

Obsah

1. Úvod	7
Krok 1 - Úvod	8
Krok 2 - Obecné informace	8
Krok 3 - Jak se orientovat v návodu	9
Krok 4 - Orientace podle štítků	9
Krok 5 - UPOZORNĚNÍ: Manipulace s mazivem	10
Krok 6 - Jsme tu pro Vás!	10
Krok 7 - DISCLAIMER: Photos from a different manual	11
Krok 8 - Příprava tiskárny	11
Krok 9 - Potřebné nářadí I.	12
Krok 10 - Potřebné nářadí II.	12
2. Upgrade nástrojové hlavy	13
Krok 1 - Ochrana vyhřívané podložky	14
Krok 2 - Odpojení PTFE	14
Krok 3 - Odpojení antény Wi-Fi	15
Krok 4 - Odpojení kabelu Nextruderu	15
Krok 5 - Odpojení doku	16
Krok 6 - Uvolnění Nextruderu	16
Krok 7 - Odpojení Nextruderu	17
Krok 8 - Odstranění svazku kabelů	17
Krok 9 - Uncovering the Nextruder cables	18
Krok 10 - Removing the dwarf covers	18
Krok 11 - Info: Verze desky Dwarf	19
Krok 12 - Releasing the Nextruder body	19
Krok 13 - Odstranění tiskového ventilátoru	20
Krok 14 - Odstranění ventilátoru chladiče	20
Krok 15 - Odstranění hotendu	21
Krok 16 - Odstranění trysky Prusa	21
Krok 17 - Instalace trysky Prusa: příprava dílů	22
Krok 18 - Instalace trysky Prusa	22
Krok 19 - Vložení hotendu	23
Krok 20 - New extruder plate: parts preparation	23
Krok 21 - Assembling the extruder plate	24
Krok 22 - Installing the extruder plate	24
Krok 23 - Tiskový ventilátor: příprava dílů	25
Krok 24 - Sestavení tiskového ventilátoru	25
Krok 25 - Připojení fan shroudu	25
Krok 26 - Instalace tiskového ventilátoru	26
Krok 27 - Zajištění hotendu	26
Krok 28 - Instalace ventilátoru chladiče	27
Krok 29 - Installing the Nextruder body	27
Krok 30 - Removing the old main plate	28
Krok 31 - New main plate : parts preparation	28
Krok 32 - Installing the new main plate	29
Krok 33 - Assembling the PG ring	29
Krok 34 - Montáž sestavy PG-assembly	30
Krok 35 - Kontrola sestavy PG-assembly	30
Krok 36 - Zakrytí planetové převodovky	31
Krok 37 - New dwarf cover : parts preparation	31
Krok 38 - Assembling the new dwarf cover base	32

Krok 39 - Zakrytí desky Dwarf	32
Krok 40 - Zakrytí kabelů desky Dwarf	33
Krok 41 - Removing the old dwarf cover connector	33
Krok 42 - New main cable assembly: parts preparation	34
Krok 43 - Installing the new dwarf cover connector	34
Krok 44 - Odstranění starého dílu Cable-clip-click	35
Krok 45 - Instalace nového dílu Cable-clip-click	35
Krok 46 - Připojení nástroje	36
Krok 47 - Removing the Tool dock assembly	36
Krok 48 - New Tool dock assembly: parts preparation	37
Krok 49 - Assembling the new dock-cable-router I.	37
Krok 50 - Assembling the new dock-cable-router II.	38
Krok 51 - New Tool dock instalation: parts preparation	38
Krok 52 - Assembling the Tool dock assembly I.	39
Krok 53 - Assembling the new Tool dock assembly II.	39
Krok 54 - Hotovo!	40
3. Upgrade vyhřívané podložky	41
Krok 1 - Uncovering the heatbed controller	42
Krok 2 - Odstranění desky modulárního bedu	42
Krok 3 - Odstranění dílu Bed-controller-mount-rear	43
Krok 4 - Vycvaknutí kabelů	43
Krok 5 - New bed controller mounts: parts preparation	44
Krok 6 - Montáž dílu Bed-controller-mounts I.	44
Krok 7 - Montáž dílu Bed-controller-mounts II.	45
Krok 8 - Připevnění dílu Bed-controller-mount-rear	45
Krok 9 - Uchycení desky XL-CAN	46
Krok 10 - Připojení kabelů desky XL-CAN	46
Krok 11 - Modular bed controller fan: parts preparation	47
Krok 12 - Installing the bed controller fan	47
Krok 13 - Covering the Modular bed controller	48
Krok 14 - Sestava čistítka trysky: příprava dílů	48
Krok 15 - Sestavení čistítka trysky	49
Krok 16 - Mounting the nozzle wiper assembly	49
Krok 17 - Installing the silicone wiper	50
Krok 18 - Hotovo	50
4. Printed parts and back cover upgrade	51
Krok 1 - Příprava tiskárny	52
Krok 2 - Povolení řemenů	52
Krok 3 - UPOZORNĚNÍ: Manipulace s mazivem	53
Krok 4 - Odstranění svorek řemene	53
Krok 5 - Odstranění řemenů	54
Krok 6 - Removing the side metal plates	54
Krok 7 - Demontáž předních částí CoreXY	55
Krok 8 - Disassembling the CoreXY front left assembly	55
Krok 9 - Disassembling the CoreXY front right assembly	56
Krok 10 - New CoreXY tensioner assembly: parts preparation	56
Krok 11 - Assembling the new CoreXY tensioner	56
Krok 12 - New CoreXY front left: parts preparation	57
Krok 13 - Assembling the new CoreXY front left	57
Krok 14 - Installing the CoreXY front left	58
Krok 15 - New CoreXY front right: parts preparation	58
Krok 16 - Assembling the new CoreXY front right	59
Krok 17 - Installing the CoreXY front right	59
Krok 18 - Odkrytí elektroniky I.	60

Krok 19 - Demontáž krytu	60
Krok 20 - Odkrytí elektroniky II.	61
Krok 21 - Odkrytí elektroniky III.	61
Krok 22 - Odkrytí elektroniky IV.	62
Krok 23 - Freeing the cables: left side	62
Krok 24 - Odstranění LED pásku	63
Krok 25 - Removing the CoreXY back right assembly	63
Krok 26 - Dissassembling the CoreXY back right	64
Krok 27 - Odstranění distančních podložek	64
Krok 28 - New CoreXY back right bottom: parts preparation	65
Krok 29 - Assembling the CoreXY back right bottom	65
Krok 30 - New CoreXY back right top: parts preparation	66
Krok 31 - Assembling the CoreXY back right top	66
Krok 32 - Assembling the CoreXY back right	67
Krok 33 - Installing the CoreXY back right	67
Krok 34 - Disassembling the XY motor pulley	68
Krok 35 - New motor pulley: parts preparation	68
Krok 36 - Assembling the new motor pulley	69
Krok 37 - Instalace nového motoru	69
Krok 38 - Instalace LED pásku	70
Krok 39 - Zajištění kabelů	70
Krok 40 - Freeing the cables: right side	71
Krok 41 - Odstranění LED pásku	71
Krok 42 - Removing the CoreXY back left assembly	72
Krok 43 - Dissassembling the CoreXY back left	72
Krok 44 - Odstranění distančních podložek	73
Krok 45 - New CoreXY back left bottom: parts preparation	73
Krok 46 - Assembling the CoreXY back left bottom	74
Krok 47 - New CoreXY back left top: parts preparation	74
Krok 48 - Assembling the CoreXY back left top	75
Krok 49 - Assembling the CoreXY back left !!	75
Krok 50 - Installing the CoreXY back left	75
Krok 51 - Disassembling the XY motor pulley	76
Krok 52 - New motor pulley: parts preparation	76
Krok 53 - Assembling the new motor pulley	77
Krok 54 - Instalace nového motoru	77
Krok 55 - Instalace LED pásku	78
Krok 56 - Zajištění kabelů	78
Krok 57 - Removing upper back cover clips	79
Krok 58 - New upper back cover clips: parts preparation	79
Krok 59 - Installing the new upper back cover clips	80
Krok 60 - Zadní kryt: příprava dílů	80
Krok 61 - Připevnění zadního krytu I.	81
Krok 62 - Připevnění zadního krytu II.	81
Krok 63 - New PSU cable covers: parts preparation	82
Krok 64 - Replacing the PSU cable covers	82
Krok 65 - Removing the old bed energy chain mount	83
Krok 66 - New bed energy chain mount: parts preparation	83
Krok 67 - Installing the new bed energy chain mount	84
Krok 68 - Removing the frame front cover	84
Krok 69 - New frame front cover: parts preparation	85
Krok 70 - Installing the new right frame front cover	85
Krok 71 - Installing the new left frame front cover	86
Krok 72 - New cover clips: parts preparation	86
Krok 73 - Removing the cover clip	87

Krok 74 - Installing the new cover clip	87
Krok 75 - Replacing the cover clips I.	88
Krok 76 - Replacing the cover clips II.	88
Krok 77 - Seřízení vyhřívané podložky	89
Krok 78 - Replacing the cover clips III.	89
Krok 79 - Removing the Z axis bearing housing	90
Krok 80 - New Z axis bearing housing: parts preparation	90
Krok 81 - Installing the new Z axis bearing housing I.	91
Krok 82 - Installing the new Z axis bearing housing II.	91
Krok 83 - Removing the frame energy chain mount	92
Krok 84 - New frame energy chain mount: parts preparation	92
Krok 85 - Installing the new energy chain mount	93
Krok 86 - Hotovo	93
5. Belts, toolhead and back cover assembly	94
Krok 1 - Upevnění řemenů: důležité informace	95
Krok 2 - Upevnění řemenů: příprava dílů	95
Krok 3 - Upevnění spodního řemene: pravá přední strana	96
Krok 4 - Upevnění spodního řemene: pravá zadní strana	96
Krok 5 - Upevnění spodního řemene: levá zadní strana	97
Krok 6 - Upevnění spodního řemene: příprava řemene motoru řemeničky	97
Krok 7 - Upevnění spodního řemene: zajištění řemene motoru řemeničky	98
Krok 8 - Upevnění spodního řemene: levá strana	98
Krok 9 - Upevnění spodního řemene: svorka řemene	99
Krok 10 - Upevnění spodního řemene: upevnění svorky řemene	100
Krok 11 - Upevnění horního řemene: levá přední strana	100
Krok 12 - Upevnění horního řemene: levá zadní strana	101
Krok 13 - Upevnění horního řemene: pravá zadní strana	101
Krok 14 - Upevnění horního řemene: zajištění řemene motoru řemeničky	102
Krok 15 - Upevnění horního řemene: pravá strana	102
Krok 16 - Upevnění horního řemene: svorka řemene	103
Krok 17 - Upevnění spodního řemene: upevnění svorky řemene	104
Krok 18 - Napnutí řemene	104
Krok 19 - Napnutí řemene: video	105
Krok 20 - Attaching the Nextruder: parts preparation	105
Krok 21 - Instalace Nextruderu	105
Krok 22 - Zajištění Nextruderu	106
Krok 23 - Vedení kabelu Nextruderu	106
Krok 24 - Připojení doku Nextruderu	107
Krok 25 - New electronics cover: parts preparation	107
Krok 26 - Sestavení nového krytu	108
Krok 27 - XL buddy fan: parts preparation	108
Krok 28 - Installing the XL buddy fan	109
Krok 29 - XL buddy heatsink: parts preparation	109
Krok 30 - Instalace chladiče	110
Krok 31 - Connecting the XL buddy fan	110
Krok 32 - Connecting the XL buddy board	111
Krok 33 - Instalace držáku Wi-Fi antény	111
Krok 34 - Uzavření krytu elektroniky	112
Krok 35 - Odstranění držáku cívky	112
Krok 36 - Instalace Wi-Fi antény	113
Krok 37 - Vedení PTFE trubičky extruderu	113
Krok 38 - New spool holder: parts preparation	114
Krok 39 - Installing the spool holder puck	114
Krok 40 - Kompletace držáku cívky	114

Krok 41 - Hotovo	115
6. Dokončování	116
Krok 1 - Dejte nám zpětnou vazbu	117
Krok 2 - Before you start with Single Tool	117
Krok 3 - Příprava tiskárny	118
Krok 4 - Aktualizace firmwaru	118
Krok 5 - Průvodce: Nastavení sítě a Prusa Connect	119
Krok 6 - Průvodce: Testy kalibrace	119
Krok 7 - Průvodce: Test senzoru Loadcell	120
Krok 8 - Průvodce: Kalibrace senzorů filamentu	120
Krok 9 - Průvodce: Kalibrace senzorů filamentu	121
Krok 10 - Průvodce: Phase Stepping	122
Krok 11 - Hotovo!	122
Krok 12 - Silikonová ponožka nextruderu Prusa (volitelné)	123
Krok 13 - Pravidelná údržba tiskárny	123
Krok 14 - Rychlý průvodce před prvním tiskem	124
Krok 15 - Ukázkové 3D modely	124
Krok 16 - Dejte nám zpětnou vazbu	125
Krok 17 - Centrum Náповědy	125
Krok 18 - Přidejte se na Printables!	126
Manual changelog	127
Krok 1 - Version history	128

1. Úvod

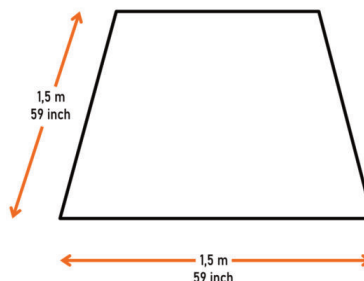
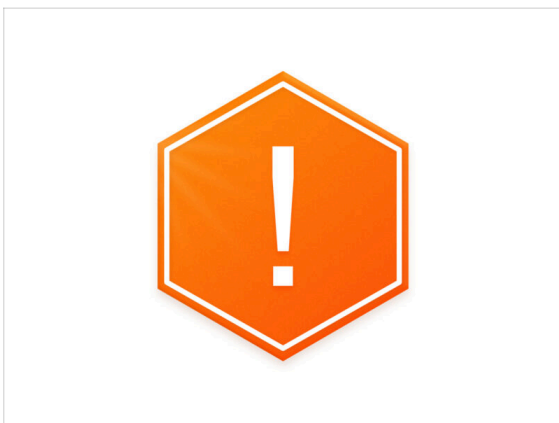


KROK 1 Úvod



- This guide will take you through the **upgrading your Original Prusa XL to XL+.**
- **Do not discard any parts unless instructed to do so.**
 - This also applies to the fasteners; you will reuse some of them later again.

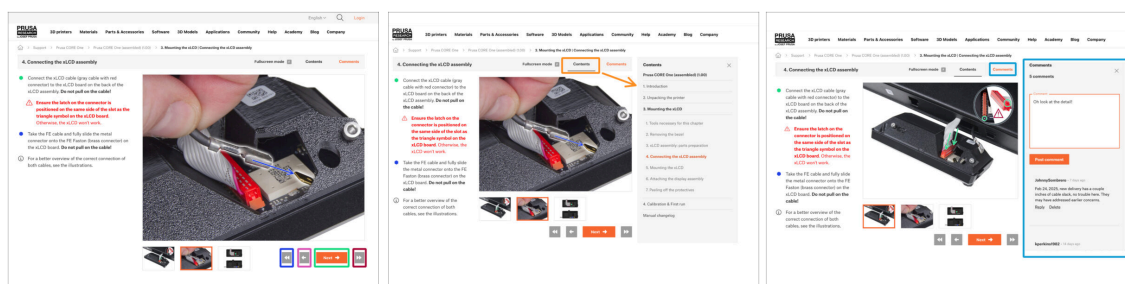
KROK 2 Obecné informace



⚠ Tiskárna je těžká! 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



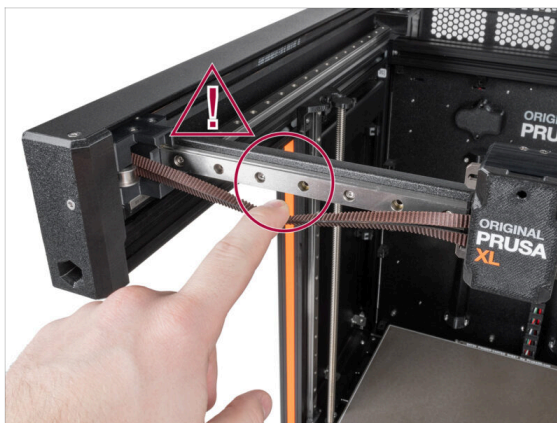
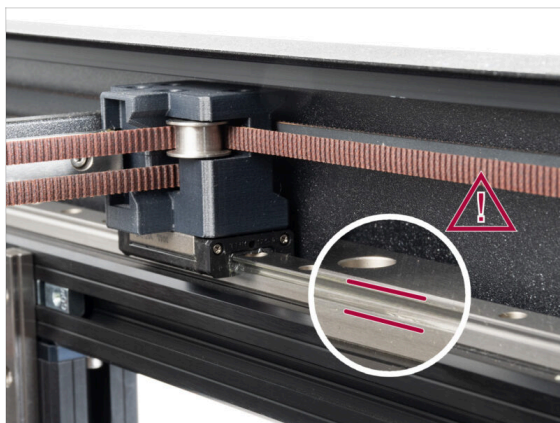
- ◆ Použijte grafická navigační tlačítka v pravém dolním rohu nebo šipky na klávesnici:
 - ◆ **Tlačítko Další / šipka doprava** - Přesune na další obrázek nebo na další krok, pokud se jedná o poslední obrázek v kroku.
 - ◆ **Tlačítko šipka doleva / klávesa šipka doleva** - Přesune na předchozí obrázek 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 Orientace podle štítků



- i Všechny sáčky a krabice s díly potřebnými pro stavbu jsou oštitkovány.
- ◆ Sáček s upevňovacími prvky 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.

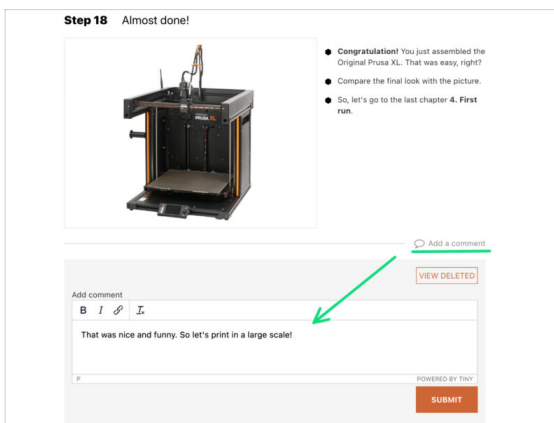
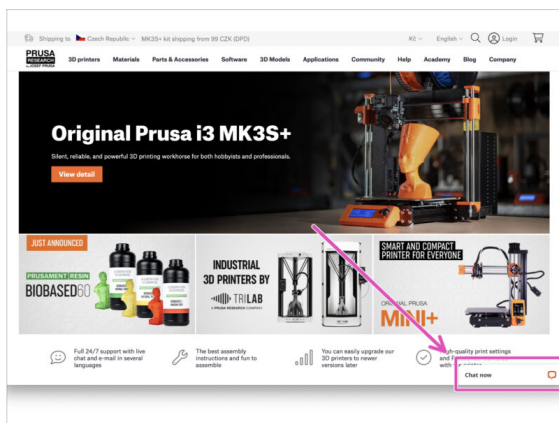
KROK 5 UPOZORNĚNÍ: Manipulace s mazivem



⚠ 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 6 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? Přejděme ke kapitole **2. Rozbalení tiskárny.**

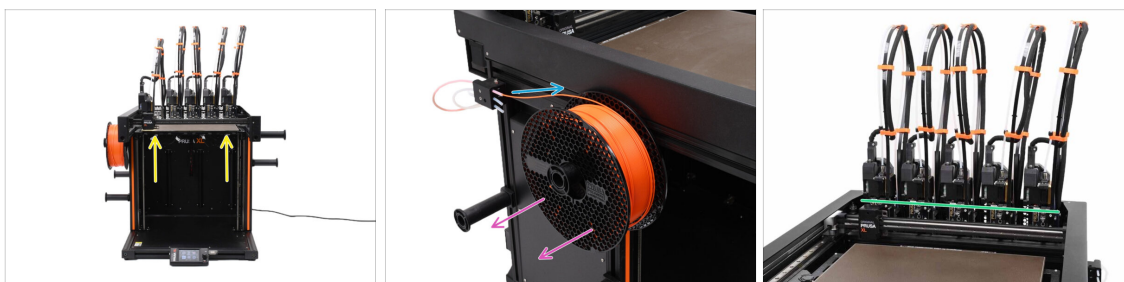
KROK 7 DISCLAIMER: Photos from a different manual



⚠ DISCLAIMER: Some steps of this guide use photos from the Dual/Multi Head version of the upgrade. However, the steps of the guide remain the same and the photos should not interfere with the upgrade assembly.

- The Single Head version of XL+ has only 1 toolhead.
- The Tool offset is not a part of the Single Head model.

KROK 8 Příprava tiskárny



● Before you begin:

- Perform an **Auto Home**. Go to **Menu -> Control -> AutoHome**.

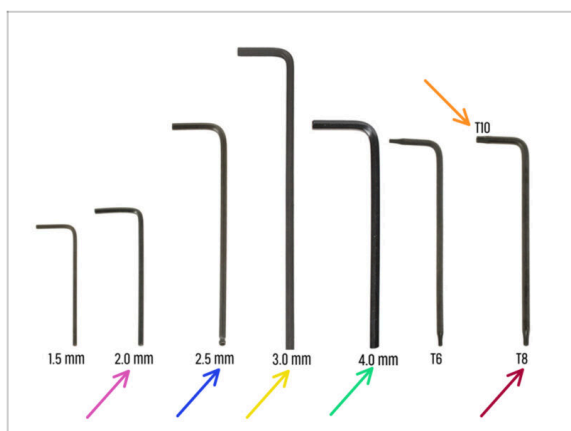
ⓘ This will move the heatbed to the top position, providing easier access to its underside.

- Unload all filaments from the printer. No filament must remain loaded in any print head.
- Remove all filament spools from the spool holders.
- Make sure all tools are parked in their docks. Go to **Menu -> Control -> Pick/Park tool -> Park Current Tool** and repeat for each tool if necessary.

⚠ Before proceeding, make sure the printer has cooled down to room temperature. Go to Menu -> Preheat -> COOLDOWN and wait approximately 10 minutes for the temperature to stabilize.

- Turn off and unplug the printer.

KROK 9 Potřebné nářadí I.



Pro tento krok si prosím připravte:

- 2,0mm inbusový klíč
- 2,5mm inbusový klíč
- 3,0mm inbusový klíč
- 4,0mm inbusový klíč
- Klíč Torx T6
- Klíč Torx T8
- Klíč Torx T10

i You can also use a T10 screwdriver, which is included in the package.

KROK 10 Potřebné nářadí II.



Pro tento návod si prosím připravte:

- Čelistové kleště
- Šroubovák Torx T10
- Univerzální klíč
- Klíč 13-16
- Side cutters for cutting zip ties

2. Upgrade nástrojové hlavy



KROK 1 Ochrana vyhřívané podložky



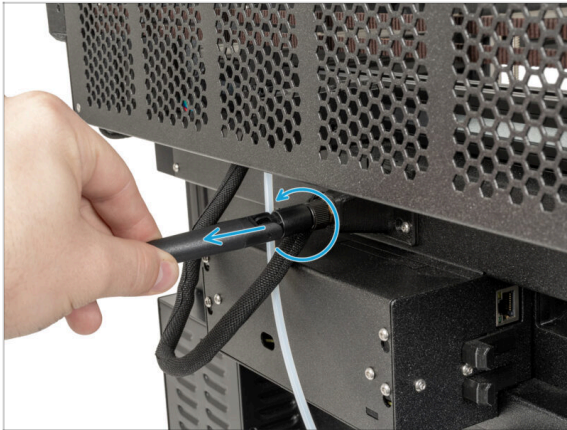
- Před těmito kroky doporučujeme zakrýt vyhřívanou podložku!
- Turn the printer so that the front side is facing you.
- Ujistěte se, že je vyhřívaná podložka zchlazená na okolní teplotu. Umístěte prázdnou kartonovou krabici přibližně do přední střední části vyhřívané podložky.

KROK 2 Odpojení PTFE



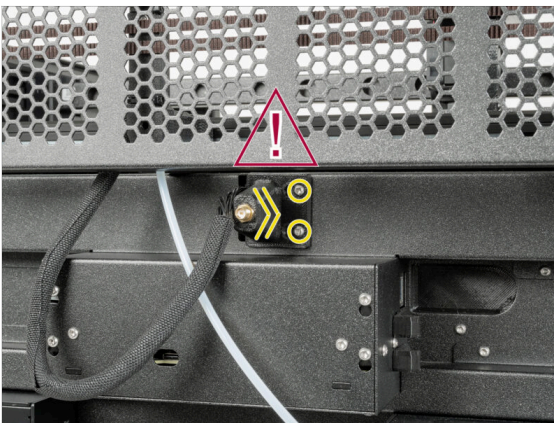
- Otočte tiskárnu tak, aby levá strana tiskárny směřovala k vám.
- Opatrně zatlačte černou plastovou objímku dolů a uvolněte PTFE trubičku.
- Vyjměte PTFE trubičku.

KROK 3 Odpojení antény Wi-Fi



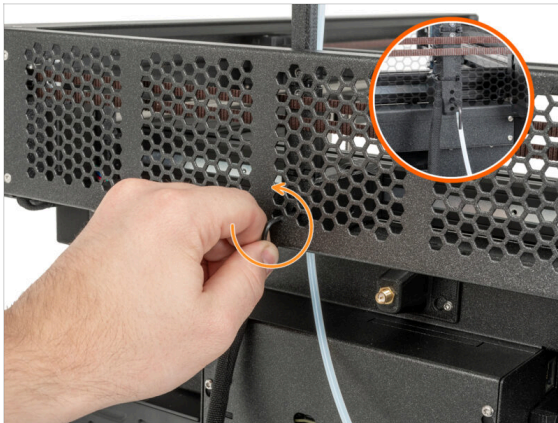
- i** Tento krok je pouze pro tiskárny, které mají anténu Wi-Fi na zadní straně tiskárny.
- Otočte tiskárnu zadní stranou k sobě.
- Odšroubujte Wi-Fi anténu z konektoru antény a umístěte ji poblíž.

KROK 4 Odpojení kabelu Nextruderu



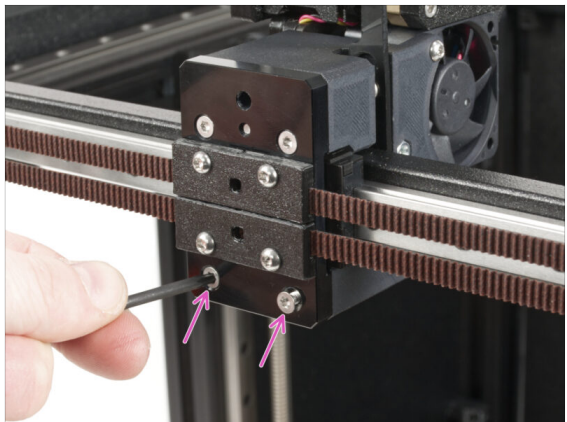
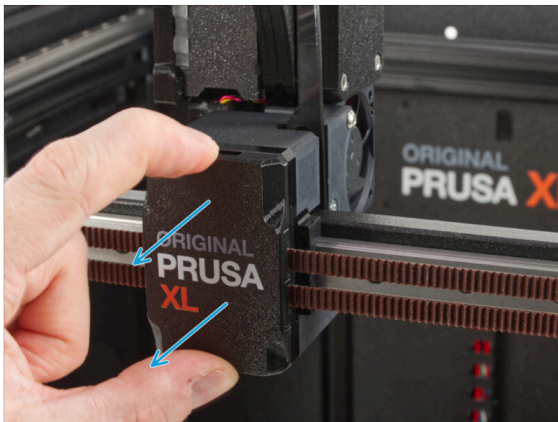
- Otočte tiskárnu zadní stranou k sobě.
- ⚠ **Za držákem antény je kabel antény, netahejte za konektor!**
- Using a T10 Torx screwdriver, loosen two screws on the cover slightly. No need to remove them completely. Push the cover to the right and gently remove it from the screws.
- Stiskněte bezpečnostní západku a odpojte kabel Nextruder od konektoru "DWARF1".

KROK 5 Odpojení doku



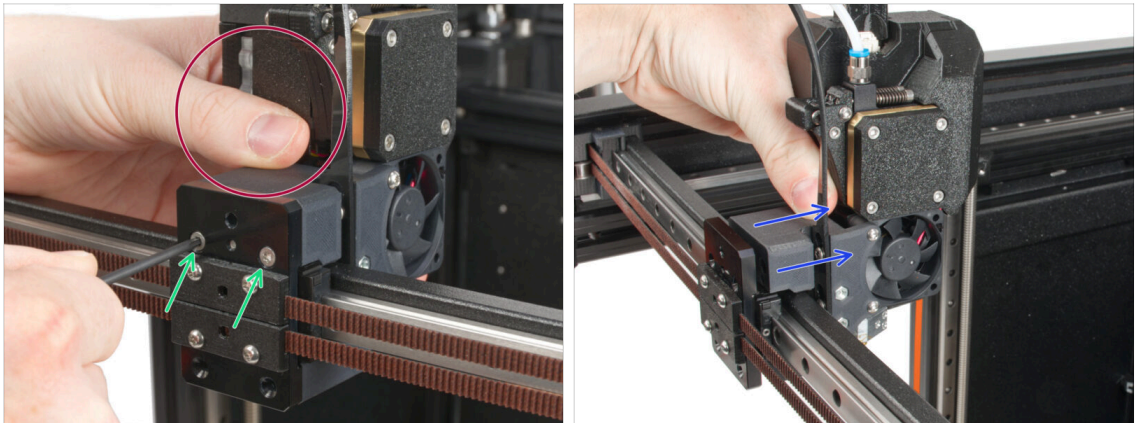
- ❗ U starších CoreXY back covers (zadních krytů) bez šestihranných výřezů (vzor včelí plástve) povolte šroub v doku podle pokynů. Postup zůstává stejný.
- 🟠 Pomocí 2,5mm inbusového klíče utáhněte šroub uvnitř doku (prostřední otvor).
- 🟢 Svazek kabelů Nextruderu uchovávejte vedle tiskárny.

