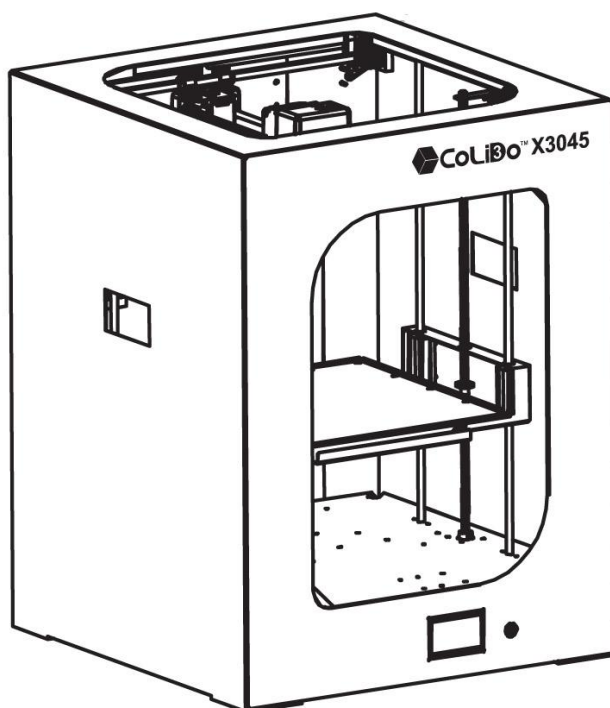


 **CoLiBo™ X3045**



**Industrial 3D Printer**

# NÁVOD NA POUŽITIE



\* Pred použitím tlačiarne si pozorne prečítajte návod na použitie



All rights reserved © Print-rite

|                                                                 |       |
|-----------------------------------------------------------------|-------|
| <b>Kapitola1 Úvod</b>                                           | 03    |
| <b>Kapitola2 Bezpečnosť</b>                                     |       |
| Výstraha                                                        | 04    |
| Interferencia s elektronickými spotrebičmi                      | 05    |
| <b>Kapitola3 Špecifikácia tlačiarne</b>                         | 06    |
| <b>Kapitola4 Princíp tlačenia</b>                               | 07    |
| <b>Kapitola5 Nastavenie colido tlačiarne</b>                    |       |
| 5.1 Vybavenie tlačiarne                                         | 08    |
| 5.2 Príslušenstvo                                               | 09    |
| 5.3 Ilustračné obrázky zloženia colido 3D tlačiarne             | 10    |
| 5.4 Vybratie tlačiarne z ochranného obalu                       | 11    |
| 5.5 Odblokovanie hlavného ramena a ohrievacej dosky tlačiarne   | 12    |
| 5.6 Inštalácia sklenenej platformy                              | 13~15 |
| 5.7 Inštalácia filamentu                                        | 16~17 |
| <b>Kapitola6 Kalibrácia tlačiarne a skúšobná tlač</b>           |       |
| 6.1 Hlavná ponuka                                               | 18    |
| 6.2 Kalibrácia                                                  | 19~21 |
| 6.3 Otestovanie špičky a filamentu                              | 22~23 |
| 6.4 Skúšobná tlač pomocou sd karty                              | 24~25 |
| 6.5 Pripravenie tlačenia                                        | 26    |
| 6.6 Výmena filamentu                                            | 27~28 |
| 6.7 Kontrolná ponuka                                            | 29~30 |
| 6.8 Tlačenie pomocou sd karty                                   | 31~32 |
| <b>Kapitola7 Inštalácia a nastavenie softvéru repetier host</b> |       |
| 7.1 Inštalácia softvéru repetier host                           | 33~36 |
| 7.2 Nastavenie softvéru repetier host                           | 37~38 |
| 7.3 Tlačenie pomocou softvéru repetier host                     | 39~41 |
| 7.4 Repetier host: základy 3D tlačenia                          | 42    |
| 7.5 Repetier host: 3D tlačenie pre pokročilých                  | 43~48 |
| <b>Kapitola8 Údržba</b>                                         | 49    |
| <b>Kapitola9 Poruchy</b>                                        | 50~52 |

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

V kapitole 1-5 nájdete základné informácie a získate skúsenosti o colido 3D tlačiarňi . v kapitole 6-9 sa oboznámite s kalibráciou tlačiarne, skúšobnou tlačou, údržbou 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 prsy 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: nepoužívajte neschválené filamenty a materiály môže to 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 elektronickými spotrebičmi

Tlačiareň je testovaná a certifikovaná s obmedzeniami FCC časti 15, ktorá je spojená s triedou B digitálnych zariadení. Obmedzenie je navrhnuté pre vyhnutie sa rušeniu v obytnej lokalite počas inštalácie tlačiarne. tlačiareň si vytvorí a použije vlastnú rádio frekvenciu. 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 škodlivé rušenie televízie alebo tlačiarne, je používateľ povinný použiť jedno 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. Požiadajte o pomoc dodávateľa tlačiarne alebo odborníka.



## Tlačenie

Technológia tlače: Tavený modelovanie  
depozície

Rozmery konštrukcie: 300\*300\*450mm

Hrúbka vrstvy filamentu: 0.1~0.4mm

Východisková pozícia: XY:0.011mm

Z:0.0025mm

Filament: PLA/ABS/TPU

Priemer filamentu: 1.75mm

Priemer špičky: 0.4mm

## Parametre

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

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

Výkon: 300W

Vstupné napätie: 110V~240V 50/60HZ

## Softvér

Softvér: REPETIER-HOST

Prípony súborov: .STL, .GCO

Kompatibilné operačné systémy: WINDOWS 7, MAC OS, LINUX

Pripojenie: USB, SD Card

## Vlastnosti

Rám : Oceľové

Platforma: Potiahnuté sklo

Ložisko: Oceľové

Krokový motor:

1.8° uhol kroku,

1/16 mikro-krokovanie

## Rozmery

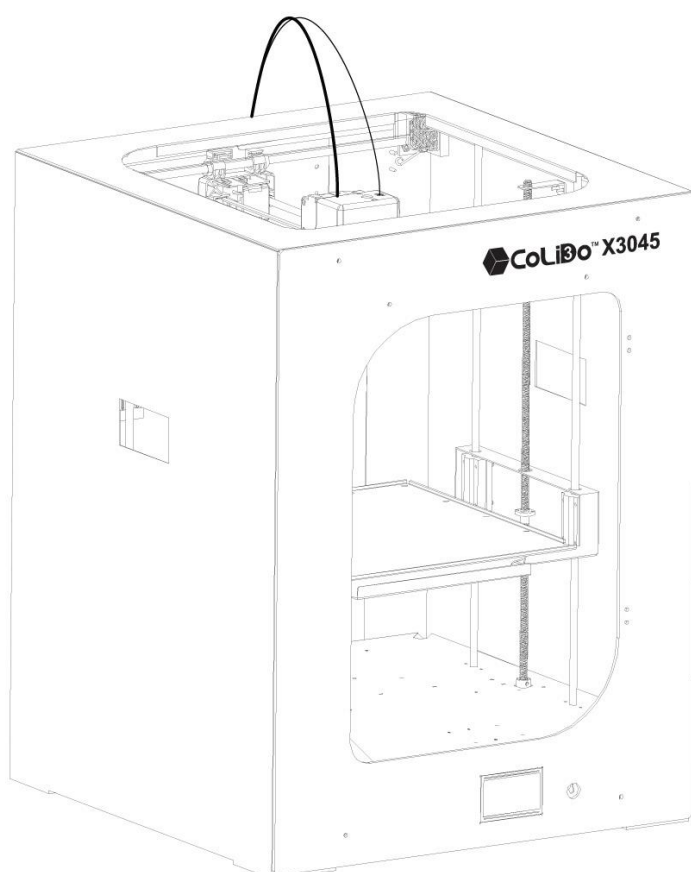
Rozmery tlačiarne: 530\*530\*690MM

Rozmery balenia: 650\*650\*790MM

Čistá váha: 35KG

Celková hmotnosť: 40KG

3D tlačiareň vytvára solídne 3-rozmerné objekty pomocou PLA filamentu. 3D súbory sú pretvorené pomocou programu Repetier Host a odoslané do tlačiarne pomocou USB kábla alebo SD karty. Po zahriatí tlačiarne filament začne vytekať a vytvárať nový objekt vrstvu po vrstve. Táto metóda sa nazýva FDM.



Vyhradte si dostatok času na vybalenie a nastavenie tlačiarne.

### 5.1 Vybalenie colido tlačiarne



Poznámka: umiestnite tlačiareň do miestnosti s normálnou izbovou teplotou.



Upozornenie: opatrne vybaľte a nastavte colido tlačiareň.

- 1 Umiestnite tlačiareň na rovný a suchý povrch počas otvárania.
- 2 Vybaľte príslušenstvo tlačiarne (vid' kapitolu príslušenstvo na ďalšej strane)

Poznámka: V prípade chýbajúceho príslušenstva, kontaktujte nás na email [servis@colido.sk](mailto:servis@colido.sk) uveďte nasledujúce údaje: sériové číslo tlačiarne, názov a množstvo chýbajúceho príslušenstva.

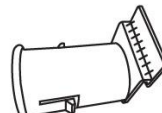
## Kapitola 5.2 Príslušenstvo



PLA filament 1ks (1kg) .....



Držiak na filament 1ks .....



SD karty 1ks .....



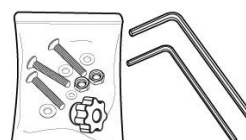
Napájací kábel 1ks .....



USB kábel 1ks .....



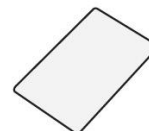
Náradie 1sada .....



Čítačka sd karty 1ks .....



Testovacia podložka 1ks .....



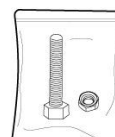
PLA sklenená platforma 1ks .....



ABS sklenená platforma 1ks .....



3D vzorka 1set .....

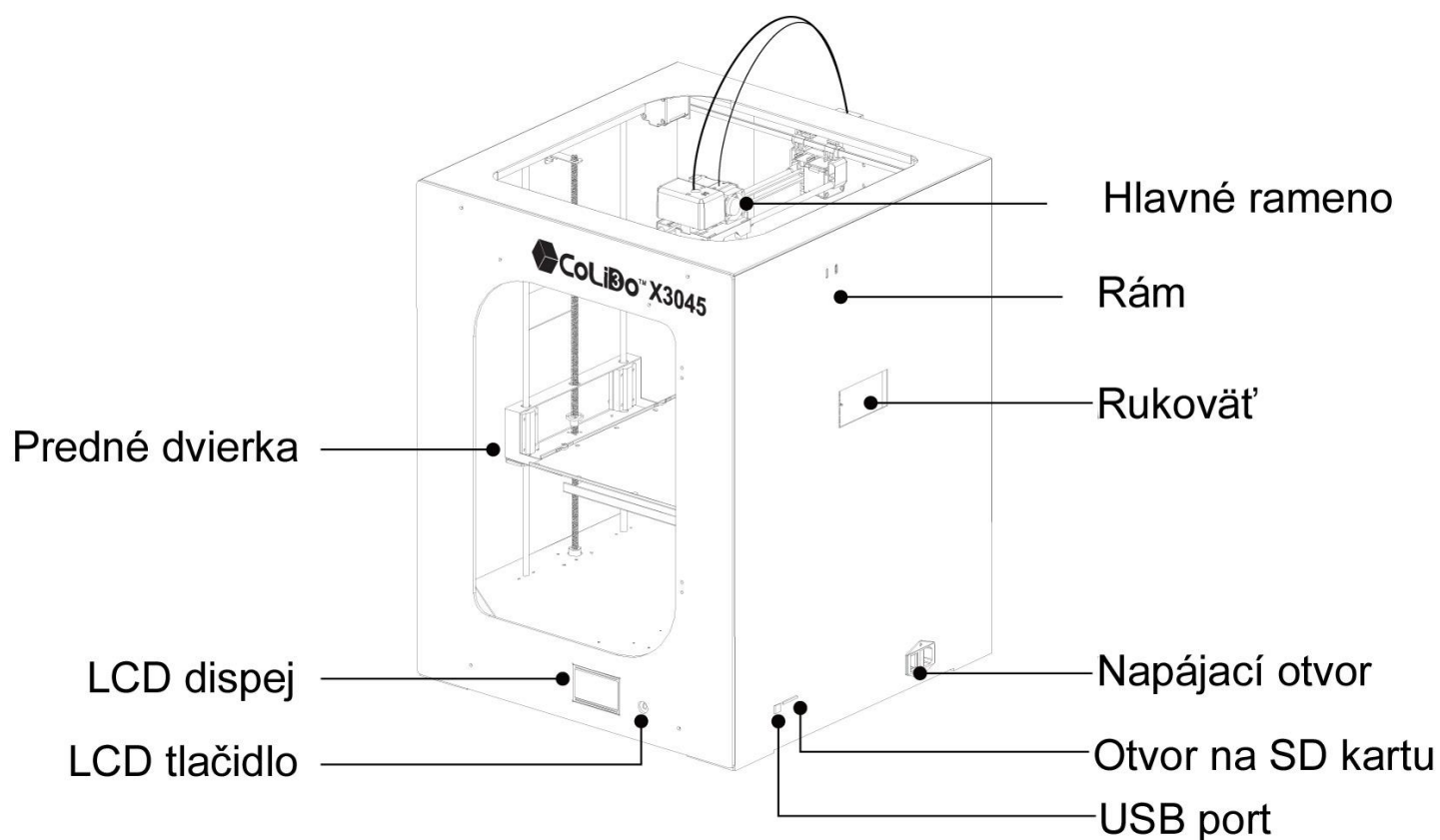


Náhradná špička tlačiarne 1ks .....





## 5.3 CoLiDo X3045 Ilustračné obrázky



## 5.4 vybratie tlačiarne z ochranného obalu

---



- 1 Opatrne vyberte tlačiareň z balenia. položte tlačiareň na rovný povrch a opatrne odstráňte ochrannú fóliu.



Poznámka: Nikdy nevyťahujte alebo neskrúcajte kábel.



Poznámka: Tlačiareň je ťažká vyberajte ju preto opatrne.

- 2 Poznámka: uschovajte a udržiajte balenie tlačiarne v dobrom stave. Balenie použite v prípade prenášania tlačiarne a vyhnite sa tak poškodeniu tlačiarne

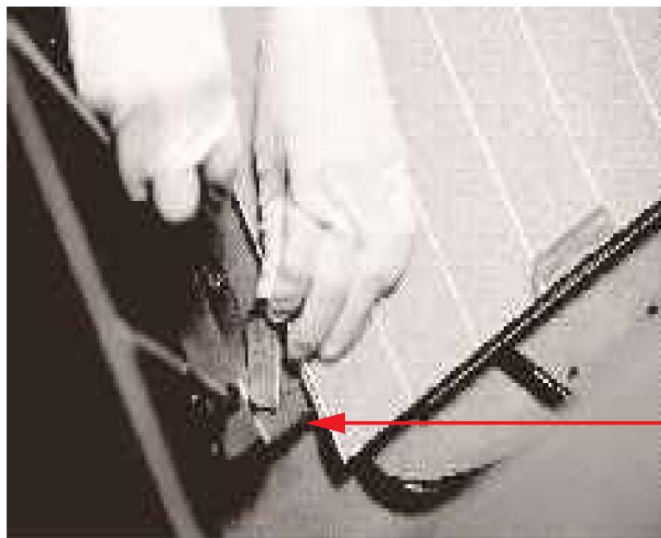


Poznámka: uchovajte balenie a baliacu fóliu v dobrom stave. Pri poruche je nutné vrátiť tlačiareň v originálnom balení.

## 5.5 Odblokovanie hlavného ramena a ohrievacej dosky tlačiarne



- 1 Uvoľnite hlavné rameno tlačiarne odstránením blokovacích držiakov pomocou skrutkovača ( skrutkovač nájdete v príslušenstve)



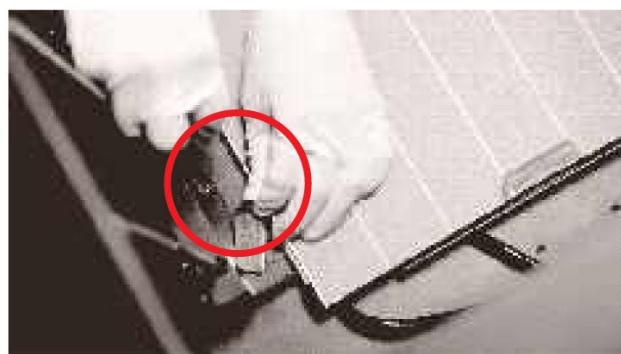
Blokovací držiak



Skrutky

**Upozornenie:**  
odstráňte blokovacie  
držiaky pred použitím  
tlačiarne.

- 2 Odstráňte 2 skrutky pre uvoľníte ohrievacej dosky tlačiarne



Odstráňte blokovacie skrutky

## 5.6 Inštalácia sklenenej platformy

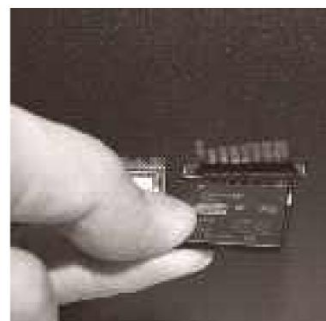


### 5.6.1 Zapnite tlačiareň

Pripojte tlačiareň pomocou napájacieho kábla.

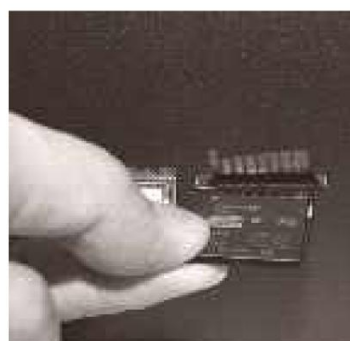


Poznámka: uistite sa že spínač tlačiarne je v pozícii „O”



- 1 Zastrčte napájací kábel do elektrickej zásuvky.

