

# Obsah

|                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------|----|
| <b>1. Úvod</b>                                            | 5  |
| Krok 1 - Příprava upgrade kitu                            | 6  |
| Krok 2 - Získání potřebného nářadí                        | 6  |
| Krok 3 - Získání potřebného nářadí                        | 7  |
| Krok 4 - Orientace podle štítků                           | 7  |
| Krok 5 - Kontrolní list                                   | 8  |
| Krok 6 - Přední, levá, pravá a zadní strana               | 8  |
| Krok 7 - Manipulace s tiskárnou                           | 9  |
| Krok 8 - Náhradní trysky                                  | 9  |
| Krok 9 - Silikonová ponožka                               | 10 |
| Krok 10 - UPOZORNĚNÍ: Manipulace s mazivem                | 10 |
| Krok 11 - K dispozici jsou i obrázky ve vysokém rozlišení | 11 |
| Krok 12 - Jsme tu pro Vás!                                | 11 |
| Krok 13 - Jak úspěšně zvládnout sestavování               | 12 |
| Krok 14 - Odměňte se                                      | 13 |
| Krok 15 - Připravte si pracovní stůl                      | 13 |
| <b>2. Příprava tiskárny</b>                               | 14 |
| Krok 1 - Příprava tiskárny                                | 15 |
| Krok 2 - Ochrana vyhřívané podložky                       | 15 |
| Krok 3 - Odpojení tiskárny                                | 16 |
| Krok 4 - Můžu otevřít Haribo?                             | 16 |
| Krok 5 - Jdeme na to                                      | 17 |
| <b>3. Rozebrání Nextruderu</b>                            | 18 |
| Krok 1 - Nářadí potřebné k této kapitole                  | 19 |
| Krok 2 - Odpojení antény Wi-Fi                            | 19 |
| Krok 3 - Odpojení PTFE                                    | 20 |
| Krok 4 - Odpojení kabelu Nextruderu                       | 20 |
| Krok 5 - Odpojení doku                                    | 21 |
| Krok 6 - Odpojení Nextruderu                              | 21 |
| Krok 7 - Odpojení Nextruderu                              | 22 |
| Krok 8 - Pořád žádné sladkosti?                           | 22 |
| Krok 9 - Dobrá práce!                                     | 23 |
| <b>4. Upgrade Nextruderu</b>                              | 24 |
| Krok 1 - Nářadí potřebné k této kapitole                  | 25 |
| Krok 2 - Demontáž doku: příprava dílů                     | 25 |
| Krok 3 - Demontáž doku: svazek kabelů                     | 26 |
| Krok 4 - Demontáž doku                                    | 26 |
| Krok 5 - Nová sestava doku: příprava dílů                 | 27 |
| Krok 6 - Nová sestava doku: vložení matky                 | 27 |
| Krok 7 - Nová sestava doku: kovový dok                    | 28 |
| Krok 8 - Nová sestava doku: horní šroubek                 | 28 |
| Krok 9 - Nová sestava doku: spodní šroubek                | 29 |
| Krok 10 - Nová sestava doku: podpěra kabelů               | 29 |
| Krok 11 - Nová sestava doku: podpěra kabelů               | 30 |
| Krok 12 - Nová sestava doku: PTFE trubička                | 30 |
| Krok 13 - Nová sestava doku: příprava dílů                | 31 |
| Krok 14 - Nozzle seal assembly                            | 31 |
| Krok 15 - Nová sestava doku: svazek kabelů                | 32 |
| Krok 16 - Nová sestava doku: zajištění svazku kabelů      | 32 |
| Krok 17 - Nová sestava doku: těsnění trysky               | 33 |

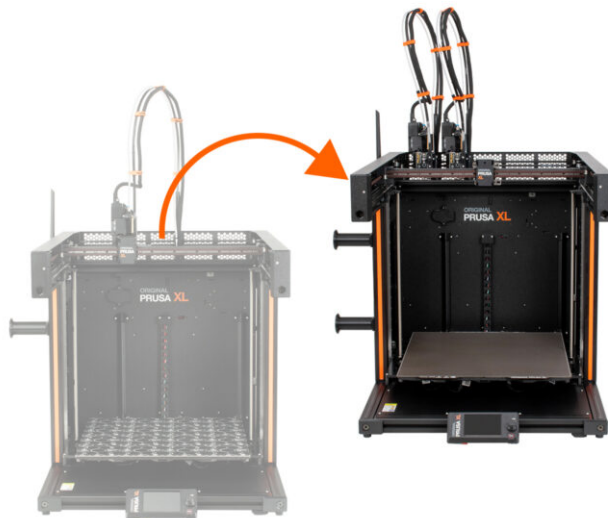
|                                                              |           |
|--------------------------------------------------------------|-----------|
| Krok 18 - Demontáž Nextruderu: svazek kabelů .....           | 33        |
| Krok 19 - Rozebrání Nextruderu: tělo Nextruderu .....        | 34        |
| Krok 20 - Rozebrání Nextruderu: šroub chladiče .....         | 34        |
| Krok 21 - Přemístění stavěcího šroubu .....                  | 35        |
| Krok 22 - Příprava dílů pro sestavení Nextruderu .....       | 35        |
| Krok 23 - Připojení kabelu Tool-changeru .....               | 36        |
| Krok 24 - Sestavení Fan-shield .....                         | 36        |
| Krok 25 - Sestavení Tool-changeru .....                      | 37        |
| Krok 26 - Zajištění Tool-changeru .....                      | 37        |
| Krok 27 - Připojení Tool-changeru (výměník nástrojů) .....   | 38        |
| Krok 28 - Připojení Tool-changeru (výměník nástrojů) .....   | 38        |
| Krok 29 - Haribo .....                                       | 39        |
| Krok 30 - Dobrá práce! .....                                 | 39        |
| <b>5. Sestavení ToolChangeru .....</b>                       | <b>40</b> |
| Krok 1 - Nářadí potřebné k této kapitole .....               | 41        |
| Krok 2 - UPOZORNĚNÍ: Manipulace s mazivem .....              | 41        |
| Krok 3 - Příprava X-carriage .....                           | 42        |
| Krok 4 - Instalace ToolChangeru: příprava dílů .....         | 42        |
| Krok 5 - Příprava ToolChangeru .....                         | 43        |
| Krok 6 - Instalace ToolChangeru .....                        | 43        |
| Krok 7 - Zakrytí X-carriage .....                            | 44        |
| Krok 8 - Odměňte se! .....                                   | 44        |
| Krok 9 - Skoro hotovo! .....                                 | 45        |
| <b>6. Montáž Nextruderu &amp; příslušenství .....</b>        | <b>46</b> |
| Krok 1 - Nářadí potřebné k této kapitole .....               | 47        |
| Krok 2 - Kabel nextruderu: příprava dílů .....               | 47        |
| Krok 3 - Vedení kabelu Nextruderu .....                      | 48        |
| Krok 4 - Montáž doků Nextruderu .....                        | 48        |
| Krok 5 - Kontrola doku .....                                 | 49        |
| Krok 6 - Kontrola doku: video .....                          | 49        |
| Krok 7 - Zapojení kabelů Nextruderu .....                    | 50        |
| Krok 8 - Verze držáku Wi-fi antény .....                     | 50        |
| Krok 9 - Instalace Wi-Fi antény: příprava dílů .....         | 51        |
| Krok 10 - Instalace Wi-Fi antény .....                       | 51        |
| Krok 11 - Senzor filamentu .....                             | 52        |
| Krok 12 - Příprava součástí držáku cívky .....               | 52        |
| Krok 13 - Kompletace držáku cívky .....                      | 53        |
| Krok 14 - Příprava držáku cívky .....                        | 53        |
| Krok 15 - Držák cívky: sestava na levé straně tiskárny ..... | 54        |
| Krok 16 - Příprava dílů pro sestavení Nextruderu .....       | 54        |
| Krok 17 - Dokování Nextruderu .....                          | 55        |
| Krok 18 - Sestava kabelového svazku Nextruderu .....         | 55        |
| Krok 19 - Sestava kabelového svazku Nextruderu .....         | 56        |
| Krok 20 - Kalibrace výšky těsnění trysky .....               | 56        |
| Krok 21 - Kalibrace výšky těsnění trysky .....               | 57        |
| Krok 22 - Je čas na Haribo! .....                            | 57        |
| Krok 23 - Zbývající spojovací materiál .....                 | 58        |
| Krok 24 - Skoro hotovo! .....                                | 59        |
| <b>7. První spuštění .....</b>                               | <b>60</b> |
| Krok 1 - Než začnete s Multi-Toolém .....                    | 61        |
| Krok 2 - Příprava tiskárny .....                             | 61        |
| Krok 3 - Tovární nastavení .....                             | 62        |
| Krok 4 - Silikonová ponožka Prusa (volitelné) .....          | 62        |
| Krok 5 - Kontrola typu tiskového ventilátoru .....           | 63        |

|                                                           |           |
|-----------------------------------------------------------|-----------|
| Krok 6 - Nastavení stříbrného tiskového ventilátoru ..... | 63        |
| Krok 7 - Průvodce .....                                   | 64        |
| Krok 8 - Průvodce: Kalibrace pozice doku .....            | 65        |
| Krok 9 - Průvodce: povolte kolíček (pin) .....            | 65        |
| Krok 10 - Průvodce: povolte šrouby .....                  | 66        |
| Krok 11 - Průvodce: zajistěte nástroj .....               | 66        |
| Krok 12 - Průvodce: utáhněte horní šroubek .....          | 67        |
| Krok 13 - Průvodce: utáhněte spodní šroubek .....         | 67        |
| Krok 14 - Průvodce: instalujte kolíčky (piny) .....       | 68        |
| Krok 15 - Průvodce: dok úspěšně zkalibrován .....         | 68        |
| Krok 16 - Průvodce: Test Load cell senzoru .....          | 69        |
| Krok 17 - Průvodce: Kalibrace senzorů filamentu .....     | 69        |
| Krok 18 - Průvodce: Kalibrace senzorů filamentu .....     | 70        |
| Krok 19 - Průvodce: Kalibrace senzorů filamentu .....     | 70        |
| Krok 20 - Příprava pro instalaci kalibračního pinu. ....  | 71        |
| Krok 21 - Kalibrační kolíček: sestavení dílů .....        | 71        |
| Krok 22 - Průvodce: Kalibrace offsetu nástroje .....      | 72        |
| Krok 23 - Průvodce: Instalace tiskového plátu .....       | 72        |
| Krok 24 - Průvodce: instalace kalibračního pinu .....     | 73        |
| Krok 25 - Průvodce: Kalibrace offsetu dokončena .....     | 73        |
| Krok 26 - Kalibrační kolíček .....                        | 74        |
| Krok 27 - Hotovo .....                                    | 74        |
| Krok 28 - Odměňte se! .....                               | 75        |
| Krok 29 - Rychlý průvodce před prvním tiskem .....        | 75        |
| Krok 30 - Ukázkové 3D modely .....                        | 76        |
| Krok 31 - Centrum Nápoředy .....                          | 76        |
| Krok 32 - Přidejte se na Printables! .....                | 77        |
| <b>Seznam změn v manuálu .....</b>                        | <b>78</b> |
| Krok 1 - Version history .....                            | 79        |
| Krok 2 - Changes to the manual (1) .....                  | 79        |

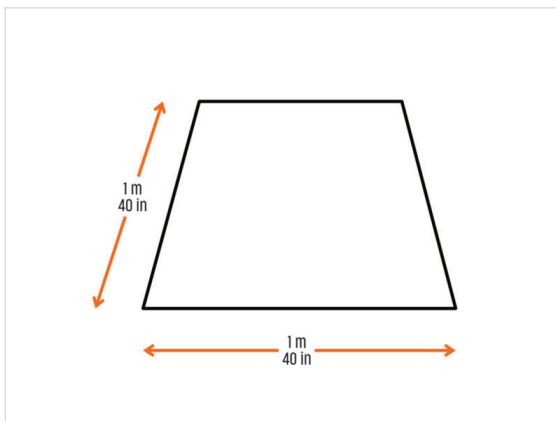
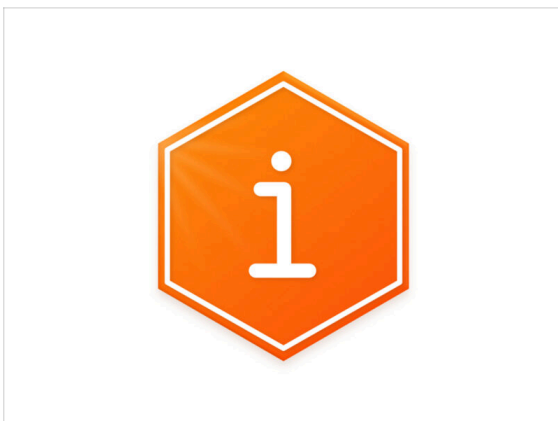




# 1. Úvod

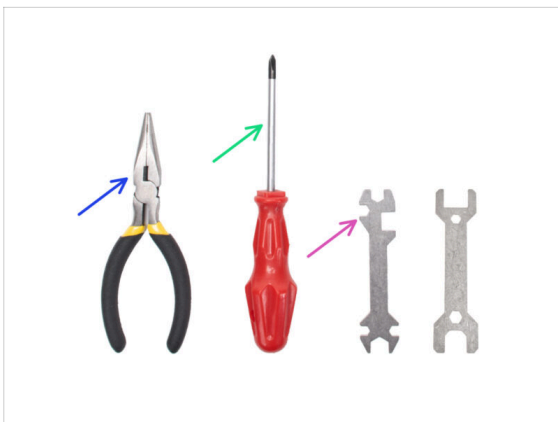


## KROK 1 Příprava upgrade kitu



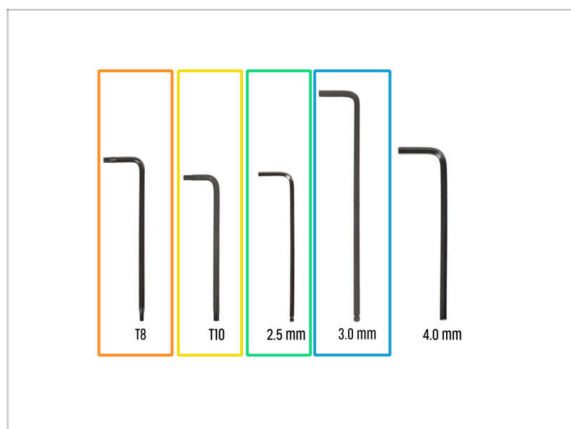
- Vítejte u návodu na vylepšení vaší tiskárny z Original Prusa XL Single-Tool na **Original Prusa XL Dual-Head**.
- Prosím připravte si upgrade kit, který jste obdrželi od Prusa Research.
- Pro sestavení si připravte čistý pracovní stůl o rozměrech nejméně 1 m x 1 m.

## KROK 2 Získání potřebného nářadí



- **Balení obsahuje:**
- Čelistové kleště (1x)
- Křížový šroubovák (PH2) (1x)
- Univerzální klíč (1x)
- Krabice od Nextrunderu, jako ochrana vyhřívané podložky.
- Pokračujte k dalšímu kroku.

## KROK 3 Získání potřebného nářadí



### ● Balení obsahuje:

- Torx klíč T8
- T10 Torx klíč (T10 Torx šroubovák)
- Inbusový klíč 2,5 mm
- 3,0mm Inbusový klíč

## KROK 4 Orientace podle štítků



- Všechny sáčky a krabice s díly pro stavbu jsou oštitkovány.
- Množství dílů je uvedeno na štítku. Tento počet je zahrnut do celkového počtu jednotlivých typů dílů.

## KROK 5 Kontrolní list



- ✿ Pro přesnou montáž doporučujeme použít kontrolní list, který obsahuje výkresy v měřítku 1:1 pro přesné porovnání spojovacích prvků a některých dalších dílů.
- ❗ Můžete si ho stáhnout z našich stránek [prusa.io/cheatsheet-xl](https://prusa.io/cheatsheet-xl). Vytiskněte ho ve 100% měřítku a neměňte ho, jinak nebude fungovat.
- ✿ Kryty rámu jsou v měřítku 1:1, takže můžete porovnat velikost přiložením krytu rámu na papír a ujistit se, že používáte správný typ.