KROK 6 Uvolnění Nextruderu



- ⬛ Otočte tiskárnu přední stranou k sobě.
- 🔵 Snap off the x-carriage-cover back from the X-carriage.
- 🟣 Using a T10 Torx key, remove two M3x12bT screws. Do not throw the parts away!

KROK 7 Odpojení Nextruderu



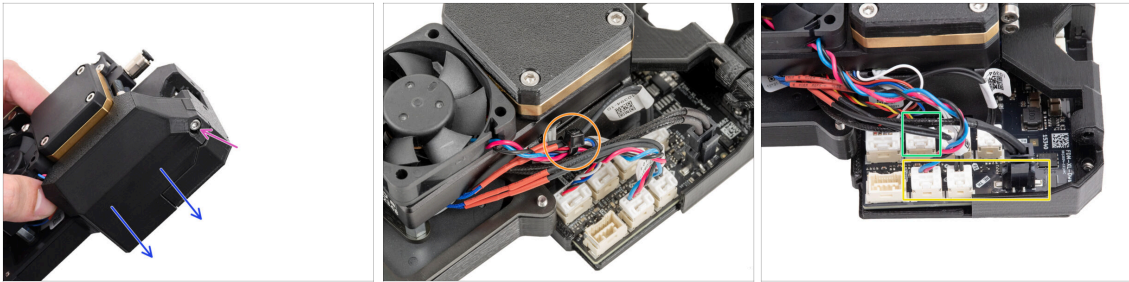
- 🔴 Při demontáži držte Nextruder.
- 🟢 Uvolněte dva šrouby M3x12bT pomocí klíče T10 Torx.
- 🟡 Detach the Nextruder and place it nearby, we will work on it in the next steps.

KROK 8 Odstranění svazku kabelů



- 🟠 Using a T10 Torx screwdriver, release, but do not remove two screws securing the flexible plate. 2-3 turns are enough. Then unhook the flexible plate from the screws.
- 🟡 Press the black (or blue) fitting and pull out the PTFE tube.
- 🔴 Loosen the two screws securing the main cable connector cover.
- 🟢 Unplug the main cable from the Nextruder.
- ⚠️ **Warning: The connector has a safety latch that must be pressed to release the cable.**
- ⬛ Remove the Nextruder from the box and place it on the workbench.

KROK 9 Uncovering the Nextruder cables



- Remove the screw securing the Dwarf-cover-door.
- Remove the Dwarf-cover-door and discard it. It will no longer be needed.
- Carefully cut the zip tie securing the Nextruder cables. **Avoid cutting the cables.**
- Disconnect the three cables in the right row of connectors.
- Disconnect the heatsink fan cable and hotend thermistor cable from the left row of connectors.

KROK 10 Removing the dwarf covers



- Remove two screws securing the Dwarf-cover-back.
- Slide the Dwarf-cover-base (the top part) out of the Nextruder.
- Slide the Dwarf-cover-back down and remove it from the Nextruder.

KROK 11 Info: Verze desky Dwarf



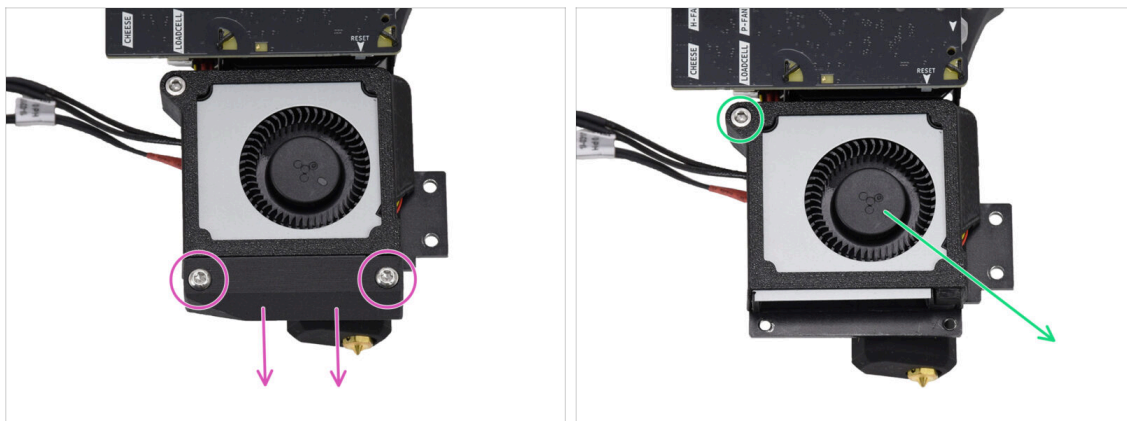
- **Check the Dwarf board version. Some versions require replacement.**
- The board version is printed on the back of the board.
 - ❗ Typically versions 08|2024-12|cMC, etc. **The first two digits (08)** represent the board version.
- **Dwarf board versions 07 and earlier are not compatible** with the XL+ upgrade.
 - If this version is installed, replace the Dwarf board using the dedicated guide [How to replace a Dwarf board \(XL single-tool\) | Begin assembly](#).
 - ❗ Follow only the steps required for the board replacement. The Nextruder has already been partially disassembled.
 - After replacing the Dwarf board, return to this guide and continue from this step.

KROK 12 Releasing the Nextruder body



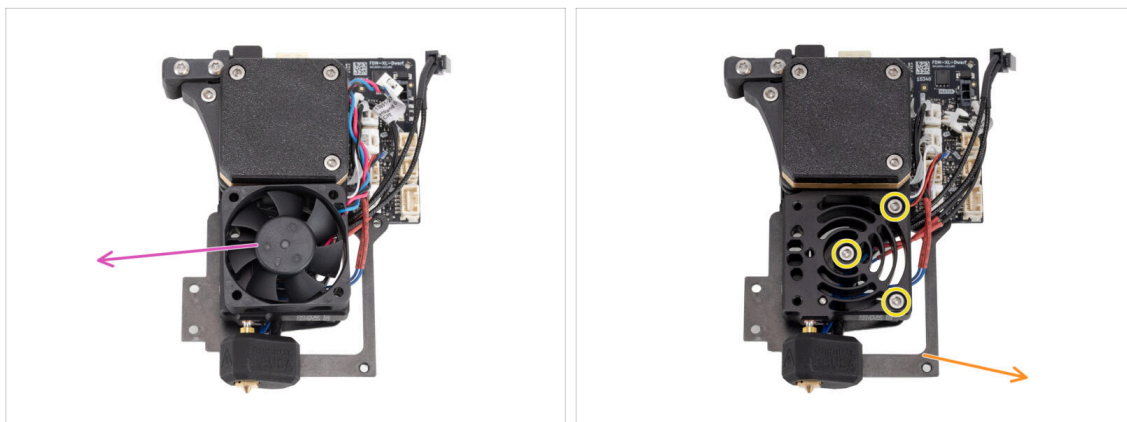
- From the right side of the Nextruder, unscrew two M3x20rT screws.
- From the opposite side of the Nextruder, remove two screws securing the Nextruder body.
- Remove the Nextruder body from the Nextruder.

KROK 13 Odstranění tiskového ventilátoru



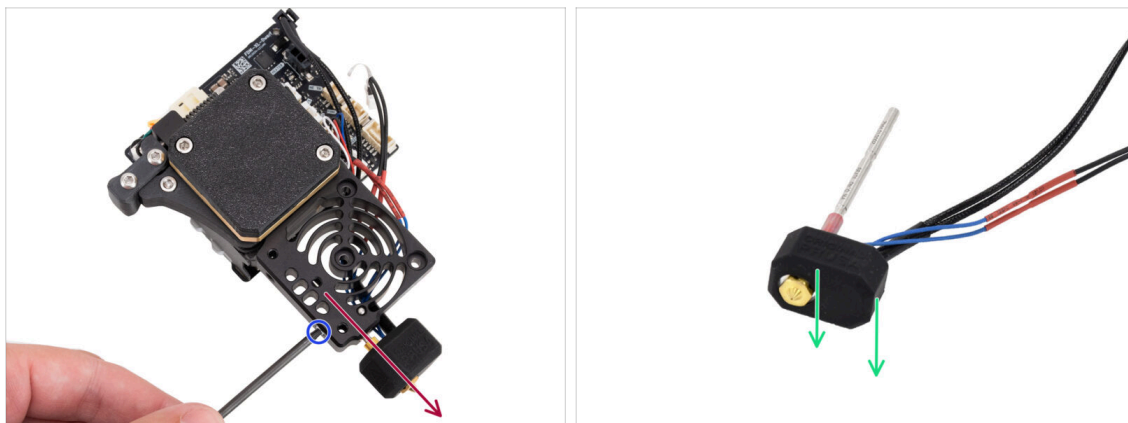
- ✚ Unscrew two screws securing the fan-shroud and remove it from the Nextruder.
- ✚ Remove the screw securing the print fan, then remove the print fan.
- Both parts will not be needed anymore.

KROK 14 Odstranění ventilátoru chladiče



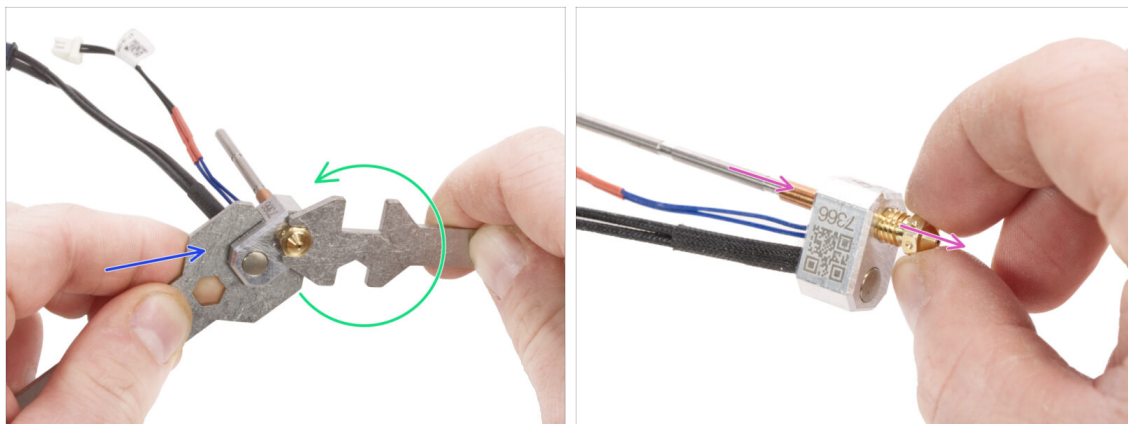
- ✚ Remove the heatsink fan from the Nextruder.
- ✚ Release three screws holding the extruder plate (metal sheet).
- ✚ Remove the extruder plate.
- ❗ This part will no longer be needed.

KROK 15 Odstranění hotendu



- From the heatsink side, loosen the set screw securing the hotend. **Do not remove it completely**; 2–3 turns are sufficient.
- Carefully slide the hotend assembly out of the heatsink.
- If a silicone sock is installed on the hotend, remove it.

KROK 16 Odstranění trysky Prusa



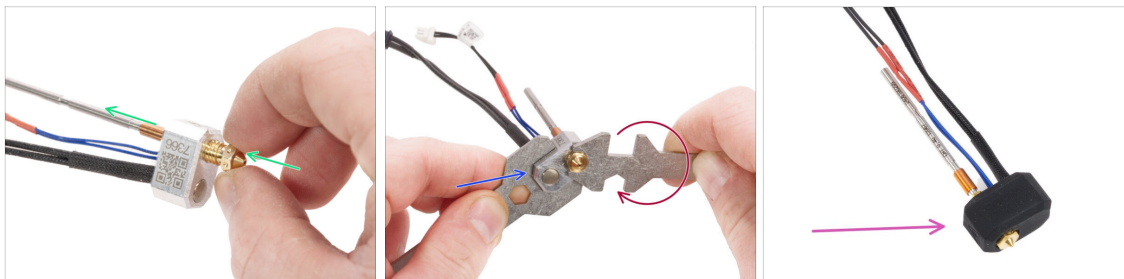
- Using the wrench 13-16 grasp the heaterblock.
- Using the 7mm cutout in the universal wrench, grasp the nozzle and loosen it.
- Manually release and remove the Prusa Nozzle from the hotend assembly.

KROK 17 Instalace trysky Prusa: příprava dílů



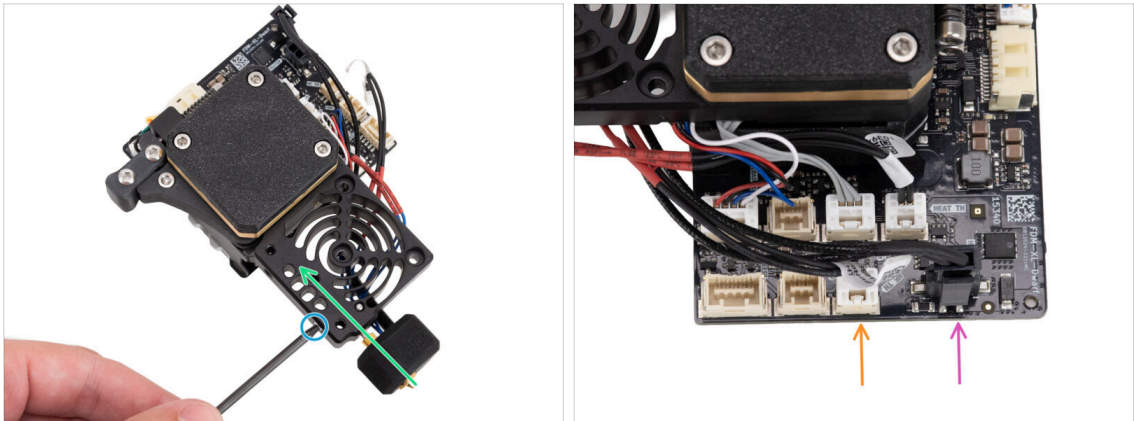
- For the following steps, please prepare:
- New Prusa Nozzle CHT (1x)

KROK 18 Instalace trysky Prusa



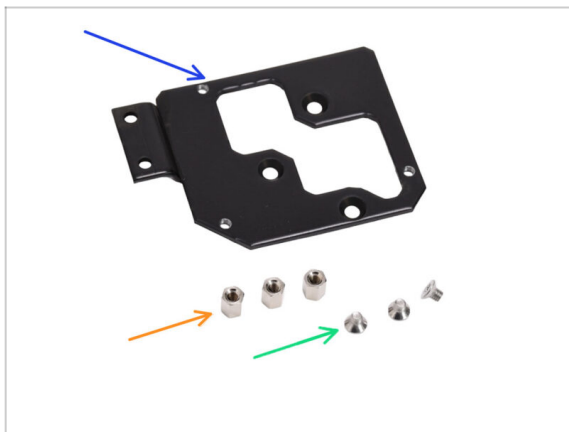
- Insert the nozzle all the way into the heaterblock until the nozzle touches the heaterblock surface.
- Grasp the heaterblock with the wrench 13-16.
- Using the 7mm cutout in the universal wrench, tighten the nozzle against the heaterblock. Do not use any extra force!
 - i** The specified torque value is 1.5 Nm (13.3 lb-in).
- Reinstall the silicone sock on the hotend.

KROK 19 Vložení hotendu



- Fully insert the hotend assembly into the heatsink.
- Lightly tighten the set screw to secure the hotend.
 - ⚠ **Do not fully tighten the set screw. The hotend must still be able to rotate. It will be completely tightened later.**
- Plug the hotend thermistor to the connector labeled HE HT.
- Plug the hotend heater to the black connector on the right.

KROK 20 New extruder plate: parts preparation



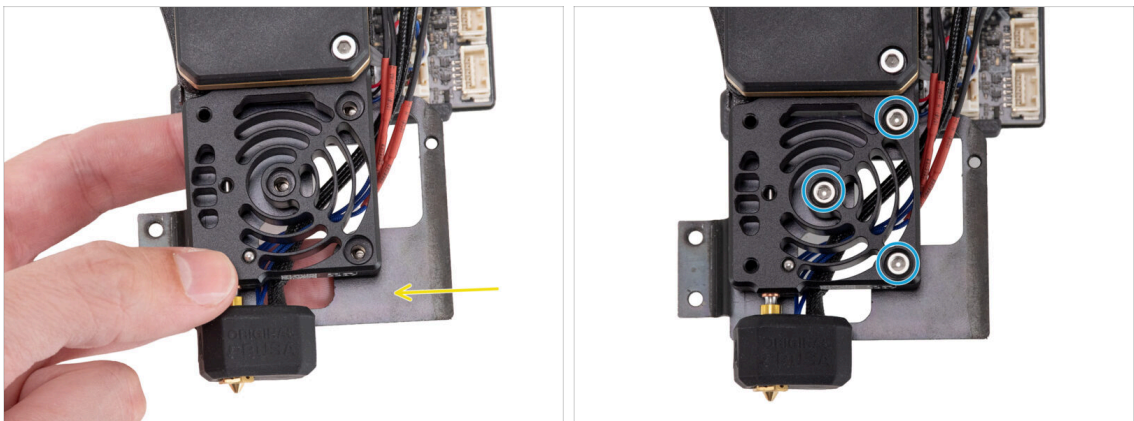
- For the following steps, please prepare:
- New extruder plate (1x)
- M3x6 spacer (3x) *make sure you are using the new part, **not the old one***
- M3x4rT screw (3x)

KROK 21 Assembling the extruder plate



- Insert three M3x4rT countersunk screws into the extruder plate.
- From the opposite side, screw three M3x6 spacers onto the screws. Tighten them using a T10 screwdriver and a universal wrench.

KROK 22 Installing the extruder plate



- From the underside of the heatsink, place the assembled extruder plate with the spacers facing the heatsink.
- Align the part with the holes. Make sure the orientation is correct by checking the two-holes side tab.
- Fix it using three M3x10 screws.

KROK 23 Tiskový ventilátor: příprava dílů



Pro následující kroky si prosím připravte:

- Print fan (1x)
- Nový díl Fan-case (1x)
- Nový díl fan-shroud (1x)
- Šroub M3x14 (3x)
- M3x8rT screw (1x)
- M3nS nut (1x)

KROK 24 Sestavení tiskového ventilátoru



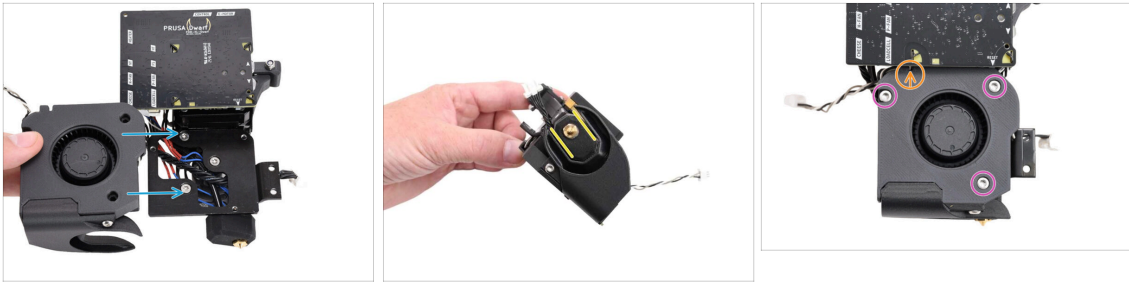
- Insert the print fan into the xls-fan-case.
- Guide the print fan cable through the cutout in the case.
- Route the cable in the cable channel.
- Insert one M3nS nut into the xls-fan-case.

KROK 25 Připojení fan shroudu



- Align the **tab on the case** with the **slot on the fan-shroud**.
- Hook the fan-shroud onto the tab on the case.
- Close the fan-shroud.
- Secure it with one M3x8rT screw.

KROK 26 Instalace tiskového ventilátoru



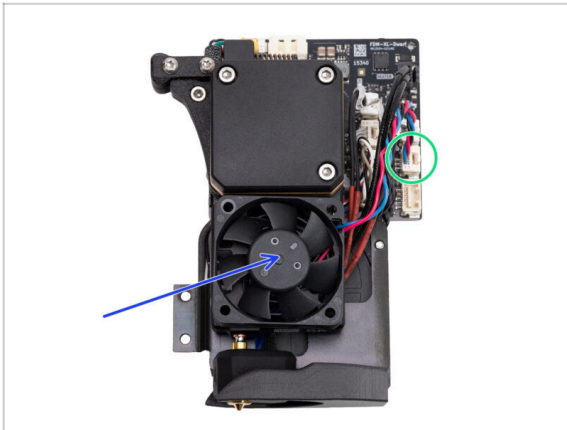
- 🔵 Turn the Nextruder so the rear side is facing up and align it with the print fan assembly.
- 🟡 Warning: Ensure the fan-shroud fits correctly onto the hotend. If needed, rotate the hotend to achieve proper alignment.
- 🟠 When inserting, make sure the cut-out aligns with the Nextruder sheet metal.
- 🟣 Fix the parts using three M3x14 screws.

KROK 27 Zajištění hotendu



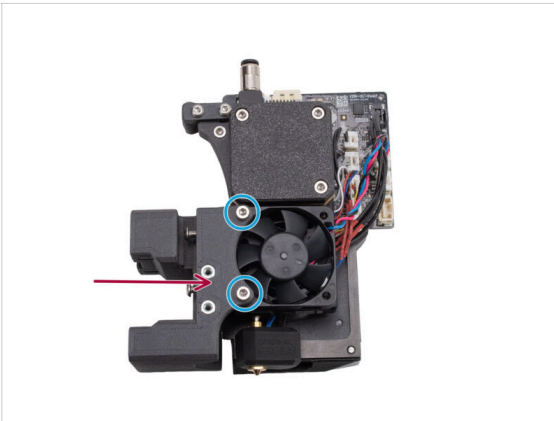
- 🟡 Finally adjust the hotend orientation so it matches the shape of the fan-shroud.
- 🔴 Keep the hotend in the same orientation and **push it fully in**.
⚠️ **The brass collar of the nozzle core must be barely visible.**
- 🔵 Secure it by fully tightening the set screw.
- 🟢 Connect the print fan cable to the second connector in the left row on the Dwarf board.

KROK 28 Instalace ventilátoru chladiče



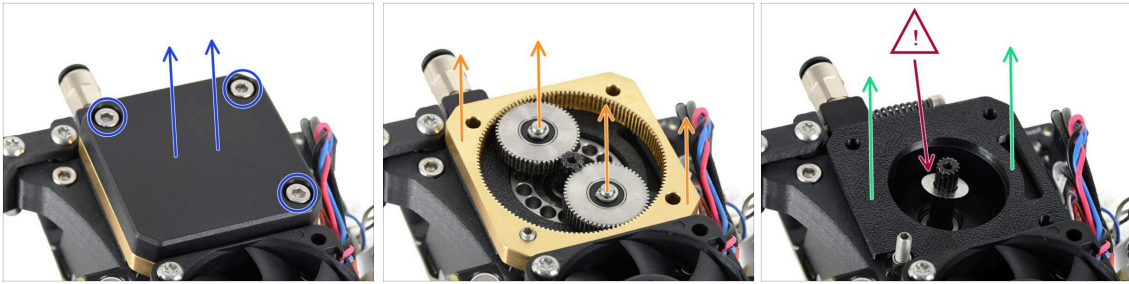
- Place the heatsink fan on the extruder plate so the cable is in the upper right corner.
- Plug the heatsink fan into the right connector in the right row on the Dwarf board.

KROK 29 Installing the Nextruder body



- Place the Nextruder body on the heatsink fan
- Vložte a zajistěte dva šroubky M3x20rT.
- Turn the Nextruder around.
- From the opposite side of the Nextruder, secure the Nextruder body using two M3x40 screws.

KROK 30 Removing the old main plate



- ◆ Remove the three M3x25 screws and the Extruder front case.
- ◆ Carefully lift up the G assembly out of the old main plate.
- ◆ Remove the old main plate.
- ⚠ Locate the **metal washer** that should be between the gearbox and the motor. It might be stuck to the PG assembly.
- ◆ Pokud se podložka / distanční podložka uvolnila z hřídele, znovu ji na hřídel motoru nasadíte.

KROK 31 New main plate : parts preparation



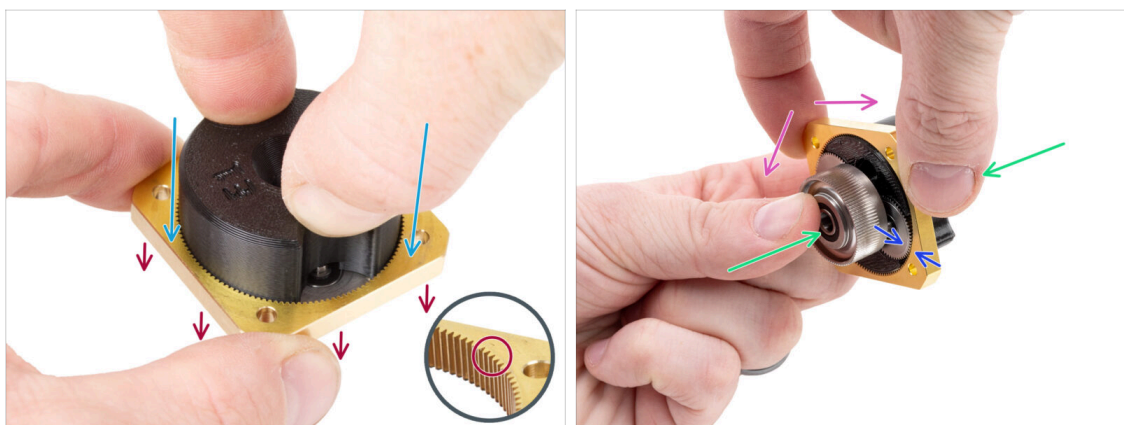
- ◆ Pro následující kroky si prosím připravte:
- ◆ Nástroj PG-assembly-adapter (1x)
- ◆ Nový díl main-plate (1x)

KROK 32 Installing the new main plate



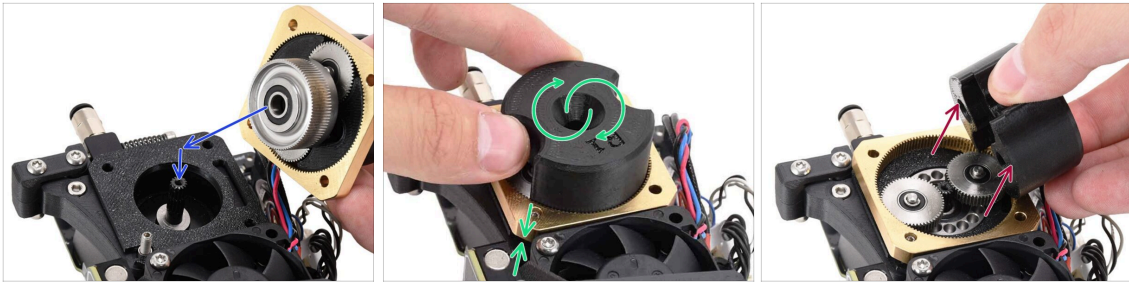
- 🟠 Umístěte main-plate na chladič (heatsink). Všimněte si orientace dílu. Jako vodičko použijte výřez.
- 🔵 Nasadíte plastový díl PG-assembly-adapter (adaptér pro montáž převodovky) na PG-assembly (sestava převodovky). Všimněte si výřezů pro ozubená kola v adaptéru.
- ⬛ Achieve better understanding and successful assembly by watching the video alongside the guide: prusa.io/PG-assembly.

KROK 33 Assembling the PG ring



- ⚠️ **Převodovku nemontujte bez PG-assembly-adapteru. Tento nástroj slouží k zajištění správného spojení ozubených koleček.**
- 🔵 Slide the PG-ring onto the adapter.
- 🟢 Note there is a chamfer on one side of the PG-ring teeth. This side must be facing down (to the PG-assembly).
- 🟢 Grasp the entire assembly in one hand so that it can be rotated with the PG-ring.
- 🟡 With the other hand, slide the PG-ring onto the PG assembly in a wobbling motion (move the PG-ring left and right repeatedly) - a quarter turn is enough.
- 🔵 Stop when the surfaces of the gears are approximately flush with the surface of the PG ring.