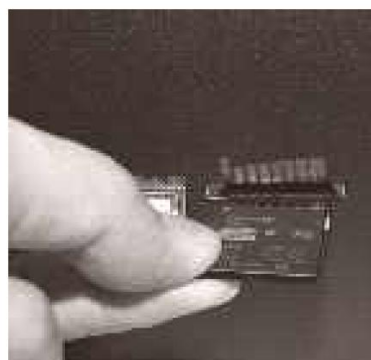
Poznámka: tlačiareň sa musí nachádzať v blízkosti elektrickej zásuvky.



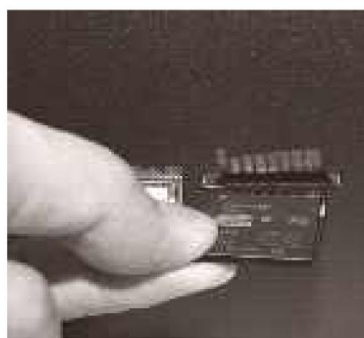
- 2 Vložte sd kartu do otvoru na sd kartu (SD karta slúži na uchovanie súborov gco pre priame tlačenie)



Poznámka: pred vložením alebo vybratím sd karty sa uistite, že tlačiareň je vypnutá, vyhnete sa tak poškodeniu sd karty.



- 3 Zapnite tlačiareň (pozícia spínača „I” )



Upozornenie: používajte výhradne napájací kábel dodaný k tlačiarne. Elektrická zásuvka sa musí nachádzať v blízkosti tlačiarne. V prípade nebezpečenstva je nutné vytiahnuť tlačiareň zo zásuvky.



## 5.6 Inštalácia sklenenej platformy



### 5.6.2. Vybaľte sklenenú platformu

5.6.2.1. Stlačením lcd tlačidla zvolíte možnosť main menu a následne možnosť prepare



5.6.2.2. Zvoľte možnosť submenu -> autohome a stlačením lcd tlačidla potvrdíte svoju voľbu. ohrievacia doska tlačiarne sa nastaví do východiskovej pozície.



Neotáčajte ľavú/právú otáčaciu tyč  
hrozí poškodenie ohrievacej dosky.

5.6.2.3. Spod ohrievacej dosky odstráňte baliacu penu





## 5.6 Inštalácia sklenenej platformy

### 5.6.3. Inštalácia sklenenej platformy

- 1 Použite platformu na základe použitého filamentu.  
Platformy sú označené pla alebo abs nápisom pre ich rozlíšenie.



Orientácia platformy:

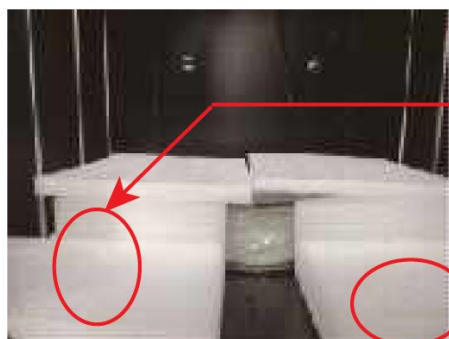
matná strana sklenenej platformy musí smerovať hore. ( nápis abs/ pla musí byť orientovaný tiež smerom hore)

#### Coated Glass Platform

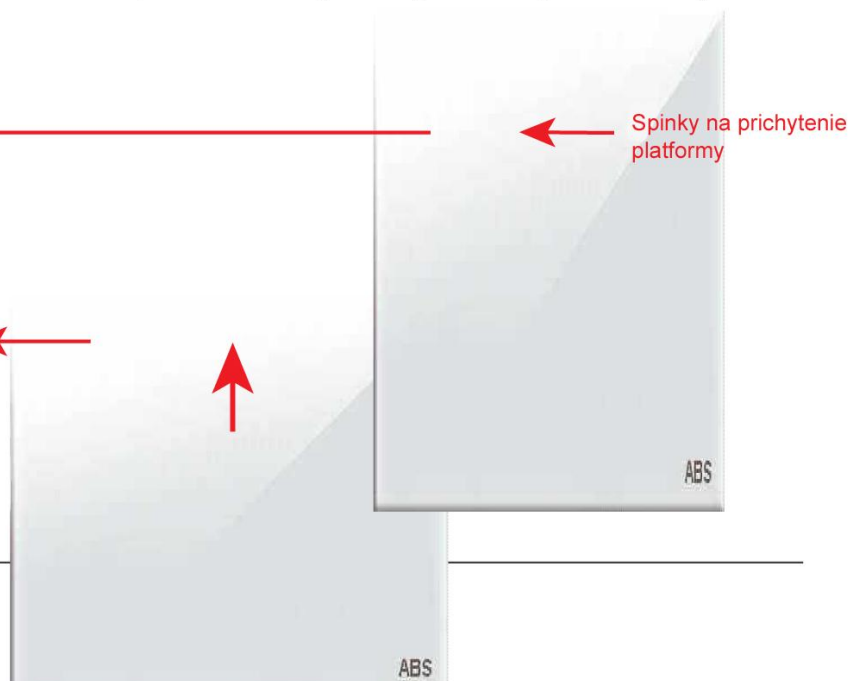
**Poznámka:**

1. nezamieňajte nastavenia optimálnej teploty platformy. Objekt sa nemusí prilepiť na platformu. (Optimálna teplota pla platformy 65-70C, optimálna teplota abs platformy 100-110C).
2. sklenenú platformu čistite pomocou utierok z mikro vlákna alebo vlhkých utierok. nepoužívajte na čistenie chemické prostriedky alebo alkohol môžu poškodiť povrch platformy.
3. Počkajte kým sa platforma schladí (25-30 stupňov Celzia) pred odstránením vytlačeného objektu. V prípade rýchleho odstránenia objektu môže dôjsť k jeho poškodeniu alebo k poškodeniu platformy.

- 2 Inštalujte sklenenú platformu položením na ohrievaciu dosku tlačiarne a uchopte ju pomocou spiniek na prichytenie platformy.



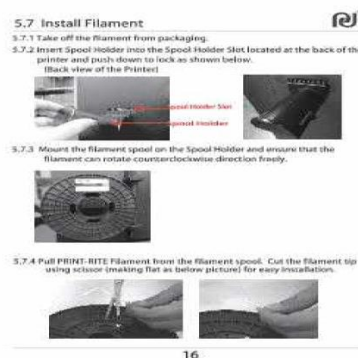
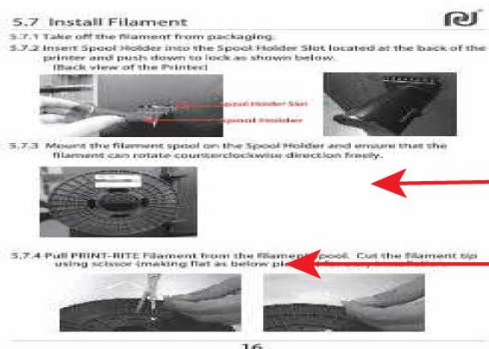
Pri odstránení platformy stlačte pravý roh nižšie.



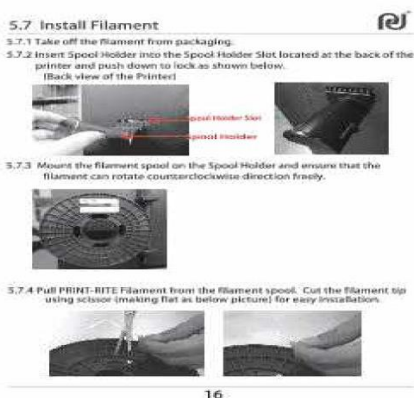
## 5.7 Inštalácia filamentu

### 5.7.1. Vybaľte filament

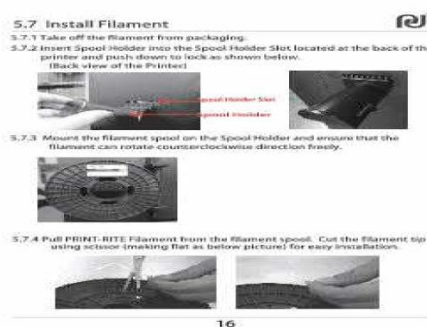
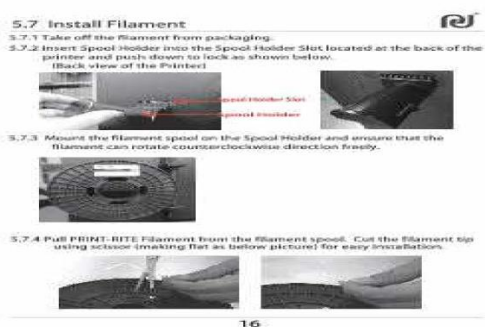
### 5.7.2. Na zadnú stranu tlačiarne upevnite držiak na filament (viď obrázky)



### 5.7.3. Vložte filament na filamentový držiak a uistite sa že filament je možné točiť proti smeru hodinových ručičiek.

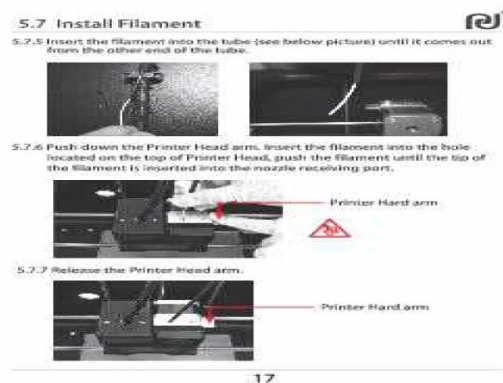
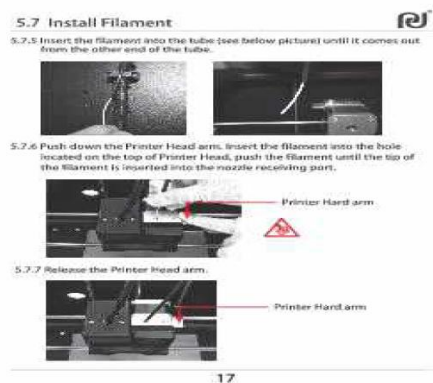


### 5.7.4. Povyťahnite koniec filamentu a pomocou nožničiek odstrihnite koniec (viď obrázky)

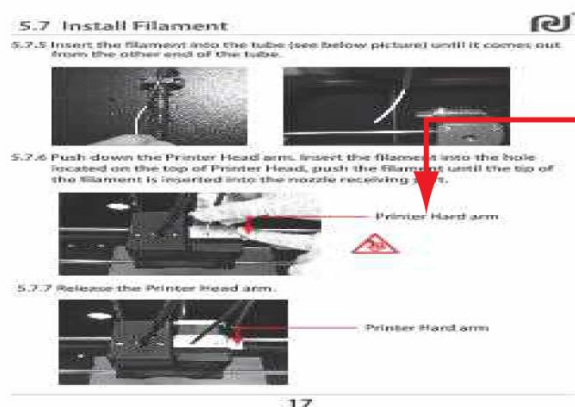


## 5.7 Inštalácia filamentu

### 5.7.5. Vsúvajte filament do rúrky na filament až kým nevyjde na druhej strane rúrky. (viď obrázok)



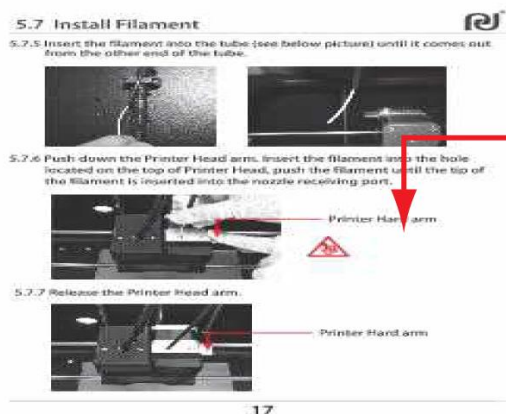
### 5.7.6. Stlačte tlačidlo vo vrchnej časti hlavného ramena tlačiarne a vsúvajte filament do diery až kým nebude vsunutí až po špičku tlačiarne.



Vrchné rameno tlačiarne



### 5.7.7. Uvoľnite tlačidlo vo vrchnej časti hlavného ramena.



Vrchné rameno tlačiarne



## LCD displej



## 6.1. Hlavné menu

6.1.1. Stlačte lcd otočný gombík displeja pre zobrazenie hlavnej ponuky. Zobrať sa 4 čiastkové ponuky (viď obrázok A)



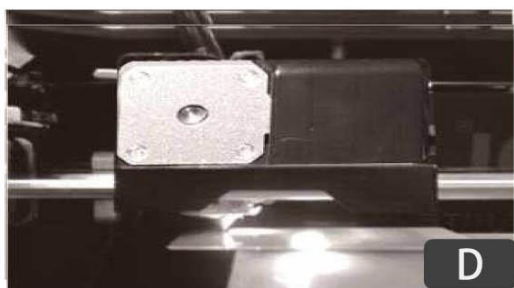
6.1.2. Otočte lcd otočný gombík a zvoľte možnosť prepare (obrázok B) a stlačte otočný gombík pre otvorenie čiastkovej ponuky prepare (obrázok c)



## 6.2 Kalibrácia

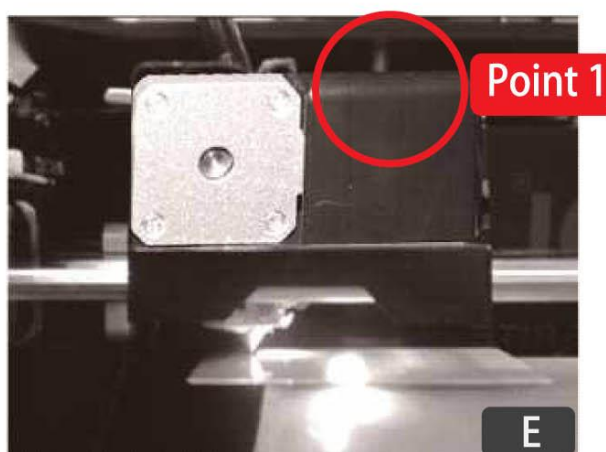
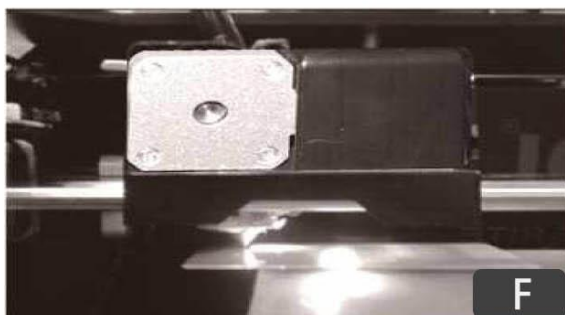


6.2.1 Otočte LCD otočný gombík a zvolte možnosť calibrate mode (obrázok d) následne jeho stlačením potvrdte svoju voľbu pre začatie kalibrácie.



Poznámka: Calibration mode slúži na skontrolovanie prevádzky tlačiarne

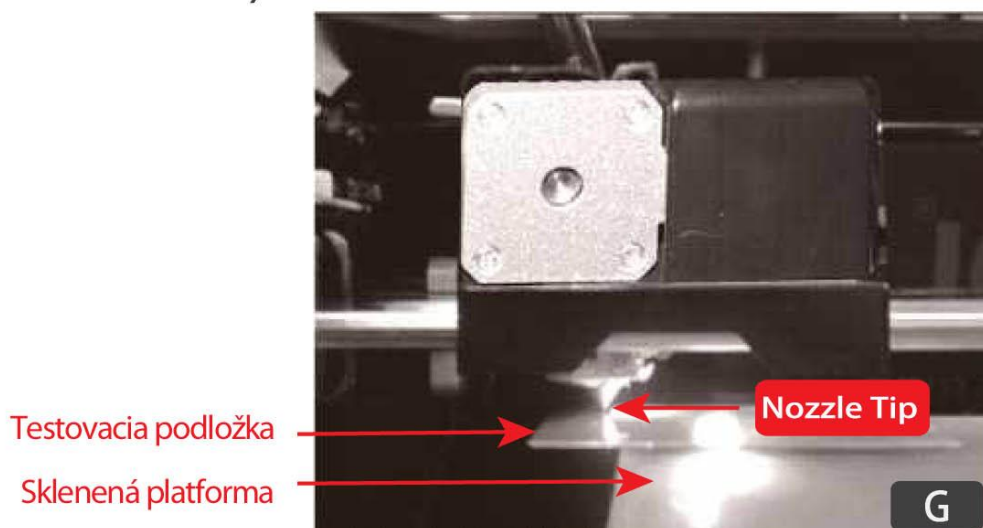
6.2.2 Hlavné rameno tlačiarne sa dostane do pozície 1 (obrázok e) a LCD displej sa zobrazí ako na obrázku F(vid' obrázok F)



Pohľad z vrchu

6.2.3 Začne kalibrácia špičky a ohrievacej dosky.

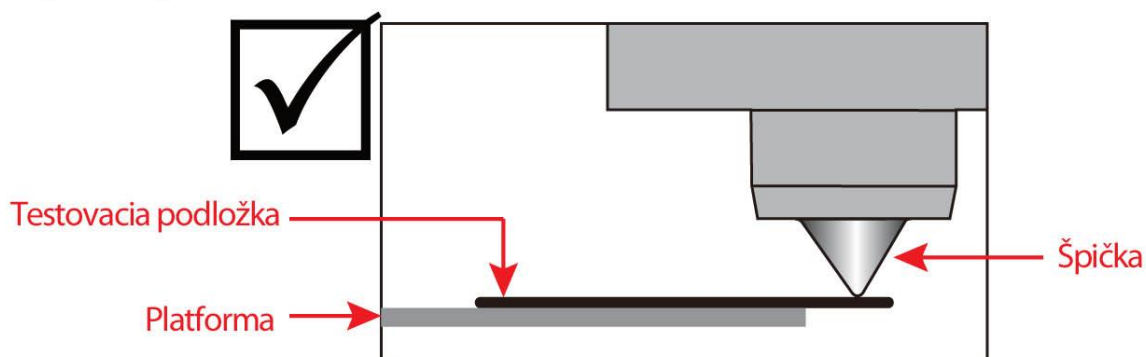
6.2.3.1 Použite testovaciu podložku na zistenie medzeri medzi špičkou a platformou tlačiarne (vid' obrázok G)





### 6.2.3.2 Podmienky správnej kalibrácie:

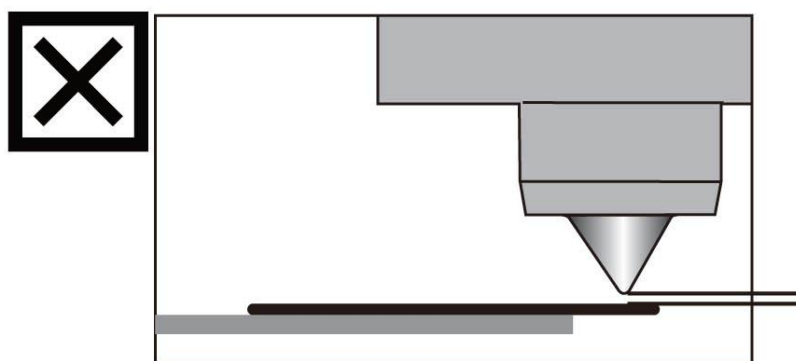
Testovacia podložka musí byť položená na platforme a musí sa dotýkať špičky.



