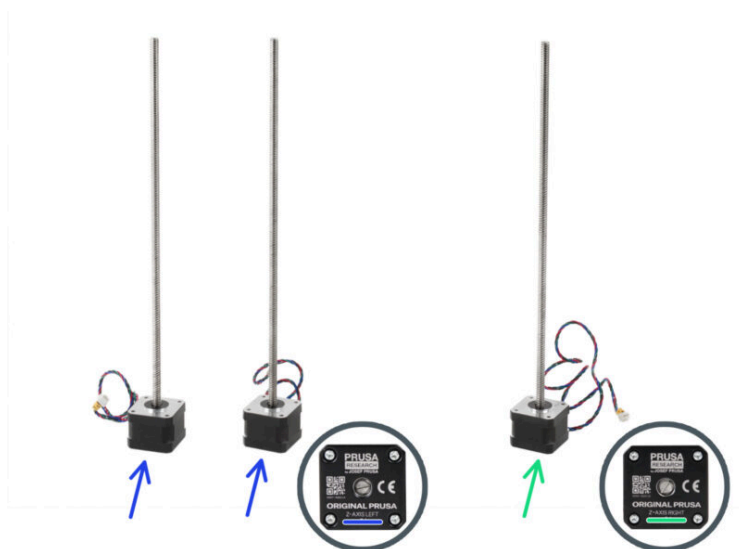


Obsah

Jak vyměnit motory osy Z (CORE One)	3
Krok 1 - Úvod	4
Krok 2 - Potřebné nástroje	5
Krok 3 - Příprava tiskárny 1	6
Krok 4 - Příprava tiskárny 2	6
Krok 5 - Odstranění xLCD 1	7
Krok 6 - Odstranění xLCD 2	8
Krok 7 - Sejmutí levé bočnice	8
Krok 8 - Umístění tiskárny	9
Krok 9 - Odstranění antivibračních nožiček	10
Krok 10 - Povolení svazku kabelů	11
Krok 11 - Odstranění desky Splitter 1	11
Krok 12 - Odstranění desky Splitter 2	12
Krok 13 - Odstranění zadních motorů osy Z 1	13
Krok 14 - Odstranění zadních motorů osy Z 2	14
Krok 15 - Demontáž zadního motoru	14
Krok 16 - Příprava zadního motoru	15
Krok 17 - Sestava zadního motoru	15
Krok 18 - Instalace zadního motoru	16
Krok 19 - Upevnění zadního motoru	17
Krok 20 - Demontáž spodního rámu	18
Krok 21 - Demontáž spodního rámu 2	19
Krok 22 - Demontáž spodního rámu 3	19
Krok 23 - Odstranění předního motoru osy Z	20
Krok 24 - Odstranění předního motoru osy Z 2	20
Krok 25 - Demontáž předního motoru	21
Krok 26 - Příprava předního motoru	21
Krok 27 - Sestava předního motoru	22
Krok 28 - Instalace předního motoru	22
Krok 29 - Uchycení předního motoru	23
Krok 30 - Kontrola připojení motoru	24
Krok 31 - Sestava spodního rámu	25

Krok 32 - Vyrovnání spodního rámu	25
Krok 33 - Připevnění spodního rámu	26
Krok 34 - Připevnění spodního rámu 2	26
Krok 35 - Instalace desky Splitter	27
Krok 36 - Vedení kabeláže	27
Krok 37 - Montáž levého panelu	28
Krok 38 - Instalace xLCD	28
Krok 39 - Instalace xLCD 2	29
Krok 40 - Zapnutí tiskárny	29
Krok 41 - Selftest	30

Jak vyměnit motory osy Z (CORE One)



help.prusa3d.com/g575996

Naskenujte QR kód
pro nejnovější verzi
kapitoly.



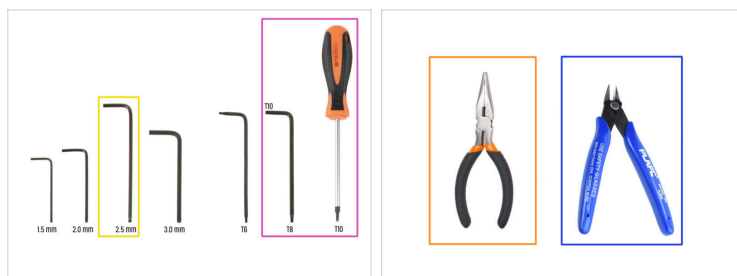
KROK 1 Úvod



Tento návod se zabývá výměnou motorů osy Z na tiskárně Prusa CORE One.

