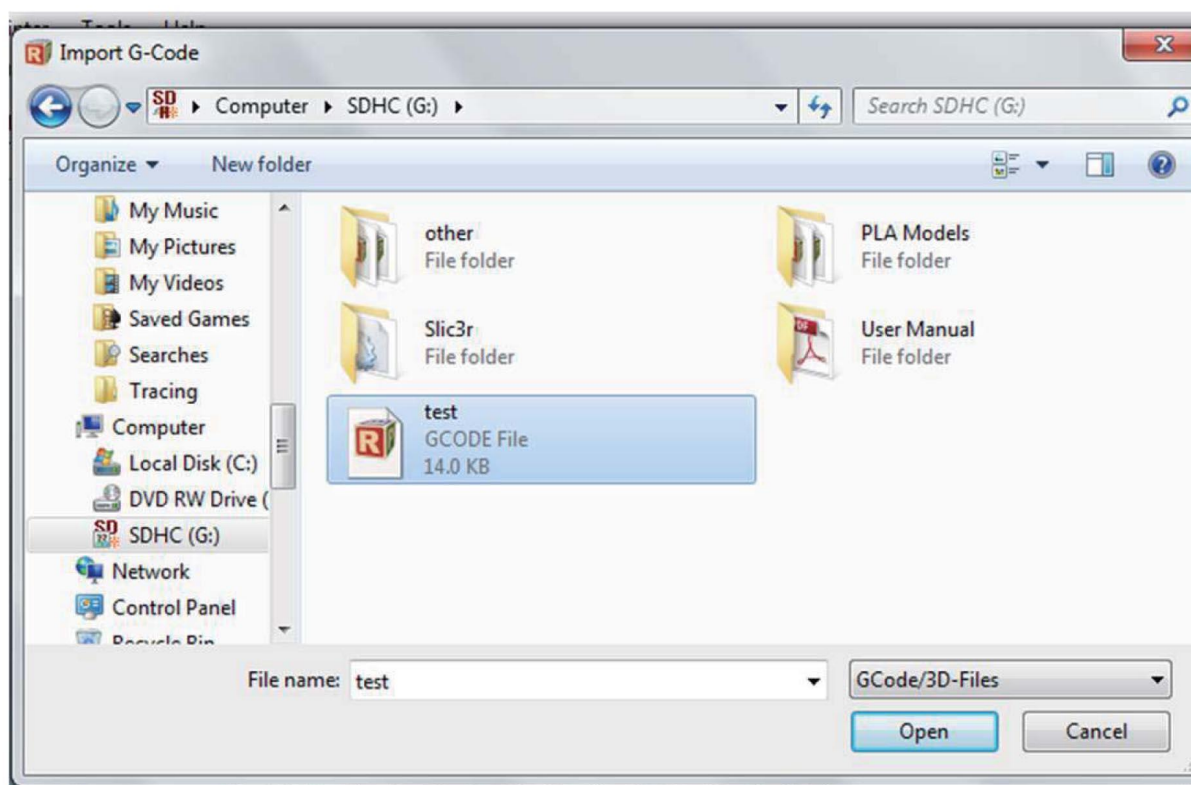
- 2 Kliknite na "Start print" pre načítanie filamentu. Pre kontrolu zohrievania špičky zvolte "Temperature curve".
Optimálna teplota filamentu je 215 stupňov celzia, čas teplota zohrievania predstavuje približne 1 minútu. Po dosiahnutí optimálnej teploty.
Výkyvy teploty predstavujú ± 3 stupne