Poznámka: V prípade že štandardné kalibračné podmienky nie sú splnené platforma musí byť nastavená.

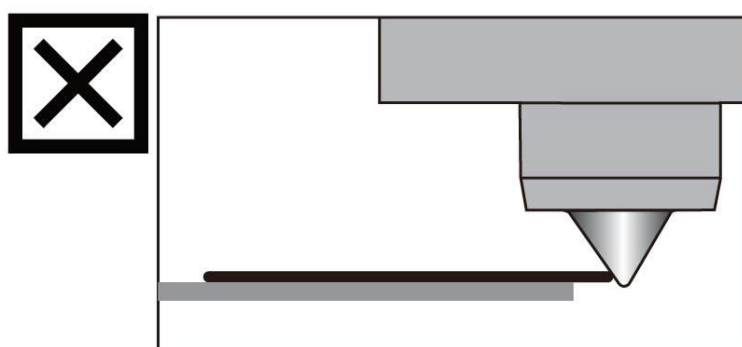
Stav 1: Väčšia medzera medzi špičkou a testovacou podložkou.

Nastavenie1: Otáčaním krídlovej matice v spodnej časti platformy v proti smere hodinových ručičiek nastavte platformu.



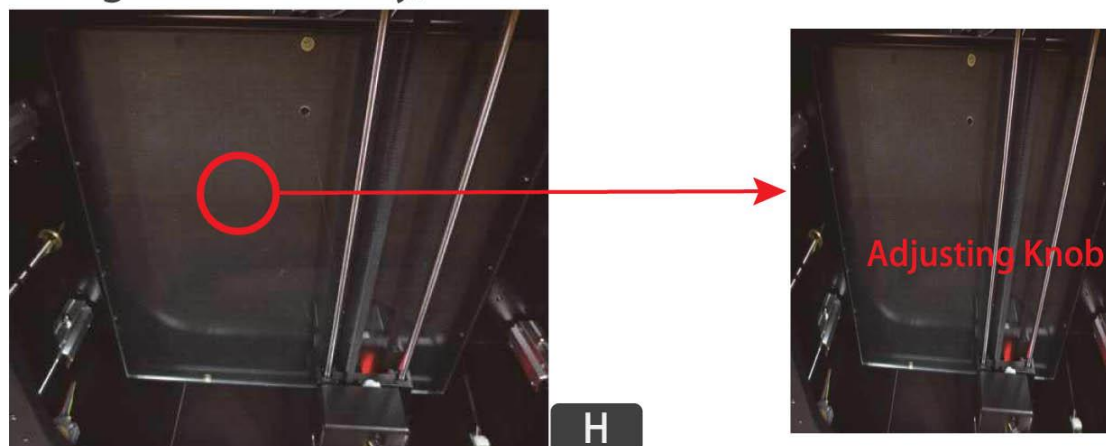
Stav 2: Špička tlačiarne sa nachádza mimo testovacej podložky.

Nastavenie 2: Otáčaním krídlovej matice v spodnej časti platformy v smere hodinových ručičiek nastavte platformu .

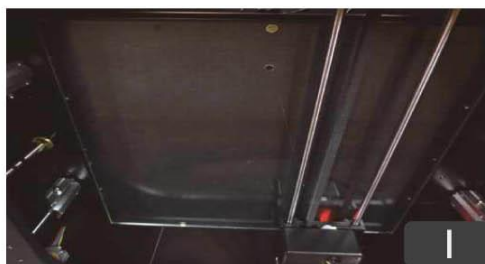


## 6.2 Kalibrácia

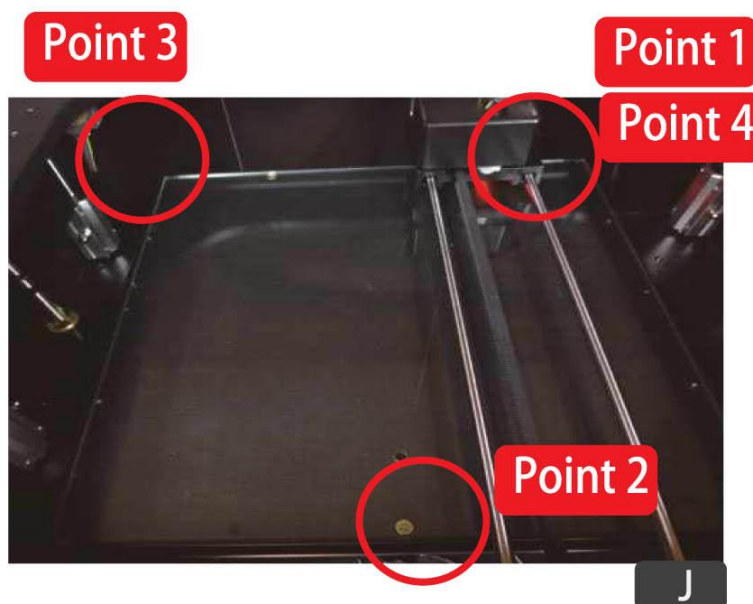
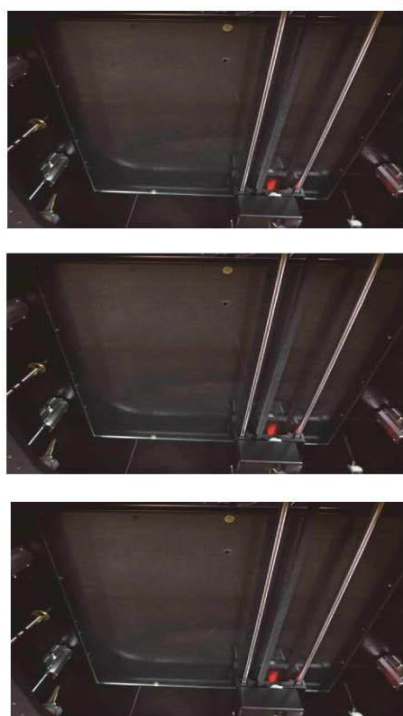
Umiestnenie otáčacích gombíkov je zobrazené na obrázku H (počet gombíkov 3 kusy).



6.2.4 Po nastavení a splnení štandardných kalibračných podmienok otočte LCD gombík a zvolte možnosť next step (viď obrázok I), stlačením potvrdte možnosť pre pokračovanie kalibrácie.

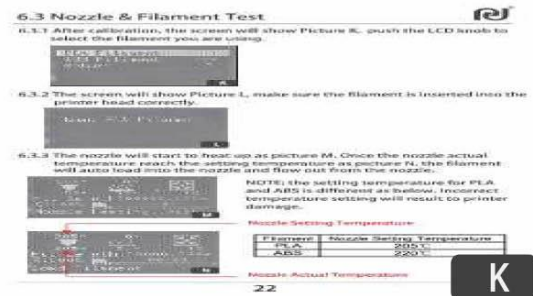


6.2.5 Nasledujte postup (kapitola 6.2.3) pre kalibráciu bodov 2,3 a 4 ako na obrázku J (viď obrázok J)

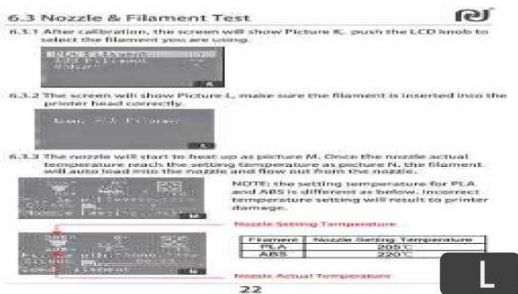


## 6.3 Otestovanie špičky a filamentu

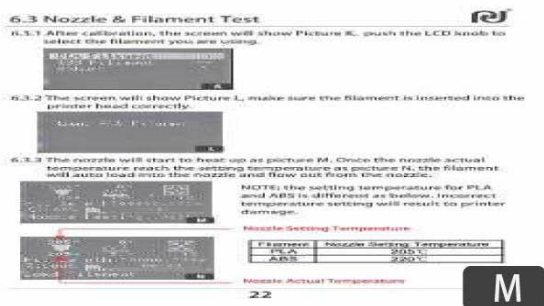
6.3.1 Po kalibrácii sa vám zobrazí na LCD displeji ukážka ako na obrázku K ( vid' obrázky K) následne zvolíte filament ktorý chcete použiť



6.3.2 The screen will show Picture L, make sure the filament is inserted into the printer head correctly.



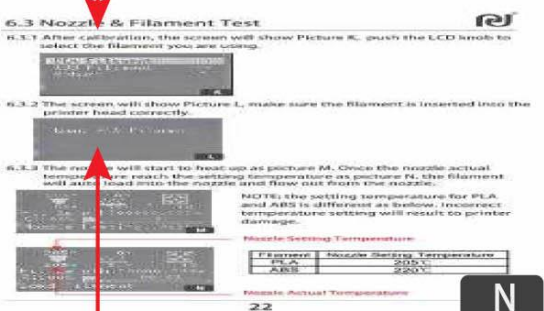
6.3.3 Na LCD displeji sa vám zobrazí ukážka ako na obrázku L (vid' obrázky L), uistite sa že filament je vložený do tlačiarne správne.



Poznámka: Optimálna teplota PLA a ABS filamentov je rozdielna. Nastavenie nesprávnej optimálnej teploty môže viesť poškodeniu tlačiarne.

Optimálna teplota špičky

| Filament | Nozzle Setting Temperature |
|----------|----------------------------|
| PLA      | 205°C                      |
| ABS      | 220°C                      |



Aktuálna teplota špičky



## 6.3 Otestovanie špičky a filamentu

### 6.3.3 Skontrolujte vytekánie filamentu

- Ak je stav dobrý (vid' obrázok O) tlačiareň prejde k testovaciemu tlačeniu.
- Ak je stav zlý (vid' obrázok P) stlačte tlačidlo na LCD displeji (vid' obrázok) a zvolte možnosť stop calibrate pre vrátenie.

#### 6.3 Nozzle & Filament Test

6.3.3 Check the melted filament flow condition base on below instruction.

- If good condition as picture O, the printer will go ahead to test printing.
- If no good condition as picture P, push the LCD knob to show screen as picture Q and select "Stop Calibrate" to return to main menu.

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



No Good condition:  
The melted filament do not flow out smoothly and continuously from the nozzle.

Note: If the filament flowing is in No Good condition, check the following:

- Nozzle Temperature - must be the equal to the set temperature and according to the filament material melting temperature.
- Nozzle Cleanliness - No Clogging by refer to troubleshoot clogged nozzle label on the side of the printer.
- Filament insertion on the nozzle port correctly.

If problem still occur kindly email [3dsupport@colido.com.me](mailto:3dsupport@colido.com.me)

23

#### 6.3 Nozzle & Filament Test

6.3.3 Check the melted filament flow condition base on below instruction.

- If good condition as picture O, the printer will go ahead to test printing.
- If no good condition as picture P, push the LCD knob to show screen as picture Q and select "Stop Calibrate" to return to main menu.

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



No Good condition:  
The melted filament do not flow out smoothly and continuously from the nozzle.

Note: If the filament flowing is in No Good condition, check the following:

- Nozzle Temperature - must be the equal to the set temperature and according to the filament material melting temperature.
- Nozzle Cleanliness - No Clogging by refer to troubleshoot clogged nozzle label on the side of the printer.
- Filament insertion on the nozzle port correctly.

If problem still occur kindly email [3dsupport@colido.com.me](mailto:3dsupport@colido.com.me)

23

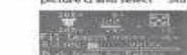
Q

Dobrý stav : Filament vyteká hladko a nepretržite zo špičky.

#### 6.3 Nozzle & Filament Test

6.3.3 Check the melted filament flow condition base on below instruction.

- If good condition as picture O, the printer will go ahead to test printing.
- If no good condition as picture P, push the LCD knob to show screen as picture Q and select "Stop Calibrate" to return to main menu.



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



No Good condition:  
The melted filament do not flow out smoothly and continuously from the nozzle.

Note: If the filament flowing is in No Good condition, check the following:

- Nozzle Temperature - must be the equal to the set temperature and according to the filament material melting temperature.
- Nozzle Cleanliness - No Clogging by refer to troubleshoot clogged nozzle label on the side of the printer.
- Filament insertion on the nozzle port correctly.

If problem still occur kindly email [3dsupport@colido.com.me](mailto:3dsupport@colido.com.me)

23

O

Filament nevyteká hladko a nepretržite zo špičky.

#### 6.3 Nozzle & Filament Test

6.3.3 Check the melted filament flow condition base on below instruction.

- If good condition as picture O, the printer will go ahead to test printing.
- If no good condition as picture P, push the LCD knob to show screen as picture Q and select "Stop Calibrate" to return to main menu.



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



No Good condition:  
The melted filament do not flow out smoothly and continuously from the nozzle.

Note: If the filament flowing is in No Good condition, check the following:

- Nozzle Temperature - must be the equal to the set temperature and according to the filament material melting temperature.
- Nozzle Cleanliness - No Clogging by refer to troubleshoot clogged nozzle label on the side of the printer.
- Filament insertion on the nozzle port correctly.

If problem still occur kindly email [3dsupport@colido.com.me](mailto:3dsupport@colido.com.me)

23

P

Poznámka: V prípade že filament vyteká v zlom stave skontrolujte nasledujúce:

- Teplotu špičky- skontrolujte či sa filament ktorý používate zhoduje s nastavenou optimálnou teplotou.
- Čistotu špičky - skontrolujte upchatie špičky ( vid' kapitolu poruchy).
- Skontrolujte vloženie filamentu.

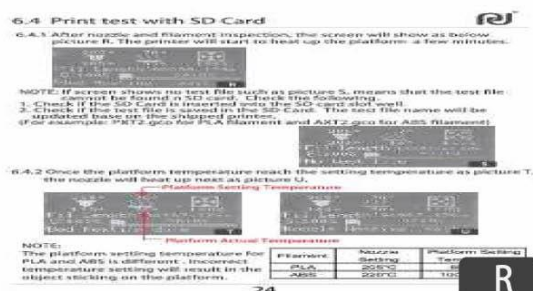
Ak problém stále pretrváva

kontaktujte nás [naserviz@colido.sk](mailto:naserviz@colido.sk)



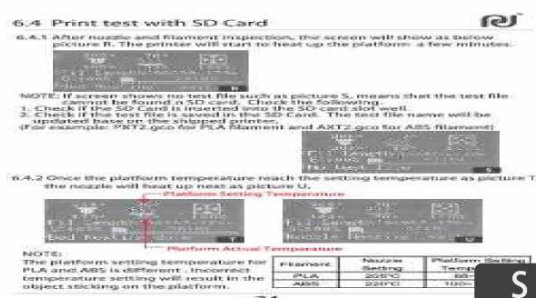
## 6.4 Skúšobná tlač pomocou SD karty

6.4.1 Po skontrolovaní špičky a filamentu tlačiarne, sa vám na lcd displeji zobrazí ukážka (viď obrázok R). tlačiareň začne ohrievať platformu.

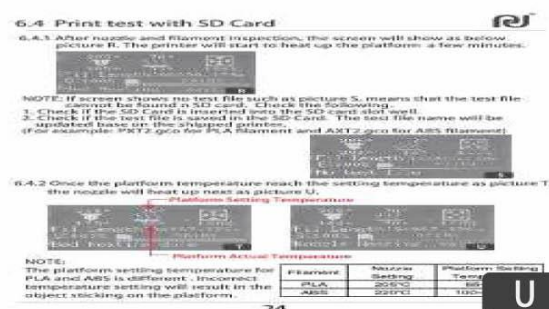
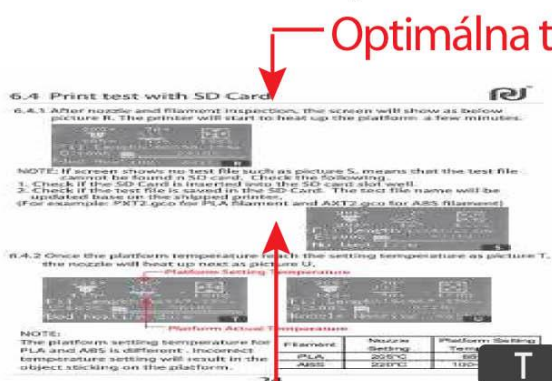


Poznámka: Ak sa vám na lcd displeji nezobrazuje ukážka ako na obrázku s (viď obrázok s), je potrebné skontrolovať nasledujúce:

1. Skontrolujte správnosť vloženia SD karty.
2. Skontrolujte či je súbor skúšobnej tlače uložený na SD karte.



6.4.2 Po dosiahnutí optimálnej teploty platformy ako na obrázku T (viď obrázok T), sa špička začne ohrievať ako sa obrázku U (viď obrázok U)

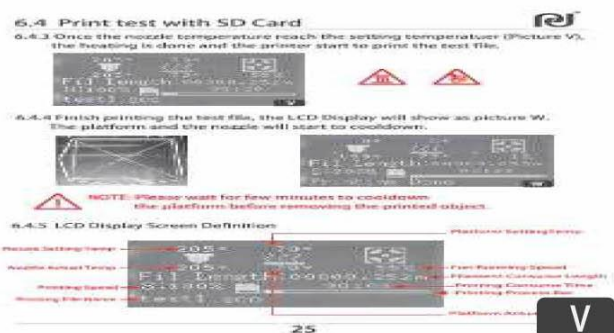


Poznámka: Optimálna teplota PLA a ABS filamentu je rozdielna. Nesprávne nastavenie optimálnej teploty môže ovplyvniť lepivosť objektu na platformu.