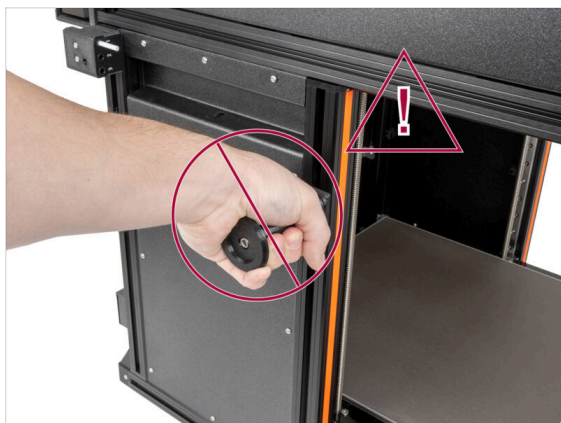
## KROK 6 Přední, levá, pravá a zadní strana



⚠ **DŮLEŽITÉ:** Tiskárna XL je velká a je téměř nemožné mít na každém obrázku celé její tělo. V celé příručce budou proto použity termíny **popisující stranu, na které budete pracovat**:

- ✿ **Přední strana** - místo kde je **obrazovka xLCD**
- ✿ **Levá strana** - poznáte ji podle **bezpečnostní nálepky** u jejího okraje.
- ✿ **Pravá strana** - opačná než levá strana, na této straně není **žádná bezpečnostní nálepka**.
- ✿ **Zadní strana** - zbývající strana, kde je **zdroj napájení**.

## KROK 7 Manipulace s tiskárnou



 **Nikdy nemanipulujte s tiskárnou pomocí horních kovových přírub. Mohli byste poškodit LED světla ukrytá uvnitř.**

 Během sestavování manipulujte se základnou pomocí extruzí.

## KROK 8 Náhradní trysky



 Upgrady Nextruderu jsou dodávány s předinstalovanými 0,4mm tryskami.

 Náhradní trysky najdete v upgradech. Trysku na stávajícím Nextruderu můžete nahradit novou tryskou o průměru 0,4 mm.

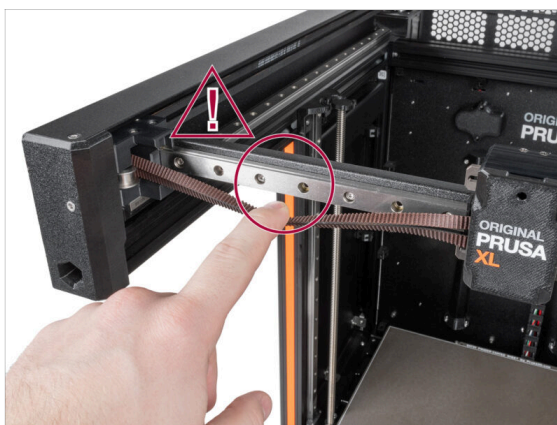
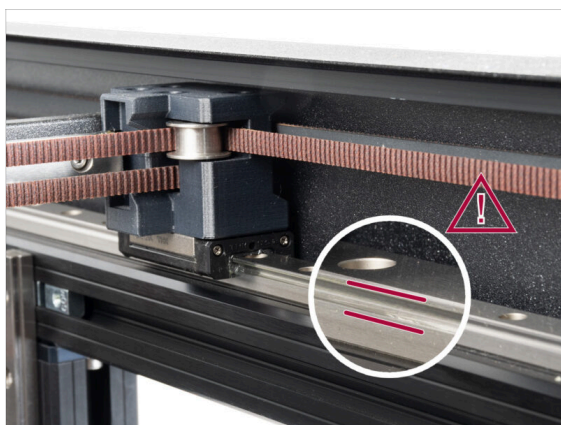
 Pro výměnu trysky Prusa, přejděte do **Jak vyměnit trysku Prusa (XL multi-tool)**

## KROK 9 Silikonová ponožka



- ◆ Silikonová ponožka je dodávána s každým balením Nextruderu.
- ◆ Hlavní funkcí silikonové ponožky je udržovat stabilní teplotu v topném bloku, což zlepšuje výkon tiskárny.
- i Také udržuje hotend čistý od nečistot z filamentu a chrání jej v případě, že se tisk oddělí od tiskové podložky.
- ◆ K instalaci ponožky budete vyzváni později v tomto návodu.
- i Jak nainstalovat ponožku - podívejte se na článek.

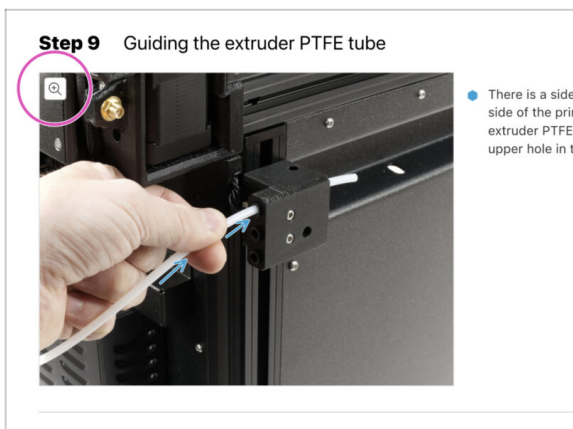
## KROK 10 UPOZORNĚNÍ: Manipulace s mazivem



⚠ **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 dotýkáním se obličeje.

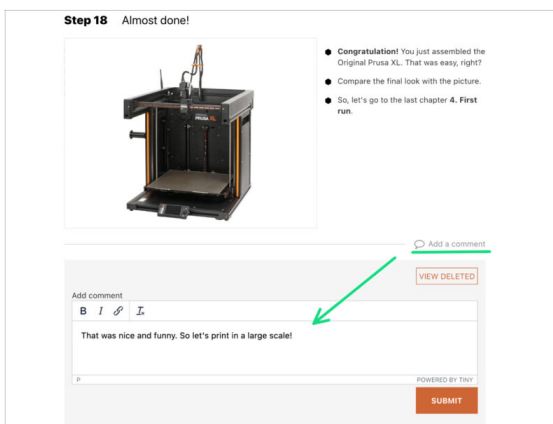
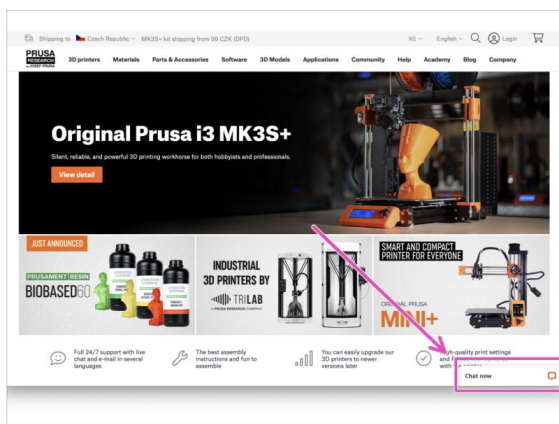
- ◆ Mazivo se hromadí v ložiskách tiskárny, především v kanálech lineárního vedení.

## KROK 11 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](https://help.prusa3d.com), a proklikněte se na část návodu, která vás zajímá.
- ✿ Najedte myši na obrázek a klikněte na ikonku lupy ("View original") v levém horním rohu.

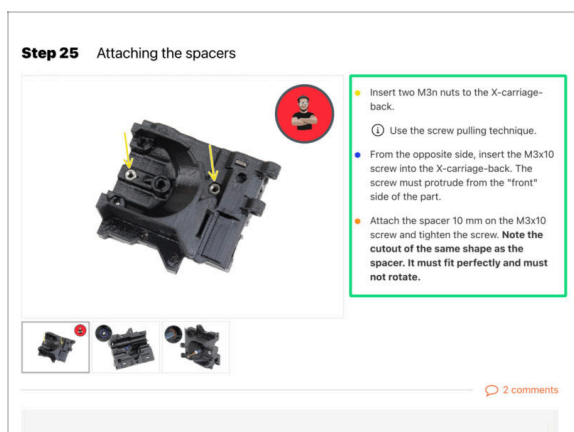
## KROK 12 Jsme tu pro Vás!



- ✿ Ztratili jste se v instrukcích, chybí vám šroub, nebo se zlomil vytištěný díl? **Dejte nám vědět!**
- ✿ Můžete nás kontaktovat těmito způsoby:
  - ✿ Pomocí komentářů pod jednotlivými kroky.
  - ✿ S pomocí našeho 24/7 živého chatu na [shop.prusa3d.com](https://shop.prusa3d.com)
  - ✿ Napsáním emailu na [info@prusa3d.cz](mailto:info@prusa3d.cz)



## KROK 13 Jak úspěšně zvládnout sestavování



**⚠ Pro úspěšné sestavení upgradu se prosím řiďte následujícím:**

- 🟢 **Vždy si nejprve přečtěte všechny pokyny v aktuálním kroku.** To vám pomůže pochopit, co budete dělat. Nic nezkracujte a nijak neupravujte, pokud k tomu nebude vyzvání!!!
- ⬛ **Neříďte se pouze obrázky!** To nestačí. Psané instrukce jsou co nejkratší mohou být. **Čtěte je.**
- ⬛ Čtěte komentáře od ostatních uživatelů, jsou skvělým zdrojem nápadů. I my je čteme a na základě vaší zpětné vazby vylepšujeme návod ke stavbě.
- ⬛ **Používejte přiměřenou sílu,** tištěné části jsou odolné, ale ne nerozbitné. Pokud do sebe něco nepasuje, zkontrolujte dvakrát váš pracovní postup.
- ⬛ **Nejdůležitější upozornění: Užijte si stavbu a příjemnou zábavu.** Zapojte do stavby vaše děti, přátele nebo partnery.



## KROK 14 Odměňte se



- Podívejte se do krabice a najděte pytlík s Haribo medvídky.
  - Po letech důkladného vědeckého výzkumu jsme dospěli k řešení => Na konci každé kapitoly se dozvíte konkrétní množství medvědů, které máte zkonsumovat.
  - Konzumace nesprávného množství, než je předepsáno v příručce, může vést k náhlému přílivu energie. Poradte se s odborníkem v nejbližší cukrárně.
- ⚠ **Haribo prozatím schovejte!** Z našich zkušeností má volně ležící pytlík sladkostí tendenci náhle zmizet. Tento fenomén máme potvrzený velkým počtem případů z celého světa.

## KROK 15 Připravte si pracovní stůl



- Udělejte si pořádek na stole! Uklízení snižuje pravděpodobnost ztráty malých dílů.
- Vykliďte si pracovní prostor.** Ujistěte se, že máte dostatek místa. Pěkně rovný pracovní stůl vám zajistí, že vše půjde jak má.
- Budiž světlo!** Ujistěte se, že se nacházíte na dobře osvětleném místě. Pravděpodobně se vám bude hodit další lampa nebo dokonce baterka.
- Připravte si něco na plastové sáčky a odstraněné obalové materiály, abyste je mohli následně recyklovat. Ujistěte se, že se nevyhazují žádné důležité součásti.
- Skvěle, jsme připraveni. Začneme! Přejděte na kapitolu 2. **Příprava tiskárny**

## 2. Příprava tiskárny



### KROK 1 Příprava tiskárny



- Pokud jste zavedli filament, vysuňte ho z hotendu. Na obrazovce přejděte do *Filament* -> *Vysunout Filament*.
- Vyjměte filament z hotendu. Je nutné jej úplně odstranit z tiskárny.
- ⚠ **UPOZORNĚNÍ:** Hotend a vyhřívaná podložka jsou velmi **HORKÉ**. **Těchto součástek se nedotýkejte!!!**
- Posuňte osu Z dolů. Na obrazovce přejděte do *Ovládání* -> *Posunout osu* -> *Posunout Z*.
- Tiskárnu nechejte zchladnout. Na obrazovce přejděte do nabídky *Předehřev* -> *Zchladit*.
- ⚠ **Vyčkejte, až horké díly zchladnou na okolní teplotu. To zabere přibližně 10 minut.**

### KROK 2 Ochrana vyhřívané podložky



- Před těmito kroky doporučujeme zakrýt vyhřívanou podložku!
- Ujistěte se, že je vyhřívaná podložka zchlazená na pokojovou teplotu. Umístěte prázdnou kartonovou krabici přibližně do přední střední části vyhřívané podložky.

### KROK 3 Odpojení tiskárny



- Vypněte vypínač (symbol "O")
- Ze zadní strany tiskárny odpojte kabel zdroje napájení.

### KROK 4 Můžu otevřít Haribo?



- ⚠ **Pytlíček s Haribo ponechte zatím zavřený!**
- Tato dávka energie je určena především pro sestavení tiskárny. **Vyčkejte, až budete vyzváni k jejímu otevření.**

### KROK 5 Jdeme na to

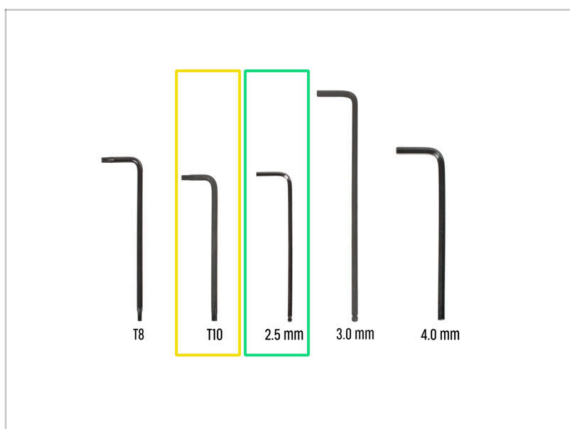


- Všechno zkontrolováno? Začněte rozebráním tiskárny. Přejděte na další kapitolu.

### 3. Rozebrání Nextruderu

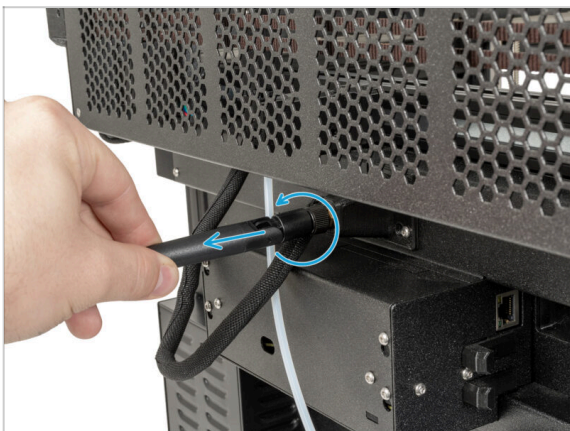


## KROK 1 Nářadí potřebné k této kapitole



- Pro tuto kapitolu si prosím připravte:
- T10 Torx klíč (T10 Torx šroubovák)
- Inbusový klíč 2,5 mm

## KROK 2 Odpojení antény Wi-Fi



- i** Tento krok je pouze pro tiskárny, které mají anténu Wi-Fi na zadní straně tiskárny.
- Otočte tiskárnu zadní stranou k sobě.
- Odšroubujte Wi-Fi anténu z konektoru antény a umístěte ji poblíž.



#### KROK 3 Odpojení PTFE



- Otočte tiskárnu tak, aby levá strana tiskárny směřovala k vám.
- Opatrně zatlačte černou plastovou objímku dolů a uvolněte PTFE trubičku.
- Vyjměte PTFE trubičku.

#### KROK 4 Odpojení kabelu Nextruderu



- Otočte tiskárnu zadní stranou k sobě.
- ⚠ **Za držákem antény je kabel antény, netahejte za konektor!**
- Mírně povolte dva šrouby na krytce. Není nutné je zcela odstranit. Zatlačte krytku doprava a opatrně ji sejměte ze šroubků.
- Stiskněte bezpečnostní západku a odpojte kabel Nextruder od konektoru "DWARF1".
- Připevněte držák antény (díl antenna-holder) na šrouby, zatlačte kryt doleva a utáhněte šrouby.

