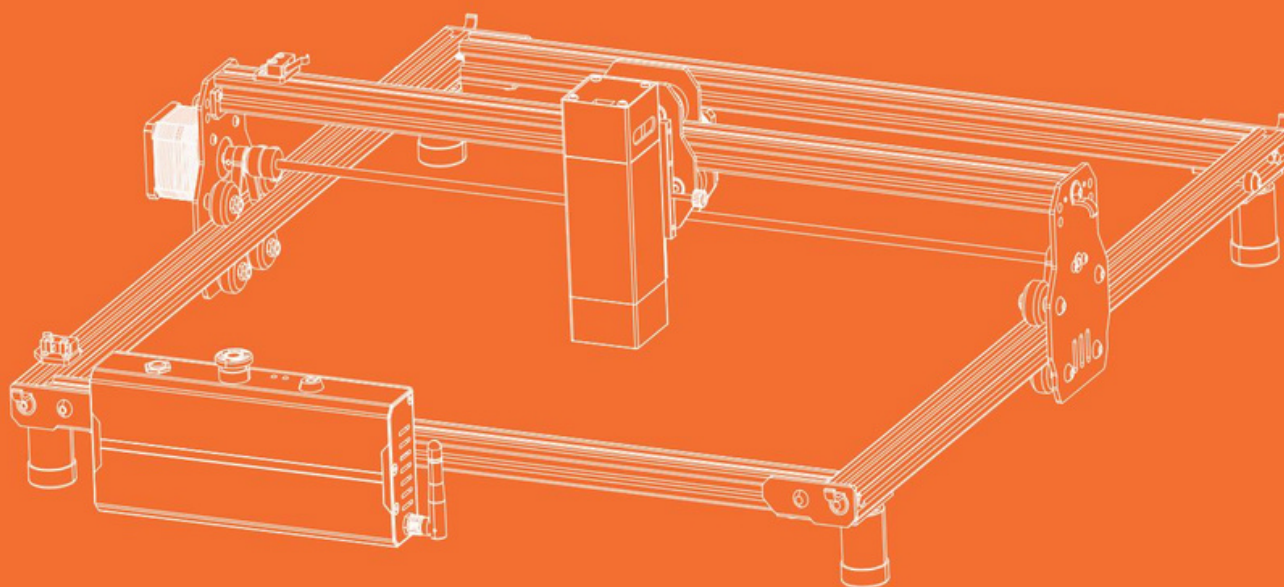


AlgoLaser **DIY KIT**

# RYCHLÝ NÁVOD

Gravírka



Než začnete, vždy si přečtěte pokyny.

# OBSAH

---

01

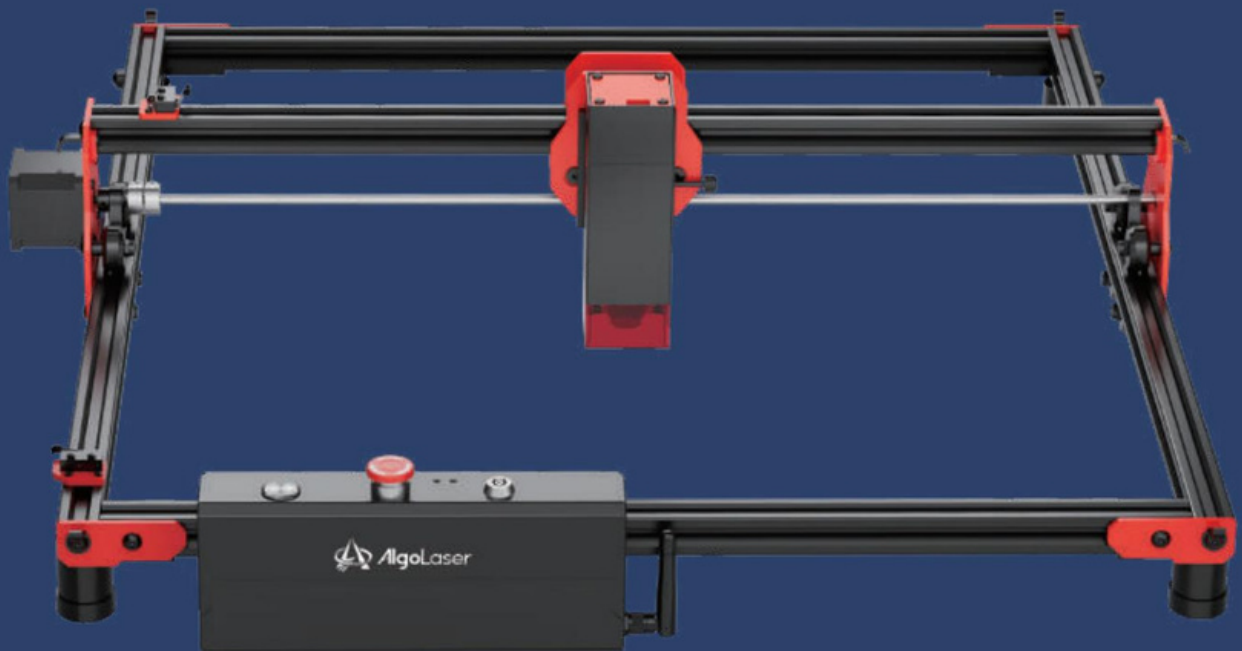
Než začneš

02

Montáž stroje

03

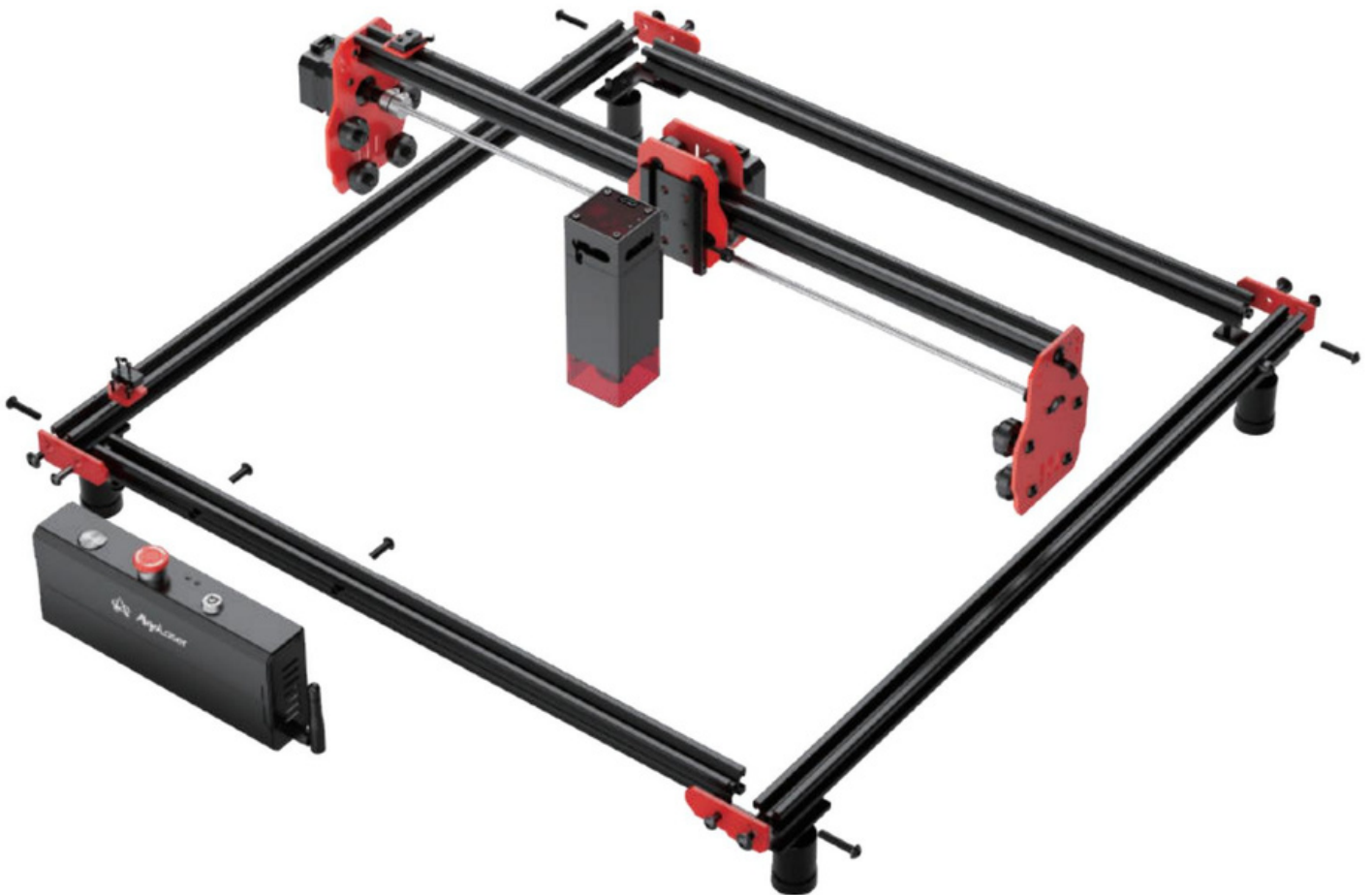
Jak používat



01

# Než začneš

---



## 1.1 Odmítnutí odpovědnosti a bezpečnostní pokyny

1. Laserový rytec vyzařuje laserové světlo. Umístění jakéhokoli živého těla pod laserový emisní port (označený oranžovou výstražnou značkou) je přísně zakázáno.

2. Pacientům s fotosenzitivní epilepsií je zakázáno laser používat nebo se k němu přibližovat rytec.

3. Při používání laserového gravírovače musí obsluha akdokoli v blízkosti stroje používat laserové ochranné brýle. Provoz laserového rytce bez ochranných brýlí není povolen. Náš stroj je dodáván s párem bezpečnostních brýlí, ale další laserové bezpečnostní brýle je třeba zakoupit samostatně.

Brýle by měly nabízet ochranu vlnové délky 400-445 m( $\pm 5$  m), vnější průměr +5 a minimální úroveň L5.

4. Vyvarujte se umístění hořlavých materiálů v blízkosti laserového gravírovače. Když laserový rytec běží, pozorně jej sledujte a neponechávejte jej bez dozoru, abyste zabránili vznícení gravírovaných předmětů. Umístěte laserový rytec do ohnivzdorného prostoru a zajistěte řádné větrání.

Pokud je to možné, doporučujeme zakoupit hasicí přístroj a ponechat jej v blízkosti stroje.

5. Při práci s laserovým rytcem zajistěte dostatek místa. Gravírování určitých materiálů může produkovat kouř, proto je důležité použít odsávací zařízení k odvětrání kouře.

6. Když je stroj v chodu, nedopusťte, aby se vaše tělo nebo jiné předměty dotýkaly laseru paprsku, protože to může způsobit vážné zranění nebo odraz paprsku. Nedotýkejte se radiátoru, protože může být horký i poté, co laserový rytec přestal pracovat.

7. Nedovolte dětem nebo mladistvým používat laserový rytec samostatně, zejména dětem do 14 let. Po celou dobu je vyžadován dohled dospělé osoby.





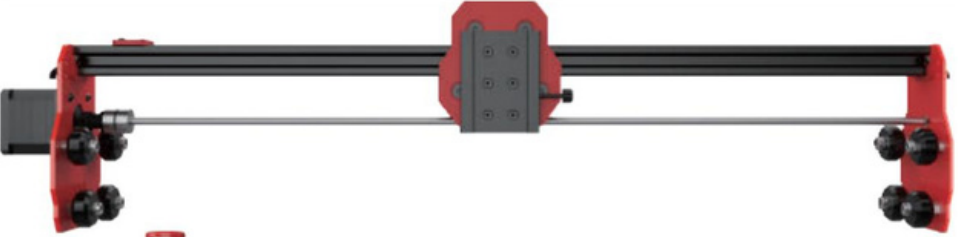
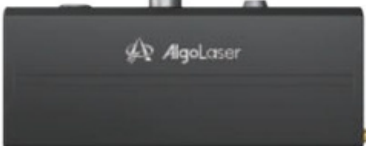




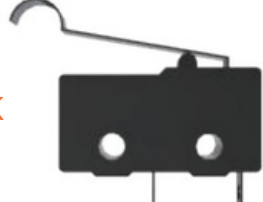









8. Rozsah provozních teplot stroje je  $-10^{\circ}\text{C}$  až  $40^{\circ}\text{C}$ .

9. Použití laserového rytce sebou nese značné nebezpečí požáru. Při obsluze stroje zajistěte, aby byl neustále k dispozici někdo, kdo může zlikvidovat případné požáry.



