Obsah

Sestavení tiskárny MINI+	3
Krok 1 - Sestavená vs. stavebnicová verze	4
Krok 2 - Různé revize hardwaru	4
Krok 3 - Dvě verze sestavy Držáku cívky	5
Krok 4 - Ke stavebnici přikládáme všechno potřebné nářadí	6
Krok 5 - Orientace podle štítků	6
Krok 6 - Jsme tu pro vás!	7
Krok 7 - Příprava dílů os XYZ	7
Krok 8 - Příprava dílů os XYZ	8
Krok 9 - Příprava pěnových podložek	8
Krok 10 - Připevnění pěnových podložek	9
Krok 11 - Otevření krytu elektroniky	9
Krok 12 - Zapojení LCD kabelu	10
Krok 13 - Spojení sestav os Y a XZ	11
Krok 14 - Spojení sestav - příprava	12
Krok 15 - Zabezpečení LCD kabelu	12
Krok 16 - Spojení sestav – první fáze	13
Krok 17 - Spojení sestav - druhá fáze	13
Krok 18 - Spojení sestav – třetí fáze	14
Krok 19 - Zarovnání sestavy osy XZ	14
Krok 20 - Závěrečné dotažení šroubů	15
Krok 21 - Je čas na Haribo!	15
Krok 22 - Příprava LCD sestavy	16
Krok 23 - Osazeni LCD	16
Krok 24 - Zapojeni LCD	17
Krok 25 - Vedeni kabelu LCD	1/
Krok 26 - Zapojeni motoru osy Y	1/
Krok 27 - Pripojeni kabelu vynrivane podložky	18
Krok 28 - Senzor filamentu (voliteiny dopinek)	18
Krok 29 - Instalace senzoru filomontu (volitelný dopinek)	19
Krok 30 - Zapojeni senzoru mamentu (vonteiny dopinek)	19
Krok 31 - Uzavreni Krylu elektroniky	20
Krok 32 - Je čas na naribo:	20
Krok 24 – Kompleteee základny držáky cívky (žást 1)	21
Krok 35 - Kompletace základny držáku cívky (část 2)	21 22
Krok 36 - Přinevnění pěnových podložek (část 1)	22
Krok 37 - Přinevnění pěnových podložek (část 2)	22
Krok 38 - Úprava šířky držáku cívky	23
Krok 39 - le čas na Haribol	23
Krok 40 - Dokončení kompletace	24
Krok 41 - Připojení nanájecího zdroje	25
Krok 42 - Kam dál?	25
Sostavoní tickárny MINI+ (vytičtěný držák cívky)	20
	20
NIUK I - Sestavena vs. stavennicova verze	2/
NIUK 2 - KUZIIE IEVIZE Haluwalu	2/
Krok 4 - Orientace pedle čtítků	20 00
Krok 5 - Jeme tu pro václ	∠ŏ ∩∩
Krok 6 - Dříprova dílů os XV7	∠ສ ດດ
1×10^{-1} C T P T P T A V A UTU US 1×12^{-1}	29