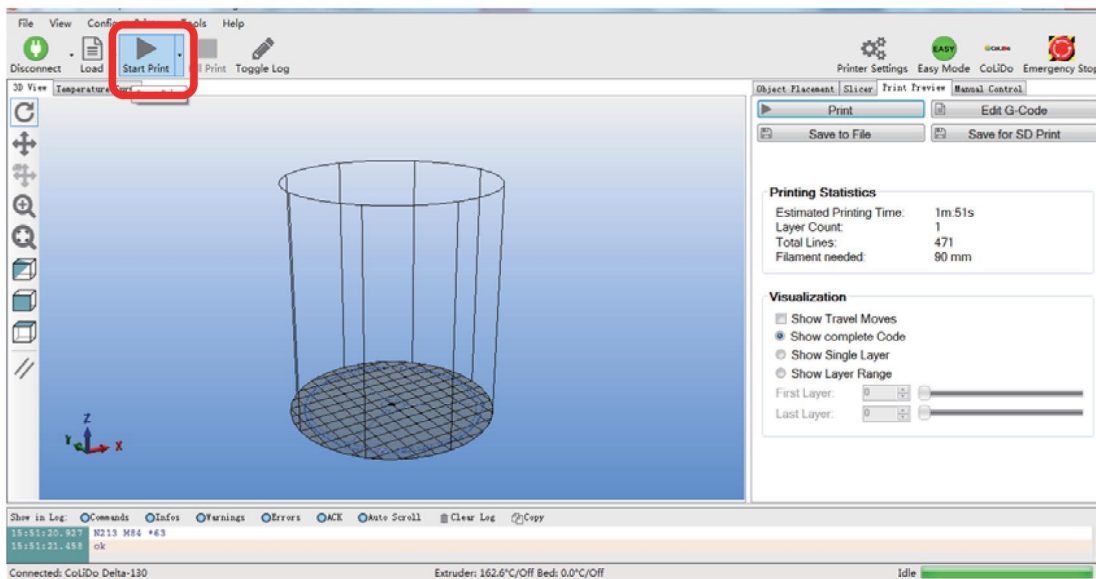
- 3 Po úspešnom načítaní filamentu , filament začne vytekať hladko a nepretržite.



- 4 Načítajte "test" G-code na USB kľúči a kliknite na "Open".
Poznámka: Optimálna teplota filamentu pla je 205 stupnov celzia.



5 Kliknite na "Start print".



6 Tlačový test

Good condition:

The melted filament flow out smoothly and continuously from the nozzle.



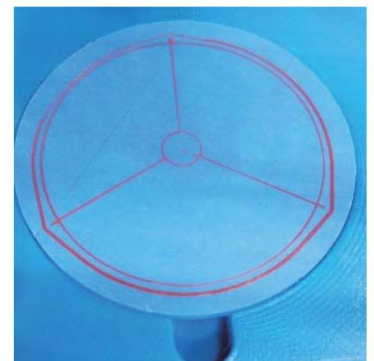
Bad condition:

The melted filament do not flow out smoothly and continuously from the nozzle.