# 1.2 Seznam dílů

## 1.2.1 Stroj

<b>A</b>		Přední rám	* 1
<b>B</b>		Zadní rám	* 1
<b>C</b>		Levý rám osy Y	* 1
<b>D</b>		Pravý rám osy Y	* 1
<b>E</b>		Rám osy X	* 1
<b>F</b>		Ovládací skříňka	* 1
<b>G</b>		WiFi anténa	* 1
<b>H</b>		L-držák	* 4
		Koncová deska	* 4
<b>J</b>		Montážní deska koncového spínače	* 1
		Koncový spínač	* 2
<b>L</b>		Šroub M5X84 Šroub M5X1417 Šroub M5X256	* * *
<b>M</b>		Šroub M2,5X6 Šroub M2X9	* 2 4
<b>N</b>		M5X15X1	* 4 Podložka
<b>Ó</b>		M2.0 imbusový klíč M2.5 imbusový klíč M3.0 imbusový klíč	* 1 * 11
<b>P</b>		Šroubovák Klíč	* 1 * 1
<b>Q</b>		Štětec	* 1
<b>R</b>		Laserové brýle	* 1
<b>S</b>		Napájecí kabel	* 1
<b>T</b>		Opěrná noha	* 4

U



Napájecí adaptér\*1

PROTI



USB kabel \* 1

W



Rozvodový řemen \* 2

X



Sada klíčů stroje \*1

### 1.2.2 Laserový modul

Z



Laserový modul \* 1

Laserový štít \*1



Focus Assist \*1



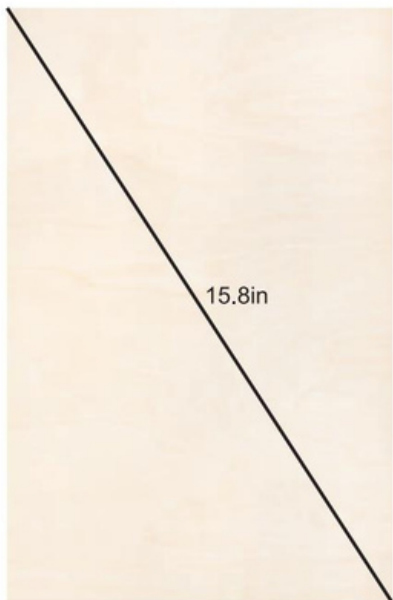
Palecový šroub \*2

Y

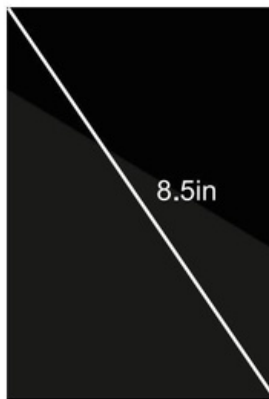


Kabel laserového modulu \*1

### 1.2.4 Spotřební materiál



\*  
Překlička 1  
(340mm\*220mm\*3mm)



\*  
Akryl 1  
(175 mm \*122,5 mm \*3mm)



Kovová karta \*3  
(86 mm \* 54 mm \* 0,2 mm)



Stahovací pásy \* 5

\*  
Výše uvedené obrázky jsou pouze orientační. Podívejte se prosím na skutečný produkt.

# 02

## Montáž stroje

---

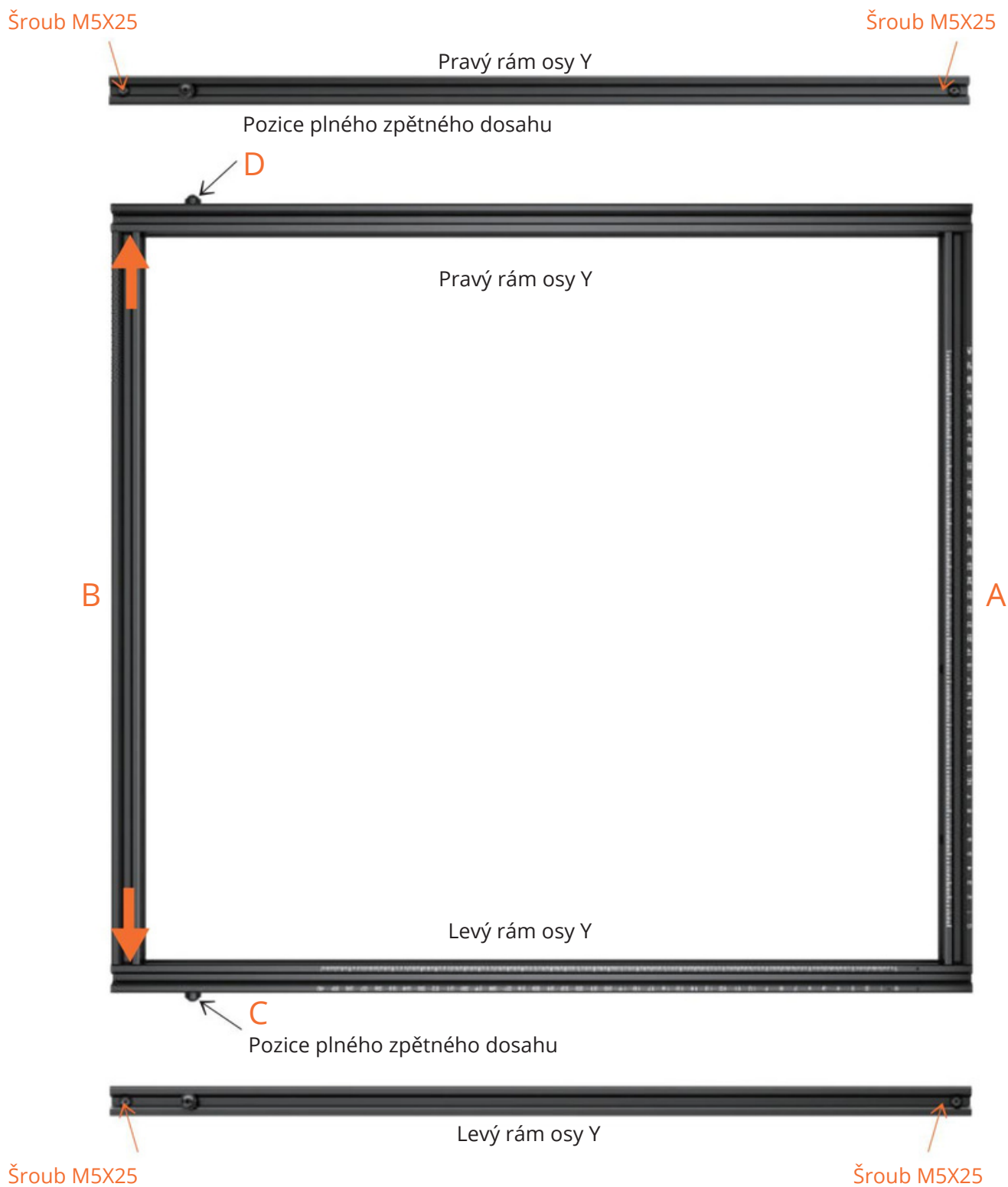


# Montáž stroje



01/18 \_

## Sestavte rám



Krok 1: Umístěte konce předního rámu azadního rámu do jedné roviny se stranami levého rámu osy Y. a pravý rám osy Y.

Zajistěte pomocí šroubů M5X25.

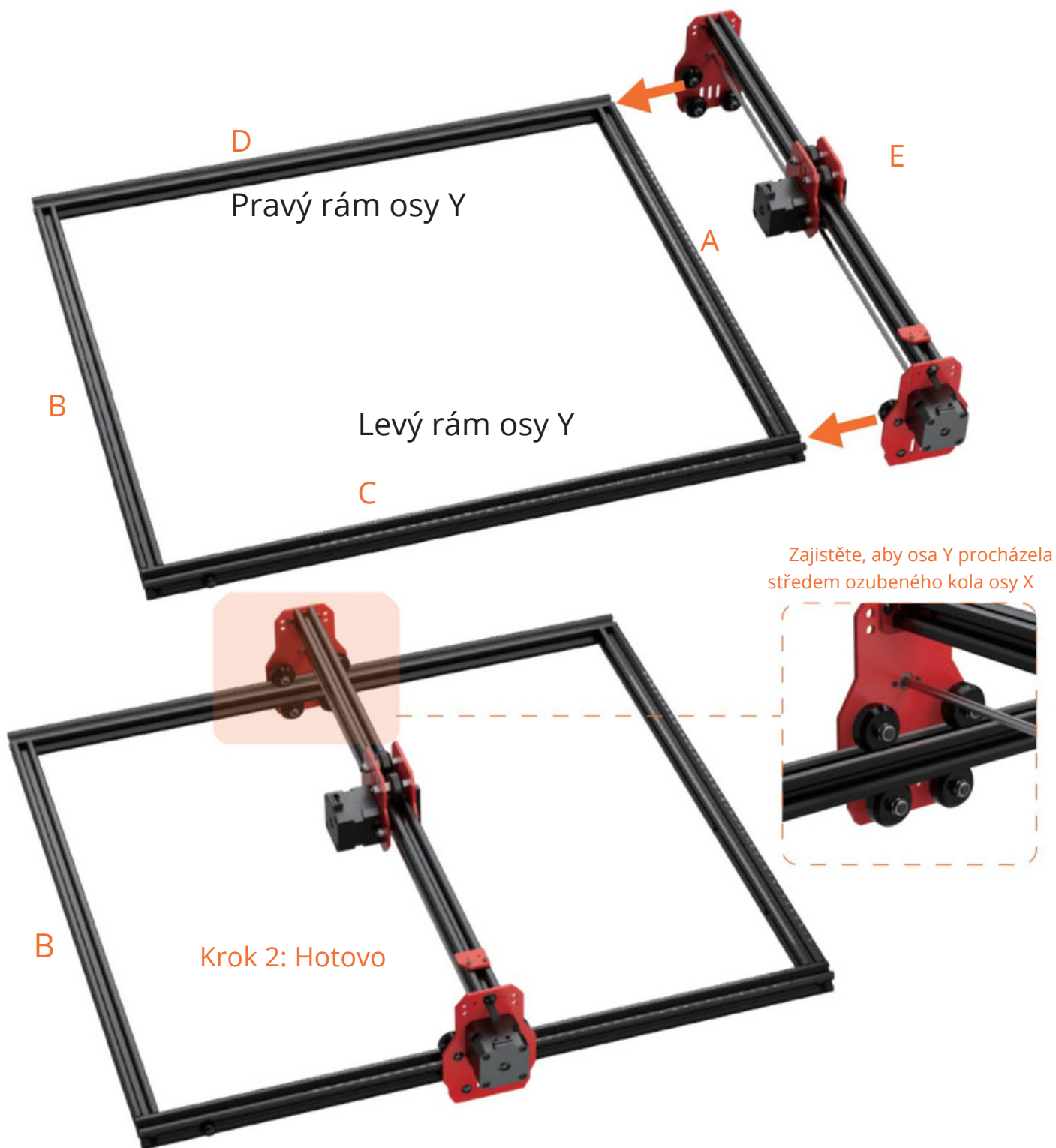


## Montáž stroje



02/18 \_

Sestavte součást osy X.