- Náhradní díly jsou dostupné na našem e-shopu prusa3d.com.
- Tiskárna CORE One má dva typy motorů osy Z. Jedná se o stejné typy, jaké se používají na tiskárnách MK4/S.
 - Dva přední motory mají krátký kabel a jsou označeny jako LEVÝ.
 - Motor vzadu je označen jako PRAVÝ.

KROK 2 Potřebné nástroje



● Pro tento návod si prosím připravte následující nářadí:

- 2,5mm inbusový klíč
- T10 Torx klíč / šroubovák
- Čelistové kleště
- Jako volitelné nářadí se doporučují vyštipovací kleště.

KROK 3 Příprava tiskárny 1



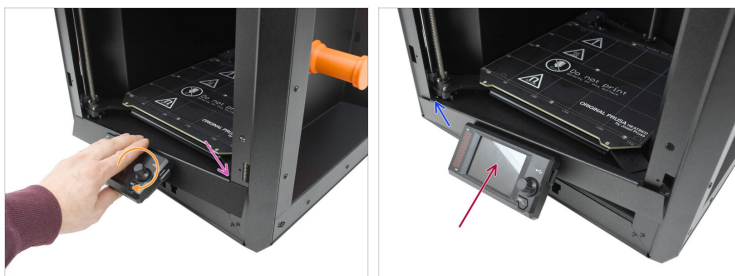
- i Než začnete, ujistěte se, že byla tiskárna zchlazena na pokojovou teplotu.
- Přejděte v menu tiskárny do **Ovládání** a spusťte **Auto Home**.
- Vyhřívaná podložka by se měla posunout úplně nahoru.

KROK 4 Příprava tiskárny 2



- Vypněte tiskárnu pomocí tlačítka na zadní straně.
- Odpojte tiskárnu od napájení.

KROK 5 Odstranění xLCD 1



- Musíme odstranit xLCD. Začněte zvednutím spodní části LCD displeje, aby se sestava naklonila směrem ven.
- Poté posouvejte pravou stranu sestavy, dokud se háček na pravé straně neuvolní z bočního panelu.
- Přesuňte sestavu směrem ven.
- Ujistěte se, že jste odpojili háček na levé straně od levého bočního panelu.

KROK 6 Odstranění xLCD 2



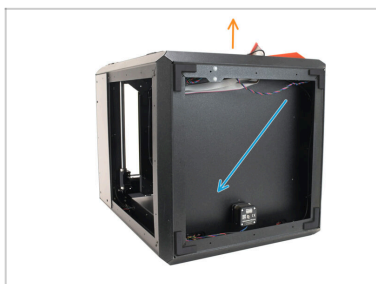
- Odpojte hlavní kabel od konektoru na zadní straně xLCD.
- Odpojte uzemňovací konektor.
- Odstraňte sestavu xLCD a uložte ji v prostředí chráněném proti elektrostatickému výboji.

KROK 7 Sejmутí levé bočnice



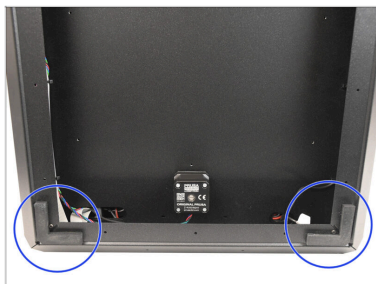
- Odstraňte 11 nylonových nýtů, které drží boční panel na levé straně.
- Odstraňte boční panel.

KROK 8 Umístění tiskárny



- Položte tiskárnu na zadní stranu, abyste měli přístup k její spodní části.
- Přední strana tiskárny by měla směřovat nahoru.

KROK 9 Odstranění antivibračních nožiček



V případě, že budete vyměňovat jeden z předních motorů osy Z, bude nutné částečně demontovat spodní rám a odstranit dvě gumové nožičky.