Krok 7 - Příprava dílů os XYZ	30
Krok 8 - Příprava pěnových podložek	30
Krok 9 - Připevnění pěnových podložek	. 31
Krok 10 - Otevření krytu elektroniky	31
Krok 11 - Zapojení LCD kabelu	32
Krok 12 - Spojení sestav os Y a XZ	33
Krok 13 - Spojení sestav - příprava	34
Krok 14 - Zabezpečení LCD kabelu	34
Krok 15 - Spojení sestav – první fáze	35
Krok 16 - Spojení sestav - druhá fáze	35
Krok 17 - Spojení sestav – třetí fáze	36
Krok 18 - Zarovnání sestavy osy XZ	36
Krok 19 - Závěrečné dotažení šroubů	37
Krok 20 - Je čas na Haribo!	37
Krok 21 - Příprava LCD sestavy	38
Krok 22 - Osazení LCD	38
Krok 23 - Zapojení LCD	39
Krok 24 - Vedení kabelu LCD	39
Krok 25 - Zapojení motoru osy Y	39
Krok 26 - Připojení kabelu vyhřívané podložky	40
Krok 27 - Senzor filamentu (volitelný doplněk)	40
Krok 28 - Instalace senzoru filamentu (volitelný doplněk)	41
Krok 29 - Zapojení senzoru filamentu (volitelný doplněk)	. 41
Krok 30 - Uzavření krytu elektroniky	42
Krok 31 - Je čas na Haribo!	42
Krok 32 - Příprava součástí držáku cívky	43
Krok 33 - Příprava součástí držáku cívky	43
Krok 34 - Kompletace základny držáku cívky (cívek)	44
Krok 35 - Spojení základen držáku cívky	44
Krok 36 - Uprava šířky držáku cívky	45
Krok 37 - Umístění protiskluzových podložek	45
Krok 38 - Je čas na Haribo!	46
Krok 39 - Dokončení kompletace	46
Krok 40 - Připojení napájecího zdroje	47
Krok 41 - Kam dál?	47
Seznam změn v manuálu u předsestavené MINI+	48
Krok 1 - Historie verzí	49
Krok 2 - Změny v manuálu (1)	49
Krok 3 - Změny v manuálu (2)	50
Krok 4 - Změny v manuálu (3)	50
Krok 5 - Změny v manuálu (4)	51
Krok 6 - Změny v manuálu (5)	51
Krok 7 - Changes to the manual (6)	52
Krok 8 - Changes to the manual (7)	52

Sestavení tiskárny MINI+



KROK 1 Sestavená vs. stavebnicová verze



- Důležité: Tiskárnu Original Prusa MINI+ nabízíme ve dvou verzích. Než budete pokračovat, vyberte tu svou:
 - Předsestavená verze: tiskárna je téměř sestavená a vyžaduje pouze spojení hlavních částí. Můžete použít tyto instrukce pro sestavení.
 - Stavebnice: tiskárnu musíte od základu sestavit z jednotlivých součástek. Prosím pokračujte s pomocí online návodu dostupného na help.prusa3d.com/MINI-kit nebo můžete využít PDF verzi, kterou najdete na stříbrném USB disku.

KROK 2 Různé revize hardwaru



- Existuje více hardwarových revizí osy XZ, zkontrolujte prosím následující fotografie a vyberte vhodný postup montáže:
 - Osa XZ má otvor vpravo. Pokračujte v tomto návodu.
 - Osa XZ má otvor vlevo. Přejděte na návod Sestavení tiskárny MINI

KROK 3 Dvě verze sestavy Držáku cívky



- Tiskárna Original Prusa MINI+ je dodávána se dvěma verzemi držáku cívky. Každá verze má trochu jiný postup sestavy.
- Podívejte se blíže na položky z balíčku DRŽÁK CÍVKY a vyberte příslušné instrukce:
 - NOVÁ verze díly držáku cívky jsou vstřikolisované včetně kolečka. Postupujte dle instrukcí v tomto manuálu.
 - STARŠÍ verze díly držáku cívky jsou vytištěny kromě koleček (ložisek).
 Postupujte podle instrukcí v návodu Sestavení tiskárny MINI+ (vytištěný držák cívky)

KROK 4 Ke stavebnici přikládáme všechno potřebné nářadí



- Pro tento manuál si prosím připravte:
- 2,5mm inbusový klíč (1x)
- Mini sáček Haribo medvídků (1x)
- Ke kompletaci budete potřebovat pouze 2,5mm inbusový klíč. Ostatní nářadí použijete až při pozdější údržbě – více informací najdete v naší příručce.
- (i) Nic není nutné pájet.
- Sáček s medvídky zatím neotvírejte a uložte ho na bezpečné místo! Sáčky ponechané bez dozoru mají tendenci záhadně mizet.

KROK 5 Orientace podle štítků



- (i) Většina štítků je v měřítku 1:1, takže s jejich pomocí součástky snadno určíte :-)
 - Na zadní straně přiloženého dopisu najdete Prusa Cheatsheet, podle něj rozeznáte ty nejběžnější šrouby, matice a PTFE trubičky.
- (i) Prusa Cheatsheet si můžete stáhnout z našich stránek: prusa3d.cz/cheatsheet. Aby správně fungoval, je potřeba ho vytisknout ve 100% velikosti.

KROK 6 Jsme tu pro vás!

