



Ďakujeme, že ste si vybrali produkty Anycubic!



Pozorne si, prosím, prečítajte používateľskú príručku.



Ďalšie informácie nájdete na adrese [www.anycubic3d.com](http://www.anycubic3d.com).



V prípade potreby technickej podpory nám pošlite e-mail na adresu [support@anycubic3d.com](mailto:support@anycubic3d.com) alebo [james@anycubic3d.com](mailto:james@anycubic3d.com). Pravdepodobne vyriešime všetky vaše otázky.

## Bezpečnostné inštrukcie



Anycubic 3D tlačiareň generuje vysoké teploty. Počas prevádzky nesiahajte dovnútra tlačiarne. Po tlači nechajte tlačiareň vychladnúť. Kontakt s vytlačenými materiálmi môže spôsobiť popáleniny. Pred vytiahnutím z platformy buildu počkajte, kým vytlačené objekty nevychladnú.



Anycubic 3D printer obsahuje pohyblivé časti, ktoré môžu spôsobiť zranenia.



Pary alebo výpary môžu pôsobiť pri prevádzkovej teplote dráždivo. Anycubic 3D tlačiareň používajte vždy na otvorenom a dobre vetranom mieste.



Pri používaní škrabky buďte opatrní. Nikdy nemierte škrabkou smerom na vašu ruku.



Anycubic 3D tlačiareň nemôže byť vystavená vode ani dažďu.



Anycubic 3D printer je navrhnutá na použitie pri okolitej teplote v rozmedzí od 8 do 40 stupňov Celzia a vlhkosti v rozmedzí od 20 do 50 %. Práca mimo týchto limitov môže znamenať nízku kvalitu tlače.



Pri čistení / brúsení vytlačených modelov sa odporúča používať ochranné okuliare, aby sa zabránilo kontaktu malých častíc s očami.



V prípade núdze Anycubic 3D tlačiareň okamžite vypnite a kontaktujte nás, prípadne sa obráťte na profesionálnu radu. Počas prevádzky nenechávajte Anycubic 3D tlačiareň nikdy bez dozoru.

## Technické špecifikácie

Tlač:	
Technológia:	FDM (Fused Deposition Modeling)
Veľkosť zostavenia:	(Linear Plus) Ø230 x 300 mm, (Pulley) Ø180 x 300 mm
Presnosť polohovania:	X/Y 0.0125 mm, Z 0.0025 mm
Presnosť tlače:	0.1 - 0.4 mm
Množstvo Extrudérov:	1
Priemer trysiek:	0.4 mm
Rýchlosť tlače:	20 - 60 mm/s
Rýchlosť pojazdu:	60 mm/s
Podporované materiály:	PLA, ABS, HIPS, Drevo
Softvér:	
Slicer Software:	Cura
Formáty vstupného formátu:	.STL, .OBJ, .AMF
Formáty výstupného formátu:	GCODE
Konektivita:	SD karta, USB port
Energické špecifikácie:	
Príkon:	110 V/220 V AC, 50/60 Hz
Fyzické rozmery:	
Rozmery tlačiarne:	(Linear Plus) 380 mm(Δ) x 680 mm (výška) (Pulley) 315 mm(Δ) x 680 mm (výška)
Čistá hmotnosť:	(Linear Plus) – 7 kg (Pulley) – 5,8 kg
Teplota:	
Okolité prevádzková teplota:	8 °C – 40 °C
Prevádzková teplota tlačiarneho stroja:	max 260 °C
Prevádzková teplota tlačového ložiska:	100 °C

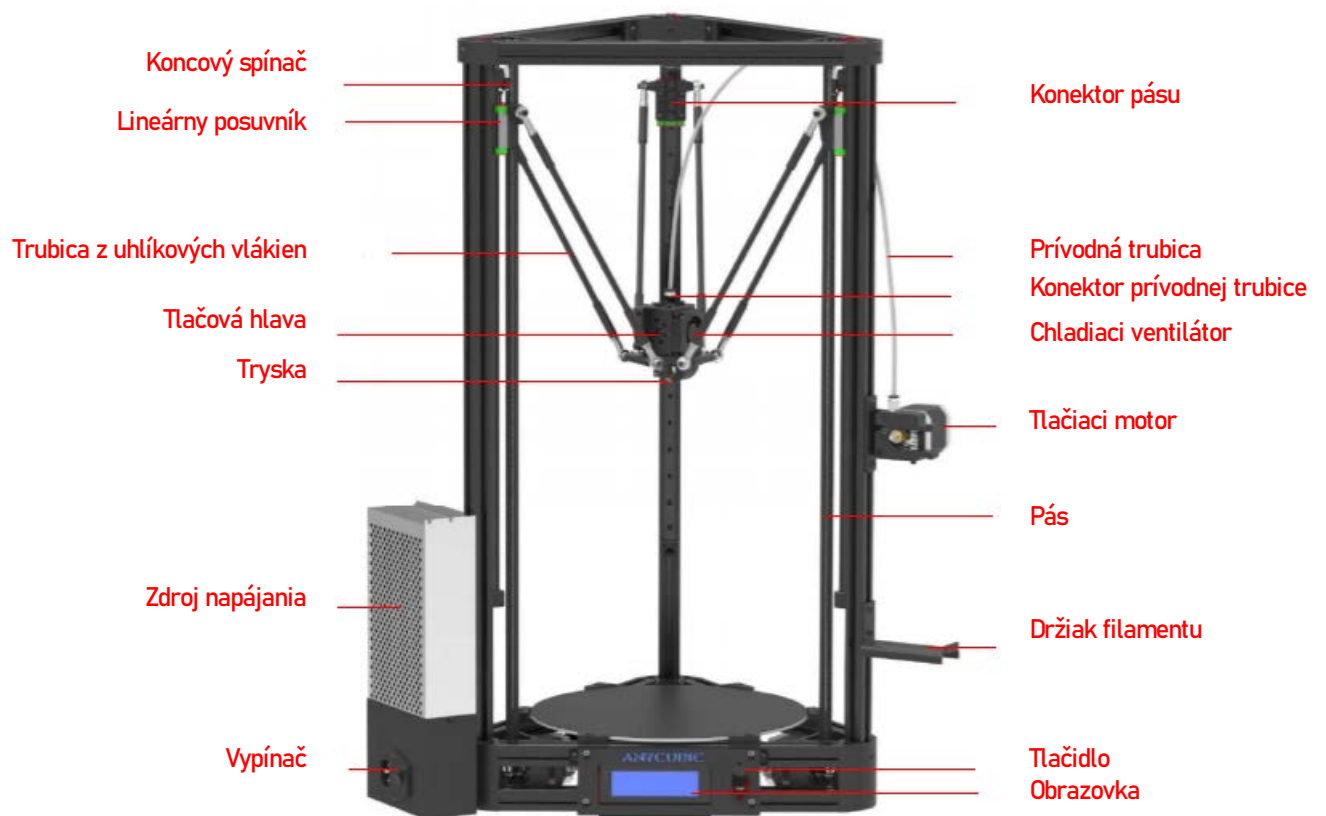
# OBSAH

Sekcia na inštaláciu	6
S1 Linear Plus/Pulley	10
S2 Koncový spínač	14
S3 Tlačová hlava, pás	17
S4 Obrazovka	20
S5 Držiak filamentu, tlačiaci motor	22
S6 Zdroj napájania	26
S7 Elektrické vedenie	29
Nastavenie/Tlač	33
Vyrovnanie	34
Inštalácia ovládačov	42
Úvod do slicing softwaru	45
Časté otázky	52

## Sekcia na inštaláciu

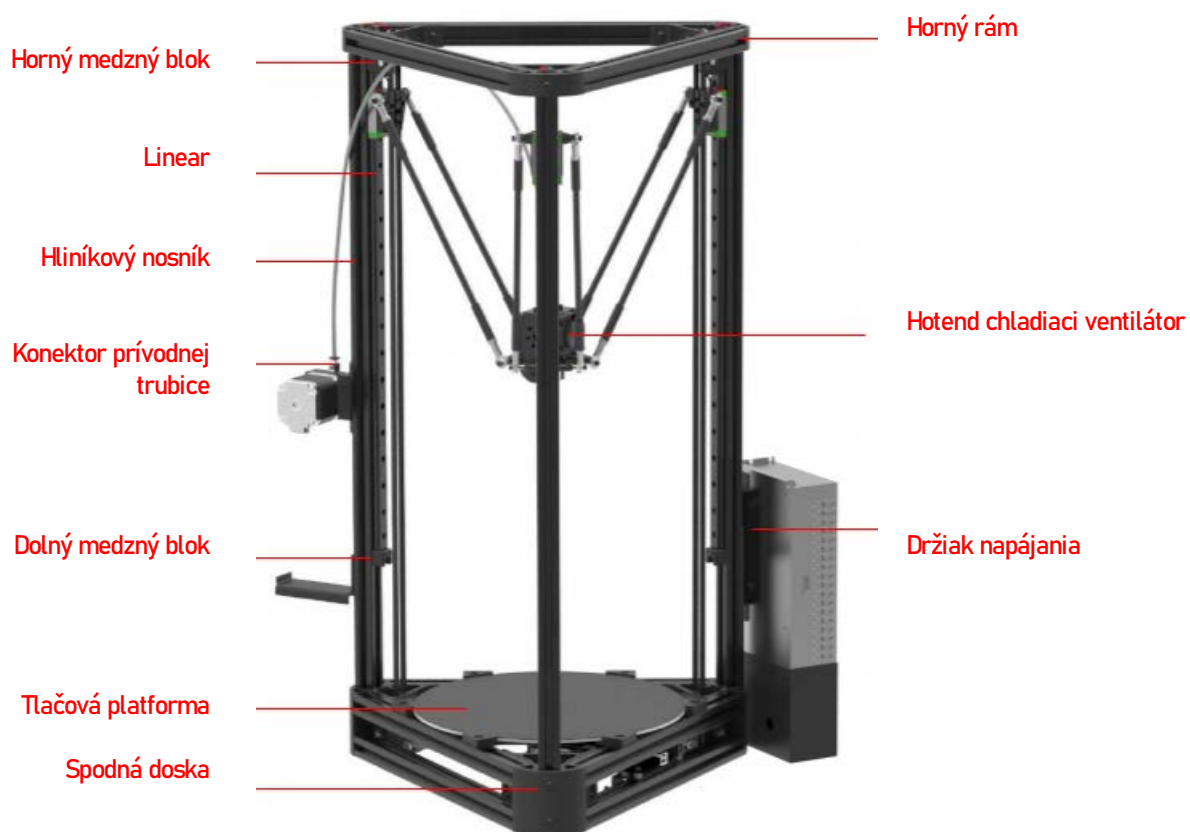
1. Tlačiareň Kossel 3D je rozdelená na verziu Linear Plus a Pulley. Pri montáži postupujte, prosím, podľa konkrétnej verzie (S1-S7).
2. Na rýchlu montáž sa odporúča použiť rovnú plochu a súčiastky si rozostaviť.
3. Každý krok obsahuje zoznam požadovaných dielov, schému montáže a tipy. Pred montážou si prečítajte inštalčné techniky a bezpečnostné opatrenia.
4. Skutočná farba a veľkosť niektorých súčastí sa môže líšiť od farby v manuáli, ale spôsob montáže ostáva rovnaký.
5. Firmware bol nahraný na základnú dosku v továrni. Po dokončení montáže vyrovnajte plošinu a vložte filament, aby ste mohli zahájiť prvú skúšobnú tlač.

## Prehľad (spredú)



Ako príklad bola použitá verzia Linear.

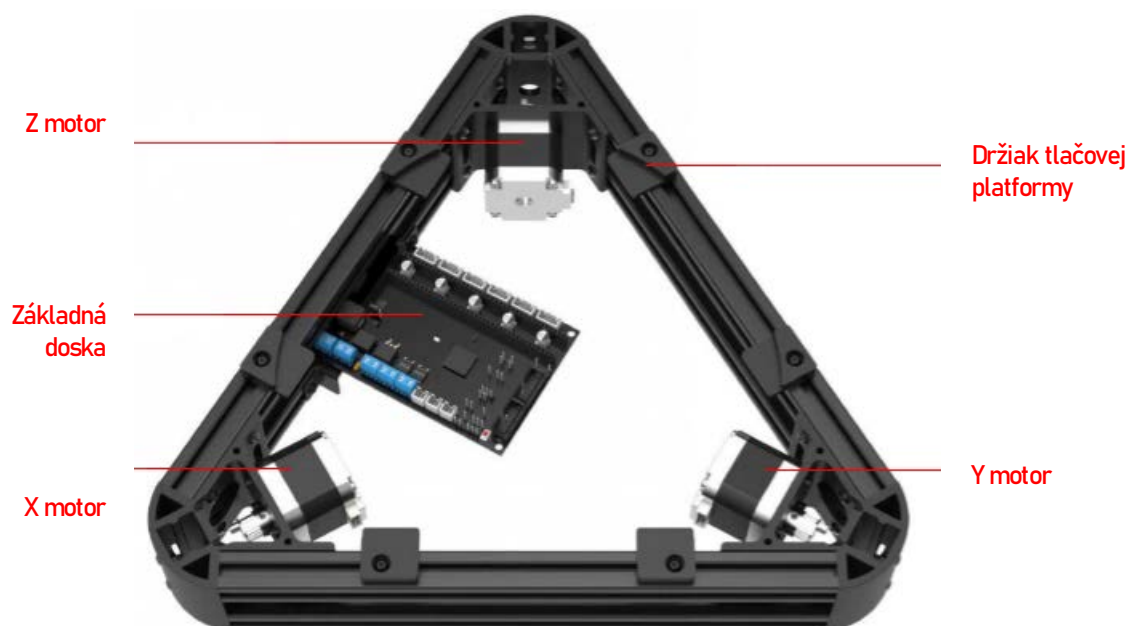
## Prehľad (zozadu)



Ako príklad bola použitá verzia Linear.