● Opatrně odlepte dvě zadní antivibrační gumové nožičky.

ⓘ Upevňují se pomocí lepicí pásky. Mějte na paměti, že je budete potřebovat znovu, proto je mezitím pečlivě uschovejte.



Některé starší modely mohou mít antivibrační nožičky jiného provedení. V takovém případě odlepte pouze část spodní strany, aby bylo možné profily rozebrat.

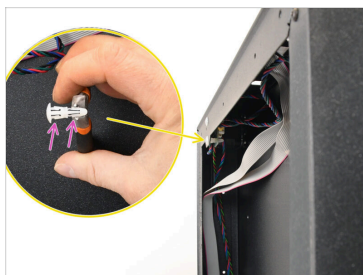
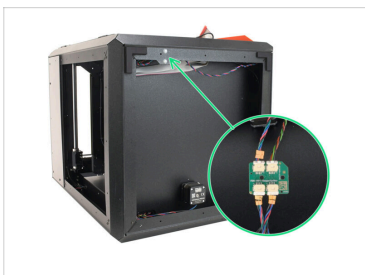
KROK 10 Povolení svazku kabelů



- Opatrně odřízněte stahovací pásky, které drží svazek kabelů k rámu tiskárny.

⚠ Postupujte opatrně, aby nedošlo k poškození kabelů!


KROK 11 Odstranění desky Splitter 1






- Deska rozdělovače krokového motoru je připevněna ke spodnímu rámu pomocí dvou pinů.
- Nýty mají plastové háčky, které lze stlačit a uvolnit pomocí čelistových kleští.
 - Každý nýt má dvě sady háčků: jeden zajišťuje desku a druhý ji připevňuje ke kovovému profilu.
- ⓘ Pro uvolnění háčků umístěte plastový nýt tak, aby kleště mohly háčky účinně uchopit, a poté nýt uvolněte.

KROK 12 Odstranění desky Splitter 2

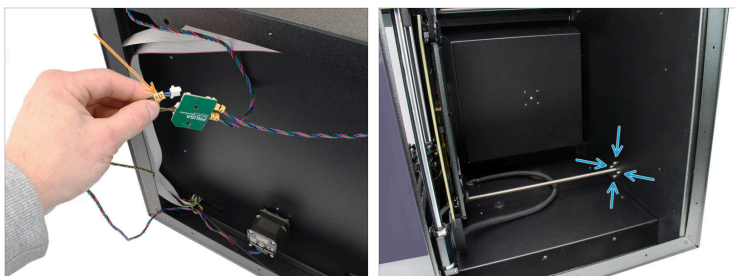


 Postupujte opatrně, abyste zabránili poškození konektorů.

Pokud máte potíže s vyjmutím pinů, nevyvíjejte na ně nadměrnou sílu. Kable lze odpojit i s připojenou rozbočovací deskou, ale prostor a délka kabelů budou omezené.

-  Stiskněte háčky na nýtu k sobě a nýt opatrně vyjměte z rozbočovací desky.
-  Poté uvolněte nýt z kovového profilu a vytáhněte jej ven.
-  Stejným způsobem odstraňte oba piny a uvolněte desku rozbočovače.

KROK 13 Odstranění zadních motorů osy Z 1



- Nejprve budeme nahrazovat zadní motor osy Z.
 - 📌 Pokud potřebujete vyměnit pouze jeden z předních motorů, přejděte k příslušnému kroku.
- Odpojte zadní motor osy Z od splitter desky. Konektor je označen jako „Z R“. Upozorňujeme, že na konektoru je bezpečnostní západka, kterou je nutné stisknout, aby se zástrčka uvolnila.
- Uvnitř tiskárny odstraňte 4 šrouby M3x8, které připevňují motor k šasi.

KROK 14 Odstranění zadních motorů osy Z 2



- 🟡 Otočte hřídel motoru proti směru hodinových ručiček, aby se uvolnila z carriage vyhřívané podložky.
- 🟠 Vytáhněte motor ze spodní části tiskárny.

KROK 15 Demontáž zadního motoru



- 🟢 Na sestavě motoru odstraňte plastovou část držáku motoru Z, která je upevněna čtyřmi šrouby M3x8.
- 🟠 Odstraňte plastovou podložku z motoru.