3 - ANT 1	Using the pliers insert the NYLON	shop prusa3d.com/en/	🎔 🖬 😂 🗄 .
	filament with the pointed end into the slot and twist it. Hold the extruder with your other hand.	ORIGINAL PRUSA 13 MK3 IS OUT! AND IT	/S BLOODY SMART! Contact us English ~ Currency: CZX ~ Sign in
	 BE EXTREMELY CAREFUL as the pliers tend to slide and you can easily damage the wires!!! To check if the filament is seated 	SA Ve ship voridwide! Prus 3 kit Morging UK 3 days UPS Entress Server 170 EU 2 days UPS Standerd -200	Q 📜 Cart (crepty) 👻
	properly, gently pull it with your hand. The X-axis should bend a little, but the filament must remain in the slot.	3D PRINTERS FILAMENT 3D PRINTER PARTS FORUM COM	PANY PAGE SUPPORT BLOG
	 If you have issues, try to adjust the tip on the filament. Add a comment 	GINAL PRUSA IS MK3	SPECIAL FILAMENTS
Add comment			
Grrr. Gimme more gummy bears!!!	POWERED BY TNY		UPGRADE TO THE LATEST MODEL
	SUBMIT	LERS NEW ARRIVALS	Ask us () We are online.

- Nevíte si rady s návodem, chybí vám nějaký šroubek nebo máte poškozené tištěné díly? Napište nám!
- Můžete nás kontaktovat těmito způsoby:
 - V online verzi pomocí komentářů pod jednotlivými kroky.
 - Pomocí nonstop online podpory: shop.prusa3d.com
 - Napište nám mail na info@prusa3d.cz

KROK 7 Příprava dílů os XYZ



- Pro následující kroky si prosím připravte:
- 🌒 Sestava osy XZ
- Šroub M3x40 (1x)
- Šroub M3x20 (1x)
- Šroub M3x12 (1x)
- (i) V sáčku najdete i druhý šroub M3x20, ten použijeme později.
- (i) Seznam pokračuje v dalším kroku...

KROK 8 Příprava dílů os XYZ



- Pro následující kroky si prosím připravte:
- Kompletace osy Y
- Pěnový blok nebo sada pěnových podložek (1x)

KROK 9 Příprava pěnových podložek



- Opatrně vytlačte všechny pěnové podložky z bloku.
- Pro následující kroky budete potřebovat pět pěnových podložek.
- Sbývající podložku si ponechejte jako náhradní.

KROK 10 Připevnění pěnových podložek



- Odstraňte ochranný film ze všech podložek. Buďte opatrní, na podložkách je aplikováno adhesivní lepidlo.
- Osu XZ opatrně položte na její bok a první pěnovou podložku nalepte do drážky se stejným tvarem na spodní straně krytu elektroniky.
- Osu Y otočte vyhřívanou podložkou dolů na měkkou podložku nebo hadřík, aby nedošlo k poškrábání nebo poškození.
- Na hliníkové profily rámu nalepte čtyři pěnové podložky, jako to vidíte na obrázku. Dbejte na správnou orientaci.
- A Nenalepujte žádnou z těchto čtyř podložek na plastový přední nebo zadní díl!

KROK 11 Otevření krytu elektroniky



- Ujistěte se, že je osa Z v horní poloze. Pokud není, pomocí prstů otáčejte závitovou tyčí a posuňte osu Z do horní polohy.
- Uvolněte a vyjměte z krytu elektroniky šroub M3.
- Odstraňte tištěnou krytku kabelů.
- Lehce zdvihněte víko krytu elektroniky. Než ho sejmete úplně, zatlačte s ním směrem k hliníkové extruzi, aby se oba zobáčky uvolnily ze slotů (u starší verze jsou místo slotů otvory).
- (i) Ponechte kryt otevřený, během kompletace do něj budeme postupně zapojovat několik kabelů.

Sestavení tiskárny MINI+

KROK 12 Zapojení LCD kabelu



- Pro následující krok si prosím připravte LCD kabel (plochý, šedý).
- Kabel protáhněte otvorem v krytu elektroniky.
- Ujistěte se, že "zub" na konektoru směřuje nahoru.
- Ujistěte se, že záhyb kabelu v konektoru směřuje nahoru.
- Zapojte LCD konektor do desky. Na orientaci tentokrát záleží, z jedné strany je zářez (viz šipka).