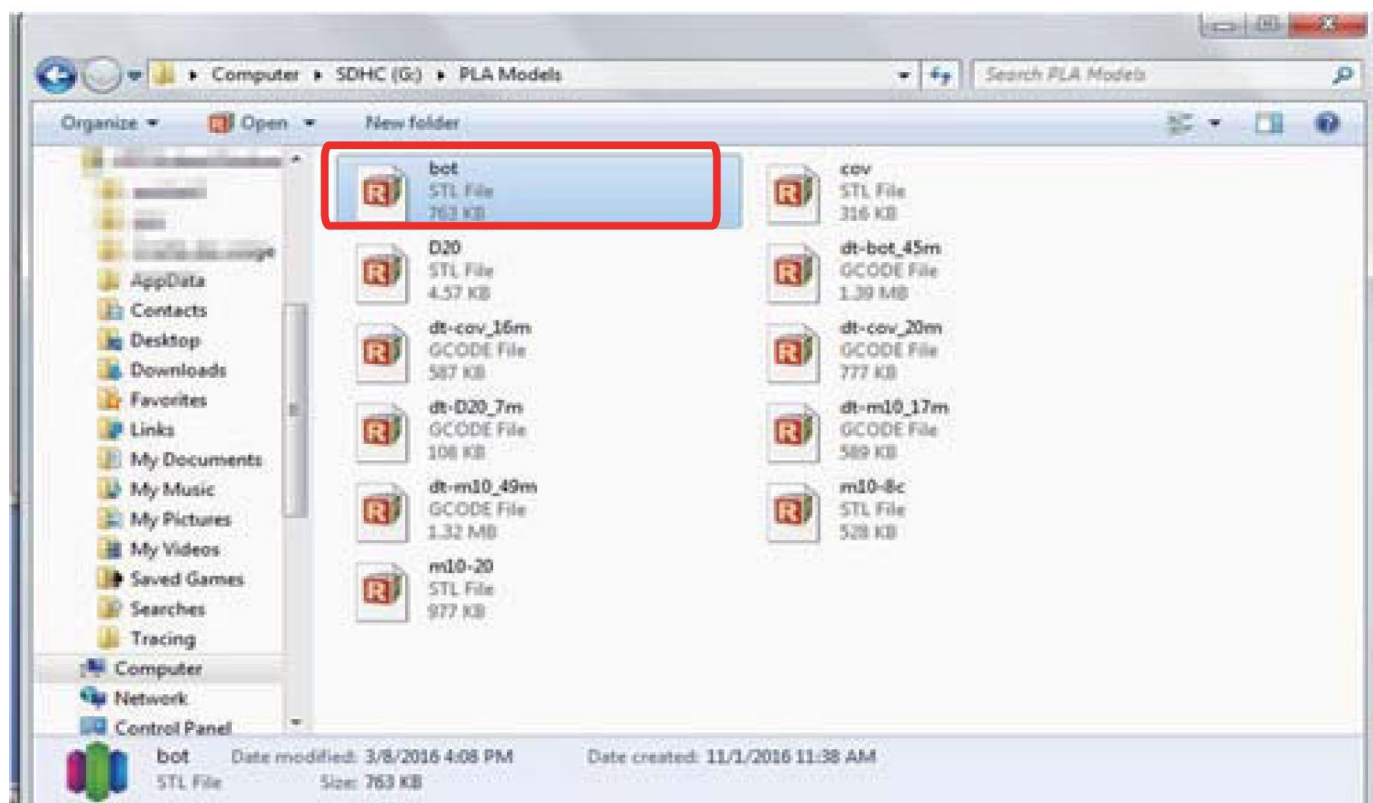
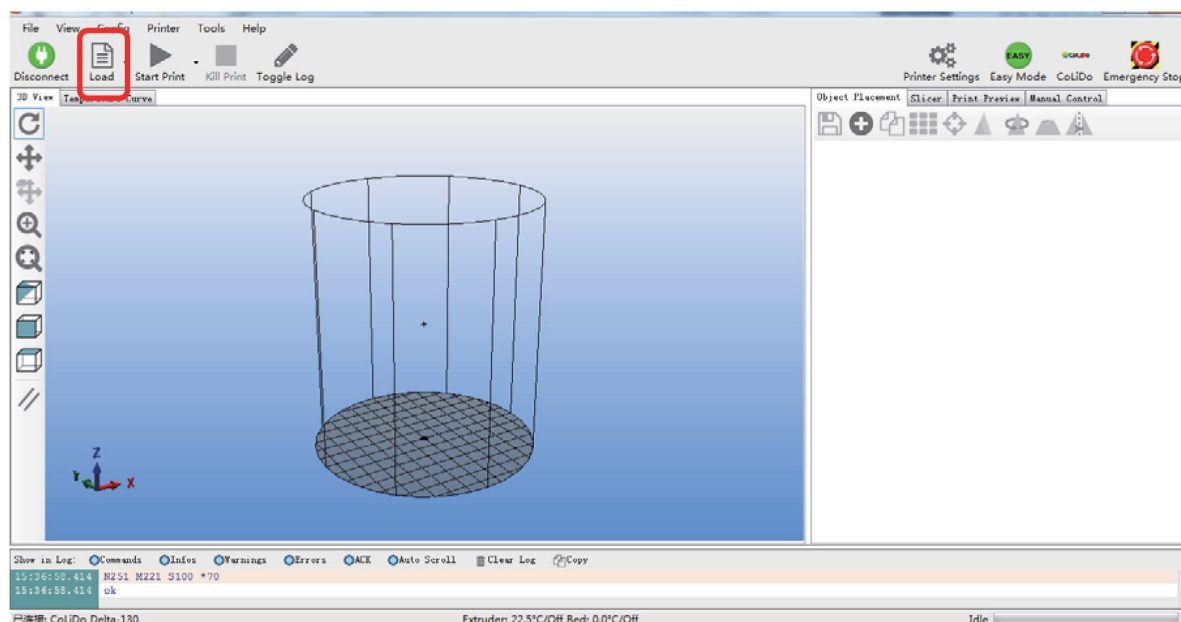


Note: If the flow of filament is in bad condition, check the following.