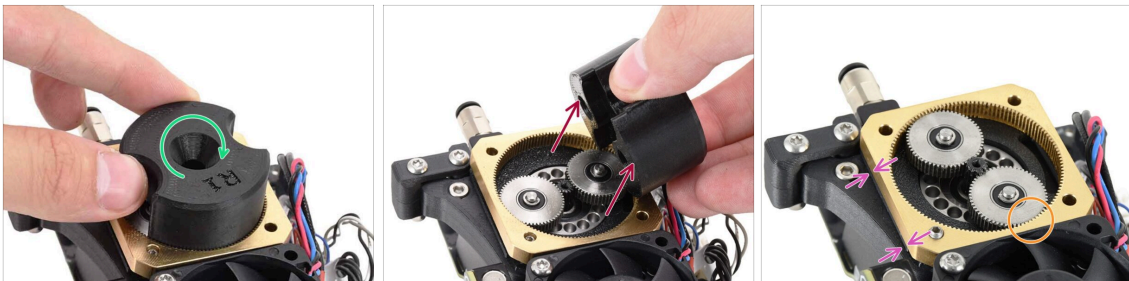
KROK 34 Montáž sestavy PG-assembly



 **V tomto kroku postupujte velmi opatrně.**

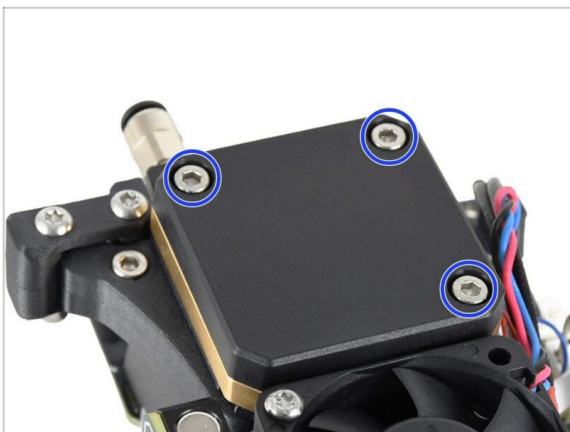
-  Maintain the position of the PG-assembly and attach it on to extruder motor shaft.
-  Very gently and freely wiggle with the whole PG assembly (PG-assembly-adapter, PG-assembly and PG-ring) until it drops down so that there is no gap between the assembly and the main-plate. Do not push on the assembly.
-  Remove the PG-assembly-adapter.

KROK 35 Kontrola sestavy PG-assembly



-  Připevněte PG-assembly-adapter zpět k PG-assembly abyste ověřili, že všechny díly správně pasují.
-  Rotate with the PG-assembly-adapter. **The PG assembly must be easy to rotate without having to exert much force.**
-  Vyjměte díl PG-adapter. Při montáži jej již nebudete potřebovat. Doporučujeme si ho ponechat pro účely údržby.
-  Ensure that the PG-assembly is not sticking out above the PG-ring. It should be positioned lower than the level of the PG-ring's surface or at the same level as the ring.
-  Ensure that the gap between the PG-ring and the Main-plate is minimal. If a significant gap is observed, disassemble the planetary gear assembly and reposition it.

KROK 36 Zakrytí planetové převodovky



- Nasadíte na převodovku kryt (front case) a zajistíte ho třemi šrouby M3x25. V tuto chvíli je ještě **nedotahujete úplně**.

i The screws on the front case will be completely tightened during the self-test in the final chapter.

KROK 37 New dwarf cover : parts preparation



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

- Nový díl Dwarf-cover-base (1x)
- Nový díl Dwarf-cover-back (1x)
- Nový díl Dwarf-cover-door (1x)
- Šrouby M3x8bT (2x)
- Šroub M3x16 (1x)
- Matka M3nS (4x)
- Matka M3nN (1x)

KROK 38 Assembling the new dwarf cover base



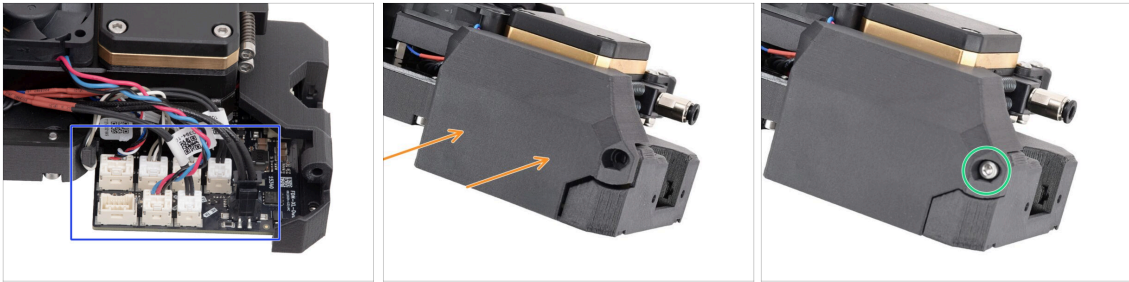
- Insert two M3nS nuts into the designated openings.
- Insert the other two M3nS nuts into these designated openings.
- Insert the M3nN nut into the dwarf cover base side.
- ⓘ We recommend using the screw pulling technique.

KROK 39 Zakrytí desky Dwarf



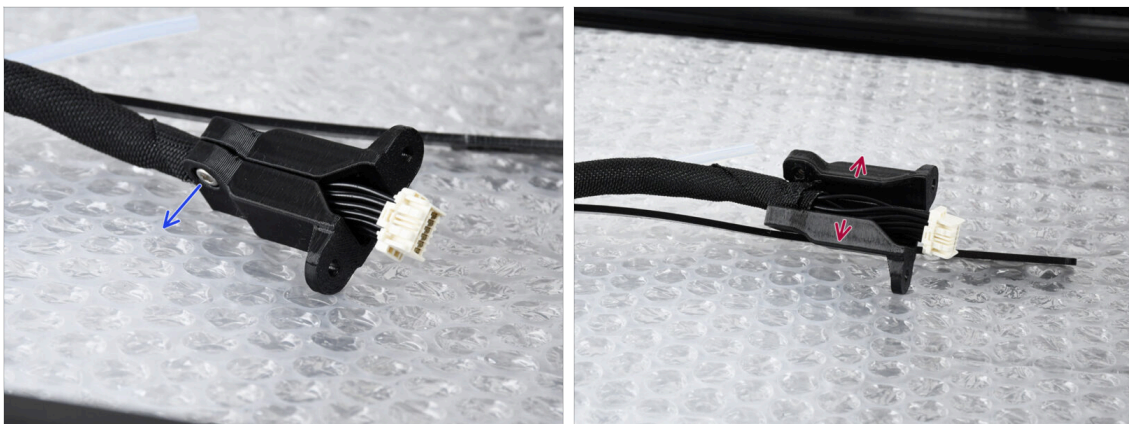
- In the correct orientation, slide the dwarf-cover-base onto the Dwarf board. Insert it into the rails.
- Place the dwarf-cover-back onto the Dwarf board, slide it upward, and align the holes.
- Fix it using two M3x6rT screws.

KROK 40 Zakrytí kabelů desky Dwarf



- Before closing the electronics cover, ensure all cables are correctly connected and not protruding from the compartment.
- Attach the dwarf-cover-door to the Nextruder and ensure it sits flush all around.
- Secure it with an M3x16 screw. **Do not overtighten it**; the cover must remain easy to open.

KROK 41 Removing the old dwarf cover connector



- Remove the M3x10 screw from the top of the dwarf cover connector.
- Remove the dwarf cover connector by pulling the sides of it apart.

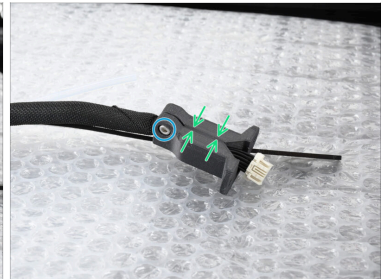
KROK 42 New main cable assembly: parts preparation



● Pro následující kroky si prosím připravte:

- Nový díl Cable-clip-click (5x)
- New dwarf cover connector
- Šroub M3x10 (3x)
- Matka M3nN (1x)

KROK 43 Installing the new dwarf cover connector



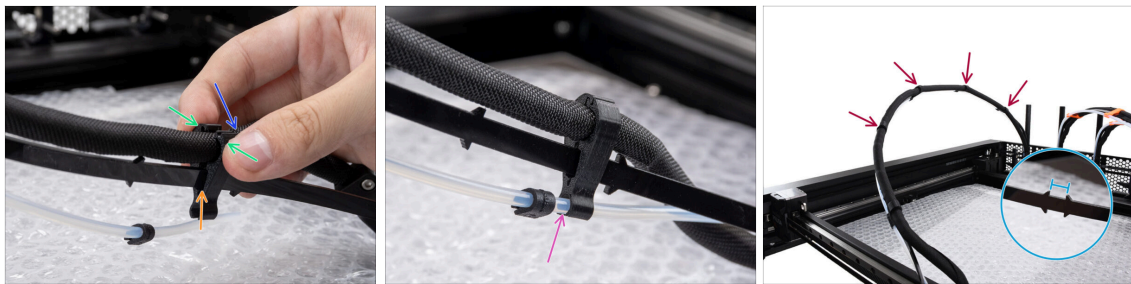
- Insert the M3nN nut into the hexagonal opening of the dwarf connector
- Insert the main cable into the Dwarf cover connector.
⚠ Pay attention to the **orientation** of the plastic part.
- Leave a little bit of extra length on the main cable outside the dwarf cover connector.
- Carefully push the two halves of the Dwarf cover connector together.
⚠ **Pay close attention not to pinch any cables between the plastic parts before you tighten the screw!**
- Secure the parts together by tightening the M3x10 screw.

KROK 44 Odstranění starého dílu Cable-clip-click



- Pull the PTFE tube out of the cable-clip-click
- Open the clip by pushing on each side of the clip in opposite directions
- Remove the main cable from the cable-clip-click
- Remove the old cable-clip-click

KROK 45 Instalace nového dílu Cable-clip-click



- Attach the new cable-clip-click onto the flexible plate.
- Insert the main cable into the cable-clip-click.
- Close the clip by pressing both sides together until they snap into place.
- Push the PTFE tube into the designated groove on the cable-clip-click.
- Repeat the entire removal and installation procedure for the four remaining clips. Always replace them one at a time.
- Always install the cable-clip-click inside the notches on the flexible plate.

KROK 46 Připojení nástroje



- Place the Nextruder assembly back onto the printer box.
- Connect the main cable to the Nextruder.
- Secure the connector with two M3x10 screws.
- Fully insert the PTFE tube into the fitting as far as it will go.
- Hook the flexible plate onto the pre-installed screws on the tool changer.
- ⚠ **Make sure the flexible plate is not twisted.**
- Gently pull the flexible plate to properly hook it onto the screws.
- Fully tighten the screws.

KROK 47 Removing the Tool dock assembly



- Locate the old tool dock at the end of the Nextruder cables.
- **Carefully** cut the zip ties on the dock-cable-router.
- ⚠ **Pay close attention not to cut any cables!**
- Put the Nextruder cable aside and pull the PTFE tube completely out of the dock-cable-router.
- Remove the two M3x14 screws from the dock-cable-router to free the flexible plate.

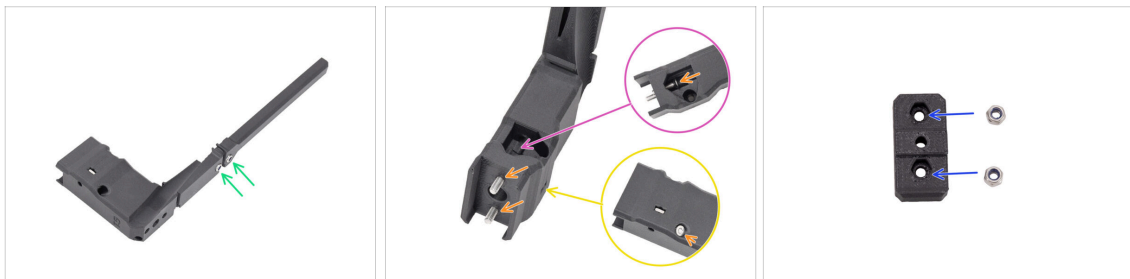
KROK 48 New Tool dock assembly: parts preparation



● Pro následující kroky si prosím připravte:

- Nový díl Dock-cable-router (1x)
- Dock cable router single tool adapter (1x)
- Matka M3nN (4x)
- Šroub M3x12bT (2x)
- Šroub M3x14 (1x)

KROK 49 Assembling the new dock-cable-router I.



- Insert two M3nN nuts into the two slots.

⚠ We recommend using the screw pulling technique.

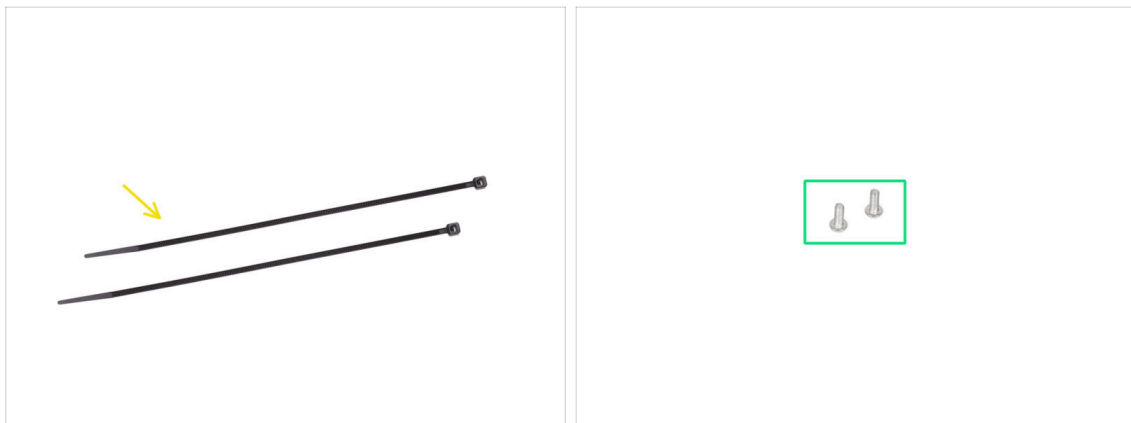
- Push two M3x12bT screws through the front of the new dock-cable-router:
 - Insert the upper screw through the hole on the top.
 - Insert the lower screw through the hole on the side.
- Insert the two remaining M3nN nuts into the two slots on the Dock cable router single tool adapter.

KROK 50 Assembling the new dock-cable-router II.



- Place a M3x14 screw into the middle hole on the front part of the dock-cable-router so it is pointing out.
- Place the Dock cable router single tool adapter on the front part of the dock-cable-router so the holes align with the positioned screws.
- Fully tighten the two M3x12bT screws using the TX8 torx key. The openings are on the other side of the dock-cable-router.

KROK 51 New Tool dock instalation: parts preparation



Pro následující kroky si prosím připravte:

- Zip ties (2 x)
- Šrouby M3x8rT (2x)

KROK 52 Assembling the Tool dock assembly I.



-  Place the flexible plate into the groove of the dock-cable-router and secure it with two M3x8rT screws.
-  Insert the PTFE tube through the opening on the dock-cable-router.
-  Route the main cable through the groove on the dock-cable-router.

KROK 53 Assembling the new Tool dock assembly II.



-  Secure the main cable with two zip ties.
-  Cut off the excess plastic.

KROK 54 Hotovo!

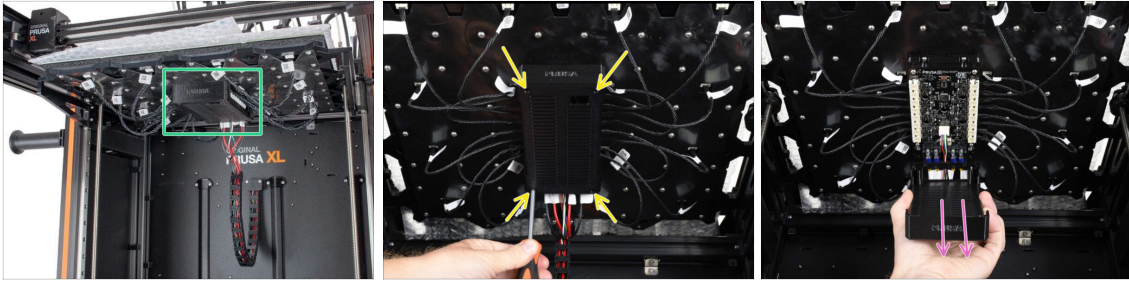


- Congratulations! You have finished the upgrade of the Tool head.
- Set the Nextruder aside for now. We will attach it to the printer in a later chapter.
- Let's continue to the next chapter: **Heatbed upgrade.**

3. Upgrade vyhřívané podložky

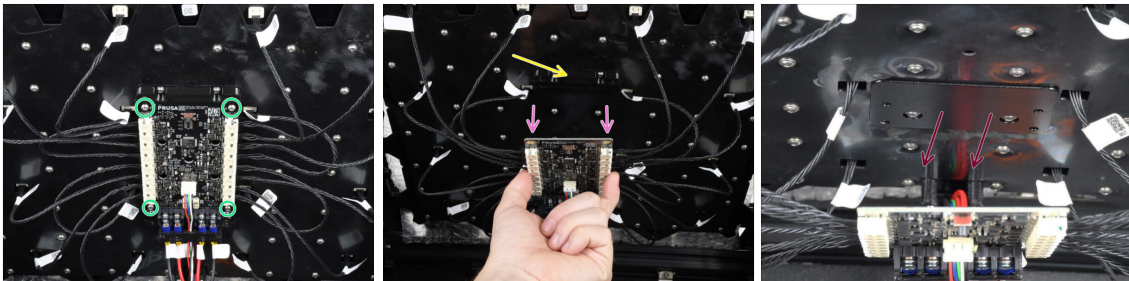


KROK 1 Uncovering the heatbed controller



- 🟢 Locate the plastic electronics box on the underside of the heatbed.
- 🟡 Using the T10 screwdriver, unscrew four M3x20rT screws and remove the cover.
- 🟣 Remove the electronics cover.
- ⚠️ **Avoid damaging the electronics.**

KROK 2 Odstranění desky modulárního bedu

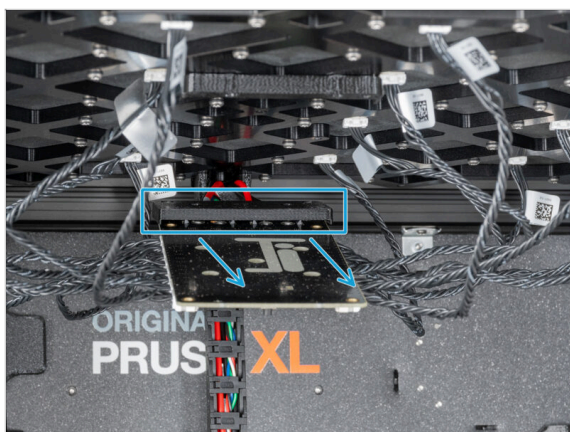


- 🟢 Using the T10 screwdriver, unscrew four M3x10rT screws securing the modular bed board.
- 🟣 Carefully release the modular bed board and let it hang freely on the cables of the individual heatbed tiles.
- 🟡 Remove the XL-bed-controller-mount-front from either the underside of the heatbed or the electronics board.
- 🔴 Remove the Modular Bed PCB shield from either the underside of the heatbed or the electronics board. **Keep it aside, as you will reuse it later.**



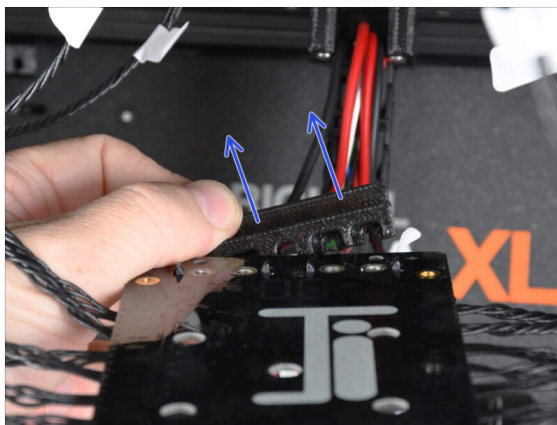
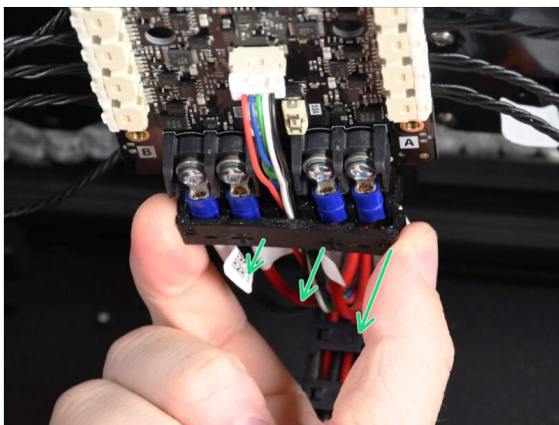
Note: The Modular Bed PCB shield may not be present on all printers, as it was added in a later hardware update. If you do not have it, please contact our Tech Support.

KROK 3 Odstranění dílu Bed-controller-mount-rear



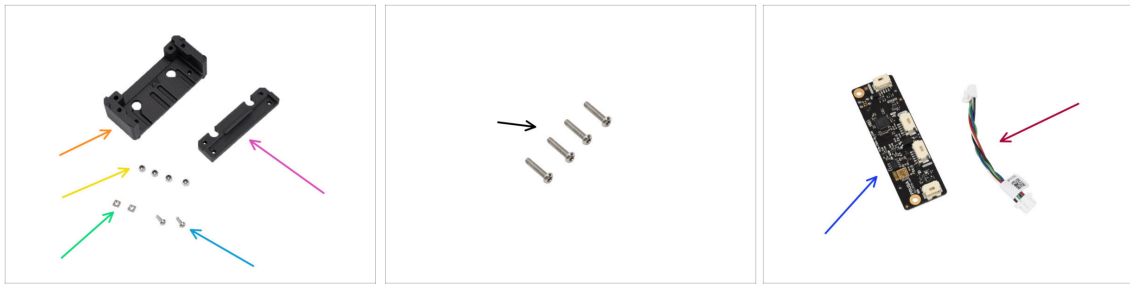
- Remove the XL-bed-controller-mount-rear (printed part) from the top of the board.

KROK 4 Vycvaknutí kabelů



- On the underside of the board, pull the lower part of the power cable guide.
- From the top side, remove the upper part of the cable guide.

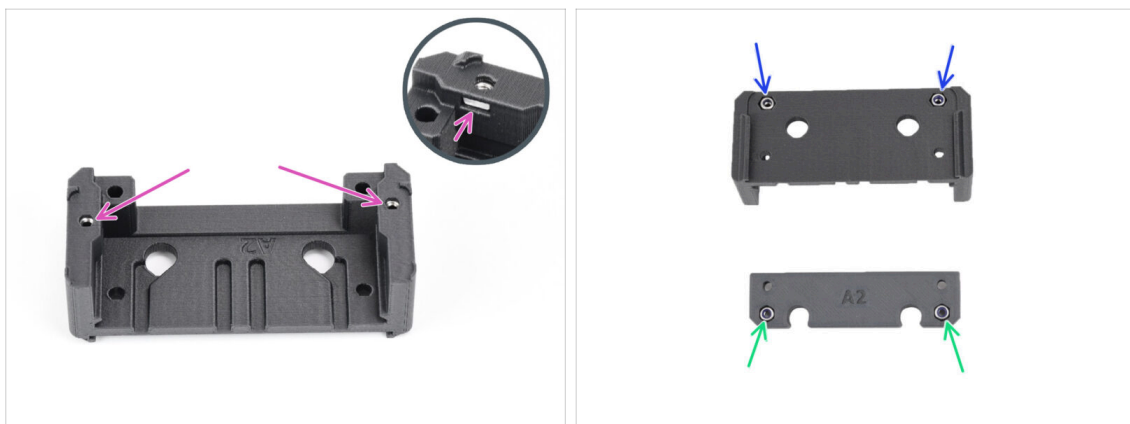
KROK 5 New bed controller mounts: parts preparation



Pro následující kroky si prosím připravte:

- Nový díl Bed-controller-mount-rear (1x)
- Nový díl Bed-controller-mount-front (1x)
- M3nN nut (4x)
- M3nS nut (2x)
- M3x8rT screw (2x)
- Šroub M3x12rT (4x)
- XL-CAN board (1x)
- XLS Modular bed CAN cable (1x)

KROK 6 Montáž dílu Bed-controller-mounts I.



- Insert two M3nS nuts into the bed-controller-mount rear from the inner sides.
- Turn the bed-controller-mount-rear over and insert two M3nN nuts.
- Insert two M3nN nuts into the bed-controller-mount-front.

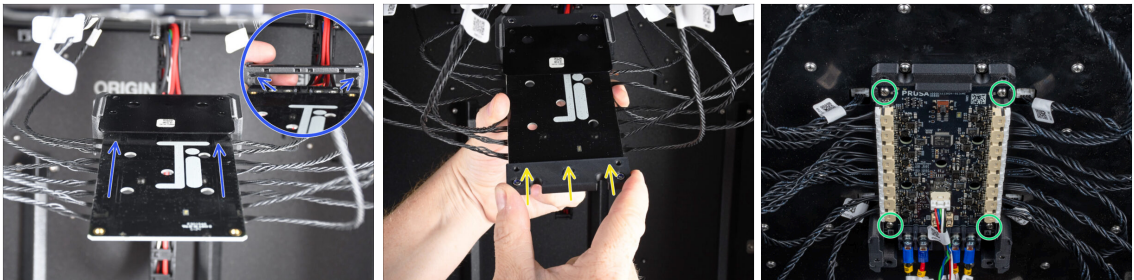
KROK 7 Montáž dílu Bed-controller-mounts II.



The Modular Bed PCB shield is reused from the printer.

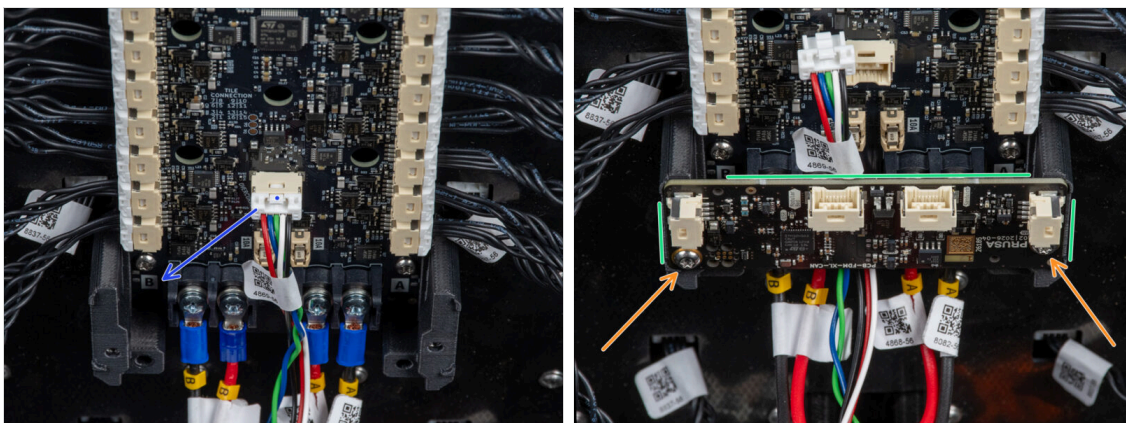
- Insert the Modular Bed PCB shield into the slots in the bed-controller-mount-rear.
- Insert it so far that the holes align.

KROK 8 Připevnění dílu Bed-controller-mount-rear



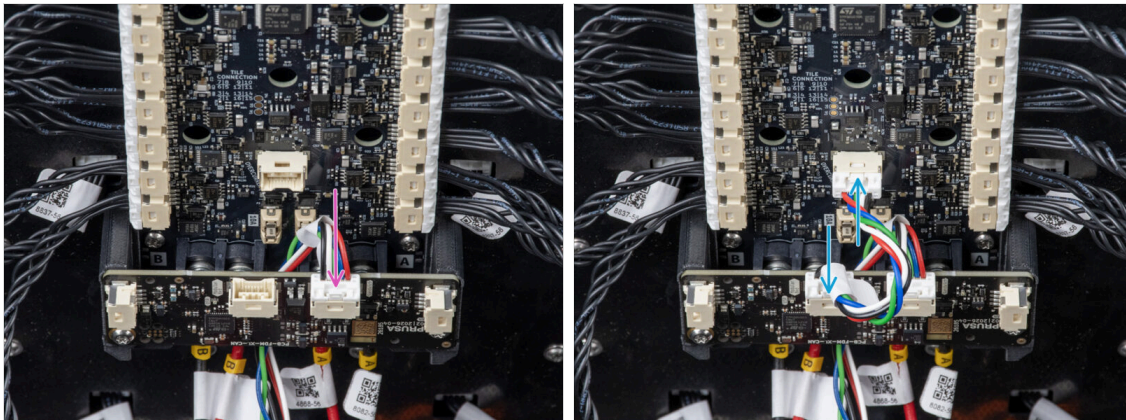
- Slide the bed-controller-mount-rear onto the Modular Bed Controller Board using the grooves, and push it in fully until seated.
- Slide the bed-controller-mount-front onto the front side of the Modular bed controller board.
- Position the Modular Bed Controller assembly at the center of the underside of the heatbed and secure it with four M3x12rT screws.

KROK 9 Uchycení desky XL-CAN



- ◆ Disconnect the Modular bed controller cable.
- ⚠ Be careful: the connector has a **safety latch** that must be pressed while disconnecting.
- ◆ Position the XL-CAN board onto the bed-controller-mount-rear and align it.
- ◆ Secure it with two M3x8rT screws.

KROK 10 Připojení kabelů desky XL-CAN



- ◆ Connect the Modular Bed Controller cable to the **right slot**.
- ◆ Connect the Modular Bed Controller board to the XL-CAN board using the XLS-ModularBed-CAN cable and the marked connectors.