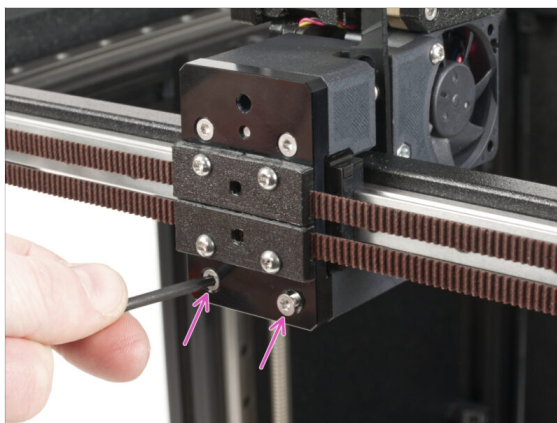
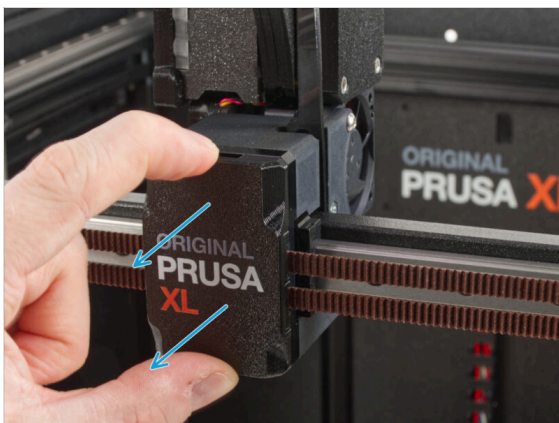


## KROK 5 Odpojení doku



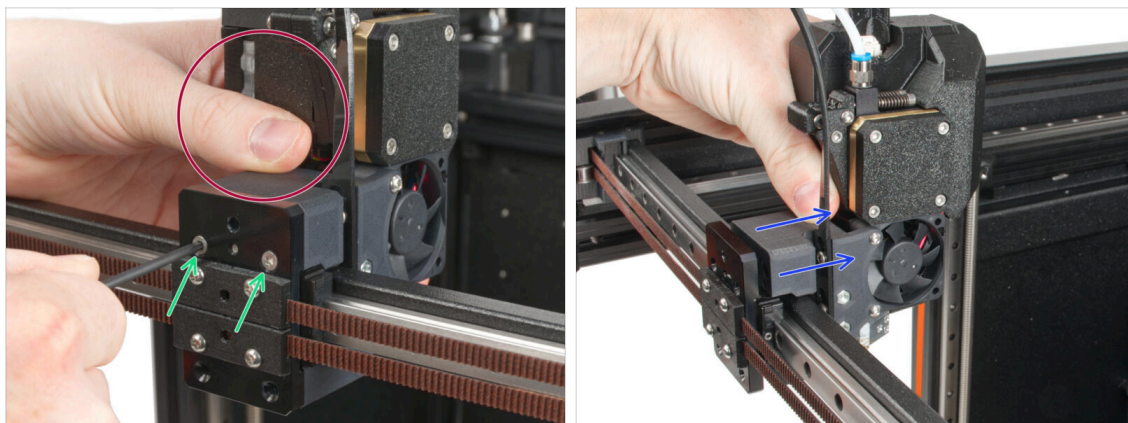
- 🟠 Pomocí 2,5mm inbusového klíče utáhněte šroub uvnitř doku (prostřední otvor).
- 🟢 Svazek kabelů Nextruderu uchovávejte vedle tiskárny.

## KROK 6 Odpojení Nextruderu



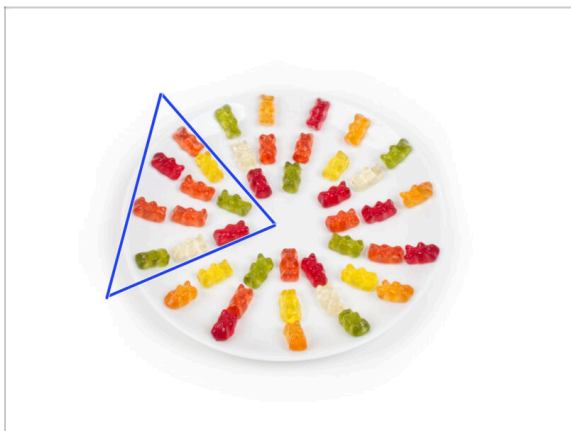
- ⬛ Otočte tiskárnu přední stranou k sobě.
- 🔵 Odcvakněte díl x-carriage-cover back z X-carriage. **Nevyhazujte ho, použijeme ho později!**
- 🟡 Za pomoci T10 Torx klíče odstraňte dva šrouby M3x12bT.

## KROK 7 Odpojení Nextruderu



- 🔴 Při demontáži držte Nextruder.
- 🟢 Odstraňte dva šrouby M3x12bT pomocí klíče T10 Torx.
- 🟡 Odpojte Nextruder a umístěte jej poblíž, v dalších krocích jej přestavíte.

## KROK 8 Pořád žádné sladkosti?



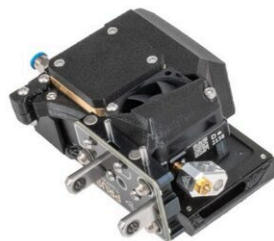
- 🔴 **Velmi opatrně a především potichu** otevřete sáček s Haribo medvídky. Hluk spojený s otevřením **může přilákat predátory v okolí!**
- 🔴 Celý obsah sáčku rozprostřete na čistý talíř a naaranžujte ho podle obrázku. Na barvě tolik nezáleží.
- 📍 Celkový počet ve vašem balíčku se může mírně lišit. Důležitý je však přesný počet. Pokud některý z gumových medvídků chybí, neprodleně zajděte do nejbližší prodejny se sladkostmi.
- 🟡 Snězte deset medvídků.
- 📍 **Věděli jste, že** gumové medvídky poprvé vytvořil německý výrobce sladkostí Hans Riegel ve 20. letech 20. století.

## KROK 9 Dobrá práce!

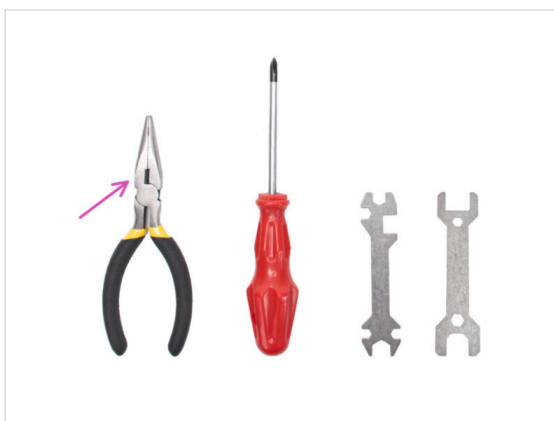
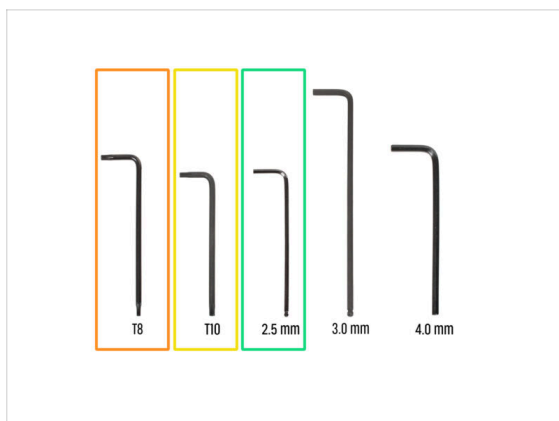


- ◆ Dobrá práce, tiskárna je připravena k montáži. Přejděte k další kapitole: **4. Upgrade Nextruderu**

## 4. Upgrade Nextruderu



## KROK 1 Nářadí potřebné k této kapitole



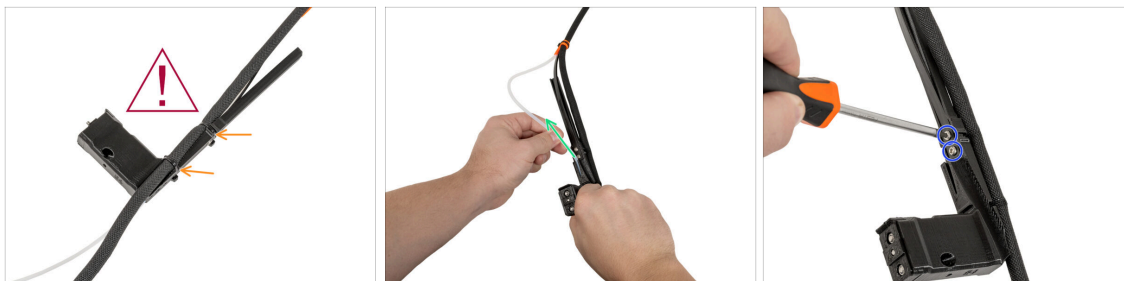
- Torx klíč T8
- T10 Torx klíč (T10 Torx šroubovák)
- Inbusový klíč 2,5 mm
- Čelistové kleště *na ustříhnutí stahovacích pásek*

## KROK 2 Demontáž doku: příprava dílů



- Pro následující kroky si prosím připravte:
- Stará sestava Nextruderu (1x)

### KROK 3 Demontáž doku: svazek kabelů



**⚠** Při odřezávání stahovacích pásek dávejte pozor na černý svazek kabelů!

- 🟠 Na dílu xl-dock-cable-router přeřízněte stahovací pásy.
- 🟢 Vyjměte PTFE trubičku z dílu xl-dock-cable-router.
- 🟡 Pomocí šroubováku T10 Torx vyšroubujte dva šrouby M3x8rT. **Šroubky nevyhazujte!**

### KROK 4 Demontáž doku



- 🟠 Pomocí klíče T10 Torx vyšroubujte horní šroub M3x10cT z dílu xl-dock-cable-router. **Šroub si uschovejte pro pozdější použití.**
- 🟢 Pomocí klíče T10 Torx vyšroubujte spodní šroub M3x10cT z dílu xl-dock-cable-router. Šroub vypadne ze spodního otvoru. **Šroub si uschovejte pro pozdější použití.**
- 🟡 Vyjměte dock-cable-router-single-tool\_adapter z dílu xl-dock-cable-router.
- 🟣 Šroub M3x10 odstraňte z dock-cable-router-single-tool\_adapter. **Šroub si uschovejte pro pozdější použití.**

## KROK 5 Nová sestava doku: příprava dílů



● Pro následující kroky si prosím připravte:

● XL-dock-cable-router (1x)

● Parking tool (1x)

● Matka M3nS (1x)

ⓘ Vezměte si sáček **Sestava těsnění trysky**.

● Matka M3nN (2x)

● M3x14 (1x)

● Šrouby M3x12bT (2x) které jste odstranili v minulých krocích

● M3x8rT (2x) které jste odstranili v minulých krocích

## KROK 6 Nová sestava doku: vložení matky



● Matku M4nS vložte do otvoru v novém dílu xl-dock-cable-router.

ⓘ Vezměte nový XL-dock-cable-router z upgradu.

● Vložte matku do dílu xl-dock-cable-router pomocí 2,5mm inbusového klíče.

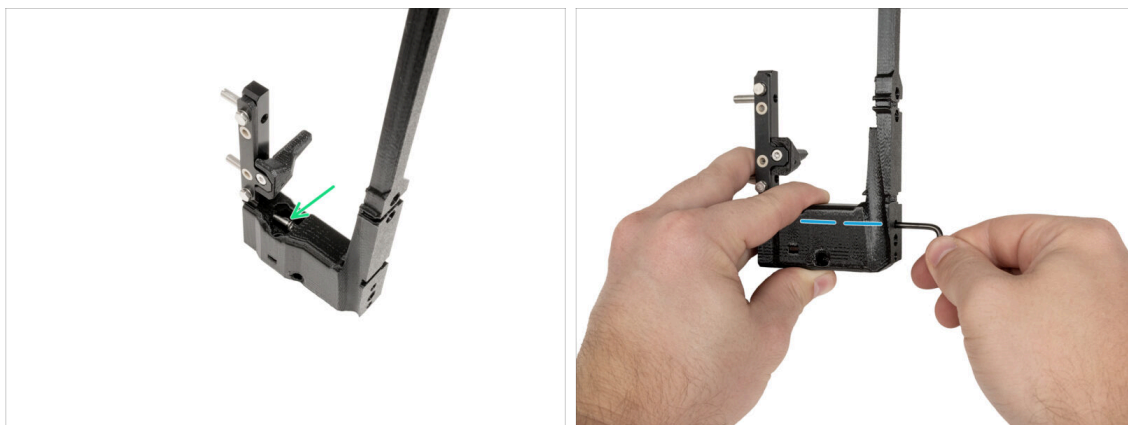


## KROK 7 Nová sestava doku: kovový dok



- 🟡 Vložte šroub M3x14 do prostředního otvoru v nástroji parking tool, jak je popsáno na obrázku.
- 🟢 Vložte parking tool se šroubkem do nového dílu xl-dock-cable-router.
- ⚠️ Šroub překontrolujte. Je tam? Přejděte k dalšímu kroku.

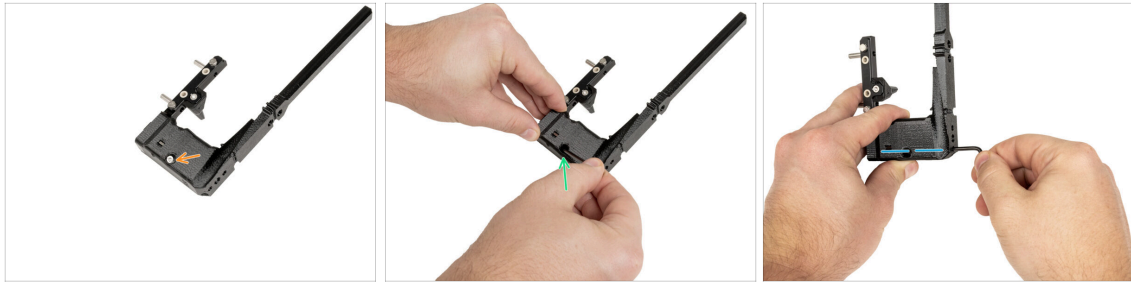
## KROK 8 Nová sestava doku: horní šroubek



- 🟢 Vložte šroub M3x12bT do plastového výřezu.
- 🟢 Šroubek utáhněte pomocí T10 Torx klíče.



## KROK 9 Nová sestava doku: spodní šroubek



- 🟠 Vložte šroub M3x12bT do spodního otvoru.
- 📌 Šroub musí být zcela zasunut do xl-dock-cable-routeru.
- 🟢 Zatlačte šroub do dílu xl-dock-cable-router pomocí klíče T10 Torx.
- 🟡 Šroubek utáhněte pomocí T10 Torx klíče.

## KROK 10 Nová sestava doku: podpěra kabelů



- ⬛ Ze zadní strany dílu xl-dock-cable-router:
- 🟡 Najděte dva otvory pro matky.
- 🟢 Vložte dvě matky M3nN do otvorů.

## KROK 11 Nová sestava doku: podpěra kabelů

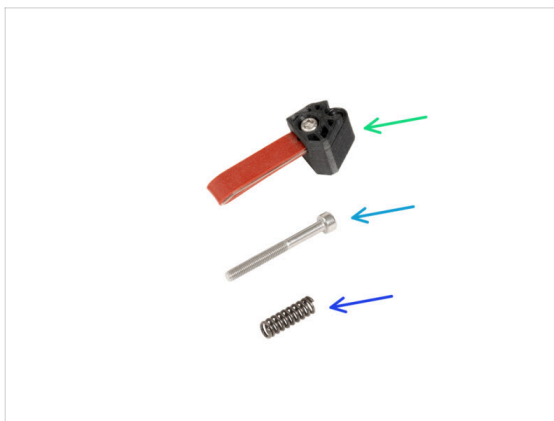
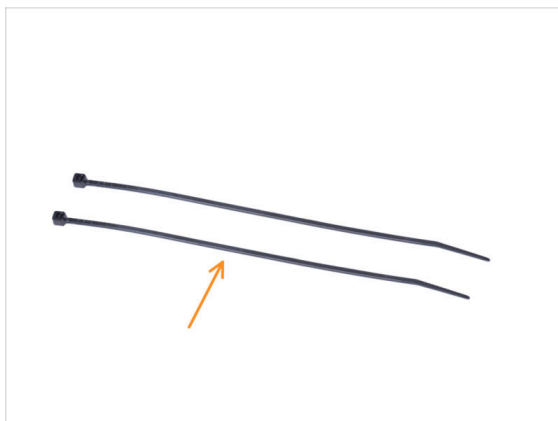


- 🟡 Připravte si podpěru kabelu vedle xl-dock-cable-router.
- ⬛ Z přední strany dílu xl-dock-cable-router:
- 🟠 Vložte podpěru kabelu do xl-dock-cable-router, jak je popsáno na obrázku.
- ⚠️ Zkontrolujte, že je podpěra kabelů správně zasunuta podle obrázku.
- 🔵 Zajistěte podpěru kabelů dvěma šrouby M3x8rT pomocí šroubováku T10 Torx.