## Prehľad (spodný rám)



## S1 Linear Plus/Pulley


Anycubic Kossel 3D tlačiareň má dve verzie: Linear Plus a Pulley. Pri montáži a nastavení postupujte podľa správnych modelov.

### Linear plus list

	
Spodný rám 1KS	Balenie dielov 1KS
	
Hliníkové nosníky 3KS	
	
Linear Plus 3KS	

ZAČNITE OD STRANY 11

### Pulley list

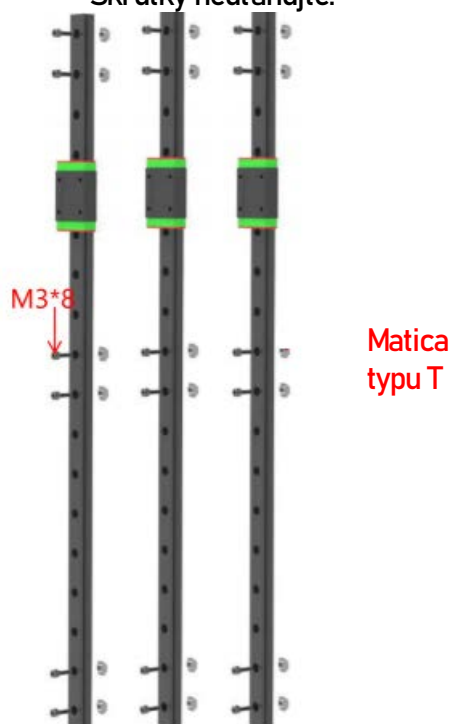
	
Spodný rám 1KS	Kladka 3KS
	
Hliníkové nosníky 3KS	

ZAČNITE OD STRANY 13

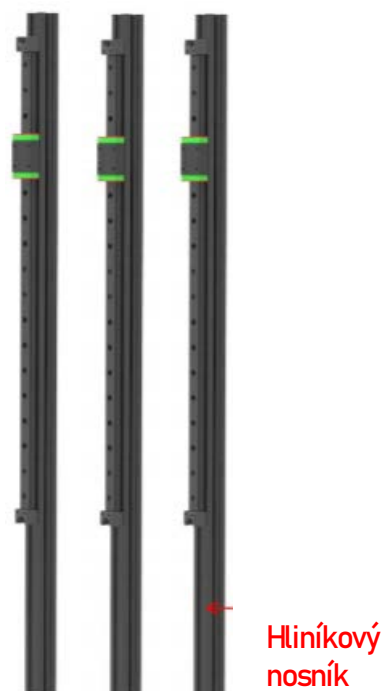
# S1 Linear Plus/Pulley

Linear Plus (Používateľ kladky by mal začať od strany 8)

1. Ako je zobrazené nižšie, umiestnite skrutky a T-maticy na tri lineárne koľajnice s rovnakými intervalmi. Skrutky neťahajte.



2. Umiestnite lineárne koľajnice na tri hliníkové bomby a dotiahnite skrutky a T maticy.



Dbajte na smer T matic:

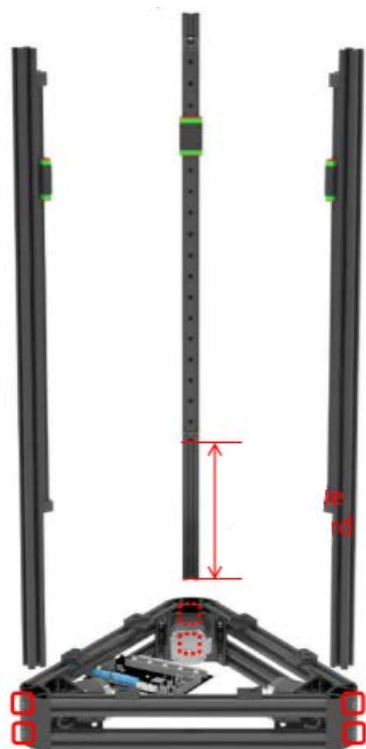


Pri inštalácii

Po dotiahnutí

## S1 Linear Plus/Pulley

Vložte hliníkové nosníky do otvorov v spodnom ráme, pozornosť venujte smeru. Nakonec utiahnite šesť skrutiek označených červenými štvorčekmi. Je možné, že budete musieť pri inštalácii horného rámu upraviť tesnosť skrutiek.



Dlhou stranou dole

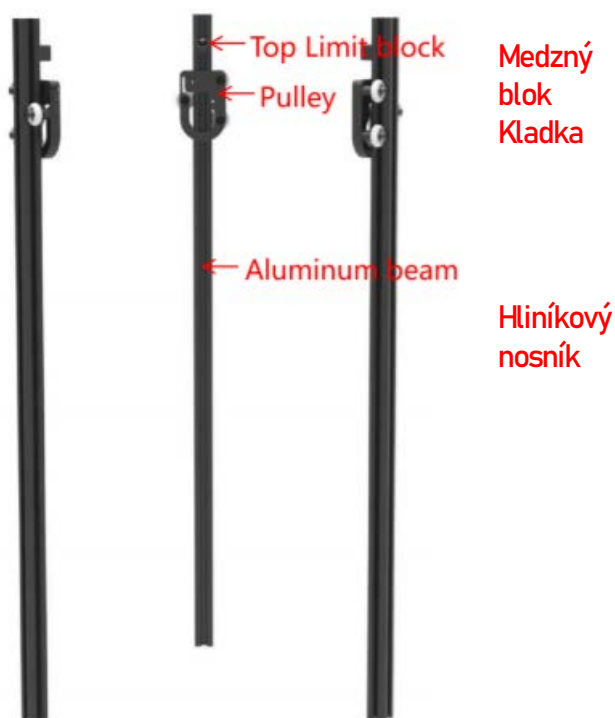


Výsledok

## S1 Linear Plus/Pulley

Kladka (Používatelia verzie Linear plus tu preskočia a presunú sa priamo na S2)

1. Zasuňte tri kladky do hliníkových nosníkov od konca bez medzného bloku (Všimnite si, že medzný blok a kladka sú na rovnakom konci.)



2. Vložte hliníkový nosník do otvoru v spodnom ráme a dotiahnite týchto šesť skrutiek v spodnom ráme na špici (červené štvorčeky). Je možné, že budete musieť pri inštalácii hornej vrstvy rámu upraviť tesnosť skrutiek.



## S2 Koncový spínač

Spôsob montáže pri Linear Plus a při Pulley sú rovnaké v bodoch S2-S7. Ako príklad vyberáme Linear Plus.

Zoznam

Horný rám 1KS

Koncový spínač 3KS

Balenie dielov 1KS

Výsledok



Verzia Linear Plus



Verzia Pulley

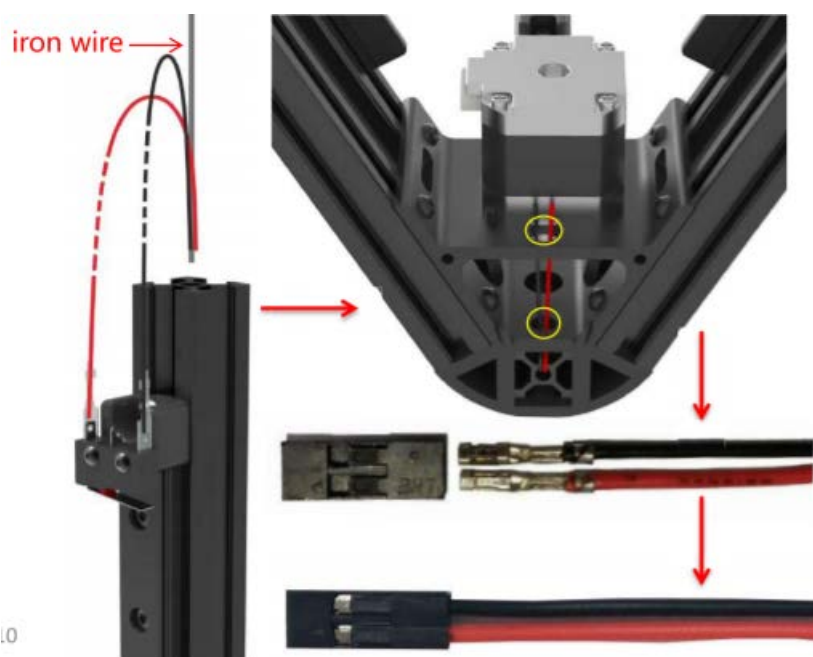
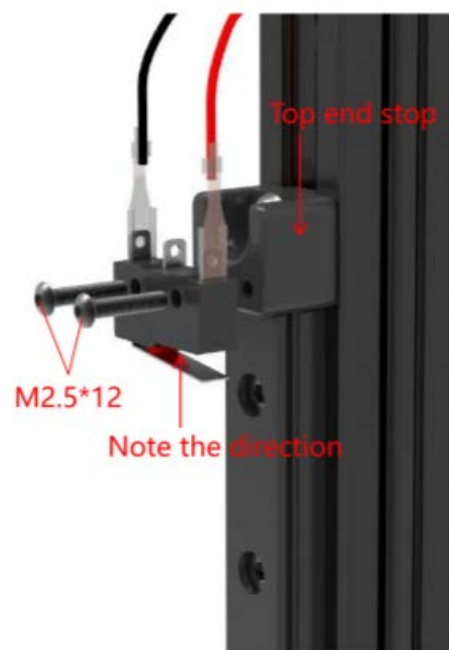
## S2 Koncový spínač

1. Pomocou skrutiek M2.5 \* 12 zaistíte tri koncové zarážky k hornému limitnému bloku. Dbajte na smer koncového spínača.
2. Spojte červené a čierne drôty koncového dorazu tenkým železným drôtom, pretiahnite ich stredovým otvorom hliníkovej nosníka a potom otvormi v dolnom ráme (žltý krížok). Nakoniec namontujte plastové konce na koniec vodičov (žiadne kladné a záporné). To isté urobte s ďalšími dvomi koncovými dorazmi.

Iron wire = železný drôтик

Top end stop = koncová zarážka

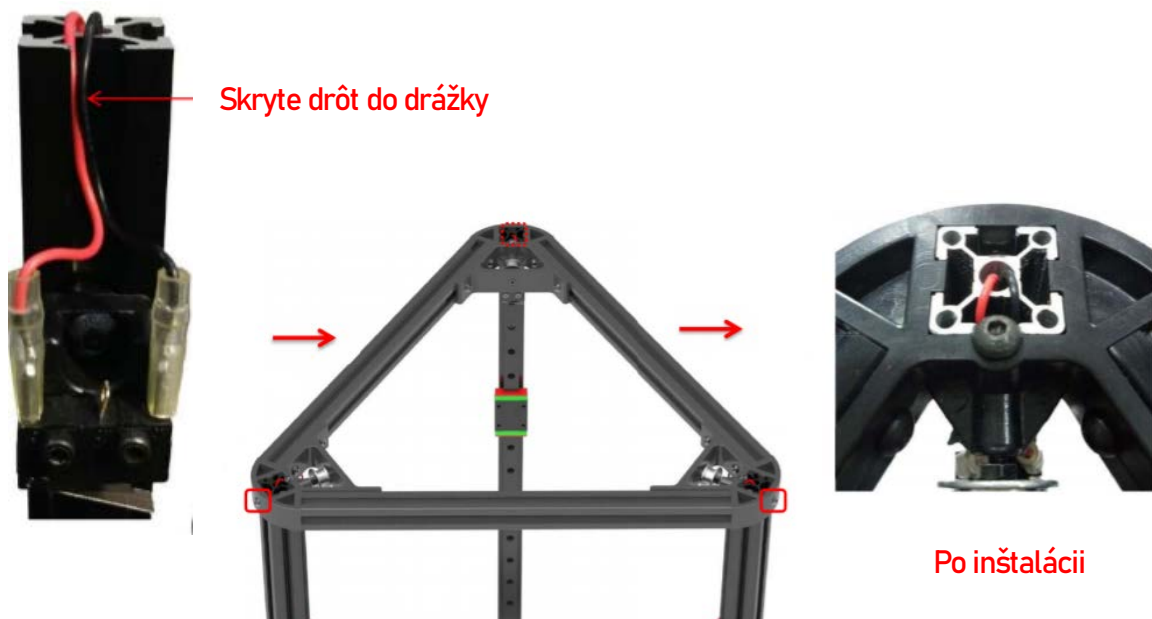
Note the direction = dbajte na smer



## S2 Koncový spínač

3. Narovnajte koncové dorazové drôty spoločne so stredovými otvormi v hliníkovom profile a potom nainštalujte horný rám na hliníkový nosník. Dajte pozor, aby ste nepoškodili koncový

dorazový vodič. Po vyrovnaní hornej časti hliníkového nosníka horným rámom utiahnite tri skrutky tak, ako je zobrazené v červených štvorčkoch.