KROK 11 Modular bed controller fan: parts preparation



● Pro následující kroky si prosím připravte:

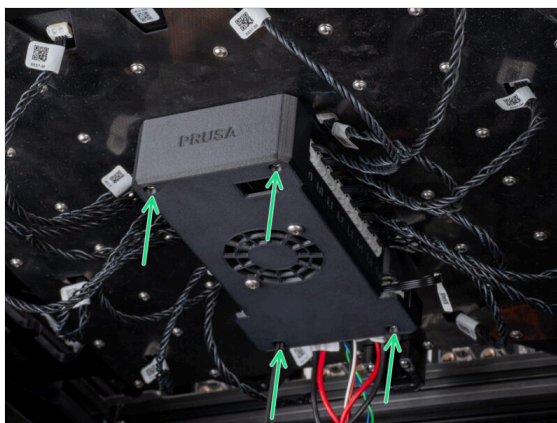
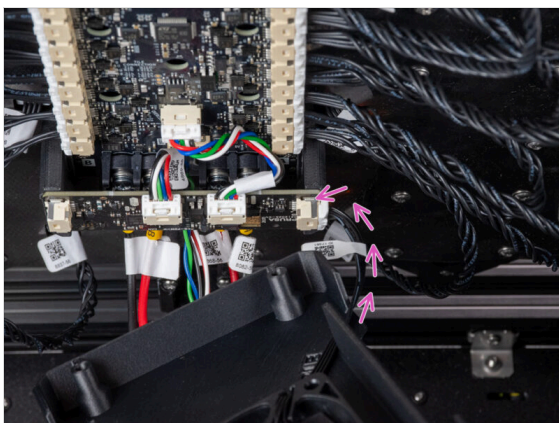
- Nový díl Bed-controller-case (1x)
- Bed controller fan (1x)
- Šrouby M4x10r (2x)
- M3x30 screws (4x)

KROK 12 Installing the bed controller fan



- Position the fan on the inner side of the XLS-bed-modular-case.
- **Ensure correct orientation:**
 - The sticker faces up.
 - The fan cable is routed to the left toward the rear (lower) side.
- Hold the fan in place, flip the assembly over, and fasten it with two M4x10r screws.

KROK 13 Covering the Modular bed controller



- Connect the fan to the right connector on the XL-CAN board.
- Cover the Modular bed controller with the new bed-controller-case and secure it with four M3x30 screws.

KROK 14 Sestava čistítka trysky: příprava dílů



For the following steps, please prepare:

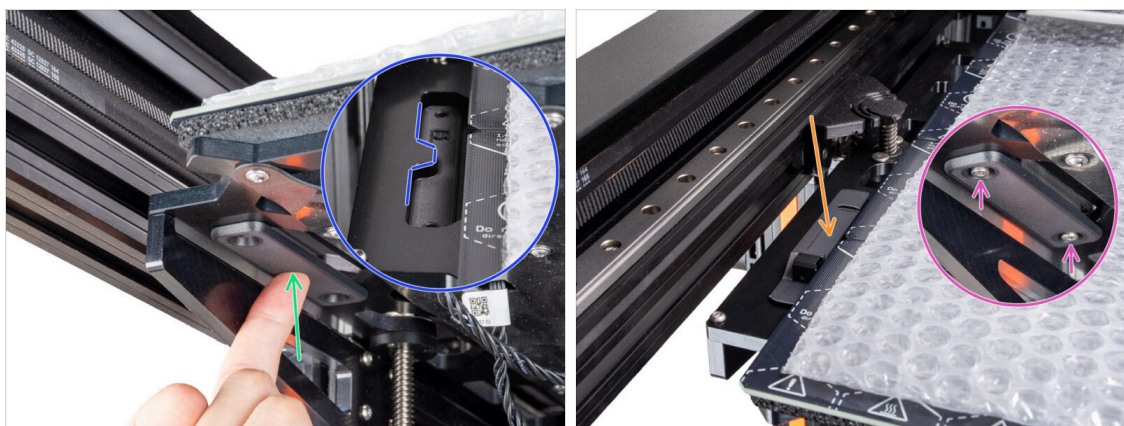
- Díl Bed-wiper-top (1x)
- Díl Bed-wiper-bottom (1x)
- Kartáček na čištění trysky (1x)
- Expansion joint (1x)
- M3nS nut (2x)
- M3x6 screw (2x)
- M3x6r screw (1x)

KROK 15 Sestavení čistítka trysky



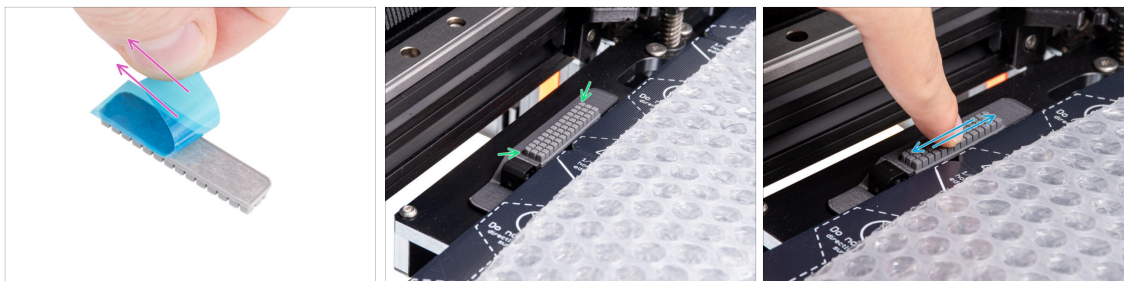
- Insert the M3x6r screw into the expansion joint with the screw head first.
- Insert a 2.0 mm Allen key through the threaded hole to reach the screw.
- Attach the expansion joint to the Bed-wiper-top and tighten the screw. Do not overtighten it.
- Insert the two M3nS nuts into the designated holes.

KROK 16 Mounting the nozzle wiper assembly



- Insert the bed-wiper-bottom into the designated space of the bed frame.
- Make sure it is aligned correctly matching the frame's shape.
- Place the bed-wiper-top in the designated space on top of the frame.
- Secure the two bed wiper parts together with two M3x6 screws.

KROK 17 Installing the silicone wiper



- ◆ Peel off the protective layer from the nozzle wiper pad.
- ① The pad is adhesive underneath the protective layer. **Avoid touching the adhesive surface.**
- ◆ Insert the nozzle wiper pad into the matching recess in the nozzle wiper assembly.
- ◆ Run your finger over the entire surface of the nozzle wiper pad several times to ensure it is evenly adhered and fully seated.

KROK 18 Hotovo

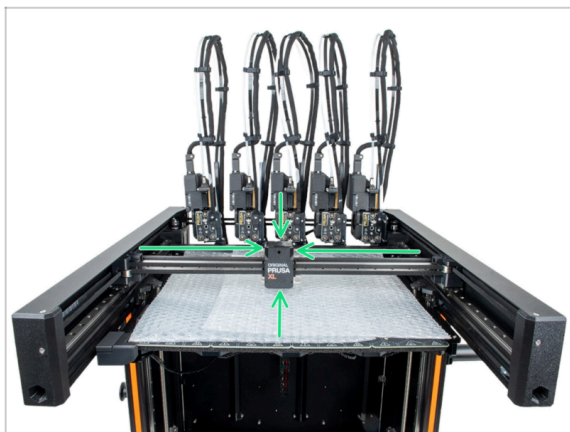


- ◆ Gratulujeme, dokončili jste kapitolu!
- ◆ Let's continue to the next chapter:
Printed parts and belts upgrade.

4. Printed parts and back cover upgrade



KROK 1 Příprava tiskárny



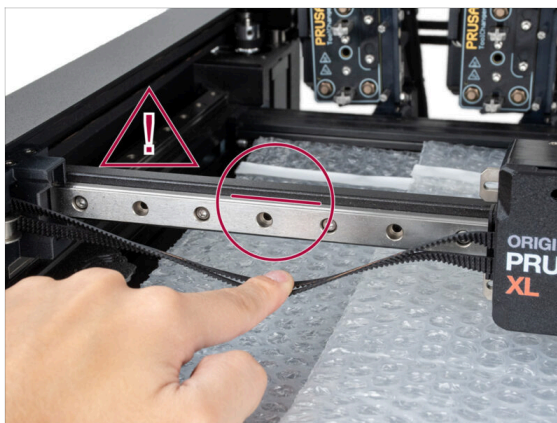
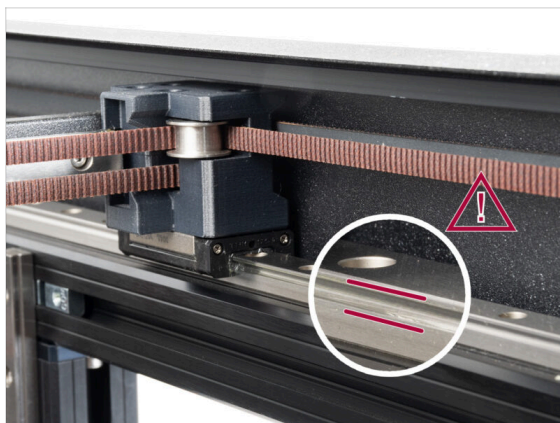
- Move the x-carriage into the center of the printer frame.

KROK 2 Povolení řemenů



- On the front side of the printer:
- Using a 2.5mm Allen key, release the M3 screw holding the right CoreXY tensioner. Do not remove the screw completely.
- Using a 2.5mm Allen key, release the M3 screw holding the left CoreXY tensioner. Do not remove the screw completely.
- Gently tension the belt with your finger. If the belt has a similar degree of looseness as shown in the picture, proceed to the next step.

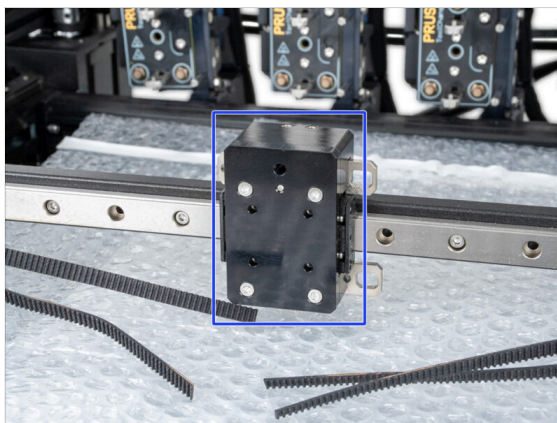
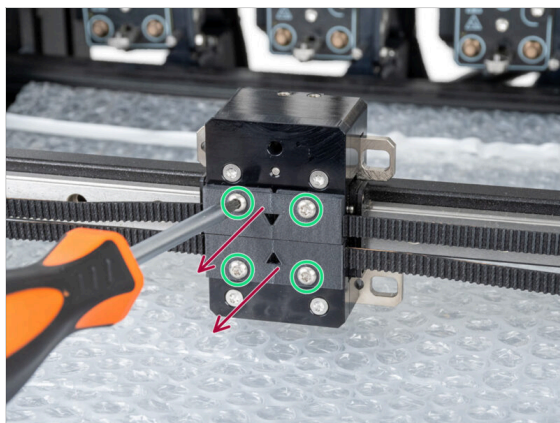
KROK 3 UPOZORNĚNÍ: Manipulace s mazivem



⚠ CAUTION: Avoid direct skin contact with the lubricant used for the linear rails in this printer. If a contact occurs, wash your hands immediately. Especially before eating, drinking, or touching your face.

◆ Lubricant accumulates mainly in the linear rail channels on the linear sides.

KROK 4 Odstranění svorek řemene



◆ Using the T10 Torx screwdriver, remove four M3x12rT screws holding the belt-clamps.

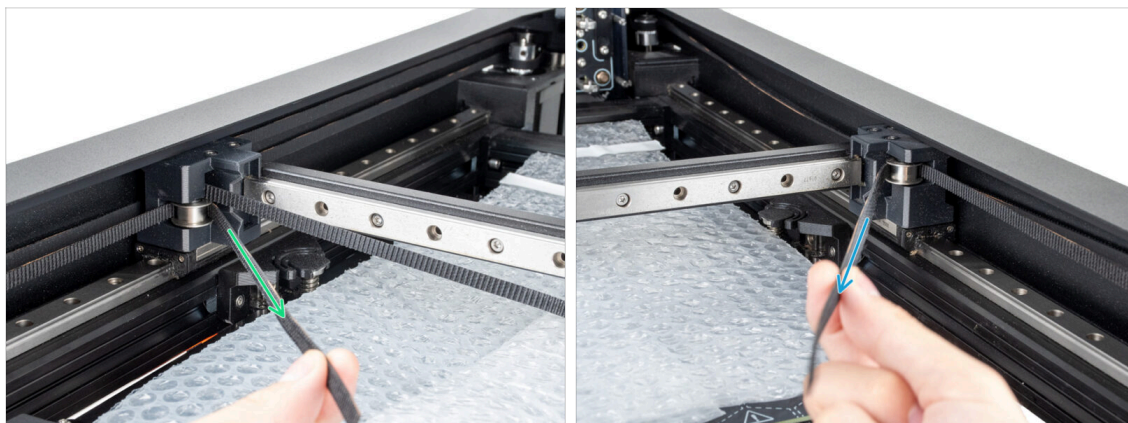
📌 Šrouby si odložte stranou

◆ Odstraňte svorky řemene.

📘 You can throw them away.

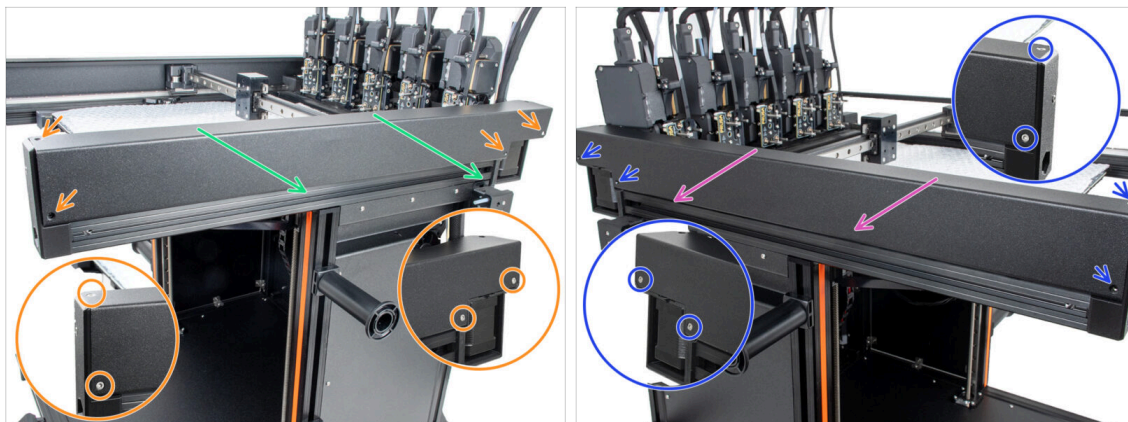
◆ With the belt-clamps removed, proceed to the next step.

KROK 5 Odstranění řemenů



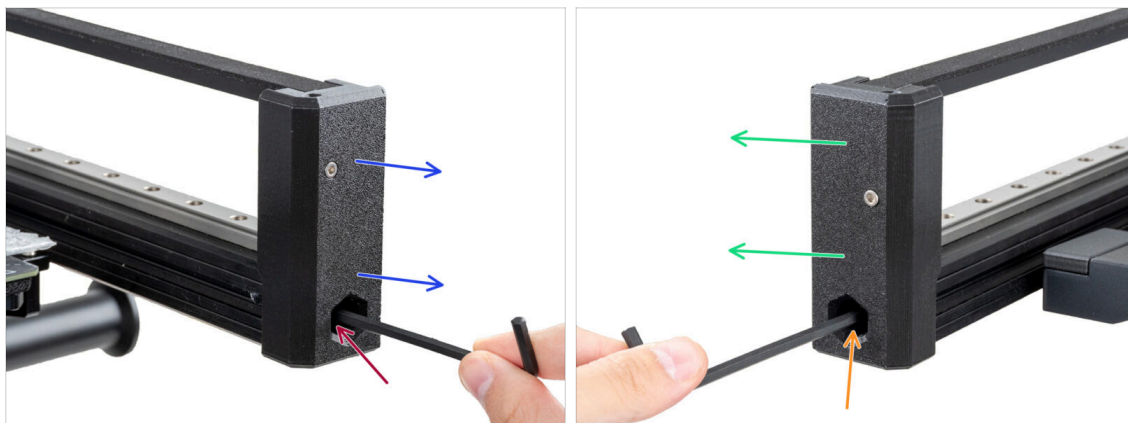
- Grasp the **bottom belt** on the **left side** of the CoreXY and pull the belt out of the printer.
- Uchopte **horní řemen** na **pravé straně** CoreXY a vytáhněte jej z tiskárny.
- Throw old belts away!

KROK 6 Removing the side metal plates



- Using the T10 Torx screwdriver, remove four M3x8bT screws from the right side metal plate.
- Carefully slide the right side metal plate out of the printer's frame.
- Turn to the other side.
- Using the T10 Torx screwdriver, remove four M3x8bT screws from the left side metal plate.
- Carefully slide the left side metal plate out of the printer's frame.

KROK 7 Demontáž předních částí CoreXY



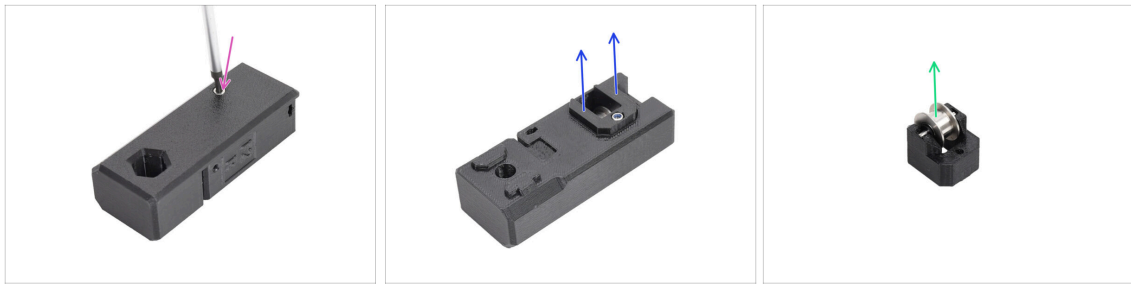
- Using a 4.0mm Allen key, release the M8x16 screw holding the CoreXY front right .
- Remove the CoreXY front right.
- Using a 4.0mm Allen key, release the M8x16 screw holding the CoreXY front left.
- Remove the CoreXY front left.

KROK 8 Disassembling the CoreXY front left assembly



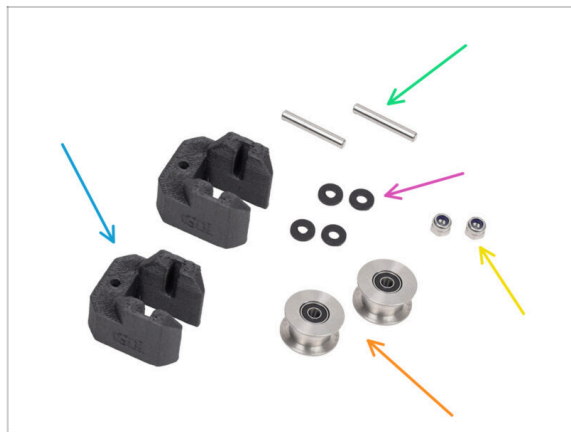
- Remove the M3x22 screw from the CoreXY front left.
- Remove the CoreXY tensioner assembly by pulling it up.
- Remove the pin with pulley and washers from the CoreXY tensioner by sliding it up.

KROK 9 Disassembling the CoreXY front right assembly



- Remove the M3x22 screw from the CoreXY front right.
- Remove the CoreXY tensioner assembly by pulling it up.
- Remove the pin with pulley and washers from the CoreXY tensioner by sliding it up.

KROK 10 New CoreXY tensioner assembly: parts preparation



Pro následující kroky si prosím připravte:

- Nový napínák CoreXY (2x)
- Kolíček H8 2,9x20 (2x)
- Řemenička GT2-20 (2x)
- Podložka 3x7x1 (4x)
- Matka M3nN (2x)

KROK 11 Assembling the new CoreXY tensioner



- Slide the pulley onto the pin.
- Slide two washer on each side of the pulley.
- Push the whole assembly into the slots on the new CoreXY tensioner.
- Insert the M3nN nut into the designated hexagonal slot.
- Repeat this for the other CoreXY tensioner.

KROK 12 New CoreXY front left: parts preparation



● Pro následující kroky si prosím připravte:

- New CoreXY front left (1x)
- Šroub M8x16 (1x)
- Šroub M3x22 (1x)
- Matka M3nS (2x)

KROK 13 Assembling the new CoreXY front left



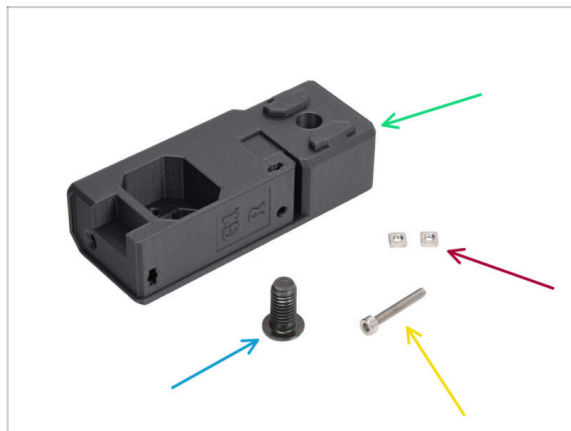
- Insert two M3nS nuts into the slots on the CoreXY front left **as far as possible**.
- Insert the CoreXY tensioner into the designated space in the CoreXY front left.
⚠ Watch out for the **correct orientation** of the CoreXY tensioner - it has to fully slide into the CoreXY front left.
- Turn the part around and insert the M3x22 screw. **Do not tighten it fully**, just few turns are enough.

KROK 14 Installing the CoreXY front left



- Place the CoreXY front left over the frame so the notches on the printed part align with the slots on the metal frame.
- Insert the end of the light bar into the notch on the CoreXY front left.
- Secure the parts together using an M8x16 screw and the 4.0mm Allen key.

KROK 15 New CoreXY front right: parts preparation



For the following steps, please prepare:

- New CoreXY front right (1x)
- Šroub M8x16 (1x)
- M3x22 screw (1x)
- Matka M3nS (2x)

KROK 16 Assembling the new CoreXY front right



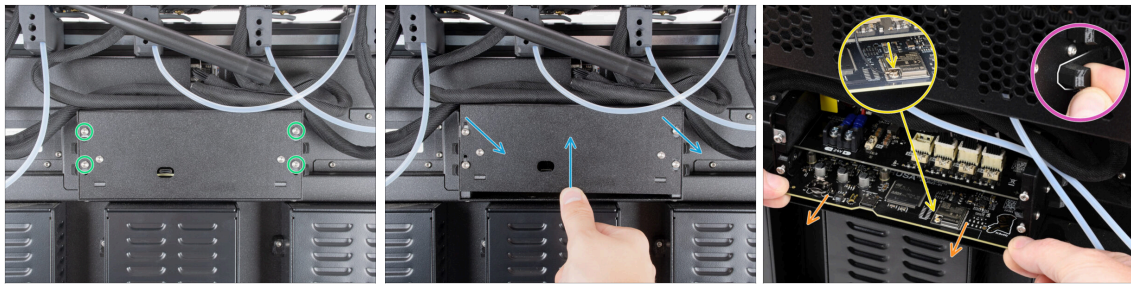
- ✚ Insert two M3nS nuts into the slots on the CoreXY front right as far as possible.
- ✚ Insert the other CoreXY tensioner into the designated space in the CoreXY front right.
- ⚠ Watch out for the **correct orientation** of the CoreXY tensioner. It has to fully slide into the CoreXY front right.
- ✚ Turn the part around and insert the M3x22 screw. Do not tighten it fully, just few turns are enough.

KROK 17 Installing the CoreXY front right



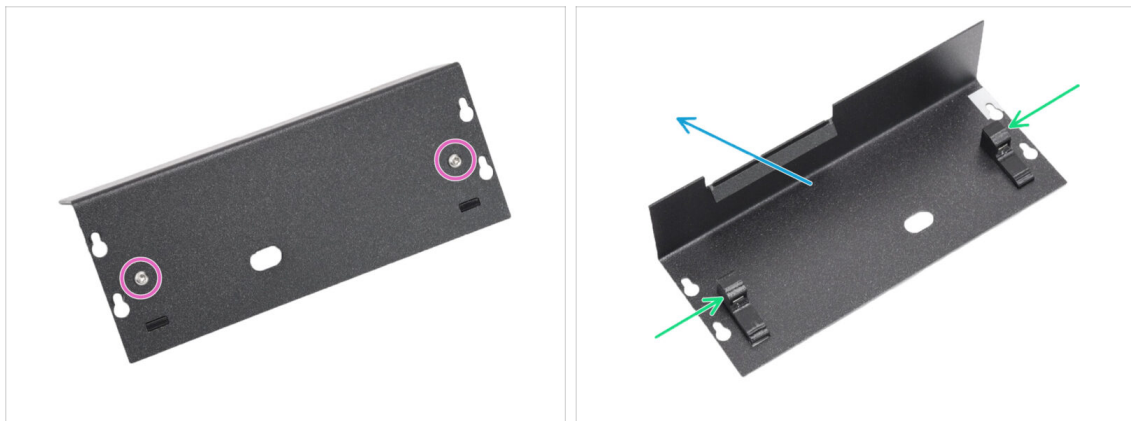
- ✚ Place the CoreXY front right over the frame so the notches on the printed part align with the slots on the metal frame.
- ✚ Insert the end of the light bar into the notch on the CoreXY front left.
- ✚ Secure the parts together using an M8x16 screw and the 4.0mm Allen key.

KROK 18 Odkrytí elektroniky I.



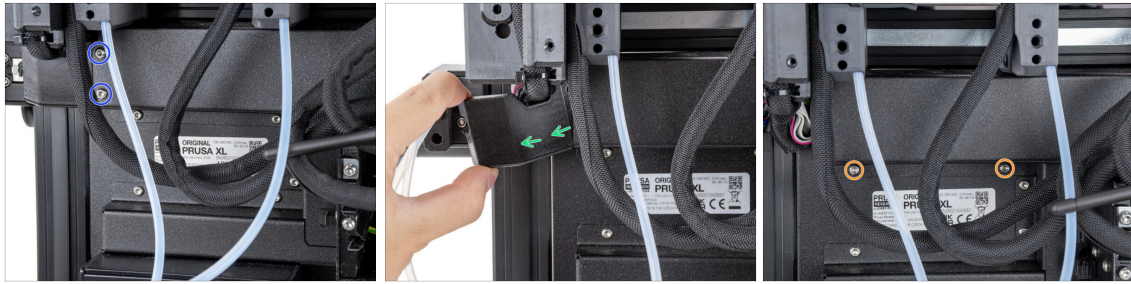
- Release, but do not remove four screws securing the cover.
- Slide the cover up and remove it.
- Disconnect the Wi-Fi cable from the Wi-Fi connector if needed.
- Locate the ejectors on both sides of the electronics box. From these, locate the upper pair.
- Vysuňte díl XLSplitter. Zatlačte na ejektory tak, aby se deska odpojila od desky Sandwich a poté se pomocí bočních kolejnič vysunula.
- ⚠ **Touch any electronic board by its edges. Avoid damaging the board components.**
- 📌 Place it on safe anti-static surface, such as the anti-static bubble wrap from the XL-CAN board packaging.

KROK 19 Demontáž krytu



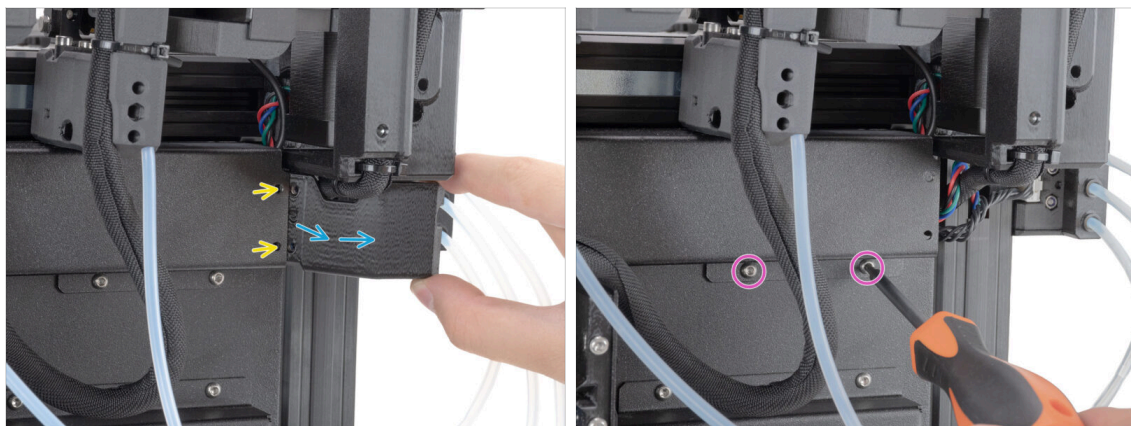
- Release and remove two screw from the electronics cover.
- From the opposite side of the cover, remove two electronics-case-holders.
- 📌 Each part contains an embedded M3nS nut. Make sure the nut does not fall out, as the part will be reused later.
- Discard the electronics cover. It will no longer be needed.

KROK 20 Odkrytí elektroniky II.



- Remove two M3x8T screws from the left side on the back of the printer.
- Slide the cable cover cap left out of the metal electronics cover.
- ⚠ **Be careful not to damage any cables!**
- Remove two M3x5T located at the bottom of the metal electronics cover.

KROK 21 Odkrytí elektroniky III.



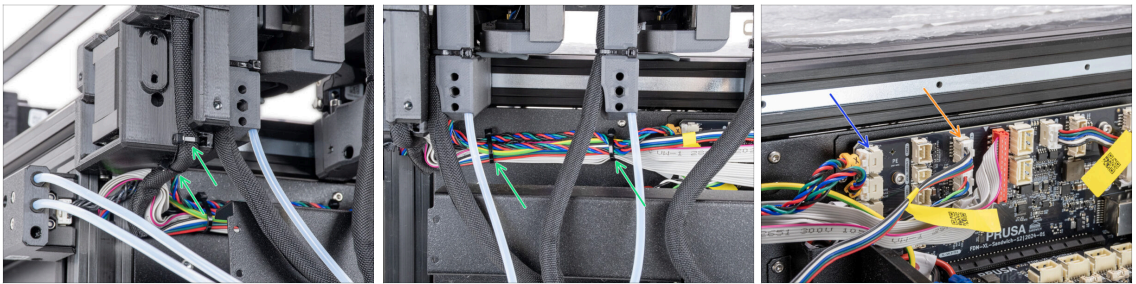
- Remove the other two M3x8T screws from the right side on the back of the printer.
- Slide the cable cover cap right out of the metal electronics cover.
- ⚠ **Be careful not to damage any cables!**
- Remove two M3x5T located at the bottom of the metal electronics cover.