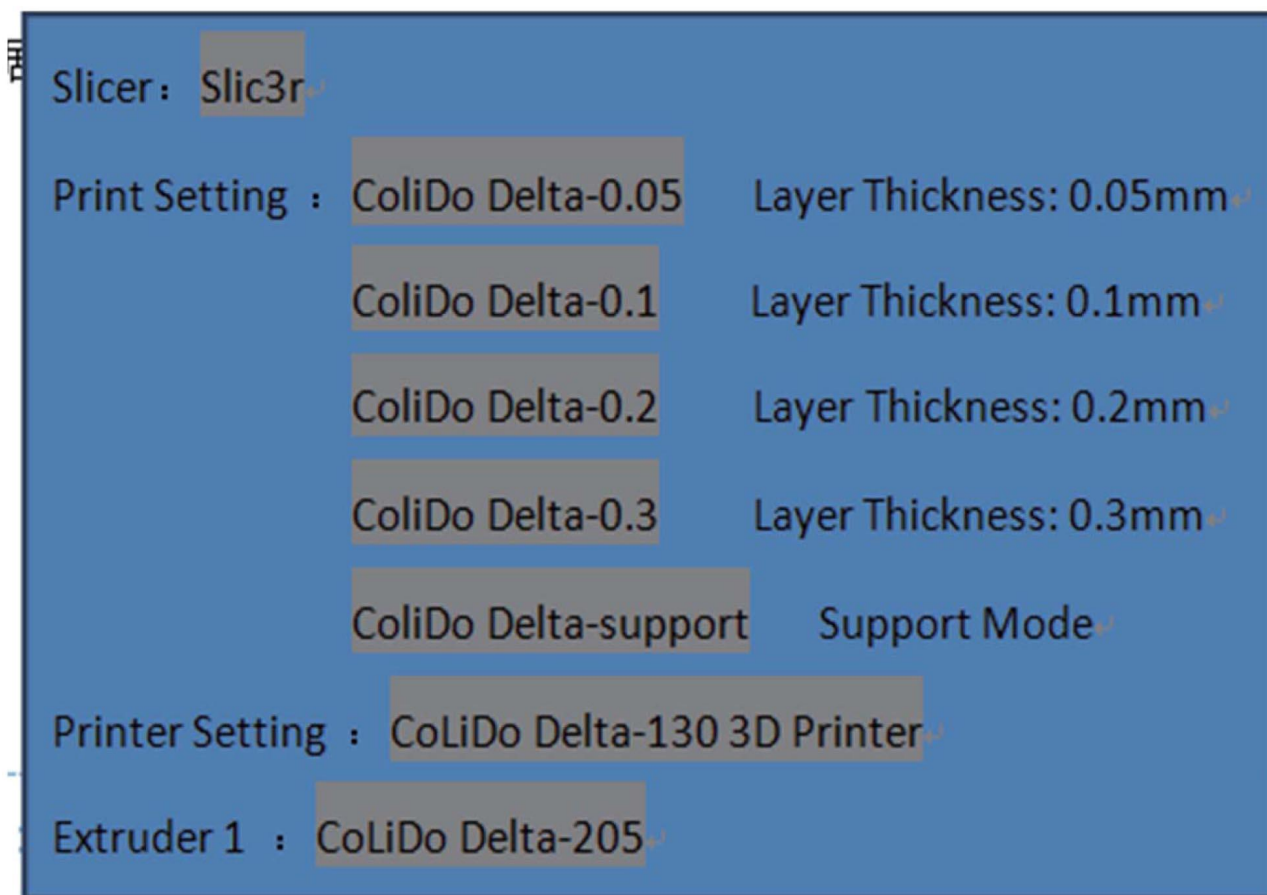
- Nozzle Temperature - must be equal to the setting temperature and according to the filament material melting temperature.
- Nozzle Cleanliness - No Clogging
- Filament Insertion on the receiving port
- If problem still occur kindly email 3Dsupport@utec.com.mo



- 1 Kliknite na "Load" a použite funkciu slice pre konvertovanie súboru typu ".STL" na súbor s príponou ".GCO" pre začatie tlačenia.

