

Obsah

1. Úvod	3
Krok 1 - Úvod	4
Krok 2 - Obecné informace	4
Krok 3 - Jak se orientovat v návodu	5
Krok 4 - Co vás čeká během vybalování	6
Krok 5 - Nářadí v balení	7
Krok 6 - Orientace podle štítků	7
Krok 7 - Kontrolní list	8
Krok 8 - UPOZORNĚNÍ: Manipulace s mazivem	8
Krok 9 - K dispozici jsou i obrázky ve vysokém rozlišení	9
Krok 10 - Jsme tu pro Vás!	9
2. Vybalení tiskárny	10
Krok 1 - Úvod	11
Krok 2 - Otevření balíčku	11
Krok 3 - Otevření balíčku	12
Krok 4 - Vyjmutí vložek	12
Krok 5 - Vyjmutí vložek	13
Krok 6 - Vyjmutí vložek	13
Krok 7 - Vybalení tiskárny	14
Krok 8 - Je čas na Haribo!	14
Krok 9 - Tiskárna je připravena k nastavení	15
3. Nastavení tiskárny	16
Krok 1 - Nářadí potřebné k této kapitole	17
Krok 2 - Příprava tiskárny	18
Krok 3 - Kabel nextruderu: příprava dílů	18
Krok 4 - Vedení kabelu Nextruderu	19
Krok 5 - Vložení prvního doku nextruderu	19
Krok 6 - Montáž prvního a druhého doku nextruderu	20
Krok 7 - Kontrola doku	20
Krok 8 - Kontrola doku: video	20
Krok 9 - Třetí dok: odstranění šroubu	21
Krok 10 - Odměňte se	21
Krok 11 - Držák Wi-Fi antény: příprava dílů	22
Krok 12 - Instalace Wi-Fi antény: příprava antény	22
Krok 13 - Instalace Wi-Fi antény: příprava antény	23
Krok 14 - Odkrytí elektroniky	23
Krok 15 - Zapojení kabelů DWARF (1-2)	24
Krok 16 - Instalace držáku Wi-Fi antény	24
Krok 17 - Zapojení kabelů DWARF (3-5)	25
Krok 18 - Uzavření krytu elektroniky	25
Krok 19 - Vedení PTFE trubičky (1-3)	26
Krok 20 - Vedení PTFE trubičky (4-5)	26
Krok 21 - Wi-Fi anténa: příprava dílů	27
Krok 22 - Instalace Wi-Fi antény	27
Krok 23 - Univerzální držák cívky: příprava dílů	28
Krok 24 - Nastavení matice držáku cívky	28
Krok 25 - Instalace dílu Puck-universal	29
Krok 26 - Instalace držáku cívky (levá strana)	29
Krok 27 - Instalace držáku cívky (pravá strana)	30
Krok 28 - Příprava dílů pro sestavení Nextruderu	30

Krok 29 - Dokování Nextruderu	31
Krok 30 - Sestava kabelového svazku Nextruderu	31
Krok 31 - Verze se dvěma šrouby: Sestava kabelového svazku Nextruderu	32
Krok 32 - Montáž xLCD: příprava dílů	32
Krok 33 - Zapojení xLCD kabelů	33
Krok 34 - Osazení xLCD	33
Krok 35 - Odměňte se	34
Krok 36 - Skoro hotovo!	34
4. První spuštění	35
Krok 1 - Než začnete s Multi-Toolem	36
Krok 2 - Kalibrace výšky těsnění trysky	36
Krok 3 - Kalibrace výšky těsnění trysky	37
Krok 4 - Příprava tiskárny	37
Krok 5 - Aktualizace firmwaru	38
Krok 6 - Průvodce: Nastavení sítě a Prusa Connect	38
Krok 7 - Průvodce: Testy kalibrace	39
Krok 8 - Průvodce: Kalibrace pozice doku	40
Krok 9 - Průvodce: odstraňte kolíčky doku (piny)	40
Krok 10 - Průvodce: povolte šrouby	41
Krok 11 - Průvodce: zajistěte nástroj	41
Krok 12 - Průvodce: utáhněte horní šroubek	42
Krok 13 - Průvodce: utáhněte spodní šroubek	42
Krok 14 - Průvodce: instalujte kolíčky (piny) doku	43
Krok 15 - Průvodce: dok úspěšně zkalibrován	43
Krok 16 - Průvodce: Test senzoru Loadcell	44
Krok 17 - Průvodce: Kalibrace senzorů filamentu	44
Krok 18 - Průvodce: Kalibrace senzorů filamentu	45
Krok 19 - Průvodce: Phase Stepping	46
Krok 20 - Hotovo	46
Krok 21 - Silikonová ponožka nextruderu Prusa (volitelné)	47
Krok 22 - Mazání kolíčků spojky	47
Krok 23 - Pravidelná údržba tiskárny	48
Krok 24 - Rychlý průvodce před prvním tiskem	48
Krok 25 - Ukázkové 3D modely	49
Krok 26 - Dejte nám zpětnou vazbu	49
Krok 27 - Centrum Nápoředy	50
Krok 28 - Přidejte se na Printables!	50
Krok 29 - Je čas na Haribo!	51
Seznam změn v manuálu	52
Krok 1 - Historie verzí	53

1. Úvod

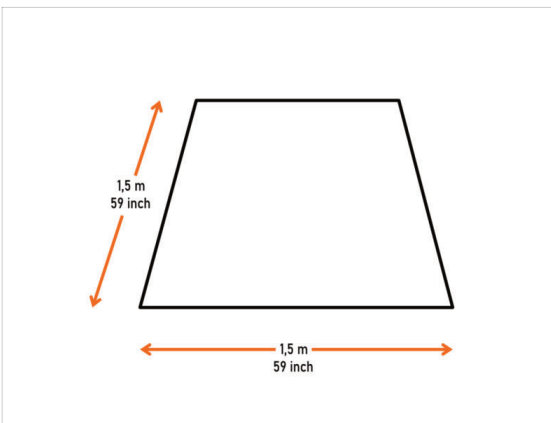
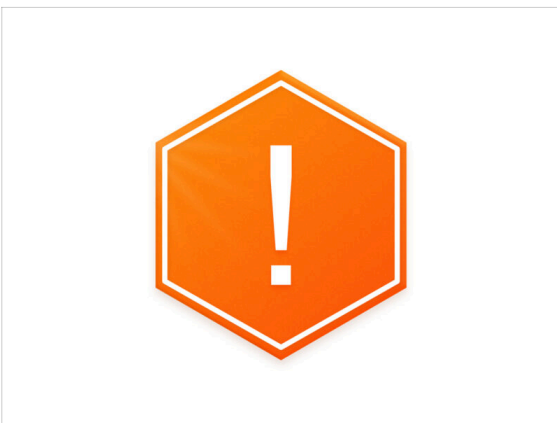


KROK 1 Úvod



- Tento návod platí jak pro tiskárny **Prusa XL+ Dual-Head**, tak pro tiskárny **Prusa XL+ Five-Head**.
- ⓘ Pokud není uvedeno jinak, všechny pokyny a obrázky se vztahují ke konfiguraci Prusa XL+ s pěti hlavami. Případné rozdíly oproti verzi s dvěma hlavami jsou zvýrazněny tam, kde je to relevantní.

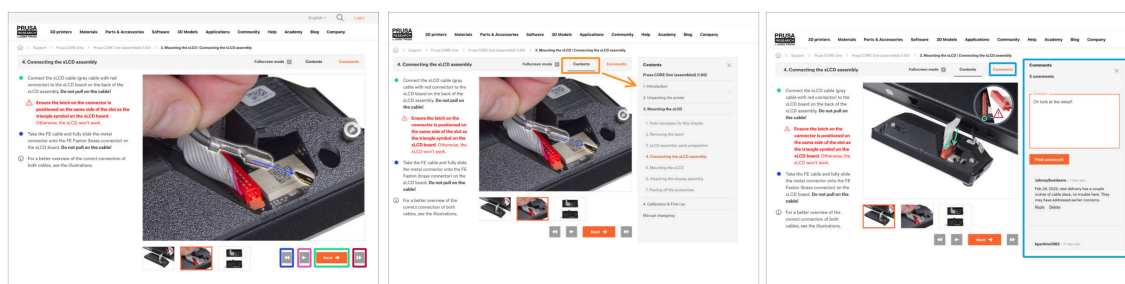
KROK 2 Obecné informace



 **Balík s tiskárnou je těžký! Vždy požádejte druhou osobu o pomoc při manipulaci.**

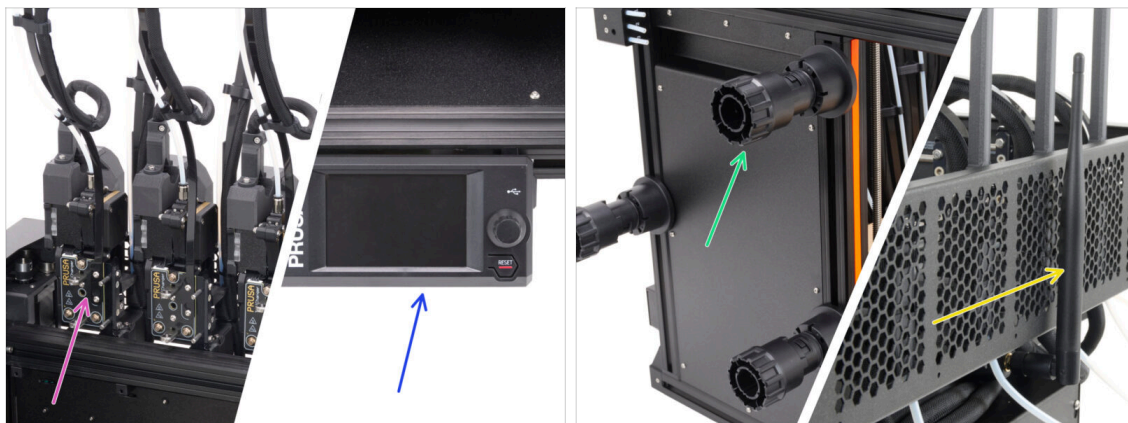
- Pro sestavení si **připravte čistý pracovní stůl o rozměrech nejméně 1,5 m x 1,5 m.**
- Nad pracovním místem doporučujeme jasné světlo. Některé části tiskárny jsou tmavé a nedostatečné osvětlení by mohlo ztížit montáž.

KROK 3 Jak se orientovat v návodu



- ◆ Použijte grafická navigační tlačítka v pravém dolním rohu nebo šipky na klávesnici:
 - ◆ **Tlačítko Další / šipka doprava** - Přesune na další obrázek nebo na další krok, pokud se jedná o poslední obrázek v kroku.
 - ◆ **Tlačítko šipka doleva / klávesa šipka doleva** - Přesune na předchozí obrázek nebo na předchozí krok, pokud se jedná o první obrázek v kroku.
 - ◆ **Tlačítko „Přetočit zpět“ (Back) / Šipka nahoru** - Vás vrátí na předchozí krok.
 - ◆ **Tlačítko „Přetočit vpřed“ (Next) / Šipka dolů** - Vás přesune rovnou na další krok.
- ◆ Klikněte na **Obsah** pro rozšíření úplného seznamu kroků v tomto návodu. To vám umožní přejít na libovolný krok bez ohledu na pořadí.
- ◆ Kliknutím na **Komentáře** otevřete diskusi ke konkrétnímu kroku a zanechte svůj názor.

KROK 4 Co vás čeká během vybalování



❗ Kvůli přepravě musí být některé křehké díly bezpečně zabaleny zvlášť v balení tiskárny. Tento návod vás provede instalací těchto dílů na tiskárnu.

⚠ **Obal nevyhazujte!** Ponechte si originální obal i ochranné pěnové vložky. Tiskárna v nich musí být zabalena pro servisní nebo záruční přepravu, aby se předešlo poškození.