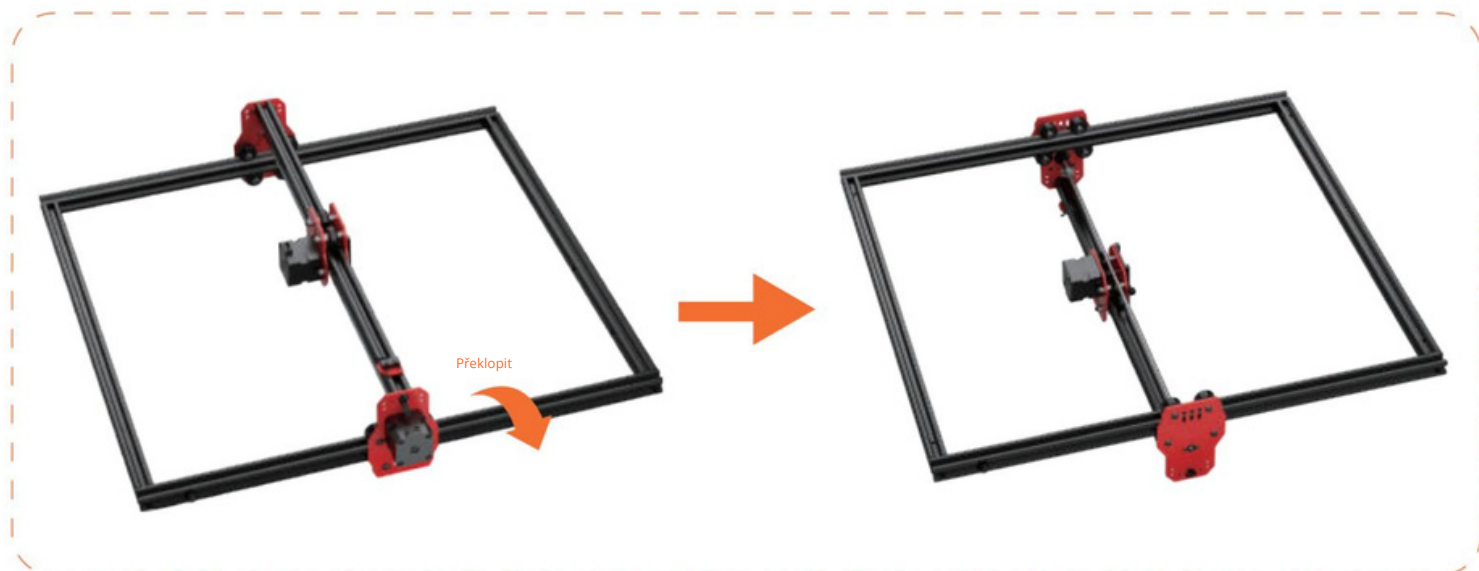
Krok 2: Nasadte osu X do levého rámu osy Y.  
Nasadte osu X do pravého rámu osy Y.

## Montáž stroje



03/18 \_

## Překlopte stroj



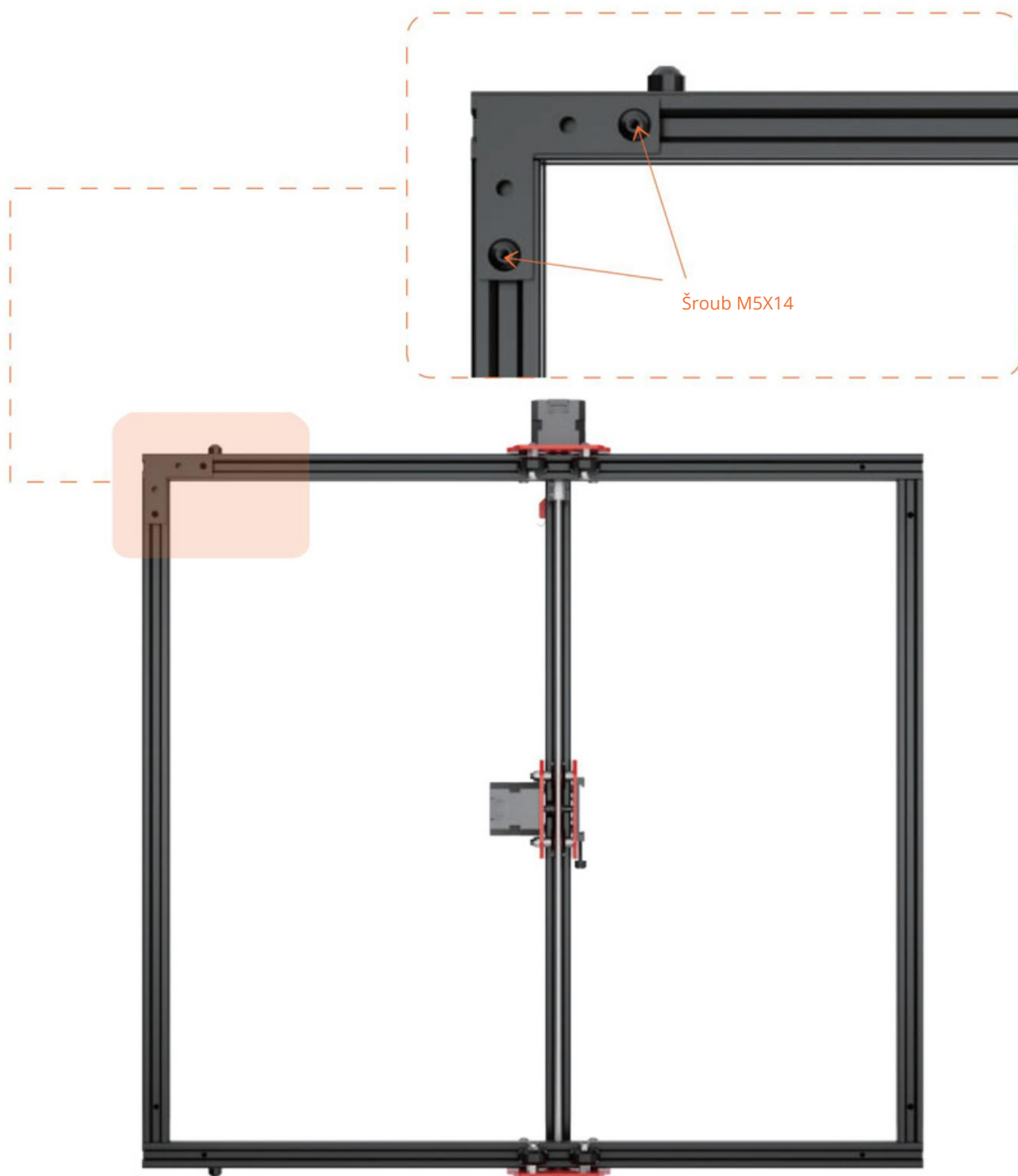
Krok 3: Otočte stroj vzhůru nohama, spodní stranou nahoru.

## Montáž stroje



04/18 \_

Sestavte L-držák.



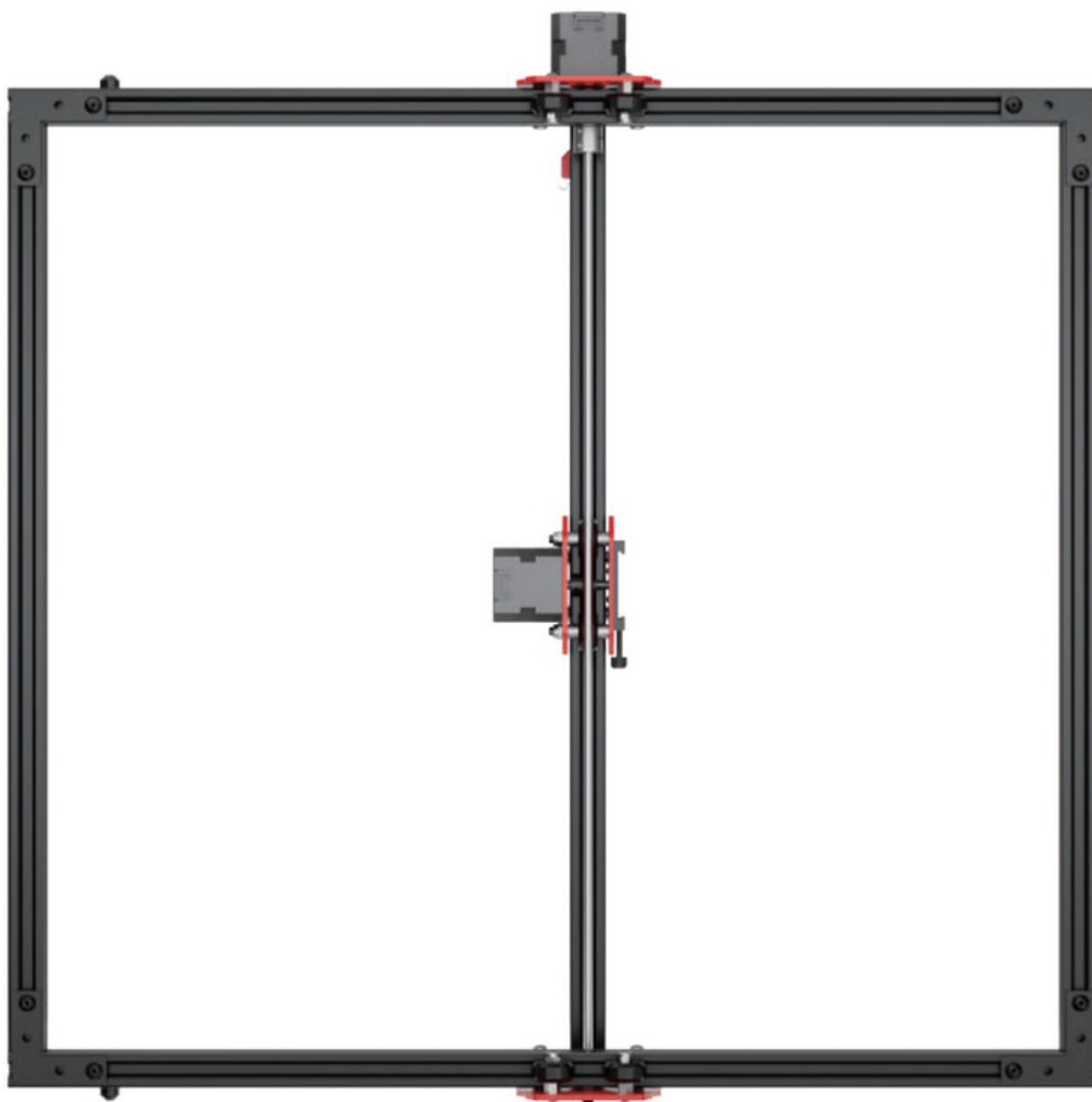
Krok 4: Vyrovnajte L-držák s montážními otvory rámu.  
Zajistěte pomocí šroubů M5X14.

## Montáž stroje



05/18 \_

Sestavte L-držák.



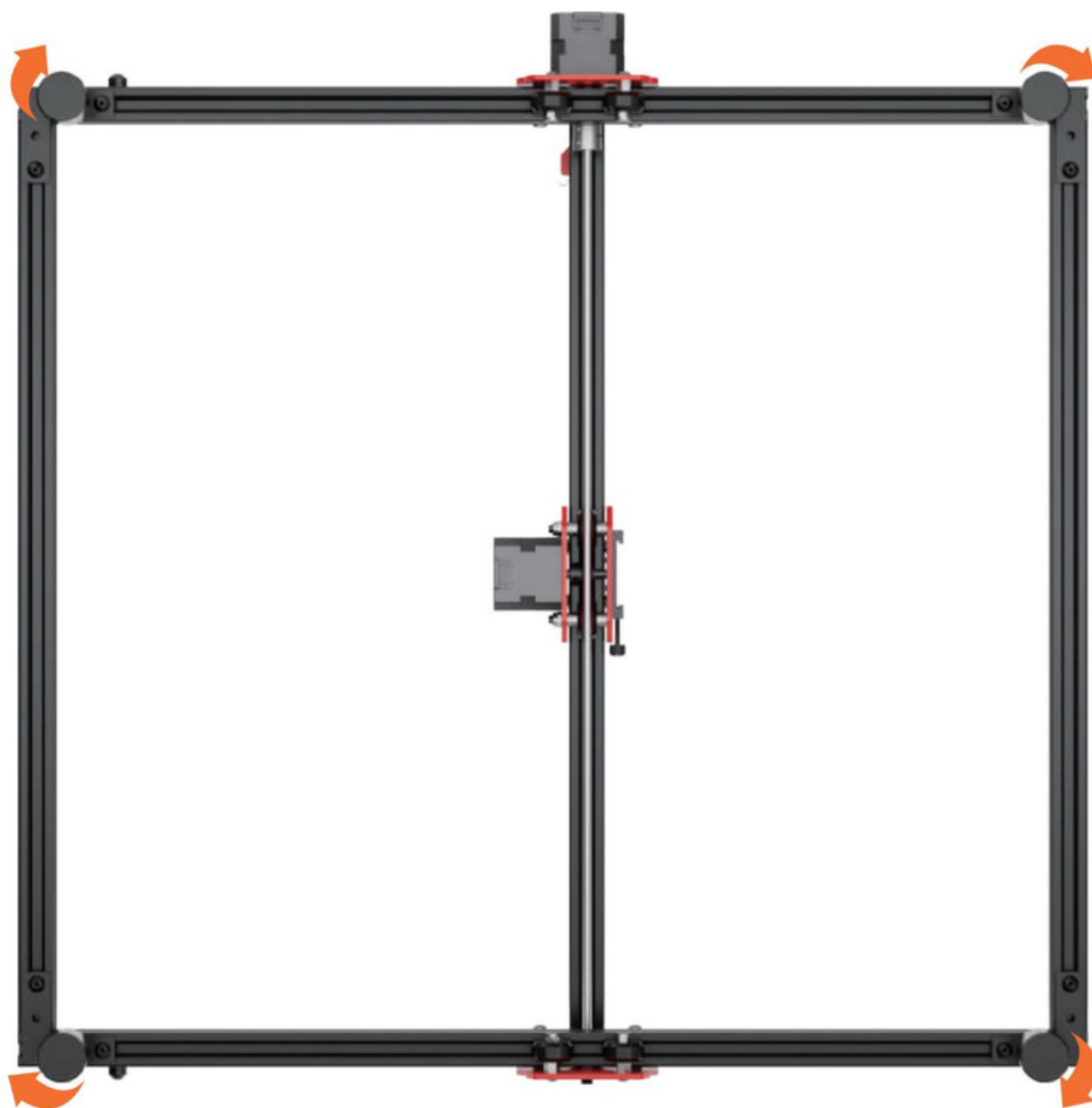
Krok 5: Stejným způsobem nainstalujte zbývající tři L-držáky.  
Zajistěte pomocí šroubů M5X14.