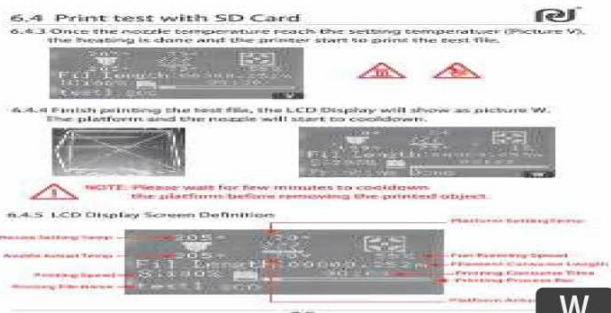
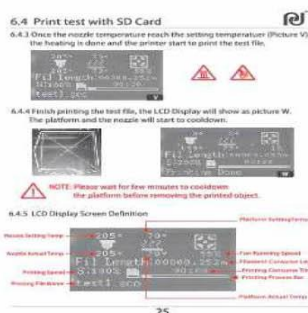
| Filament | Nozzle Setting | Platform Setting Temperature |
|----------|----------------|------------------------------|
| PLA      | 205°C          | 65~70°C                      |
| ABS      | 220°C          | 100~110°C                    |

## 6.4 Skúšobná tlač pomocou SD karty

6.4.3 Po dosiahnutí optimálnej teploty špičky tlačiarne, ohrievanie je hotové, tlačiareň začne tlačiť (viď obrázok V).

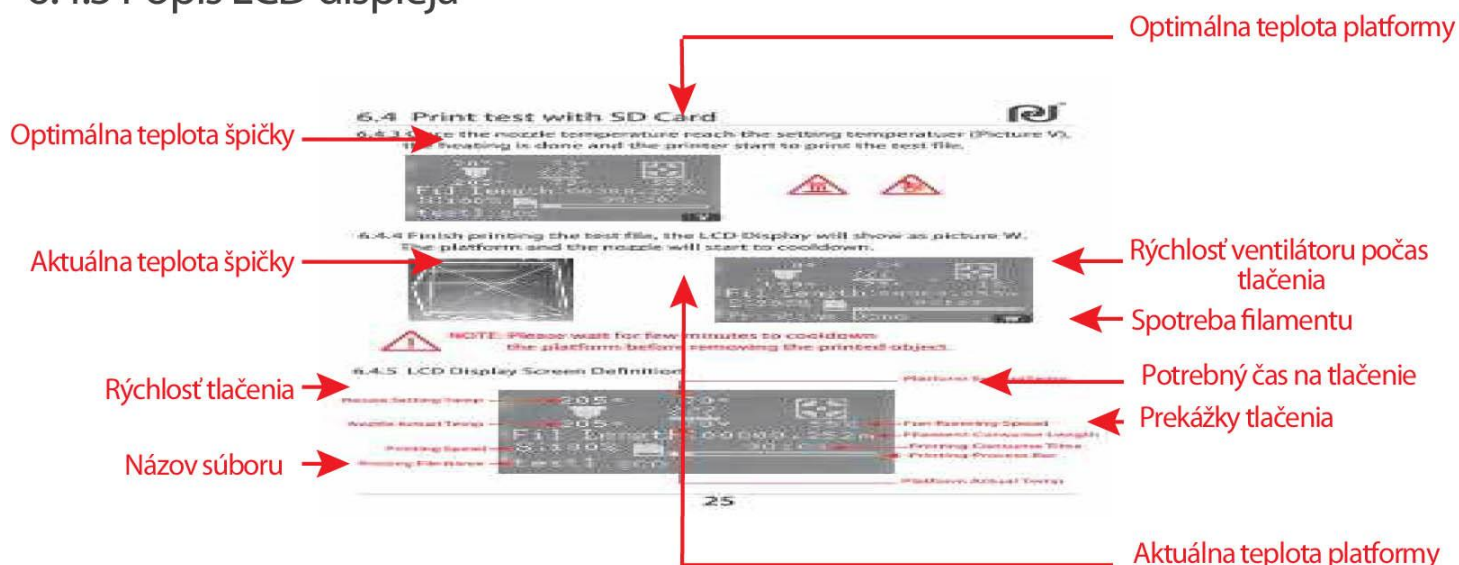


6.4.4 Po dokončení skúšobného tlačenia sa vám zobrazí sa LCD displeji ukážka ako na obrázku W( viď obrázok W). Platforma a špička tlačiarne sa začnú ochladzovať.



**Poznámka:** Pre odstránenie objektu počkajte kým sa tlačiareň schladí.

### 6.4.5 Popis LCD displeja



## 6.5 Pripravenie tlačenia

### 6.5 Prepare Menu



There are 6 submenus under "Prepare" as below picture I-II:

1. Calibrate Mode → Printer calibration and test (Refer to 6.1-6.4).
2. Disable Steppers → Unlock all motors, can move the position of the platform and the printer head manually.
3. Auto Home → Printer Head will go to initial position.
4. Reset X Home → Printer Head return to X initial position, Y, Z position will not change.
5. Change Filament → Load or unload filament (Refer to 6.6)
6. Cooldown → Cool down the temperature of the platform and the nozzle to normal temperature.

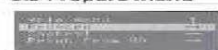


26

6 čiastkových ponúk : Prepare (obrázok I-II):

1. Calibrate mode - kalibrácia a nastavenie tlačiarne
2. Disable steppers-odblokovanie všetkých motorov, platforma a hlavné rameno tlačiarne sú posúvateľné ručne.
3. Auto Home - Hlavné rameno tlačiarne sa presunie do východiskovej pozície.
4. Reset X Home - Hlavné rameno tlačiarne zmení pozíciu X, pozície Y, Z sa nezmenia.
5. Change Filament- Načítanie /odstránenie filamentu (vid' kapitoly 6.6)
6. Cooldown- Schladenie platformy alebo špičky.

### 6.5 Prepare Menu



There are 6 submenus under "Prepare" as below picture I-II:

1. Calibrate Mode → Printer calibration and test (Refer to 6.1-6.4).
2. Disable Steppers → Unlock all motors, can move the position of the platform and the printer head manually.
3. Auto Home → Printer Head will go to initial position.
4. Reset X Home → Printer Head return to X initial position, Y, Z position will not change.
5. Change Filament → Load or unload filament (Refer to 6.6)
6. Cooldown → Cool down the temperature of the platform and the nozzle to normal temperature.



26



### 6.5 Prepare Menu



There are 6 submenus under "Prepare" as below picture I-II:

1. Calibrate Mode → Printer calibration and test (Refer to 6.1-6.4).
2. Disable Steppers → Unlock all motors, can move the position of the platform and the printer head manually.
3. Auto Home → Printer Head will go to initial position.
4. Reset X Home → Printer Head return to X initial position, Y, Z position will not change.
5. Change Filament → Load or unload filament (Refer to 6.6)
6. Cooldown → Cool down the temperature of the platform and the nozzle to normal temperature.



26



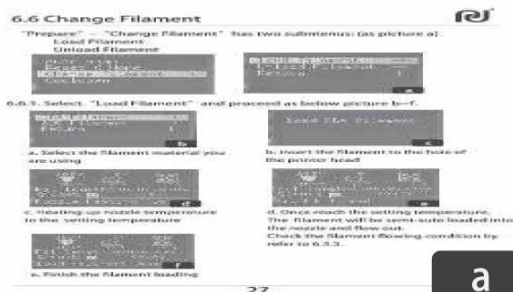
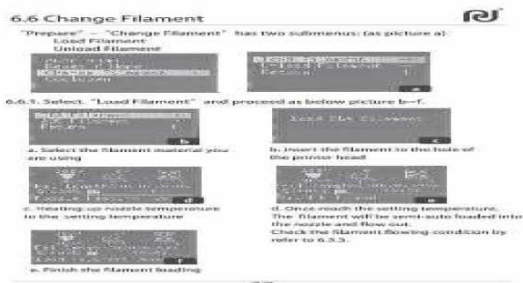


## 6.6 Výmena filamentu

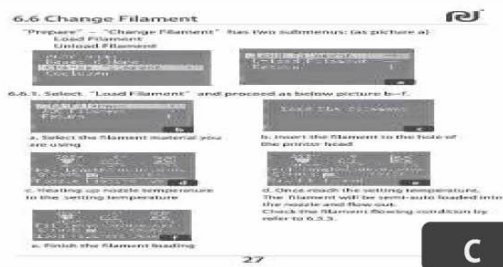
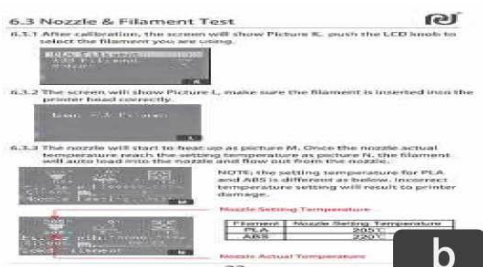
Zvoľte možnosť "Prepare" následne možnosť "Change Filament"  
(na výber z 2 možností)

Načítanie filamentu

Odstránenie filamentu

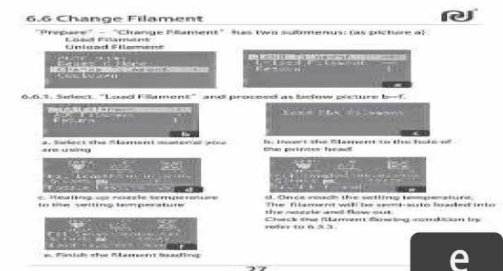


6.6.1 Zvoľte možnosť načítať filament a postupujte podľa obrázkov (b-f).



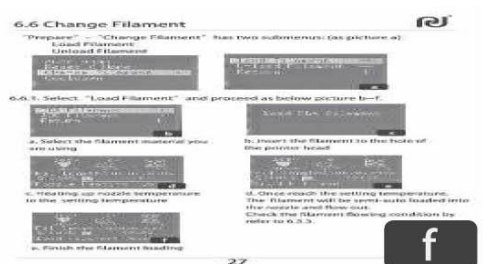
a. Zvoľte materiál filamentu ktorý chce použiť.

b. Vsuňte filament do dierky vo vrchnej časti hlavného ramena tlačiarne.



c. Ohrejte špičku na optimálnu teplotu špičky.

d. Po dosiahnutí optimálnej teploty špičky filament sa automaticky načíta v špičke a začne vytekať. Stav vytekania špičky skontrolujete pomocou kapitoly 6.3.3.

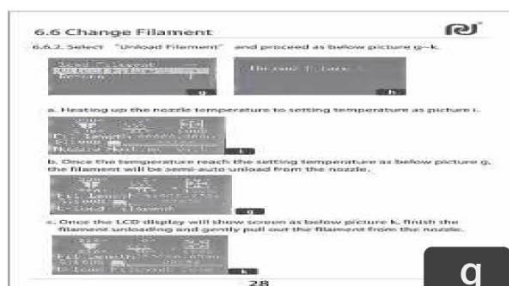


e. Dokončíte načítanie filamentu.

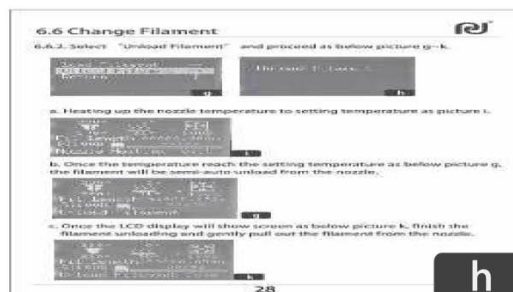


## 6.6 Výmena filamentu

### 6.6.2 Zvoľte možnosť odstrániť filament a postupujte podľa obrázkov g~k.



**g**



**h**

a. Ohrejte špičku na optimálnu teplotu špičky (obrázok i)



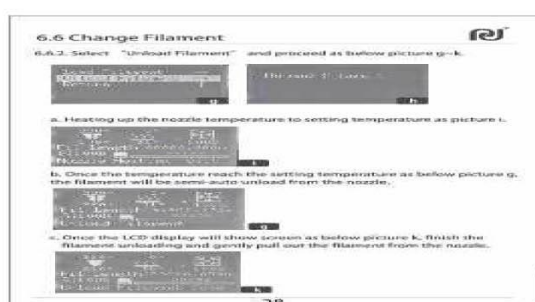
**i**

b. Po dosiahnutí optimálnej teploty (obrázok g ) filament sa automaticky odstráni zo špičky.



**g**

c. Na LCD displeji sa vám zobrazí ukážka ako na obrázku k dokončíte odstránenie filamentu tak že ho zľahka odstránite zo špičky.



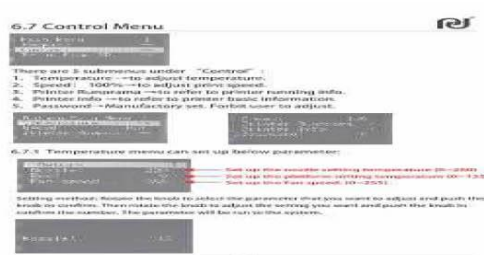
**k**

## 6.7 Kontrolná ponuka



5 čiastkových ponúk "control":

1. Temperature → nastavenie teploty
2. Speed: 100% → nastavenie rýchlosti
3. Printer Runprama → informácie o prevádzke
4. Printer Info → informácie o tlačiarne
5. Password → nastavenie hesla na uzamknutie tlačiarne



### 6.7.1 "Temperature menu" - poskytuje nasledujúce nastavenia



- ← Nastavenie optimálnej teploty špičky (0~260)
- ← Nastavenie optimálnej teploty platformy (0~135)
- ← Nastavenie rýchlosti ventilátoru (0~255)

Metóda nastavenia: otočte tlačidlo pre zvolenie vami požadovaných parametrov a stlačte tlačidlo pre potvrdenie voľby. otočte tlačidlo a nastavte vami požadované číselné parametre, potvrdte ich stlačením tlačidla.



### 6.7.3 "Printer Runprama"

Slúži na zobrazenie základných informácií o tlačiarňi.

Sériové číslo tlačiarne a kód tlačiarne závidí od doručenej tlačiarne.





## 6.8 Tlačenie pomocou SD karty

### 6.8 Print from SD Menu



Tlačenie pomocou SD karty slúži na vytlačenie súboru z SD karty.

### 6.8.1 Na SD karte nájdete súbory na skúšobnú tlač.

### 6.8 Print from SD Menu



### 6.8.2 Otočením tlačidla zvolte súbor ktorý chcete vytlačiť, stlačením potvrdte svoj výber.

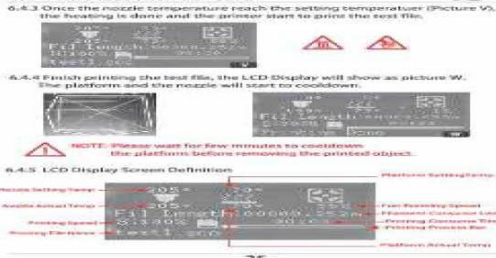
### 6.8 Print from SD Menu



A

Zvolte súbor ktorý chcete vytlačiť.

### 6.4 Print test with SD Card



B

Po dosiahnutí optimálnej teploty tlačiarne a optimálnej teploty špičky, tlačiareň začne tlačiť.

**Poznámka:** Iba súbory v tvare .GCO je možné vytlačiť súbory typu .STL je nutné pred vytlačením konvertovať na súbory typu .GCO pomocou softvéru REPETIER-HOST. Pre priame tlačenie pomocou SD karty je nutné uložiť súbory .GCO na SD kartu. Ďalšia možnosť tlačenia je pomocou programu REPETIER-HOST a pripojenia tlačiarne pomocou USB kábla.



## 6.8 Tlačenie pomocou SD karty

### 6.8.3 Prerušenie tlačenia:

1. Stlačte LCD otočný gombík a otočením zvolte možnosť "Pause Print".
2. Stlačte LCD otočný gombík a zvolte možnosť "Resume Printing" pre pokračovanie tlačenia.



**Poznámka:** Po prerušení tlačenia sa hlavné rameno tlačiarne zastaví vo východiskovej polohe a zablokuje sa. teplota špičky a platformy tlačiarne sa nezmení.

Po dlhšej pauze v tlačení sa uistite či špička tlačiarne nie je upchatá. Stlačte tlačidlo vo vrchnej časti hlavného ramena tlačiarne a nasilu vtlačte časť filamentu až kým filament nezačne vytekať hladko.

### 6.8.4 Zastavenie tlačenia:

1. stlačte LCD otočný gombík a otočením zvolte možnosť "Stop Print".
2. Po zastavení tlačenia sa hlavné rameno tlačiarne zastaví vo východiskovej pozícii. Teplota špičky a platformy tlačiarne sa začne znižovať až kým špička a platforma neschladia. Tlačenie nie je možné obnoviť.



### 6.8.5 Nastavenie vlastností tlačenia:

Počas tlačenia otočte LCD otočný gombík a zvolte možnosť "Control". Počas tlačenia je možné zmeniť teplotu, rýchlosť tlačenia a je možné skontrolovať údaje o tlačení.



Ak chcete tlačiť pomocou počítača je nutné nainštalovať program REPETIER-HOST . Kompatibilné operačné systémy: WINDOWS 7? MAC OS, LINUX

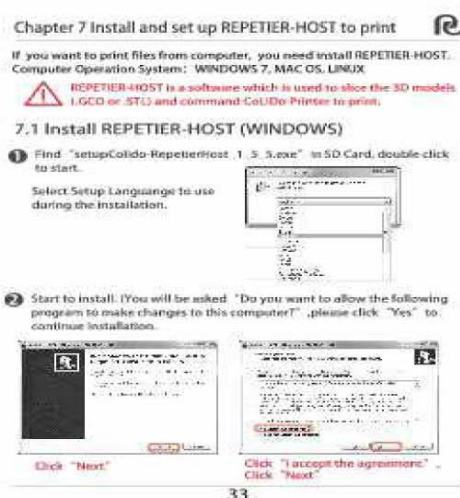


REPETIER-HOST je softvér ktorý sa používa na konvertovanie súborov (.GCO alebo .STL).