● Tyto díly budou nainstalovány:

- Multi-tool nextruder sestava
- Sestavení xLCD
- Držák cívky
- Wi-Fi anténa

KROK 5 Nářadí v balení



● Balení obsahuje:

- ❗ Některé nástroje jsou určeny především k pravidelné údržbě tiskárny. Pro tento návod je pravděpodobně nebudete potřebovat. Seznam potřebných nástrojů je uveden na začátku každé kapitoly o montáži.
- Torx klíč TX6, TX8, TX10
- Inbusový klíč 2,5 mm, 4,0 mm
- Klíč 13-16
- Univerzální klíč
- Šroubovák T10
- Křížový šroubovák PH2
- Čelistové kleště
- Balení tiskárny obsahuje mazivo, které je určeno k údržbě. Při montáži jej není třeba používat.

Tipy, jak mazivo aplikovat, naleznete v našem průvodci Pravidelná údržba tiskárny.

KROK 6 Orientace podle štítků



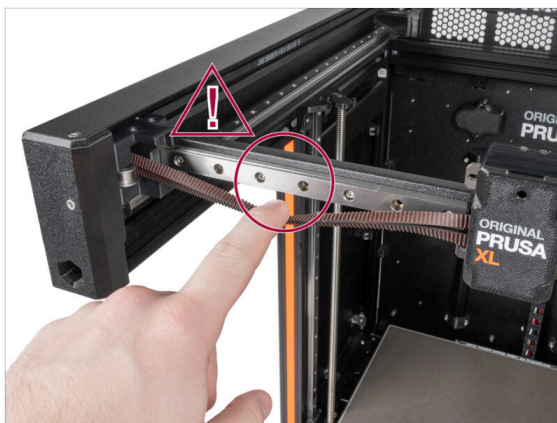
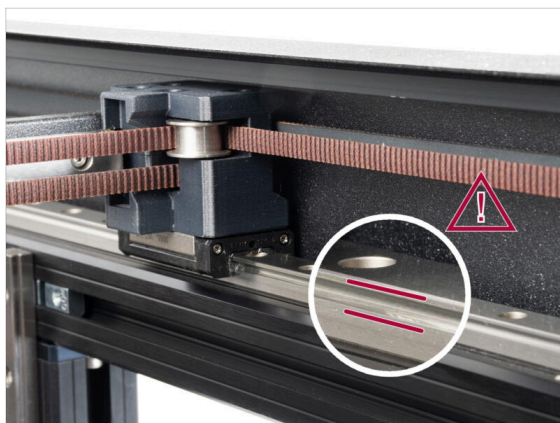
- ❗ Všechny sáčky a krabice s díly potřebnými pro stavbu jsou ošitkovány.
- Sáček s upevňovacími prvky LCD obsahuje několik kusů navíc od každého dílu obsaženého v sáčku. Množství náhradních dílů je uvedeno na štítku. Tento počet je zahrnut do celkového počtu jednotlivých typů dílů.

KROK 7 Kontrolní list



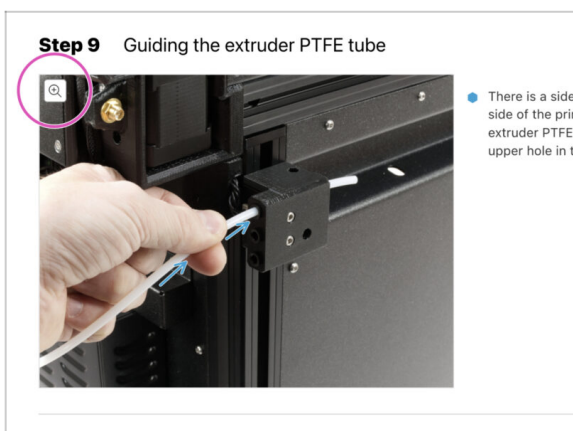
- ◆ Váš balíček obsahuje dopis, na jehož zadní straně je Kontrolní list s nákresey všech potřebných spojovacích prvků.
- ◆ Výkresy spojovacích prvků jsou v měřítku 1:1, takže můžete porovnat velikost přiložením spojovacího prvku na papír a ujistit se, že používáte správný typ.
- i Můžete si ho stáhnout z našich stránek prusa.io/cheatsheet-xl. Vytiskněte je ve 100% velikosti, neměňte měřítko, jinak nebude fungovat.

KROK 8 UPOZORNĚNÍ: Manipulace s mazivem



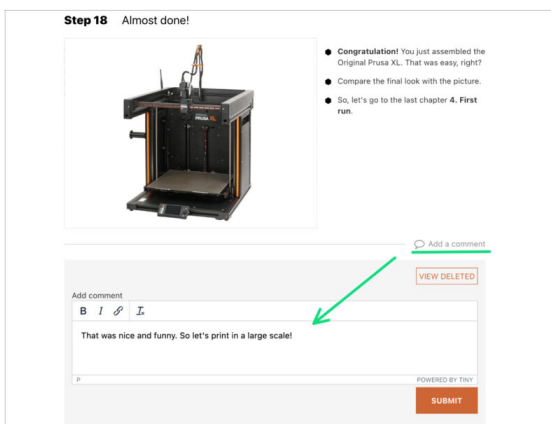
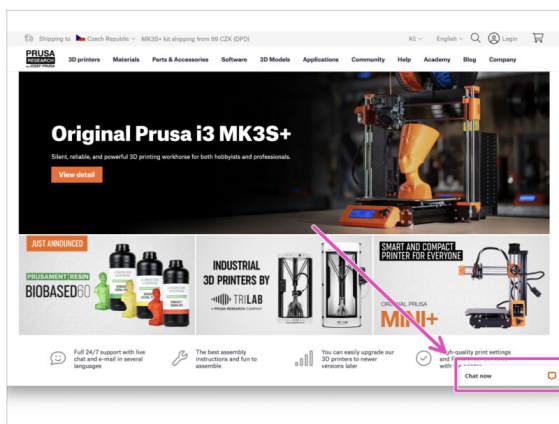
- ⚠ **UPOZORNĚNÍ:** Vyvarujte se přímého kontaktu pokožky s mazivem používaným pro lineární vedení v této tiskárně. Pokud dojde ke kontaktu, okamžitě si umyjte ruce. Zejména před jídlem, pitím nebo dotykem obličeje.
- ◆ Mazivo se hromadí v ložiskách tiskárny, především v kanálech lineárního vedení.

KROK 9 K dispozici jsou i obrázky ve vysokém rozlišení



- i** Pokud se chcete podívat na originály obrázků z průvodce ve vysokém rozlišení, jděte na help.prusa3d.com, a proklikněte se na část návodu, která vás zajímá.
- ✿ Najedte myší na obrázek a klikněte na ikonku lupy ("View original") v levém horním rohu.

KROK 10 Jsme tu pro Vás!

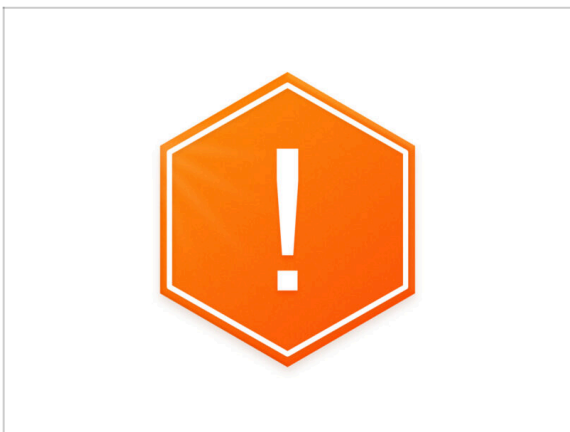


- ✿ Ztratili jste se v instrukcích, chybí vám šroub, nebo se zlomil vytištěný díl? **Dejte nám vědět!**
- ✿ Můžete nás kontaktovat těmito způsoby:
 - ✿ V komentářích pod jednotlivými kroky.
 - ✿ Naše nepřetržitá 24/7 podpora na shop.prusa3d.cz
 - ✿ Napsáním e-mailu na info@prusa3d.com
- ✿ Jste připraveni začít s montáží? Přejdeme ke kapitole **2. Rozbalení tiskárny.**

2. Vybalení tiskárny

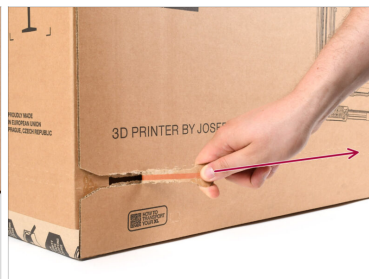
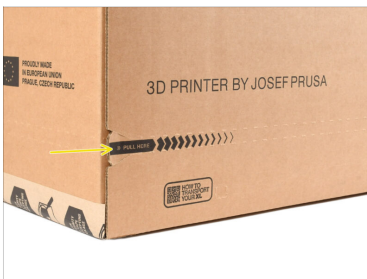


KROK 1 Úvod



- ⚠ **Balík s tiskárnou je těžký!**
Požádejte druhou osobu o pomoc při manipulaci.
- ⚠ **Pokud vám při montáži pomáhají děti, vždy na ně dohlížejte, aby nedošlo ke zranění.**
- ⚠ **Obal nevyhazujte!** Ponechte si originální obal i ochranné pěnové vložky. Tiskárna v nich musí být zabalena pro servisní nebo záruční přepravu, aby se předešlo poškození.

KROK 2 Otevření balíčku



- Balíček umístěte na stabilní místo. **Ujistěte se, že je balíček orientován horní stranou nahoru.** Všimněte si šipek na krabici.
- Krabice je opatřena odtrhací páskou, která ji rozdělí na dvě části.
- Strhněte celý odtrhací pásek a rozdělte krabici.

KROK 3 Otevření balíčku



🟡 Zvednutím horní části krabice nadzvednutím.

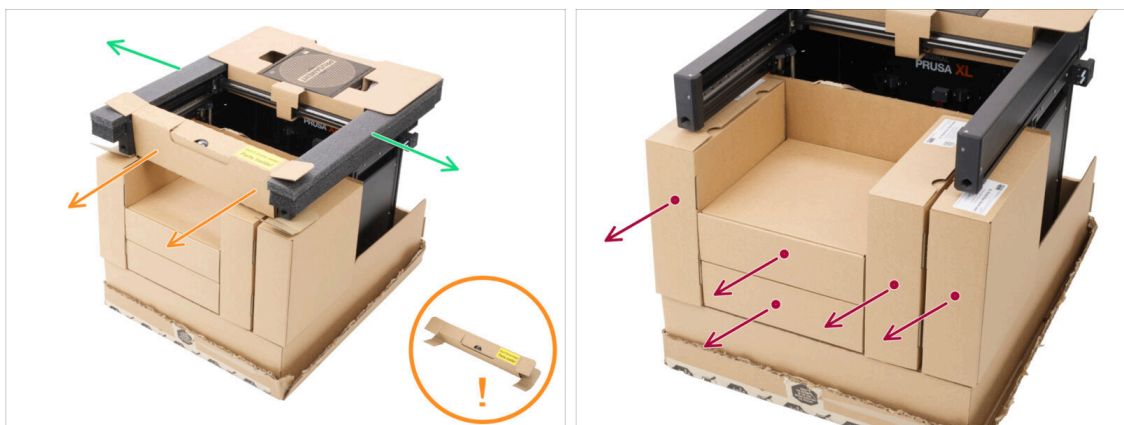
⚠️ Uvnitř jsou kartonové upevňovací vložky, které obsahují díly potřebné k montáži. **Nevyhazujte je!**

📄 Vaše tiskárna se může mírně lišit od tiskárny zobrazené na fotografiích. Nemá to však vliv na návod; fotografie jsou pouze ilustrační.

🟢 Vyjměte gumové medvídky Haribo ze zadní části krabice a dejte je stranou. Brzy je pustíme ze zajetí.

🟠 Vyjměte uvítací dopis, který obsahuje také cheatsheet. **Uvítací dopis nevyhazujte!**

KROK 4 Vyjmutí vložek



🟢 Odstraňte horní pěnové ochranné vložky.

🟠 Vyjměte horní přední kartonovou vložku.

⚠️ Uvnitř jsou různé díly, dávejte pozor, abyste je **při vyjímání kartonové vložky neztratili**.