## S3 tlačová hlava, pás

Zoznam

Tlačová hlava 1 KS

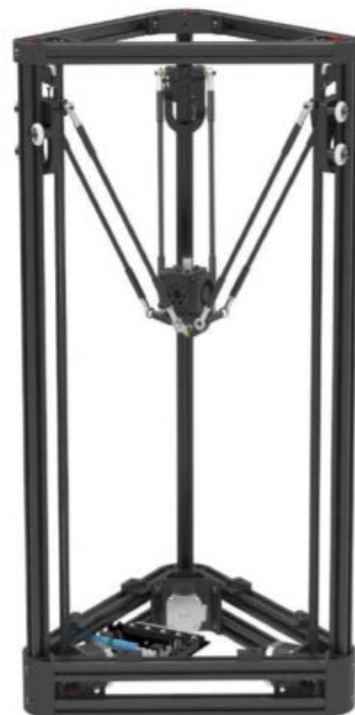
Pás

Balenie dielov 1 KS

Výsledok



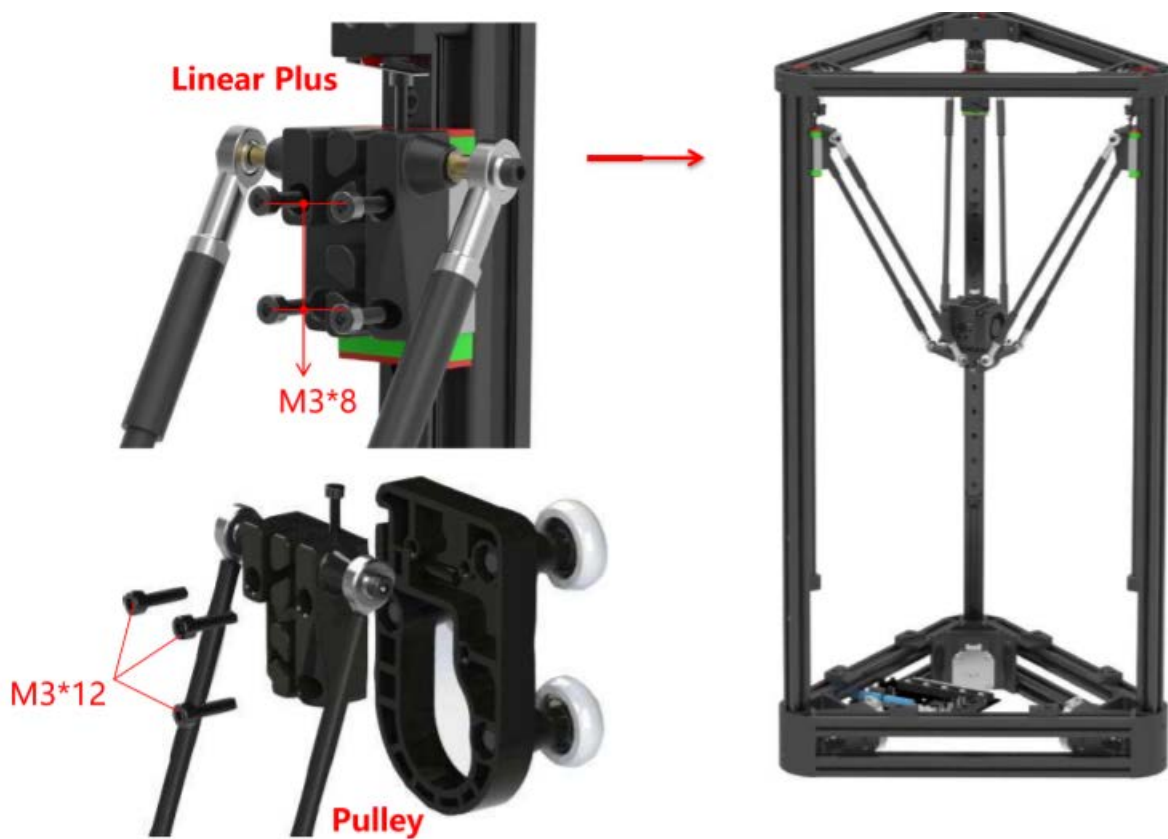
Verzia Linear Plus



Verzia Pulley

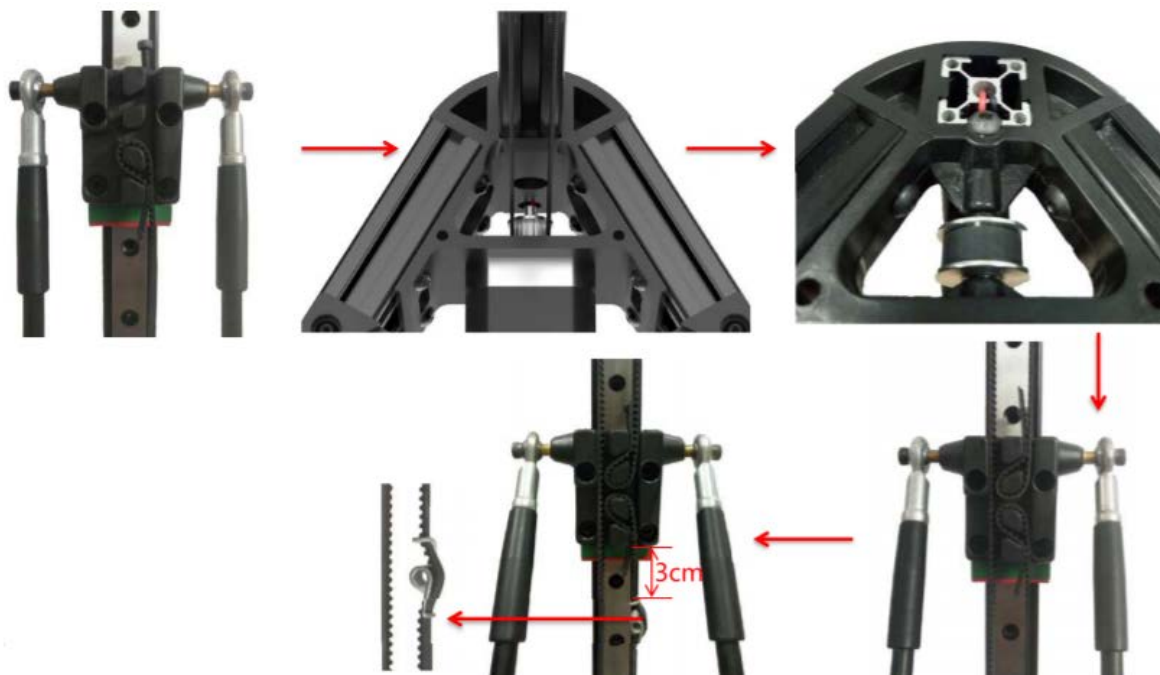
## S3 tlačová hlava, pás

1. Pripevnite konektory remeňa k jazdca Linear Plus skrutky M3 \* 8 (pre verziu Pulley použite skrutky M3 \* 12).



## S3 tlačová hlava, pás

2. Ako je znázornené nižšie, najskôr pripevnite jeden koniec pásu ku konektoru remeňa, potom prevlečte synchronnými kolesami na motore v spodnom ráme a následne prejdite voľnobežným kolesom hore. Nakoniec upevnite druhý koniec remeňa na napínač remeňa. Potom odrežte prebytok. Na lepšie upevnenie pásu môžu používatelia pomocou klieští umiestniť ťažnú pružinu 3 cm pod konektorom pásu.



## S4 Obrazovka

Zoznam

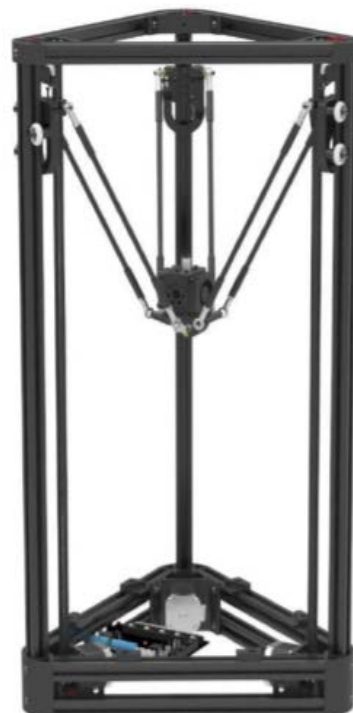
Obrazovka 1 KS

Balenie dielov 1 KS

Výsledok



Verzia Linear Plus



Verzia Pulley

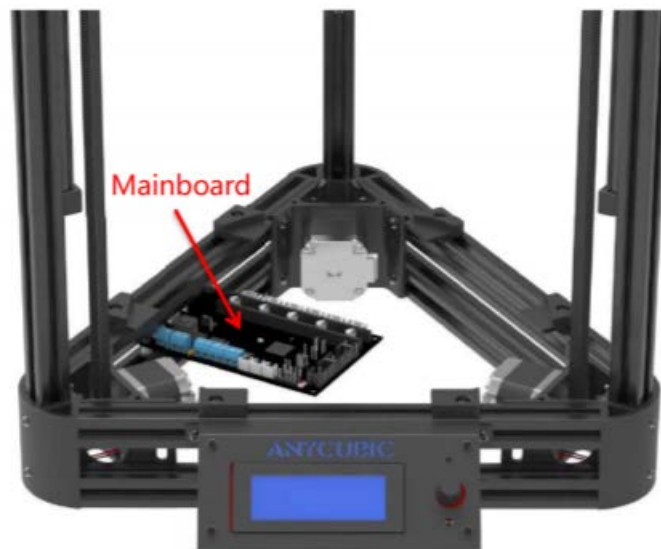
## S4 Obrazovka

1. Predinštalované skrutky (už ich neuťahujte.)



T type nut = Matica typu T  
Mainboard = Základná doska

2. Namontujte displej do stredu hliníkového nosníka dolného rámu (Všimnite si relatívnu polohu displeja a základnej dosky)