KROK 16 Příprava zadního motoru

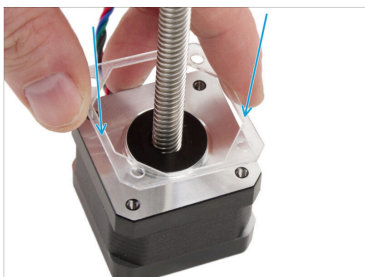


◆ Pro následující kroky si prosím připravte:

◆ Nový zadní motor osy Z (1x)

ⓘ Motor je označen jako Z-Axis Right, protože se jedná o stejný typ, jaký se používá u tiskáren řady MK4/S.

KROK 17 Sestava zadního motoru



◆ Umístěte podložku na motor.

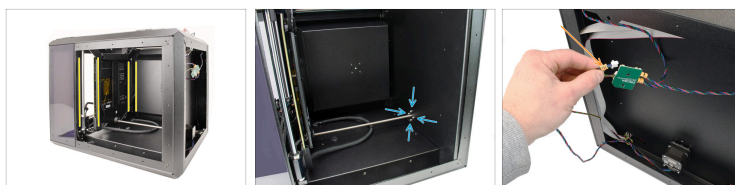
◆ Zarovnejte plastovou část držáku motoru se sestavou a upevněte ji pomocí čtyř šroubů M3x8.

KROK 18 Instalace zadního motoru



- ◆ Vložte motor do odpovídajícího otvoru.
- ◆ Zarovnejte závitovou tyč s maticí v carriage vyhřívané podložky a začněte ji šroubovat.
 - ⚠ Zašroubujte do příslušné části tyče, dokud není motor zcela usazen a carriage vyhřívané podložky není kolmo k rámu tiskárny.
- ◆ Motor nasměrujte tak, aby kabel směřoval dolů.

KROK 19 Upevnění zadního motoru



- ◆ Jakmile je díl carriage vyhříváné podložky vyrovnán s rámem tiskárny a motor je zcela usazen, pokračujte s připevněním motoru.
- ◆ Uvnitř tiskárny upevněte motor pomocí čtyř šroubů M3x8.
- ⚠ **Pozor! Šrouby neutahujte příliš, prochází až do plastového dílu! Pro jejich dotažení proto použijte kratší část klíče jako rukojeť, abyste snáz aplikovali správný utahovací moment (tj. jen přiměřené množství síly).**
- ◆ Zapojte motor do odpovídajícího konektoru na desce rozbočovače krokového motoru.




KROK 20 Demontáž spodního rámu



V dalších krocích vyměníme přední motor osy Z. Postup je stejný pro oba přední motory osy Z. Pokud vyměňujete oba, opakujte stejné kroky pro každou stranu.



Budeme muset odstranit spodní část rámu.

-  Odstraňte dva označené šrouby M3x4rT na spodní straně.
-  Odstraňte dva označené šrouby M3x4rT na levé straně.
-  Odstraňte dva označené šrouby M3x4rT na přední straně tiskárny.

KROK 21 Demontáž spodního rámu 2



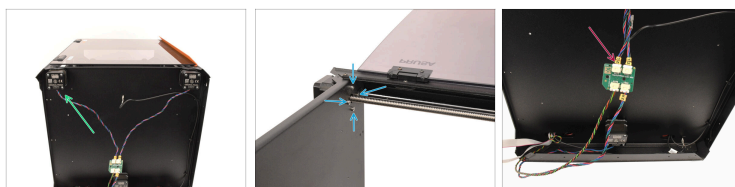
- Na pravé straně tiskárny odstraňte tři nylonové nýty, které drží spodní část rámu.
- Odstraňte dva šrouby M3x4rT, které drží spodní část rámu.

KROK 22 Demontáž spodního rámu 3



- Vytáhněte spodní část rámu z tiskárny.
- Prostrčte konektory xLCD otvorem, aby se uvolnily ze spodního rámu.
- Opatrně odstraňte spodní rám a uložte jej pro pozdější opětovnou montáž.