🟡 Odstraňte všechny krabice obsahující díly nextruderu.

📄 Počet krabic závisí na konfiguraci vaší tiskárny.

KROK 5 Vyjmutí vložek



- 🔵 Zvedněte dvě klapky na boku přední kartonové vložky, ohněte boční díl dolů a vyjměte vložku.
- 🟡 Odstraňte ze shora krabici s Prusamentem.

KROK 6 Vyjmutí vložek



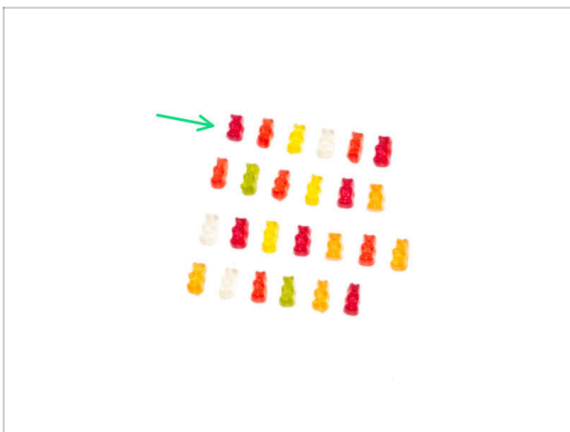
- 🔵 Uvnitř horní kartonové vložky je malý výřez, pomocí kterého se připojuje k rámu tiskárny. Zatáhněte za něj a vložku odhákněte.
- 🟡 Sundejte ochrannou kartonovou pásku, která je omotána kolem osy X.
- 🟢 Díly k tiskárně jsou uloženy uvnitř horní kartonové vložky! Dbejte na to, abyste je neztratili!
- 🔵 Zvedněte celou vložku a vyjměte ji.

KROK 7 Vybalení tiskárny



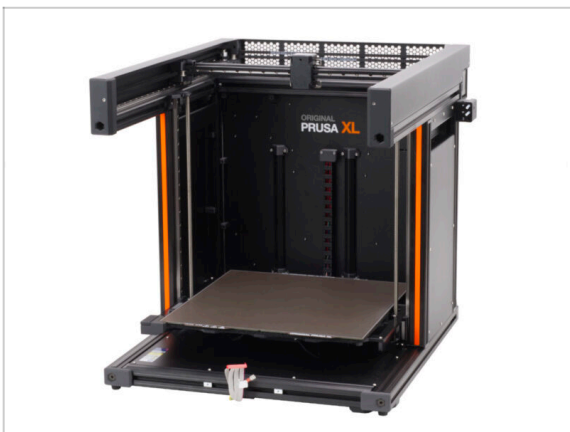
- 🟡 **K manipulaci s tiskárnou použijte boční úchyty.**
- 🟡 Přidržte spodní část krabice na místě, zatímco budete zvedat tiskárnu.
- ⚠️ **Nezvedejte tiskárnu za horní kovové profily!!!** Jinak můžete tištěné díly deformovat a poškodit LED osvětlení uvnitř.
- ⚠️ **Nezvedejte tiskárnu sami;** požádejte někoho, aby vám ji pomohl zvednout za rukojeť na boku.

KROK 8 Je čas na Haribo!



- ⚠️ Opatrně a potichu otevřete sáček s medvídkami Haribo. Velký hluk by mohl přilákat blízké dravce!
- 🟡 Vyndejte několik gumových medvídků a položte je na čistý povrch. Rozdělte je do čtyř řad, jak je znázorněno na fotografii. Pytlík uzavřete a prozatím jej odložte stranou.
- 🟢 Sněžte první řadu: šest medvídků
- 📄 **Věděli jste, že** gumové medvídky poprvé vytvořil německý výrobce sladkostí Hans Riegel ve 20. letech 20. století.

KROK 9 Tiskárna je připravena k nastavení

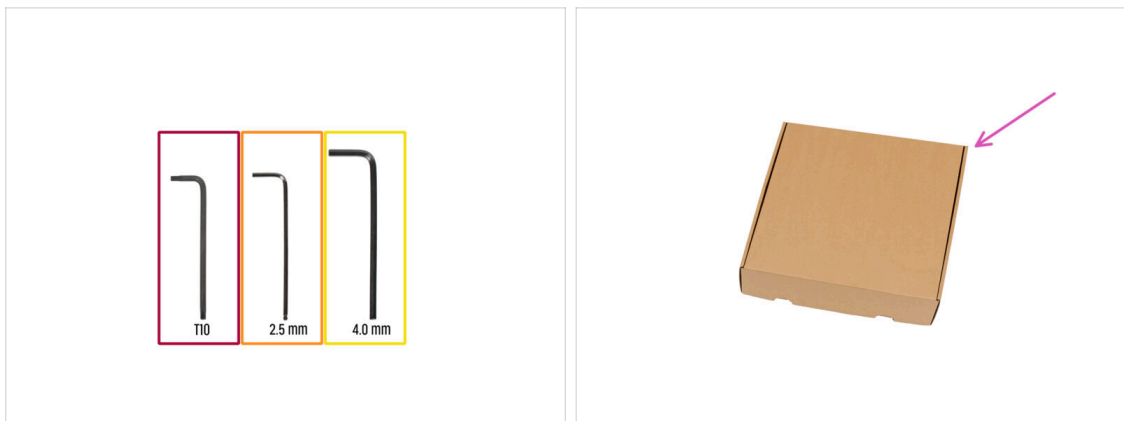


- Dobrá práce! Tiskárna je připravena na další kapitolu.
- Navštivte kapitolu: **3. Sestavení tiskárny**

3. Nastavení tiskárny



KROK 1 Nářadí potřebné k této kapitole



● **Pro tuto kapitolu si prosím připravte:**

- Klíč Torx T10

ⓘ Použit můžete také šroubovák T10, který je součástí balení.

- Inbusový klíč 2,5 mm

- Inbusový klíč 4,0 mm

- Při instalaci použijte jako ochranu vyhřívané podložky kartonovou krabici. Použijte jednu z krabic od Nextruderu, které jste obdrželi spolu s tiskárnou.

KROK 2 Příprava tiskárny



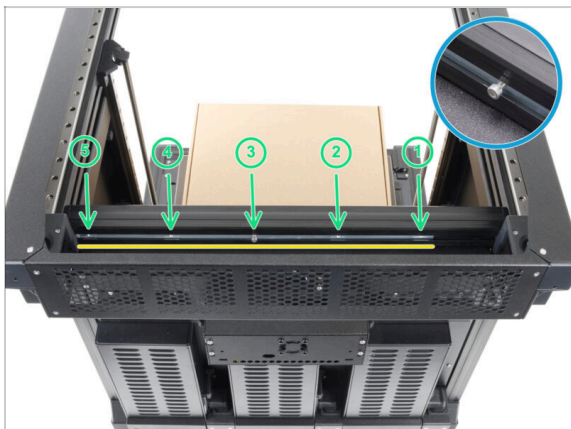
- Chcete-li s tiskárnou manipulovat, **vždy uchopte rukojeti na obou stranách tiskárny**. Nezvedejte tiskárnu za hliníkové extruze a profily z kovových plechů.
- Umístěte prázdnou kartonovou krabici přibližně do přední střední části vyhřívané podložky.
- ① V následujících krocích budeme pracovat s nástroji a instalovat extruder nad vyhřívanou podložku. Chraňte tiskovou plochu před možným poškozením. K tomuto účelu může posloužit prázdná krabice od Nextruderu.
- Posuňte manuálně sestavu osy X zcela směrem k přední části tiskárny.
- Rukou posuňte X-carriage přibližně na střed osy X.

KROK 3 Kabel nextruderu: příprava dílů



- Pro sestavu kabelového svazku Nextruderu si připravte:
 - Svazek kabelů (2x / 5x)
 - ① Počet se liší v závislosti na konfiguraci vaší tiskárny.

KROK 4 Vedení kabelu Nextruderu



- Opatrně otočte tiskárnu o 180° tak, aby zdroj napájení směřoval směrem k vám.
- Najděte dlouhý kovový profil s pěti otvory M3 uvnitř zadní hliníkové extruze.
- Použijeme všechny otvory M3 v kovovém profilu (tch-mounting-insert).
- ① U verze s dvěma hlavami používejte pouze první dvě pozice.
- Najděte v dlouhém kovovém profilu šroub, který upevňuje díl během přepravy.
Šroub v kovovém profilu prozatím ponechte.
- ⚠ Udržte pozici dlouhého kovového profilu pro další krok. **Nesmí se hýbat!**
Pokud se kovový profil pohybuje, stačí ho posunout úplně doleva a zafixovat šroubem.

KROK 5 Vložení prvního doku nextruderu



- Vložte sestavu doku za zadní kovový plát. Provedte kabel a PTFE trubičku směrem dolů **za kovový plát**.
- 📌 Stejný postup platí pro všechny zbývající doky. Nejprve se zaměřte na instalaci prvního doku podle následujících kroků.

KROK 6 Montáž prvního a druhého doku nextruderu



- Umístěte díl XL-dock-cable-router na spodní plát v pozici 1 v kovovém profilu.
- Všimněte si výstupku vedle vyčnívajícího šroubu. Po vyrovnání se musí **výstupek zasunout do drážky** v profilu rámu.
- Přišroubujte šroub do **prvního otvoru M3** v dlouhém kovovém profilu. Zkontrolujte skrz otvor na zadní straně, zda je držák kabelu zarovnaný s otvorem.
- Zatlačte inbusový klíč 2,5 mm až k otvoru v zadním plátu, dokud nedosáhnete na **střední** šroub v dílu xl-dock-cable-router, a šroub utáhněte.
- **Šroub pevně utáhněte.** Dok je nacvakávací, šroub tedy musí být dotažen velmi silně.



Stejný postup dodržujte i pro druhou nástrojovou hlavu:

KROK 7 Kontrola doku



- ❗ Tento krok je stejný pro všechny verze sestavy doku.
- ⚠ Zkontrolujte, zda je dok řádně utažen. **Dok se nesmí hýbat.**
- ⚠ Dok je lisovaný, šroub musí být pevně utažen.

KROK 8 Kontrola doku: video

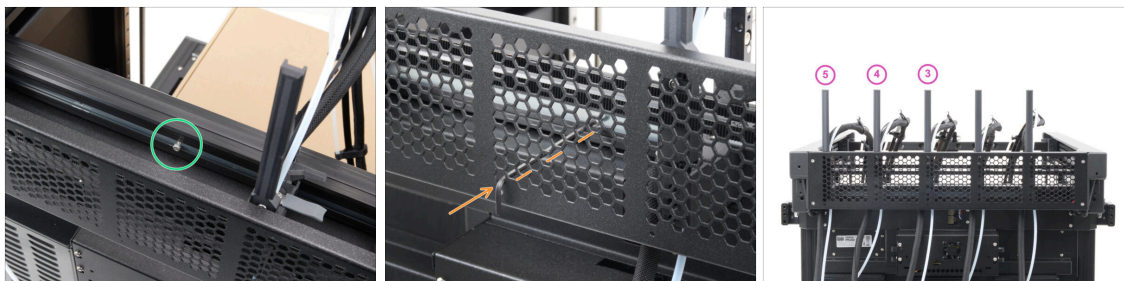


Tento krok je stejný pro všechny verze sestavy doku.



Následující kroky je třeba provést správně a pečlivě. Pro lepší pochopení a zajištění úspěšnosti montáže, si můžete ke krokům v návodu pustit následující video.

KROK 9 Třetí dok: odstranění šroubu



Tento krok se týká pouze verze s pěti hlavami. Pokud máte verzi se dvěma hlavami, tento krok přeskočte.



Tento krok je stejný pro všechny varianty sestavení doků. Nyní byste již měli mít nainstalovány dva doky.



Najděte šroub M3 v kovové vložce.



Pomocí 2,5mm inbusového klíče vyšroubujte šroub z kovové vložky.