## S5 Držiak filamentu, vytláčací motor

Zoznam

Držiak filamentu 1 KS

Prívodná trubica 1 KS

Balenie dielov 1 KS

Vytlačací motor 1 KS

Výsledok



Verzia Linear Plus

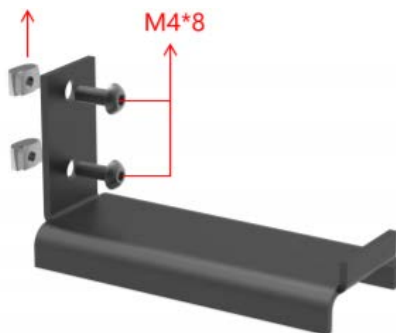


Verzia Pulley

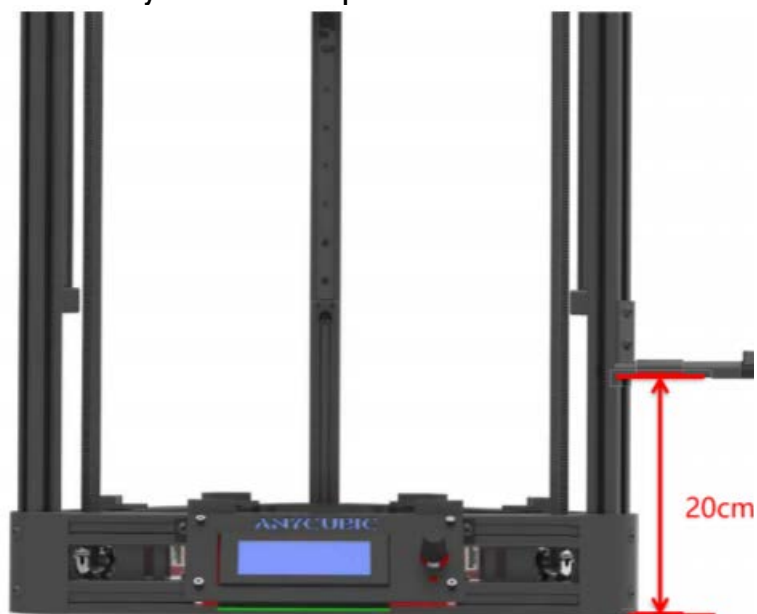
## S5 Držiak filamentu, vytlačací motor

1. Predinštalované skrutky (už ich neuťahujte.)

Matica typu T

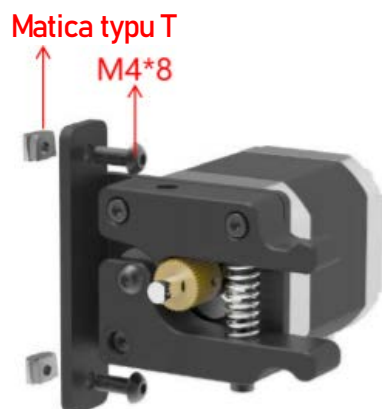


2. Namontujte držiak filamentu na pravú stranu hliníkového nosníka vo výške 20 cm od spodného rámu

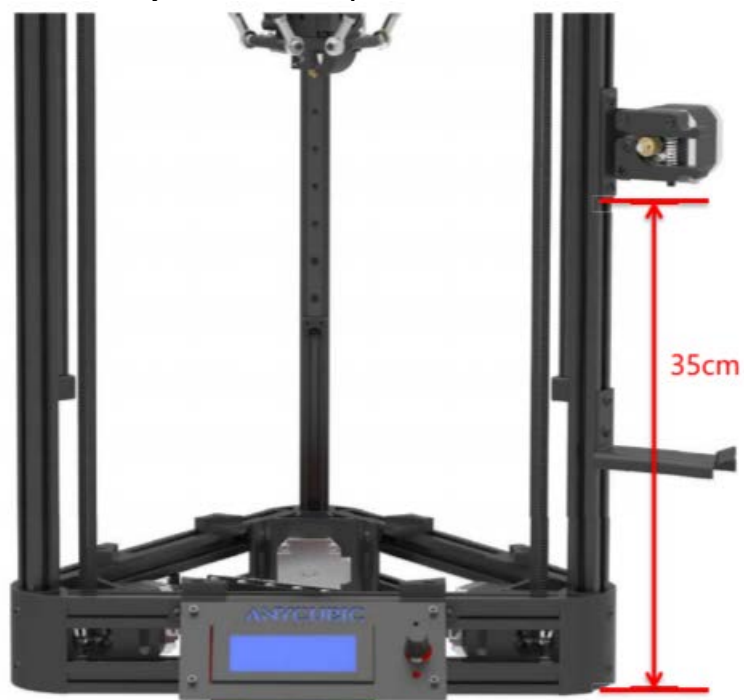


## S5 Držiak filamentu, vytlačací motor

3. Predinštalované skrutky (už ich neuťahujte.)



4. Namontujte vytlačací motor na pravú stranu hliníkového nosníka vo výške 35 cm od spodného rámu.



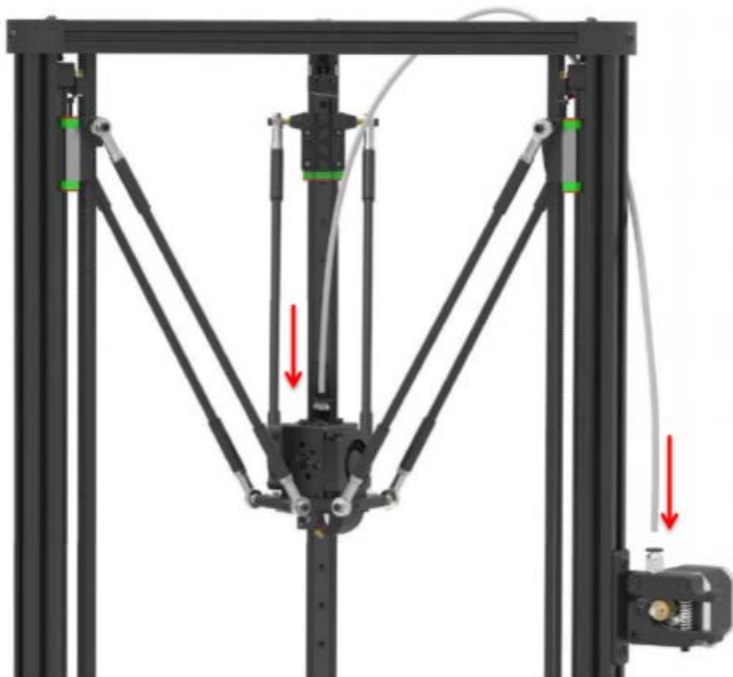


## S5 Držiak filamentu, vytláčací motor

5. Namontujte konektor prívodnej trubice do sady extrudérov.



6. Vložte prívodnú trubicu do konektora napájacej trubice.



## S6 Zdroj napájania

Zoznam

Zdroj napájania 1 KS

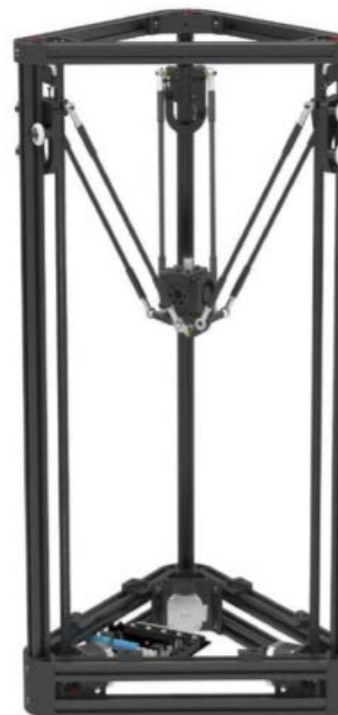
Držiak napájania 1 KS

Balenie dielov 1 KS

Výsledok



Verzia Linear Plus



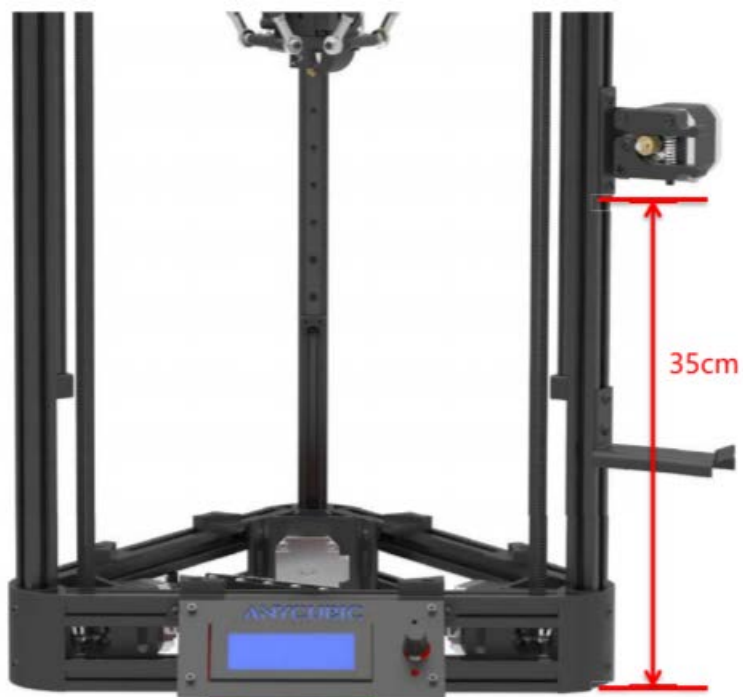
Verzia Pulley

## S6 Zdroj napájania

1. Predinštalované skrutky.

2. Namontujte držiak napájania na ľavú stranu hliníkového nosníka vo výške 12 cm od spodného rámu, venujte pozornosť smeru držiaka napájania.

Matica typu T



## S6 Zdroj napájania

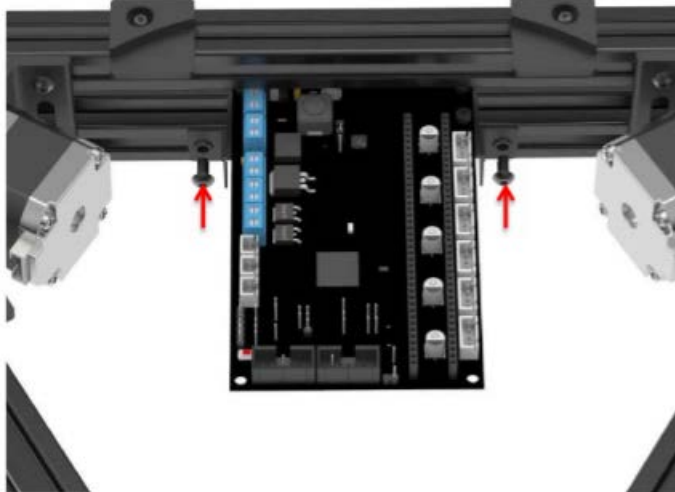
3. Zaistite napájanie k držiaku dvomi skrutkami M3 \* 5. Nechajte spodnú časť napájacieho zdroja, aby sa dotkla plochy.



## S7 Elektrické vedenie

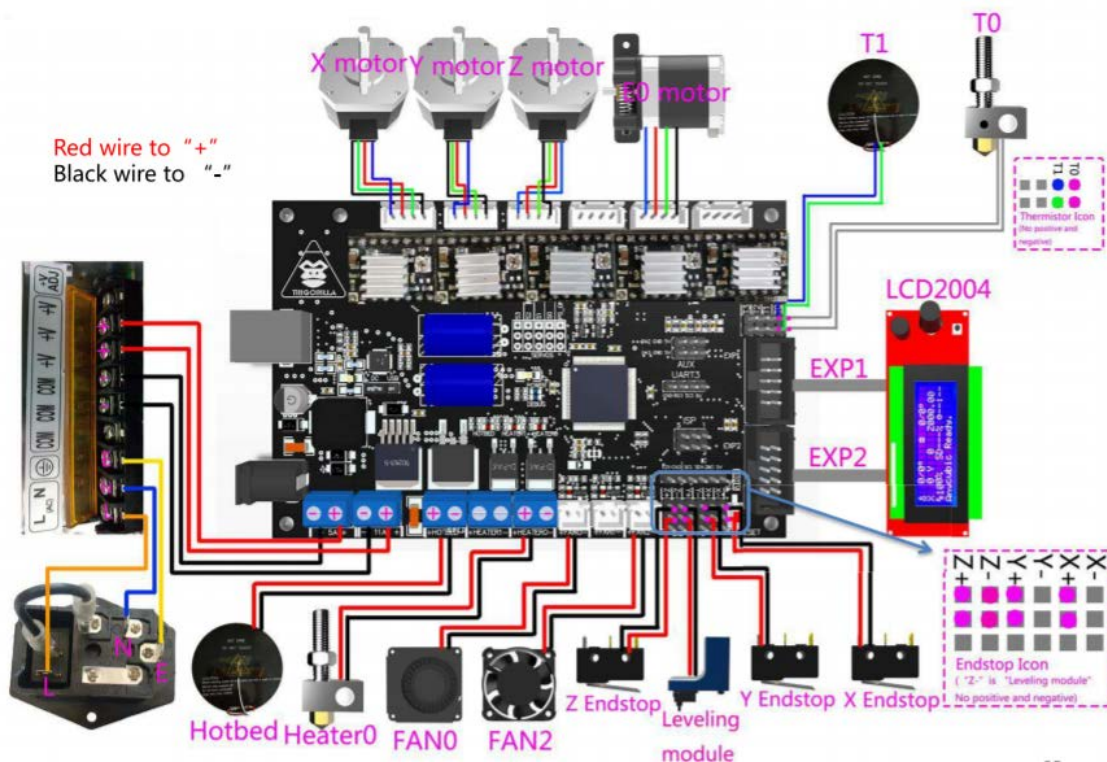
Ako referenciu použite LCD obrazovku, tri motory sú definované ako X motory, Y motory a Z motory proti smeru hodinových ručičiek a zodpovedajúce koncové zarážky sú definované ako X koncová zarážka, Y koncová zarážka a Z koncová zarážka.