KROK 22 Odkrytí elektroniky IV.



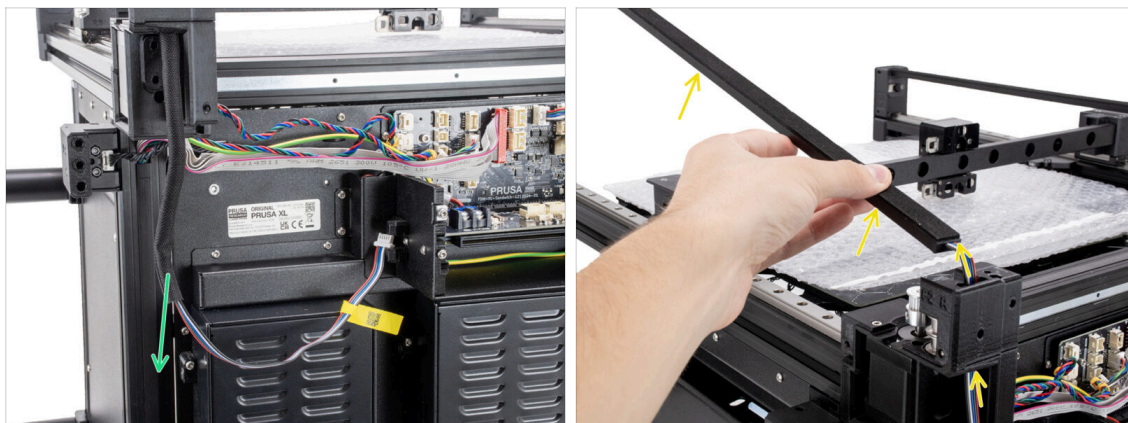
- 🔴 Move the whole back metal plate back and down the printer.
- 🔵 Just enough to reveal the electronics.

KROK 23 Freeing the cables: left side



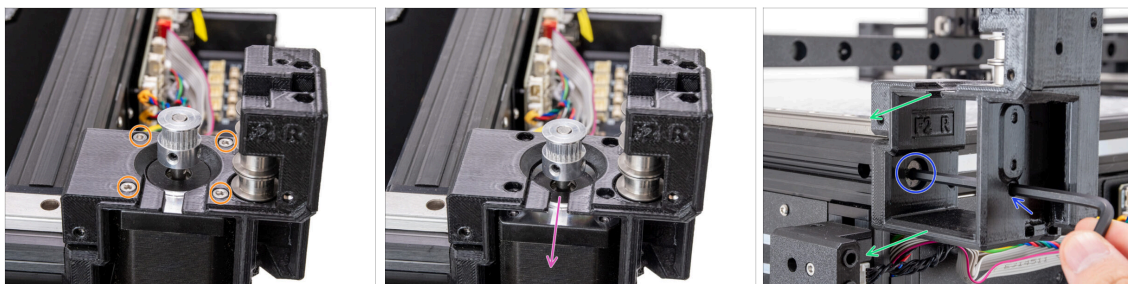
- 🟢 Cut all four zipties on the left side to free the cables.
 - 🟡 Unplug the XY motor cable.
 - 🟠 Unplug the LED bar cable.
- ⚠️ **Be careful:** the connectors have a **safety latch** that **must be pressed while disconnecting**.

KROK 24 Odstranění LED pásky



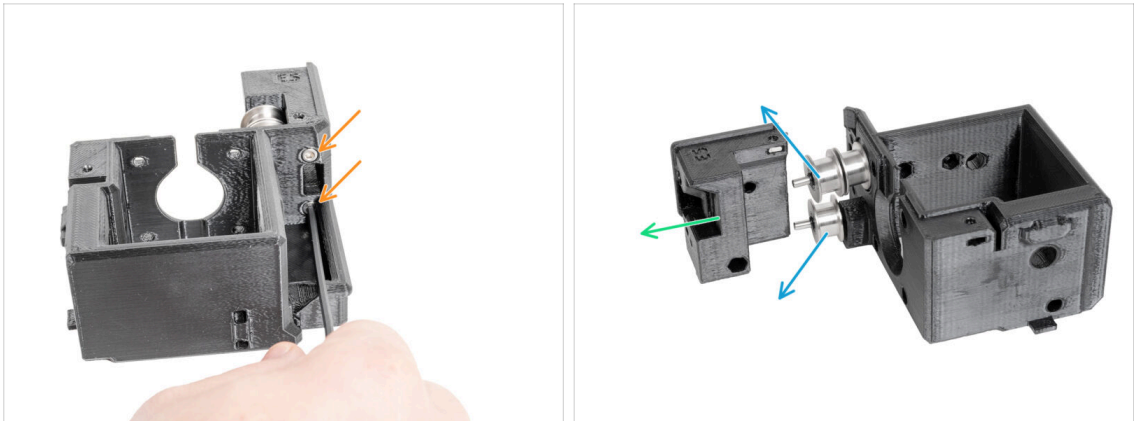
- Remove the textile sleeve from the LED bar cable.
- Remove the LED bar by lifting it up and carefully pulling the cable through the CoreXY back right assembly.

KROK 25 Removing the CoreXY back right assembly



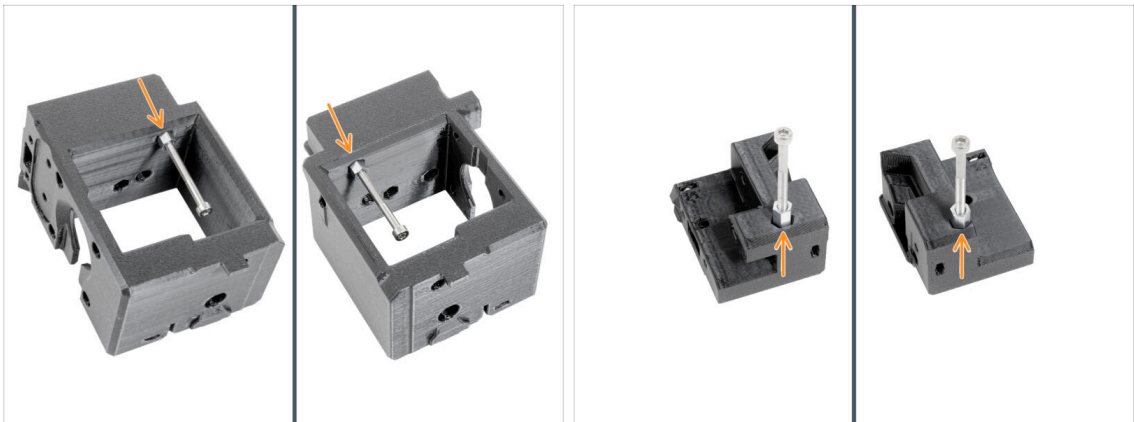
- Using the 2.5mm Allen key, remove four M3x10 screws.
- Remove the XY motor.
- Insert the 4mm Allen key through the hole and remove the M8x16 screw.
- Remove the CoreXY-back-right from the printer.

KROK 26 Dissassembling the CoreXY back right



- Using a 2.5mm Allen key, remove two M3x35 screws.
- Remove the CoreXY-back-right-top from the CoreXY-back-right. Don't throw the parts away, we'll need some distance nuts.
- Remove the double pulley and the single pulley. Don't throw the parts away!

KROK 27 Odstranění distančních podložek

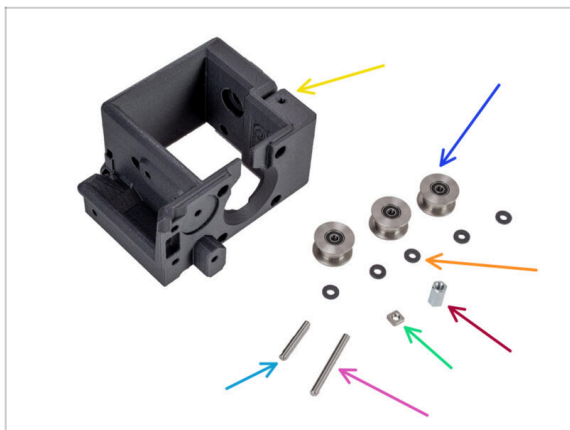


- Remove the M3x10 spacers from the CoreXY back right printed parts for the next steps.

 Hint: You can use an M3x35 to remove the M3x10 spacer nut.

 You can throw the printed parts away.

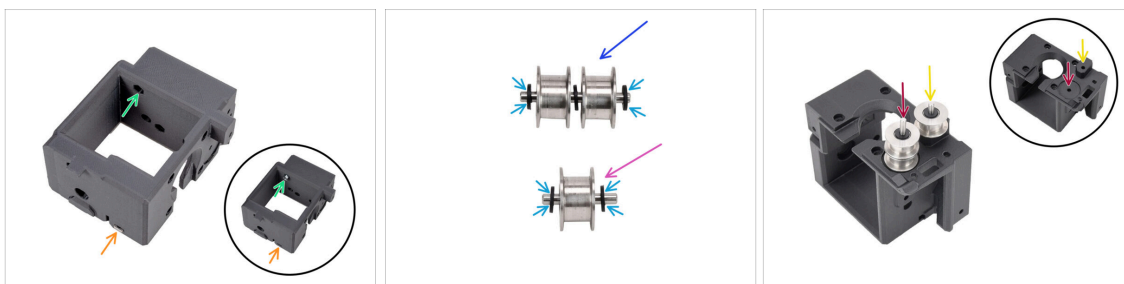
KROK 28 New CoreXY back right bottom: parts preparation



For the next steps, please prepare:

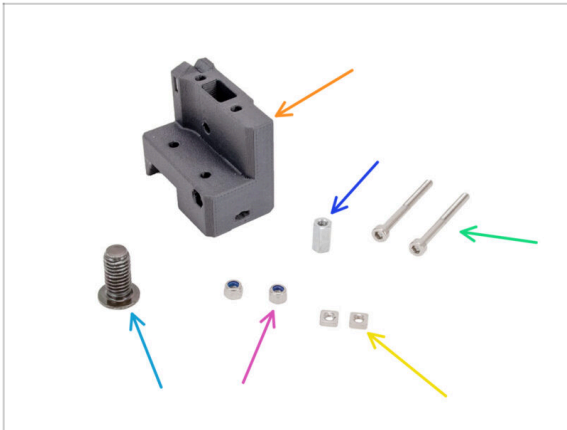
- New CoreXY back right bottom (1x)
- GT2-20 pulley (3x) *removed in previous steps*
- Podložka 3x7x1 (5x)
- Pin H8 2.9x20 (1x) *removed in previous steps*
- Pin H8 2.9x30 (1x) *removed in previous steps*
- Matka M3nS (1x)
- Hex spacer M3x10 (1x) *removed in previous steps*

KROK 29 Assembling the CoreXY back right bottom



- Insert one M3nS nut into the CoreXY back right bottom as far as possible.
- Insert one M3x10 spacer nut into the CoreXY back right bottom as far as possible.
- ⓘ We recommend using the screw-pulling technique.
- Attach three washers and two pulleys on the longer pin in the order seen in the picture.
- Insert one pulley onto the shorter pin and attach two washer on both sides of the pulley.
- Push the washers and the pulleys together in the centre.
- Insert the prepared single pulley into the CoreXY back right bottom.
- Insert the prepared double pulley into the CoreXY back right bottom.

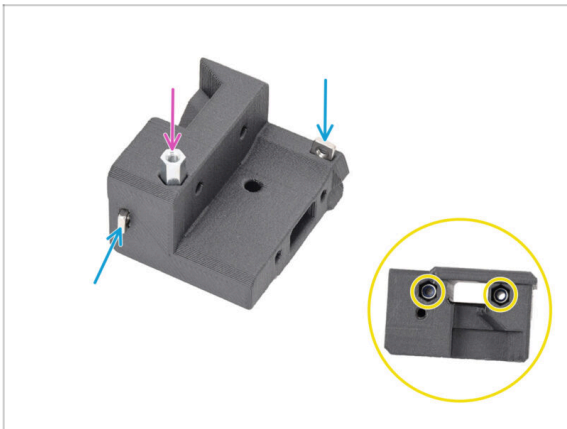
KROK 30 New CoreXY back right top: parts preparation



For the next steps, please prepare:

- CoreXY back right top (1x)
- Hex spacer M3x10 (1x) *removed in previous steps*
- M3nS nut (2x)
- Matka M3nN (2x)
- M3x35 screw (2x) *removed in previous steps*
- M8x16 screw (1x) *removed in previous steps*

KROK 31 Assembling the CoreXY back right top



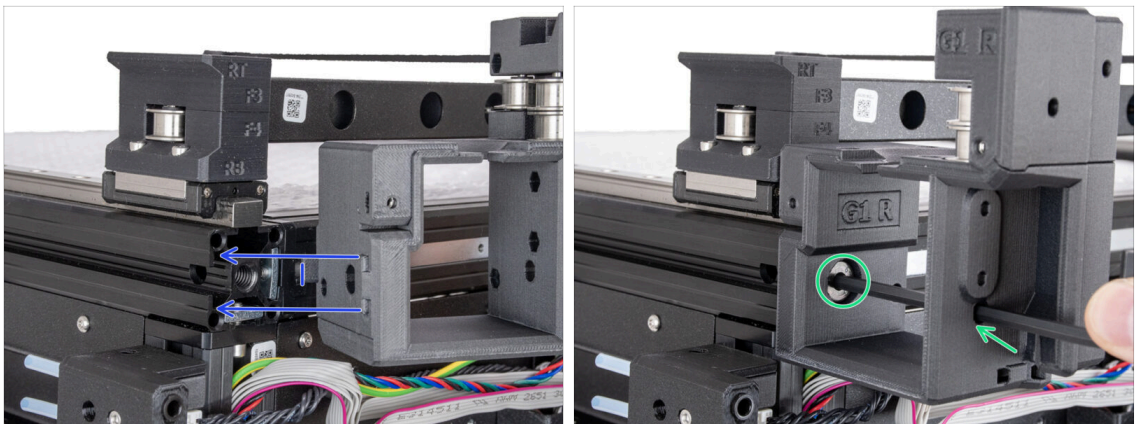
- Insert two M3nS nuts into CoreXY back right top as far as possible.
- Push the M3x10 hex spacer into the CoreXY back right top as far as possible.
- Insert two M3nS nuts into the CoreXY back right top.

KROK 32 Assembling the CoreXY back right



- Attach the CoreXY back left top onto the pulleys and the CoreXY back right bottom.
- Make sure the pins align with the holes on the CoreXY back left top.
- Secure with two M3x35 screws.

KROK 33 Installing the CoreXY back right



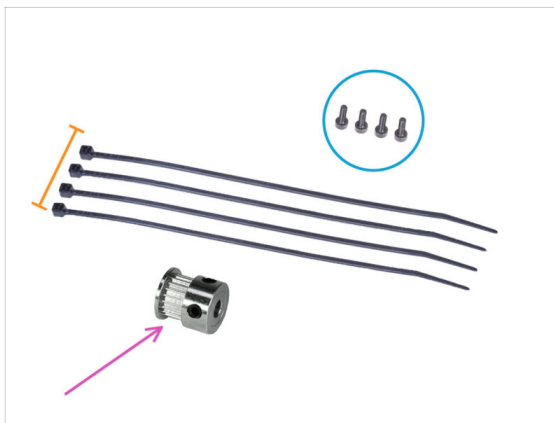
- Attach the CoreXY back right to the printer.
- Secure the CoreXY back right with an M8x16 screw using a 4.0 mm Allen key.

KROK 34 Disassembling the XY motor pulley



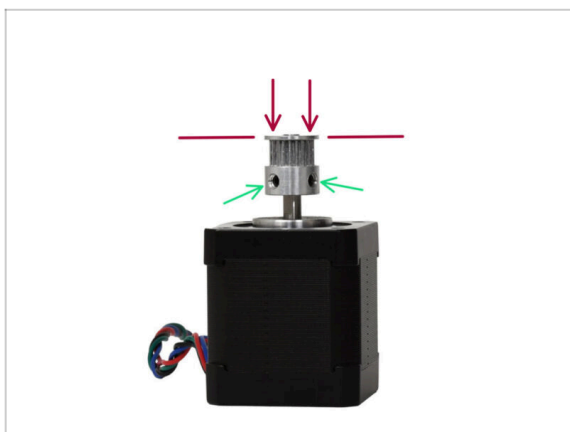
- Using the 2.0mm Allen key, loosen 2x set screws from the pulley 20t attached to the motor shaft.
- Slide out the pulley 20t from the motor shaft.

KROK 35 New motor pulley: parts preparation



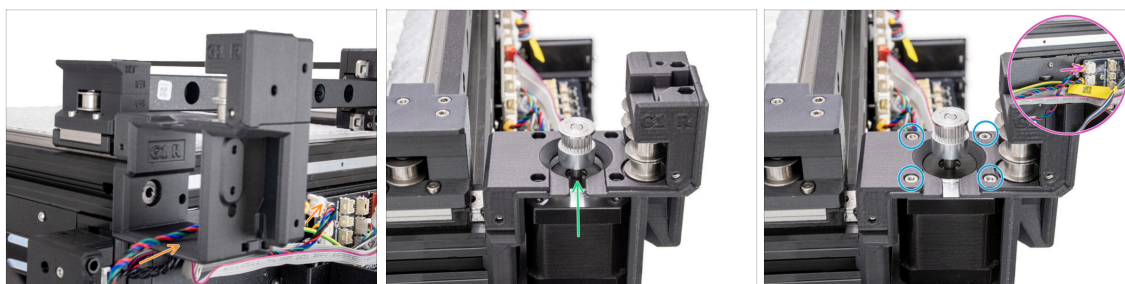
- Pro následující kroky si prosím připravte:
- XY motor (1x) removed in previous steps
- M3x8 screw (4x) removed in previous steps
- Zip tie (4x)
- New T27-1.5GT pulley (1x)

KROK 36 Assembling the new motor pulley



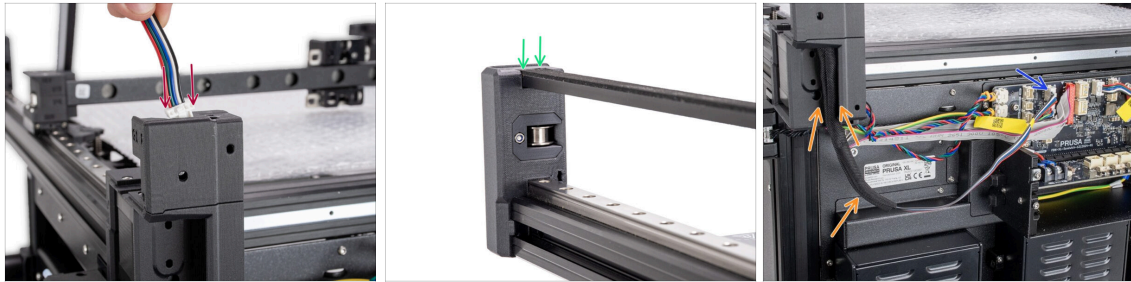
- Install the pulley flush with the top edge of the motor shaft.
- ⚠ Install the pulley so that one set screw is **aligned with the flat part of the motor shaft**.
- Tighten both set screws using the 2.0mm Allen key.

KROK 37 Instalace nového motoru



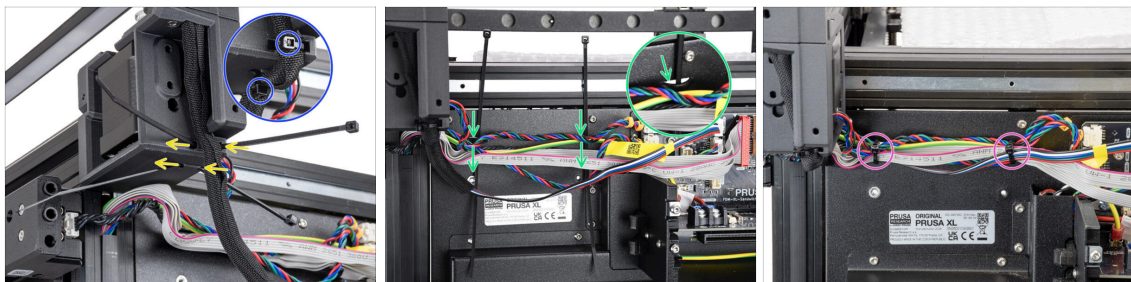
- Insert the cable through the CoreXY back right.
- Insert the motor into the CoreXY back right.
- Secure the motor with four M3x8 screws.
- Connect the XY motor cable to the XL sandwich board.

KROK 38 Instalace LED pásky



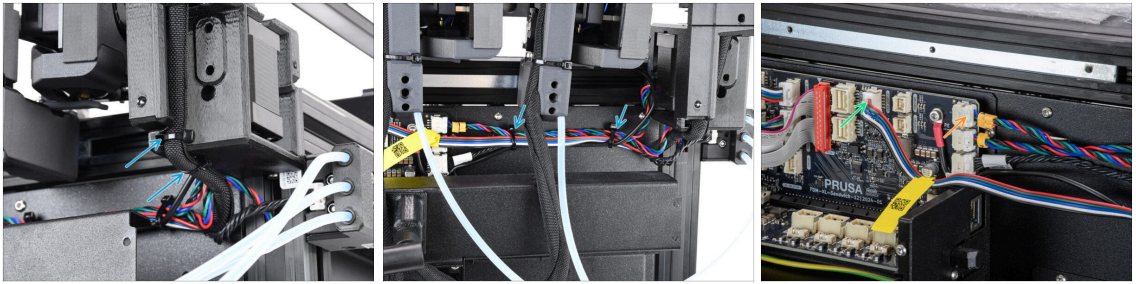
- Pass the end of the LED bar cable through the hole in the CoreXY back right.
- ⚠ **Be very careful not to damage any part of the cable!**
- Place the other end into the notch on the CoreXY front right.
- Install the textile sleeve onto the LED bar cable and move it up as far as possible.
- Connect the LED bar cable to the XL sandwich board.

KROK 39 Zajištění kabelů



- Route two zip ties through the holes in the CoreXY back right.
- Secure the LED bar cable by tightening the zip ties. **Do not overtighten the zip ties!** Then cut off the excess plastic.
- Push two zip ties through the perforations in the back plate and guide them under all the cables.
- Secure all the cables by tying the zip ties. **Do not overtighten the zip ties!** Then cut off the excess plastic.

KROK 40 Freeing the cables: right side



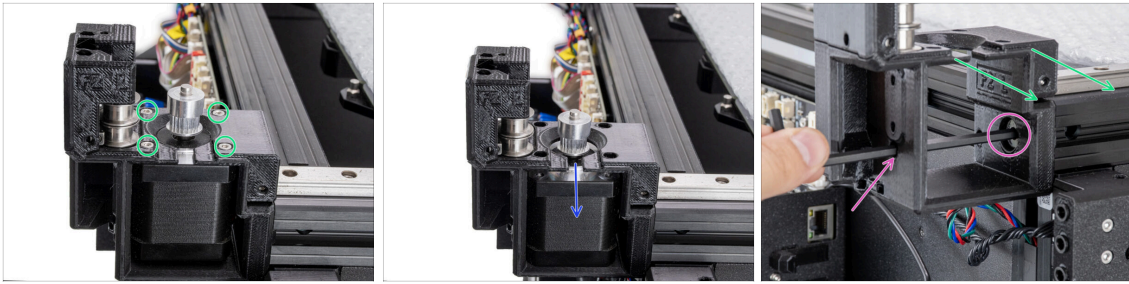
- Move to the other side of the printer.
 - Cut all four zipties on the right side to free the cables.
 - Unplug the XY motor cable.
 - Unplug the LED bar cable.
- ⚠ **Be careful:** the connectors have a **safety latch** that **must be pressed** while **disconnecting**.

KROK 41 Odstranění LED pásku



- Remove the textile sleeve from the LED bar cable.
- Remove the LED bar by lifting it up and carefully pulling the cable through the CoreXY back right assembly.

KROK 42 Removing the CoreXY back left assembly



- Using the 2.5mm Allen key, remove four M3x10 screws.
- Remove the XY motor.
- Insert the 4mm Allen key through the hole and remove the M8x16 screw.
- Remove the CoreXY-back-right from the printer.

KROK 43 Dissassembling the CoreXY back left

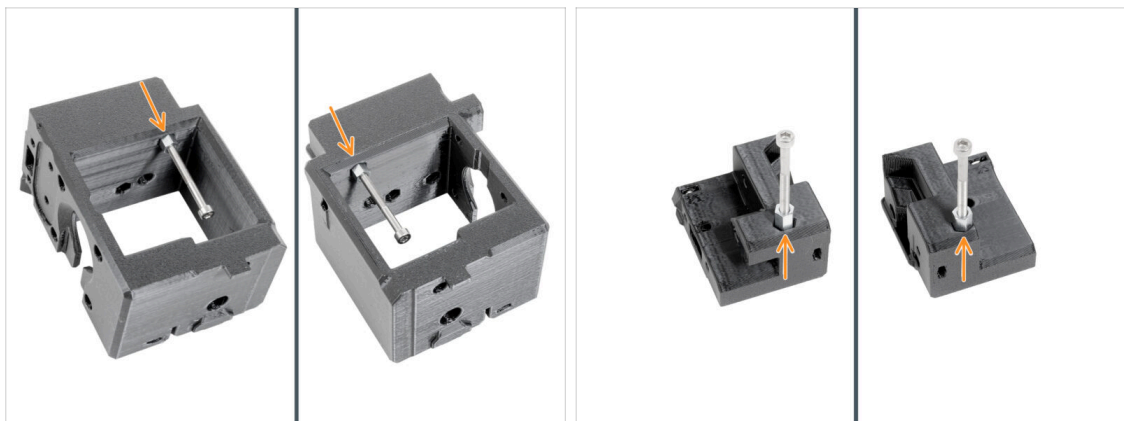


- Using a 2.5mm Allen key, remove two M3x35 screws.
- Remove the CoreXY-back-right-top from the CoreXY-back-right.
- Remove the double pulley and the single pulley.



Don't throw any of the parts away!

KROK 44 Odstranění distančních podložek

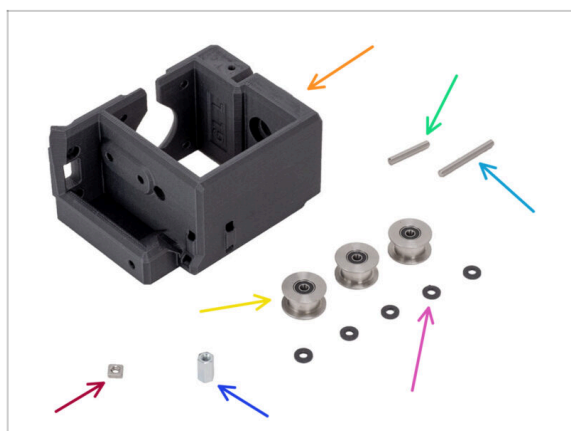


- Remove the M3x10 spacers from the CoreXY back left printed parts for the next steps.

i Hint: You can use an M3x35 to remove the M3x10 spacer nut.

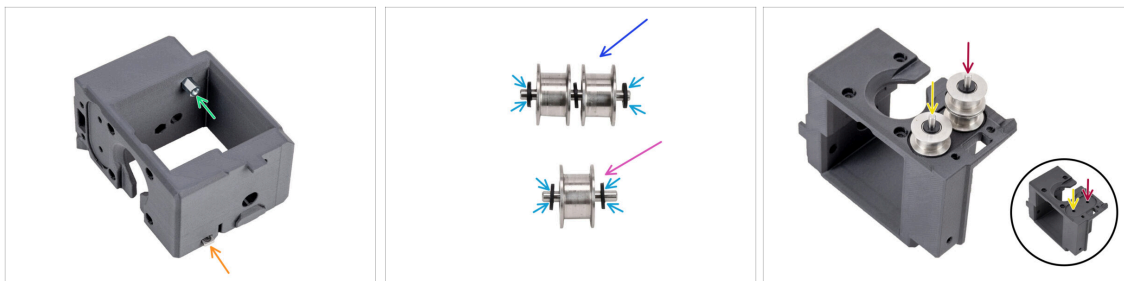
📌 You can throw the printed parts away.