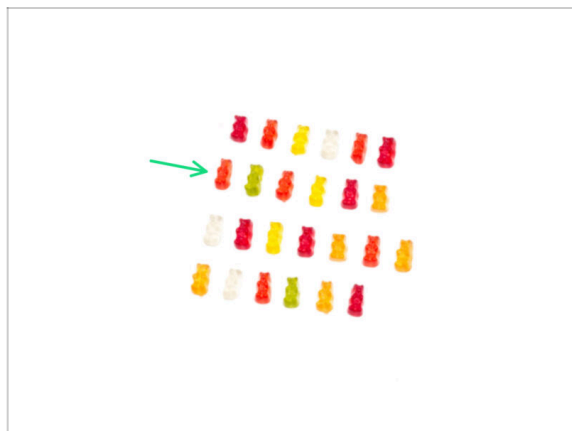


Připojte všechny zbývající doky stejným postupem jako u prvních dvou doků.



Šroub pevně utáhněte. Dok je nacvakávací, šroub tedy musí být dotažen velmi silně.

KROK 10 Odměňte se



Výborně! Než se pustíte do instalace dalších komponent, zasloužíte si odměnu.

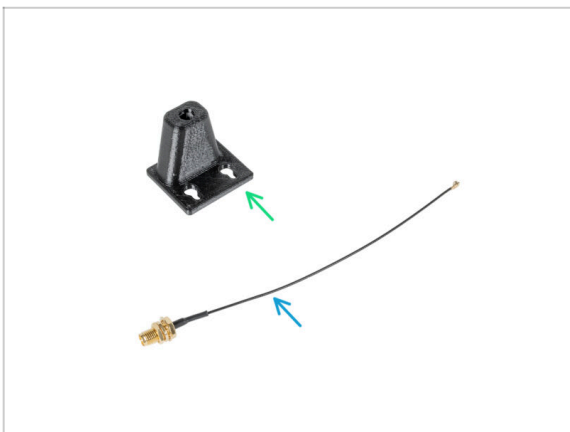


Snězte druhou řadu: šest gumových medvídků.



Věděli jste, že někteří výrobci gumových medvídků nabízejí verze bez cukru, které jsou slazené umělými sladidly, jako je maltitol nebo stévie.

KROK 11 Držák Wi-Fi antény: příprava dílů



● Pro následující kroky si prosím připravte:

● Díl Wi-Fi-antenna-holder (1x)

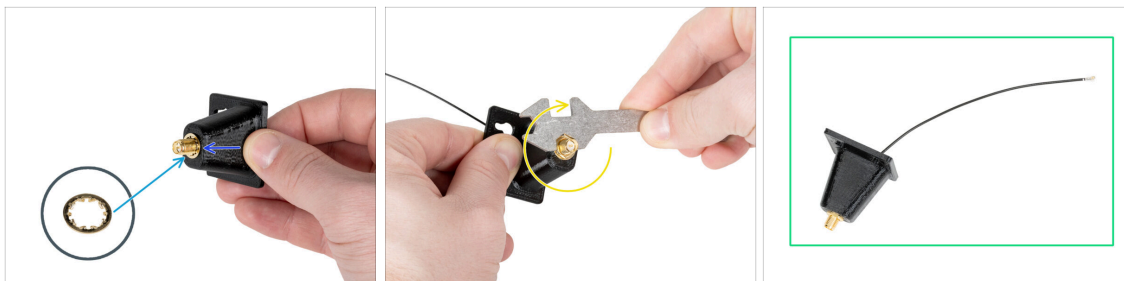
● Kabel antény (1x)

KROK 12 Instalace Wi-Fi antény: příprava antény



- Odstraňte matku s podložkami z konektoru antény.
- Konektor antény je připraven.
- Nejnovější verze konektoru má silnější podložku. Už ji nepotřebujeme. Můžete ji vyhodit.
- Vložte konektor antény do otvoru stejného tvaru v Wi-Fi-antenna-holderu.

KROK 13 Instalace Wi-Fi antény: příprava antény



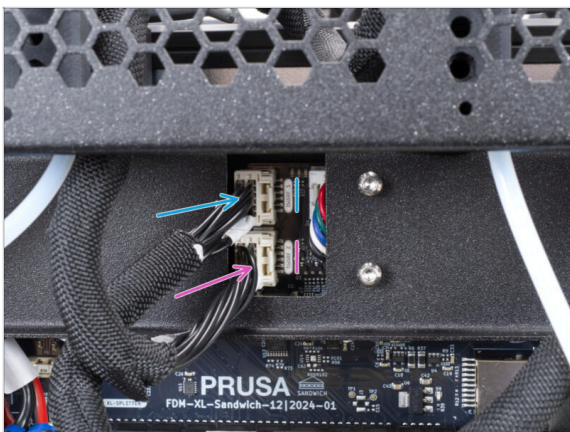
- Zasuňte konektor antény do dílu Wi-Fi-antenna-holder.
- Nasadte tenčí podložku zpět na konektor.
- Pomocí univerzálního klíče utáhněte matici na konektoru antény.
- Dobrá práce! Anténa Wi-Fi je připravena.

KROK 14 Odkrytí elektroniky



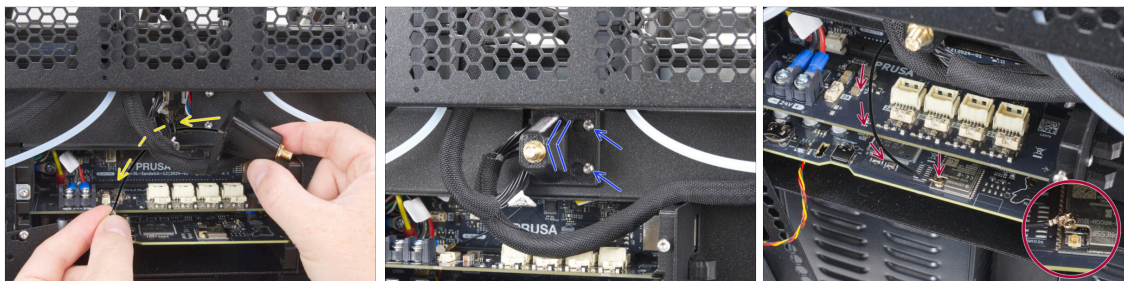
- Povolte všechny čtyři šrouby, kterými je upevněn kryt elektroniky. Stačí dvě až tři otáčky.
- Kryt elektroniky mírně posuňte nahoru a poté jej odstraňte z boxu s elektronikou.
- **Při demontáži krytu dbejte opatrnosti s kabelem ventilátoru.** Kryt si dočasně zavěste na uvolněný šroub v levém dolním rohu krytu elektroniky.

KROK 15 Zapojení kabelů DWARF (1-2)



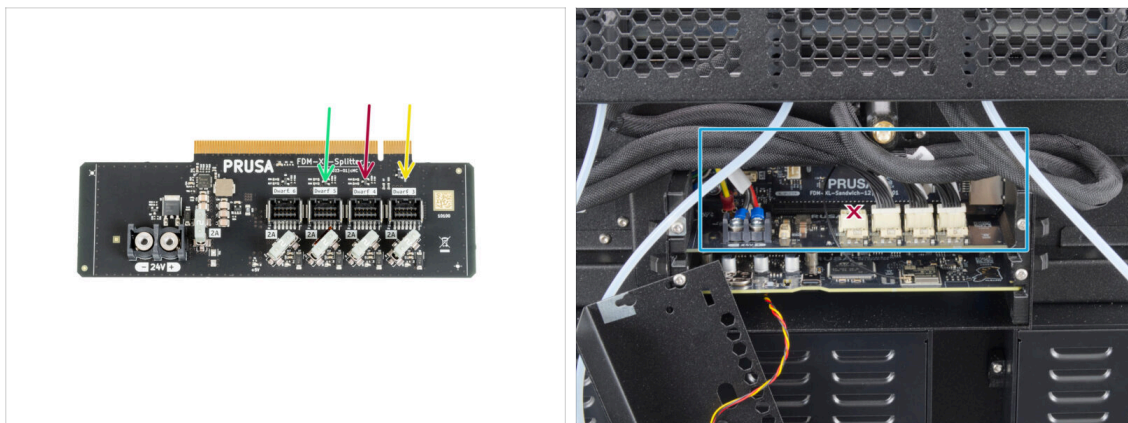
- Najděte obdélníkový otvor v kovovém plátu nad prostorem s elektronikou, který umožňuje přístup ke konektorům DWARF.
- Kabel **prvního doku** (zprava) připojte do **horního slotu** označeného DWARF 1.
- Kabel **druhého doku** (zprava) připojte do **spodního slotu** označeného DWARF 2.

KROK 16 Instalace držáku Wi-Fi antény



- ① **Dual-Head info:** The upper board shown in the photo is the XL-splitter board, which is present only in the Five-Head version. This difference does not affect the assembly procedure.
- Protáhněte kabel antény otvorem v krytu kabelu (plechový plát) a veděte jej **za kryt** do skřínky elektroniky.
- Připevněte držák antény (antenna-holder) na šrouby, posuňte kryt doleva a utáhněte šrouby.
- Připojte opatrně, avšak pevně kabel antény do příslušného konektoru na desce XL Buddy.
- ① Při připojování kabelu antény podepřete desku prstem zespodu. Tím zabráníte poškození desky.

KROK 17 Zapojení kabelů DWARF (3-5)



Tento krok se týká pouze verze s pěti hlavami. Pokud máte verzi se dvěma hlavami, tento krok přeskočte.



Nevyjímejte desku XL-splitter z tiskárny. Na fotografii je XL-splitter deska zobrazena mimo tiskárnu pouze pro ilustrační účely, aby bylo vidět, kam se připojují kabely DWARF.



Připojte třetí, čtvrtý a pátý kabel DWARF zprava k rozbočovači:



Třetí dok -> DWARF 3



Čtvrtý dok -> DWARF 4

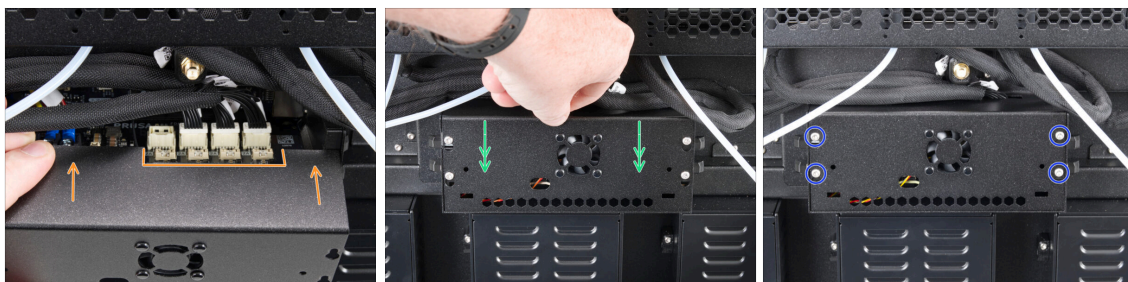


Pátý dok -> DWARF 5



XL-splitter s připojeným kabelem Nextruderu by měl vypadat takto.

KROK 18 Uzavření krytu elektroniky



Budьте opatrní, neskřípněte žádné kabely!



Nasuňte kryt elektroniky na krabičku s elektronikou.



Ujistěte se, že kabely DWARF 3-5 jsou vedeny výřezem v krytu.

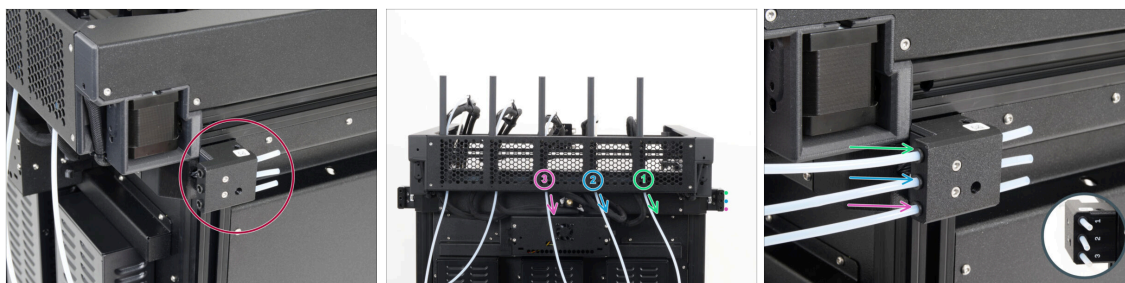


Zatlačte kryt elektroniky dolů, až zapadne na místo.