KROK 23 Odstranění předního motoru osy Z



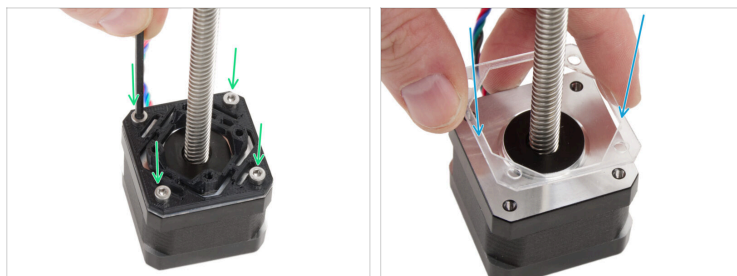
- Nyní vám ukážeme postup demontáže předního levého motoru. Postup pro přední pravý motor je stejný.
- (i) Postup pro přední pravý motor je stejný.
- Uvnitř tiskárny odstraňte čtyři šrouby M3x8, které drží motor.
- Od desky splitter odpojte kabel motoru.

KROK 24 Odstranění předního motoru osy Z 2



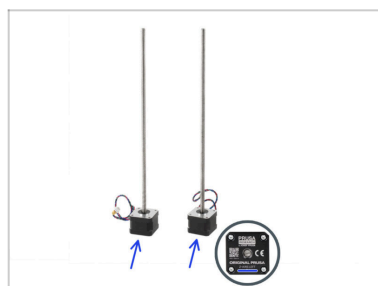
- Otočte hřídel motoru proti směru hodinových ručiček, aby se uvolnila z carriage vyhřívané podložky.
- Vyjměte motor jeho vytažením.

KROK 25 Demontáž předního motoru



- Na sestavě motoru odstraňte plastovou část držáku motoru Z, která je upevněna čtyřmi šrouby M3x8.
- Odstraňte plastovou podložku z motoru.

KROK 26 Příprava předního motoru



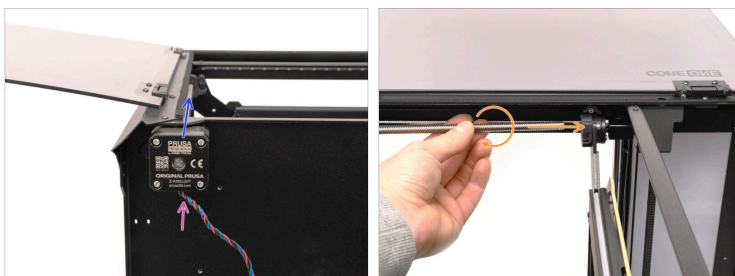
- Pro následující kroky si prosím připravte:
 - Nový přední motor osy Z (1 nebo 2x)
 - Motor je označen jako Z-Axis Left, protože se jedná o stejný typ, jaký se používá u tiskáren řady MK4/S.

KROK 27 Sestava předního motoru



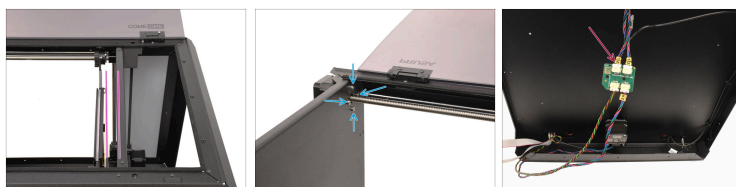
- Umístěte podložku na motor.
- Zarovnejte plastovou část držáku motoru se sestavou a upevněte ji pomocí čtyř šroubů M3x8.

KROK 28 Instalace předního motoru



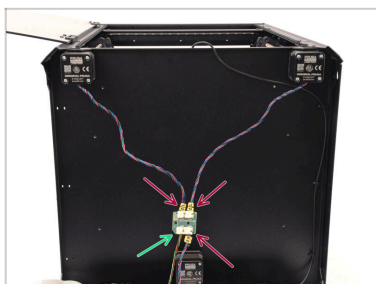
- Vložte hřídel motoru do odpovídajícího otvoru.
- Zašroubujte závitovou tyč do sestavy vyhřívané podložky otáčením ve směru hodinových ručiček.
- ⚠ Zašroubujte do příslušné části tyče, dokud není motor zcela usazen a carriage vyhřívané podložky není kolmo k rámu tiskárny.**