KROK 45 New CoreXY back left bottom: parts preparation



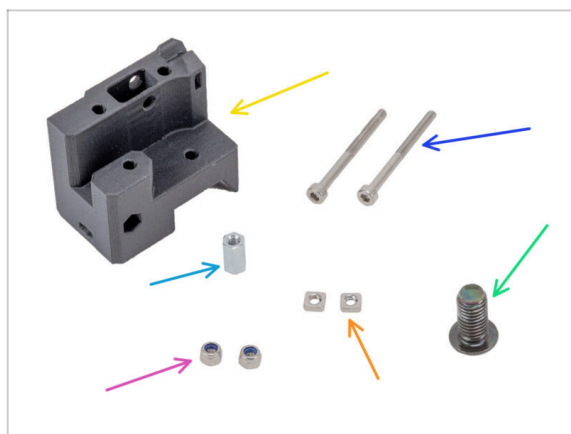
- For the next steps, please prepare:**
- New CoreXY back left bottom (1x)
- Pin H8 2.9x20 (1x) *removed in previous steps*
- Pin H8 2.9x30 (1x) *removed in previous steps*
- GT2-20 pulley (3x) *removed in previous steps*
- Washer 3x7x1 (5x)
- Hex spacer M3x10 (1x) *removed in previous steps*
- M3nS nut (1x)

KROK 46 Assembling the CoreXY back left bottom



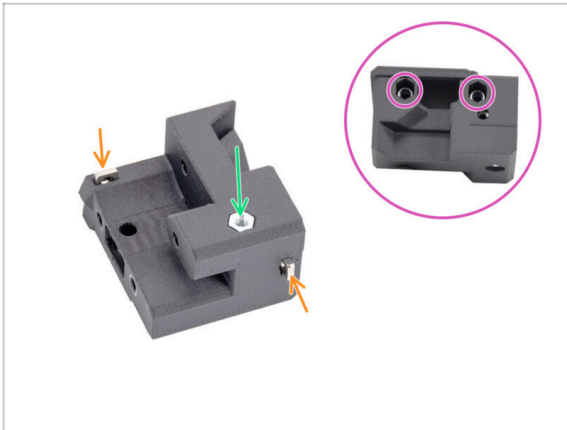
- ✚ Insert one M3nS nut into the CoreXY back left bottom as far as possible.
- ✚ Insert one M3x10 spacer nut into the CoreXY back left bottom as far as possible.
- ⓘ We recommend using the screw-pulling technique.
- ✚ Attach three washers and two pulleys on the longer pin in the order seen in the picture.
- ✚ Insert one pulley onto the shorter pin and attach two washer on both sides of the pulley.
- ✚ Push the washers and the pulleys together in the centre.
- ✚ Insert the prepared single pulley into the CoreXY back left bottom.
- ✚ Insert the prepared double pulley into the CoreXY back left bottom.
- ⚠ **Ensure the correct position of the pins!**

KROK 47 New CoreXY back left top: parts preparation



- ⬛ **For the next steps, please prepare:**
- ✚ CoreXY back left top (1x)
 - ✚ M3x35 screw (2x) *removed in previous steps*
 - ✚ M8x16 screw (1x) *removed in previous steps*
 - ✚ Hex spacer M3x10 (1x) *removed in previous steps*
 - ✚ M3nS nut (2x)
 - ✚ M3N nut (2x)

KROK 48 Assembling the CoreXY back left top



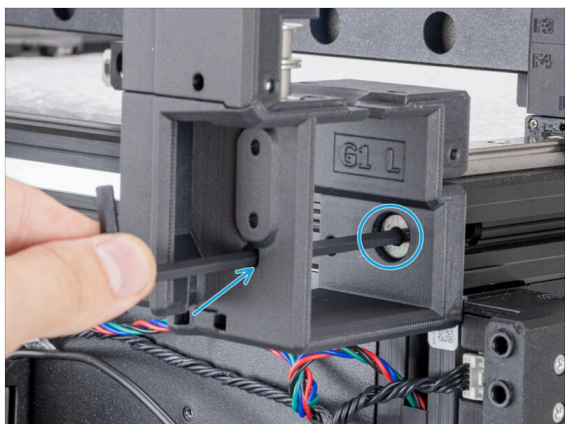
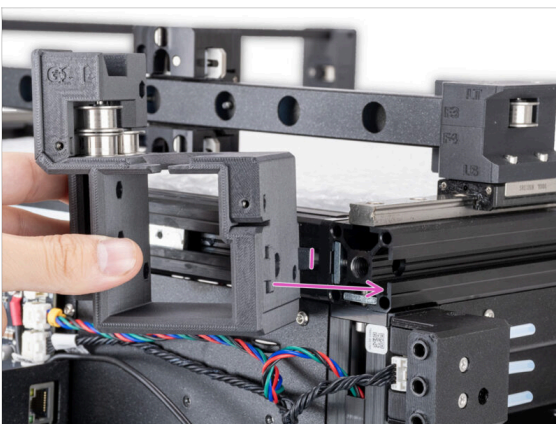
- Insert two M3nS nuts into CoreXY back left top as far as possible.
- Push the M3x10 hex spacer into the CoreXY back left top as far as possible.
- Insert two M3nS nuts into the CoreXY back right top.
- Sem vložte text

KROK 49 Assembling the CoreXY back left !!



- Attach the CoreXY back left top onto the pulleys and the CoreXY back right bottom.
- Make sure the pins align with the holes on the CoreXY back left top.
- Secure with two M3x35 screws.

KROK 50 Installing the CoreXY back left



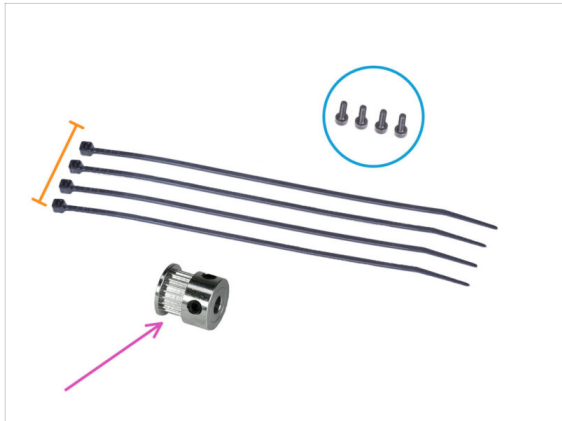
- Attach the CoreXY back left to the printer.
- Secure the CoreXY back left with an M8x16 screw using a 4.0 mm Allen key.

KROK 51 Disassembling the XY motor pulley



- Using the 2.0mm Allen key, loosen 2x set screws from the pulley 20t attached to the motor shaft.
- Slide out the pulley 20t from the motor shaft.

KROK 52 New motor pulley: parts preparation



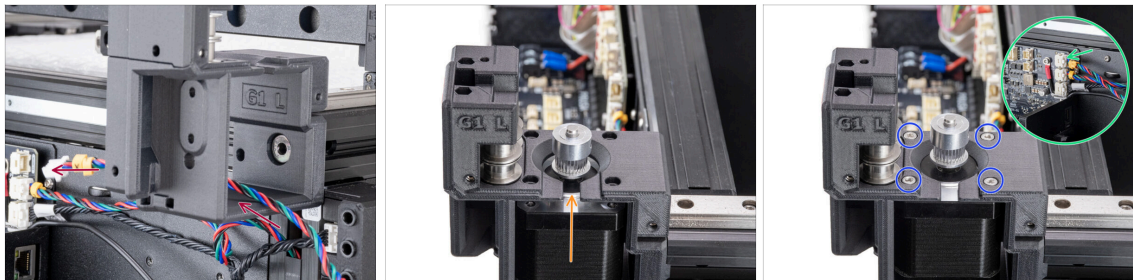
- Pro následující kroky si prosím připravte:
- XY motor (1x) removed in previous steps
- M3x8 screw (4x) removed in previous steps
- Zip tie (4x)
- New T27-1.5GT pulley (1x)

KROK 53 Assembling the new motor pulley



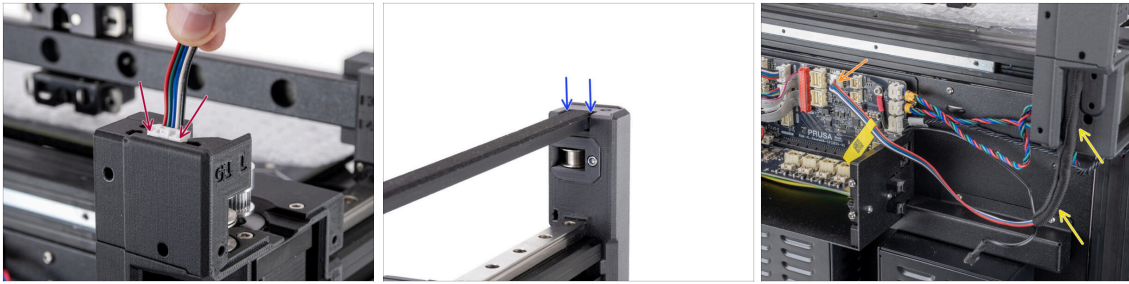
- ✦ Install the pulley 2.5mm higher than the start of the flat part of the motor shaft. Use the 2.5mm Allen key for reference.
- ✦ Alternatively, measure the distance between the beginning of the motor shaft and the pulley, 3.6mm.
- 📌 Všímňte si orientace řemeničky. Zuby jsou pod stavěcími šrouby.
- ⚠️ Install the pulley so that one set screw is aligned with the flat part of the motor shaft.
- ✦ Tighten both set screws using the 2.0mm Allen key.

KROK 54 Instalace nového motoru



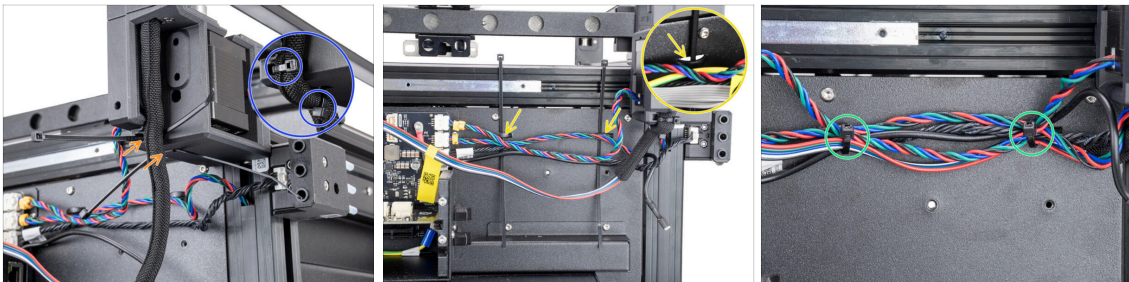
- ✦ Insert the cable through the CoreXY back left.
- ✦ Insert the motor into the CoreXY back left.
- ✦ Secure the motor with four M3x8 screws.
- ✦ Connect the XY motor cable to the XL sandwich board.

KROK 55 Instalace LED pásku



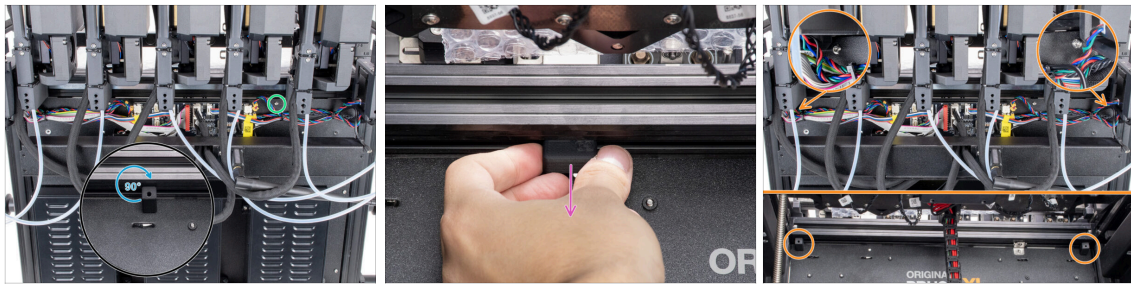
- Pass the end of the LED bar cable through the hole in the CoreXY back right.
-  **Be very careful not to damage any part of the cable!**
- Place the other end into the notch on the CoreXY front right.
- Install the textile sleeve onto the LED bar cable and move it up as far as possible.
- Connect the LED bar cable to the XL sandwich board.

KROK 56 Zajištění kabelů



- Route two zip ties through the holes in the CoreXY back left.
- Secure the LED bar cable by tightening the zip ties. Do not use excessive force and do not overtighten the zip tie!
- Push two zip ties through the perforations in the back plate and guide them under all the cables.
- Secure all the cables by tying the zip ties. Do not use excessive force and do not overtighten the zip tie!

KROK 57 Removing upper back cover clips



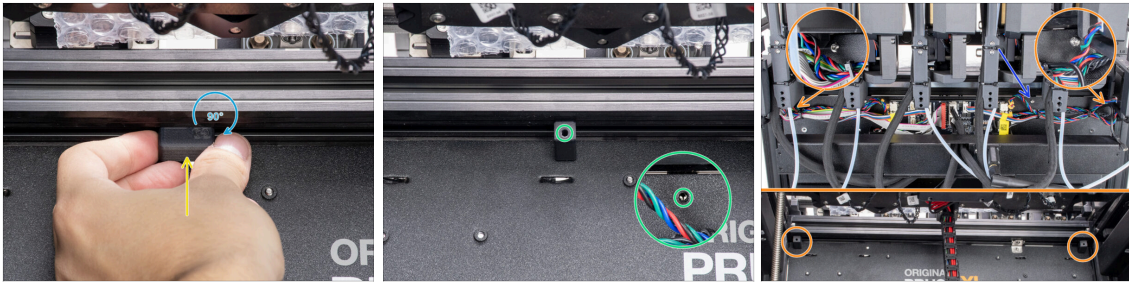
- Remove the M3x8rT screw from the back of the printer.
- i** The cover clip is inside the printer.
- Turn the cover clip 90° degrees in any direction.
- Remove the cover clip from the frame.
- Repeat for the other two clips.

KROK 58 New upper back cover clips: parts preparation



- For the following steps, please prepare:**
- New cover clips (3x)
- M3x8rT screw (3x) *removed in previous step*

KROK 59 Installing the new upper back cover clips



- ✦ Insert the new cover clip into the frame.
- ✦ Turn it 90° degrees to lock it in.
- ✦ Align the holes of the cover clip and the back plate.
- ✦ Secure with an M3x8rT screw.
- ⚠ **Do not overtighten the screw! You could destroy the printed part.**
- ✦ Repeat for the other two cover clips.

KROK 60 Zadní kryt: příprava dílů



For the next steps, please prepare:

- ✦ Cable cover cap left (1x) *removed in previous steps*
- ✦ Cable cover cap right (1x) *removed in previous steps*
- ✦ M3x8rT screw (4x) *removed in previous steps*
- ✦ M3x4rT screws (4x) *removed in the previous steps*

KROK 61 Připevnění zadního krytu I.

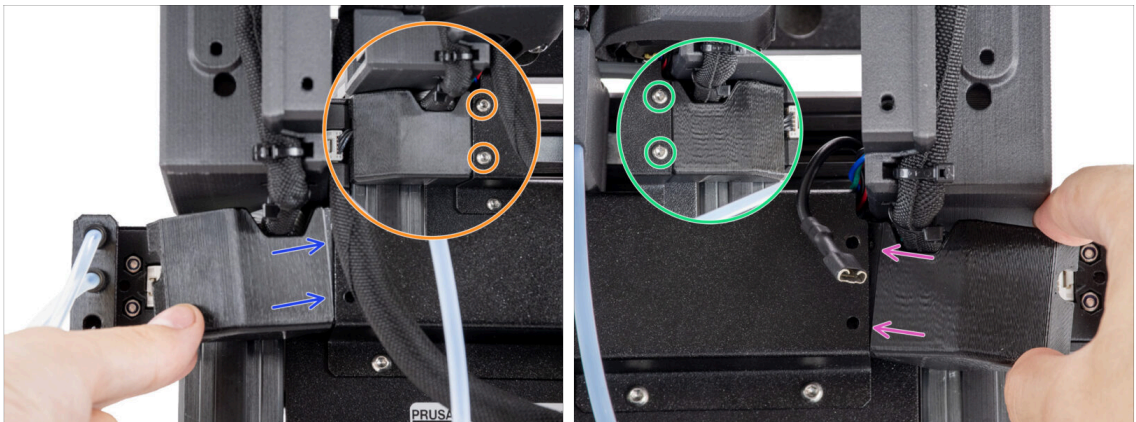


🟡 Carefully attach the back electronics cover to the printer.

⚠️ **Avoid pinching or damaging any of the cables!**

🟢 Secure it with four M3x4rT screws.

KROK 62 Připevnění zadního krytu II.



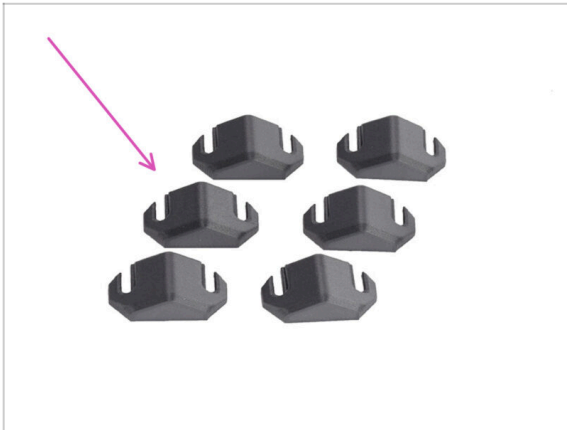
🟢 Gently insert the cable cover cap left.

🟡 Secure it with two M3x8rT screws using a T10 Torx screwdriver.

🟡 On the other side, gently insert the cable cover cap right.

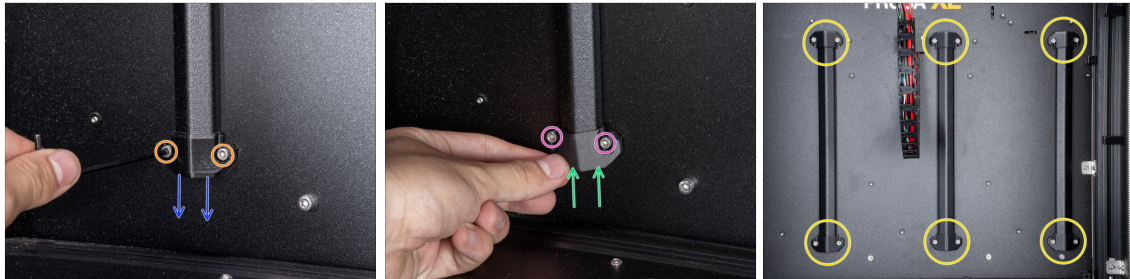
🟢 Secure it with two M3x8rT screws using a T10 Torx screwdriver.

KROK 63 New PSU cable covers: parts preparation



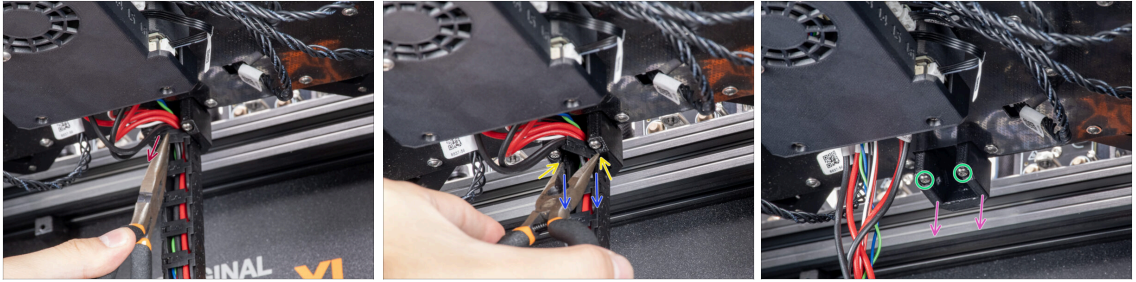
- For the next steps, please prepare:
- New PSU cable cover (6x)

KROK 64 Replacing the PSU cable covers



- Loosen the two M3x8 screws.
 Do not remove them completely.
- Remove the old PSU cable cover by sliding it down.
- Insert the new PSU cable cover by sliding it up under the screws.
- Gently secure it by tightening the two M3x8 screws.
 **Do not overtighten, you might snap the printed part!**
- Repeat the same procedure for all the PSU cable covers.

KROK 65 Removing the old bed energy chain mount



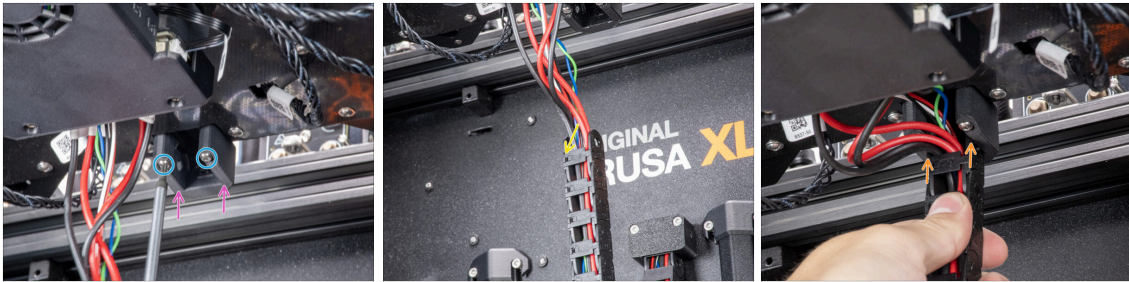
- ◆ Open one segment of the energy chain using pliers.
- ⚠ **Be very careful not to damage the energy chain or the cables!**
- ◆ Using pliers, grab the end of the energy chain by its sides **as close to the energy chain mount as possible**.
- ◆ Remove it by firmly pulling downwards.
- ◆ Odšroubujte dva šrouby M3x20rT.
- ◆ Remove the old bed energy chain mount.

KROK 66 New bed energy chain mount: parts preparation



- ◆ Pro následující kroky si prosím připravte:
- ◆ New bed energy chain mount (1x)
- ◆ M3x20rT (2x) *removed in previous steps*

KROK 67 Installing the new bed energy chain mount



- Place the new bed energy chain mount into the designated space under the heatbed.
- Secure it with two M3x20rT screws.
- Close the segment you opened in the previous step by pushing it against the side of the energy chain mount.
- Firmly push the end of the energy chain into the bed energy chain mount until it clicks.

KROK 68 Removing the frame front cover



- Remove the M8x16 screw using a 4.0mm Allen key.
- Remove the frame front cover.
- Repeat the same procedure on the other side.

KROK 69 New frame front cover: parts preparation



Pro další kroky si prosím připravte:

- New frame front cover (2x)
- M8x16 screw (2x) *removed in previous step*

KROK 70 Installing the new right frame front cover



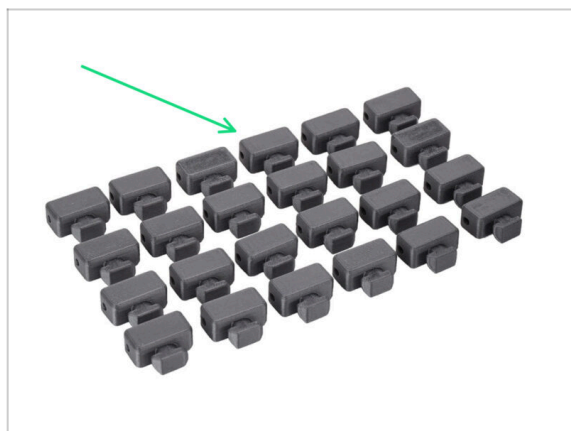
- Attach the new frame front cover to the exposed end of the frame on the right side.
- Secure the new frame front cover with an M8x16 screw using a 4.0 mm Allen key.

KROK 71 Installing the new left frame front cover



- ◆ Attach the new frame front cover to the exposed end of the frame on the left side.
- ◆ Secure the new frame front cover with an M8x16 screw using a 4.0 mm Allen key.

KROK 72 New cover clips: parts preparation



- ◆ For the following steps, please prepare:
- ◆ New cover clips (28x)

KROK 73 Removing the cover clip



- 🔵 Locate the old cover clip on the inside of the printer.
- 🟢 Remove the M3x8rT screw from the other side of the metal plate.
- 🟠 Rotate the cover clip 90° degrees to free the cover clip.
- 🟡 Remove the cover clip from the frame.

KROK 74 Installing the new cover clip



- 🟠 Insert the new cover clip into the frame.
 - 🔵 Turn it 90° degrees to lock it in.
 - 🟢 Align the holes of the cover clip and the metal plate.
 - 🟡 Secure with an M3x8rT screw.
- ⚠️ **Do not overtighten the screw! You could destroy the printed part.**

KROK 75 Replacing the cover clips I.



- Repeat the same procedure for the rest of the cover clips.
- These are the ones that should be changed already in the previous steps.

KROK 76 Replacing the cover clips II.



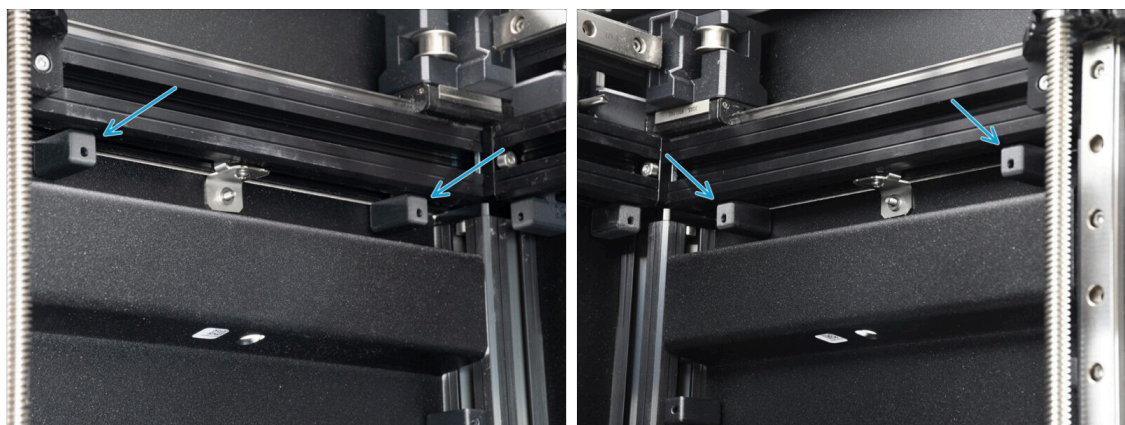
- Carefully lay the printer on it's back.
- Use any type of support material to not damage the printer.**
- Repeat the same procedure for the cover clips as in the previous steps.
- Carefully lift the printer and set it on it's base.

KROK 77 Seřízení vyhřívané podložky



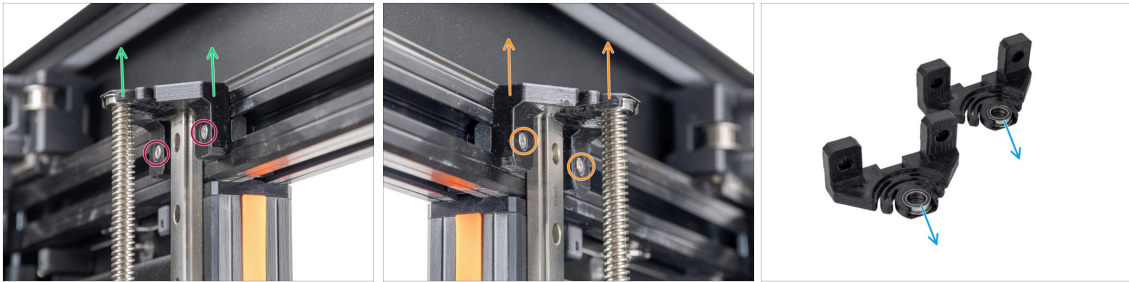
- ◆ From the rear side of the printer, plug in the PSU cable.
- ◆ Turn the power switch ON (symbol "I").
- ◆ Sem vložte text
 - ◆ Go to the menu, press **Control** -> **Move Axis** -> **Move Z** and set the heatbed all the way down.
- ◆ Turn off and unplug the printer.

KROK 78 Replacing the cover clips III.



- ◆ Replace the last four cover clips using the procedure from the previous steps.

KROK 79 Removing the Z axis bearing housing



- Remove the two M3x10 screws from the Z axis bearing housing.
- Remove the Z axis bearing housing by pulling it up.
- Repeat the same procedure on the other side.
- Pull the Z axis bearing out of it's printed housing
- i** You can throw out the printed housing, but **keep the Z axis bearing** for the next steps.

KROK 80 New Z axis bearing housing: parts preparation



- For the next steps, please prepare:**
- New Z axis bearing housing (2x)
 - Z axis bearing (2x) *removed in previous steps*
 - M3x10 screw (4x) *removed in previous steps*

KROK 81 Installing the new Z axis bearing housing I.



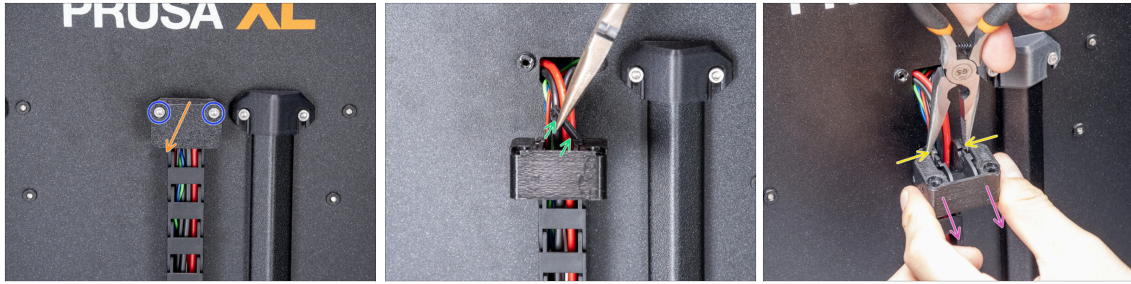
- Install the Z axis bearing into it's printed housing by pushing it firmly.
- Attach the Z axis bearing housing onto the Z axis rod and frame.
- Secure with two M3x10 screws.

KROK 82 Installing the new Z axis bearing housing II.



- Move to the other side.
- Attach the Z axis bearing housing onto the Z axis rod and frame.
- Secure with two M3x10 screws.