KROK 13 Spojení sestav os Y a XZ



- DŮLEŽITÉ: Věnujte pozornost následujícím instrukcím. Je potřeba všechny tři stříbrné matice M3nE v sestavě osy Y zarovnat s odpovídajícími otvory v sestavě osy XZ!
- V extruzi jsou celkem tři matice M3nE:
 - První (nejdelší) na pravé straně poslouží k propojení obou sestav pomocí šroubu M3x40.
 - Druhou (druhou nejdelší) také použijeme ke spojení sestav, ale tentokrát pomocí šroubu M3x20.
 - Třetí se nachází na horní straně extruze (na obrázku není vidět). Její účel objasníme později.
- V tomto okamžiku nevkládejte žádné z těchto šroubů. Vyčkejte na instrukce v následujících krocích.
- Na druhém snímku vidíte vnitřní stranu XZ sestavy, která bude lícovat přímo s hliníkovou extruzí a stříbrnými maticemi. Ujistěte se, že se první matice nachází uvnitř "kleští", které vystupují z tištěného dílu.
- Všimněte se malého otvoru na spodní hraně. Tímto otvorem v následujících krocích povedeme kabel motoru osy Y.

KROK 14 Spojení sestav - příprava



- Najděte kabel motoru osy Y umístěný v extruzi a opatrně ho vytáhněte.
- Z kabelu odstraňte gumičku a protáhněte ho pod extruzí směrem ven (viz obrázek).
 - (i) Kabel u nejnovějších jednotek tiskáren je odesílán bez gumičky. Nicméně proces je stále stejný.
- Odsuňte vyhřívanou podložku úplně napravo.
- Umístěte pravou matici M3nE zhruba do poloviny délky extruze, ale tak, aby se nenacházela pod konstrukcí vyhřívané podložky.

KROK 15 Zabezpečení LCD kabelu



- DŮLEŽITÉ: Odteď je potřeba s osou XZ manipulovat opatrně, aby se LCD kabel neskřípnul.
- Abyste se vyhnuli poškození kabelu, postupujte podle následujících instrukcí. Nezkoušejte jiný způsob, stavbu by to zkomplikovalo.
- Opatrně osu XZ položte na bok (dle obrázku) a začněte LCD kabel ovíjet kolem krytu elektroniky, aniž byste kabel napínali.
- Nyní osu znovu narovnejte, abyste lépe dosáhli do krytu elektroniky, a kabel opatrně vložte dovnitř. Udělejte smyčku pod kabely tlačítka napájení. Jde jen o dočasné řešení.

KROK 16 Spojení sestav - první fáze



- Posuňte osu XZ blíže k ose Y, tak, aby kabel motoru osy Y dosáhl k elektronice.
- Kabel motoru osy Y veďte otvorem v krytu elektroniky. Zatím ho nechte odpojený, zapojíme ho později.
- Přitiskněte obě sestavy k sobě a pokuste se "kleště" na XZ sestavě nasadit přímo na matici M3nE, kterou jste přesunuli doprostřed extruze.
- POZOR: Buďte opatrní, abyste kabel motoru osy Y neskřípli!
- Zajistěte obě části pomocí šroubu M3x40. Pokud se vám nedaří dosáhnout do závitu, zkuste šroubem uvnitř plastového dílu lehce zavrtět. Šroub zatím zcela nedotahujte!

KROK 17 Spojení sestav - druhá fáze



- Přesuňte druhou matici M3nE z levé strany úplně napravo. Zlehka ji zatlačte pomocí inbusového klíče, uvnitř je zářez, pomocí kterého se matice správně zarovná vůči otvoru pro šroub.
- Vložte šroub M3x20 a znovu ho utáhněte pouze zlehka, ale zároveň tak, aby dosáhl do závitu v matici. Šroub zatím zcela nedotahujte!

KROK 18 Spojení sestav - třetí fáze



- Matici M3nE umístěnou na horní straně extruze podsuňte pod vyčnívající ocelovou část základny osy XZ.
- Otvor v matici slícujte s otvorem ve vyčnívající části pomocí inbusového klíče.
- Spojte obě části pomocí šroubu M3x12, lehce utáhněte. Šroub zatím zcela nedotahujte!