## Montáž stroje



06/18 \_

Sestavte opěrné nohy.



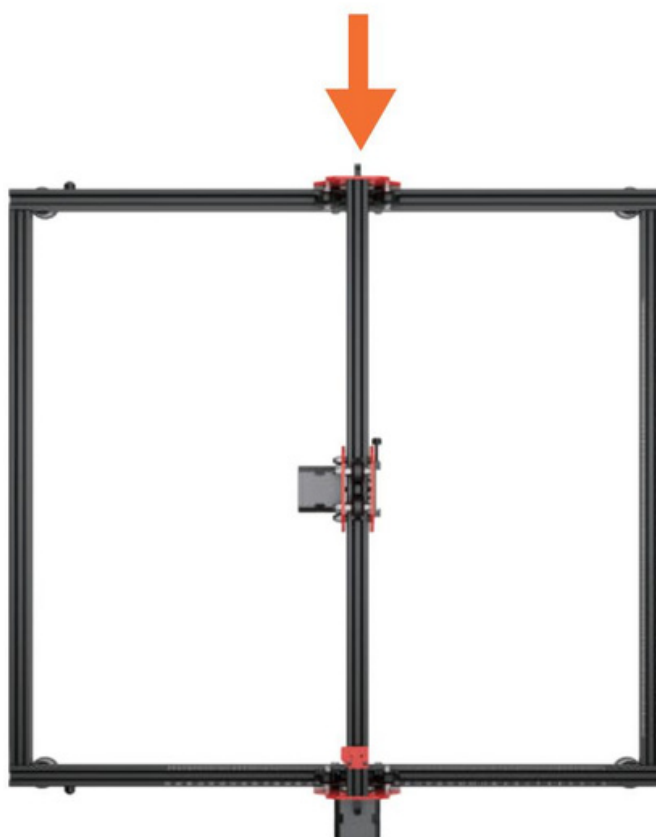
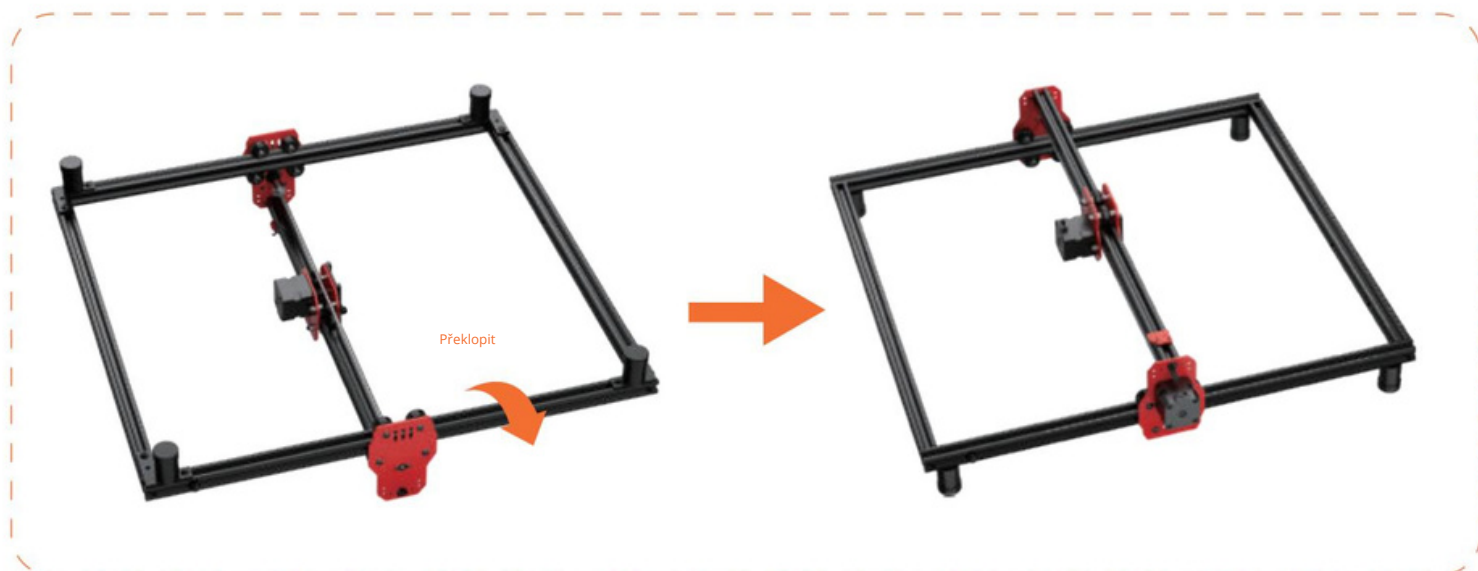
Krok 6: Našroubujte podpěrné nožičky do odpovídajících montážních otvorů na L-držácích ve směru hodinových ručiček.

## Montáž stroje



07/18\_

## Znovu otočte stroj



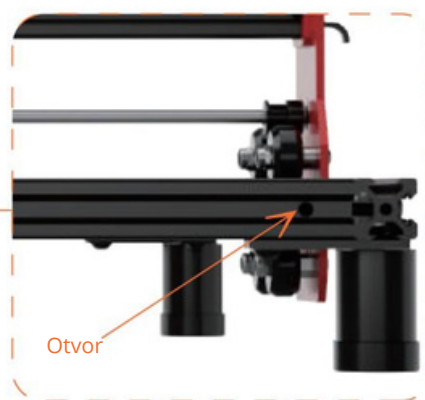
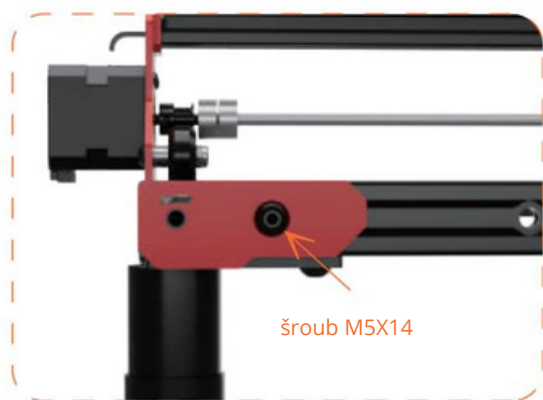
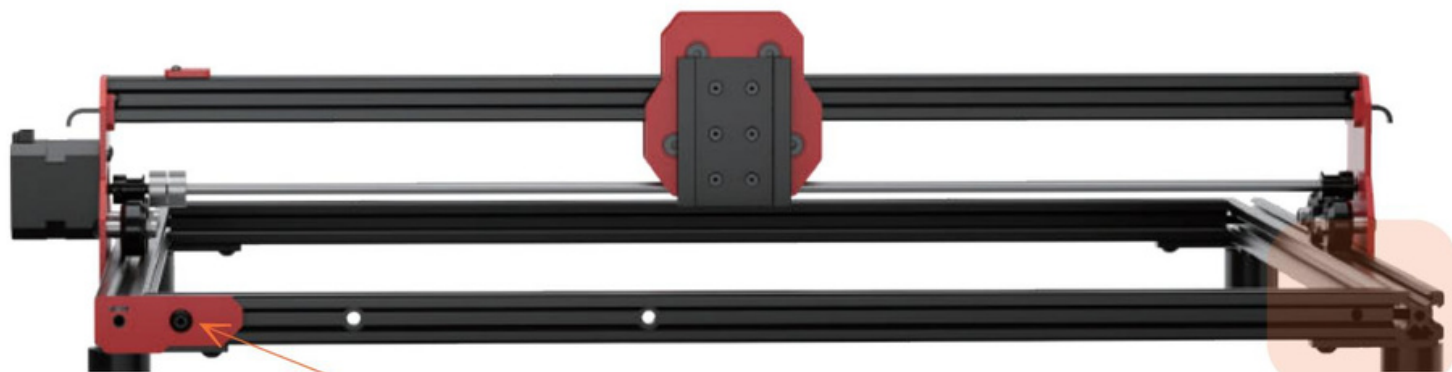
Krok 7: Otočte stroj vzhůru nohama horní stranou nahoru.

## Montáž stroje



08/18 \_

Sestavte koncovou desku.



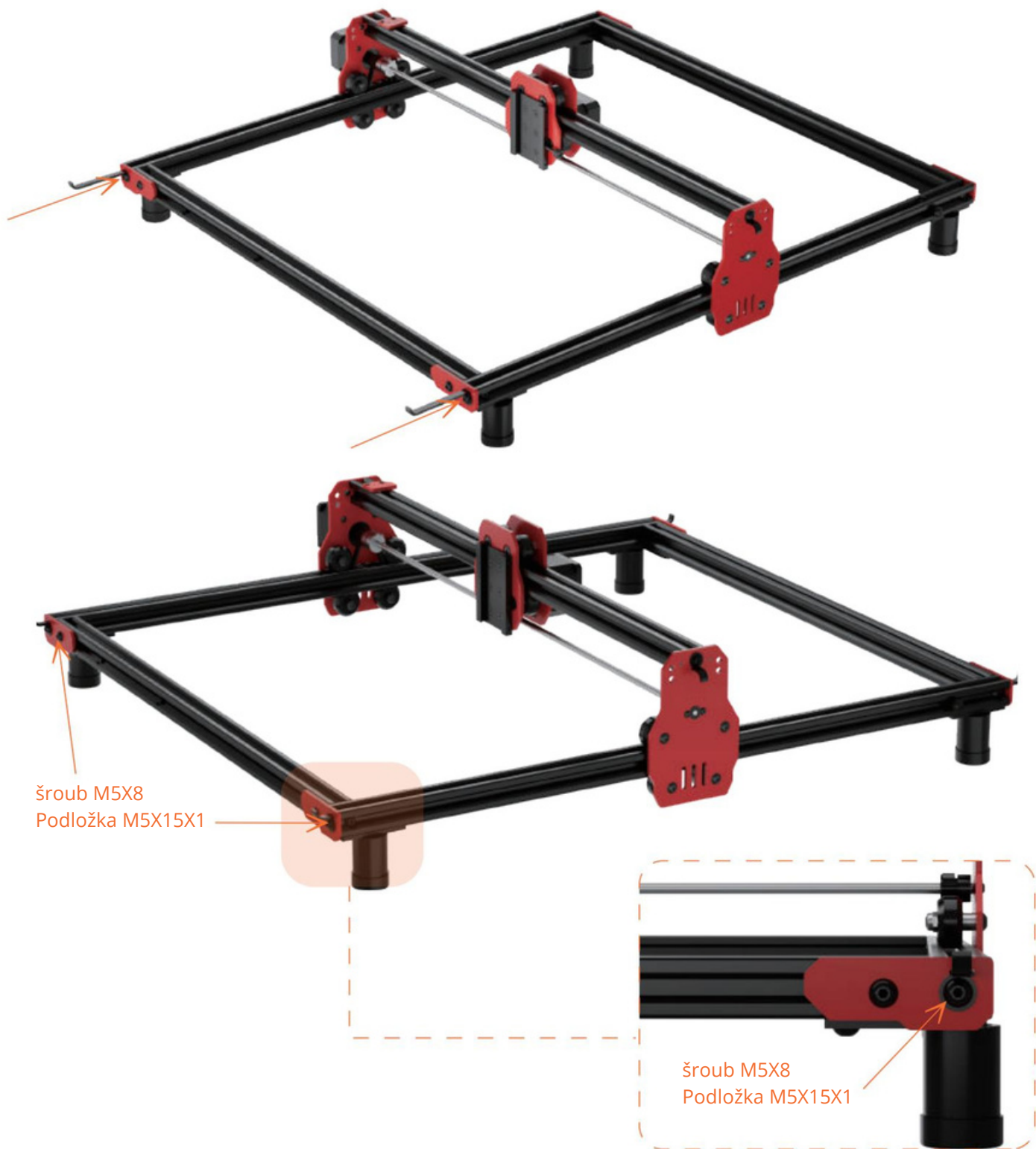
Krok 8: Zarovnejte koncovou desku stímto otvorem.  
Zajistěte pomocí šroubů M5X14.