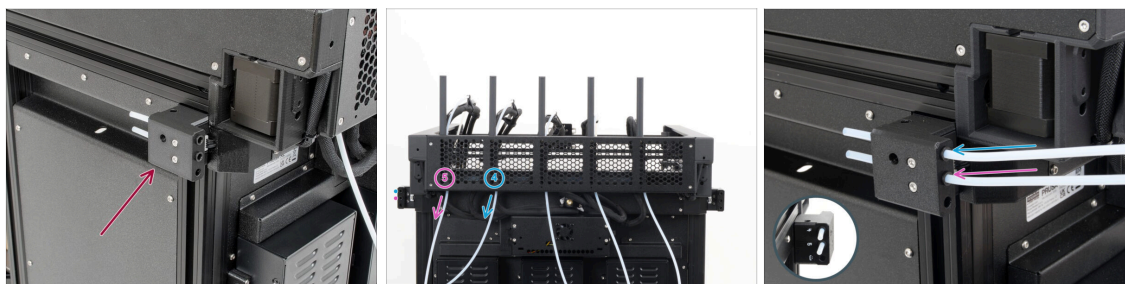
Čtyři šrouby dotáhněte pomocí klíče T10.

KROK 19 Vedení PTFE trubičky (1-3)



- 🔴 Najděte boční senzor filamentu na levé straně tiskárny.
- ⬛ V tomto kroku připojte PTFE trubičky z jednotlivých doků k odpovídajícím otvorům v senzoru filamentu. **Dodržujte správné pořadí:**
 - ① Pozice na přední straně senzoru filamentu jsou očíslovány.
 - 🟢 Zasuňte **první dokovací** PTFE trubičku až na doraz do **horního otvoru** v dílu.
 - 🟡 Zasuňte **druhou dokovací** PTFE trubičku až na doraz do **prostředního otvoru** v senzoru filamentu.
 - 🟣 **Pouze u modelu Five-Head:** Zasuňte **třetí dokovací** PTFE trubičku až na doraz do **spodního otvoru** v senzoru filamentu.

KROK 20 Vedení PTFE trubičky (4-5)



- 📌 **Tento krok se týká pouze verze s pěti hlavami.** Pokud máte verzi se dvěma hlavami, tento krok přeskočte.
- 🔴 Najděte levý senzor filamentu.
- ⬛ V tomto kroku připojte PTFE trubičky z jednotlivých doků k odpovídajícím otvorům v senzoru filamentu. **Dodržujte správné pořadí:**
 - ① Pozice na přední straně senzoru filamentu jsou očíslovány.
 - 🟡 Zasuňte **čtvrtou dokovací** PTFE trubičku až na doraz do **horního otvoru** v dílu.
 - 🟣 Zasuňte **pátou** PTFE trubičku až na doraz do **prostředního otvoru** v dílu.
 - ⬛ **Spodní otvor zůstává nevyužitý.**

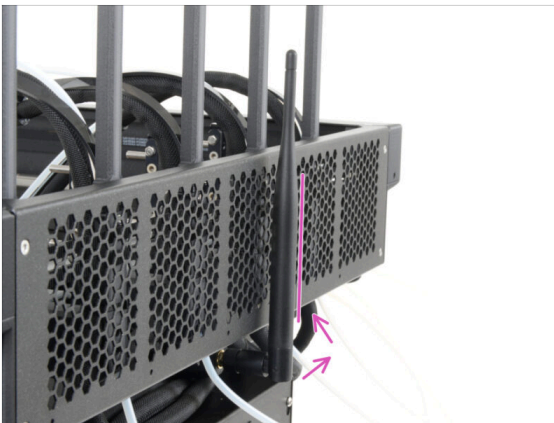
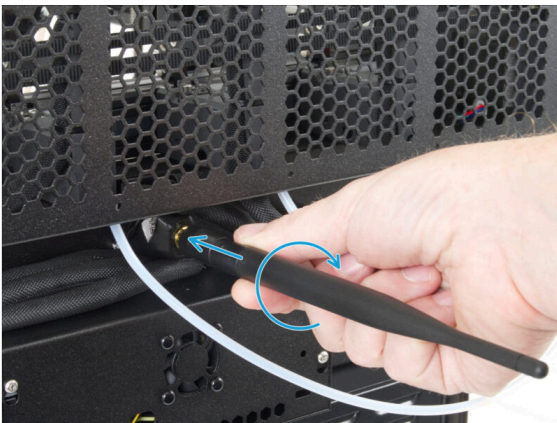
KROK 21 Wi-Fi anténa: příprava dílů



● Pro následující kroky si prosím připravte:

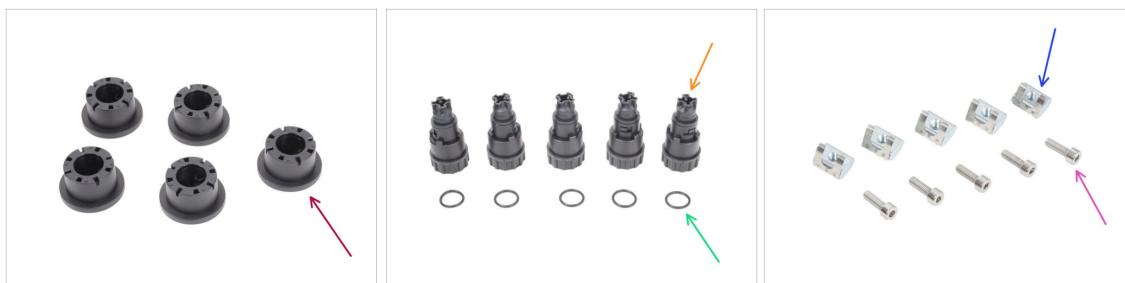
- Wi-Fi anténa (1x)

KROK 22 Instalace Wi-Fi antény



- Našroubujte Wi-Fi anténu na konektor antény. Anténu lze otáčet a ohýbat ve dvou směrech.
- Doporučujeme nasměrovat anténu přímo nahoru.
- Dobrá práce! Wi-Fi anténa je nainstalovaná, přejdeme v dalším kroku k držákům cívek.

KROK 23 Univerzální držák cívky: příprava dílů



Pro následující kroky si prosím připravte:

i Počet kusů jednotlivých položek závisí na konfiguraci vaší tiskárny.

- Puck-universal (2x / 5x)
- XL+-universal-spoolholder-adapter (2x / 5x)
- Spoolholder-static (2x / 5x)
- O-kroužek (2x / 5x)
- Matka M4nEs (2x / 5x)
- Šroub M4x12 (2x / 5x)

KROK 24 Nastavení matice držáku cívky



- Opatrně otočte tiskárnu tak, aby její levá strana směřovala k vám.
- Vložte první matku M4nEs do přední podpěrné extruze (s oranžovým plastovým krytem).
- Nejprve zasuněte stranu s pružinkou (kovovou deskou) a poté zatlačte matku dovnitř.
- Vložte druhou a třetí (pouze u verze s pěti hlavami) matku M4nEs do extruzí, jak je popsáno na obrázku.
- Matky M4nEs se mohou volně pohybovat. Upravte jejich polohu podle potřeby a lehce je zatlačte dovnitř, aby se hladce pohybovaly. Doporučené umístění najdete na obrázku.

KROK 25 Instalace dílu Puck-universal



- 🔵 Vložte šroubek M4x12 do dílu Puck-universal.
- 🟢 Vyrovnajte díl Puck-universal s maticí v extruzi.
- 🔧 **Všimněte si výstupků** na tomto dílu. Musí **zapadnout do drážky v hliníkovém profilu**.
- 🟡 Šroub utáhněte pomocí 3,0mm inbusového klíče.
- 📄 **i** Po utažení již nelze **polohu dále nastavit**.
- ⬛ Tento krok zopakujte u zbývajících dílů Puck-universal na levé straně tiskárny.

KROK 26 Instalace držáku cívky (levá strana)



- 🔵 Umístěte O-kroužek na držák cívky filamentu (Spoolholder-static).
- 🟡 Zatlačte držák cívky filamentu Spoolholder-static do dílu Puck-universal dock.
- 🟢 Zajistěte držák cívky – zafixujte jej otočením ve směru hodinových ručiček.
- 🔴 **Zopakujte stejný postup pro zbýající držáky filamentu** na levé straně tiskárny.

KROK 27 Instalace držáku cívky (pravá strana)

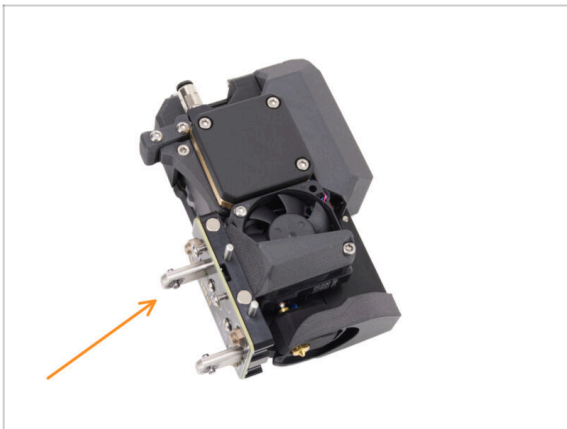


Tento krok se týká pouze verze s pěti hlavami. Pokud máte verzi se dvěma hlavami, tento krok přeskočte.

- 🟡 Vložte dvě matky M4nEs na pravou stranu tiskárny a nastavte jejich polohu přibližně podle obrázku.
- 🟣 Nainstalujte dvě jednotky Puck-universal podle postupu z předchozího kroku.
- 🟢 Install the remaining Spoolholder-static units into the Puck-universal units.

⚠️ **Nezapomeňte nasadit O-kroužek.**

KROK 28 Příprava dílů pro sestavení Nextruderu



● Pro další kroky si prosím připravte:



Počet se liší v závislosti na konfiguraci vaší tiskárny.

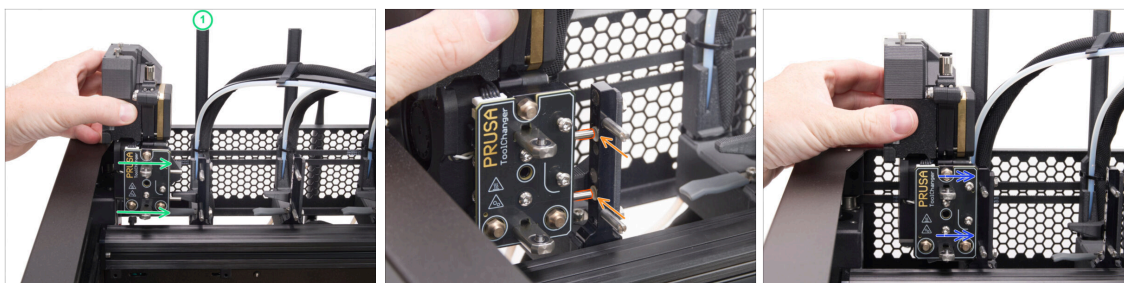


Jednotka Nextruderu (2x / 5x)



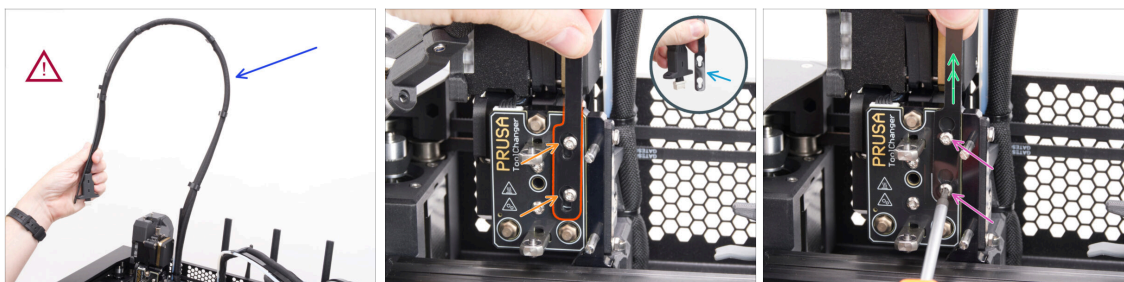
Doporučujeme ponechat všechny jednotky Nextruderu v původních krabicích, dokud je nebudete potřebovat. Při montáži je vyndávejte jednu po druhé.