## KROK 12 Nová sestava doku: PTFE trubička



- 🟠 Najděte otvor pro PTFE trubičku v dílu xl-dock-cable-router.
- ⚠️ PTFE trubičku protlačujte pomalu a kontrolovaně, jinak ji můžete skřípnout nebo zmáčknout.
- 🟢 Opatrně zasuňte PTFE trubičku otvorem ke kabelovému svazku.
- 🔵 PTFE trubička musí vypadat takto.

**KROK 13** Nová sestava doku: příprava dílů

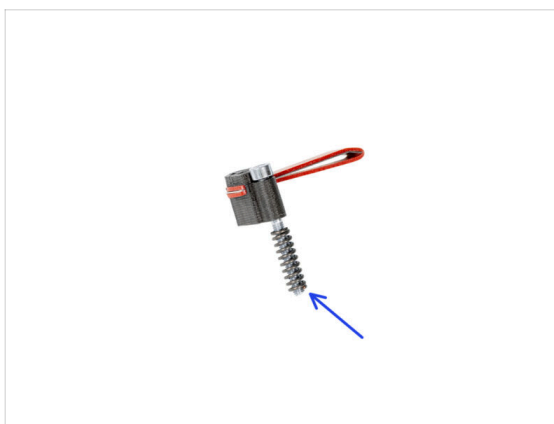
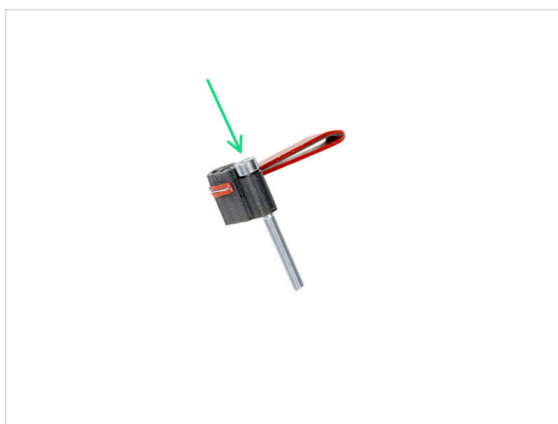
- ❗ Počínaje květnem 2024 se může stát, že těsnění trysky které obdržíte bude šedé. Nebojte se - postup montáže i funkčnost jsou naprosto shodné s červenou variantou.

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

🟠 Stahovací páska (2x)

🟢 Těsnění trysky (1x)

- ❗ Nasuňte pružinku na šroub M3x30 a dávejte pozor, aby nespadla.

**KROK 14** Nozzle seal assembly

🟢 Insert the M3x30 screw into each nozzle seal.

🟡 Slide the spring on each nozzle seal.

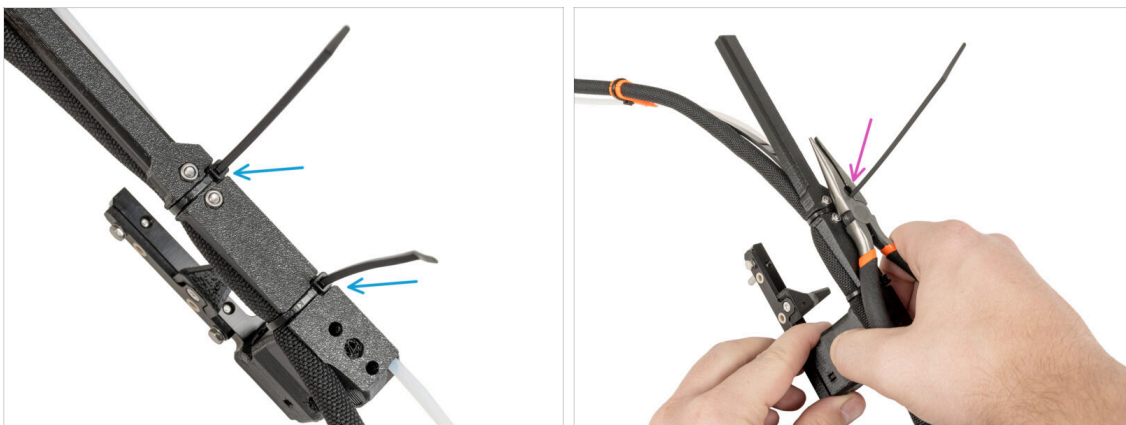
- ❗ **Do this for both nozzle seals.**

## KROK 15 Nová sestava doku: svazek kabelů



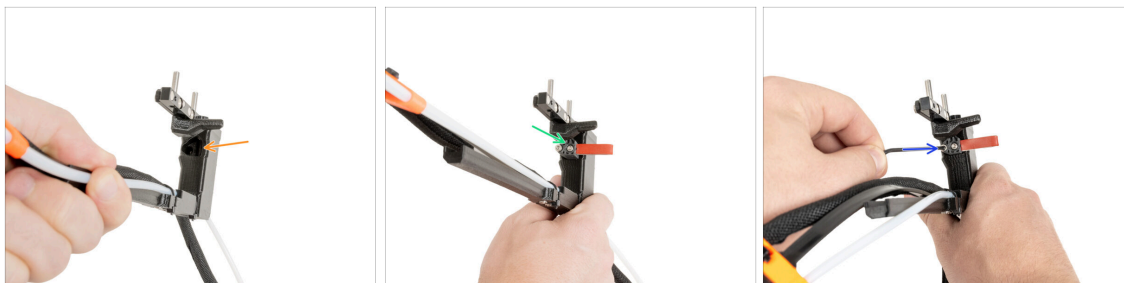
- 🟠 Najděte výřez pro svazek kabelů na straně dílu xl-dock-cable-router.
- 🟢 Vložte svazek kabelů do výřezu.

## KROK 16 Nová sestava doku: zajištění svazku kabelů



- ⬛ Ze zadní strany dílu xl-dock-cable-router:
- 🔵 Omotejte stahovací pásky kolem doku a utáhněte je na určeném místě.
- 🟣 Odstříhnete obě přebytečné části stahovacích pásek.

## KROK 17 Nová sestava doku: těsnění trysky



- 🟠 Vyhledejte otvor pro těsnění trysky.
- 🟢 Vložte těsnění (s pružinkou) do otvoru.
- 🟡 Těsnění trysky zajistěte pomocí 2,5mm inbusového klíče. **Neutahujte příliš, prozatím stačí několik otáček.**
- 📄 **i** Kalibrace výšky bude provedena později po dokončení sestavy doku.

## KROK 18 Demontáž Nextruderu: svazek kabelů



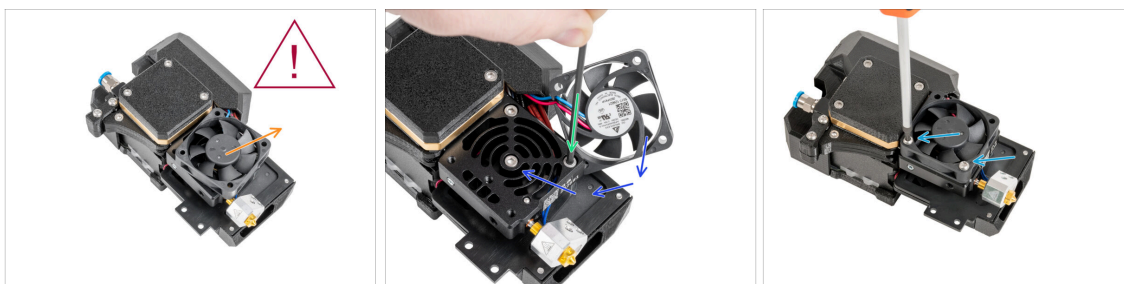
- 🟠 Na přední straně Nextruderu uvolněte pomocí šroubováku T10 Torx dva šrouby, abyste uvolnili podpěru kabelu.
- 🟢 Stiskněte šroubení Festo a vytáhněte PTFE trubičku.
- 🟡 Stiskněte zajišťovací kolík a vyjměte kabel Nextruderu.

## KROK 19 Rozebrání Nextruderu: tělo Nextruderu



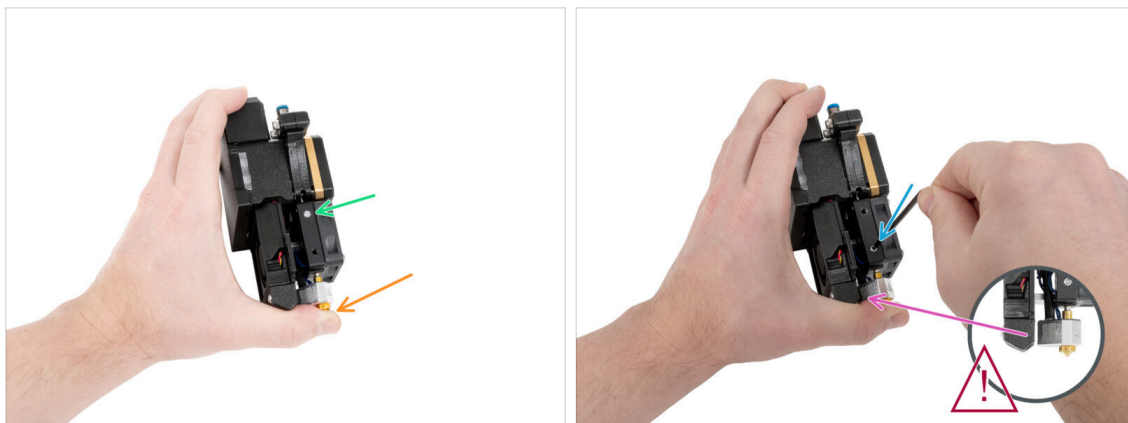
- 🟡 Na pravé straně Nextruderu vyšroubujte pomocí šroubováku T10 Torx dva šrouby M3x20rT. **Šroubky nevyhazujte!**
- 🟢 Na levé straně Nextruderu vyšroubujte pomocí 2,5mm inbusového klíče dva šrouby.
- 🟡 Vytáhněte díl Nextruder body (tělo Nextruderu) z Nextruderu.

## KROK 20 Rozebrání Nextruderu: šroub chladiče



- ⚠️ Ventilátor chladiče je **stále připojen**, opatrně s kabely!
- 🟡 Opatrně odsuňte ventilátor chladiče stranou.
- 🟢 Pomocí 2,5mm inbusového klíče vyjměte šroub M3x10 ze spodního otvoru. Otvor nechte prázdný.
- 🟡 Nasadte ventilátor chladiče zpět na místo.
- 🟡 Vložte dva šrouby M3x20rT zpět do otvorů ve ventilátoru a utáhněte je pomocí šroubováku T10 Torx.
- ⚠️ **Nepřiskřípněte žádný z kabelů!**

## KROK 21 Přemístění stavěcího šroubu



- 🟠 Držte Nextruder podle popisu, abyste zabránili vypadnutí trysky z chladiče po uvolnění stavěcího šroubu.
- 🟢 Najděte stavěcí šroub v extruderu.
- 🔵 Pomocí klíče T8 Torx přemístěte stavěcí šroub z horního otvoru do spodního otvoru. **Šroub jemně utáhněte!**
- 📄 **i** Stavěcí šroub slouží k uvolnění trysky.
- ⚠️ Ujistěte se, že se tryska nedotýká dílu fan-nozzle.

## KROK 22 Příprava dílů pro sestavení Nextruderu



### 🛠 Pro následující kroky si prosím připravte:

- 🟠 Tool-changer (1x)
- 🟡 Kabel Tool-changeru (1x)
- 🟢 XL-tc-hotend-fan-shield (1x)
- 🔵 Šroub M3x30 (1x)
- 🟡 Šrouby M3x8rT (2x)
- 🟡 Šroub M3x8bT (2x)

## KROK 23 Připojení kabelu Tool-changeru



- Připojte kabel tool-changeru k tool-changeru.

## KROK 24 Sestavení Fan-shield



- Vložte dva šrouby M3x8bT do otvorů v dílu fan-shield.
- Vyhledejte dva otvory pro šrouby na spodní straně tool-changeru.
- Připevněte díl fan-shield (kryt ventilátoru) a utáhněte oba šrouby M3x8bT šroubovákem T10 Torx.



## KROK 25 Sestavení Tool-changeru



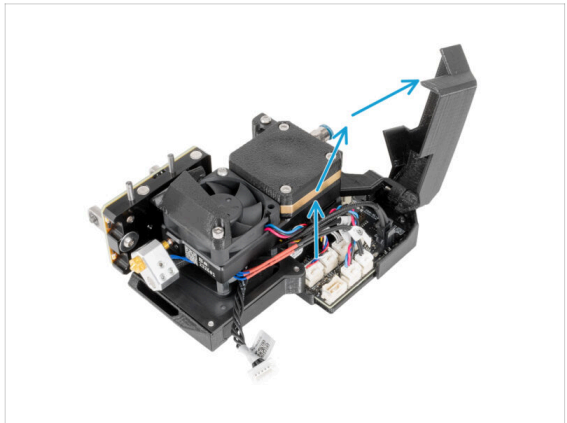
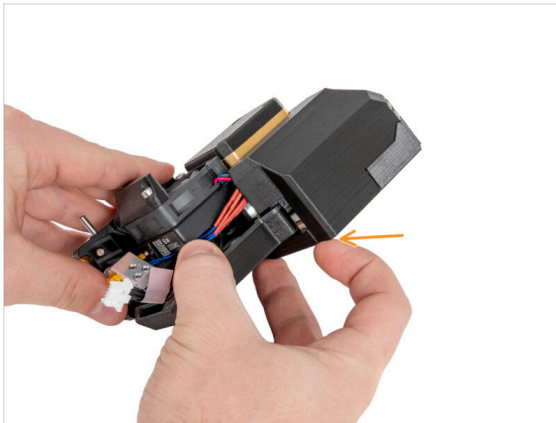
- Podívejte se na grafiku zařízení Nextruder.
- ① První obrázek ukazuje, jak to vypadá mezi ventilátorem chladiče a samotným chladičem. Druhá fotografie ukazuje jiný úhel pohledu.
- Vyhledejte prostor mezi dvěma distančními sloupky M3nS (dlouhé stříbrné matice M3).
- Vedďte kabel tool-changeru skrze dvě matky do zadní části Nextruderu.
- ⚠ **Dávejte pozor na kabely!**

## KROK 26 Zajištění Tool-changeru



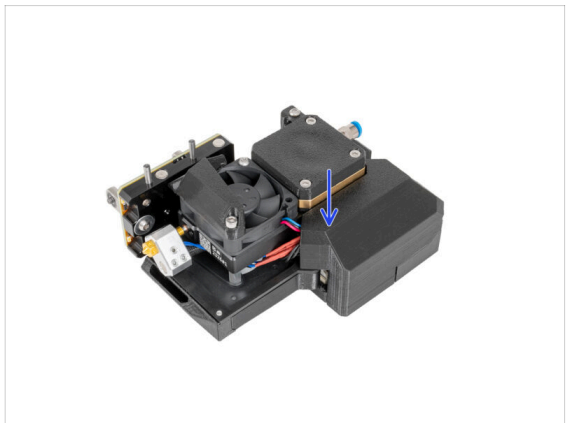
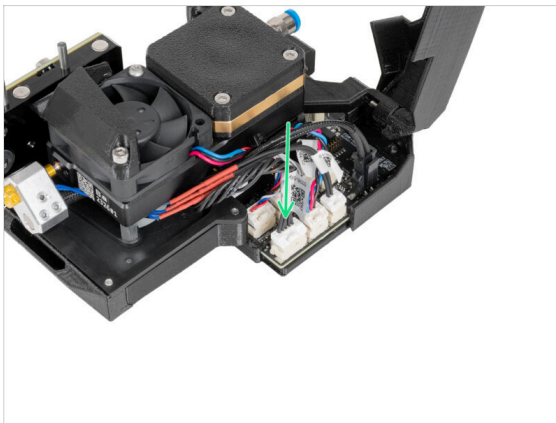
- Ze strany tiskového ventilátoru Nextruderu:
- ⚠ **Kabely tool-changeru nesmí být nikde skřípnuté!**
- Připojte tool-changer k Nextruderu.
- Zajistěte tool-changer dvěma šrouby M3x8rT pomocí šroubováku T10 Torx.
- Ze strany ventilátoru chladiče Nextruderu:
- Šroub M3x30 vložte do spodního otvoru a utáhněte ho pomocí 2,5mm inbusového klíče.