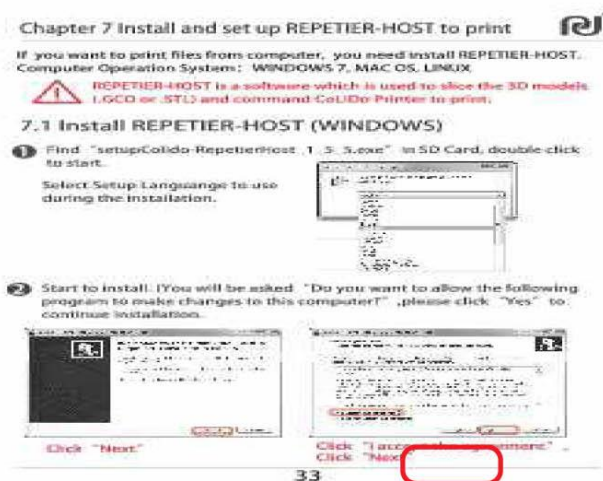
## 7.1 Inštalácia softvéru REPETIER-HOST (WINDOWS)

- 1 Nájďte "setupColido-RepetierHost\_1\_5\_5.exe" na SD karte a dvakrát kliknite pre začatie inštalácia.

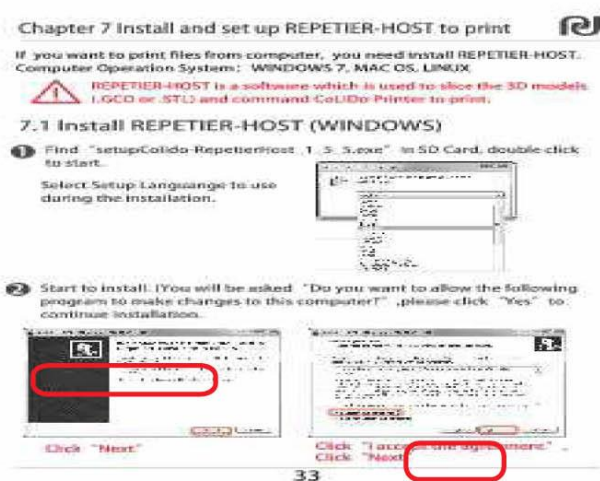
Počas inštalácie si nastavte vami požadovaný jazyk.



- 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"



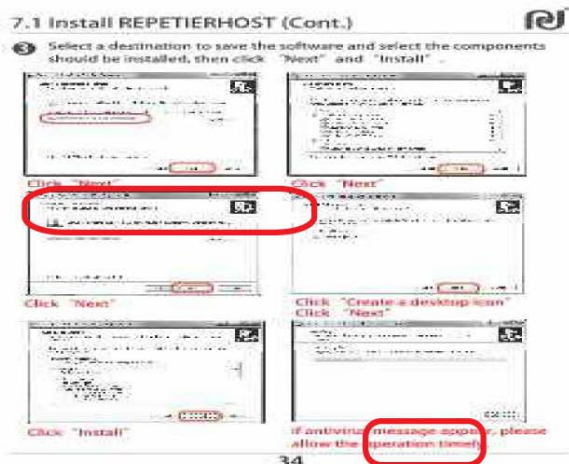
Zvolte možnosť "I accept the agreement" a kliknite na možnosť "Next".



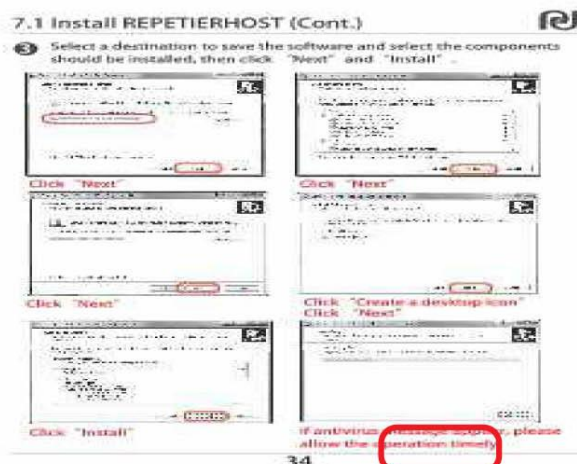
## 7.1 Inštalácia softvéru REPETIER-HOST



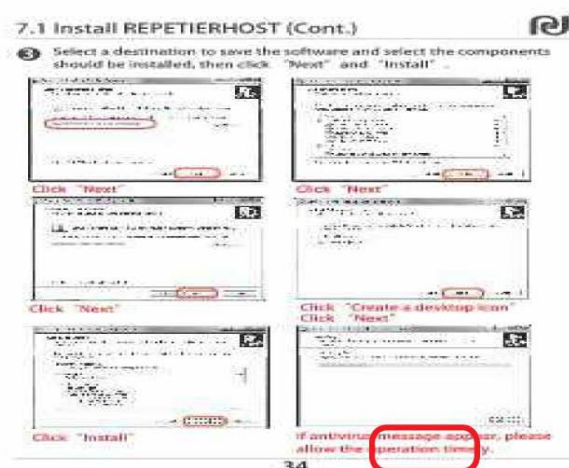
- 3** Zvoľte cieľové miesto na uloženie softvéru vo vašom počítači a zvoľte možnosť "Next" a "Install".



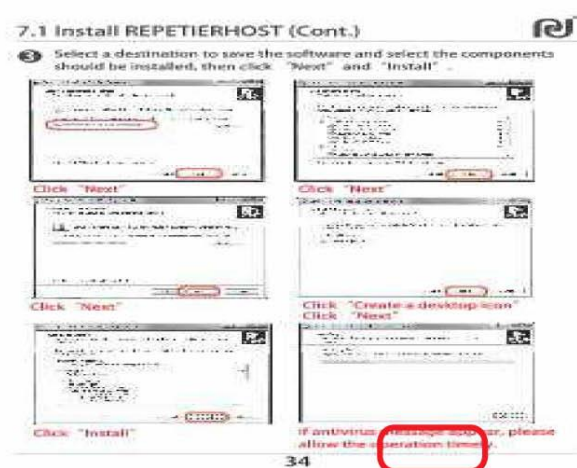
Kliknite na "Next"



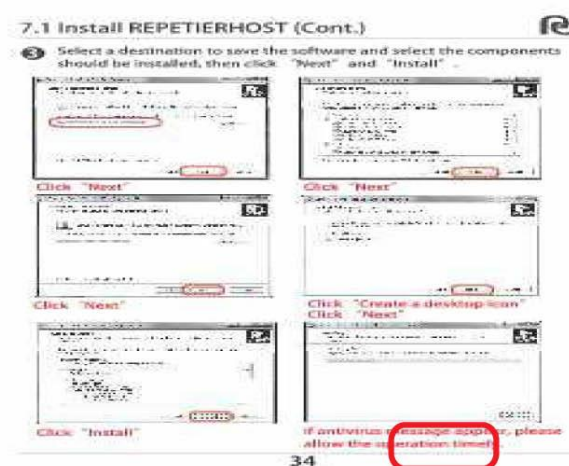
Kliknite na "Next"



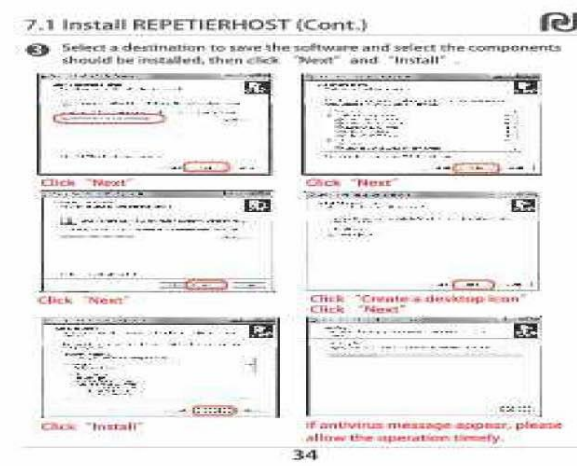
Kliknite na "Next"



Kliknite na "Create a desktop icon"  
Kliknite na "Next"

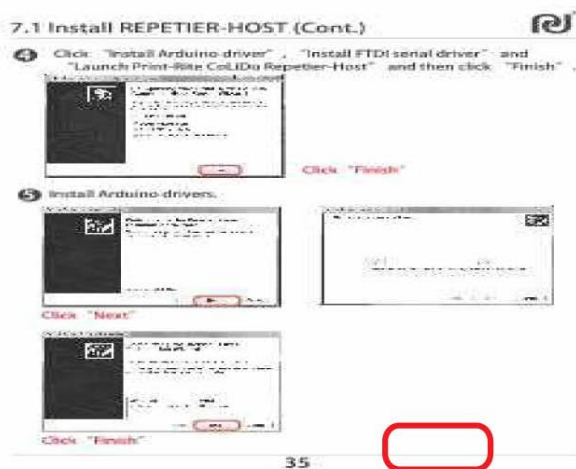


Kliknite na "Install"



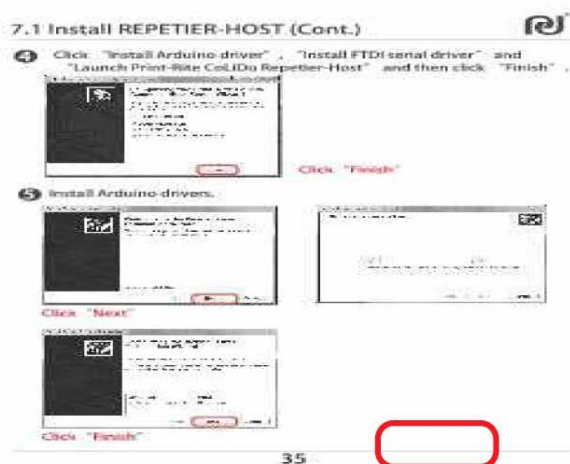
V prípade zobrazenia upozornenia  
nainštalovaného anti vírusu povoľte operáciu

- 4** Kliknite na možnosť "Install Arduino driver", "Install FTDI serial driver" a "Launch Print-Rite CoLiDo Repetier-Host" a následne na "Finish".

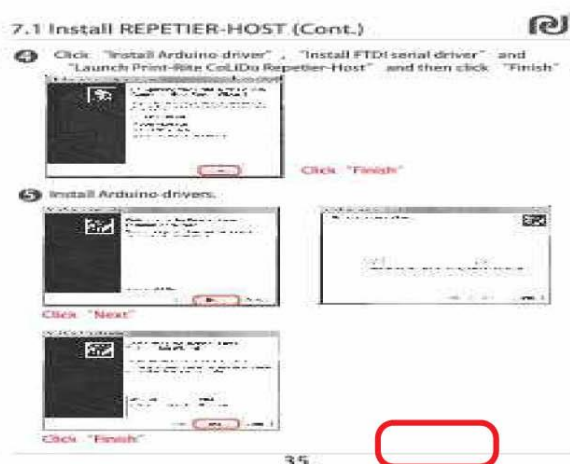
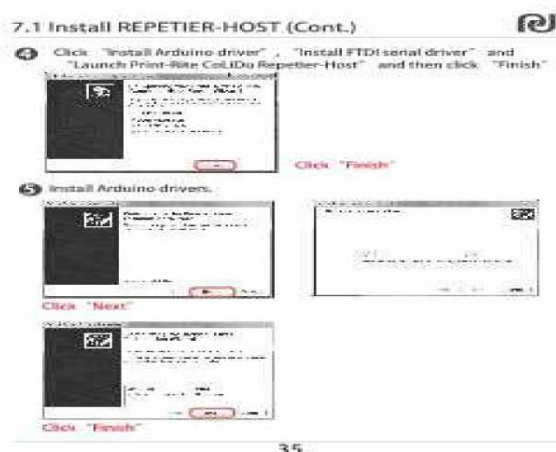


Kliknite na "Finish"

- 5** Nainštalujte Arduino drivers



Kliknite na "Next"



Kliknite na "Finish"

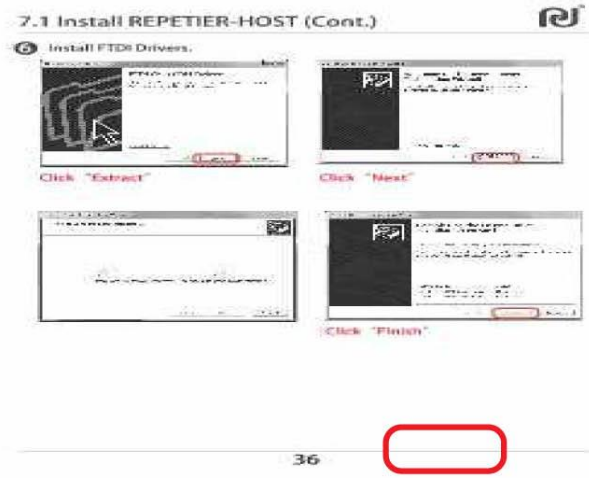


## 7.1 Inštalácia softvéru REPETIER-HOST

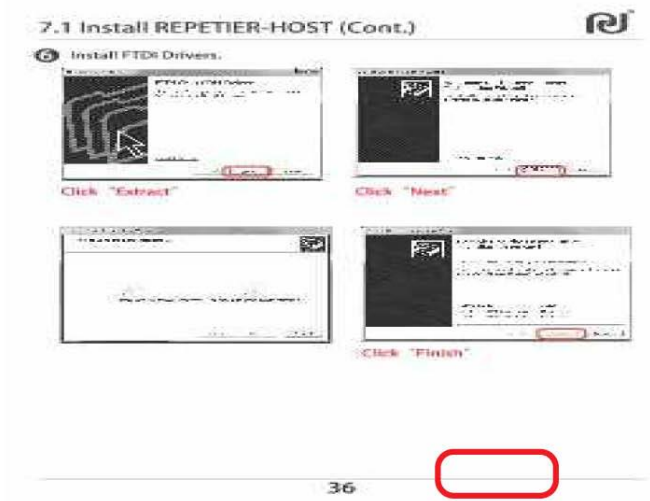
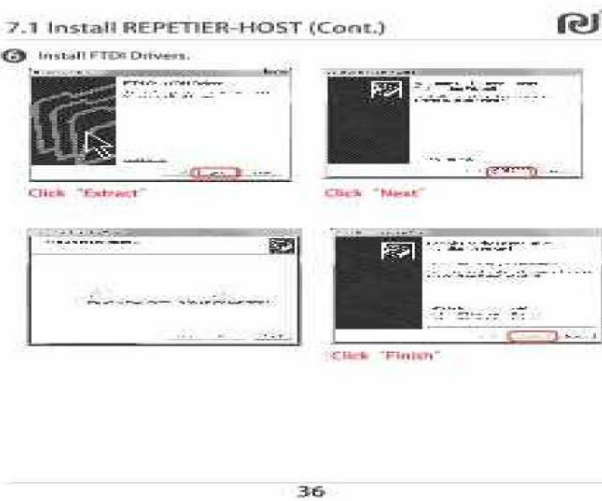
### 6 Nainštalujte FTDI drivers.



Kliknite na "Extract".



Kliknite na "Next".



Kliknite na "Finish".

## 7.2 Nastavenie softvéru REPETIER-HOST



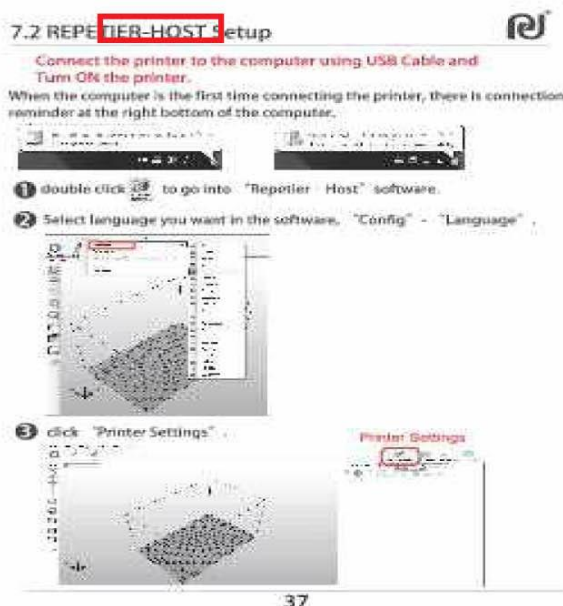
Pripojte tlačiareň k počítaču pomocou USB kábla a zapnite tlačiareň.

Pri prvom pripojení tlačiarne sa vám na obrazovke zobrazí upozornenie v pravej dolnej časti počítača.



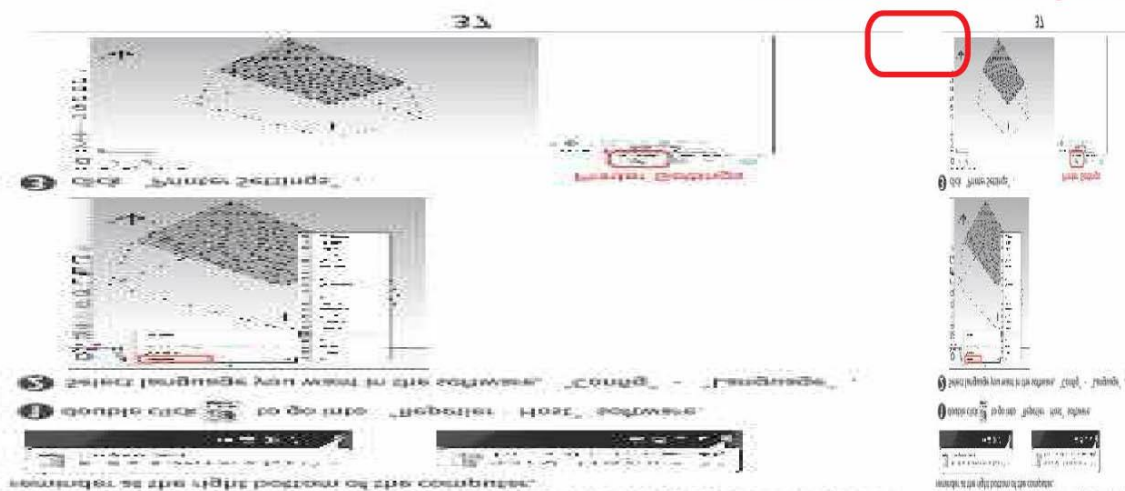
1 Dvakrát kliknite  pre otvorenie programu REPETIER-HOST.