## Montáž stroje



09/18 \_

Sestavte pás



Krok 9: Provlékněte řemen otvorem ve směru šipky.  
Zajistěte pás pomocí šroubů M5X8 apodložek M5X15X1.

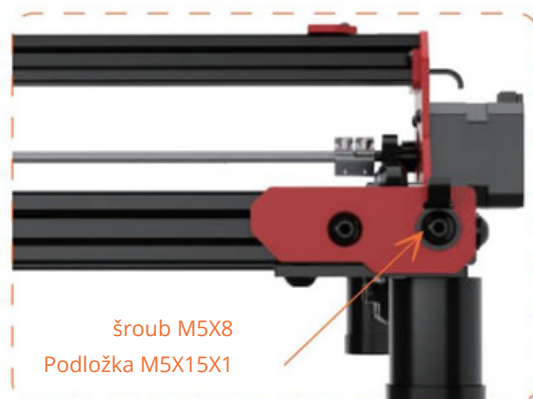


## Montáž stroje



10/18 \_

Sestavte pás



Krok 10: Pás prochází otvorem na druhém konci podél osy Y. Pás nepřekrucujte, ujistěte se, že zůstává plochý.  
Zajistěte šrouby M5X8 a podložky M5X15X1.

## Montáž stroje



11/18 \_

Zkontrolujte napnutí řemene



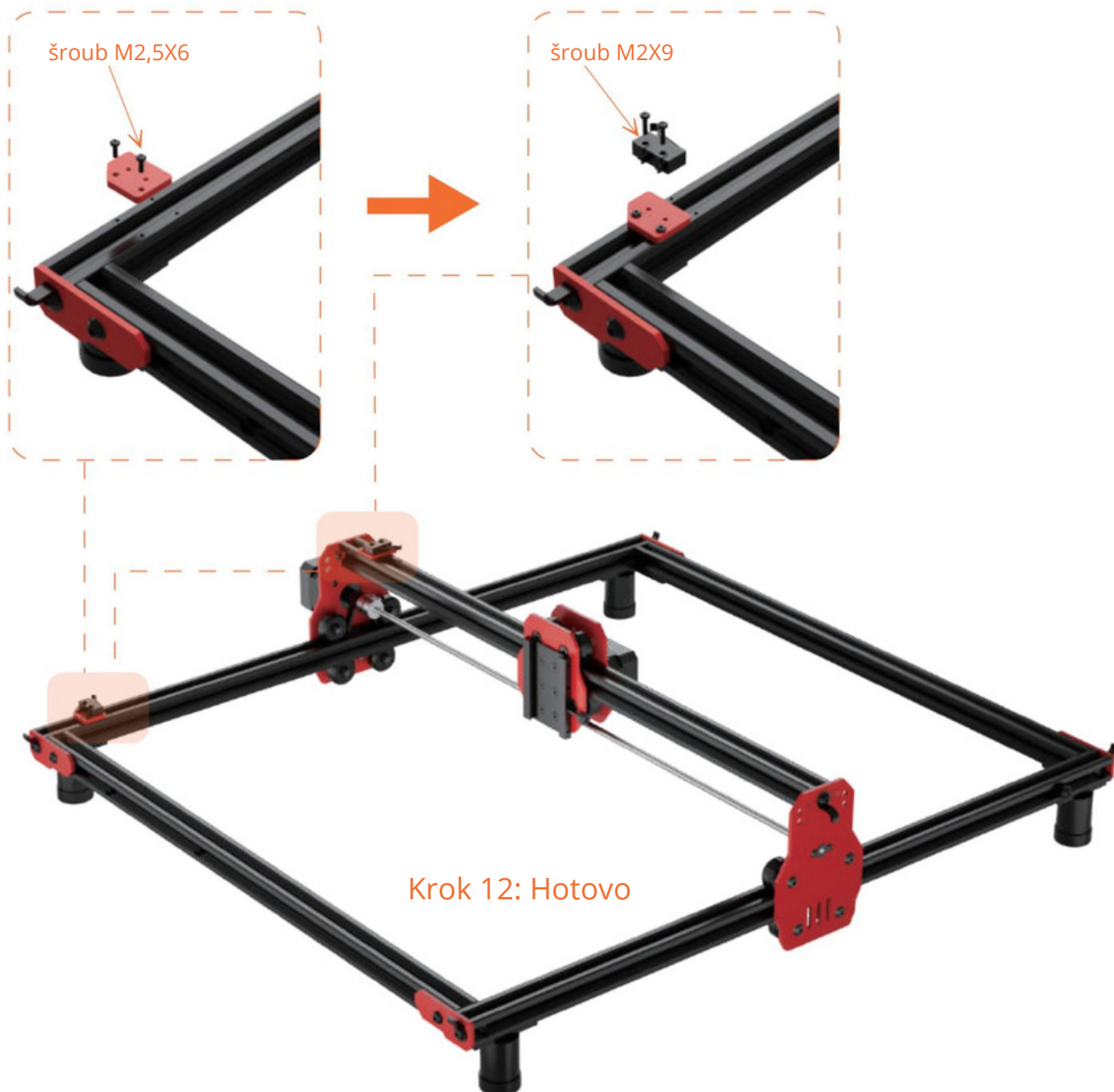
Krok 11: Jemně rukou pohněte osou X a zkontrolujte napnutí řemene. Pokud je příliš volná nebo těsná, upravte ji.

## Montáž stroje



12/18 \_

Sestavte koncový spínač.



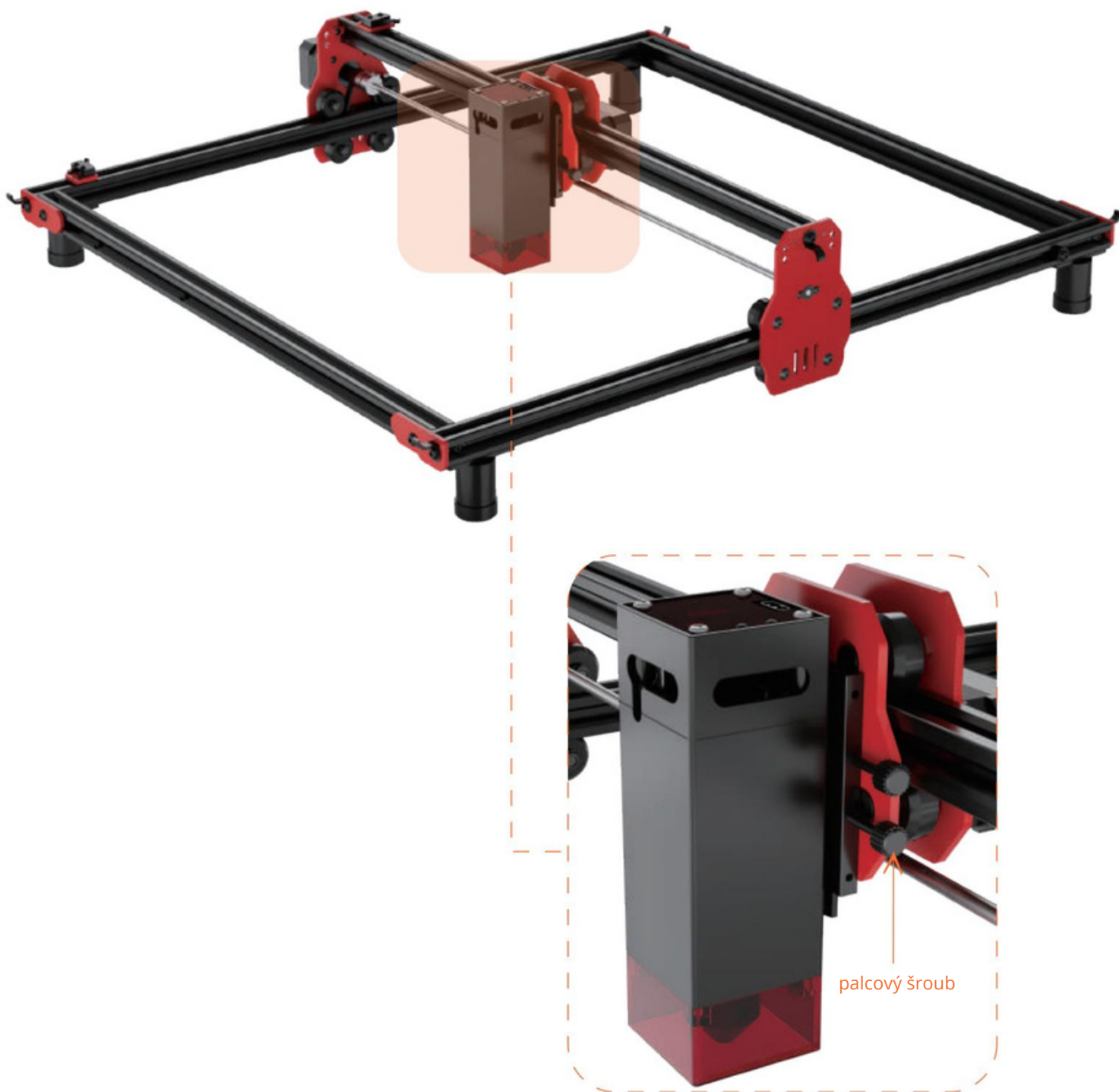
Krok 12: Upevněte montážní desku koncového spínače pomocí šroubů M2,5X6. Zajištěte koncový spínač pomocí šroubů M2X9.

## Montáž stroje



13/18 \_

Sestavte laserový modul



Krok 13: Hotovo

Krok 13: Vložte zadní rybinovou drážku laserového modulu do odpovídajícího slotu na přípravku.

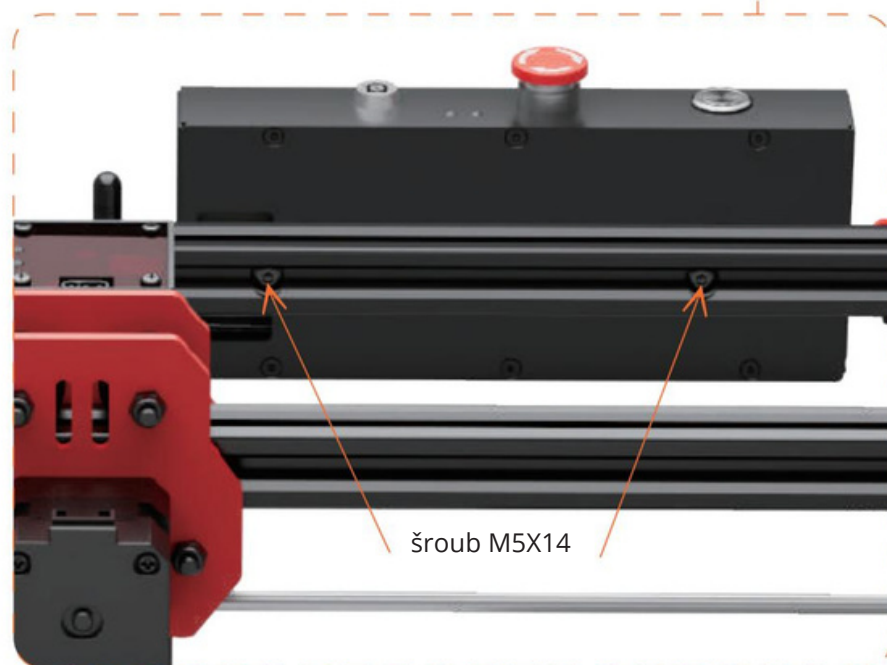
Utáhněte šroub ve směru hodinových ručiček, abyste jej zajistili na místě.