KROK 29 Uchycení předního motoru



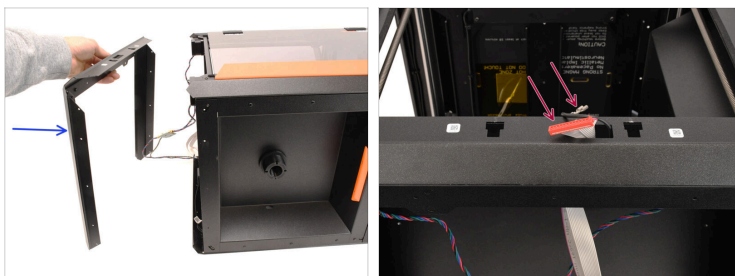
- ◆ Jakmile je díl carriage vyhříváné podložky vyrovnán s rámem tiskárny a motor je zcela usazen, pokračujte s připevněním motoru.
- ◆ Uvnitř tiskárny upevněte motor pomocí čtyř šroubů M3x8.
- ⚠ **Pozor! Šrouby neutahujte příliš, prochází až do plastového dílu! Pro jejich dotažení proto použijte kratší část klíče jako rukojeť, abyste snáz aplikovali správný utahovací moment (tj. jen přiměřené množství síly).**
- ◆ Zapojte motor do odpovídajícího konektoru na desce rozbočovače krokového motoru.

KROK 30 Kontrola připojení motoru



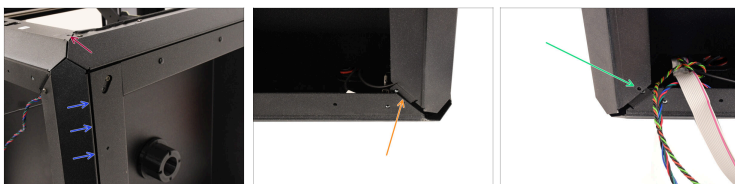
- Zkontrolujte správné připojení motorů, jak je znázorněno na obrázku.
- Kabelové připojení z desky xBuddy je připojeno do konektoru poblíž zkosené hrany desky Splitter.
- Kabely motoru jsou připojeny ke zbývajícím třem konektorům.

KROK 31 Sestava spodního rámu



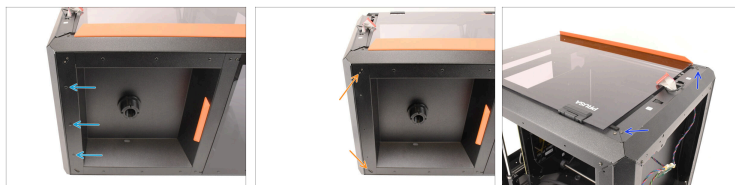
- Vezměte dříve odstraněnou část spodní sestavy a zarovnejte ji s tiskárnou.
- Protlačte konektor xLCD a uzemňovací konektor FE Faston předním otvorem uprostřed.

KROK 32 Vyrovnání spodního rámu



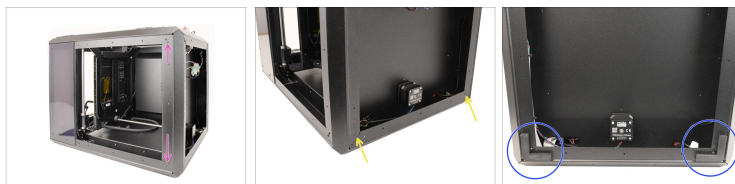
- Začněte pečlivě zarovnávat rám s šasi tiskárny.
 - V **přední části** by měl spodní rám dosedat na **horní část** šasi tiskárny.
 - Na **pravé straně** musí být spodní rám **vložen** mezi šasi tiskárny a boční panel.
 - Na vzdálenější pravé straně musí spodní rám dosedat **za** namontované panely.
 - Na **levé straně** spodní rám překrývá namontované panely.