1. Na jednoduché zapojenie najskôr povol'te dve skrutky základnej dosky znázornené červenými šípkami.



## S7 Elektrické vedenie

Schéma zapojenia Anycubic Kossel



Červený drôt zapojte do "+"

Čierny drôt zapojte do "-"

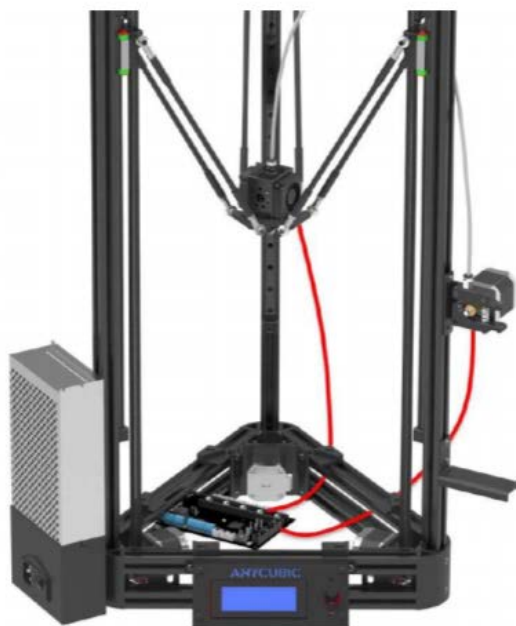
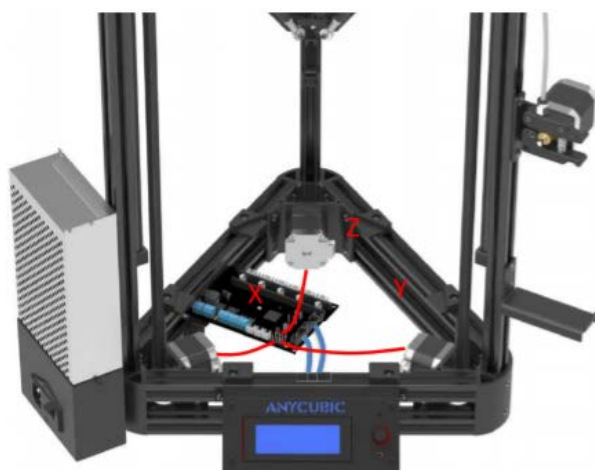
*Na nasledujúcich stranách nájdete viacero pokynov na zapojenie.*

## S7 Elektrické vedenie

2. Červené čiary predstavujú vodiče koncových spínačov.

Modré čiary predstavujú drôty LCD obrazovky.

3. Pozrite sa na smer zapojenia tlačovej hlavy a motora vytlačacieho stroja.

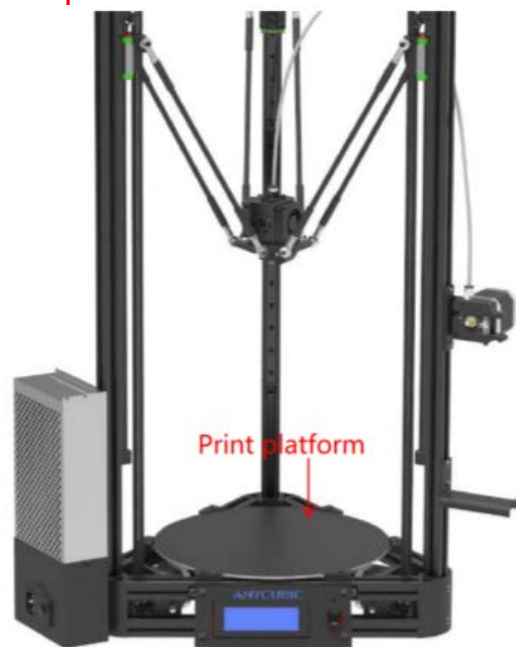


## S7 Elektrické vedenie

4. Smer zapojenia zdroja napájania.



5. Pripojte vodič horúceho ložiska podľa schémy zapojenia a znova nainštalujte základnú dosku. Nakoniec upevnite skrutky na plošinách a zaistite horúce ložisko.



Print platform = Tlačová platforma

Mechanická zostava je teraz dokončená, ďalej budú popísané pokyny na nastavenie.



# Nastavenie/Tlač

- Vyrovnanie
- Inštalácia ovládačov
- Úvod do slicing softwaru

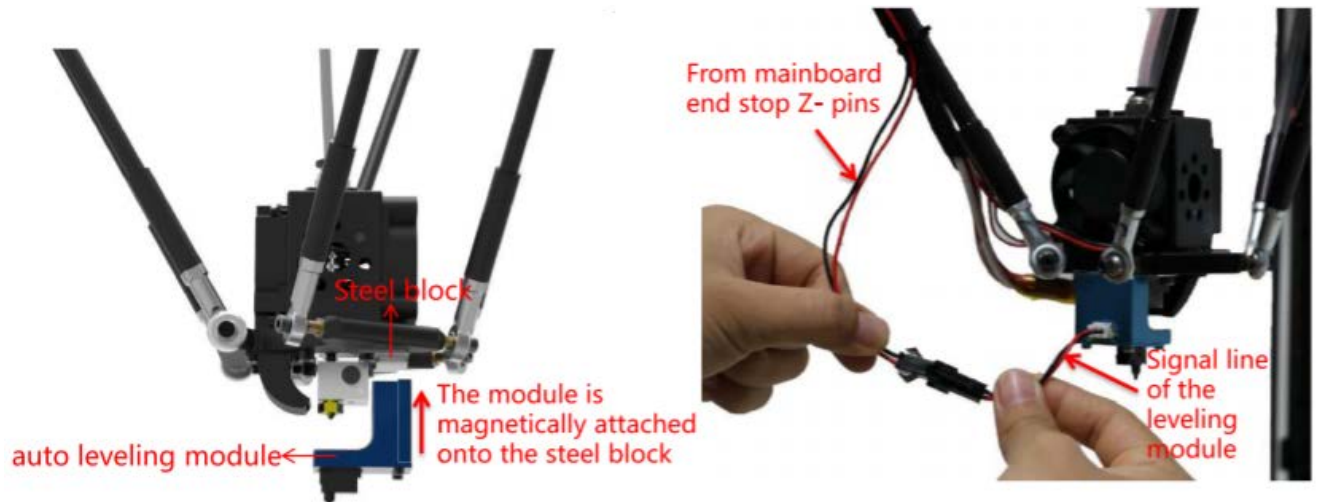
## Vyrovnanie

- Existujú dva spôsoby vyrovnania platformy tlačiarne Kossel 3D. 1. Automatické vyrovnanie a 2. Ručné vyrovnanie.
- Odporúča sa, aby zákazníci používali v prípade Anycubic Kossel automatické vyrovnávanie. Obsahuje štyri kroky: 1. Inštalácia vyrovnávacieho modulu, 2. Meranie výšky, 3. Automatické vyrovnávanie, 4. Inštalácia filamentu a skúšobná tlač.
- Po prvom vyrovnaní NIE JE nutné automaticky vyrovnávať platformu pred každou tlačou. Plošinu vyrovnajte len vtedy, keď bola zmenená relatívna poloha medzi plošinou, tryskou a koncovými spínačmi.
- Zákazníci môžu platformu vyrovnať pomocou LCD obrazovky (offline) a ďalšia interpretácia bude uvedená v nasledujúcej časti. Alternatívne môžu zákazníci tiež pokračovať s automatickým vyrovnávaním pomocou Cura (Anycubic edition). Navštívte našu webovú stránku [www.anycubic3d.com](http://www.anycubic3d.com) a stiahnite si tento softvér (Beta verzia).
- Ak sa rozhodnete pre manuálne vyrovnanie, navštívte, prosím, aj našu webovú stránku, na ktorej nájdete viac informácií.

# Vyrovnanie

## 1. Montáž vyrovnávacieho modulu

Namontujte automatický vyrovnávací modul na tlačovú hlavu a spojte svorky na vyrovnávacom module se svorkami nad tlačovou hlavou.



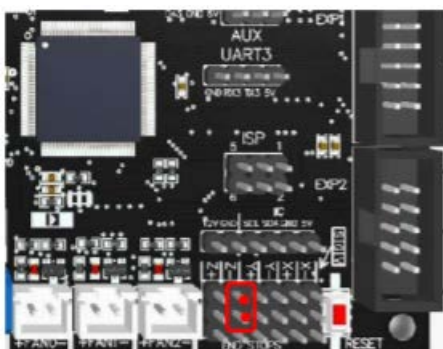
Auto leveling module = Modul automatického vyrovnávania

Steel block = Oceľový blok

The module is magnetically attached onto the steel block = Modul je magneticky pripevnený k oceľovému bloku

From mainboard end stop Z- pins = Zo Z-pinov základnej dosky

Signal line of the leveling module = Signálny drôt vyrovnávacieho modulu



TriGorilla mainboard

# Vyrovnanie

## 2. Meranie výšky

Skontrolujte, či sú všetky vodiče správne pripojené. Vyberte správny napätový režim podľa miestnych hodnôt napätia (110 V/220 V). Spínač je vo vnútri zdroja napájania a 220 V je jeho východiskové napätie – znázornené na obrázku (1). Na posunutie spínača dovnútra je možné použiť šesťhranný kľúč. Potom pripojte napájací kábel a zapnite tlačiareň, – znázornené na obrázku (2).



(1)

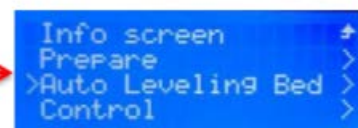


(2)

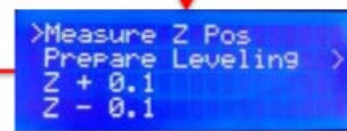
Po inštalácii modulu automatického vyrovnávania stlačte ovládacie tlačidlo na obrazovke LCD a vstúpte do hlavnej ponuky, prejdite na možnosť a a zároveň ju potvrdíte stlačením ovládacieho tlačidla: „Auto Leveling Bed“ -> „Measure Z Pos“. Potom tlačiareň spustí meranie výšky (čo sa stane: sonda automatickej úrovne detekuje 69 bodov na platforme a potom sa na ne tlačová hlava automaticky zamerá, následne sa vráti a reštartuje sa. Počkajte, kým sa tento proces neukončí).



Hlavní menu



Restart



# Vyrovnanie

## 3. Automatické vyrovnanie

### (1) Automatické vyrovnávanie

Postupujte podľa posledného kroku, po reštartovaní tlačiarne prejdite na možnosť a zároveň ju potvrdíte stlačením ovládacieho tlačidla: „Prepare Leveling“ -> „Begin Leveling“, tlačiareň začne automaticky vyrovnávať podstavu. (čo sa stane: sonda automatickej úrovne detekuje 69 bodov na platforme a potom sa na ne tlačová hlava automaticky zamerá, následne sa vráti a ostane nastavená nad stredom platformy).

```
Info screen      ↗  
Prepare         >  
>Auto Leveling Bed >  
Control        >
```

```
Main           ↗  
Measure Z Pos  >  
>Prepare Leveling >  
Z + 0.1
```

```
Auto Leveling Bed ↗  
>Begin Leveling  >  
New Z Offset:000.00  
Z Offset:      -19.90
```

nastavená nad stredom

# Vyrovnanie

## (2) Úprava posunutia Z

Po automatickom vyrovnaní prejdite tlačidlom na: „Auto Leveling Bed “->, „Prepare Leveling“ Teraz na rozhraní “Prepare Leveling” existuje hodnota pre „New Z Offset”. V tejto chvíli kliknite na "Z offset" a zmeňte hodnotu "Z offset" na hodnotu zobrazenú v "New Z Offset". Po zmene stlačte tlačidlo na potvrdenie, vráťte sa do poslednej ponuky a kliknite na "Store" na potvrdenie zmeny.



Ak medzi oboma hodnotami existuje rozdiel 0.01, možno tento rozdiel ignorovať.

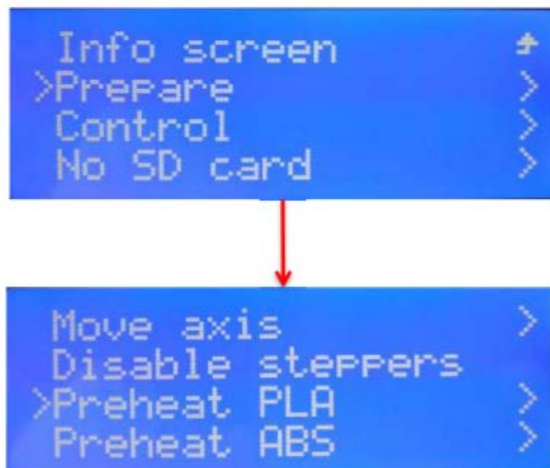
Akonáhle sú hodnoty "Z Offset" a "New Z Offset", stlačte Store.

# Vyrovnanie

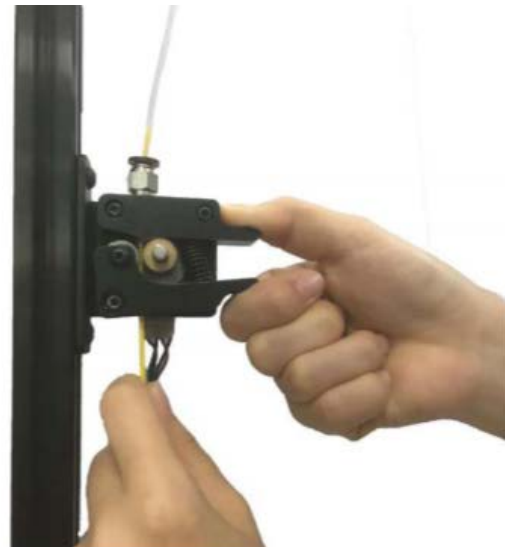
## 4. Inštalácia filamentu a skúšobná tlač

### (1) Namontujte filament

**Vyberte tlačový modul** a predhrejte trysku. Zvoľte "Prepare" -> "Preheat PLA" v ponuke na obrazovke, tak, ako je znázornené na obrázku (3). Keď dosiahne tryska cieľovú teplotu, zatlačte rukoväť na extrudéri rukou dole a tlačte filament, až kým sa neroztaví špičkou trysky (tohto sa zbavte pinzetou). Tento proces je znázornený na obrázku (4).