2 Nastavte si vami požadovaný jazyk.



3 Kliknite na "Printer Settings".

Nastavenia tlačiarne

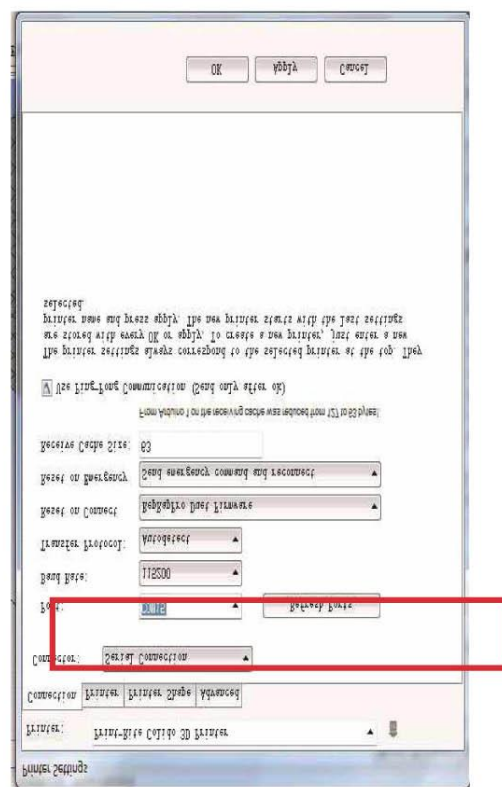
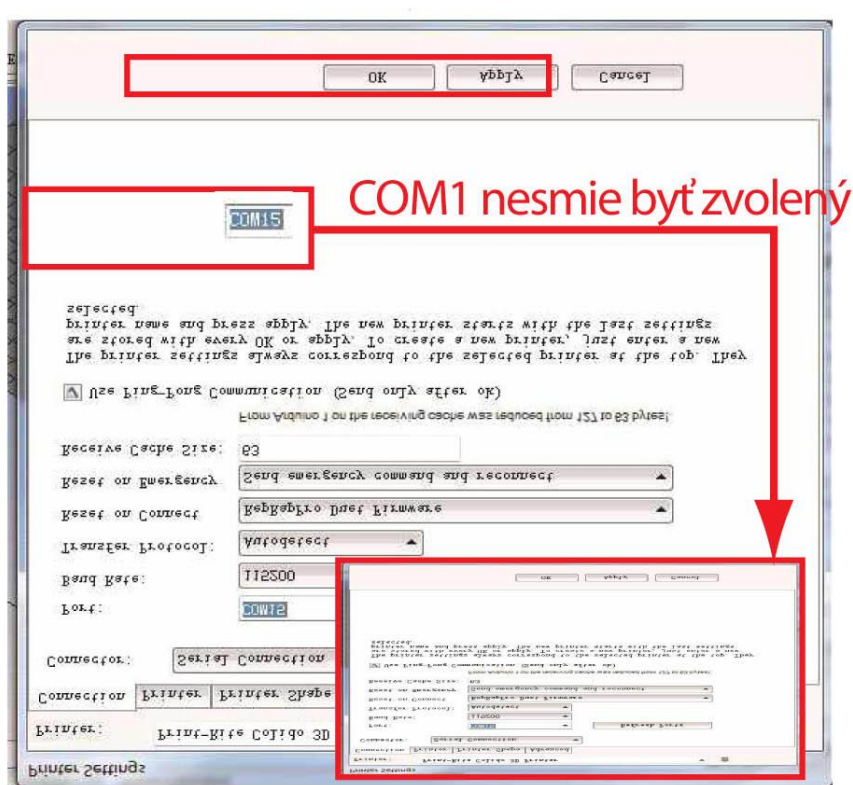


## 7.2 Nastavenie softvéru REPETIER-HOST

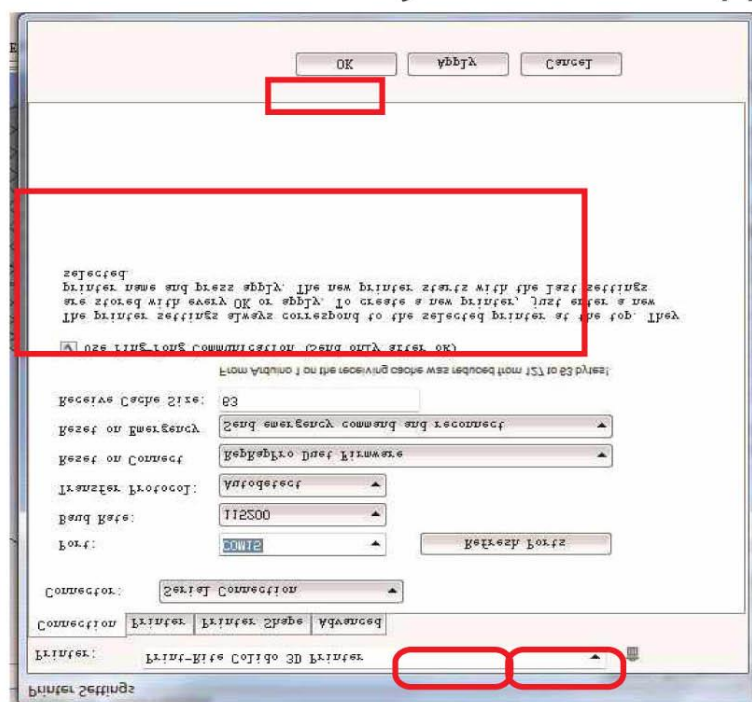
### 4 Nastavenia tlačiarne

Pripojenie: Zvoľte možnosť CoLiDo X3045 3D Printer; Baud rate: 115200.  
Zvoľte nastavenie Port COMx pre pripojenie počítača k tlačiarňi.

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



Po skontrolovaní údajov kliknite na "Apply" a následne na tlačidlo "Ok".

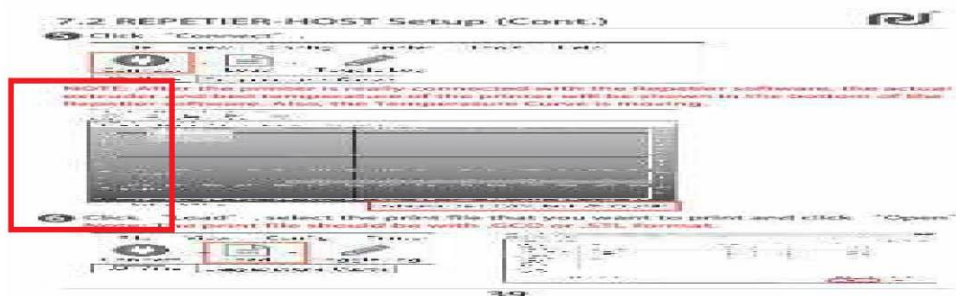




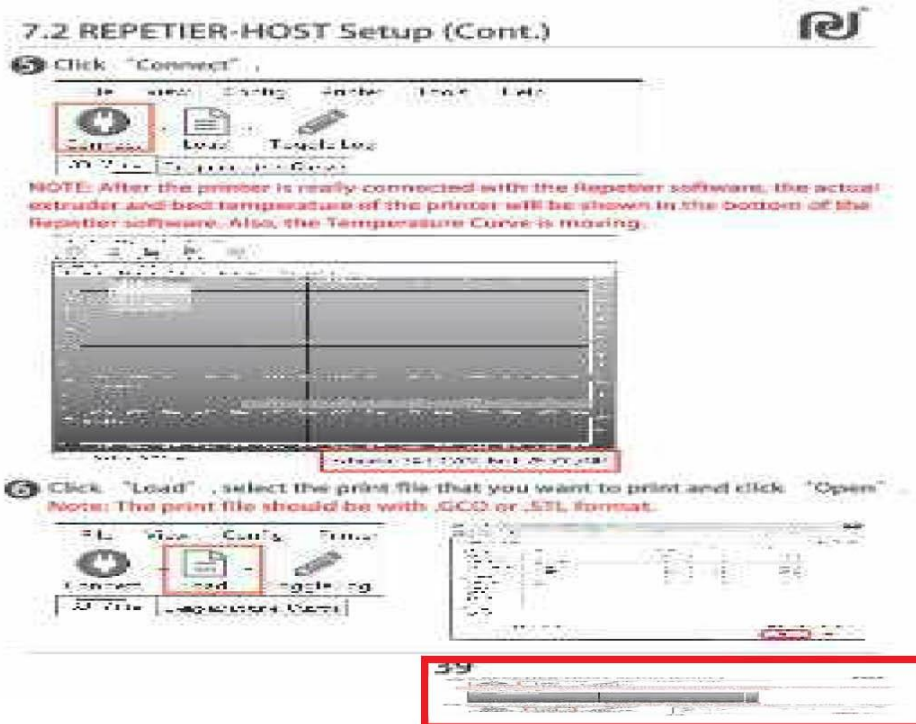
## 7.2 Nastavenie softvéru REPETIER-HOST



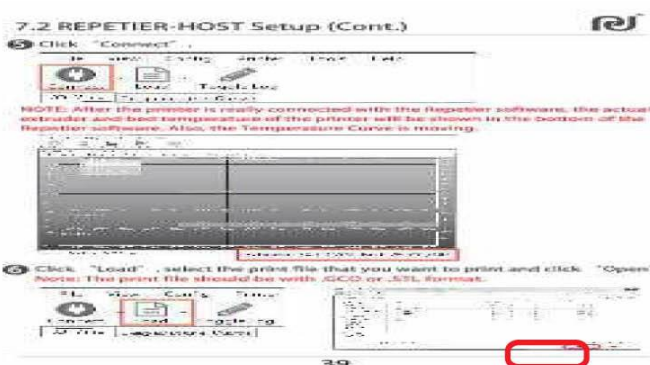
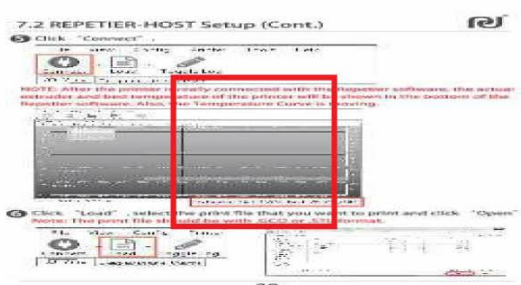
### 5 Kliknite na "Connect".



Poznámka: Po pripojení programu REPETIER-HOST k tlačiarni sa teplota a extruder zobrazia v spodnej časti softvéru REPETIER-HOST.



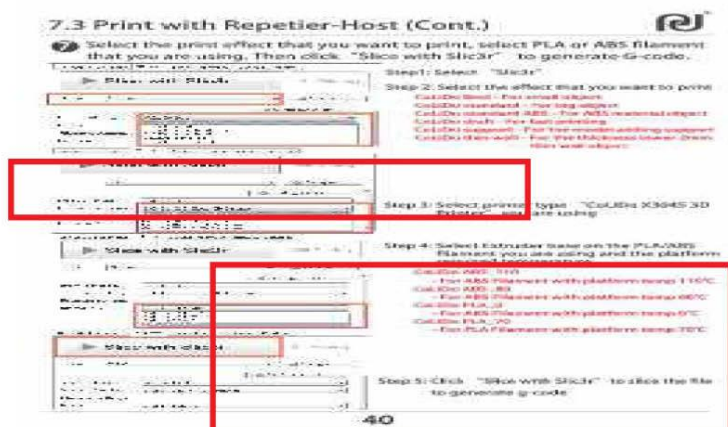
### 6 Kliknite na "Load", vyberte súbor ktorý chcete vytlačiť a kliknite na "Open".



## 7.3 Tlačenie pomocou softvéru REPETIER-HOST



### 7 Nastavte vami požadované nastavenia, následne kliknite na "Slice with Slic3r" na vygenerovanie G-kódu.



Krok 1: Zvoľte "Slic3r"

Krok 2: Zvoľte si vami požadované nastavenie podľa vašich predstáv:

- CoLiDo Best - pre malé objekty
- CoLiDo standard - pre veľké objekty
- CoLiDo standard ABS - pri použití abs materiálu
- CoLiDo draft - pre rýchlu tlač
- CoLiDo support - pre pomoc s nastaveniami a úpravou objektu
- CoLiDo thin wall - pre objekty s tenšími stenami ako 2mm

Krok 3: Zvoľte v nastaveniach typ tlačiarne "CoLiDo X3045 3D Printer"

Krok 4: Zvoľte materiál filamentu a potrebnú teplotu platformy:

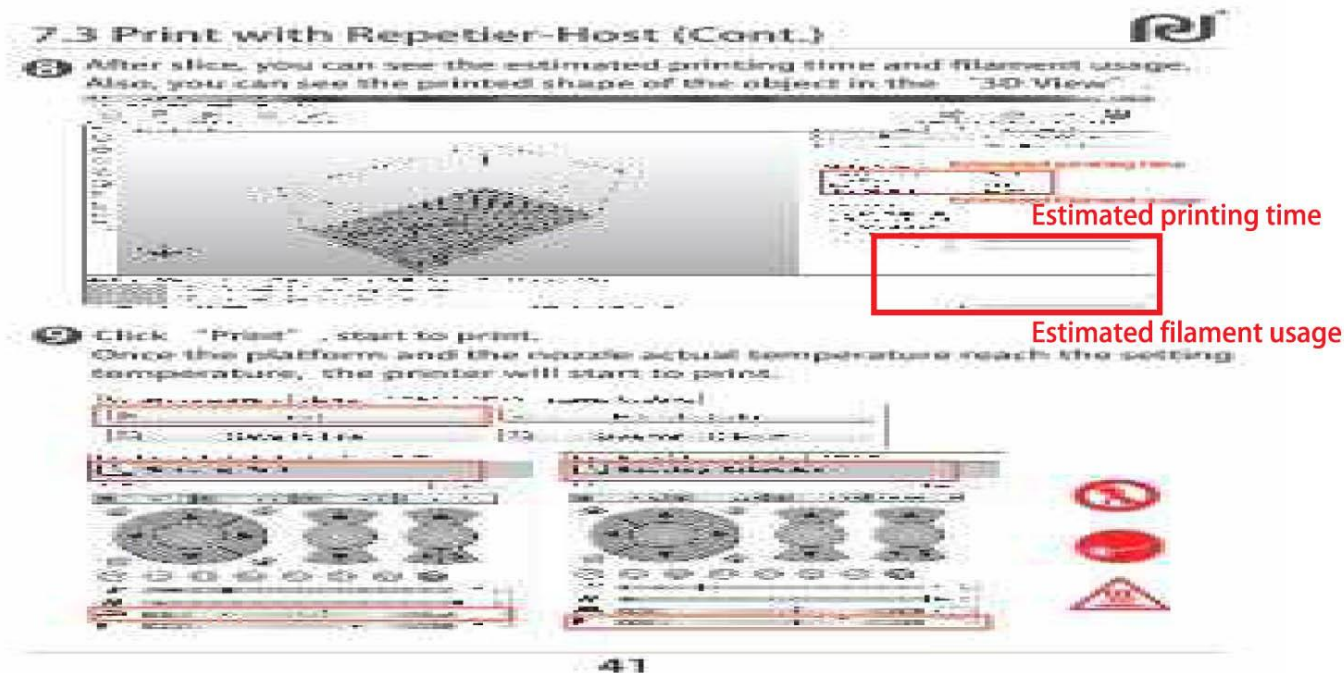
- CoLiDo ABS\_110  
-ABS filament s teplotou platformy 110°C
- CoLiDo ABS\_80  
-ABS filament s teplotou platformy 80°C
- CoLiDo PLA\_0  
-ABS filament s teplotou platformy 0°C
- CoLiDo PLA\_70  
-pre PLA filament s teplotou platformy 70°C

Krok 5: Kliknite na "Slice with Slic3r" pre vyrezanie objektu a pre vygenerovanie G-kódu.

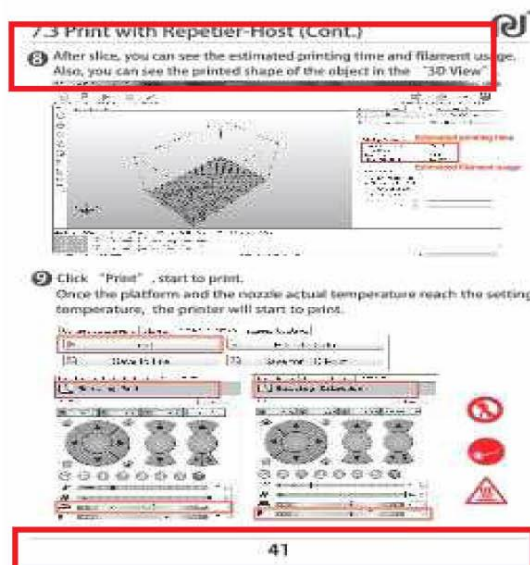
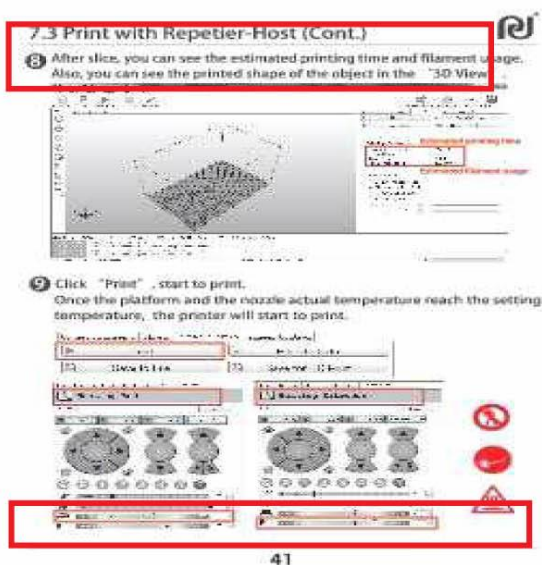
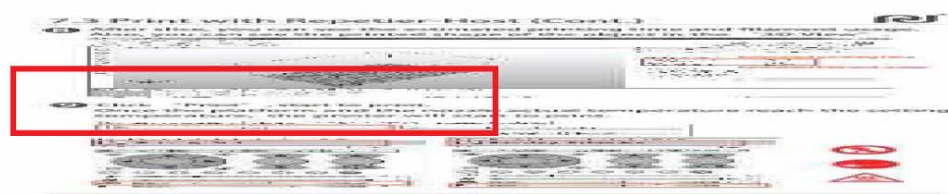


## 7.3 Tlačenie pomocou softvéru REPETIER-HOST

- 8 Po vyrezaní objektu, sa vám zobrazí potrebný čas na vytlačenia a spotreba filamentu na vytlačenie objektu. taktiež sa vám zobrazí objekt v 3D pohľade.