KROK 19 Zarovnání sestavy osy XZ



- V tomto kroku budete posouvat celou osou XZ, pokuste se netlačit (nebrousit) proti hliníkové extruzi, nebo ji poškrábete. Při posunu ponechte malou mezeru mezi díly.
- Otočte k sobě tiskárnu zadní stranou.
- Odsuňte vyhřívanou podložku úplně "dopředu".
- Přidržte sestavu osy Y.
- Odsuňte sestavu osy XZ dozadu.
- Zářez vám umožní najít správné vzájemné umístění.

KROK 20 Závěrečné dotažení šroubů



- Jakmile budou obě části ve správné pozici, dotáhněte všechny šrouby v následujícím pořadí:
 - Nejprve šroub M3x12 na vrchní straně.
 - Poté šroub M3x40 na boční straně.
 - Nakonec šroub M3x20 na boční straně.

KROK 21 Je čas na Haribo!



- Rozmístěte medvídky podle obrázku.
- Pokud se v sáčku nachází menší počet medvídků, okamžitě běžte do nejbližšího obchodu se sladkostmi! Přesné dávkování je zcela zásadní!!!
- Snězte horní řadu, ostatní medvídky si nechte na později.
- Říkám, ostatní si nechte na později!

KROK 22 Příprava LCD sestavy



- Pro následující kroky si prosím připravte:
- Kompletace LCD
- Šroub M3x20 (1x)
- (i) Na displeji prozatím ponechte ochrannou fólii, abyste ji během kompletace nepoškrábali.

KROK 23 Osazení LCD



- Nejprve tiskárnu opatrně nakloňte na stranu viz obrázek.
- Umístěte LCD do plastového krytu. Zářez pasuje do tištěného dílu na tiskárně.
- Konstrukce umožňuje vyklápění LCD do různých pozic. Můžete si to rovnou vyzkoušet, nebo to nechat na později.
- Pomocí šroubu M3x20 spojte oba díly dohromady.
- (i) Vychytávka: pokud je utažení šroubu obtížné, otočte inbusový klíč a vložte jeho kratší stranu do hlavičky šroubu. Utahujte delší stranou inbusového klíče.

KROK 24 Zapojení LCD



- Opatrně vyjměte volný konec LCD kabelu z krytu elektroniky a protáhněte ho mezi extruzí a kabelem motoru osy Y.
- Opatrně vyjměte volný konec LCD kabelu z krytu elektroniky a zapojte ho do LCD desky. Správnou orientaci konektoru určíte podle zářezu
- Vložte konektor do zástrčky, ujistěte se, že je nadoraz.

KROK 25 Vedení kabelu LCD



- Opatrně vložte kabel do drážky v extruzi. Ponechte určitou vůli, aby bylo později možné LCD vyklápět.
- (i) Tip: než budete kabel vkládat do extruze, opatrně ho podélně přeložte na polovinu.

KROK 26 Zapojení motoru osy Y



- Opatrně kabel motoru osy Y vtáhněte směrem k elektornice. Kabel nenapínejte a netahejte příliš silně, jinak ho poškodíte.
- Kabel motoru osy Y zapojte do prázdného slotu v horní řadě na Buddy desce. Ze zbytku kabelu udělejte smyčku, tak, jak vidíte na obrázku.

KROK 27 Připojení kabelu vyhřívané podložky



- Svazek kabelů vedoucí z vyhřívané podložky vložte do krytu elektroniky z vrchní strany (nemá samostatný otvor). Jednotlivé kabely zapojte do desky takto:
 - Termistor (H)
 - Vyhřívání podložky
- Opatrně kabely vložte do krytu elektroniky. Oplet umístěte poblíž horního levého rohu, tam, kde do krytu vstupuje většina kabeláže.