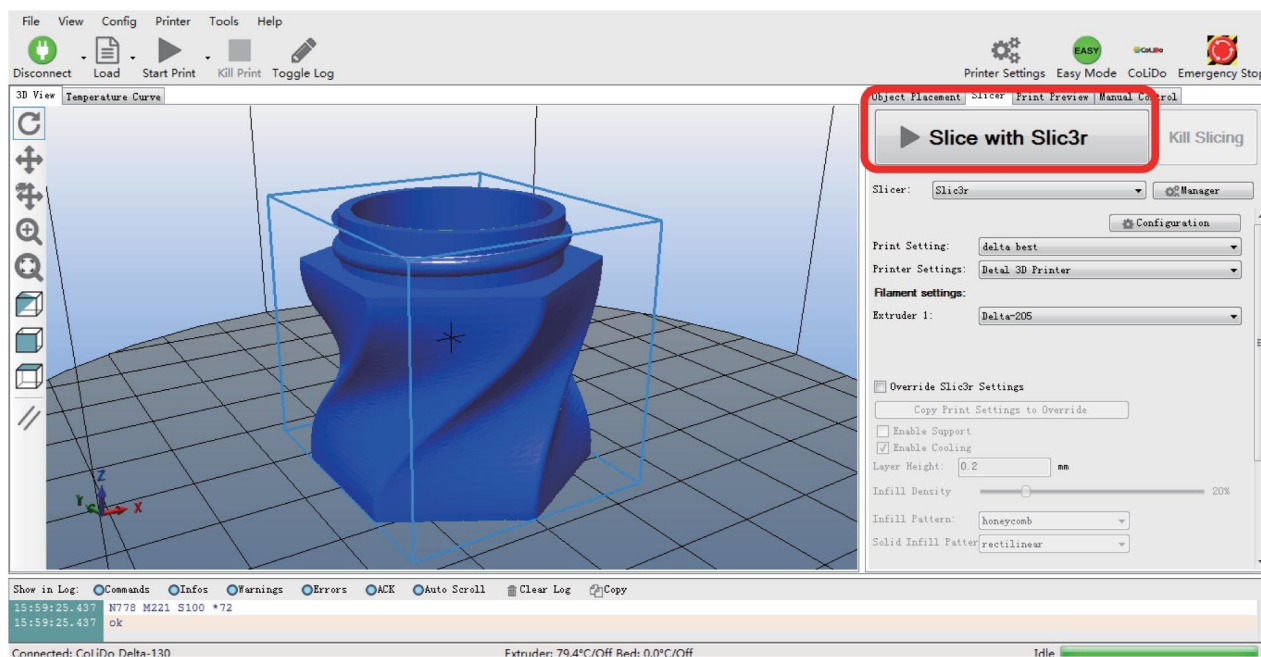


- 2 Zvoľte možnosť ponuky print mode v závislosti od vašich požiadaviek.