## KROK 27 Připojení Tool-changeru (výměník nástrojů)



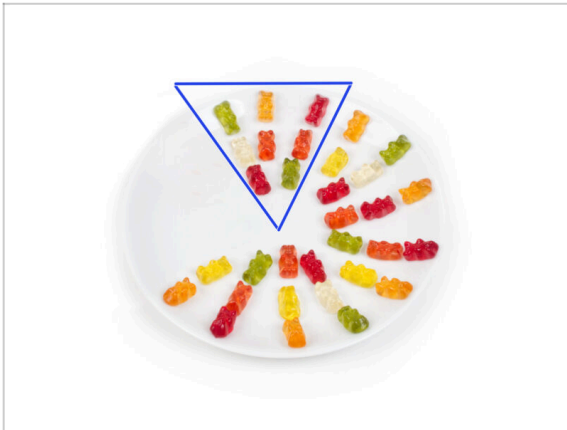
- Plastovou krytku otevřete odklopením spodního rohu.
- Otevřete plastovou krytku.

## KROK 28 Připojení Tool-changeru (výměník nástrojů)



- Připojte kabel tool-changeru k příslušnému konektoru.
- Zavřete plastovou krytku. **Neskřípněte žádný z kabelů!**

## KROK 29 Haribo



Snězte deset medvídků.

**i** **Věděli jste, že** gumové medvídky poprvé vytvořil německý výrobce sladkostí Hans Riegel ve 20. letech 20. století.

## KROK 30 Dobrá práce!

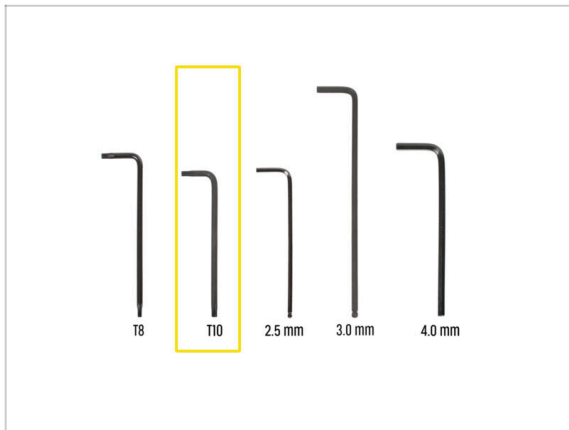


● Skvělá práce! Nextruder a svazek kabelů jsou připraveny pro další kroky. Přejděte k další kapitole: **5. Sestava ToolChangeru**

## 5. Sestavení ToolChangeru

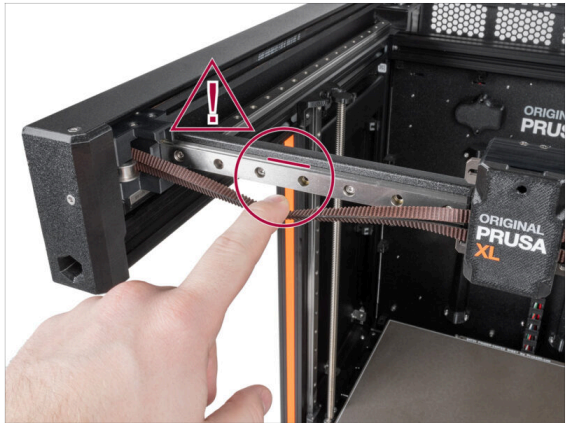
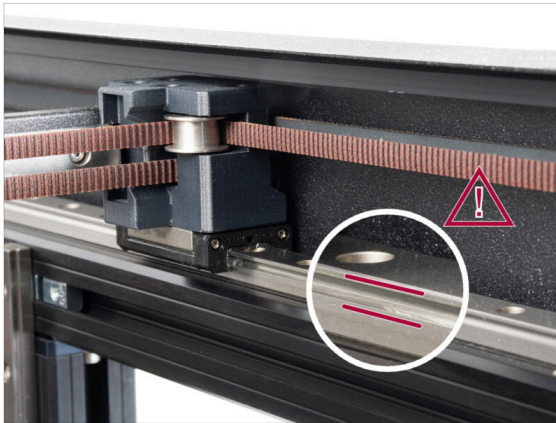


## KROK 1 Nářadí potřebné k této kapitole



- Pro tuto kapitolu si prosím připravte:
- T10 Torx klíč (T10 Torx šroubovák)

## KROK 2 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 dotýkáním se obličeje.

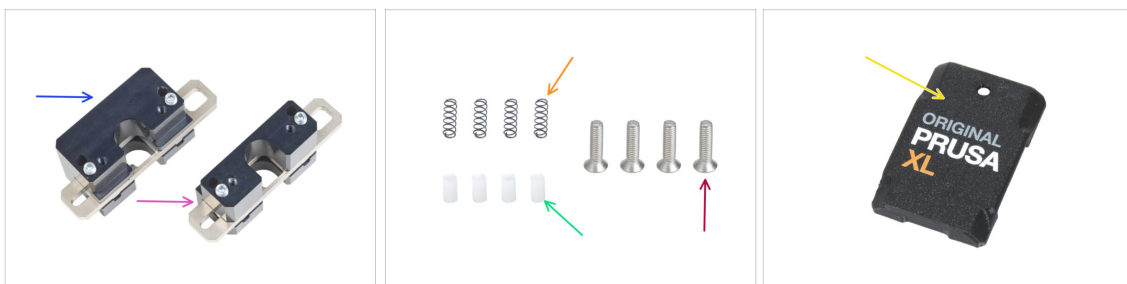
- Mazivo se hromadí především po stranách v kanálech lineárního vedení.

## KROK 3 Příprava X-carriage



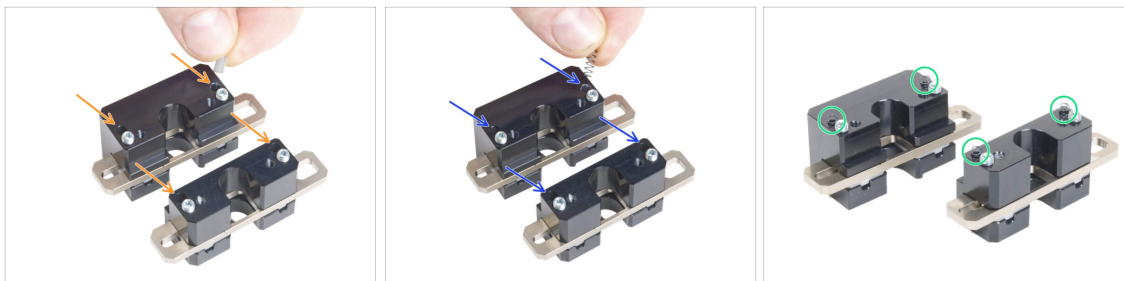
- ⚠** Chcete-li s tiskárnou manipulovat, **vždy uchopte rukojeti na obou stranách tiskárny**. Nezvedejte tiskárnu za hliníkové extruze a profily z kovových plechů.
- i** Protože budeme manipulovat s náradím a extruderem vysoko nad vyhřívanou podložkou, je nutné ji chránit. K tomuto účelu použijte prázdnou kartonovou krabici od Prusamentu.
- Z přední strany tiskárny:
  - Zkontrolujte, že je prázdná kartonová krabice přibližně v přední střední části vyhřívané podložky.
  - Posuňte sestavu osy X zcela směrem k přední části tiskárny.
  - Posuňte X-carriage přibližně na střed osy X.

## KROK 4 Instalace ToolChangeru: příprava dílů



- Pro následující kroky si prosím připravte:
- Horní zámek ToolChangeru (1x)
  - Spodní zámek ToolChangeru (1x)
  - Pružinka 3x9 (4x)
  - TC Výměnná objímka (4x)
  - Šrouby M3x12bT (4x) které jste odstranili v minulé kapitole
  - X-carriage-cover (1x) který jste odstranili v minulé kapitole

## KROK 5 Příprava ToolChangeru



- 🟠 Vložte každou TC objímku (push pin) do otvorů v obou kovových dílech.
  - 🟡 Vložte každou pružinku A3 Filament senzoru do stejných otvorů jako TC výměné objímky (TC push pin).
  - 🟢 ToolChanger (výměník nástrojů) je připraven. **Pružinky musí trčet ven.**
- ⚠️ **Při manipulaci s díly dávejte pozor, aby pružinky a kuličky nevypadly.**

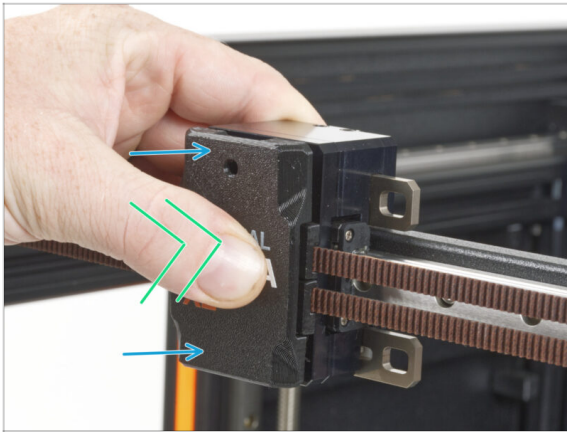
## KROK 6 Instalace ToolChangeru



- ⚠️ **Při manipulaci s díly dávejte pozor, aby pružinky a kuličky nevypadly.**
- 🟢 Zarovnejte šrouby v zámku spodní sestavy TC bloku se slepými otvory na X-carriage. **Podívejte se na správnou orientaci dílu.** Použijte drážku ve tvaru písmene U v dílu.
  - ⬛ Podívejte se na X-carriage zezadu.
  - 🟡 Připevněte zámek spodní sestavy bloku TC k X-carriage a zajistěte jej dvěma šrouby M3x12bT z přední strany. Zajistěte správnou orientaci dílu.
  - 🟣 Připevněte horní sestavu TC bloku k X-carriage shora a zajistěte ji dvěma šrouby M3x12bT z přední strany.

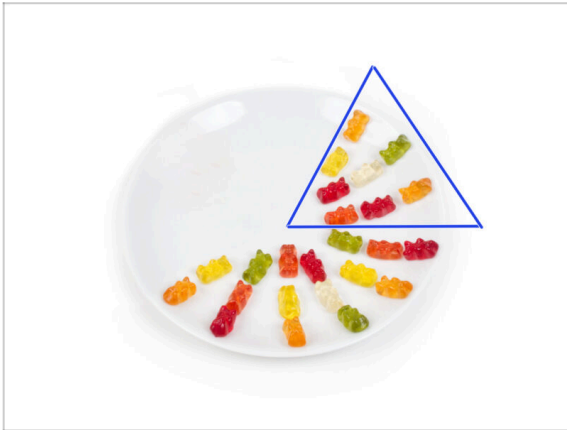


## KROK 7 Zakrytí X-carriage



- Připevněte x-carriage-cover na X-carriage otvorem nahoru.
- Palcem zatlačte na střed krytu. Kryt pak zapadne do západek na dílu X-carriage. Při úspěšném zacvaknutí ucítíte lehké "cvaknutí".

## KROK 8 Odměňte se!



- Snězte osm medvídků.
- ① **Věděli jste, že** v roce 2014 byl do standardu Unicode přidán emoji inspirovaný gumovými medvídky, který umožňuje milovníkům gumových medvídků vyjádřit svou lásku k těmto sladkostem v digitální konverzaci.



## KROK 9 Skoro hotovo!

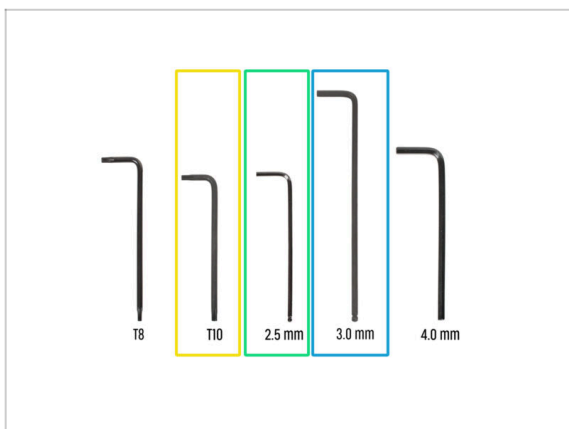


- To nebylo tak těžké. Každopádně dobrá práce! Pokračujte k další kapitole: **6. Sestavení Nextruderu & příslušenství**

## 6. Montáž Nextruderu & příslušenství



## KROK 1 Nářadí potřebné k této kapitole



Pro další kroky si prosím připravte:

- T10 Torx klíč (T10 Torx šroubovák)
- Inbusový klíč 2,5 mm
- 3,0mm Inbusový klíč

## KROK 2 Kabel nextruderu: příprava dílů



Pro další kroky si prosím připravte:

- Svazek kabelů (2x)

### KROK 3 Vedení kabelu Nextruderu



- Otočte tiskárnu zadní stranou k sobě:
- Najděte dlouhý kovový profil s pěti otvory M3 uvnitř zadní hliníkové extruze a zatlačte jej doleva.
- Použijeme první dva otvory M3 v kovovém profilu.

### KROK 4 Montáž doků Nextruderu



- Umístěte díl xl-dock-cable-router na spodní plechový panel pod hliníkovou extruzi.
- Z dílu xl-dock-cable-router vyčnívá šroub. Šroub připevněte k prvnímu otvoru pro šroub na dlouhém kovovém profilu. Otvorem v zadním kovovém profilu zkontrolujte, zda je držák kabelu zarovnan 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.
- ❗ **Dok je nacvakávací, takže šroub je třeba velmi silně utáhnout.**
- ❗ **Připojte všechny zbývající doky stejným postupem**

## KROK 5 Kontrola doku



- ⚠ Zkontrolujte, zda jsou doky řádně utaženy. **Dok se nesmí hýbat.**
- ⚠ Pokud se dok hýbe, utáhněte šroub více podle předchozího kroku.
- 🛡 Pro lepší pochopení se podívejte na video v dalším kroku.

## KROK 6 Kontrola doku: video



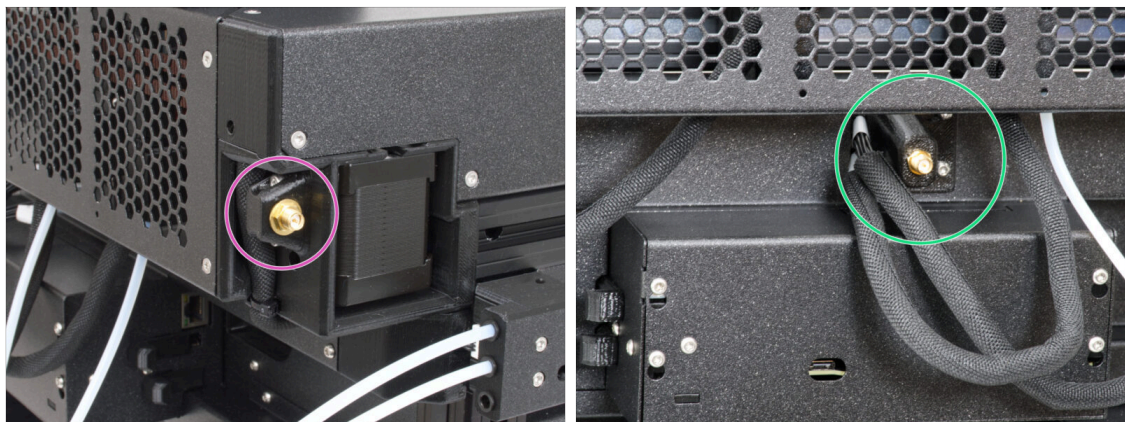
- 🛡 Následující kroky je třeba provést správně a pečlivě. Pro lepší pochopení a zajištění úspěšnosti montáže, si můžete ke krokům v návodu pustit následující video.

## KROK 7 Zapojení kabelů Nextruderu



- Najděte díl Wi-Fi-antenna-holder (krytka) na zadní straně tiskárny.
- ⚠ **Za držákem antény je kabel antény, netahejte za konektor!**
- Mírně povolte dva šrouby na krytu. Není nutné je zcela odstranit. Zatlačte kryt doprava a sejměte jej z tiskárny.
- Připojte první kabel extruderu k hornímu slotu označenému DWARF 1.
- Druhý kabel extruderu připojte do spodního slotu označeného DWARF 2.
- Připevněte krytku ke šroubům. Zatlačte ji zcela doleva a šroubky dotáhněte.