## Montáž stroje



14/18 \_

Sestavte součást ovládací skříňky



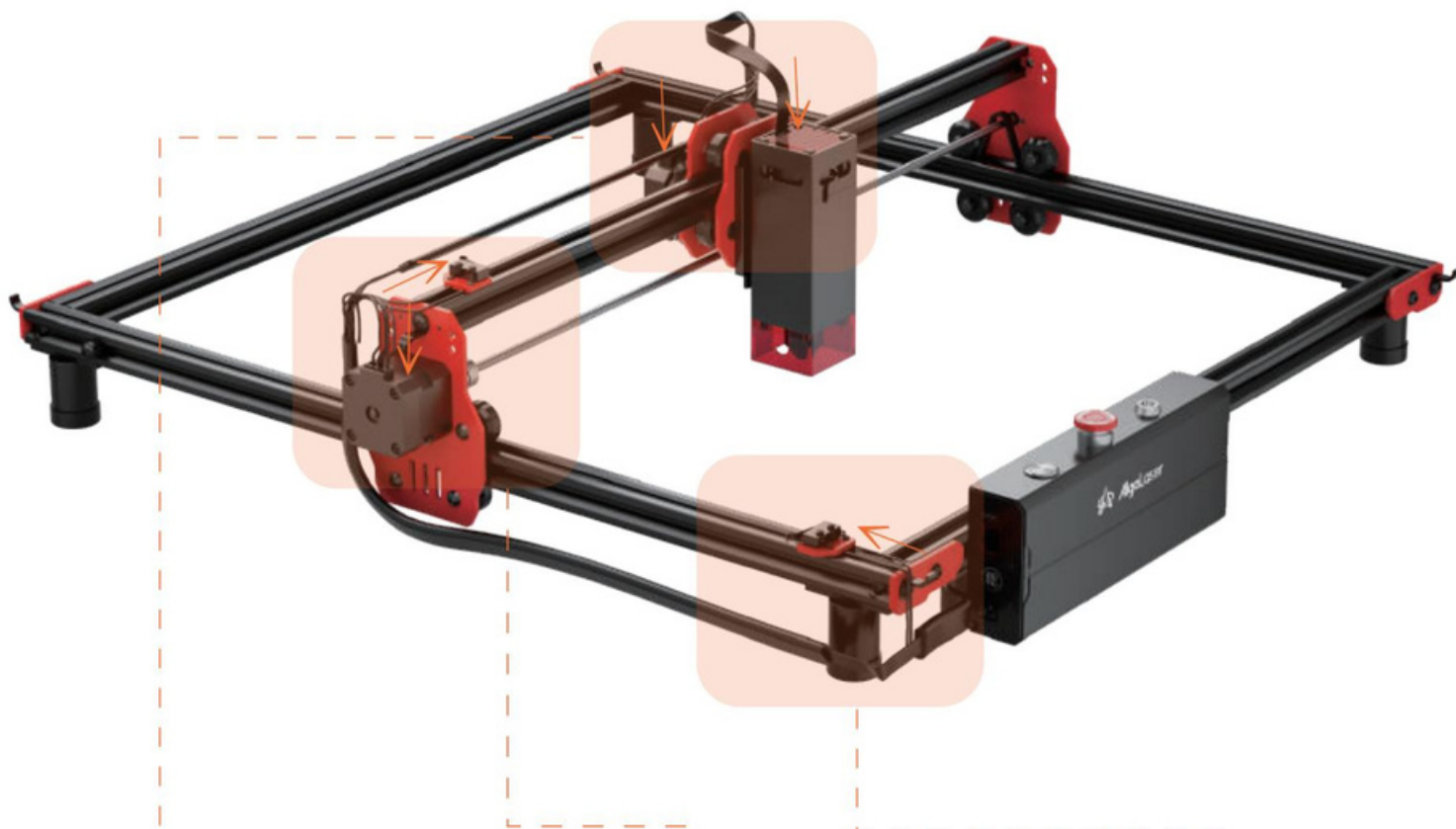
Krok 14: Vyrovnajte instalační matici na zadní straně řídicí jednotky smontážním otvorem na předním rámu. Zajistěte jej pomocí šroubů M5X14.

## Montáž stroje



15/18 \_

### Sestavte hlavní kabel



3



2



1

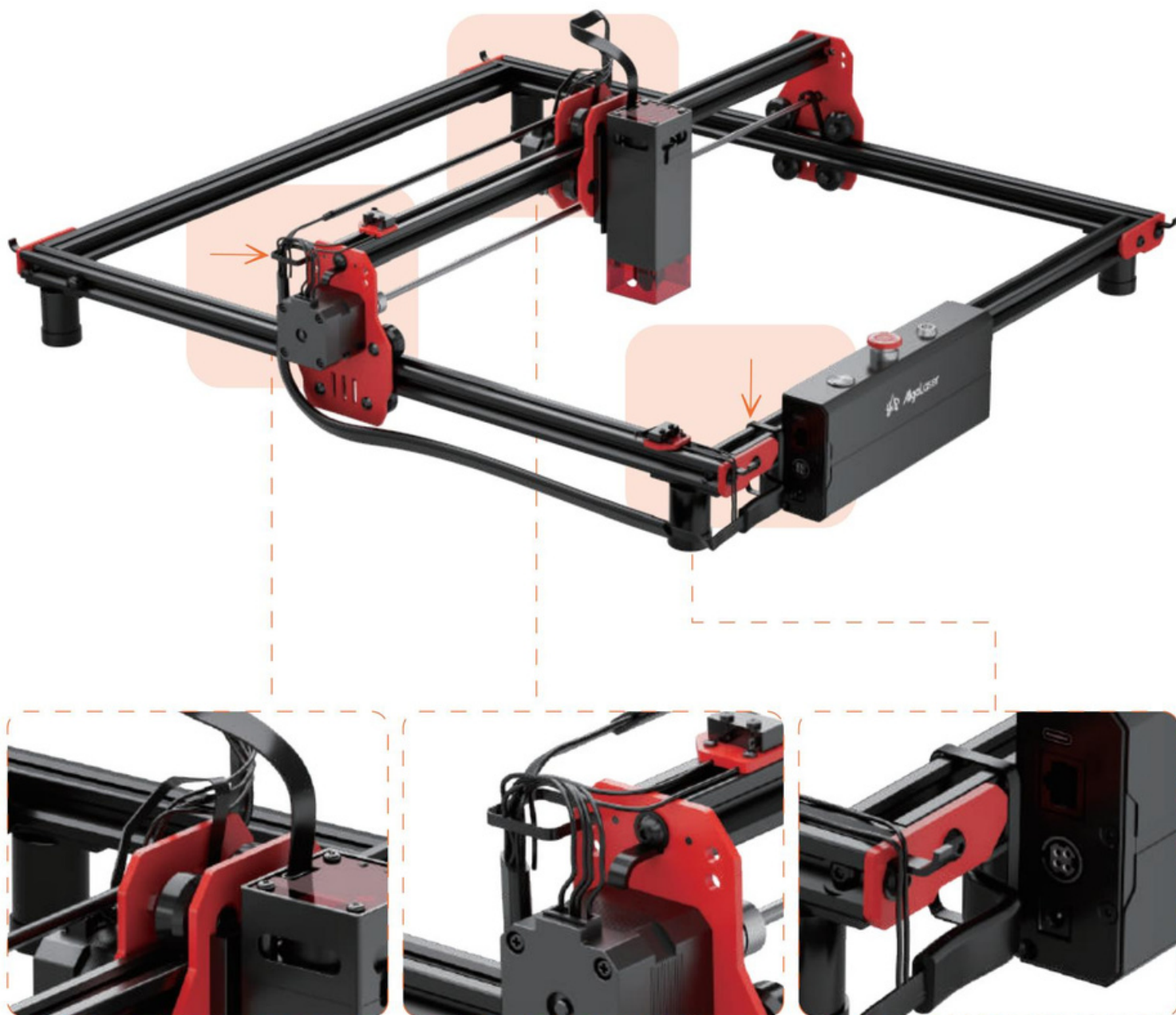
Krok 15: Vložte konektory kabelů do koncových spínačů, motorů a zásuvek laserového modulu v pořadí zobrazeno na obrázku.

## Montáž stroje



16/18 \_

Sestavte hlavní kabel



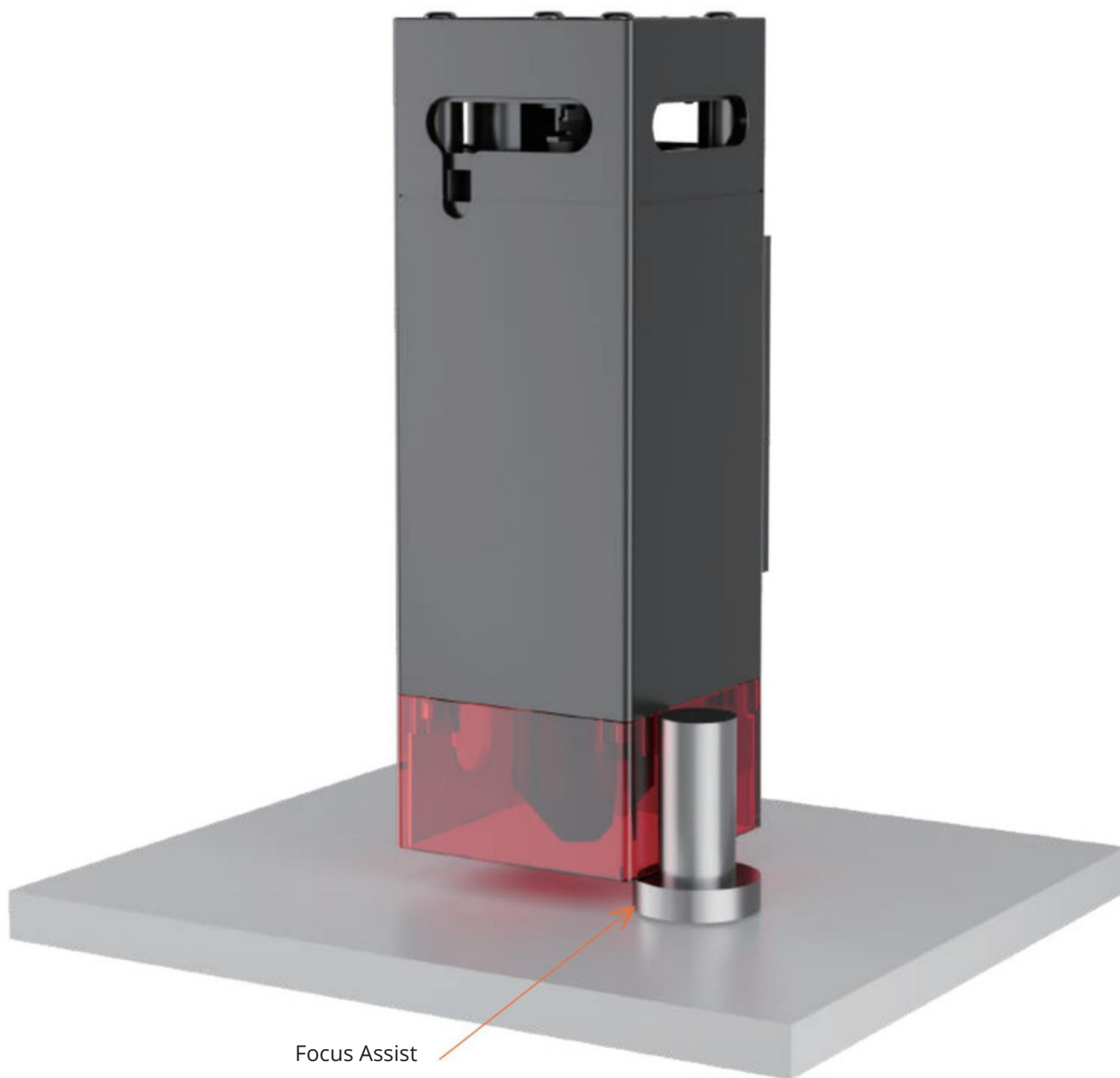
Krok 16: Zajistěte kabely ve vhodných pozicích pomocí stahovacích pásků.