KROK 83 Removing the frame energy chain mount



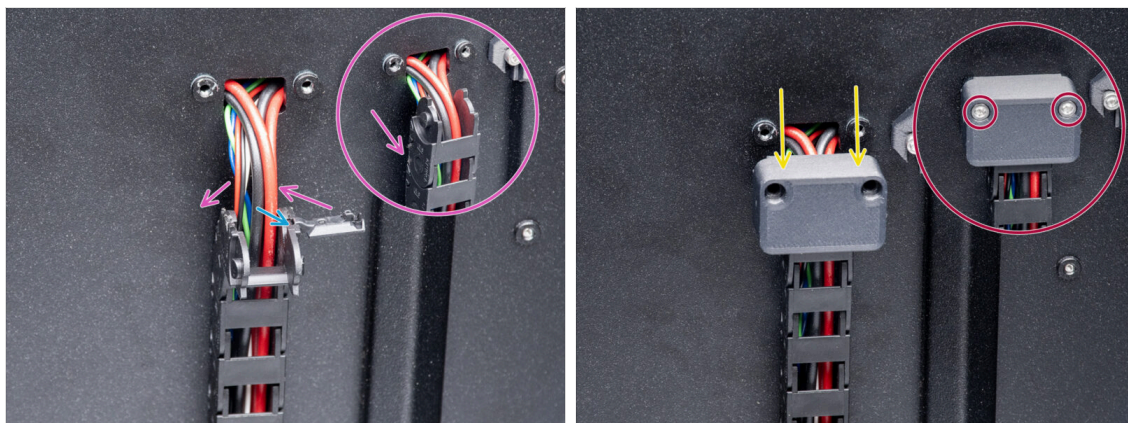
- ◆ Remove the two M3x16 screws from the frame energy chain mount.
- ◆ Pull the frame energy chain mount towards yourself.
- ◆ Completely remove the top energy chain segment lock by pulling it away from the chain using pliers.
- ◆ Push the sides of the energy chain together with pliers as close to the frame energy chain mount as possible.
- ◆ Pull the frame energy chain mount out to remove it.

KROK 84 New frame energy chain mount: parts preparation



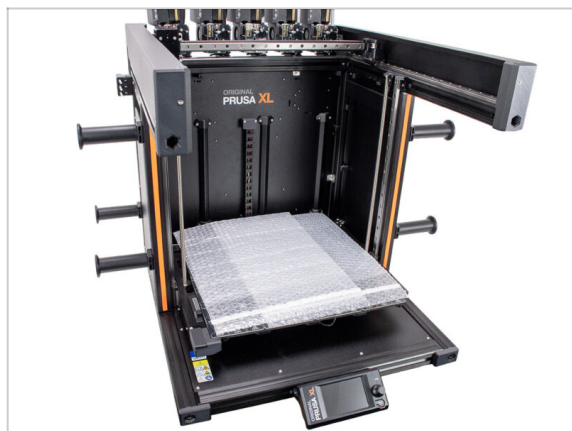
- ◆ **Pro následující kroky si prosím připravte:**
- ◆ New frame energy chain mount (1x)
- ◆ Energy chain segment lock (1x) *removed in previous step*
- ◆ M3x16 screw (2x) *removed in previous step*

KROK 85 Installing the new energy chain mount



- Install the energy chain segment lock onto the energy chain.
- First push the single end onto the right side.
- Then guide it behind the cables and lock it on the other side.
- Firmly push the new energy chain mount onto the chain mount.
- Secure it to the back plate with two M3x16 screws.

KROK 86 Hotovo



- Congrats! You have finished another chapter.
- Let's continue to the next one: **Belts upgrade.**

5. Belts, toolhead and back cover assembly

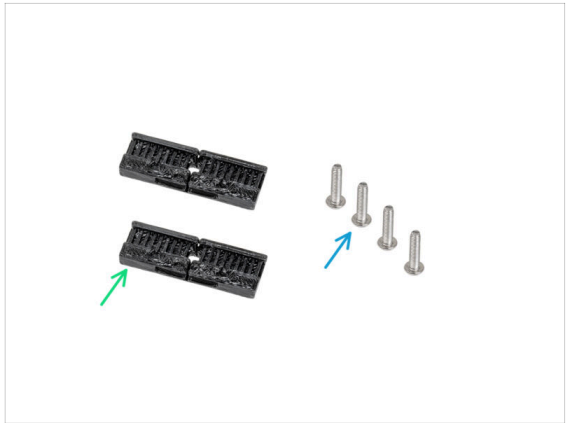
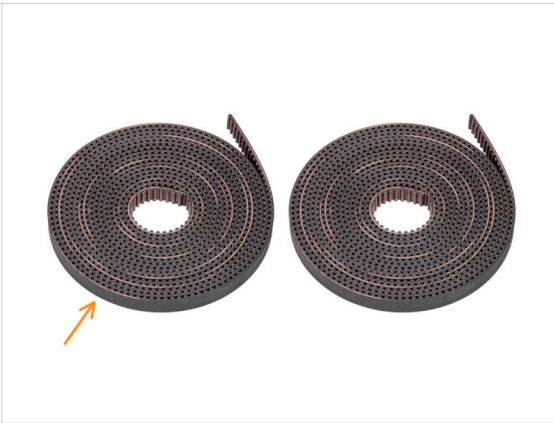


KROK 1 Upevnění řemenů: důležité informace



- ⚠ Je důležité řemeny připevnit na tiskárnu správně. Nespěchejte.
- ⬢ Vždy porovnejte obrázky s vaší tiskárnou.
- ⚠ Ujistěte se, že žádný řemen není překroucený.

KROK 2 Upevnění řemenů: příprava dílů



- ⬢ Pro následující kroky si prosím připravte:
- 🟠 New XY belt 1.5GT (2x)
- 🟢 Nová svorka řemene (2x)
- 🔵 Šrouby M3x12rT (4x) *odstraněné v předchozích krocích*

KROK 3 Upevnění spodního řemene: pravá přední strana



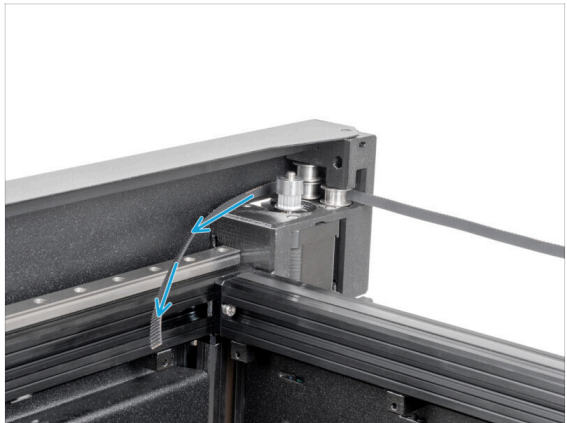
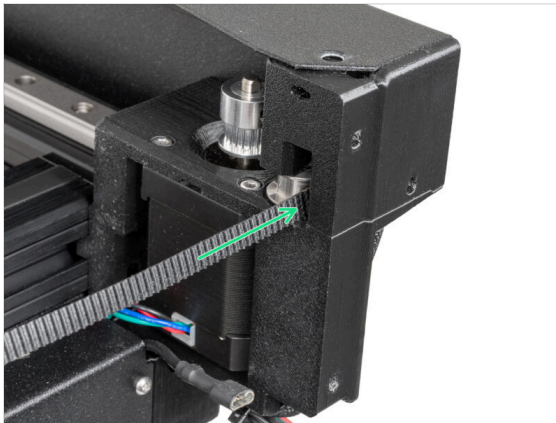
- Z přední strany tiskárny:
- Vezměte jeden z řemenů.
- Jeden konec řemene zasuňte do přední spodní části dílu y-carriage-right-base.
- Řemen musí směřovat zuby k tiskárně (nikoli jeho hladkou stranou).
- ⓘ Překontrolujte, zda jsou zuby orientovány stranou směrem ke stroji.
- Zatáhněte za řemen z vnitřní strany y-carriage-right-base.
- ⚠ Za řemen příliš netahejte, mohl by vypadnout z dílu Y-carriage-right-base a celý proces připevnění řemene by se musel opakovat od začátku.

KROK 4 Upevnění spodního řemene: pravá zadní strana



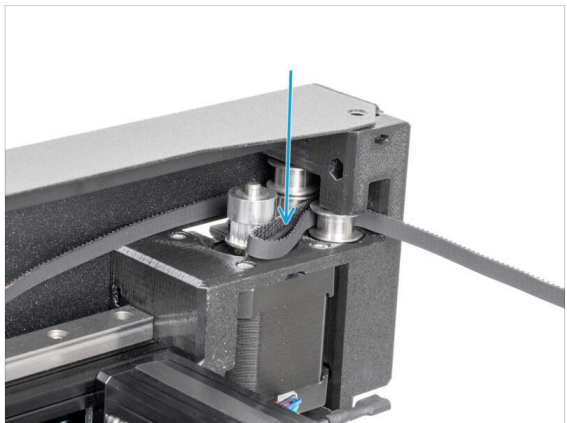
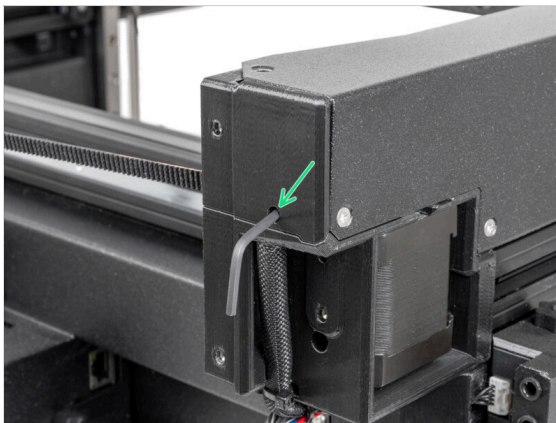
- Zatáhněte za řemen trochu více a protáhněte jej za spodní řemeničkou.
- Vytáhněte řemen, který je nyní zasunutý ve spodní řemeničce.

KROK 5 Upevnění spodního řemene: levá zadní strana



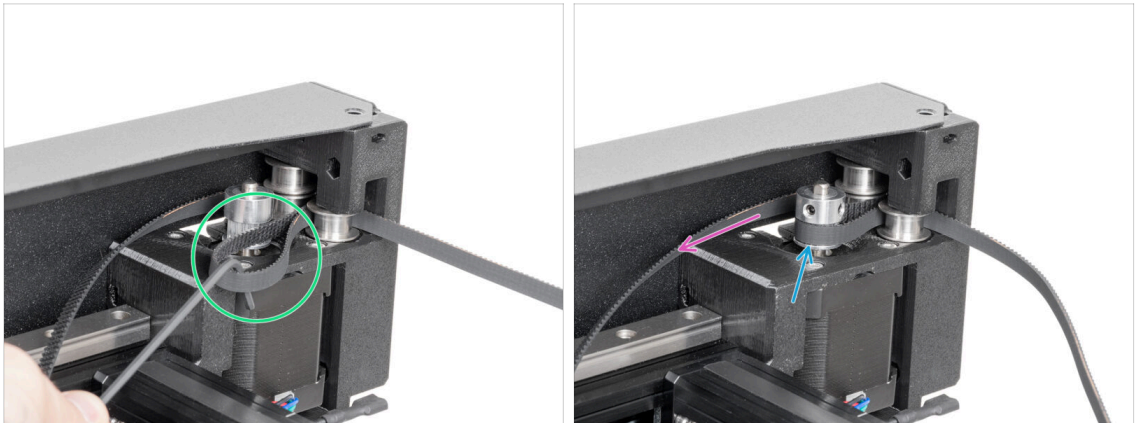
- 🟢 Zátáhněte za řemen trochu více a protáhněte jej za spodními řemeničkami.
- 🟡 Zátáhněte za řemen, který je nyní zasunutý ve spodních řemeničkách.

KROK 6 Upevnění spodního řemene: příprava řemene motoru řemeničky



- ⬛ Ze zadní strany tiskárny:
- 🟢 Vložte do otvoru 2,5mm inbusový klíč, abyste vytvořili na řemenu smyčku.
- 🟡 Když je smyčka vytvořena, můžete vyjmout inbusový klíč. **Netahejte za řemen!**

KROK 7 Upevnění spodního řemene: zajištění řemene motoru řemeničky



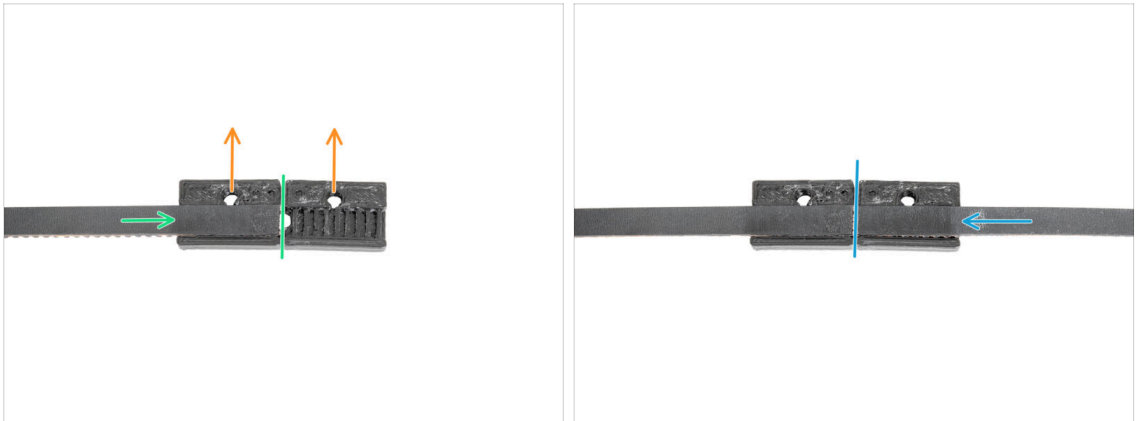
- Z přední strany tiskárny:
- Pomocí kratší strany 2,5mm inbusového klíče jemně zatáhněte za řemen a vytvořte větší smyčku.
- Nasadte smyčku řemenu na motor řemeničky.
- Zatáhněte za řemen, abyste zajistili jeho správnou polohu na řemeničce.

KROK 8 Upevnění spodního řemene: levá strana



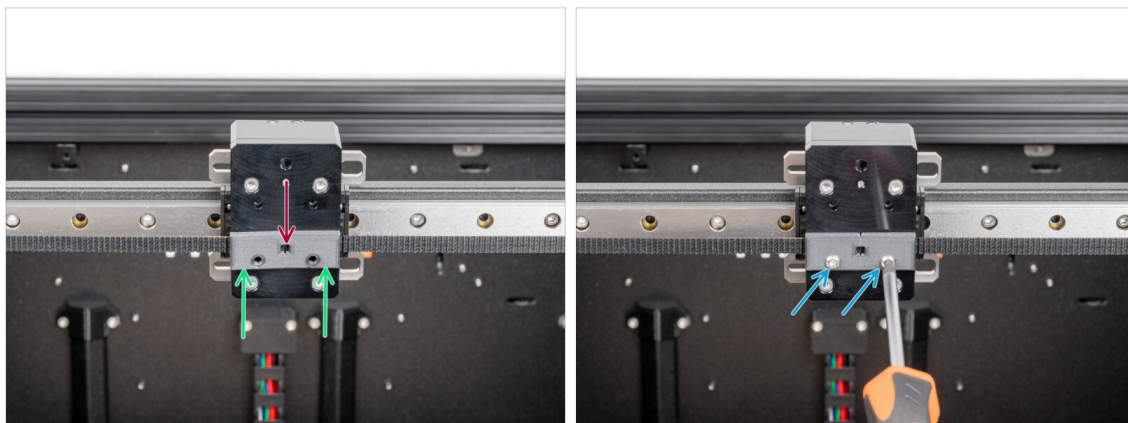
- ① Když zatáhnete za řemen, pocítíte větší odpor motoru XY, což je naprosto v pořádku.
- Zatáhněte za řemen více a natáhněte jej za dílem y-carriage-left-base.
- Na levé přední straně protáhněte řemen okolo řemeničky.
- Protáhněte řemen okolo řemeničky v y-carriage-left-base.

KROK 9 Upevnění spodního řemene: svorka řemene



- ❶ Barva svorek řemene se může lišit v závislosti na tom, zda máte Original Prusa XL Enclosure. Postup je stejný, pokračujte prosím.
- ❶ Tento obrázek byl vytvořen na bílém pozadí pro lepší viditelnost a rozlišení. Tento krok proveďte na své tiskárně.
- 🟠 Připravte si jednu svorku řemene tak, aby otvory pro šrouby směřovaly nahoru.
- 🟢 Připevněte levý konec řemene ke svorce řemene. Konec řemene musí být v polovině svorky řemene.
- 🟡 Připevněte pravý konec řemene ke svorce řemene. Konec řemene musí být v polovině svorky řemene.
- ❶ Svorka řemene s řemeny se otočí o 180° a připevní se k dílu x-carriage.

KROK 10 Upevnění spodního řemene: upevnění svorky řemene



- 🟢 Otočte připravenou svorku řemene o 180° a připevněte svorku s řemeny na díl X-carriage.
- 🔴 Zkontrolujte, zda jsou řemeny na svém místě. Pokud ne, opravte jejich polohu podle předchozího kroku.
- 🔵 Vložte dva šrouby M3x12rT a zajistěte je pomocí šroubováku T10 Torx.
- ⬛ Dobrá práce! Jeden z řemenů je uchycen. Pojdme na druhý.

KROK 11 Upevnění horního řemene: levá přední strana



- ⬛ Z přední strany tiskárny:
- ⬛ Vezměte druhý řemen.
- 🟢 Jeden konec řemene zasuňte do přední horní části dílu y-carriage-left-base.
- 🔴 Řemen musí směřovat zuby k tiskárně (nikoli jeho hladkou stranou).
- 📄 Překontrolujte, zda jsou zuby orientovány stranou směrem ke stroji.
- 🔵 Zatáhněte za řemen z vnitřní strany Y-carriage-left-base.
- 📄 Za řemen příliš netahejte, mohl by vypadnout z levého dílu Y-carriage-left-base a celý proces připevnění řemene by se musel opakovat od začátku.

KROK 12 Upevnění horního řemene: levá zadní strana



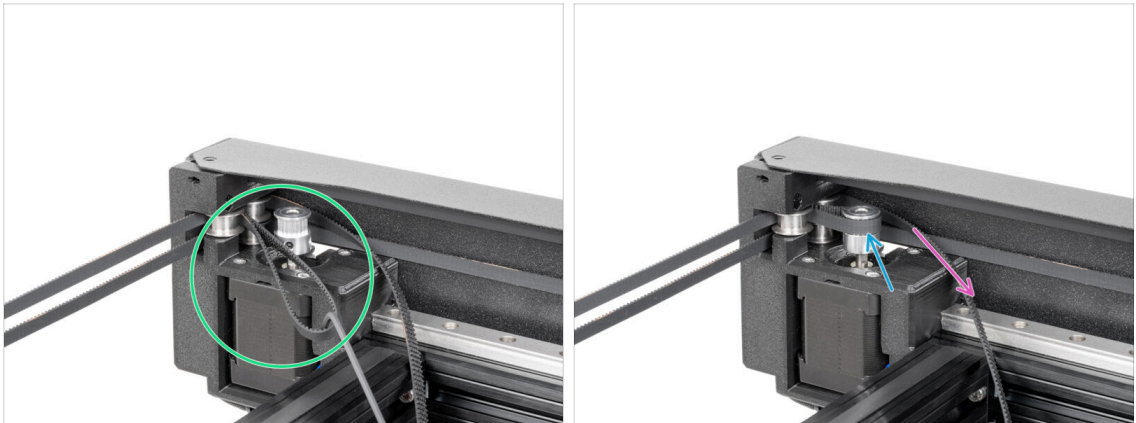
- Zátáhněte za řemen více a protáhněte jej za horní řemeničku.
- Zátáhněte za řemen, který je nyní zasunutý v horní řemeničce.

KROK 13 Upevnění horního řemene: pravá zadní strana



- Zátáhněte za řemen více a protáhněte jej za horní řemeničky.
- Zátáhněte za řemen, který je nyní zasunutý v horních řemeničkách.
- ⬛ Ze zadní strany tiskárny:
- Vložte do otvoru 2,5mm inbusový klíč, abyste vytvořili na řemenu smyčku.
- Když je smyčka vytvořena, můžete vyjmout inbusový klíč. Netahejte za řemen!
- ⬛ Pokračujte k dalšímu kroku.

KROK 14 Upevnění horního řemene: zajištění řemene motoru řemeničky



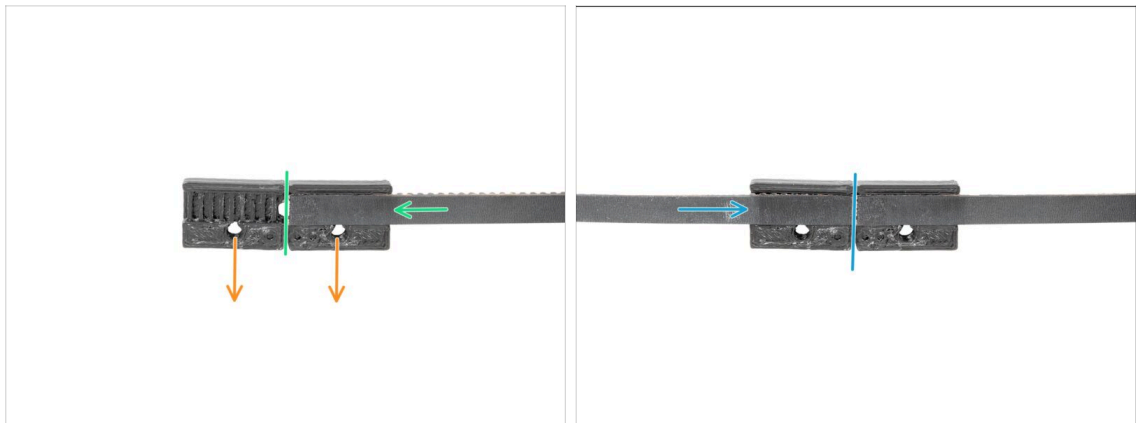
- Z přední strany tiskárny:
- Pomocí kratší strany 2,5mm inbusového klíče jemně zatáhněte za řemen a vytvořte větší smyčku.
- Nasadte smyčku řemenu na motor řemeničky.
- Zatáhněte za řemen, abyste zajistili jeho správnou polohu na řemeničce.

KROK 15 Upevnění horního řemene: pravá strana



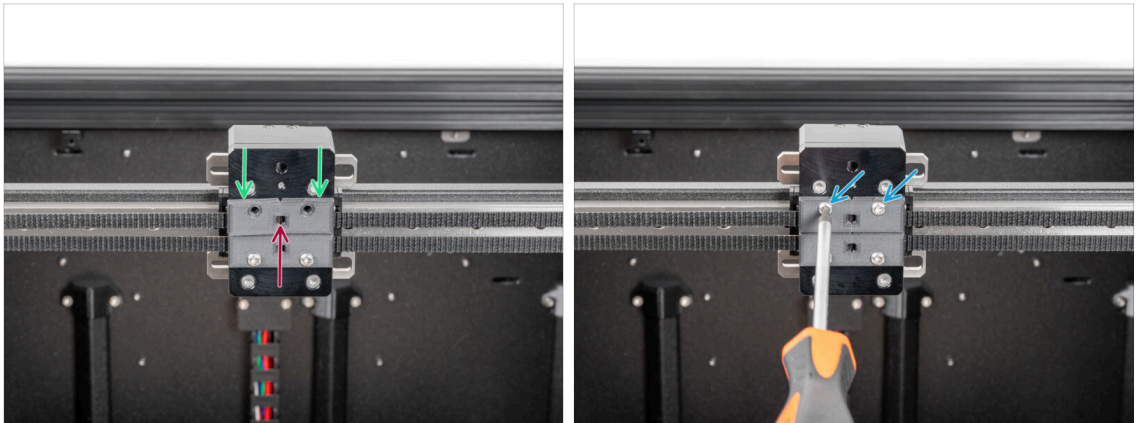
- ① Když zatáhnete za řemen, pocítíte větší odpor motoru XY, což je naprosto v pořádku.
- Zatáhněte za řemen více a natáhněte jej za dílem Y-carriage-right-base.
- Na pravé přední straně protáhněte řemen okolo řemeničky.
- Protáhněte řemen okolo řemeničky v y-carriage-right-base.

KROK 16 Upevnění horního řemene: svorka řemene



- ❶ Barva svorek řemene se může lišit v závislosti na tom, zda máte Original Prusa XL Enclosure. Postup je stejný, pokračujte prosím.
- ❶ Tento obrázek byl vytvořen na bílém pozadí pro lepší viditelnost a rozlišení. Tento krok proveďte na své tiskárně.
- ✚ Připravte si jednu svorku řemene tak, aby otvory pro šrouby směřovaly dolů.
- ✚ Připevněte pravý konec řemene ke svorce řemene. Konec řemene musí být v polovině svorky řemene.
- ✚ Připevněte levý konec řemene ke svorce řemene. Konec řemene musí být v polovině svorky řemene.
- ❶ Svorka řemene s řemeny se otočí o 180° a připevní se k dílu x-carriage.

KROK 17 Upevnění spodního řemene: upevnění svorky řemene



- 🟢 Otočte připravenou svorku řemene o 180° a připevněte svorku s řemeny na díl X-carriage.
- 🔴 Zkontrolujte, zda jsou řemeny na svém místě. Pokud ne, opravte jejich polohu podle předchozího kroku.
- 🔵 Vložte dva šrouby M3x12rT a zajistěte je pomocí šroubováku T10 Torx.
- ⬛ Skvěle! Oba řemeny jsou uchyceny.

KROK 18 Napnutí řemene

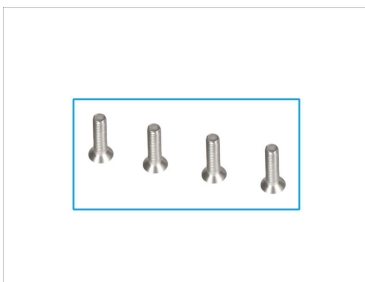


- ⬛ Na přední straně tiskárny:
- 🟢 Pomocí 2,5mm inbusového klíče mírně utáhněte šroub M3, který drží levý napínák CoreXY.
- 🔵 Pomocí 2,5mm inbusového klíče mírně utáhněte šroub M3, který drží pravý napínák CoreXY.
- ⬛ Řemen nenapínejte úplně, přejděte k dalšímu kroku, kde je video o nastavení napnutí řemenů.

KROK 19 Napnutí řemene: video

- U tiskárny Original Prusa XL je nastavení optimálního napnutí řemene klíčové pro dosažení dobré kvality výtisků. Volný řemen může způsobit posun vrstvy, ghosting nebo jiné abnormality tisku, například nepravidelný tvar místo dokonalého kruhu. Příliš napnutý řemen může způsobit nepravidelný pohyb v osách X a Y.
- Máme vlastní ladičku správného napnutí řemene. Aplikace určuje napnutí řemene měřením frekvence vibrací, které vznikají při brnkání. Při nastavování řemene postupujte podle pokynů ve video níže.

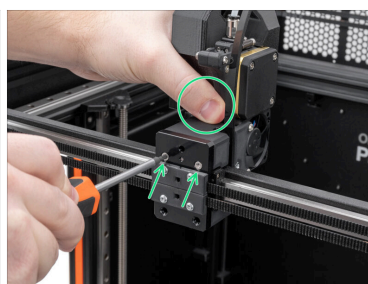
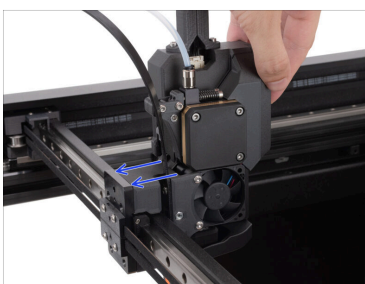
KROK 20 Attaching the Nextruder: parts preparation



- Pro následující kroky si prosím připravte:

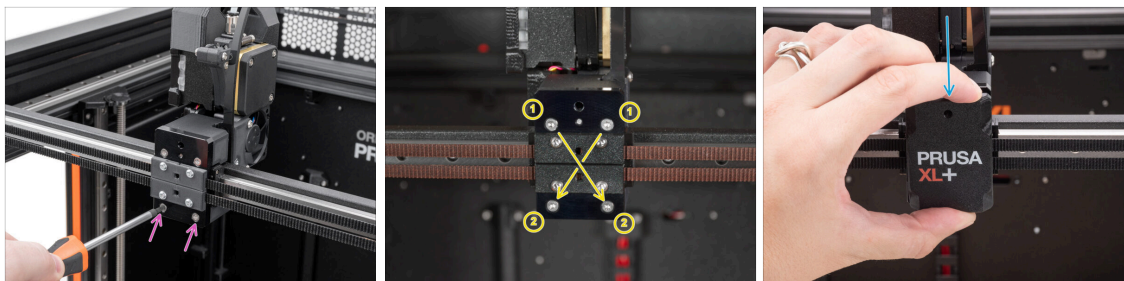
- Sestava Nextruderu (1x)
- Šroub M3x12bT (4x)
- New X carriage cover (1x)

KROK 21 Instalace Nextruderu



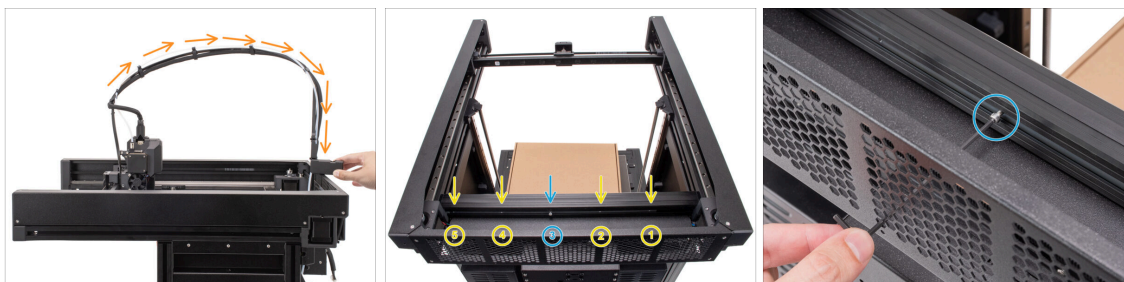
- Prepare the upgraded Nextruder assembly from chapter 2.
- Ze zadní strany X-carriage připevněte sestavu Nextruderu k X-carriage. Podívejte se na správnou orientaci Nextruderu.
- Hold the Nextruder and secure it by inserting and tightening the two M3x12bT screws into the top screw holes. Do not fully tighten the screws at this moment!