## KROK 8 Verze držáku Wi-fi antény



- Konektor antény je připraven od výrobce:
  - Verze A: Držák Wi-Fi antény je na boku. **Neodstranili jsme ji.**
- Konektor antény musíte sestavit sami:
  - Verze B: Wi-Fi anténa je uprostřed. **Přejděte k dalšímu kroku.**



## KROK 9 Instalace Wi-Fi antény: příprava dílů



● Pro následující kroky si prosím připravte:

● Wi-Fi anténa (1x)

① 3D tiskárna Original Prusa XL může být dodávána s jednou ze dvou verzí antény Wi-Fi. Každá z nich má jiný tvar. Obě fungují stejně.

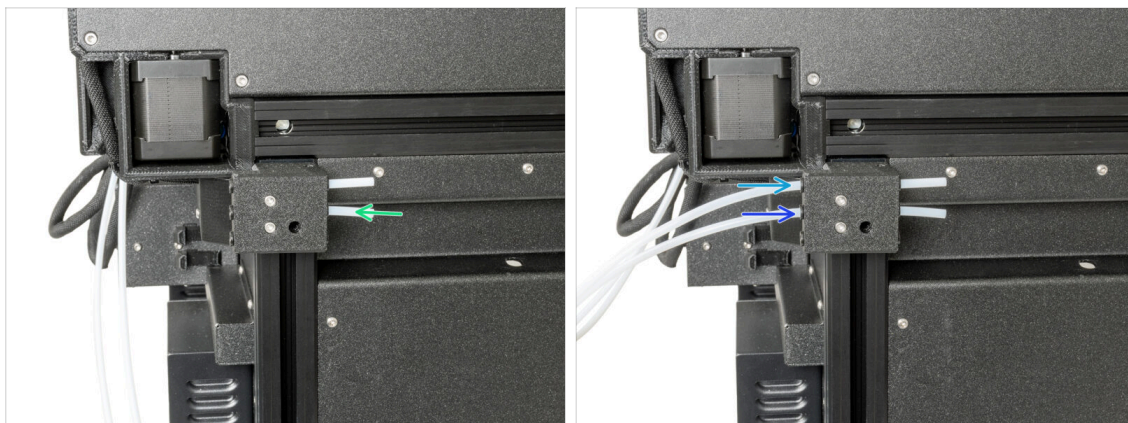
## KROK 10 Instalace Wi-Fi antény



① Tento krok je pouze pro tiskárny, které mají anténu Wi-Fi na zadní straně tiskárny. Pokud má vaše tiskárna **boční anténu**, pokračujte k dalšímu kroku.

- Najděte konektor Wi-Fi antény uprostřed tiskárny.
- Našroubujte Wi-Fi anténu na konektor antény. Anténu lze otáčet a ohýbat ve dvou směrech.
- Doporučujeme nasměrovat anténu přímo nahoru.

## KROK 11 Senzor filamentu



- Otočte tiskárnu tak, aby levá strana směřovala k vám.
- Vložte PTFE trubičku do prostředního slotu v senzoru filamentu.
- Zasuňte první PTFE trubičku extruderu až do horního otvoru v dílu.
- Zasuňte druhou PTFE trubičku Nextruderu až do prostředního otvoru v dílu.

## KROK 12 Příprava součástí držáku cívky



● Pro následující kroky si prosím připravte:

- Spool-holder-slider (1x)
- Spool-holder-base(1x)
- Šroub M4x12 (1x)
- Matka M4nEs (1x)



## KROK 13 Kompletace držáku cívky



- 🔵 Najděte dva kolíky na dílu spool-holder-base a srovnejte je s kolejnicemi v spool-holder-slider.
- 🟡 Vložte díl spool-holder-base do spool-holder-slider a trochu jej skrz něj zatlačte.

## KROK 14 Příprava držáku cívky



- 🟠 Vložte šroub M4x12 na delší stranu 3mm inbusového klíče.
- 🟢 Vložte 3mm inbusový klíč se šroubem M4x12 skrz smontovaný držák cívky do připraveného otvoru v dílu spool-holder-base.
- 🔵 Šroub M4x12 musí vyčnívat z dílu spool-holder-base.

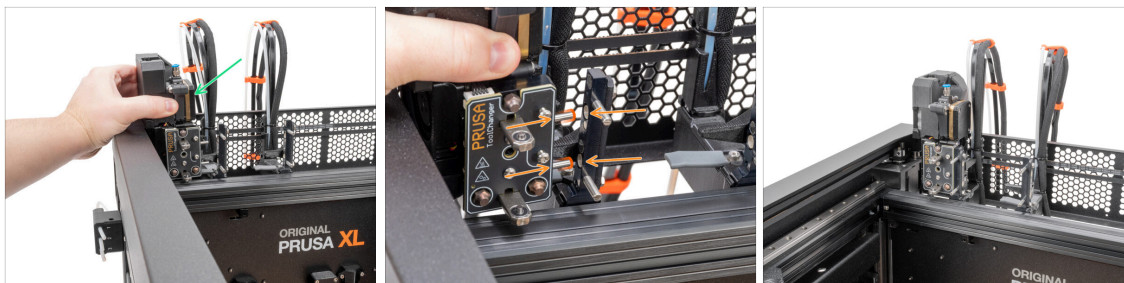
**KROK 15** Držák cívky: sestava na levé straně tiskárny

- Opatrně otočte tiskárnu tak, aby strana se senzorem filamentu (se 3 PTFE trubičkami) směřovala směrem k vám.
  - ✿ Vložte druhou matku M4nEs do extruze. Nejprve zasuňte stranu s pružinkou (kovovou destičkou) a poté dovnitř zasuňte matku.
  - Matka M4nEs se může volně pohybovat, její polohu můžete nastavit podle potřeby. Nezapomeňte však, že aby se matka plynule pohybovala, musí být mírně zatlačena. Každopádně doporučujeme přibližně stejnou polohu, jakou vidíte na obrázku.
  - Připevněte druhý držák cívky k matce M4nEs za použití 3mm inbusového klíče. Všimněte si, že na dílu spool-holder-mount je výstupek, který musí zapadnout do drážky v extruzi.
- ⚠ Nepoužívejte držák cívky jako úchyt!**
- i** Mějte na paměti, že pokud držák cívky namontujete příliš vysoko nebo příliš nízko, nemusí se na něj cívka s filamentem vejít. Kolem něj musí být dostatek místa.

**KROK 16** Příprava dílů pro sestavení Nextruderu

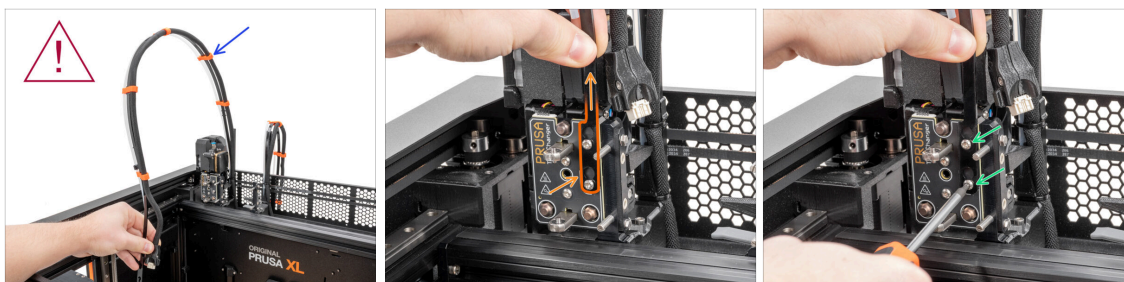
- Pro další kroky si prosím připravte:
- ✿ Nextruder (2x)

## KROK 17 Dokování Nextruderu



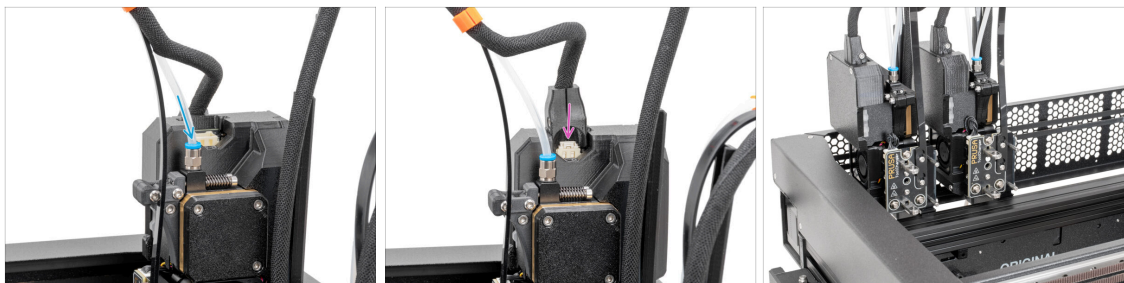
- Vezměte Nextruder a opatrně jej položte vedle doku.
- Vložte obě kovové vložky do bílých otvorů v doku. Magnety vám pomohou s dokováním nextruderu.
- ⬛ Výborně, první Nextruder je připraven!
- ⬛ Druhý Nextruder připojte stejným způsobem jako první.

## KROK 18 Sestava kabelového svazku Nextruderu



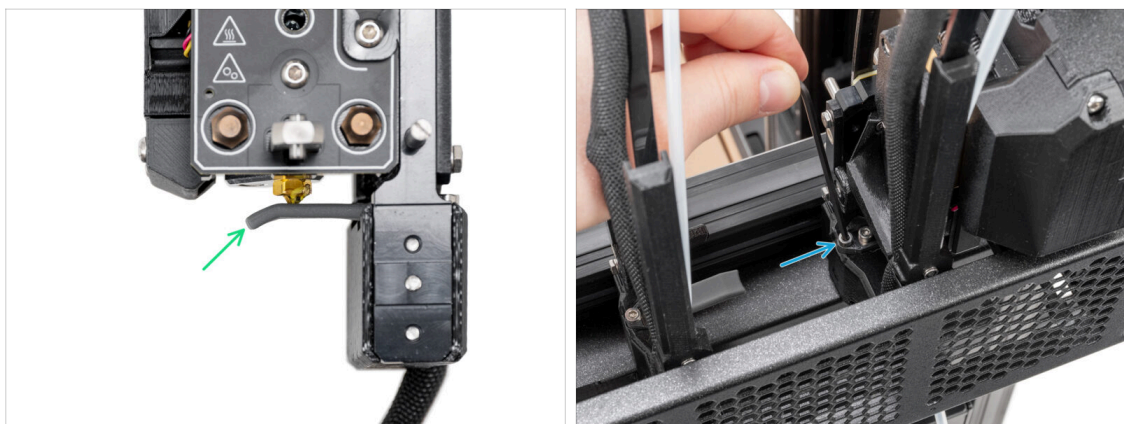
- ⬛ **Tento krok opakujte pro všechny nástrojové hlavy:**
  - Vezměte první svazek kabelů Nextruderu.
  - ⚠ Zkontrolujte, že není kabelový svazek zkroucený.
  - Zahákněte otvory pro klíče v pružné desce svazku kabelů za hlavy šroubů a zatlačte nahoru, aby se poloha upravila.
  - Podržte Nextruder a pomocí klíče T10 utáhněte dva označené šrouby.

## KROK 19 Sestava kabelového svazku Nextruderu



- Tento krok opakujte pro všechny nástrojové hlavy:**
  - Vložte poloprůhlednou PTFE trubičku do šroubení na nextruderu. Zatlačte ji až na doraz.
  - Připojte konektor kabelu do horní části Nextruderu.
- Od září 2024 můžete obdržet nové černé šroubení M5-4. Sestava a funkčnost zůstávají shodné s modrým.
- Sestavte a připojte všechny Nextrudery.
- Dobrá práce!

## KROK 20 Kalibrace výšky těsnění trysky



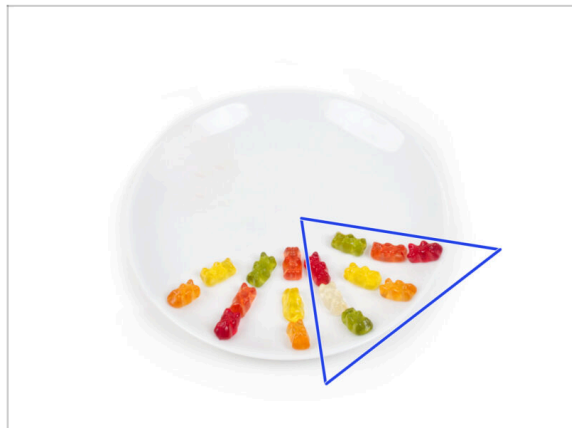
- Počínaje květnem 2024 se může stát, že těsnění trysky které obdržíte bude šedé. Nebojte se - postup montáže i funkčnost jsou naprosto shodné s červenou variantou.
- Následující obrázek byl pořízen s Nextruderem a dokovací stanicí vyjmutou z tiskárny, aby bylo lépe vidět, jak by měla být nastavena. **Neodstraňujte prosím doky z tiskárny a nastavujte výšku těsnění s doky stále připojenými k tiskárně.**
- V dalším kroku zkalibrujeme výšku těsnění trysky.
- Pomocí 2,5mm inbusového klíče utáhněte nebo povolte šroub M3x30 pro kalibraci výšky těsnění trysky.
- Pokračujte k dalšímu kroku.

## KROK 21 Kalibrace výšky těsnění trysky



- Pokud je těsnění trysky příliš nízko nebo příliš vysoko, musíme změnit její výšku.
- Za použití 2,5mm inbusového klíče:
  - Otáčením šroubu M3x30 ve směru hodinových ručiček nastavte těsnění trysky níže.
  - Správná poloha těsnění trysky je, když těsnění není ohnuté a dotýká se trysky.

## KROK 22 Je čas na Haribo!



- Snězte dalších osm medvídků.
- ① **Věděli jste, že** zářivých barev gumových medvídků se dosahuje pomocí potravinářských barviv, která jim dodávají na vizuální přitažlivosti.



## KROK 23 Zbývající spojovací materiál



- ◆ Abyste se vyhnuli obavám ze zbytků matek a šroubů, podívejte se na následující seznam spojovacího materiálu, který by měl po dokončení montáže zůstat nepoužitý z původního balení.
- ⓘ Nezapomeňte, že pokud jste použili nějaký z náhradních dílů, může se jejich konečný počet lišit.
- ◆ **Zbývající položky spojovacího materiálu:**
  - M3x8bT (1x)
  - M3x8rT (2x)
  - M3x10 (1x)
  - M3x12 (1x)
  - M3x12bt (2x)
  - M3x14 (1x)
  - M3x30 (1x)
  - M3x35 (2x)
  - M3nN (1x)
  - M3nS (1x)
  - Pružinka 15x5 (1x)

## KROK 24 Skoro hotovo!



- **Gratulujeme!** Právě jste sestavili tiskárnu Original Prusa XL.
- Porovnejte výsledný vzhled s obrázkem.
- Přejděte na další kapitolu: **7. První spuštění**



## 7. První spuštění



## KROK 1 Než začnete s Multi-Tool



- ❗ 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**
  - ❗ Aktualizaci firmwaru si můžete stáhnout v sekci **Downloads**. Návod k aktualizaci firmwaru naleznete v článku **Jak aktualizovat firmware (MK4/XL)**
- ❗ Některé části průvodce je třeba provést vícekrát, což závisí na počtu nástrojových hlav. Například:
  - 🛠 Kalibrace doku
  - 🛠 Kalibrace Loadcell
  - 🛠 Kalibrace senzoru filamentu

## KROK 2 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 3 Tovární nastavení



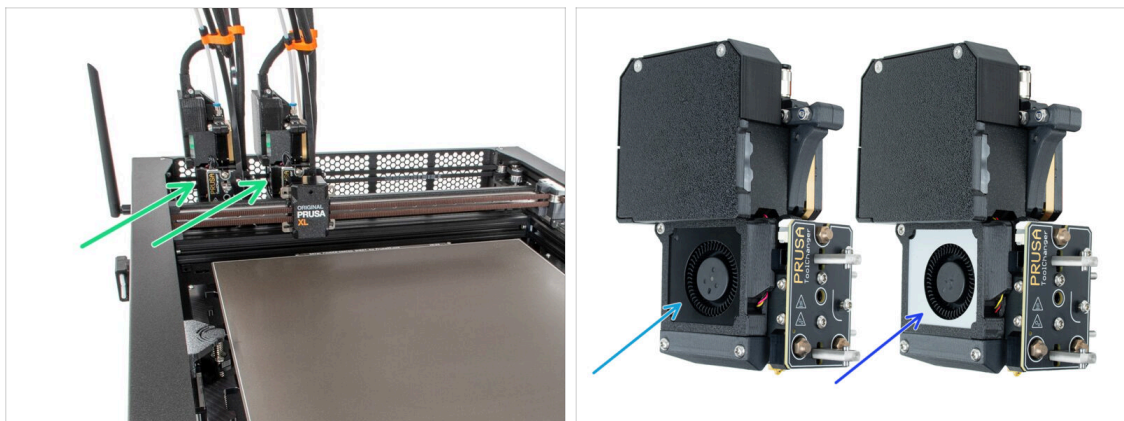
- Po upgradu musíme nejprve obnovit tovární nastavení tiskárny.
- Na obrazovce tiskárny přejděte do **Nastavení -> Systém -> Tovární nastavení** a vyberte **Obnovení nastavení & Kalibrace**.
- Počkejte, až bude tiskárna připravena.
- Restartujte tiskárnu.
- Vyberte vámi preferovaný jazyk.
- Skvělá práce! Tiskárna je připravena pro Průvodce. Pokračujte k dalšímu kroku.