## Montáž stroje



17/18 \_

### Jak se zaměřit



Krok 17: Nejprve umístěte Focus Assist na gravírovací materiál a ujistěte se, že je umístěn pod laserem modul. Jemně posuňte laserový modul směrem dolů, dokud se jeho okraj lehce nedotkne kruhového disku na spodní části Focus Assist. Jakmile je laserový modul v této poloze, zajistěte jej utažením šroubu. Nakonec vyjměte Focus Assist zesponu laserového modulu.



## Montáž stroje



18/18 \_

## Kompletní

Bezpečnostní  
zámek (Klíč si uschovejte. Pouze pro profesionální použití)

Tlačítko nouzového zastavení

Napájení

USB

obrazovka

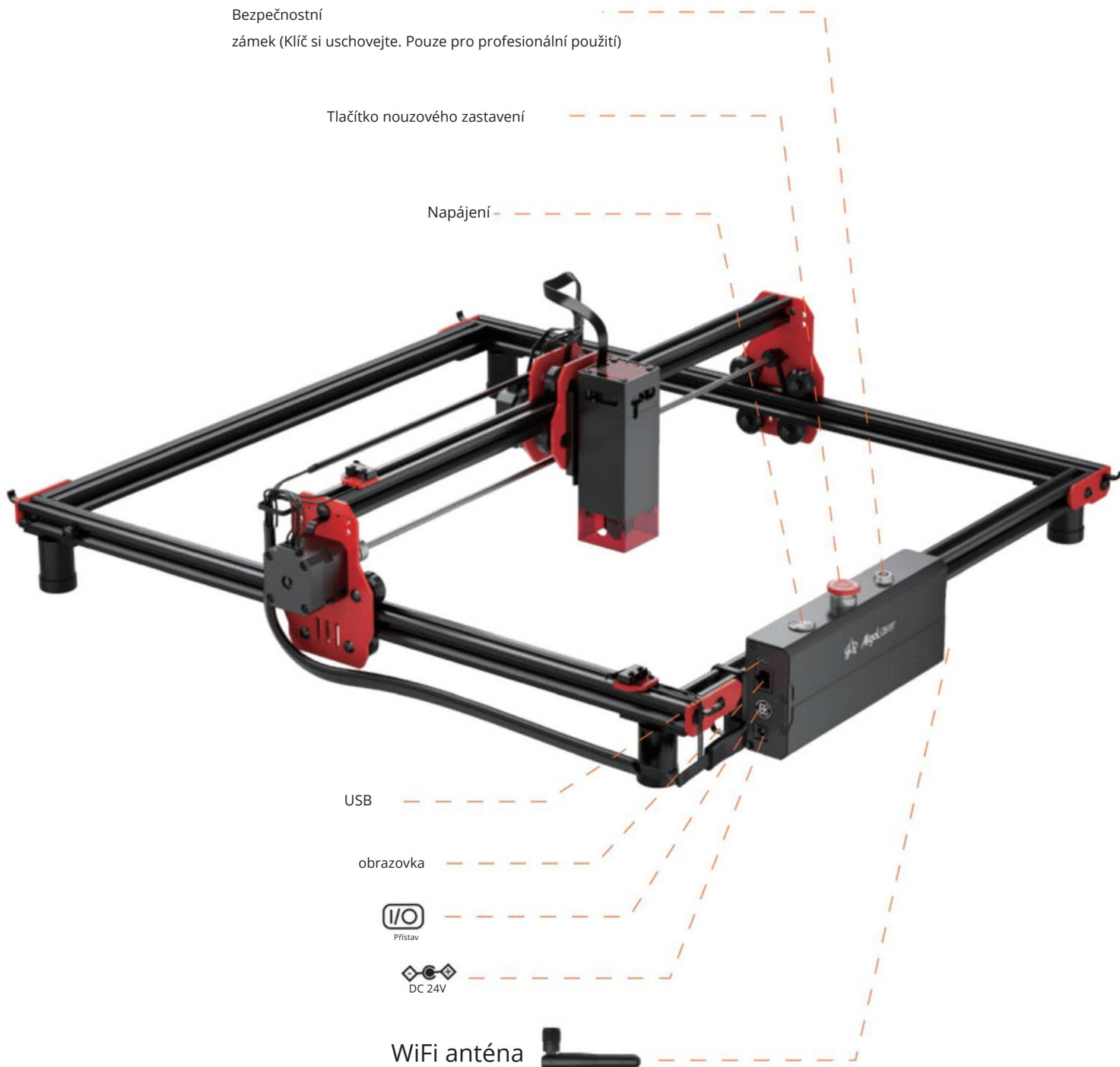


Přístav



DC 24V

WiFi anténa



Krok 18: Kabel typu C na USB se používá k propojení počítače a stroje. Ujistěte se, že konec typu C je zapojen do laserového stroje, zatímco konec USB je zapojen do počítače.

# 03

Jak používat

---




## 3.1 Vysvětlení stavu stroje

Postavení	Akce	LED indikátor Popisy	Výsledek
Zapnutí	Krátký stisk tlačítka napájení <0,5s	Bílá LED se postupně rozsvěcuje	Zapnutí stroje rychle vyhledá zapnutí stroje anulový bod stroje
Vypnout	Dlouhé stisknutí tlačítka napájení >1,5 s	Bílá LED postupně slábne	Vypnout Stroj se vypne Stroj se vypne azastaví všechny operace
Vstupte do režimu upgradu	Stiskněte apodržte tlačítka napájení a současně stiskněte tlačítka RESET řídicí deska, když stroj je ve vypnutém stavu	Červená, zelená a modrá LED dioda blikají střídavě	Vypnout Stroj se vypne Stroj se vypne azastaví všechny operace
Zadejte konfiguraci sítě	Tlačítka napájení nepřetržitě krátce stiskněte 5krát	Světla přecházejí do barevného gradientu	Zařízení může konfigurovat informace osíti prostřednictvím aplikace APP
Reset řídicí desky	Stiskněte krátce tlačítka RESET	Světla přecházejí do barevného gradientu	Zařízení může konfigurovat informace osíti prostřednictvím aplikace APP
Pohotovostní	Když je stroj zapnutý a nečinný	Bílé světlo dýchá dovnitř	Stroj je v klidovém pohotovostním stavu
Pracovní	Když je stroj zapnutý a v provozu	Azurově modré světlo zůstává stále	Stroj je ve stavu zpracování pohybu
Indikátor poruchy	Když se stroj setká s poruchou a nemůže provádět gravírovací pohyby	Žluté světlo pomalu bliká a je doprovázeno zvukem „di, du“.	Stroj nemůže gravírovat, došlo k poruše

## 3.2 Jak připojit stroj k PC

- Instalace ovladače: Před instalací ovladače počítače zapněte zařízení a připojte jej k počítači pomocí kabelu USB. Poté vyberte příslušný soubor ovladače podle systému vašeho počítače a pokračujte v instalaci.

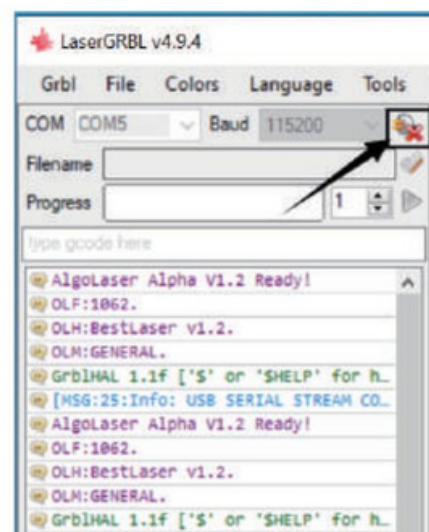
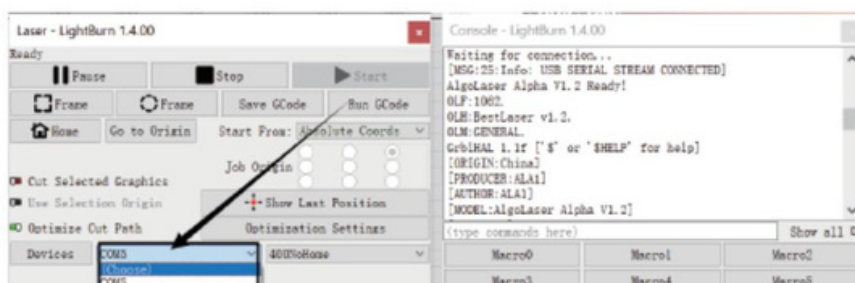
Provozní Systém	Úkon	Jev
WIN 7/WIN 8	 zadig-2.5.exe	Chcete-li nainstalovat ovladač, ujistěte se, že je stroj zapnutý a připojený k počítači přes USB. Instalační proces lze provést pouze tehdy, když je stroj v zapnutém stavu a připojen k počítači.
VYHRAJ 10/VYHRAJ 11	Není nutná žádná instalace	
Mac	Není nutná žádná instalace	

- Chcete-li zkontrolovat instalaci ovladače, postupujte takto: Najděte v počítači Správce zařízení. Přejděte do části Porty. Odpojte kabel USB od počítače. Všimněte si, že nový sériový port zmizí ze sekce Porty. Znovu připojte kabel USB.

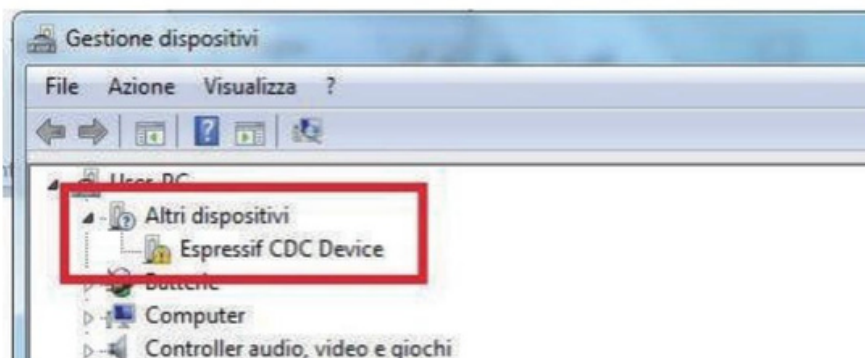
Ověřte, že se objevil nový sériový port indikující úspěšnou instalaci ovladače



- Připojení zařízení  
Spusťte software LaserGRBL / LightBurn.  
Vyberte COM port, který odpovídá portu uvedenému v kroku 2 instalačního procesu.  
Klikněte na tlačítko „Připojit“. Pokud se v příkazovém poli objeví uvítací zpráva, označuje úspěšné připojení.



Při řešení problémů s ovladači ve Windows 7/8 můžete postupovat podle těchto kroků  
Řešení problémů s ovladači na ESP MCU Espressif CDC Device Error  
(Platí pro WINDOWS 7/8)

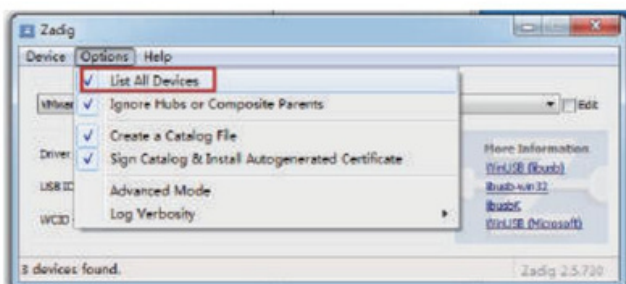


- Klikněte na odkaz ke stažení pro stažení souboru: [Zadig-2.5.exe](#)

Ke stažení: <https://zadig.akeo.ie/>

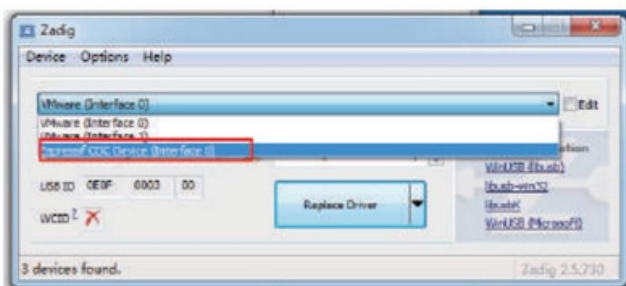
Zadig-2.5.exe

- Po dokončení stahování spusťte aplikaci s právy správce.
- Po otevření vyberte Zobrazit všechna zařízení z nabídky Možnosti.