KROK 22 Zajištění Nextruderu



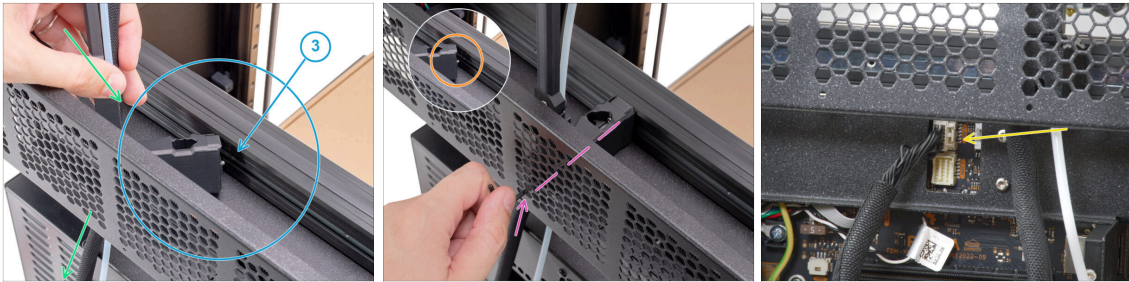
- Insert and tighten the other two M3x12bT screws to the lower holes in the X-carriage to secure the extruder assembly. **Do not fully tighten the screws at this moment!**
- Jakmile budou všechny šrouby na svém místě, utáhněte je diagonálně.
- Zaklapněte díl x-carriage-cover (kryt) zpět na X-carriage. Musíte cítit lehké "cvaknutí", abyste si byli jistí, že kryt správně nasedl na díl.

KROK 23 Vedení kabelu Nextruderu



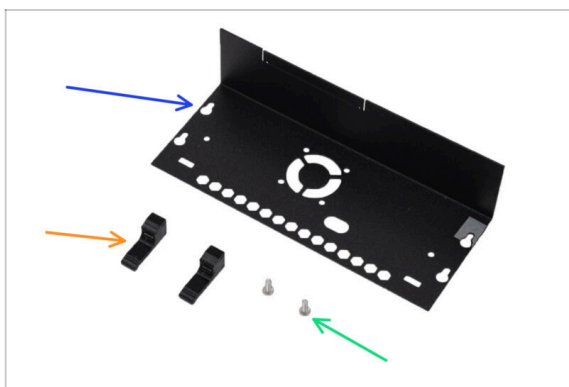
- Opatrně otočte tiskárnu o 180° tak, aby zdroj napájení směřoval směrem k vám.
- Svazek kabelů Nextruderu s PTFE trubičkou vedte přes tiskárnu k její zadní straně.
- Najděte dlouhý kovový profil s pěti otvory M3 uvnitř zadní hliníkové extruze.
- ⚠ Udržte pozici dlouhého kovového profilu pro další krok. **Nesmí se hýbat!** Pokud se kovový profil pohne, stačí ho posunout úplně doleva a zafixovat ho šroubem na místě.
- Najděte šroub v dlouhém kovovém profilu, který zajišťuje danou součást během přepravy. Pomocí 2,5mm inbusového klíče šroub z profilu vyšroubujte. Už ho nebudete potřebovat, proto si ho uschovejte jako náhradní.

KROK 24 Připojení doku Nextruderu



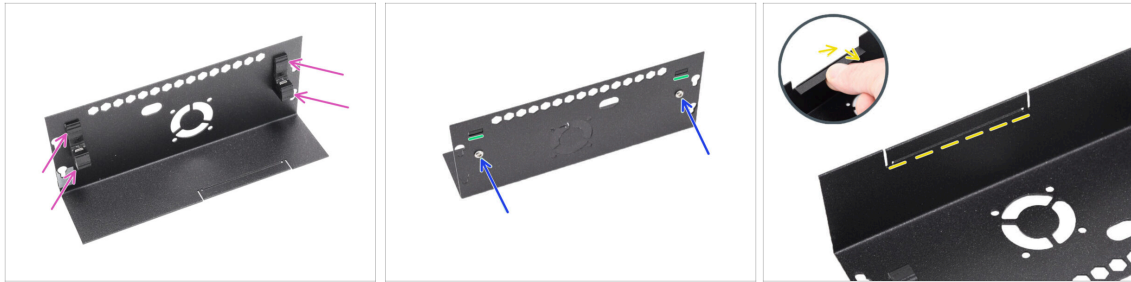
- Vložte sestavu doku za zadní kovový plát. Provedte kabel a PTFE trubičku směrem dolů **za kovový plát**.
- Place the XL-dock-cable-router on the bottom metal sheet at position 3 in the metal profile. (Where we removed the screw earlier.)
- Zarovnejte vyčnívající šroub z xl-dock-cable-router s třetím otvorem na kovovém profilu.
- Prostrčte 2,5mm inbusový klíč až k otvoru (na vzoru vlevo dole) v zadním plátu a plastové části, dokud nedosáhnete na prostřední šroub v xl-dock-cable-router. Utáhněte jej.
- i **Tighten the screw firmly.** The dock is designed to be held in place by a press fit.
- Plug the dock cable to the upper slot labeled DWARF 1 in the xl-rear-cable-management-plug.

KROK 25 New electronics cover: parts preparation



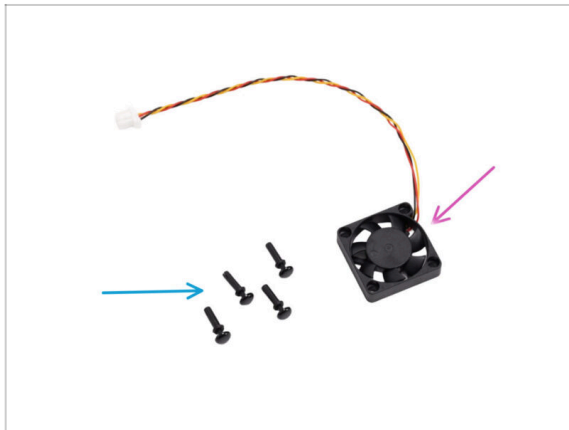
- **Pro následující kroky si prosím připravte:**
- New XL-buddy-box-cover (1x) *electronics cover*
- Electronics-case-holder (2x) *you removed earlier*
- 🔧 **Make sure both parts contain an M3nS nut.**
- M3x8rT screw (2x) *you removed earlier*

KROK 26 Sestavení nového krytu



- ✿ Attach both electronics-case-holder parts to the inside of the new electronics cover.
- ✿ Make sure the tab on each part is properly seated in the cutout in the cover.
- ✿ Then secure both parts with two M3x8rT screws.

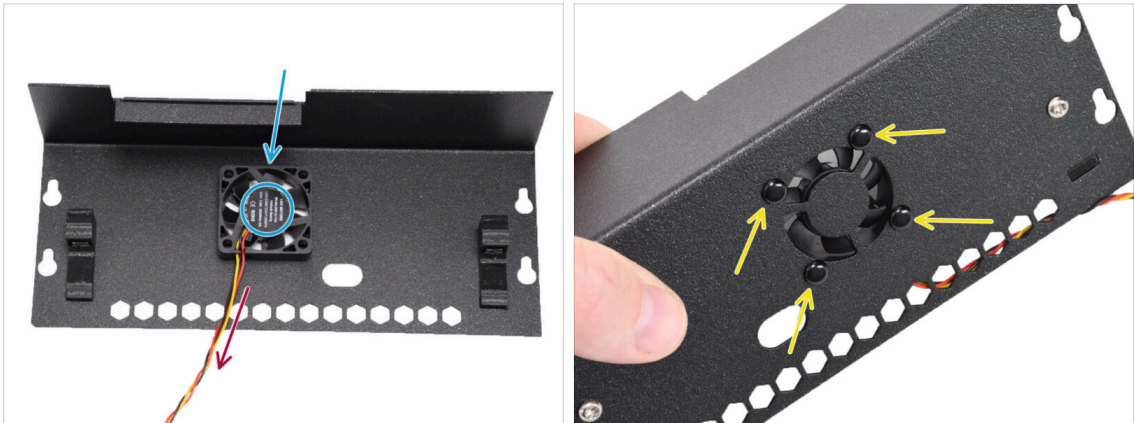
KROK 27 XL buddy fan: parts preparation



✿ Pro následující kroky si prosím připravte:

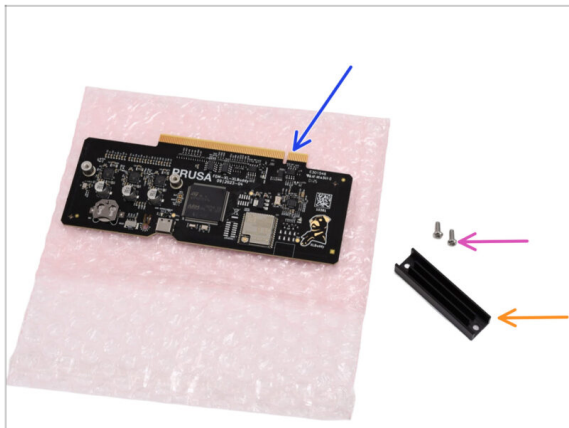
- ✿ Ventilátor (1x)
- ✿ Long nylon rivet (4x)

KROK 28 Installing the XL buddy fan



- From the inside of the cover, attach the XL Buddy fan.
- The sticker must face upwards.
- Route the fan cable downward as shown in the image.
- Keep the fan in position and secure it from the opposite side of the cover using four rivets. Fully press them in.

KROK 29 XL buddy heatsink: parts preparation



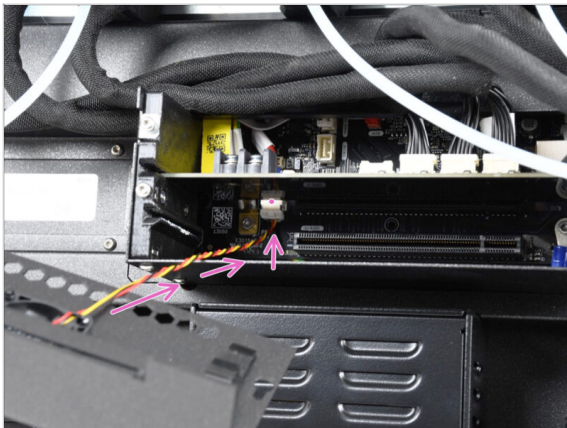
- Pro následující kroky si prosím připravte:
- XL buddy board (1x) *you removed earlier*
- ⚠ **Touch any electronic board by its edges. Avoid damaging the board components.**
- Chladič (1x)
- M3x8rT screw (2x)

KROK 30 Instalace chladiče



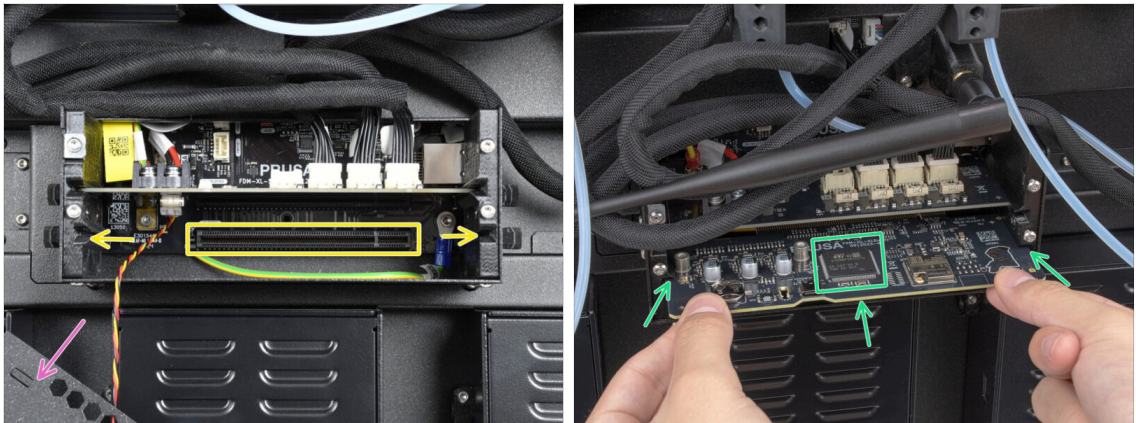
- ◆ Clean the heatsink area on the XL Buddy board using Isopropyl alcohol.
📌 **Make sure the part is in the correct orientation** and compare it with the image.
- ◆ Peel off the blue protective layer from the heatsink.
① Please note that the heatsink will become sticky after removing the protective layer.
- ◆ Place the heatsink adhesive side down on the cleaned XL Buddy board area and align it with the screw holes.
- ◆ Secure it with two M3x8rT screws.

KROK 31 Connecting the XL buddy fan



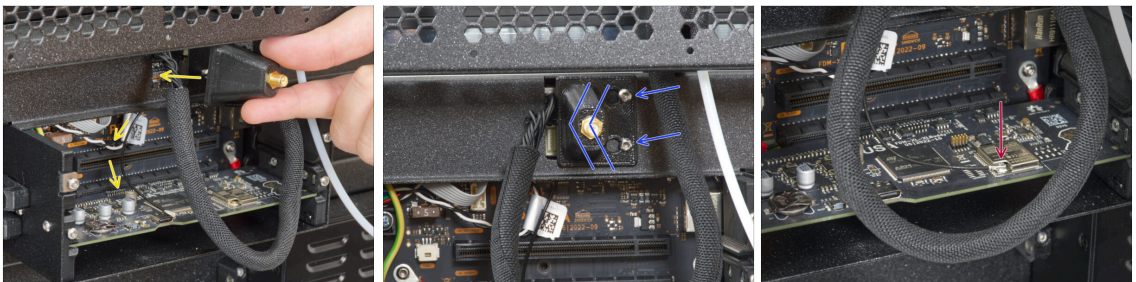
- ◆ Connect the XL Buddy fan cable to the connector below the upper slot/board.
📌 Keep the board supported at all times so the electronics cover does not hang from the fan cable.

KROK 32 Connecting the XL buddy board



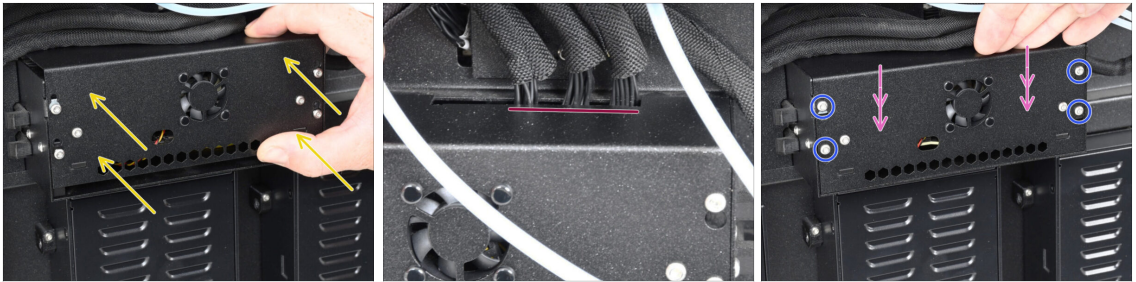
- ◆ Hold the attached electronics cover in your hand and support it so it does not hang from the cable.
- ◆ Install the XL Buddy board into the lower rails (bottom socket).
- ◆ Carefully slide the XL Buddy board into the rails and fully press it in. The microprocessor must face upward.

KROK 33 Instalace držáku Wi-Fi antény



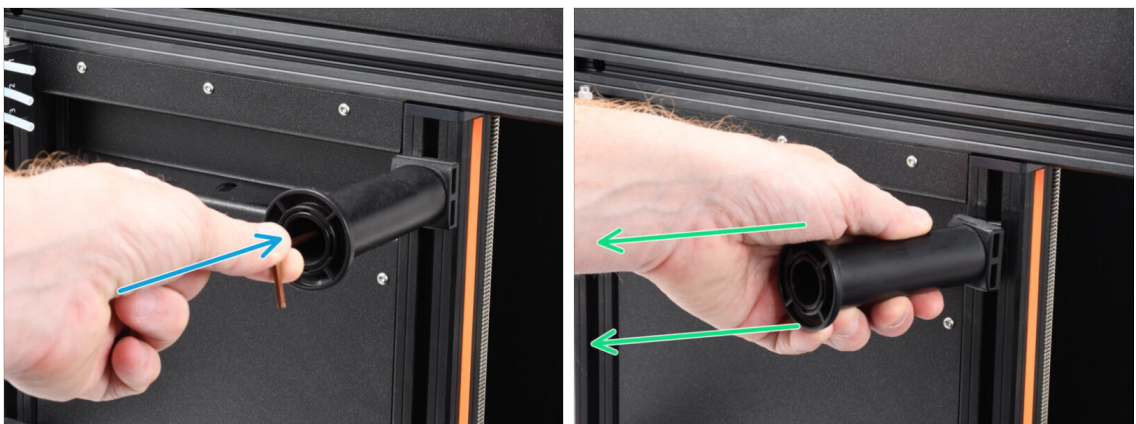
- ◆ Protáhněte kabel antény otvorem v krytu kabelu (plechový plát) a veděte jej za kryt do skříňky elektroniky.
- ◆ Připevněte držák antény (antenna-holder) na šrouby a zasuňte kryt doleva. Utáhněte šrouby.
- ◆ Připojte opatrně, avšak pevně kabel antény do příslušného konektoru na desce XL Buddy.
- ① Při připojování kabelu antény podepřete desku prstem zespodu, aby nedošlo k jejímu poškození.

KROK 34 Uzavření krytu elektroniky



- 🟡 Install the electronics cover onto the XL Buddy box.
- ⚠️ **Make sure no cables are pinched.**
- 🟡 Slide the cover down until it properly seats on the pre-installed screws.
- 🟢 Secure it by tightening the four pre-installed screws.

KROK 35 Odstranění držáku cívky



- 🟢 Using the **long** 3.0mm Allen key, unscrew the M4x12 screw holding the spool holder assembly.
- 🟢 Remove the spool holder assembly.
- 📌 **If your printer uses a printed spool holder**, it is equipped with an M5 screw and an M5nEs nut in the profile.

Replace both with the supplied M4 screw and M4nEs nut before proceeding.

KROK 36 Instalace Wi-Fi antény



- ◆ 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.
- ◆ Dobrá práce! Po instalaci Wi-Fi antény přejdeme v dalším kroku k držákům cívek
→

KROK 37 Vedení PTFE trubičky extruderu



- ◆ Na boku tiskárny najděte senzor filamentu. Zasuňte volnou PTFE trubičku extruderu co nejdále do horního otvoru senzoru filamentu.
- ◆ Jemně vytáhněte PTFE trubičku zpět, čímž vytlačíte černou objímku v bočním senzoru filamentu a trubičku zajistíte.

KROK 38 New spool holder: parts preparation



● Pro následující kroky si prosím připravte:

- Díl Spoolholder-static (1x)
- Díl Puck-universal (1x)
- O-kroužek (1x)
- M4x12 screw (1x) *you removed earlier*

KROK 39 Installing the spool holder puck



- Insert the M4x12 screw into the universal puck.
- Align the screw in the puck with the M3nEs nut in the profile.
- Make sure both tabs on the puck are inserted into the profile.
- Fully tighten the M4x12 screw.

KROK 40 Kompletace držáku cívky



- Install the O-ring onto the spool holder.
- Insert the spool holder into the puck.
- Insert the spool holder into the puck.

KROK 41 Hotovo

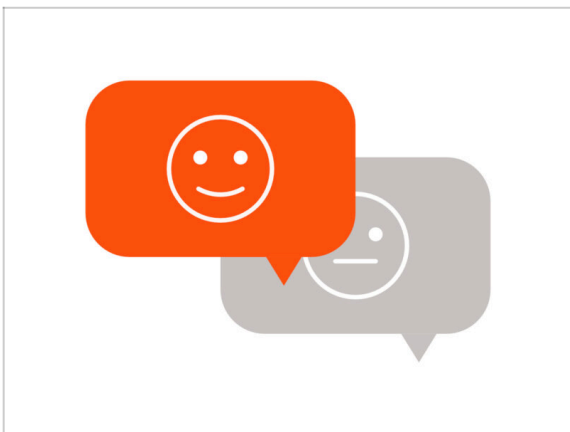


- ◆ Congrats! You have finished another chapter!
- ◆ Let's continue to the last one: **Finishing up.**

6. Dokončování



KROK 1 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.

 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 2 Before you start with Single 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**.

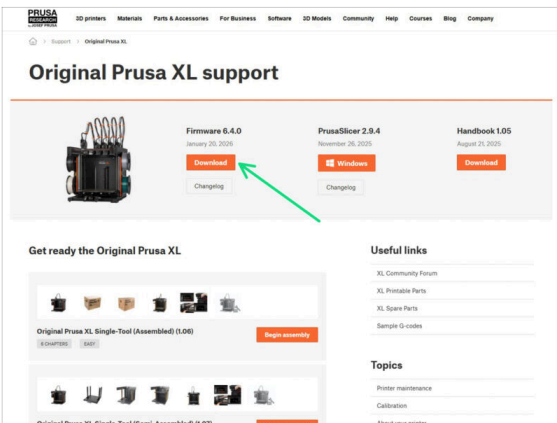
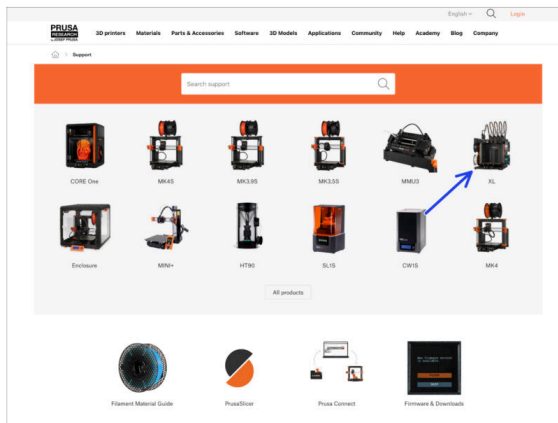
KROK 3 Příprava tiskárny



⚠ 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 4 Aktualizace firmwaru



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

KROK 5 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 6 Průvodce: Testy kalibrace



- ❗ 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 7 Průvodce: Test senzoru Loadcell



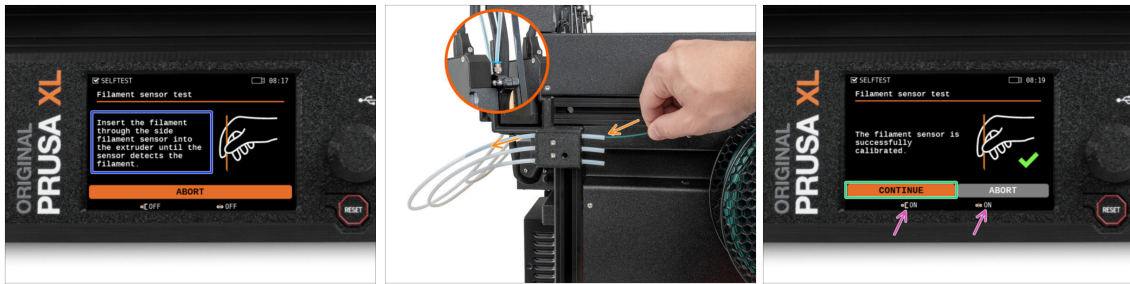
- ◆ V dalším kroku průvodce budete vyzváni, abyste se dotkli trysky a otestovali a zkalibrovali Loadcell. Části tiskárny se během tohoto testu nezahřívají; můžete se jich dotýkat. Dále zvolte na **Pokračovat**.
- ◆ **Prozatím se trysky nedotýkejte.** Počkejte, až odpočet skončí a tiskárna vás upozorní 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 8 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 9 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 10 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 11 Hotovo!



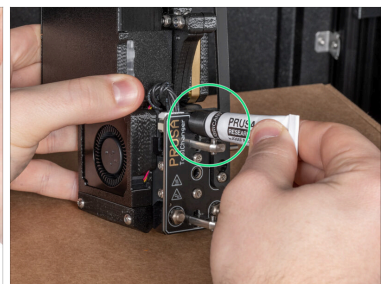
- ◆ **Skvělá práce! Tiskárna je připravena k tisku.** Přesto pokračujte dle pokynů v tomto návodu až do konce.

KROK 12 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 13 Pravidelná údržba tiskárny



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

KROK 14 Rychlý průvodce před prvním tiskem

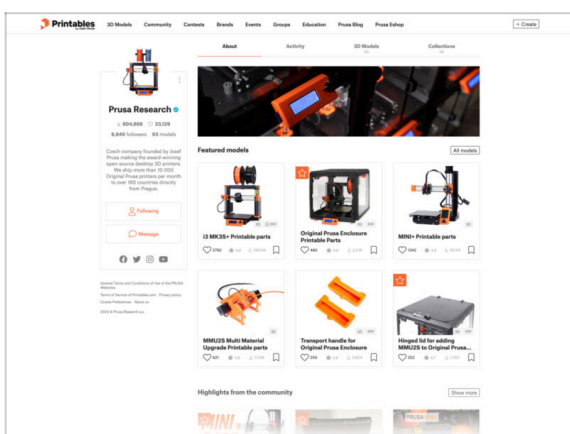


Nyní si přečtete **Příručku 3D tisku**, která je přizpůsobena vaší tiskárně, a **podle pokynů tiskárnu správně nastavte**. Nejnovější verze je vždy k dispozici na **tomto odkazu**.



Přečtete si kapitoly *Odpovědnost a Bezpečnost*.

KROK 15 Ukázkové 3D modely



Gratulujeme. A teď už opravdu na ten první tisk :)



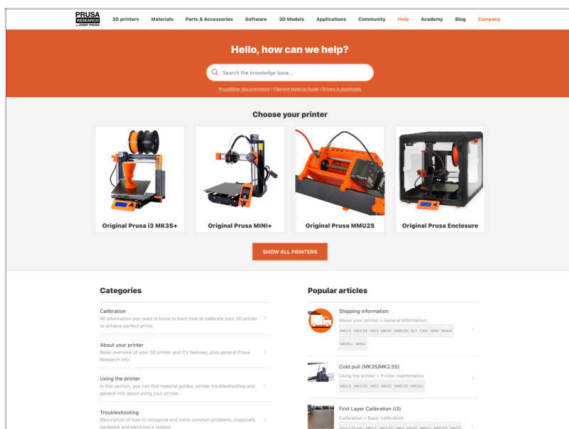
Nejlepší je začít některým z modelů, které jsou nahrané na přiloženém USB. Podívat se na ně můžete zde.

KROK 16 Dejte nám zpětnou vazbu



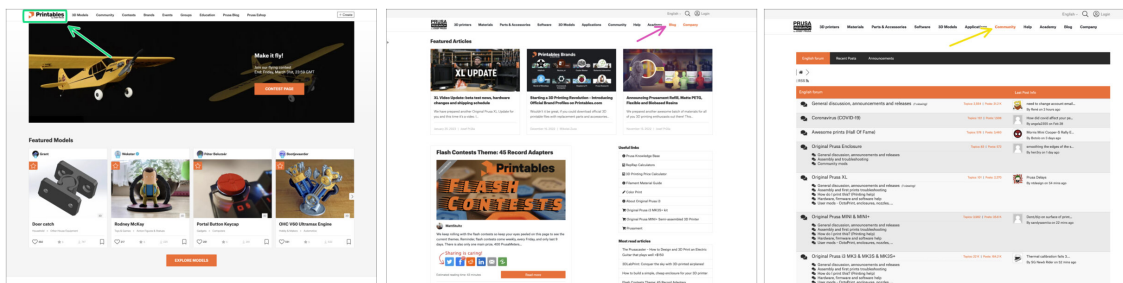
- ◆ Víme, že se nemůžete dočkat, až začnete tisknout, ale byli bychom velmi vděční, kdybyste věnovali 3 - 4 minuty **sdílení svého názoru** na tento manuál: jak se vám zdál srozumitelný, jak snadné bylo dle něj postupovat a jakékoli nápady na vylepšení.
 - i Tato zpětná vazba se trochu liší od obvyklých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

KROK 17 Centrum Nápoředy



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

KROK 18 Přidejte se na Printables!

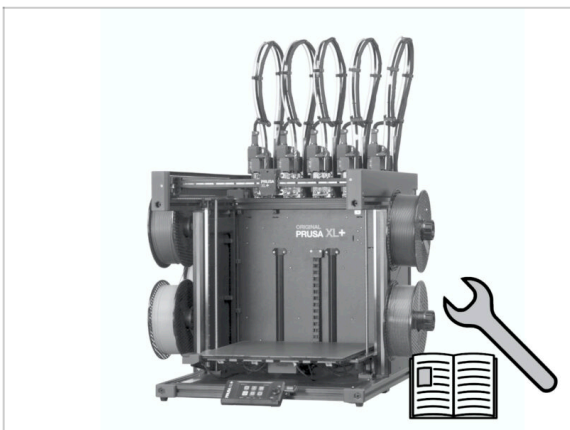


- **Nezapomeňte se přidat k největší Prusa komunitě! Stahujte nejnovější modely jako STL, nebo G-cody odladěné pro vaši tiskárnu. Registrujte se na [Printables.com](https://www.printables.com)**
- **Hledáte inspiraci pro nový projekt? Na našem blogu vychází článek každý týden.**
- **Pokud potřebujete 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.**

Manual changelog



KROK 1 Version history



- **Version history of the Prusa XL+ upgrade manual:**
- 08/2026 - Initial version 1.00

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 writing. The background is a clean, solid white color. There are no margins, text, or other markings present.

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.

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.

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.