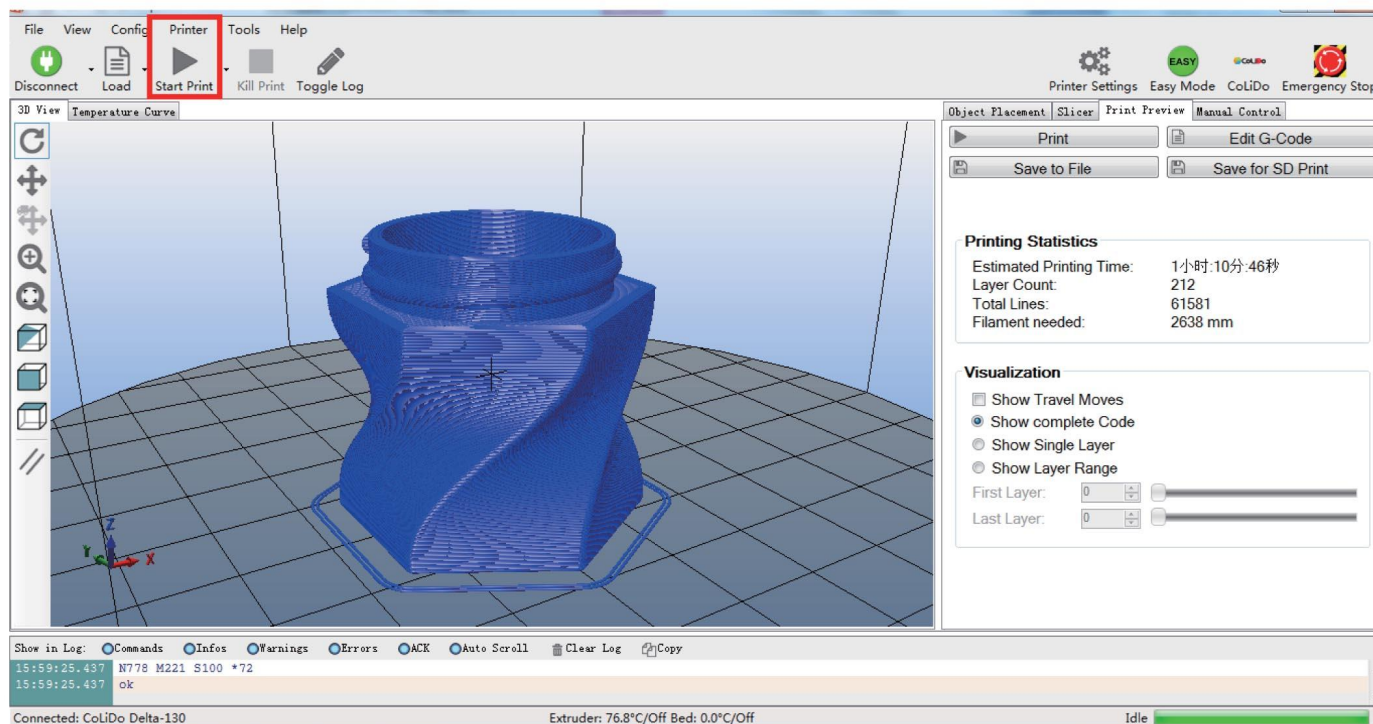


- 3 Kliknite na "slice with Slic3r".

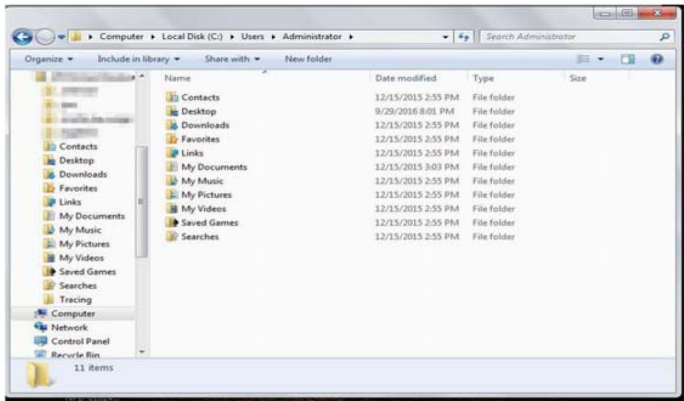
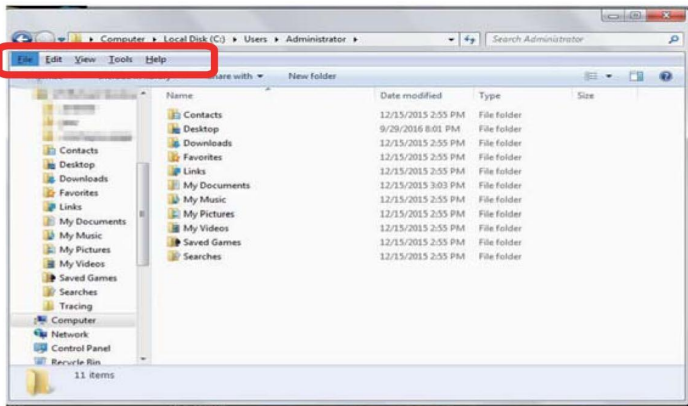
Poznámka: Pred začatím tlačenja sa uistite že filament je správne načítaný a CoLiDo tlačiareň je pripojená k počítaču.