(3)

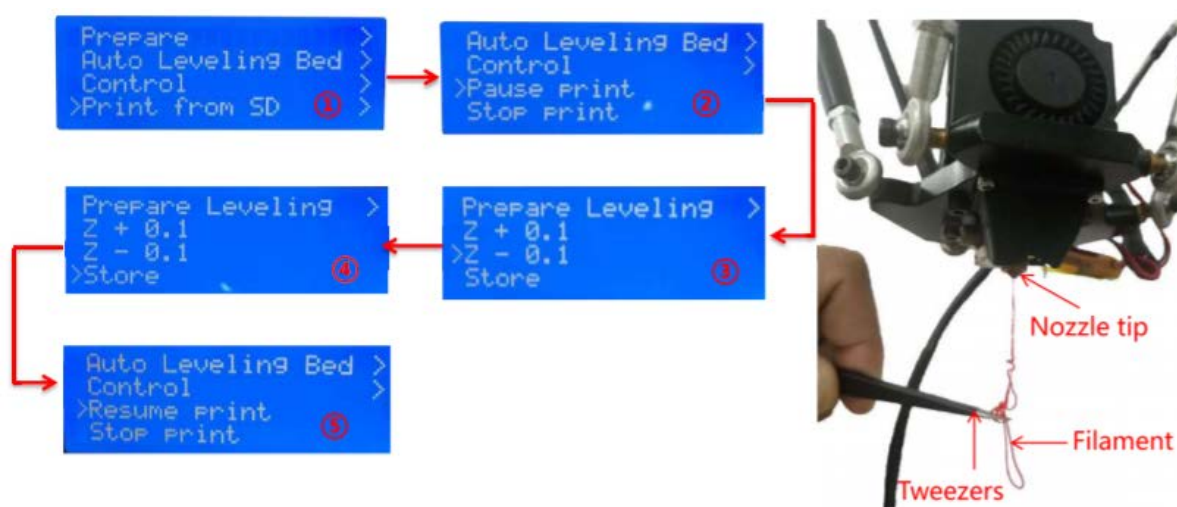


(4)

## Vyrovnanie

(2) Skúšobná tlač (Pred skúšobnou tlačou vyberte modul automatickej úrovne! V opačnom prípade bude poškodený!).

Pomocou tlačidla LCD prejdite na „Print from SD“, vyberte na tlač súbor „Testing“ na SD karte. Ak sa tlačný materiál nelepí na plošinu (tryska je príliš vysoko) alebo naopak (tryska je príliš blízko), stlačte „Pause print“ a počkajte, kým sa tlačiareň nepozastaví. Tlačiareň dokončí posledný príkaz pred pozastavením. Po pozastavení sa tlačová hlava zvýši o 1 cm. Po pauze stlačte "Z-0,1" v ponuke "Auto Leveling Bed" (ak je tryska príliš blízko k platforme, stlačte "Z + 0,1"). Potom ju uložte stlačením tlačidla „Store“. Pomocou pinzety vyčistite vlákno na tryске a overte stlačením tlačítka „Resume Print“. Možno to budete musieť niekoľkokrát doladiť, až kým nedosiahnete uspokojivé výsledky.



Nozzle tip = hrot trysky

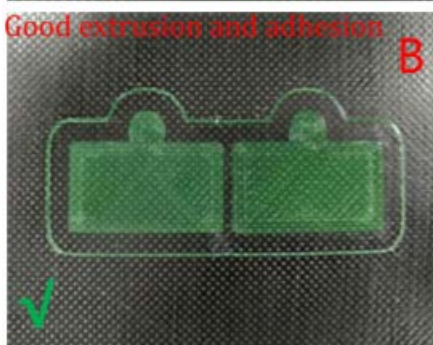
Tweezers = pinzeta



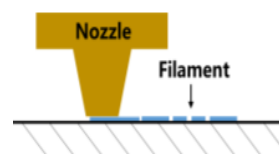
## Vyrovnanie

Sledujte výsledky tlače. Ak vytlačaný materiál ešte stále nepril'ahne k plošine (tryska je príliš vysoko) alebo ak nie je dostatočne stlačený (tryska je príliš blízko), tlač opäť pozastavte. Upravte hodnotu posunutia Z, uložte ju a potom ju znova zapnite. Možno to bude nutné niekoľkokrát upraviť, kým nedosiahnete uspokojivé výsledky, tak, ako na obrázku B.

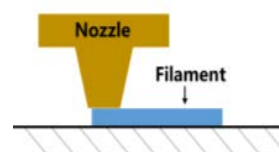
Teraz je proces vyrovnávania dokončený, zákazníci môžu tlačiť offline cez SD kartu, ak sú na SD karte súbory Gcode. Pre prípad ovládania tlačiarne pomocou PC ďalej vysvetlíme, ako nainštalovať ovládač a krájať riadiaci softvér na PC – Cura.



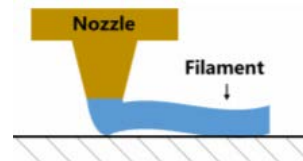
Hrot trysky je príliš blízko



Hrot trysky je správne

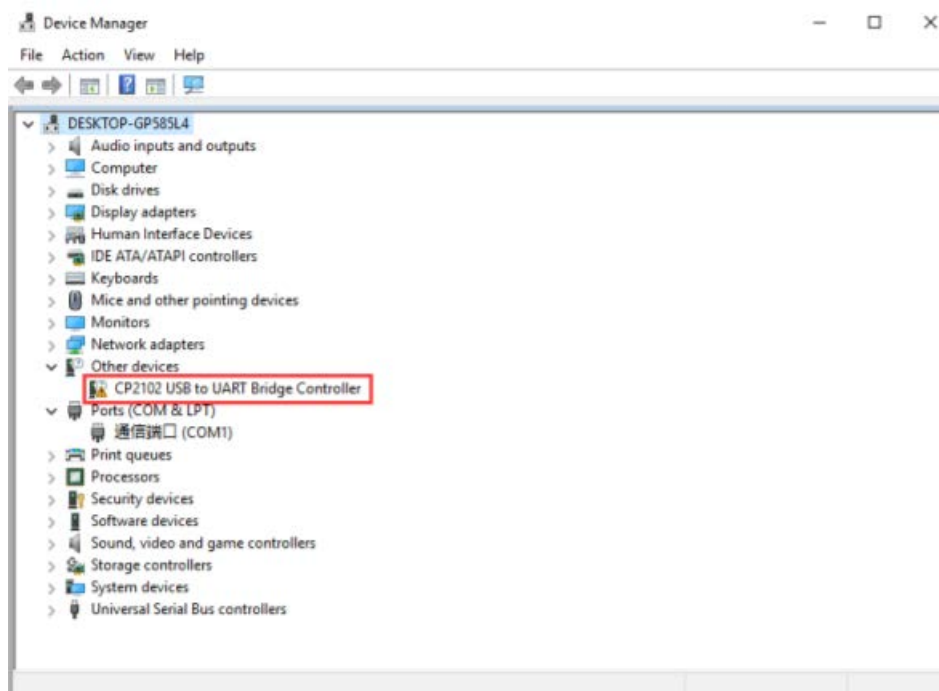


Hrot trysky je príliš vysoko



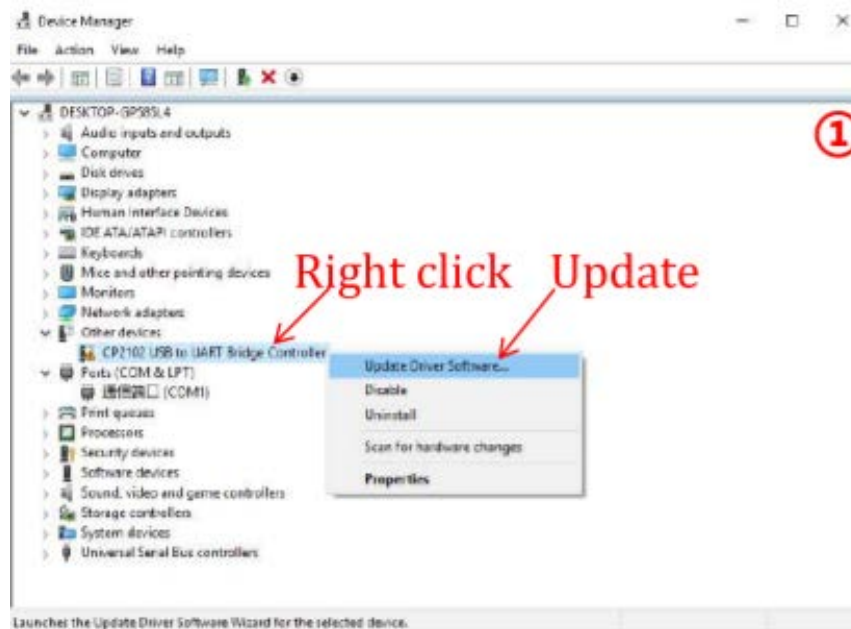
## Inštalácia ovládačov

Najskôr zapnite zariadenie a pomocou kábla USB prepojte tlačiareň (cez port USB na základnej doske) s počítačom. Anycubic Kossel 3D printer využíva na komunikáciu čip CP2102, takže musíme nainštalovať ovládač CP2102 (niekedy môže byť nainštalovaný automaticky, keď sa počítač pripojí k tlačiarňi po prvýkrát). Ako je možné vidieť na obrázku nižšie, kliknite pravým tlačidlom na „Tento počítač“ -> „Vlastnosti“ -> „Správca zariadení“. Ak je na mieste znázornenom nižšie výkričník, musíte ovládač nainštalovať ručne.