KROK 28 Senzor filamentu (volitelný doplněk)



- (i) Některé z následujících kroků se týkají volitelných doplňků. Pokud máte tiskárnu bez senzoru filamentu, přejděte rovnou ke kroku "Uzavření krytu elektroniky".
- Pro další kroky si prosím připravte:
 - Senzor filamentu (1x)

KROK 29 Instalace senzoru filamentu (volitelný doplněk)



- Nasuňte senzor filamentu na PTFE trubičku. Správná orientace senzoru je vidět na obrázku.
- Drážka umožňuje kontrolu správné pozice PTFE trubičky:
 - Špatně senzor filamentu není na PTFE trubičku nasunutý dostatečně. Senzor nebude fungovat správně.
 - Správně senzor filamentu je na PTFE trubičku nasunutý dostatečně.
- Nyní senzor opatrně zajistěte šroubem, aby z PTFE trubičky nesklouznul.
- Pro kontrolu, jestli trubička není zdeformovaná, do senzoru zasuňte kousek filamentu. Pokud ucítíte odpor, šroub trochu povolte.

KROK 30 Zapojení senzoru filamentu (volitelný doplněk)







- Kabel senzoru filamentu veďte za svazky kabelů extruderu a vyhřívané podložky. Zapojte kabel do posledního prázdného slotu v pravé řadě.
- Uspořádejte kabel podle obrázku, tak, aby víko krytu elektroniky šlo zavřít.

KROK 31 Uzavření krytu elektroniky



- Než kryt uzavřete, zkontrolujte, že je čtverhranná matice správně usazená v tištěném dílu. Matice nesmí vypadnout! Mohlo by dojít k fatálnímu poškození elektroniky.
- Vložte víko zpátky, ujistěte se, že je správně usazeno ve slotech.
- Nasaďte do rohu krytku a uspořádejte kabely takto:
 - Svazek extruderu, ujistěte se, že je textilní oplet částečně zasunutý dovnitř. Svazek musí být vedený směrem od tiskárny.
 - Svazek vyhřívané podložky, textilní oplet musí být částečně zasunutý dovnitř.
 - Kabel senzoru filamentu (volitelný doplněk), textilní oplet musí být částečně zasunutý dovnitř.
- Nyní rohovou krytku utáhněte. Dejte pozor, abyste neskřípli žádný kabel.

KROK 32 Je čas na Haribo!



- Uf! Zapojení a uspořádání kabelů máme za sebou.
- Dejte si krátkou přestávku a snězte další řádku medvídků.

KROK 33 Příprava součástí držáku cívky



- Pro další kroky si prosím připravte:
- Základna držáku cívky (4x)
- Spojka držáku cívky (1x)
- Kolečko držáku cívky (4x)
- Sada pěnových podložek (1x)

KROK 34 Kompletace základny držáku cívky (část 1)



- Vezměte jednu jednu základnu a položte ji stejně, jako je na obrázku.
- Vložte dvě kolečka do základny.
- Zakryjte sestavu dalším dílem základny.

KROK 35 Kompletace základny držáku cívky (část 2)



- Satlačte oba díly základny k sobě, dokud jeden do druhého zcela nezapadnou.
- Zkontrolujte, zda díly základny správně drží pohromadě.
- Stejný postup opakujte i pro druhou boční část držáku cívky.

KROK 36 Připevnění pěnových podložek (část 1)



- Vezměte sadu pěnových podložek. Ohněte ji a oddělte jednotlivé proužky pěnové podložky.
- Všimněte si zaoblených hran uvnitř otvoru v sestavě základny.
- Na střed zaoblené hrany uvnitř otvoru připevněte proužek pěnové podložky, jak vidíte na obrázku.

KROK 37 Připevnění pěnových podložek (část 2)



- Na vyznačená místa na spodní straně základny držáku cívky připevněte další čtyři proužky pěnové podložky.
- Na druhou základu držáku cívky nalepte dalších šest proužků pěnové podložky.

KROK 38 Úprava šířky držáku cívky



- Nasaďte boční díly na vodicí díl spojku.
- Vložte do držáku cívku filamentu, kterou se chystáte používat. Nastavte části základny tak, aby rozteč odpovídala šířce cívky. Na obrázku je cívka Prusamentu.

KROK 39 Je čas na Haribo!



- Za dokončení držáku cívky a tím pádem i zkompletování celé tiskárny si zasloužíte odměnu!
- Snězte všechny zbývající medvídky, nikoho nešetřte :)
- Jakmile se posilníte, věnujte pozornost zbývajícím krokům.