KROK 33 Připevnění spodního rámu



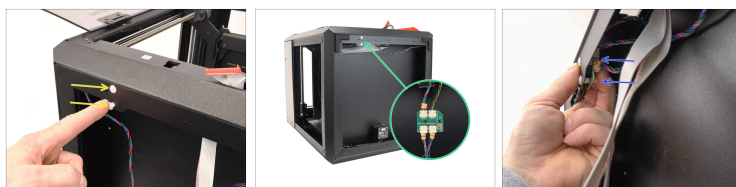
- Na pravé straně tiskárny spojte díly pomocí tří nylonových nýtů.
- Zašroubujte dva šrouby M3x4rT do odpovídajících otvorů, aby se díly spojily.
- Do předních otvorů zašroubujte dva šrouby M3x4rT.

KROK 34 Připevnění spodního rámu 2



- Na levé straně zašroubujte dva šrouby M3x4rT do odpovídajících otvorů.
- Na spodní straně tiskárny nainstalujte poslední dva šrouby M3x4rT.
- Znovu namontujte antivibrační gumové nožičky.

KROK 35 Instalace desky Splitter



- ✦ Znovu nainstalujte dva stepper splitter plastové piny do odpovídajících otvorů.
- ✦ Nyní můžeme splitter desku znovu připevnit na nýty zevnitř.
- ✦ Zatlačte Splitter desku na piny, dokud nezapadne na místo.

KROK 36 Vedení kabeláže



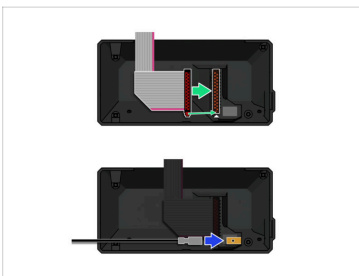
- ✦ Znovu provlečte tři nové stahovací pásky otvory a omotejte je kolem svazku kabelů.
- ✦ Ujistěte se, že je v blízkosti otvoru xLCD dostatečná délka kabelu.
- ✦ Utáhněte lehce stahovací pásky a poté odstříhněte zbytek.

KROK 37 Montáž levého panelu



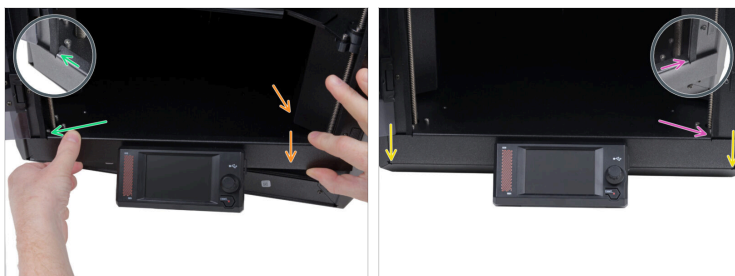
- Znovu nainstalujte levý boční panel na tiskárnu.
- Připevněte panel pomocí jedenácti nylonových nýtů.

KROK 38 Instalace xLCD



- Připojte hlavní konektor do sestavy xLCD.
- ⓘ Ujistěte se, že západka na konektoru kabelu je na stejné straně, jako symbol trojúhelníku na desce elektroniky xLCD. Pokud bude kabel zapojený obráceně, xLCD nebude fungovat.
- Připojte uzemňovací FE kabel Faston.

KROK 39 Instalace xLCD 2



- Posuňte sestavu xLCD směrem k tiskárně a zvedněte její pravou stranu.
- Zahákněte levou stranu rámu na levý profil tiskárny.
- Pomalu pusťte na místo i pravou stranu.
- Zahákněte pravou stranu rámu na pravý profil.
- Ujistěte se, že rámeček dobře sedí na obou stranách dolní hrany rámu celé tiskárny.

KROK 40 Zapnutí tiskárny



- Připojte tiskárnu k napájení.
- Zapněte tiskárnu pomocí tlačítka na zadní straně.

KROK 41 Selftest



- ◆ Přejděte v menu tiskárny do **Ovládání** a spusťte **Auto Home**.
- ◆ Přejděte do **Ovládání > Pohyb osy > Pohyb osy Z** a otestujte, že se osa Z pohybuje správně.
- ◆ Pro dokončení opravy doporučujeme navštívit menu Ovládání -> Kalibrace & Testy

a spusťte Selftest.

- ◆ Po úspěšném Selftestu je tiskárna opět připravena k použití. Hurá!