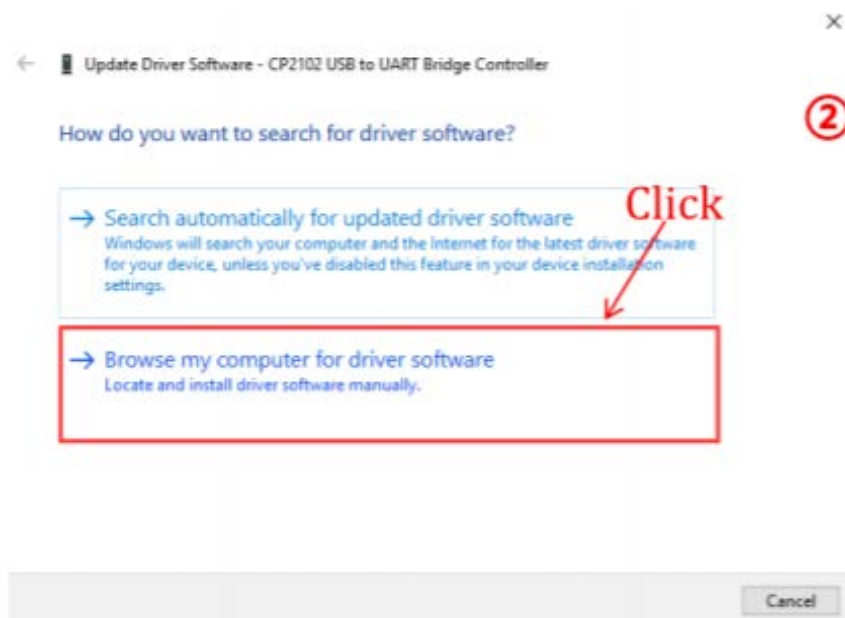


# Inštalácia ovládačov

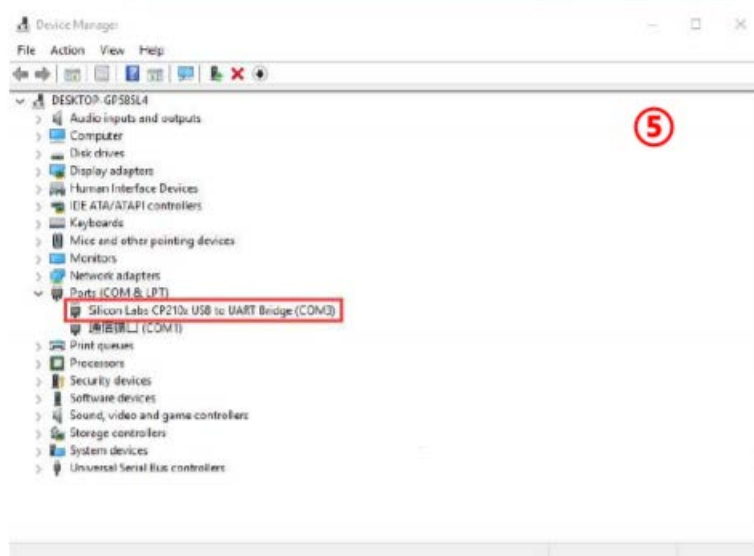
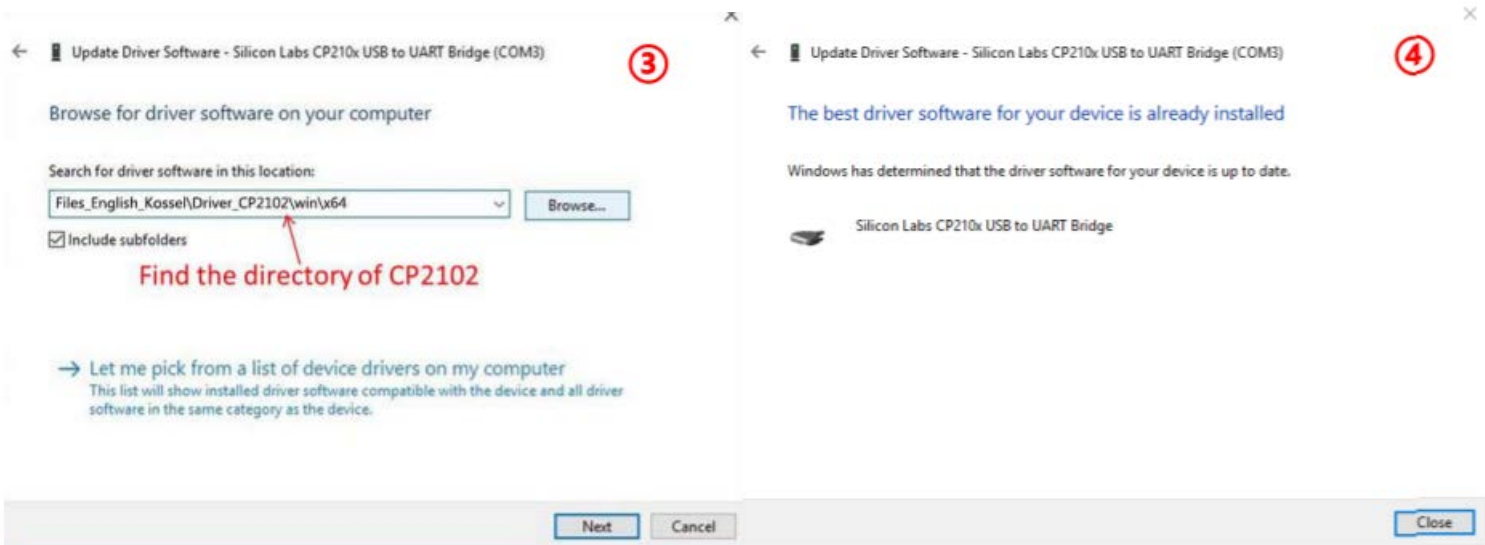
Súbory ovládačov CP2102 sú umiestnené na SD karte. „Files\_English\_Kossel“ -> „Driver\_CP2102“ -> „Windows“ („CP210xVCPInstaller\_x64“ je určený pre 64-bitové systémy PC a „CP210xVCPInstaller\_x86“ je určený pre 32-bitové systémy PC). Ako príklad vyberáme Windows 7 a 64-bitový PC systém.



Right click = Kliknite pravým tlačidlom myši  
Update = Aktualizovať



# Inštalácia ovládačov



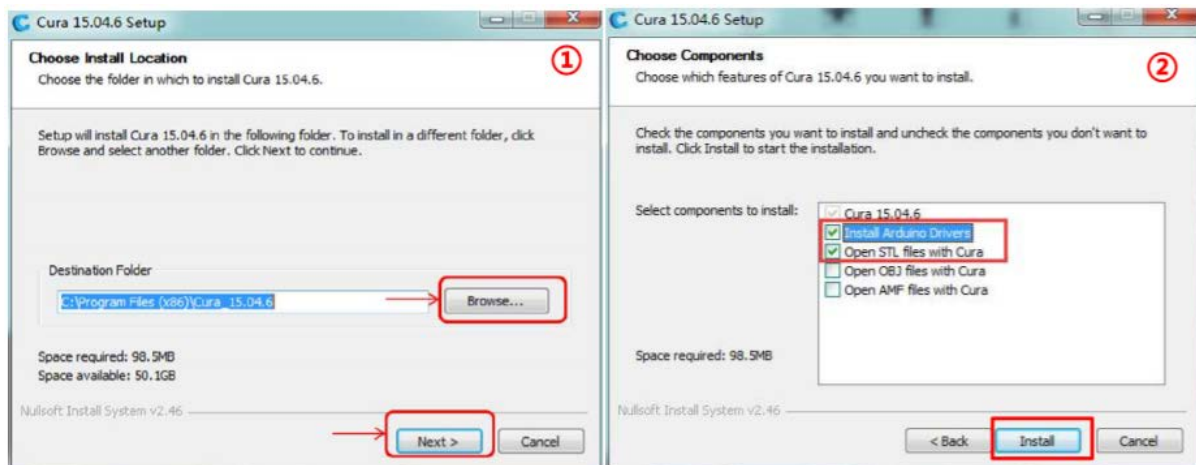
Ak sa COM3 objaví v Ports, znamená to, že inštalácia bola úspešná. Môžete mať iné číslo COM (napr. COM14 alebo iné), ktoré závisí na vašom počítači.

# Úvod do slicing softwaru

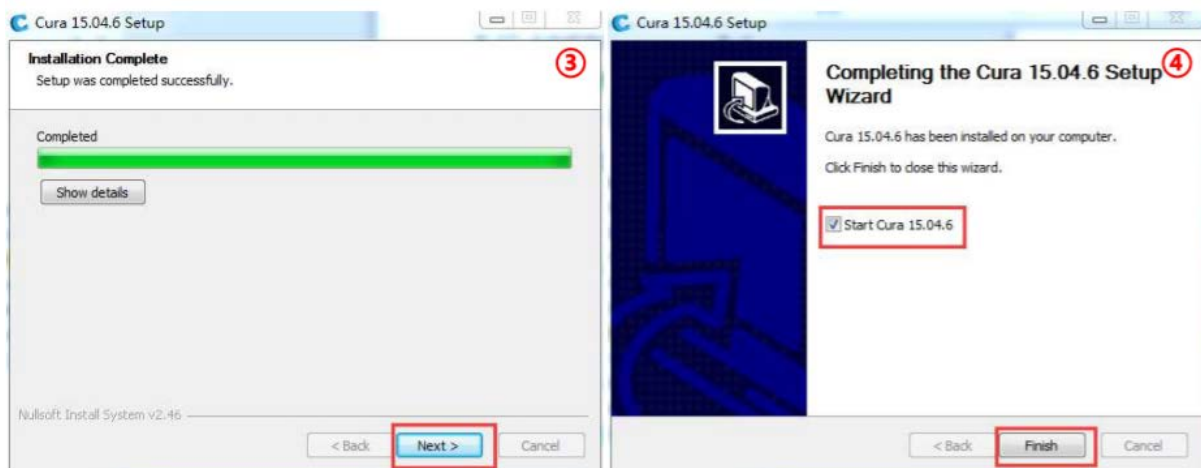
## 1. Inštalácia programu Cura

Anycubic Kossel 3D printer číta súbory Gcode a tlačí z nich. Je nevyhnuté previesť 3D súbory (napríklad súbor stl) do súborov Gcode, aby ich stroj mohol rozpoznať. Softvér, ktorý prevádza 3D súbory do súborov Gcode, sa nazýva slicing software. Ako príklad vyberáme slicing software Cura\_15.04.6.

Cura15.04.6 sa nachádza na SD karte: "Files\_English\_Kossel" -> "Cura" -> "Windows". Dvakrát kliknite na „Cura\_15.04.6“ a postupujte podľa nižšie uvedených krokov.

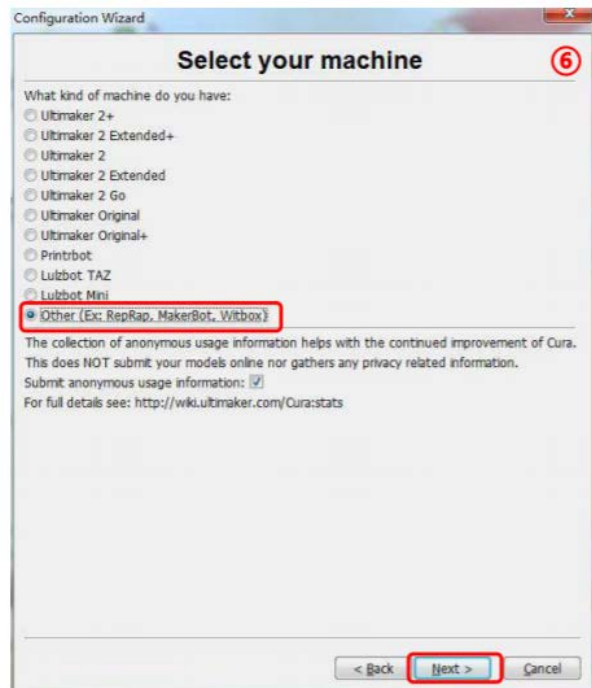
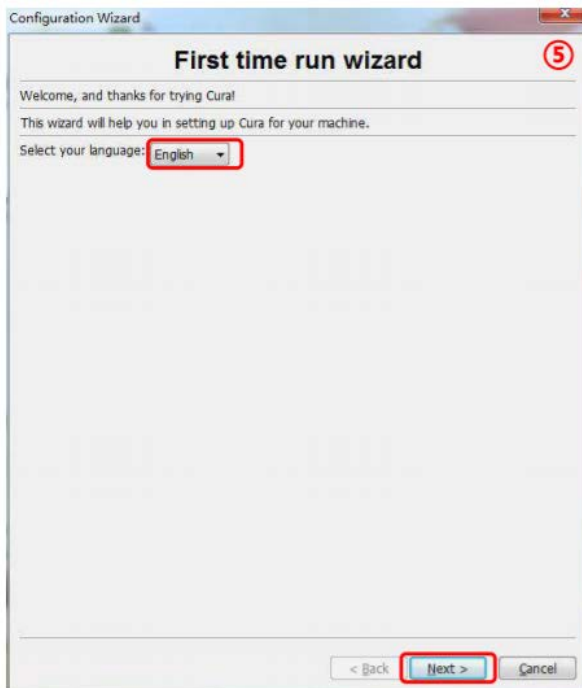


# Úvod do slicing softwaru

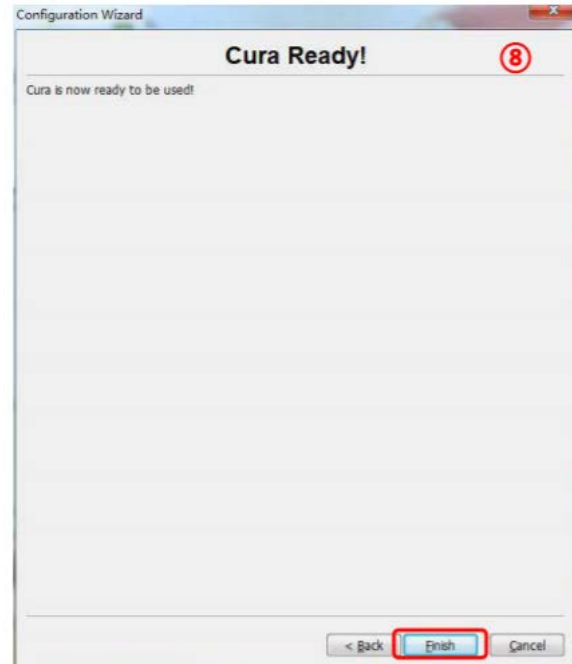
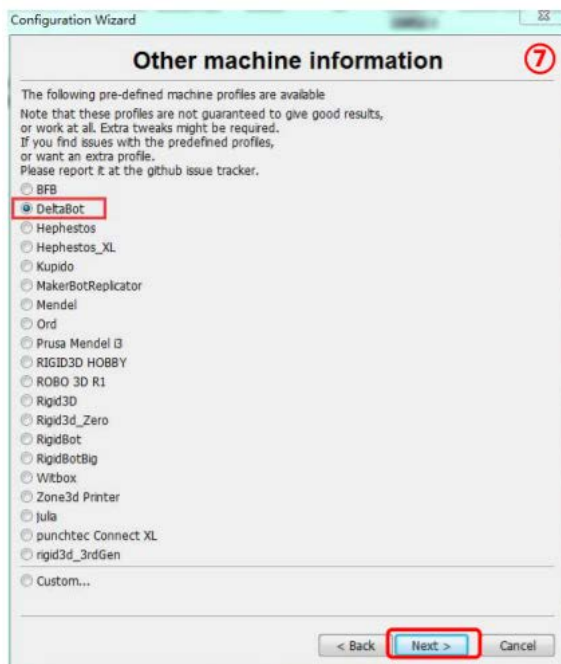


Potom, než začneme Curu po prvýkrát, bude viacero nastavení jazyka a typov strojov. Prečítajte si, prosím, nasledujúce príklady:

# Úvod do slicing softwaru



# Úvod do slicing softwaru



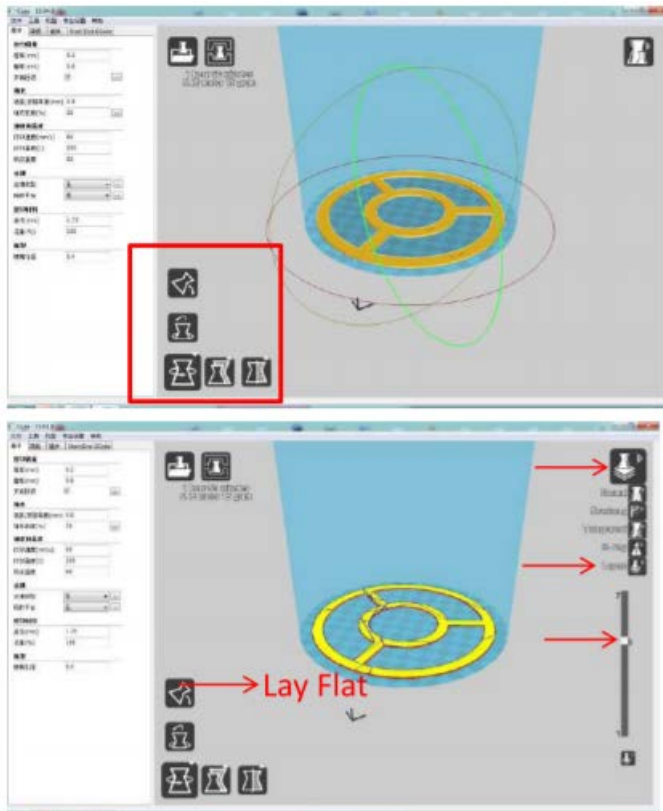
Po dokončení otvorte Cura po prvýkrát, môže sa objaviť východiskový model robota. Zákazníci majú možnosť kliknúť na "File" -> "Clear Platform" a zmazať ho.