KROK 29 Dokování Nextruderu



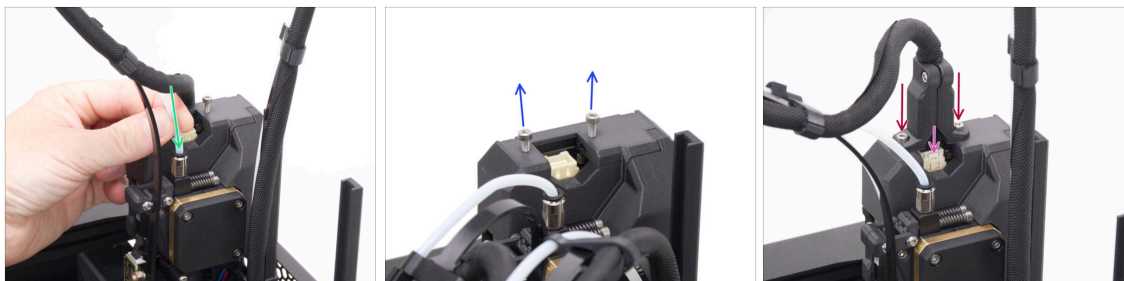
- Vezměte Nextruder a opatrně jej umístěte vedle prvního doku.
- Zarovnejte oba kolečky na Nextruderu s odpovídajícími otvory v doku.
- Jakmile budou magnety správně vyrovnaný, přitáhnou Nextruder na místo.
- ❗ Nyní můžete Nextruder pustit. Magnety jej udrží na místě.
- Stejným postupem pokračujte u zbývajících Nextruderů.

KROK 30 Sestava kabelového svazku Nextruderu



- Tento krok opakujte pro všechny nástrojové hlavy:
 - Vezměte první svazek kabelů Nextruderu.
 - ⚠ Zkontrolujte, že není **kabelový svazek zkroucený**! Porovnejte s obrázkem.
 - Vezměte flexibilní plát.
 - Nasuňte otvory pro klíče na ohebné desce na hlavy šroubů.
 - ❗ Pokud se vám nedaří připevnit flexibilní desku, mírně povolte šrouby a zkuste to znovu.
 - Zatáhněte, abyste upravili polohu.
 - Podržte Nextruder a pomocí šroubováku T10 Torx utáhněte dva šrouby.

KROK 31 Verze se dvěma šrouby: Sestava kabelového svazku Nextruderu



- **Tento krok opakujte pro všechny nástrojové hlavy:**
 - Vložte poloprůhlednou PTFE trubičku do šroubení na nextruderu. Zatlačte ji až na doraz.
 - Odstraňte dva šrouby M3x10.
 - Připojte konektor kabelu do horní části Nextruderu.
 - Zajistěte konektor dvěma šrouby M3x10.
- **Zopakujte stejný postup pro zbývající Nextrudery.**

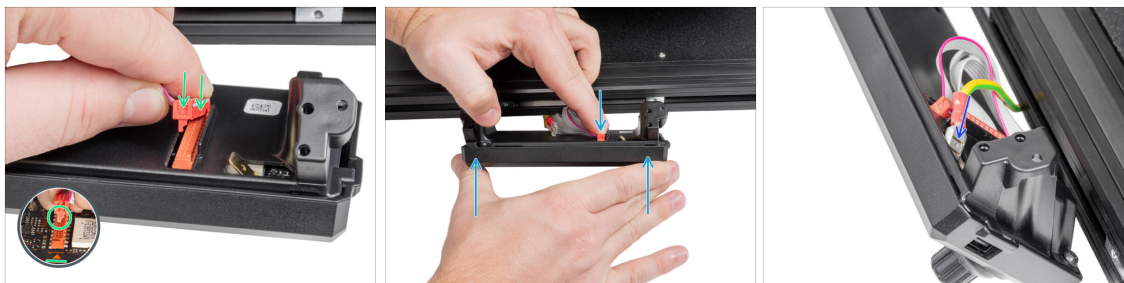
KROK 32 Montáž xLCD: příprava dílů



- **Pro následující kroky si prosím připravte:**

- Sestava xLCD (1x)
- Šroub M3x10 (2x)

KROK 33 Zapojení xLCD kabelů



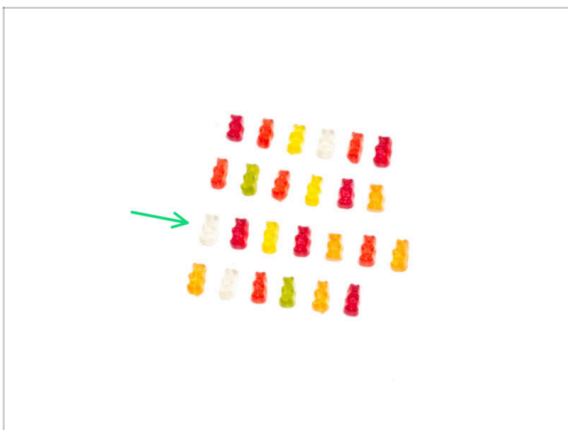
- Připojte kabel xLCD do slotu na desce xLCD.
- ① Na konektoru kabelu xLCD je západka, která **musí směřovat k symbolu trojúhelníku** na desce.
- Zatlačte na konektor kabelu xLCD, aby se zcela připojil k xLCD. Podržte kryt xLCD.
- Zasuňte uzemňovací konektor úplně do PE fastonu.

KROK 34 Osazení xLCD



- Vyrovnějte sestavu xLCD s maticemi v přední hliníkové extruzi.
- Vložte a utáhněte šroub M3x10 z pravé strany xLCD.
- Vložte a utáhněte šroub M3x10 z levé strany xLCD.
- Vstříkolisované xLCD je namontované a připravené.

KROK 35 Odměňte se



- Skvělá práce! Odměňte se další řadou gumových medvídků.
- Snězte třetí řadu: sedm gumových medvídků.
- ① Věděli jste, že zářivých barev gumových medvídků se dosahuje pomocí potravinářských barviv, která jim dodávají na vizuální přitažlivosti?

KROK 36 Skoro hotovo!



- Porovnejte výsledný vzhled s obrázkem.
- **Gratulujeme!** Právě jste sestavili tiskárnu Original Prusa XL.

4. První spuštění

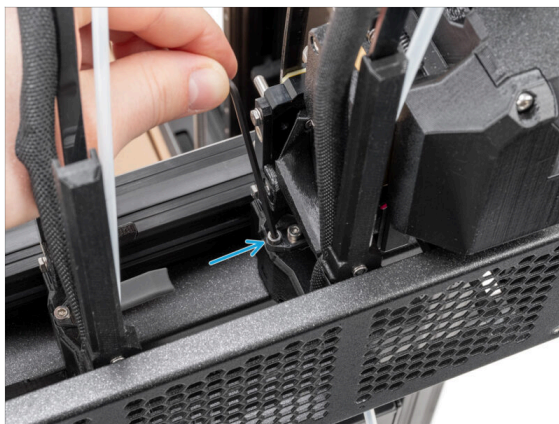


KROK 1 Než začnete s Multi-Toolém



- ❗ V této kapitole je uveden stručný popis průvodce. Upozorňujeme, že snímky obrazovky jsou ilustrativní a mohou se lišit od těch ve firmwaru.
- ❗ Ujistěte se, že používáte **Firmware 6.2.4 nebo novější**.
- ❗ Některé části průvodce je třeba provést vícekrát, což závisí na počtu nástrojových hlav. Například:
 - ⬢ Kalibrace doku
 - ⬢ Kalibrace senzoru Loadcell
 - ⬢ Kalibrace senzoru filamentu

KROK 2 Kalibrace výšky těsnění trysky



- ⬢ Na těsnění trysek byly použity kroky kalibrace výšky doku Nextruderu bez tiskárny pro lepší přehlednost, pokračujte v dalších krocích na tiskárně. **Doky nedemontujte.**
- 🟢 V dalším kroku zkalibrujeme výšku těsnění trysky.
- 🟡 Pomocí 2,5mm inbusového klíče utáhněte nebo povolte šroub M3x30 pro kalibraci výšky těsnění trysky.

KROK 3 Kalibrace výšky těsnění trysky



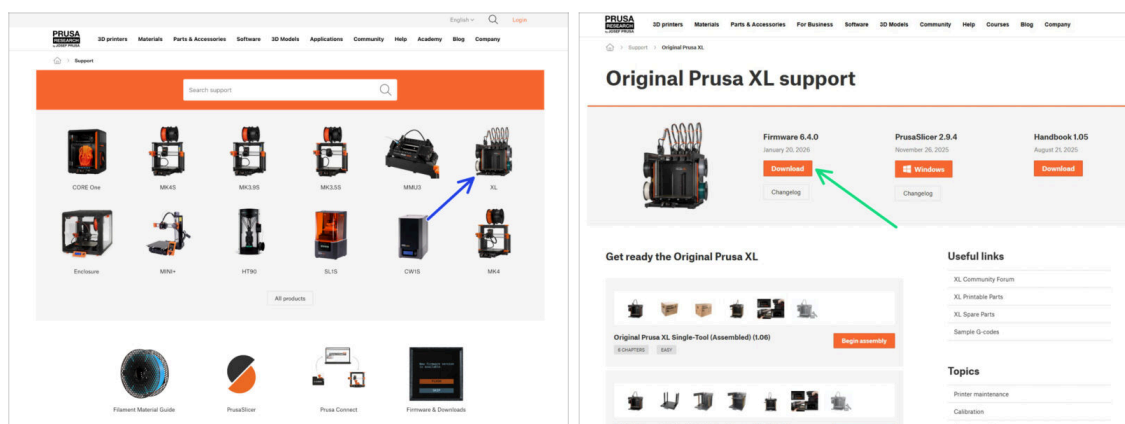
- Pokud je těsnění trysky příliš nízko nebo příliš vysoko, musíme změnit její výšku.
- Pomocí 2,5mm inbusového klíče otáčejte šroubem M3x30 ve směru hodinových ručiček, abyste snížili těsnění trysky.
 - ⓘ Pokud se vám nedaří dosáhnout na šroub, můžete odpojit vedlejší tiskovou hlavu, abyste získali lepší přístup.
- Pokud těsnění trysky není ohnuté a dotýká se trysky, je ve správné poloze.
 - ⓘ Zkuste jemně zatlačit prstem na spodní část těsnění trysky, abyste zkontrolovali, zda se těsnění trysky dotýká trysky.

KROK 4 Příprava tiskárny



- ⚠ Ujistěte se, že je tiskárna umístěna na stabilním místě, kde nemůže docházet k přenosu okolních vibrací (například tam, kde tisknou další tiskárny).
- Ze zadní strany tiskárny připojte kabel zdroje napájení.
- Zapněte vypínač (symbol "I").

KROK 5 Aktualizace firmwaru



- ❗ Všechna dodávaná balení tiskáren obsahují USB disk s nejnovějším firmwarem. Doporučujeme však zkontrolovat a případně aktualizovat verzi firmwaru.
- 📍 Navštivte stránku help.prusa3d.com
- 📍 Přejděte na stránku Prusa XL.
- 📍 Uložte firmware soubor (.bbf) na přiložený USB disk.
- ❗ Pro tip: Pro přístup na domovskou stránku Prusa XL můžete použít adresu URL: prusa.io/XL

KROK 6 Průvodce: Nastavení sítě a Prusa Connect



- ❗ Po spuštění tiskárny se na obrazovce zobrazí výzva k provedení testu tiskárny a průvodce nastavením.
- 📍 První nastavení začíná volitelným NASTENÍM SÍTĚ, které zahrnuje také NASTENÍ PRUSA CONNECT. Pokud chcete tiskárnu připojit k Wi-Fi a Prusa Connect, postupujte podle pokynů na obrazovce.