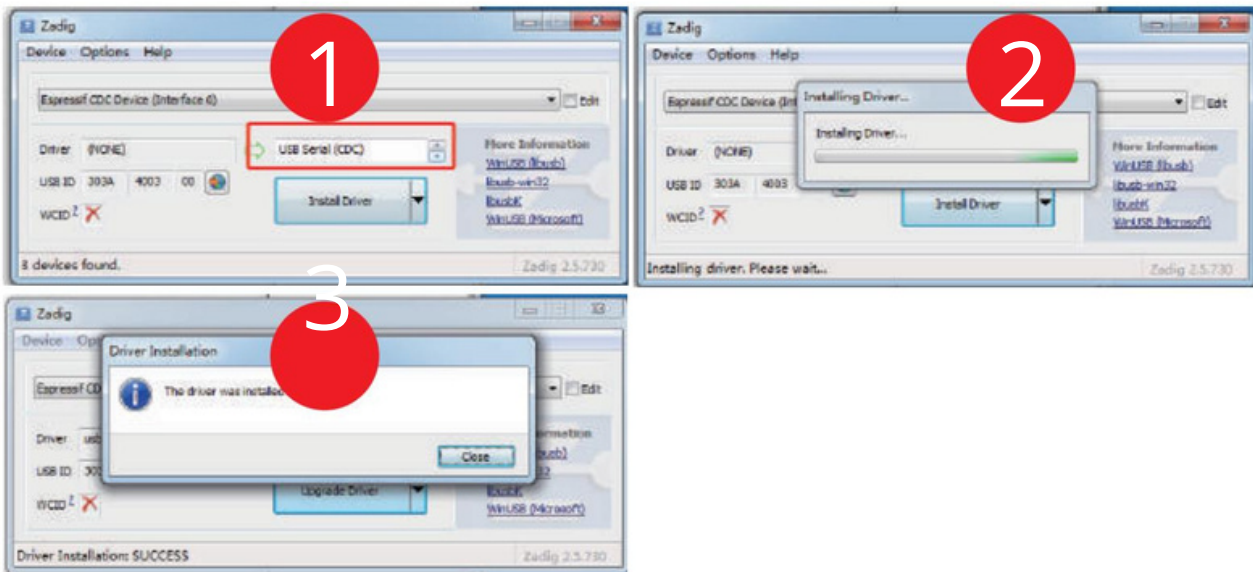


Počkejte na obnovení

- Z rozvíracího seznamu vyberte zařízení Espressif CDC (rozhraní 0).



- Vyberte USB Serial (CDC) ze seznamu dostupných ovladačů, klikněte na tlačítko Instalovat ovladač a počkejte na dokončení instalace.

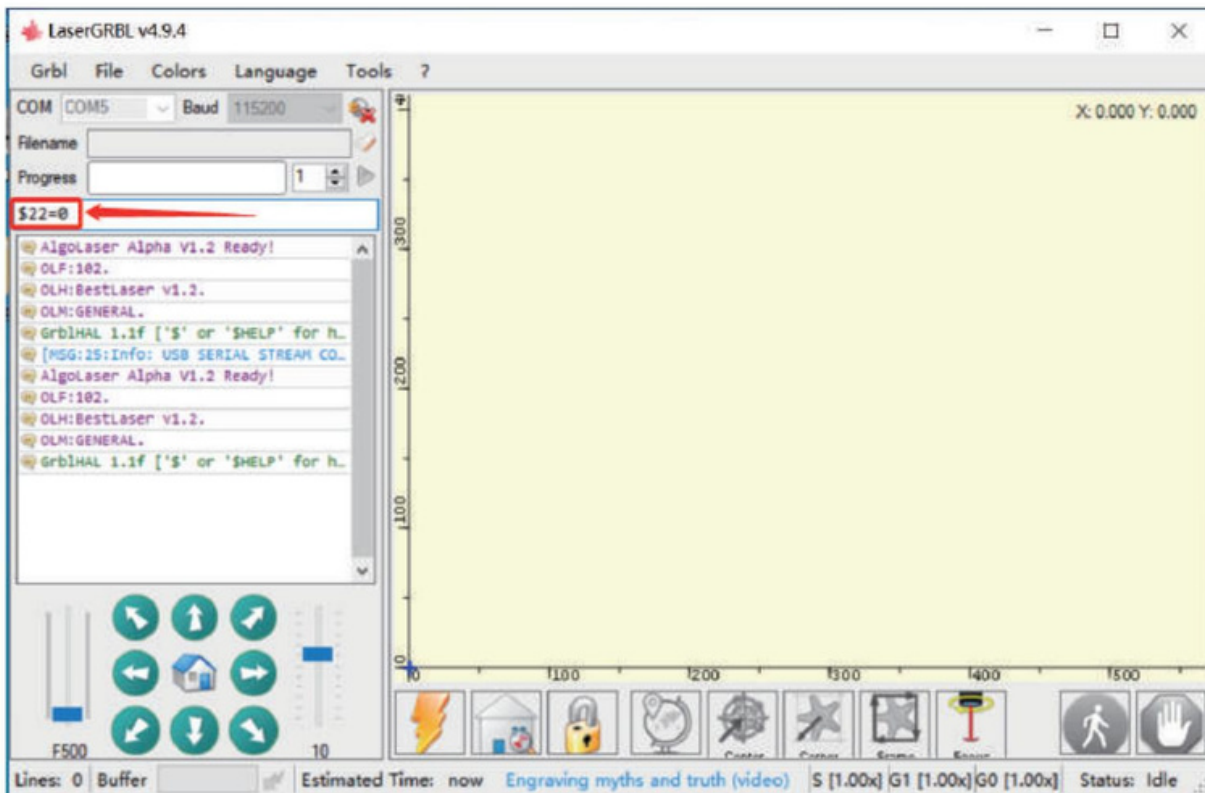


- Až budete hotovi, můžete software Zadig zavřít.
- Port New Espressif CDC Device (Interface 0) (COM X) ve Správci zařízení. Všimněte si, že číslo COM se může ve vašem počítači lišit.

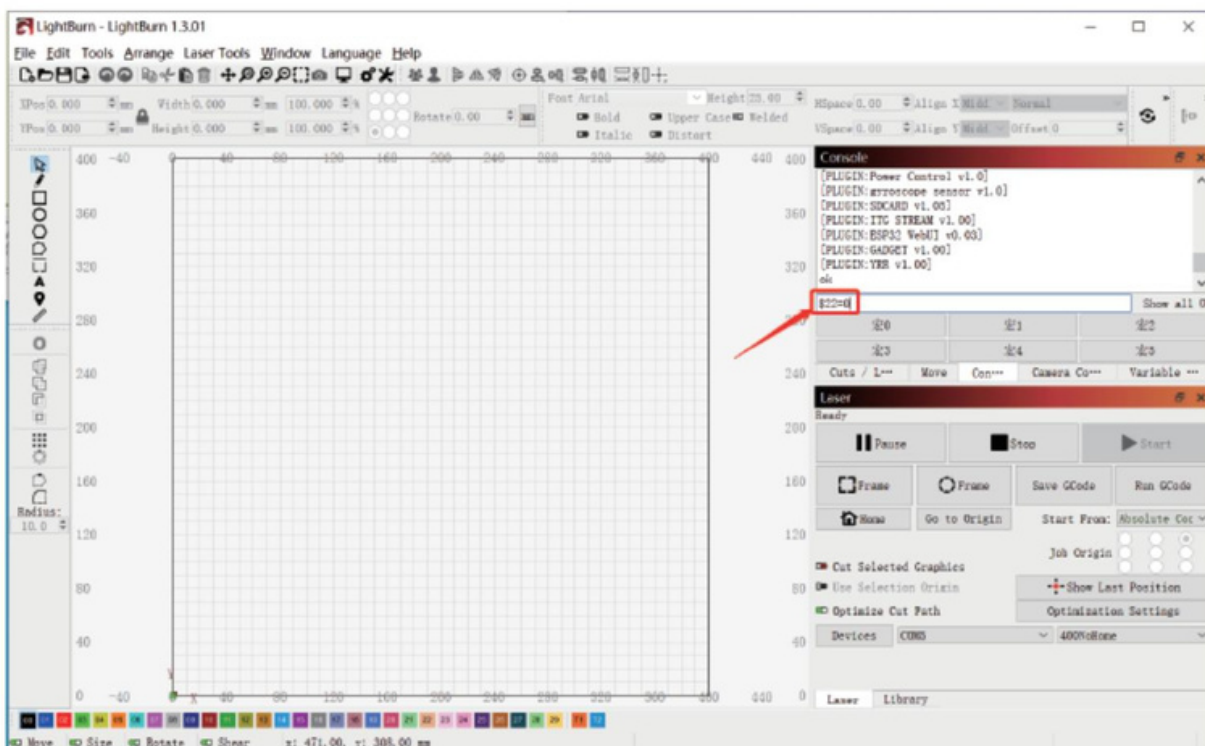


### 3.3 Připojení YRR/YRC -- Popis operace

- Připojení: Odpojte kabel motoru osy Y od motoru osy X a připojte jej k odpovídajícímu konektoru motoru YRR/YRC.
- Připojte ovládací terminál: K připojení počítače použijte USB nebo jiné metody.
- LaserGRBL: Odešlete „\$22=0“ do pole „Sem zadejte gcode“.



- LightBurn: Odešlete příkaz "\$22=0" do pole "(Sem zadejte příkazy)".



Po zapnutí žádná odezva stroje.

- Žádné napájení: Zkontrolujte zásuvku a vypínač ataké zásuvku stroje, abyste se ujistili, že jsou správně zapojeny do normálního napájení.

Nelze jej připojit k počítači.

- Kabel USB není připojen: Zkontrolujte prosím rozhraní datového kabelu USB na stroji a počítači, abyste se ujistili, že je správně zapojeno. Rozhraní USB na předním panelu některých stolních počítačů je neplatné, je lepší se připojit krozhraní na zadní straně.

Ovladač není správně nainstalován: Nainstalujte ovladač podle pokynů.

Po dokončení instalace počítač rozpozná zařízení jako sériový port, což znamená, že hardwarové připojení je vpořádku.

Další zvláštní problémy: Vytáhněte datový kabel USB anapájecí kabel, ponechejte zařízení vypnuté po dobu 5 sekund a poté zkuste připojení znovu.

Žádná odezva zaplikace telefonu při připojení ke stroji.

Nesprávné připojení Bluetooth: Ujistěte se, že je připojeno krozhraní Bluetooth uvolněnému zařízení. Podrobnosti naleznete v části „Připojení aplikace“ v uživatelské příručce.

Nekompatibilita: V případě abnormálního připojení zdůvodu nekompatibility nově

- vydaného telefonu nebo upgradovaného systému kontaktujte našeho zákazníka se snímkem obrazovky konfigurace telefonu, abyste co nejdříve získali technickou podporu.

Efekt mělkého rytí nebo žádné stopy.

- Nepřesné zaostření: Chcete-li provést správné zaostření, přečtěte si část „Nastavení zaostření“ vuživatelské příručce.
- Rychlost gravírování: Příliš vysoká rychlost je způsobena krátkou dobou vypalování. Přečtěte si prosím „Parametry gravírování“ v příručce, abyste mohli znovu nastavit parametry.
- Barva fotografie je příliš světlá: Přidaná fotografie by měla být jasná. Pokud je linka příliš tenká nebo barva příliš světlá, bude efekt gravírování přímo ovlivněn.
- Poloha objektu, který má být gravírován: Pokud je objekt umístěn šikmo, ohnisková vzdálenost laseru je pevná, takže objekt by měl být umístěn vodorovně paralelně ke stroji; jinak bude mít nepřesná ohnisková vzdálenost za následek špatný efekt gravírování.

Offline gravírování se neočekávaně zastaví

Při připojení kpočítači není fotografie zcela stažena, prosím stáhněte si fotku ještě jednou.





**MADE IN CHINA**

<https://algolaser.com/support/>