## KROK 4 Silikonová ponožka Prusa (volitelné)



- Silikonová ponožka je dodávána s každým balením Nextruderu.
- Pokud chcete nainstalovat ponožku, **prověďte to před kalibrací**.
  - ① Jak nainstalovat ponožku - [podívejte se na článek](#).

## KROK 5 Kontrola typu tiskového ventilátoru



⚠ Od ledna 2026 se tiskové hlavy dodávají se stříbrným tiskovým ventilátorem. Zkontrolujte barvu tiskového ventilátoru namontovaného na tiskové hlavě. V následujícím kroku potvrdíte typ tiskového ventilátoru v nabídce tiskárny.

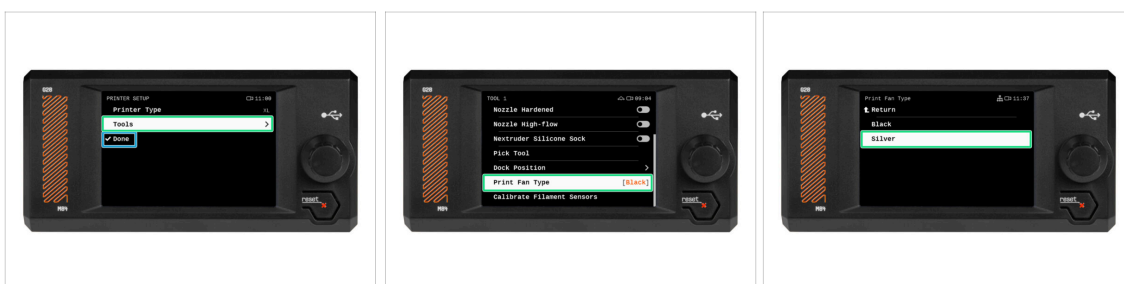
● Zkontrolujte barvu tiskových ventilátorů na levé straně nástrojových hlav.



Můžete mít kombinaci černých a stříbrných tiskových ventilátorů. Doporučujeme si tuto informaci zapsat pro další krok. Nástrojová hlava umístěná úplně vlevo je Tool 1, druhá je Tool 2, ...

- Černý tiskový ventilátor.
- Stříbrný tiskový ventilátor.

## KROK 6 Nastavení stříbrného tiskového ventilátoru



● Po spuštění tiskárny se zobrazí průvodce nastavením – Nastavení tiskárny.

● Pokud máte černý tiskový ventilátor, vyberte pomocí knoflíku možnost **Hotovo** a přejděte k dalšímu kroku.

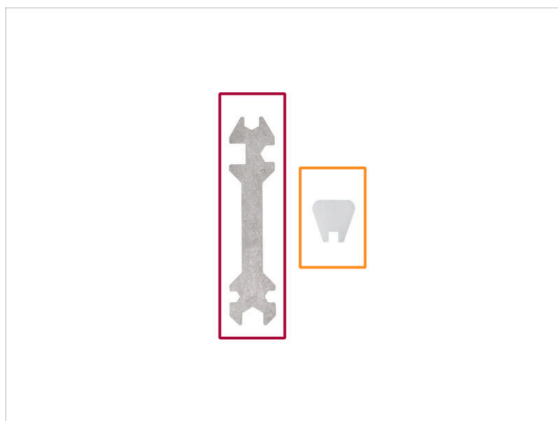
● Pokud máte stříbrný tiskový ventilátor, nastavte v tomto kroku: **Nástroje -> Nástroj 1 -> Typ tiskového ventilátoru -> Stříbrný** pro první nástrojovou hlavu a **Nástroje -> Nástroj 2 -> Typ tiskového ventilátoru -> Stříbrný** pro druhou nástrojovou hlavu.

## KROK 7 Průvodce



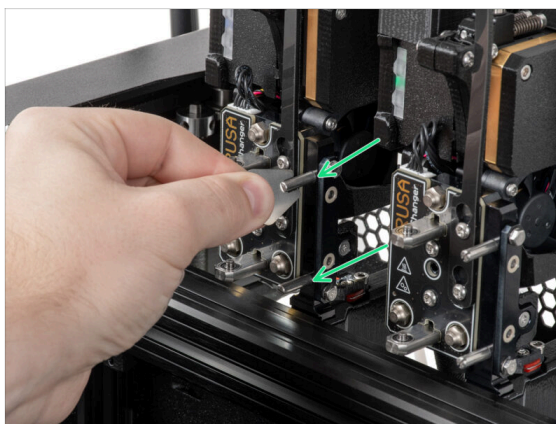
- Po spuštění tiskárny se na obrazovce zobrazí výzva k provedení testu tiskárny a průvodce nastavením.
- ① Průvodce otestuje všechny důležité součásti tiskárny. Celý proces zabere pár minut. Některé části vyžadují přímou interakci uživatele. Postupujte podle pokynů na obrazovce.
- ⚠ **POZNÁMKA:** Při testování os se ujistěte, že na tiskárně není nic, co by bránilo jejich pohybu.
- ⚠ **UPOZORNĚNÍ:** Nedotýkejte se tiskárny, dokud k tomu nebudete průvodcem vyzváni! Některé části tiskárny mohou být **HORKÉ** a mohou se pohybovat vysokou rychlostí.

## KROK 8 Průvodce: Kalibrace pozice doku



- Budete potřebovat:
  - Univerzální klíč (1x)
  - Malý klíč (1x)
- Kalibrace doků vás provede správnou kalibrační polohy jednotlivých nástrojových hlav na tiskárně.
- ⚠ Při kalibraci doku je nutné správně dodržovat všechny kroky! **Nespěchejte, každý krok si přečtěte dvakrát a pak pokračujte podle pokynů.**

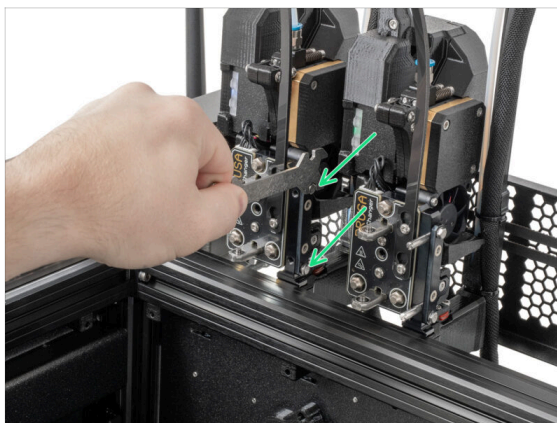
## KROK 9 Průvodce: povolte količek (pin)



- Postupujte podle instrukcí průvodce na obrazovce.
- Pomocí miniaturního klíče odšroubujte a vyjměte oba količky doku 1.

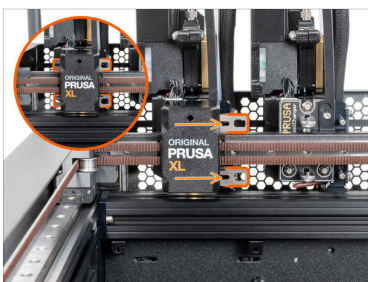
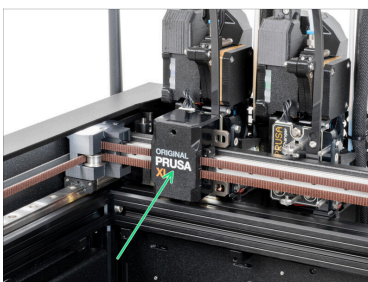


## KROK 10 Průvodce: povolte šrouby



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

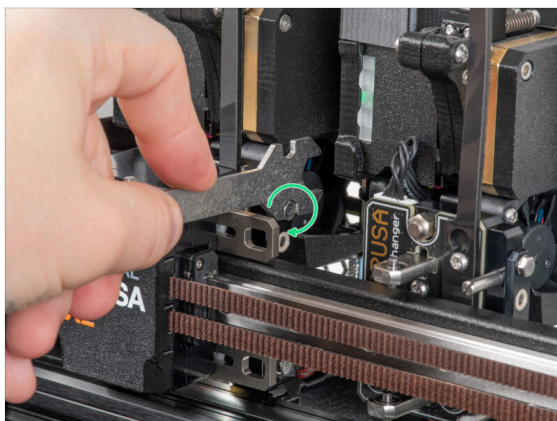
## KROK 11 Průvodce: zajistěte nástroj



- Postupujte podle instrukcí průvodce na obrazovce.
- Ručně přesuňte měnič nástrojů na první nástroj.
- Ručně zajistěte kovové tyče podle popisu na obrázku.
- ⚠ **Nástroj musí být v zásobníku nástrojů zajištěn.**

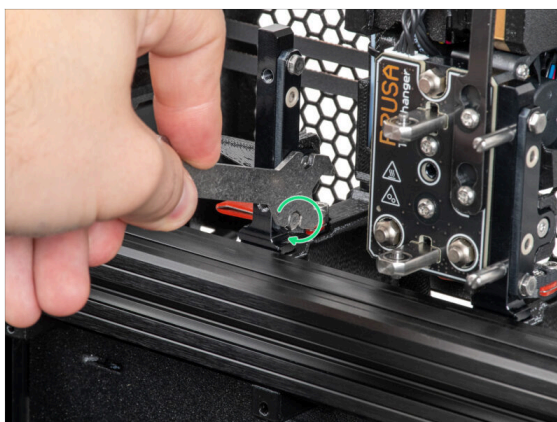


## KROK 12 Průvodce: utáhněte horní šroubek



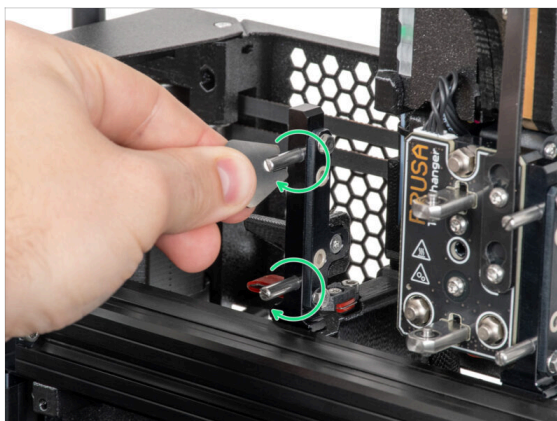
- Postupujte podle instrukcí průvodce na obrazovce.
- Pomocí univerzálního klíče utáhněte horní šroub na straně doku.
- ⚠ Po potvrzení tlačítkem **pokračovat** na LCD displeji opustí osa XY s nástrojem dok. **Vyčistěte prostor.**

## KROK 13 Průvodce: utáhněte spodní šroubek



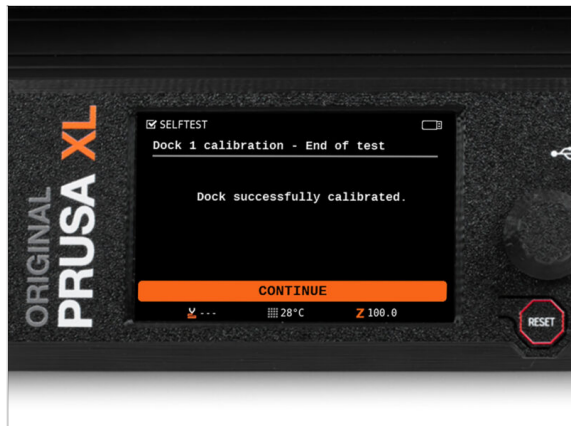
- Postupujte podle instrukcí průvodce na obrazovce.
- Pomocí univerzálního klíče utáhněte spodní šroub na straně doku.

## KROK 14 Průvodce: instalujte kolíčky (piny)



- Postupujte podle instrukcí průvodce na obrazovce.
- Vložte dva kovové kolíčky a utáhněte je pomocí miniaturního klíče.
- Po kliknutí na tlačítko *pokračovat* na LCD displeji tiskárna vrátí nástroj do dock1 a provede několik kalibračních pohybů.
- Po kalibraci Dock1 přejděte ke kalibraci Dock2 a postup zopakujte.

## KROK 15 Průvodce: dok úspěšně zkalibrován



- Dobrá práce! Dock1 je zkalibrován.
- Podle počtu tiskových hlav se kalibrace senzoru filamentu opakuje.

## KROK 16 Průvodce: Test Load cell senzoru



- ◆ V dalším kroku průvodce budete vyzváni, abyste se dotkli trysky a otestovali a zkalibrovali senzor **Loadcell**. Během tohoto postupu se části tiskárny nezahřívají, můžete se jich dotýkat. Dále zvolte na **Pokračovat**.
- ◆ Prozatím se trysky nedotýkejte, počkejte, až budete vyzváni zprávou: **NYNÍ se dotkněte trysky**.
- ◆ Lehce poklepejte na trysku. Není třeba používat větší sílu. V případě, že Loadcell nezaznamená dostatečný dotyk, budete vyzváni k opakování kroku. V opačném případě se po úspěšném provedení zobrazí **Test Loadcell proběhl v pořádku**.

## KROK 17 Průvodce: Kalibrace senzorů filamentu



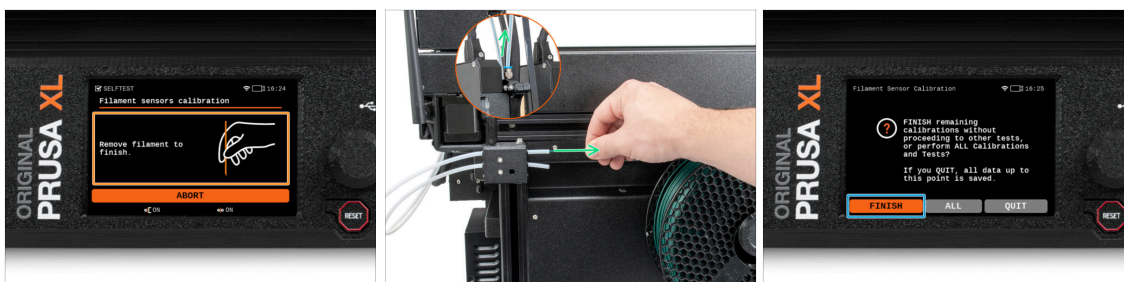
- ◆ Po upgradu je třeba znovu zkalibrovat senzory filamentu.
- i Ve vaší tiskárně by neměl být žádný filament.
- ◆ Provedte kalibraci senzoru filamentu. Postupujte podle pokynů na displeji.
- ◆ Zvolte **Ne**, ve vaší tiskárně není žádný filament.
- ◆ Počkejte, až vás tiskárna vyzve k vložení filamentu do bočního senzoru filamentu.
- ◆ Pokračujte k dalšímu kroku.

## KROK 18 Průvodce: Kalibrace senzorů filamentu



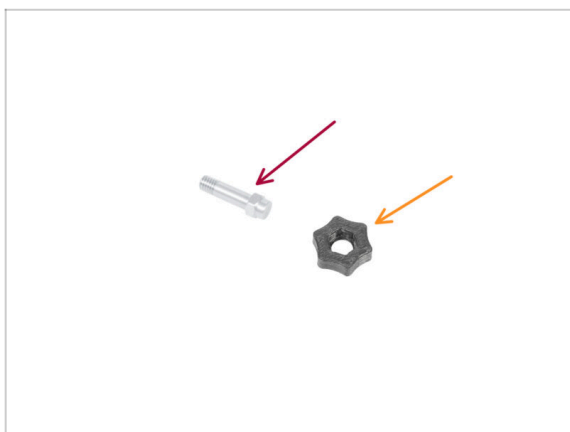
- 🟠 Nyní zasuňte filament do teflonové trubičky (vybrané nástrojové hlavy) v bočním senzoru filamentu a tlačte na něj, dokud nedosáhne senzoru filamentu v extruderu (ucítíte mírný odpor).
- 🟢 Stav bočního senzoru filamentu (vlevo) i senzoru filamentu extruderu (vpravo) můžete zkontrolovat na spodní liště na obrazovce.
- 📄 **i** Kalibrace senzoru filamentu trvá několik sekund.
- 🔵 Po úspěšné kalibraci pokračujte na obrazovce výběrem možnosti **Pokračovat**.
- ⬛ Pokračujte k dalšímu kroku.