KROK 7 Průvodce: Testy kalibrace



i Průvodce otestuje všechny důležité součásti tiskárny. Některé části vyžadují přímou interakci uživatele. Postupujte podle pokynů na obrazovce.

! **UPOZORNĚNÍ: Nedotýkejte se tiskárny, dokud k tomu nebudete průvodcem vyzváni! Některé části tiskárny mohou být HORKÉ a mohou se pohybovat vysokou rychlostí.**

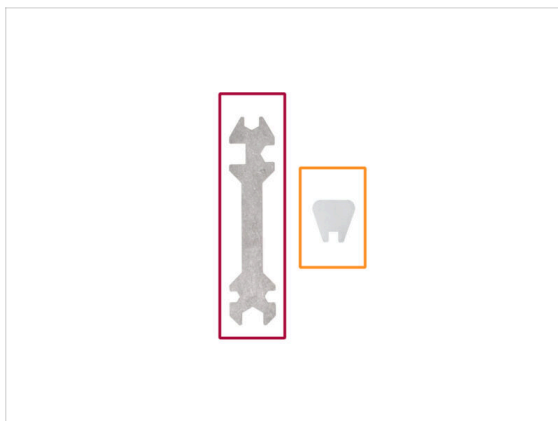
📌 Průvodce začíná těmito testy:

- Test ventilátorů
- Test os X a Y
- Kalibrace zarovnání osy Z

● Tyto první testy jsou plně automatické během první kalibrace.

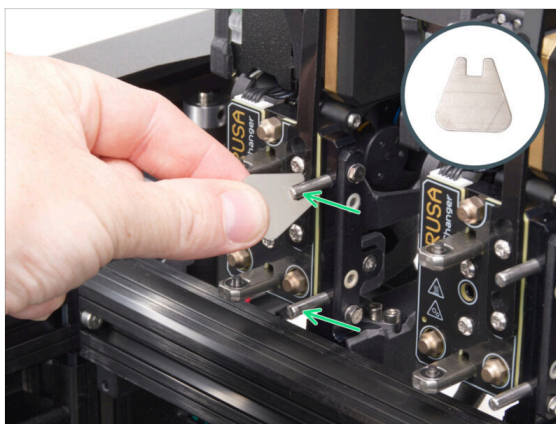
! **Při testování os se ujistěte, že na tiskárně není nic, co by bránilo pohybu os.**

KROK 8 Průvodce: Kalibrace pozice doku



- ❗ Tento test bude vyžadovat váš zásah. Tiskárna vás provede správnou kalibrací polohy jednotlivých nástrojových hlav na tiskárně.
- 🛠 Budete potřebovat:
 - 🔧 Univerzální klíč (1x)
 - 🔩 Malý klíč (1x)
- ⚠ Při kalibraci doku je nutné správně dodržovat všechny kroky! **Nespěchejte. Každý krok si přečtěte dvakrát a pak pokračujte podle pokynů.**

KROK 9 Průvodce: odstraňte kolíčky doku (piny)



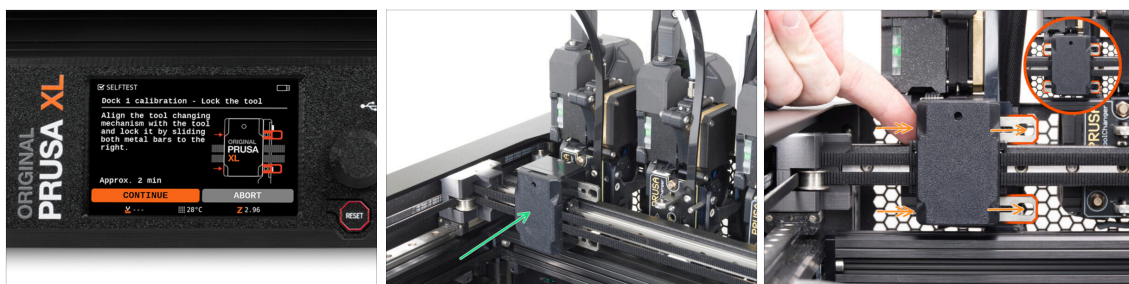
- 🛠 Postupujte podle instrukcí průvodce na obrazovce.
- 🟢 Pomocí miniaturního klíče vyšroubujte a vyjměte oba kolíčky doku 1. Odložte si je stranou, brzy je znovu použijeme.

KROK 10 Průvodce: povolte šrouby



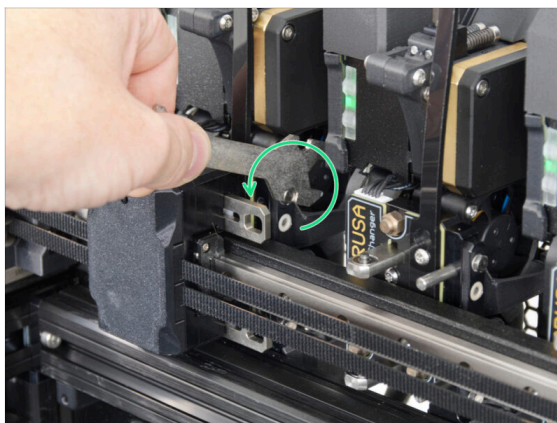
- Postupujte podle instrukcí průvodce na obrazovce.
- Pomocí univerzálního klíče povolte dva šrouby. **Stačí několik otáček; šrouby neodstraňujte.**

KROK 11 Průvodce: zajistěte nástroj



- Postupujte podle instrukcí průvodce na obrazovce.
- Opatrně a pomalu přesuňte ručně měnič nástrojů na první nástroj (úplně vlevo).
- Ručně zajistěte kovové tyče podle popisu na obrázku.
- ⚠ **Nástroj musí být v zásobníku nástrojů zajištěn.**

KROK 12 Průvodce: utáhněte horní šroubek



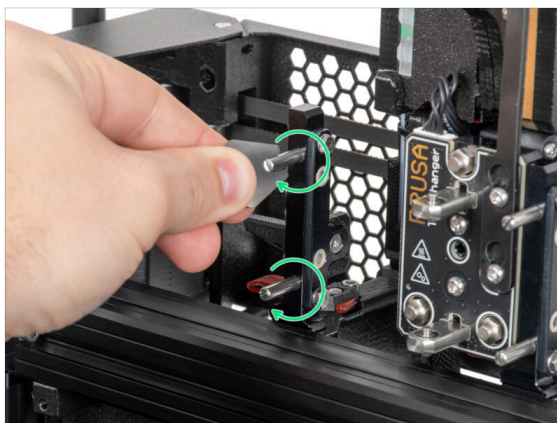
- Postupujte podle instrukcí průvodce na obrazovce.
- Pomocí univerzálního klíče utáhněte horní šroub na straně doku.
- ⚠ Po potvrzení tlačítkem *pokračovat* na LCD displeji opustí osa XY s nástrojem dok. **Ujistěte se, že v cestě nejsou žádné překážky.**

KROK 13 Průvodce: utáhněte spodní šroubek



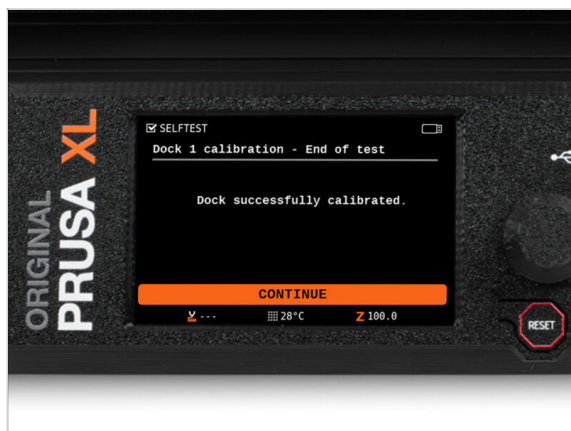
- Postupujte podle instrukcí průvodce na obrazovce.
- Pomocí univerzálního klíče utáhněte spodní šroub na straně doku.

KROK 14 Průvodce: instalujte kolíčky (piny) doku



- Postupujte podle instrukcí průvodce na obrazovce.
- Vložte dva kovové kolíčky a utáhněte je pomocí miniaturního klíče.
- Po kliknutí na tlačítko *pokračovat* na displeji LCD tiskárna vrátí nástroj zpět do doku 1 a provede několik kalibračních pohybů.

KROK 15 Průvodce: dok úspěšně zkalibrován



- Dobrá práce! Dok 1 je zkalibrováný.
- Kalibraci opakujte pro všechny tiskové hlavy.

KROK 16 Průvodce: Test senzoru Loadcell



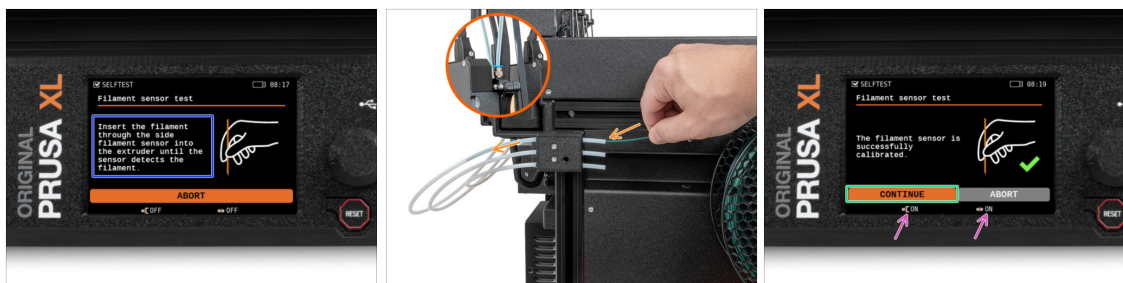
- ◆ V dalším kroku průvodce budete vyzváni, abyste se dotkli trysky a otestovali a zkalibrovali Loadcell. Části tiskárny se během tohoto testu nezahřívají; můžete se jich dotýkat. Dále zvolte na **Pokračovat**.
- ◆ **Prozatím se trysky nedotýkejte.** Počkejte, až odpočet skončí a tiskárna vás upozorní zvukem a zprávou na displeji.
- ◆ Lehce, ale důrazně poklepejte na trysku. Není třeba používat větší sílu. V případě, že Loadcell nezaznamená dotyk, budete vyzváni k opakování kroku.
- i Opakujte test loadcellu podle počtu tiskových hlav.
- 📌 Po tomto kroku přejděte k **testu osy Z** a **testu topení trysky**. Tyto dva testy jsou automatické a vyžadují minimální zásah.

KROK 17 Průvodce: Kalibrace senzorů filamentu



- ◆ Tiskárna se zeptá, zda chcete přemapovat třetí boční senzor filamentu. Vyberte **vlevo**. Stranu změňte pouze v případě, že nemáte kolem tiskárny dostatek místa pro třetí držák cívky na levé straně.
- ◆ Během kalibrace senzorů filamentu budete vyzváni, abyste použili alespoň 130 cm filamentu. Použijte Prusament dodaný s tiskárnou a namontujte jej na držák cívky.
- ◆ Když jste si připravili filament, klikněte na **Ano**.
- ◆ Počkejte, až vás tiskárna vyzve k vložení filamentu do bočního senzoru filamentu.