- 9 Kliknite na "Print" pre začatie tlačenia. Po dosiahnutí optimálnej teploty špičky a platformy tlačiarne, tlačiareň začne tlačiť.

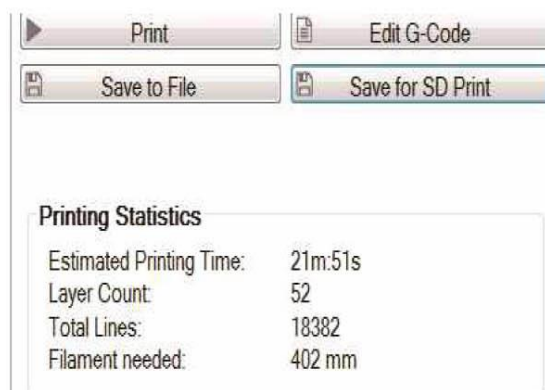




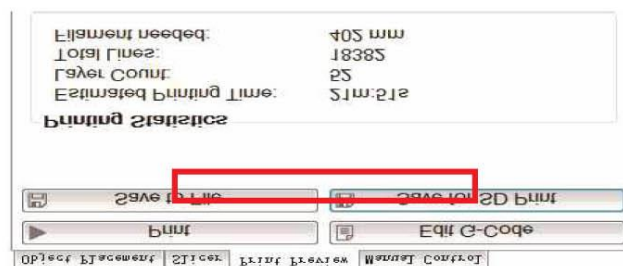
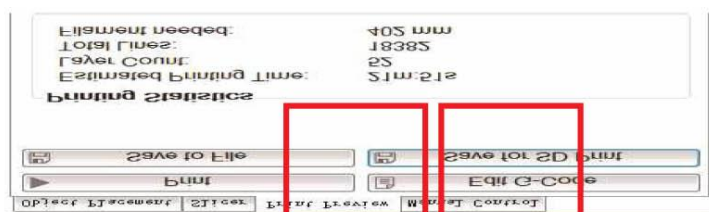
### 10 Tlačenie

1. Môžete vidieť objekt v 3D pohľade

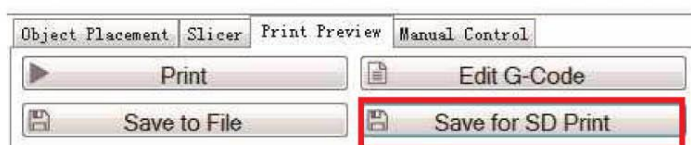
Krivka teploty vám zobrazuje stúpanie /klesanie teploty počas tlačenja.



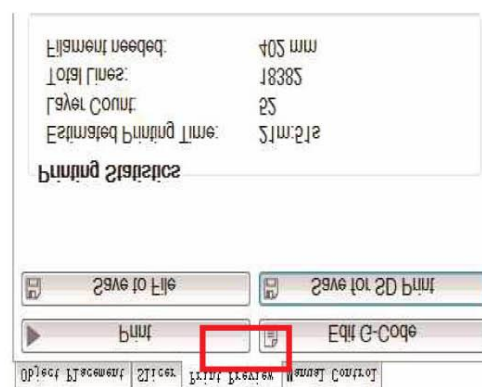
2. Kliknutím na "Pause Printing" a "Continue Printing" môžete pozastaviť /pokračovať v tlačení. Kliknutím na "Kill Printing" môžete úplne prerušiť tlačenie.



11 Ak chcete vytlačiť súbor použitím sd karty je potrebné súbor uložiť na SD kartu kliknutím na "Save for SD Print".



**Poznámka:** Názov súboru sa musí skladať iba z anglických slov, čísel, medzier.



### 12 Dokončenie tlačenja

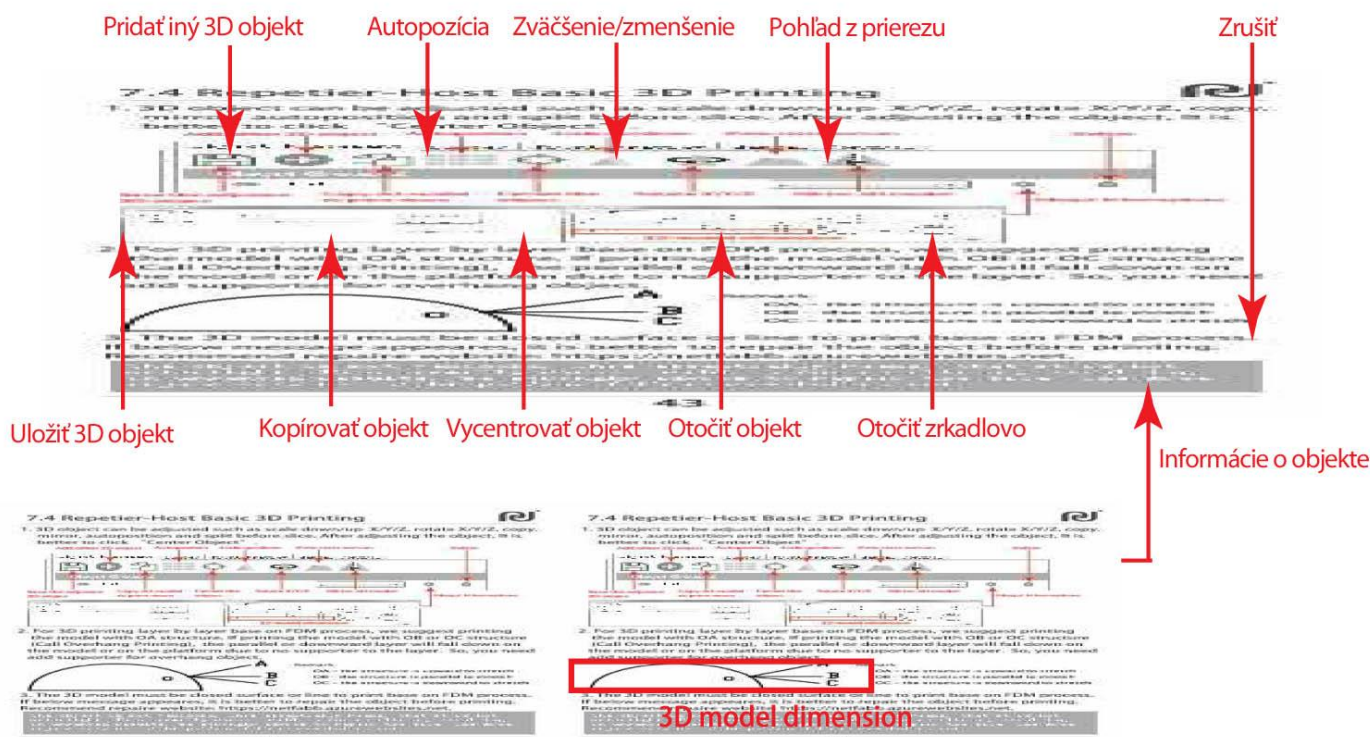


**Upozornenie:** Pred odstránením objektu nechajte tlačiareň vychladnúť.

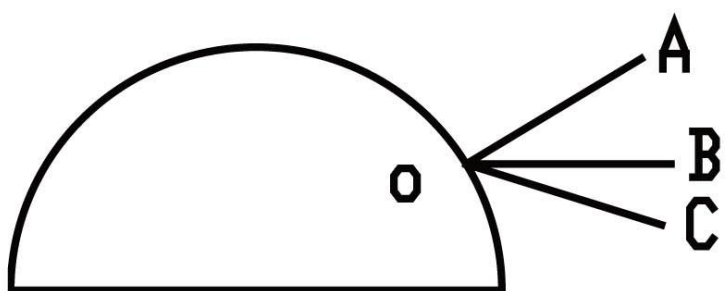
## 7.4 REPETIER-HOST: Základy 3D tlačenia



1. 3D objekt môže byť nastavení v súradniciach XYZ, otočení vrámci súradníc XYZ, otočený zrkadlovo a rozdelený pred vyrezaním. Po nastavení objektu je potrebné kliknúť na center objekt pre jeho vycentrovanie.



2. Pre 3D tlačenie vrstvu založené na technológii tlače fdm, odporúčame tlačiť model so štruktúrou OA. Pri tlačení modelu so štruktúrou OB alebo OC zhrozí zdeformovanie objektu a môže dôjsť k zosuvu vrstiev.



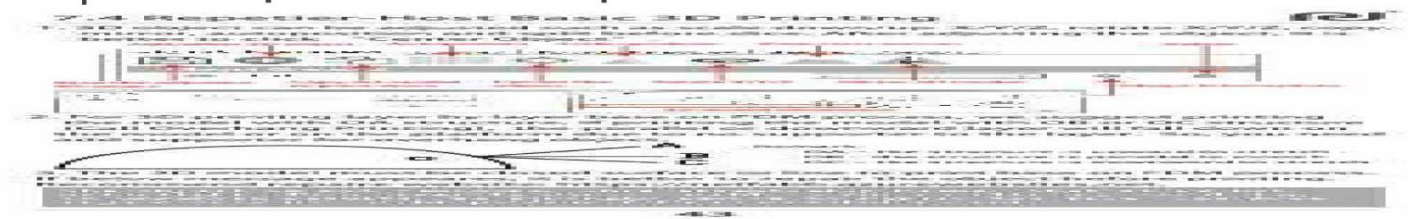
Poznámka:

OA - Štruktúra bude mať stúpajúcu tendenciu

OB - Štruktúra bude mať paralelnú tendenciu

OC - Štruktúra bude mať klesajúcu tendenciu

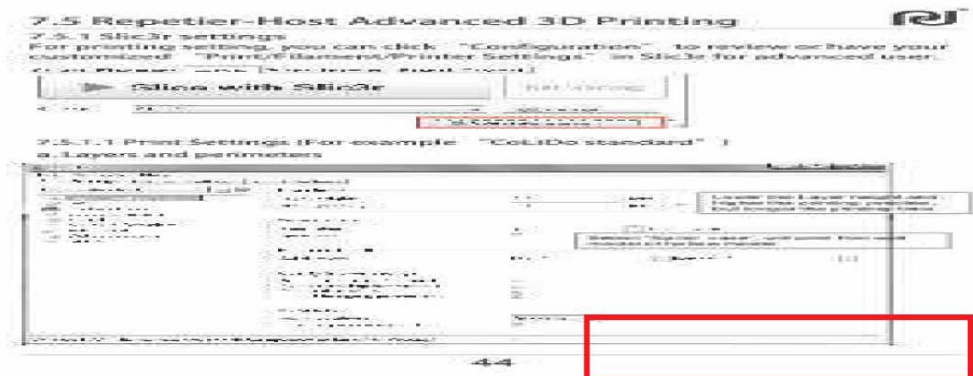
3. 3D model musí byť založený na princípe technológie tlače FDM. V prípade zobrazenie správy ako v ukážke je potrebné opraviť objektu pre tlačením. Odporúčaná stránka pre opravu objektov je: <https://netfabbb.azurewebsites.net>.





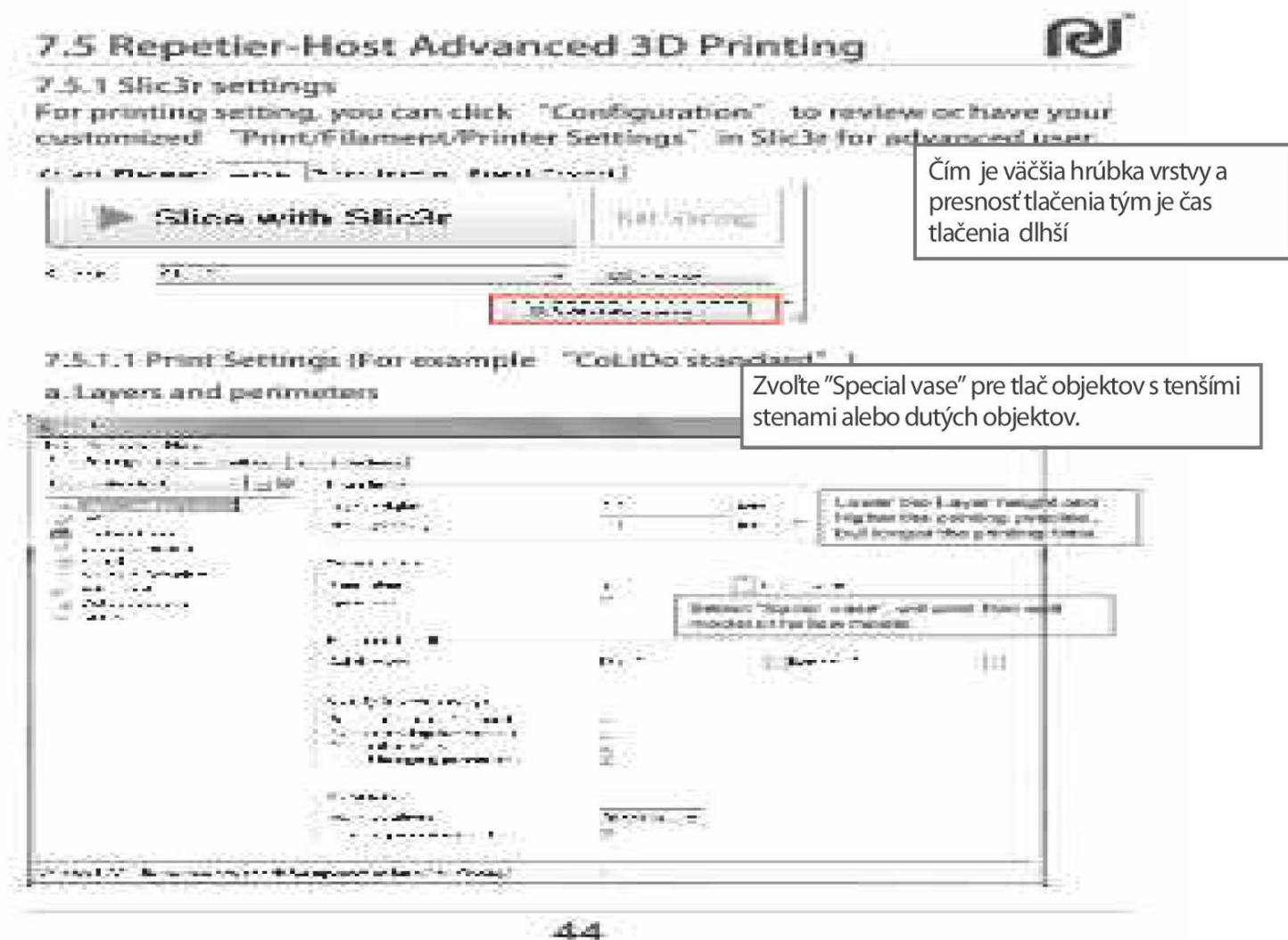
### 7.5.1 Slic3r nastavenia

Pre nastavenia tlačenia kliknite na "Configuration" pre upravenie nastavení pre pokročilých užívateľov.



#### 7.5.1.1 Nastavenia tlačenia

##### a. Vrstvy a obvody

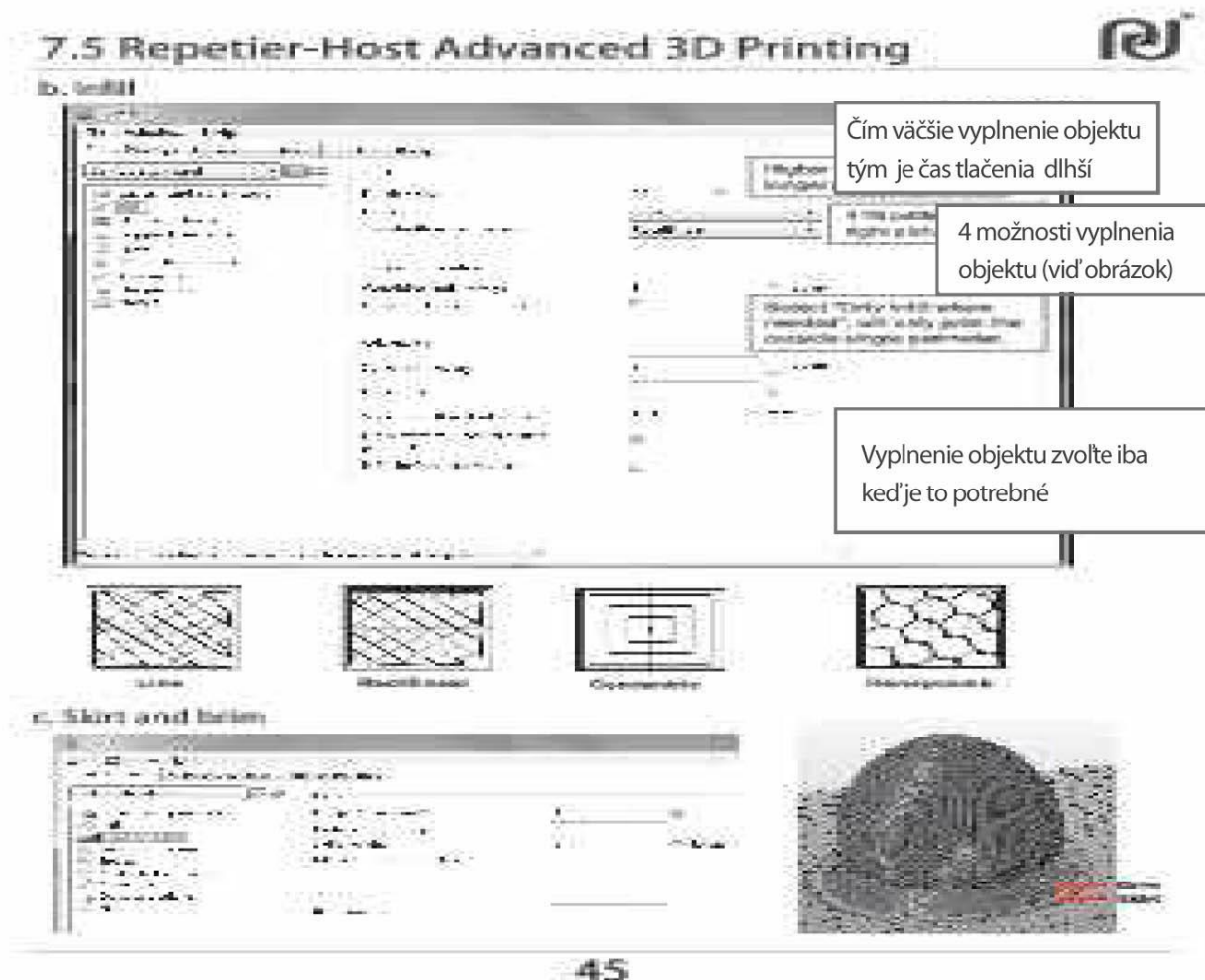




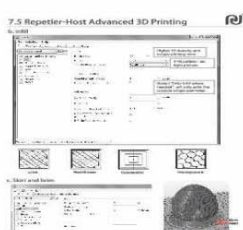
# 7.5 REPETIER-HOST: 3D tlačenie pre pokročilých