## KROK 19 Průvodce: Kalibrace senzorů filamentu



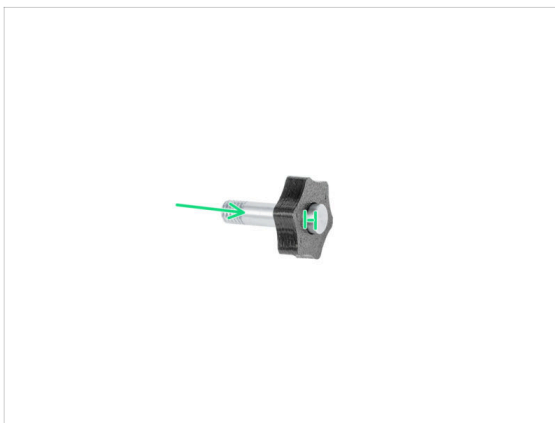
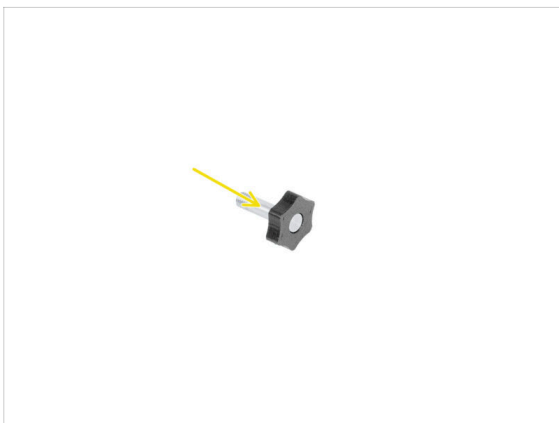
- 🟠 Počkejte, až vás tiskárna vyzve k vyjmutí filamentu z bočního senzoru filamentu.
- 🟢 Zcela vyjměte filament z postranního senzoru filamentu.
- 🔵 Na obrazovce vyberte možnost **Dokončit** a pokračujte v kalibraci se všemi tiskovými hlavy na vaší tiskárně.

## KROK 20 Příprava pro instalaci kalibračního pinu.



- Pro další krok si prosím připravte:
- Kalibrační kolíček (1x)
- Calibration-pin-key (kalibrační kolíček) (1x)

## KROK 21 Kalibrační kolíček: sestavení dílů



- Vložte kalibrační kolíček do plastového dílu.
- Zatlačte kolíček (pin) do plastové části tak, aby nahoře vznikla malá mezera.
- Dobrá práce, kolíček (pin) je připraven.

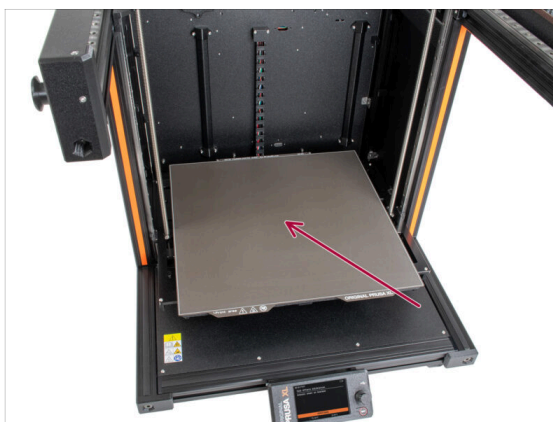


## KROK 22 Průvodce: Kalibrace offsetu nástroje



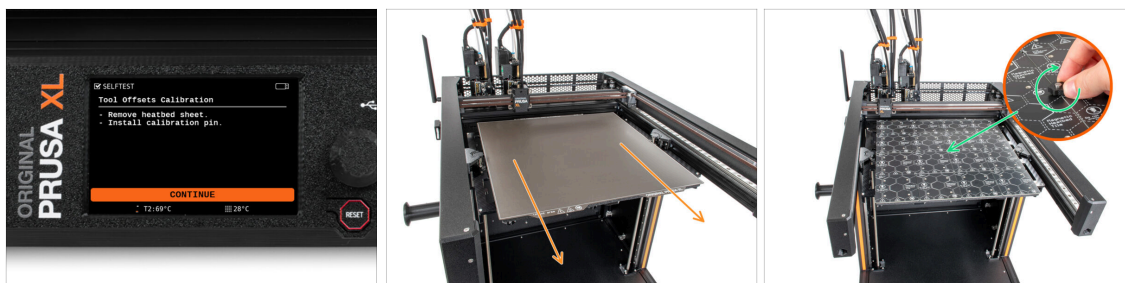
- Při kalibraci posunu je třeba zašroubovat kalibrační kolíček do středu vyhřívané podložky.
- Klepnutím na *Pokračovat* spustíte kalibraci offsetu nástrojů.
- Kalibrační kolíček (1x)

## KROK 23 Průvodce: Instalace tiskového plátu



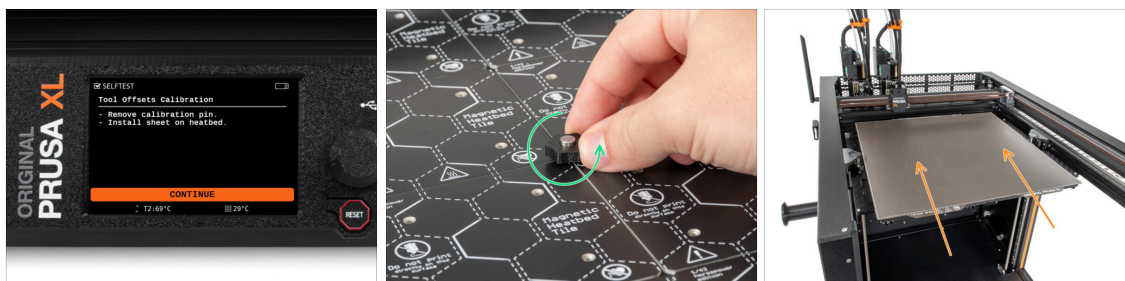
- Postupujte podle instrukcí průvodce na obrazovce.
- Položte tiskový plát na vyhřívanou podložku.
- ⓘ Teď tiskárna začne krátkou kalibrací.

## KROK 24 Průvodce: instalace kalibračního pinu



- Postupujte podle instrukcí průvodce na obrazovce.
- Sundejte z vyhřívané podložky tiskový plát.
- Vložte kalibrační pin do středu vyhřívané podložky. Otočte pinem po směru hodinových ručiček.
- ❗ Tiskárna nyní provede kalibraci všech pěti nástrojových hlav.

## KROK 25 Průvodce: Kalibrace offsetu dokončena



- Postupujte podle instrukcí průvodce na obrazovce.
- Odšroubujte kalibrační kolíček z vyhřívané podložky a sundejte ho. Otočte proti směru hodinových ručiček.
- Položte tiskový plát na vyhřívanou podložku.
- ❗ Tiskárna dokončí kalibraci.
- Dobrá práce! Kalibrace offsetu (posunu) je hotová.

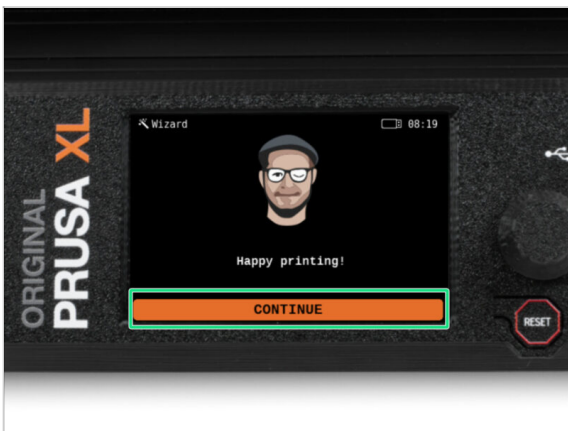


## KROK 26 Kalibrační kolíček



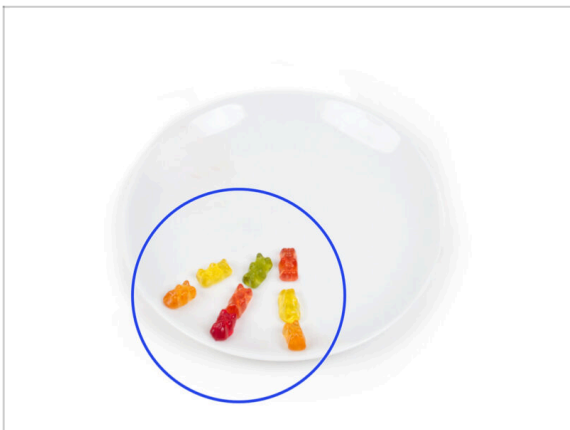
- Zasuňte kalibrační kolíček do bočního senzoru filamentu.

## KROK 27 Hotovo



- **To je vše. Tiskárna je připravena k tisku.** Přesto pokračujte dle pokynů v tomto návodu až do konce.

## KROK 28 Odměňte se!



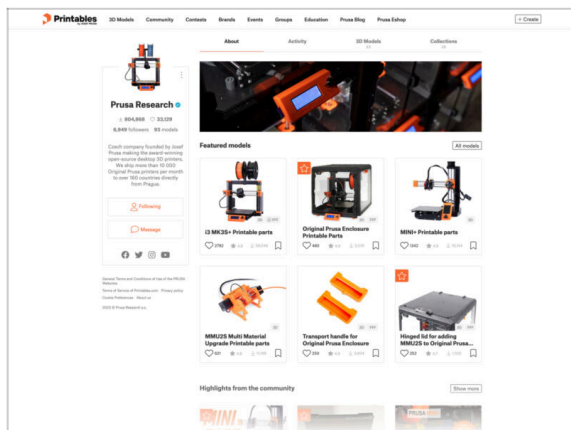
- 🔵 Vypadá to, že jste všechno úspěšně sestavili a zapojili! Bezpochyby ;). **Gratulujeme!** Za to si zasloužíte velkou odměnu. Můžete sníst všechny zbývající gumové medvídky... a nezapomeňte se podělit s těmi, kteří vás během stavby podporovali.
- 📌 **Věděli jste, že** gumoví medvídci Haribo jsou jednou z nejdůležitějších součástí návodu k sestavení Original Prusa tiskáren.

## KROK 29 Rychlý průvodce před prvním tiskem



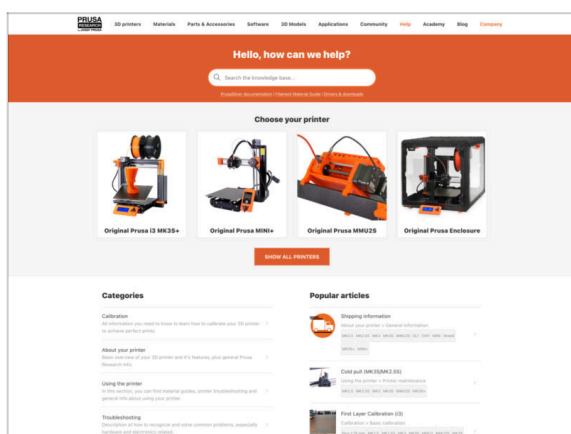
- 📌 Nyní si přečtete **Příručku 3D tisku**, která je přizpůsobena vaší tiskárně, a **podle pokynů tiskárnu správně nastavte**. Nejnovější verze je vždy k dispozici na **tomto odkazu**.
- ⚠️ **Přečtete si kapitoly Odpovědnost a Bezpečnost.**

## KROK 30 Ukázkové 3D modely



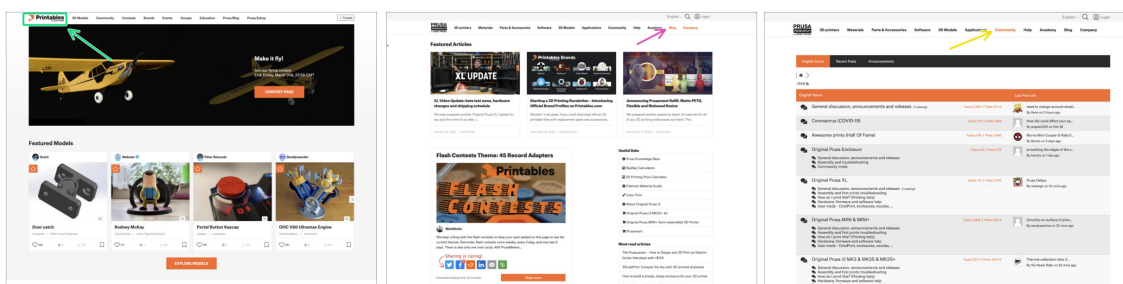
- Gratulujeme. A teď už opravdu na ten první tisk :)
- Můžete začít tím, že si vytisknete některé z našich testovacích objektů přiložených na flash disku - můžete si je prohlédnout [Printables](#).

## KROK 31 Centrum Nápořědy



- Pokud narazíte na jakýkoliv problém, podívejte se nejprve do naší databáze znalostí na [help.prusa3d.com](https://help.prusa3d.com)
- Odpovědi na různé problémy přidáváme každý den!

## KROK 32 Přidejte se na Printables!

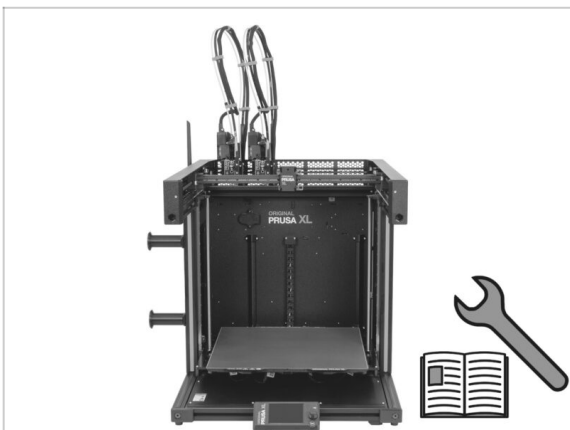


- ◆ **Nezapomeňte se přidat k největší Prusa komunitě! Stahujte nejnovější modely jako STL, nebo G-cody odladěné pro vaši tiskárnu. Registrujte se na [Printables.com](https://www.printables.com)**
- ◆ **Hledáte inspiraci pro nový projekt? Na našem blogu vychází článek každý týden.**
- ◆ **Pokud potřebujete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

# Seznam změn v manuálu



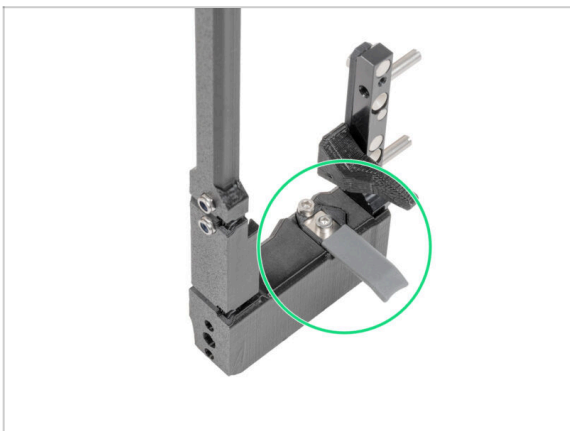
## KROK 1 Version history



- Versions of the Original Prusa XL Single-Tool to Dual-head upgrade manual:
- 01/2024 - Initial version 1.00
- 05/2024 - Updated to version 1.01

---

## KROK 2 Changes to the manual (1)



- 05/2024
  - Added information about the new gray nozzle seal.
- Manual version 1.01

## 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.



---

## This image shows a full page of blank, lined paper. It features approximately 20 evenly spaced horizontal grey lines across its entire width, providing a guide for handwriting or typing. The background is a clean, solid white color. There are no margins, text, or other markings present on the page.

---

[illegible]