KROK 18 Průvodce: Kalibrace senzorů filamentu



- Zasuňte filament do bočního senzoru filamentu skrze PTFE trubičku. Tlačte na něj, dokud nedosáhne senzoru filamentu v extruderu (ucítíte mírný odpor).
- Stav bočního senzoru filamentu (vlevo) i senzoru filamentu extruderu (vpravo) můžete zkontrolovat na spodní liště na obrazovce.
- Na konci testu budete vyzváni k **vyjmutí filamentu ze senzoru**.
- i Podle počtu tiskových hlav opakujte proces kalibrace senzoru filamentu.
- Jakmile bude všech pět senzorů filamentu úspěšně zkalibrováno a otestováno, tiskárna se přesune na kalibraci offsetu nástrojů. To bude vyžadovat váš zásah. Přesuňte se na další krok →

KROK 19 Průvodce: Phase Stepping



- ◆ **Posledním krokem je kalibrace funkce phase stepping.** Tato funkce byla zavedena ve verzi firmwaru 6.0.0. Kalibrace probíhá automaticky. Postupujte podle instrukcí na displeji.
- ❗ Více informací o funkci phase stepping najdete na následujících odkazech:
 - 📌 **NÁVOD NA PHASE STEPPING:** Nezbytné informace o kalibraci phase stepping.
 - 📌 **ČLÁNEK NA BLOGU O PHASE STEPPINGU:** Podrobnější pohled na funkci phase stepping.
- ❗ Tiskárna přesune první tiskovou hlavu do středu vyhřívané podložky a přesune nástroj diagonálně pro osy X a Y různými rychlostmi.
- Po dokončení testu tiskárny se na obrazovce zobrazí, o kolik byly sníženy vibrace motoru.

KROK 20 Hotovo



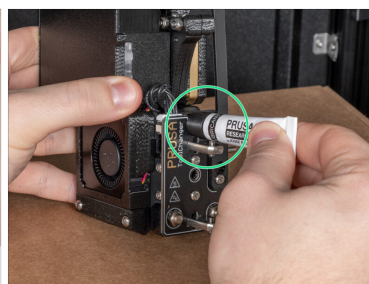
- ◆ **Skvělá práce! Tiskárna je připravena k tisku.** Přesto pokračujte dle pokynů v tomto návodu až do konce.

KROK 21 Silikonová ponožka nextruderu Prusa (volitelné)



- i** Ponožka Nextruderu pomáhá udržovat stabilní teplotu v topném bloku. Také udržuje hotend čistý od nečistot od filamentu a chrání jej v případě, že se model oddělí od tiskového plátu.
- 🟡 Silikonová ponožka je dodávána s každým balením Nextruderu.
- 🟡 **Pokud chcete nainstalovat ponožku, doporučujeme provést to po kalibraci.**
- i** Jak nainstalovat ponožku - podívejte se na článek.

KROK 22 Mazání kolíčků spojky



- ⚠ Na multi-tool tiskárnách je nezbytné se soustředit na mazání kolíčků spojky na ToolHeadech. Důrazně doporučujeme provést až po montáži.**
- i** K mazání kolíčků je potřeba vytisknout aplikátor. Další informace naleznete v k tomuto určeném návodu.
 - 🟡 Pro namazání kolíčků spojky použijte k tomu určený online návod Jak namazat kolíčky spojky u tiskárny Original Prusa XL.
 - i** Mazání kolíčků spojky by mělo být součástí pravidelné údržby, případně je lze provést, pokud si na výtiscích všimnete artefaktů negativně ovlivňujících vzhled tisku.

KROK 23 Pravidelná údržba tiskárny



- ❶ Aby tiskárna dlouhodobě správně fungovala, doporučujeme provádět pravidelnou údržbu.
- 🛠 Informace a instrukce k pravidelné údržbě tiskárny naleznete v článku Pravidelná údržba tiskárny (XL).

KROK 24 Rychlý průvodce před prvním tiskem

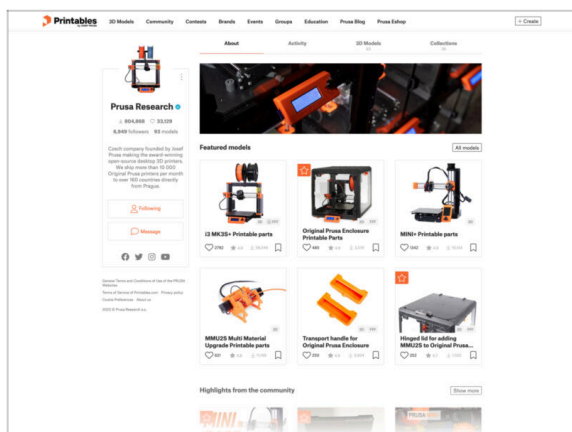


Nyní si přečtěte **Příručku 3D tisku**, která je přizpůsobena vaší tiskárně, a **podle pokynů tiskárnu správně nastavte**. Nejnovější verze je vždy k dispozici na **tomto odkazu**.



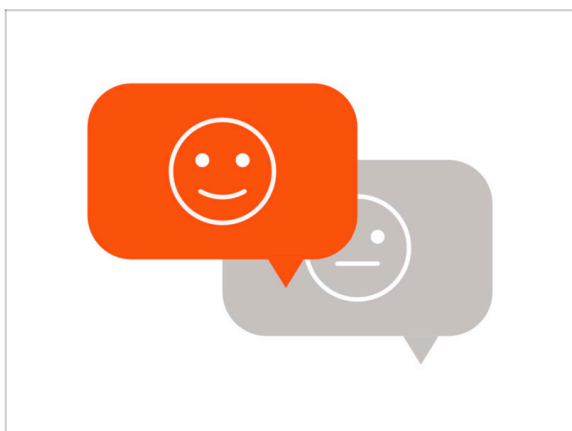
*Přečtěte si kapitoly **Odpovědnost a Bezpečnost**.*

KROK 25 Ukázkové 3D modely



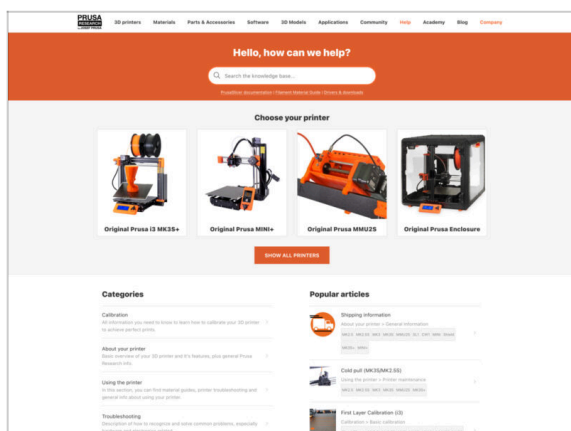
- Gratulujeme. A teď už opravdu na ten první tisk :)
- Nejlepší je začít některým z modelů, které jsou nahrané na přiloženém USB. Podívat se na ně můžete zde.

KROK 26 Dejte nám zpětnou vazbu



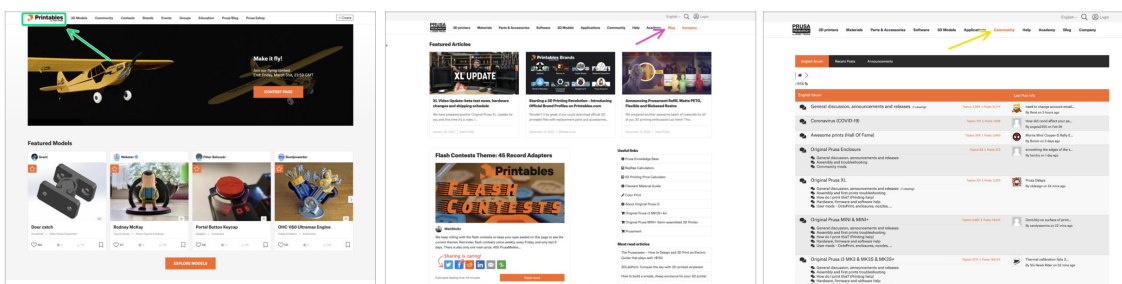
- Víme, že se nemůžete dočkat, až začnete tisknout, ale byli bychom velmi vděční, kdybyste věnovali 3 - 4 minuty **sdílení svého názoru** na tento manuál: jak se vám zdál srozumitelný, jak snadné bylo dle něj postupovat a jakékoli nápady na vylepšení.
- **i** Tato zpětná vazba se trochu liší od obvyklých komentářů, které můžete zanechat u jednotlivých kroků.
- **Zde můžete sdílet své názory.**
- Děkujeme, že nám pomáháte vylepšovat naše manuály!

KROK 27 Centrum Nápořvědy

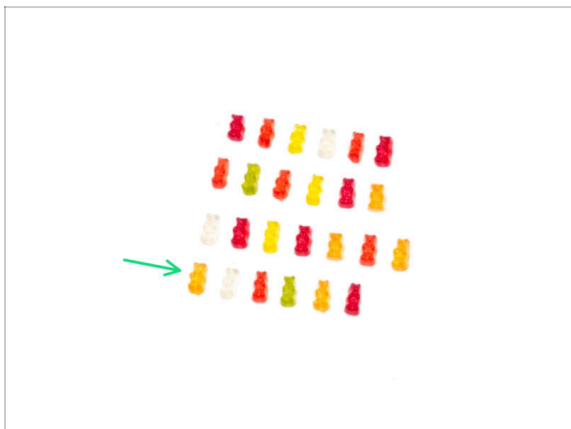


- Pokud narazíte na jakýkoliv problém, podívejte se nejprve do naší databáze znalostí na help.prusa3d.com
- Odpovědi na různé problémy přidáváme každý den!

KROK 28 Přidejte se na Printables!



- **Nezapomeňte se přidat k největší Prusa komunitě! Stahujte nejnovější modely jako STL, nebo G-cody odladěné pro vaši tiskárnu. Registrujte se na [Printables.com](https://printables.com)**
- Hledáte inspiraci pro nový projekt? Na našem blogu vychází článek každý týden.
- Pokud potřebujete s čímkoliv pomoci, nejprve se podívejte se na naše fórum, komunita je zde velice aktivní a určitě vám poradí :-).
- **Všechny služby sdílí jeden účet.**

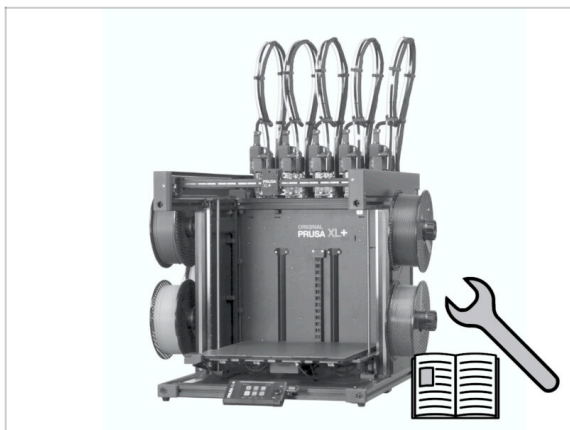
KROK 29 Je čas na Haribo!

- 🟢 **Gratulujeme! Zvládli jste to.** Tiskárna by již měla být v provozu a vy si můžete vychutnat poslední řadu gumových medvídků: šest medvídků.
- ⓘ **Upozornění: Máte ještě spoustu gumových medvídků. Nesnězte všechny zbylé gumové medvídky najednou sami!** I když to zní jako zábava, věřte nám... Nechcete nést následky.
- 🛑 Pytlík doporučujeme znovu uzavřít a umístit jej do blízkosti tiskárny, přičemž je třeba dbát na ochranu medvídků Haribo před teplem a vlhkostí. Můžete si jich dát několik, kdykoli se tiskárna zahřívá nebo netrpělivě čekáte na dokončení tisku svého projektu.
- ⓘ Věděli jste, že gumoví medvídci mají dlouhou trvanlivost, která při správném skladování na chladném a suchém místě obvykle dosahuje až dvou let? To však nyní nedělejte.

Seznam změn v manuálu



KROK 1 Historie verzí



- **Versions of the Prusa XL+ (assembled) manual:**
- 08/2026 - Úvodní verze 1.00

[illegible]

[illegible]

This image shows a full page of blank, lined paper. It features approximately 20 evenly spaced horizontal grey lines across the entire width of the page, providing a guide for handwriting or typing. The background is a clean, solid white color.

[illegible]