KROK 40 Dokončení kompletace



- Pro následující krok si prosím připravte:
- PEI MINI tiskový plát (1x)
- MINI napájecí zdroj (1x)

KROK 41 Připojení napájecího zdroje



- Sloupněte z displeje ochrannou fólii.
- Zapojte MINI napájecí zdroj do tiskárny. Pozor, konektor není symetrický.
- Umístěte PEI MINI tiskový plát na vyhřívanou podložku. Ujistěte se, že je plát orientovaný správně.



Hotovo! Dobrá práce!

- Pro zkušené uživatele Prusa tiskáren: Výška senzoru SuperPINDA je nastavená z výroby, není potřeba ji upravovat. Senzor by měl být zhruba o 0,8–1,0 mm výš než tryska.
- Pokud máte po sestavení tiskárny jakékoliv potíže s hardwarem, přečtěte si prosím náš online návod Řešení potíží při skládání MINI/MINI+ na help.prusa3d.com/cs.

KROK 42 Kam dál?



- Nyní si prosím přečtěte naši Příručku 3D tisku, šitou na míru pro vaši tiskárnu. Nejnovější verze je vždy dostupná na prusa3d.com/3dhandbookMINI
 - DŮLEŽITÉ: vždy se ujistěte, že máte aktuální firmware. Aktuální verzi najdete buď online na https://www.prusa3d.cz/ovladace nebo na přiloženém USB disku. Detailní instrukce najdete v Příručce (Pokud se na USB disku nachází aktuálnější verze než je ta nainstalovaná, budete během spouštění tiskárny vyzváni).
 - Zkalibrujte tiskárnu podle Příručky a vyzkoušejte kvalitu tisku pomocí testovacích modelů přiložených na USB.
- Pokud narazíte obecně na jakýkoliv problém,podívejte se do naší znalostní báze: help.prusa3d.cz
- Nezapomeňte se přidat k největší Průša komunitě! Stahujte nejnovější modely jako STL, nebo G-cody odladěné pro vaši tiskárnu. Registrujte se na Printables.com

Sestavení tiskárny MINI+ (vytištěný držák cívky)



KROK 1 Sestavená vs. stavebnicová verze



- Důležité: Tiskárnu Original Prusa MINI+ nabízíme ve dvou verzích. Než budete pokračovat, vyberte tu svou:
 - Předsestavená verze: tiskárna je téměř sestavená a vyžaduje pouze spojení hlavních částí. Můžete použít tyto instrukce pro sestavení.
 - Stavebnice: tiskárnu musíte od základu sestavit z jednotlivých součástek. Prosím pokračujte s pomocí online návodu dostupného na help.prusa3d.com/MINI-kit nebo můžete využít PDF verzi, kterou najdete na stříbrném USB disku.

KROK 2 Různé revize hardwaru



- Existuje více hardwarových revizí osy XZ, zkontrolujte prosím následující fotografie a vyberte vhodný postup montáže:
 - Osa XZ má otvor vpravo. Pokračujte v tomto návodu.
 - Osa XZ má otvor vlevo. Přejděte na návod Sestavení tiskáren MINI a ranných MINI+

KROK 3 Ke stavebnici přikládáme všechno potřebné nářadí



- Pro tento manuál si prosím připravte:
- 2,5mm inbusový klíč (1x)
- Mini sáček Haribo medvídků (1x)
- Ke kompletaci budete potřebovat pouze 2,5mm inbusový klíč. Ostatní nářadí použijete až při pozdější údržbě – více informací najdete v naší příručce.
- (i) Nic není nutné pájet.
- Sáček s medvídky zatím neotvírejte a uložte ho na bezpečné místo! Sáčky ponechané bez dozoru mají tendenci záhadně mizet.

KROK 4 Orientace podle štítků



- (i) Většina štítků je v měřítku 1:1, takže s jejich pomocí součástky snadno určíte :-)
 - Na zadní straně přiloženého dopisu najdete Prusa Cheatsheet, podle něj rozeznáte ty nejběžnější šrouby, matice a PTFE trubičky.
- (i) Prusa Cheatsheet si můžete stáhnout z našich stránek: prusa3d.cz/cheatsheet. Aby správně fungoval, je potřeba ho vytisknout ve 100% velikosti.