# Úvod do slicing softwaru

## 2. Manipulácia s 3D modelom v programe Cura

V softvérovom rozhraní Cura kliknite na "File" -> " Load model file "a importujte svoj vlastný trojrozmerný formát (napr. súbor. stl). Používatelia môžu model otočiť pomocou možnosti „Rotate“, zmeniť mierku pomocou „Scale“ a zrkadliť model pomocou možnosti „Mirror“. Tieto možnosti sú zobrazené na obrázku nižšie:



Ďalšie operácie:

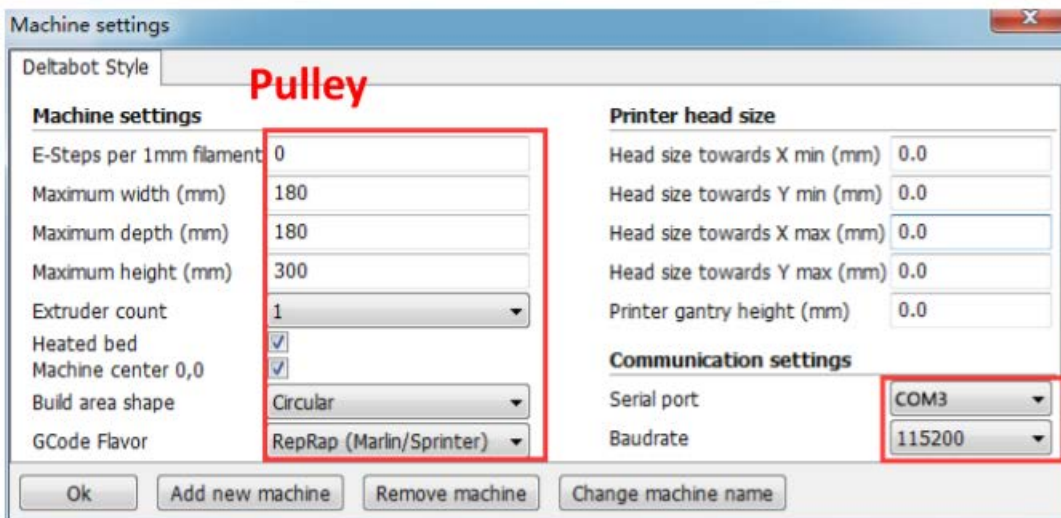
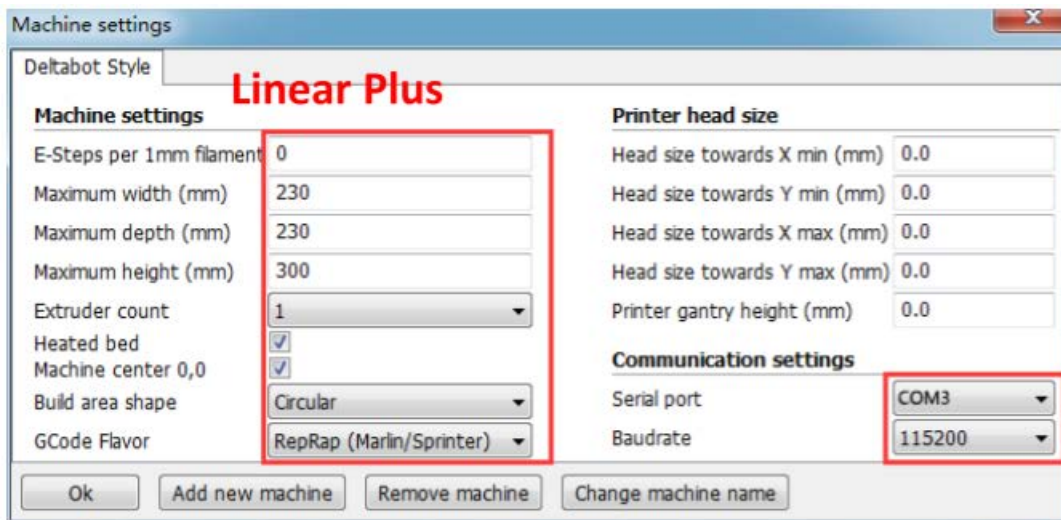
(1) Zmeniť uhol pohľadu: kliknite pravým tlačidlom na model, podržte tlačidlo a pohnite myšou.

(2) Priblíženie/oddialenie: posúvaním kolieska myši.

(3) Zmena pozície: kliknite ľavým tlačidlom na model, podržte a pretiahnite model pre pohyb.

(4) Po otočení modelu sa dôrazne odporúča kliknúť na ikonu "Lay Flat", aby sa zaistilo, že plochá časť modelu je dôkladne pripevnená k plošine.

# Úvod do slicing softwaru

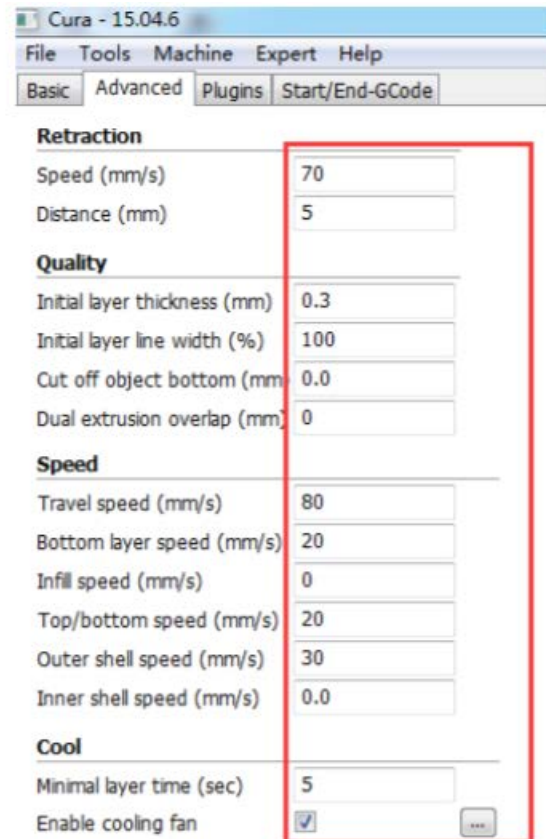
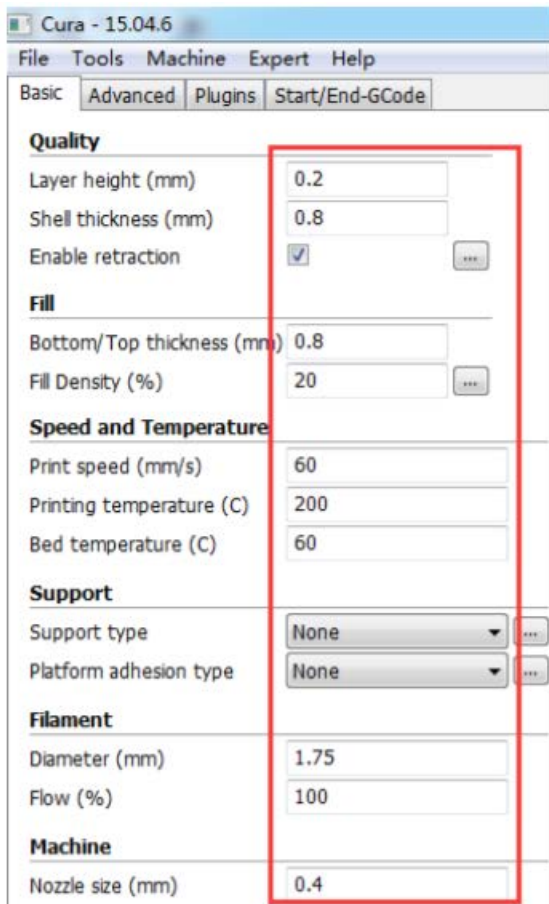


## 3. Nastavenie programu Cura

(1) Na paneli ponúk vyberte „stroj“ -> „Nastavenie stroja“. Vyberte, prosím, rovnaký sériový port (COM), aký je zobrazený na vašom počítači (Správca zariadení -> Port. Zákazníci môžu mať iný COMx, než COM3).

# Úvod do slicing softwaru

(2) Klepnutím na „OK“ sa nastavenia vrátia do hlavného rozhrania a potom samostatne nastavíte parametre „Basic“ a „Advanced“, tak, ako je uvedené nižšie (Ako Linear Plus, tak aj Pulley je možné nastaviť na nasledujúce parametre):



# Časté otázky

## Časté otázky

- 1. Porucha LCD (bez napájania/prázdne)**
  1. Uistite sa, že je zariadenie správne pripojené k napájaniu/k počítaču.
  2. Uistite sa, že je zapojenie LCD správne (EXP1 až EXP1, EXP2 až EXP2).
  3. Skontrolujte, či bol nahraný firmware. Ak nie, LCD by sa zobrazilo prázdne.
  4. Upravte jas otočením malého gombíka „Contrast“ na zadnej strane LCD.
- 2. Porucha motora (trasie sa/beh naproti)**

Skontrolujte, prosím, pri ovládači A4988, či je chladiace rebro AI v kontakte s kolíkmi. V tomto prípade je A4988 veľmi pravdepodobne poškodený a musí byť vymenený.
- 3. Tlač offline prebieha nezvyčajne**
  1. Uistite sa, že čítanie/zápis na SD karte je v poriadku
  2. Uistite sa, že formát súbora na SD karte je Gcode a nie STL, prípadne, že názov súbora neobsahuje žiadnu diakritiku.
- 4. Porucha tlačovej hlavy (blokácia/únik)**
  1. Blokácia pri tryske. Dve možné príčiny: (1) filament nízkej kvality a (2) kovový šrot vo vnútri trysky. Vyčistite trysku čistiacou skrutkou, prípadne nás kontaktujte.
  2. Blokácia pri krku. Dve možné príčiny: (1) Nedostatočné chladenie. Skontrolujte chladiaci ventilátor. (2) Neopatrná montáž. Zaistite, aby bola trubica dôkladne zaskrutkovaná.
  3. Blok medzi connectorom a AI radiátorom. Dôvodom je pravdepodobne nedostatočné chladenie, preto, prosím, skontrolujte chladiaci ventilátor.

## Časté otázky

5. **Nesprávny výstup filamentu**
  1. Žiadny výstup. Dve možné príčiny: (1) Odkaz na otázku 4, (2) Nedostatočné zahrievanie filamentu. Za normálnych okolností je rozsah tlačovej teploty PLA a ABS 180 – 200 a 210 až 240 °C. Skúste zvýšiť teplotu tlače alebo zlepšiť tepelnú izoláciu tlačovej hlavy.
  2. Hrubý výstup. (1) Skontrolujte otázku 4, (2) Skontrolujte extrudér, najmä vytlačacie koleso a vytlačacie ložisko. V prípade potreby ich očistite a upravte.
6. **Búchanie tlačovej hlavy**
  1. Uistite sa, že sú skrutky na trúbkách z uhlíkových vlákien dôkladne pripojené.
  2. Uistite sa, že je svorka na upevnenie Al radiátora dôkladne upevnená.
  3. Skontrolujte napínanie remeňov, kladky/lineárne koľajnice a príslušné skrutky.