4 Kliknite na "Start print" pre začatie tlačenja.



5 Pre bezpečné odstránenie objektu počkajte dokončení tlačenja pár minút kým objekt vychladne.

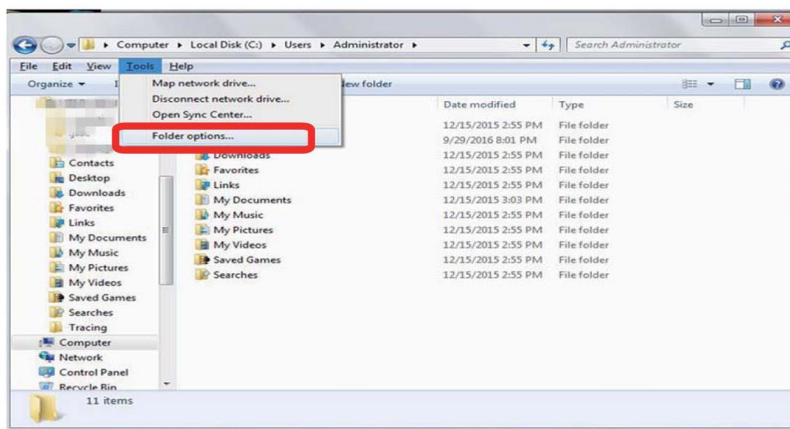
Filament	
? Otázka	🔧 Riešenie
Aká ja štandardná teplota tlačenja?	PLA: Teplota špičky je 205°C, zlý teplota je 0°C
3D Tlačiareň	
? Otázka	🔧 Riešenie
Tlačiareň podporuje tlač v režime offline?	Nepodporuje tlač v režime offline. Má byť pripojený s počítačom pomocou USB kábla.
Ako zistiť, či je tlačiareň funguje dobre?	Vytlačte testovací súbor uložený vo Flash Disku pre kontrolu stavu tlače.
Kde sa nájsť priečinok "Slic3r"?	1. Nájdite: "C:\Users*****\AppData\Roaming" Priečinok "AppData" je skrytý.  Priečinok "AppData" nezobrazuje v priečinku. 2. Stlačte tlačidlo "Alt" pre zobrazenie menu. 

3D Tlačiareň

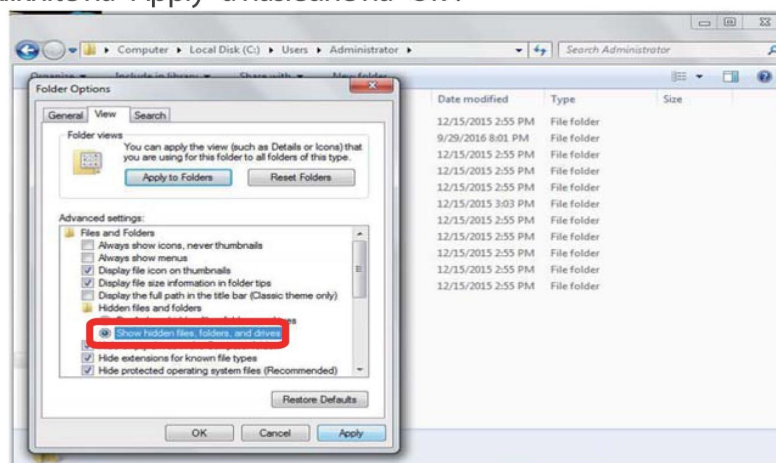
? Otázka

 Riešenie

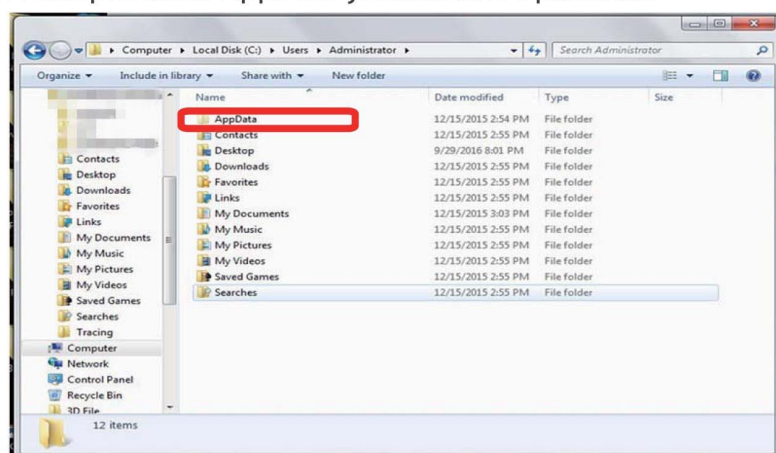
3. Zvolte "Folder options..." pod "Tools" menu.



4. Pod "View" menu, zvolte "Show hidden files, folders, and drivers" kliknite na "Apply" a následne na "Ok".



5. Teraz priečnik "AppData" je zobrazené v priečniku.

Kde sa nájst
priečnik "Slic3r"?
 Ak potrebujete viac pomoc, kontaktujte nás:
 Email: servis@colido.sk