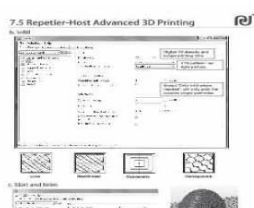
## b. Vyplnenie



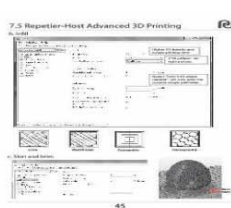
45



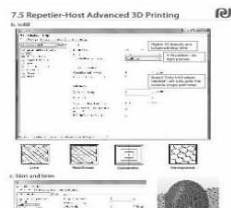
Riadkový



Priamočiary

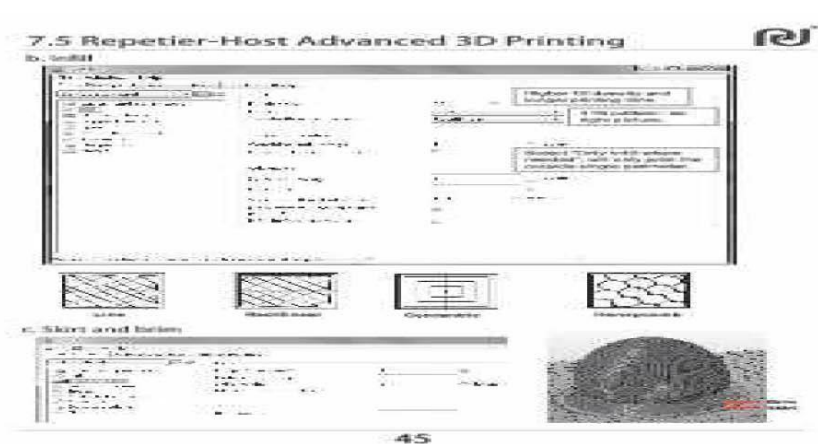


Súosový

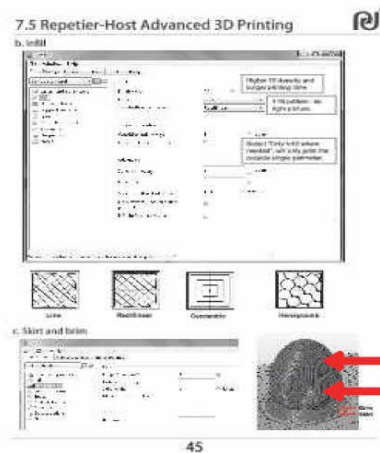


Plástový

## c. Lem a hrana



45



Hrana  
Lem

# 7.5 REPETIER-HOST: 3D tlačenie pre pokročilých

## d. Materiál

7.5 Repetier-Host Advanced 3D Printing

d. Support Material

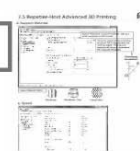
Select "Generate support material", will auto print supporter on the model.

Once the angle of the overhang structure OA is bigger than the "setting angle", the support material will be auto generated. We suggest 45degree

Prah prečnievania: 45°

e. Speed

Vzor podporovaného materiálu:



Príamočiary



Mriežkový



Plástový

## e. Rýchlosť

7.5 Repetier-Host Advanced 3D Printing

d. Support Material

Select "Generate support material", will auto print supporter on the model.

Once the angle of the overhang structure OA is bigger than the "setting angle", the support material will be auto generated. We suggest 45degree

Prah prečnievania: 45°

e. Speed

## 7.5 REPETIER-HOST: 3D tlačenie pre pokročilých



### 7.5.1.2 Nastavenia filamentu

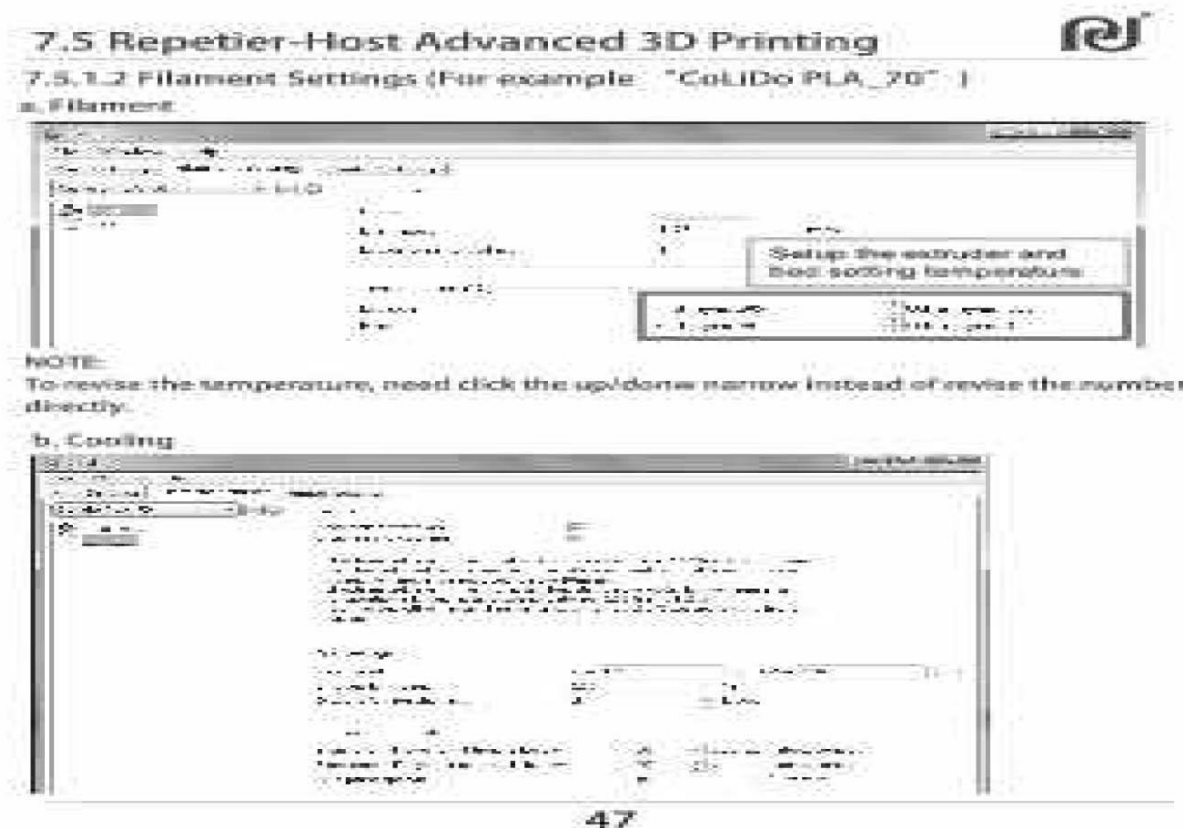
#### a. Filament



Poznámka:

Pri zvýšení teploty je potrebné kliknúť na šípku nastavujúcu teplotu , nenastavujte teplotu priamo

#### b. Schladenie





## 7.5 REPETIER-HOST: 3D tlačenie pre pokročilých

### 7.5.1.3 Nastavenia tlačiarne a. všeobecné

#### 7.5 Repetier-Host Advanced 3D Printing

##### 7.5.1.3 Printer Settings

###### a. General

48

### b. G kód

#### 7.5 Repetier-Host Advanced 3D Printing

##### 7.5.1.3 Printer Settings

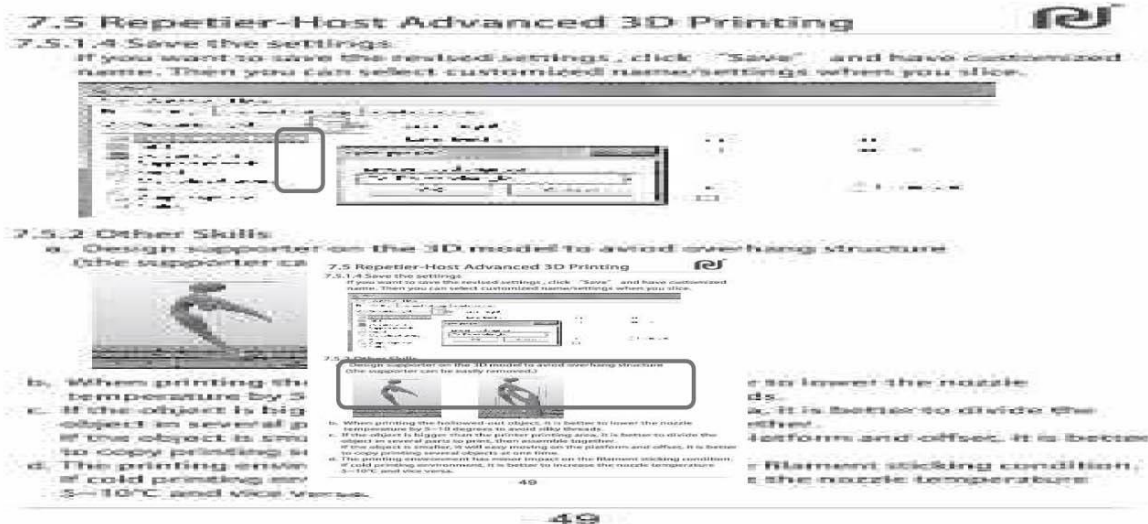
###### a. General

48

## 7.5 REPETIER-HOST: 3D tlačenie pre pokročilých

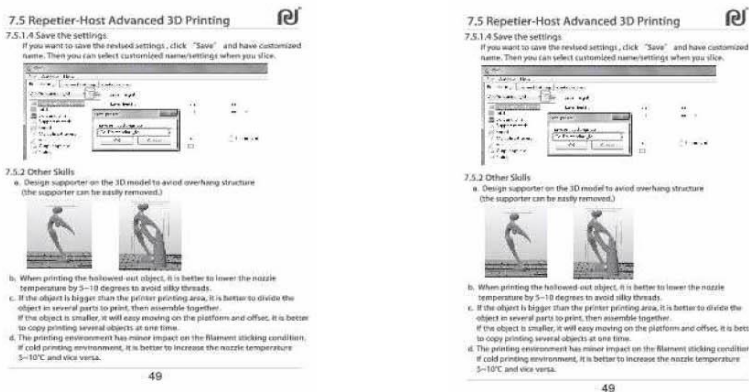
### 7.5.1.4 Uloženie nastavení

Ak chcete uložiť vami požadované nastavenia kliknite na "Save". Pri vyrezávaní objektu je možné zmeniť tieto nastavenia.



### 7.5.2 Iné zručnosti

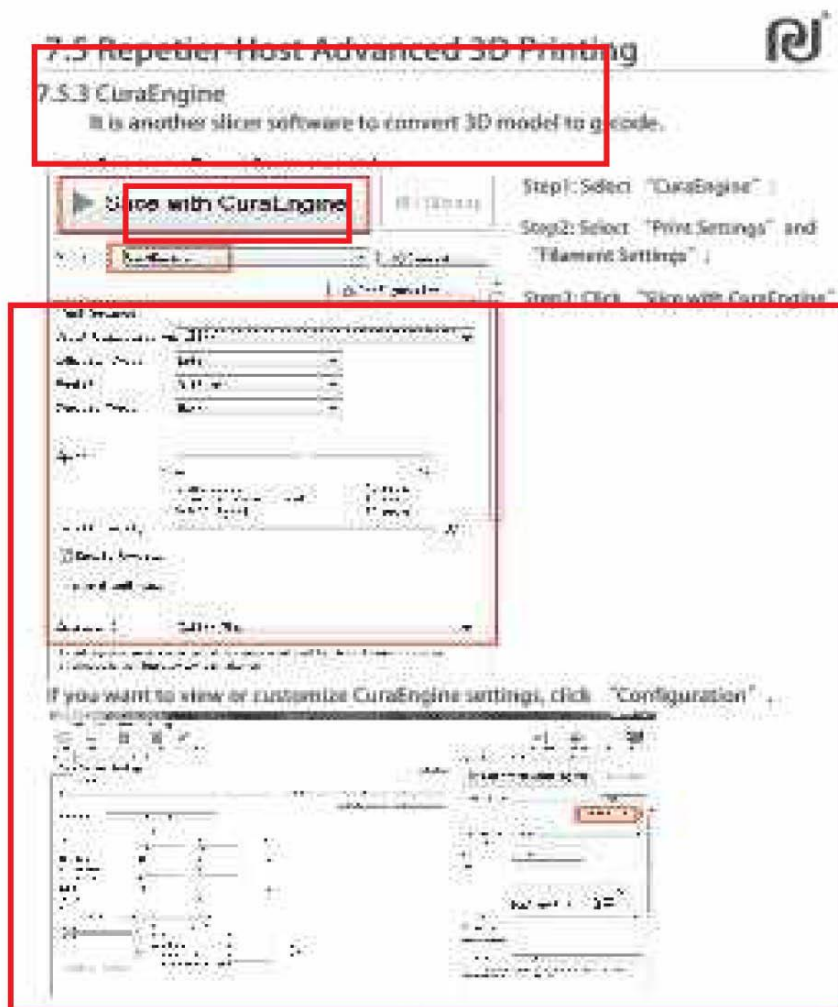
a. Použite podporu pri nastavovaní objektu. vyhnete sa tak zdeformovaniu objektu



b. Pri tlačení dutých objektov je potrebné znížiť teplotu špičky o 5-10 stupňov.  
 c. Pri väčších objektov presahujúcich modelovací priestor je lepšie rozdeliť objekt na menšie časti. Po vytlačení zložíte objekt jednoducho dokopy.  
 d. V chladnejšom prostredí je potrebné zvýšiť teplotu špičky a 5-10 stupňov.

## 7.5.3 CuraEngine

Je vyrezávací softvér pre 3D modeli a slúži na konvertovanie súborov.



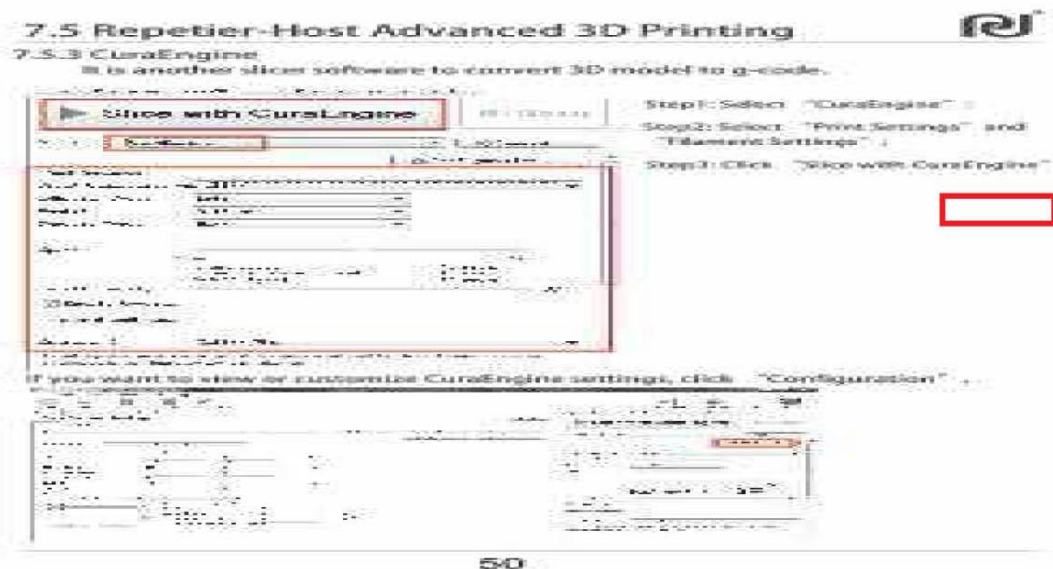
Krok 1: Zvoľte "CuraEngine";

Krok 2: Zvoľte "Print Settings" a "Filament Settings";

Krok 3: Zvoľte "Slice with CuraEngine".

50

Pre zobrazenie nastavení CuraEngine kliknite na "Configuration".





## Namazanie X,Y tyče a Z otočná tyč

Po 50 hodinách tlačenia je odporúčané namažať x,y tyče a z otočnej tyče.

Pre namazanie z otočná tyče postupujte podľa nasledujúcich krokov.

1. Pripravte si mazadlo
2. Pomaly otáčajte z tyč 3D tlačiarne (vľavo/ vpravo) pre pohyb platformy hore/dole.
3. Použite kus látky na rozotrenie maziva.
4. Uistite sa že mazivo pokrylo celú časť z tyče.



Pre namazanie X a Y tyče postupujte podľa nasledujúcich krokov:

1. Tlačiareň má 2 y tyče a 4 y tyče ( vid' obrázok).
2. Aplikujte malé množstvo maziva priamo na tyč a následne hýbte hlavným ramenom dopredu/ dozadu a následne doprava/ doľava pre rovnomerné namazanie maziva. príliš veľké množstvo maziva môže zablokovat hlavné rameno tlačiarne