KROK 5 Jsme tu pro vás!

Liego the place insert the NVI ON	shop.pruse3d.com/en/	🖤 🖬 🖾 ئ .
Finance with the pointed end into the slot and twisit it. Hold the extruder with your other hand.	ORIGINAL PRUSA IS MK3 IS OUT! AND IT'S BLC	ODY SMART! us English - Currency : CZX - Sign in
➤ Description of the sector of the secto	We ship worldwide: Unas 3 & shippen Use 2 opp UHP3 Standard-Stern - 137 Use 2 opp UHP3 Standard-Stern - 137 JD PRINTERS Filament JD PRINTERS	Cart (emply) · ·
If you have issues, try to adjust the tip on the filament.	IGINAL PRUSA I3 MK3	
Add comment B I & I. Grrr. Ginme more gummy bears!!!!	HEADER	PGRADE TO LE LATEST DDEL
POWERLD BY TRY SUBMIT		Aking the provide

- Nevíte si rady s návodem, chybí vám nějaký šroubek nebo máte poškozené tištěné díly? Napište nám!
- Můžete nás kontaktovat těmito způsoby:
 - V online verzi pomocí komentářů pod jednotlivými kroky.
 - Pomocí nonstop online podpory: shop.prusa3d.com
 - Napište nám mail na info@prusa3d.com

KROK 6 Příprava dílů os XYZ



- Pro následující kroky si prosím připravte:
- Sestava osy XZ
- Šroub M3x40 (1x)
- Šroub M3x20 (1x)
- Šroub M3x12 (1x)
- (i) V sáčku najdete i druhý šroub M3x20, ten použijeme později.
- (i) Seznam pokračuje v dalším kroku...

KROK 7 Příprava dílů os XYZ



- Pro následující kroky si prosím připravte:
- Kompletace osy Y
- Pěnový blok nebo sada pěnových podložek (1x)

KROK 8 Příprava pěnových podložek



- Opatrně vytlačte všechny pěnové podložky z bloku.
- Pro následující kroky budete potřebovat pět pěnových podložek.
- Zbývající šestou podložku si ponechejte jako náhradní.

KROK 9 Připevnění pěnových podložek



- Odstraňte ochranný film ze všech podložek. Buďte opatrní, na podložkách je aplikováno adhesivní lepidlo.
- Osu XZ opatrně položte na její bok a první pěnovou podložku nalepte do drážky se stejným tvarem na spodní straně krabičky elektroniky.
- Osu Y otočte vyhřívanou podložkou dolů na měkkou podložku nebo hadřík, aby nedošlo k poškrábání nebo poškození.
- Na hliníkové profily rámu nalepte čtyři pěnové podložky, jako to vidíte na obrázku. Dbejte na správnou orientaci.
- A Nenalepujte žádnou z těchto čtyř podložek na plastový přední nebo zadní díl!

KROK 10 Otevření krytu elektroniky



- Ujistěte se, že je osa Z v horní poloze. Pokud není, pomocí prstů otáčejte závitovou tyčí a posuňte osu Z do horní polohy.
- Uvolněte a vyjměte z krytu elektroniky šroub M3.
- Odstraňte tištěnou krytku kabelů.
- Lehce zdvihněte víko krytu elektroniky. Než ho sejmete úplně, zatlačte s ním směrem k hliníkové extruzi, aby se oba zobáčky uvolnily ze slotů (u starší verze jsou místo slotů otvory).
- (i) Ponechte kryt otevřený, během kompletace do něj budeme postupně zapojovat několik kabelů.

KROK 11 Zapojení LCD kabelu



- Pro následující krok si prosím připravte LCD kabel (plochý, šedý).
- Kabel protáhněte otvorem v krytu elektroniky.
- Ujistěte se, že "zub" na konektoru směřuje nahoru.
- Ujistěte se, že záhyb kabelu v konektoru směřuje nahoru.
- Zapojte LCD konektor do desky. Na orientaci tentokrát záleží, z jedné strany je zářez (viz šipka).

KROK 12 Spojení sestav os Y a XZ



- DŮLEŽITÉ: Věnujte pozornost následujícím instrukcím. Je potřeba všechny tři stříbrné matice M3nE v sestavě osy Y zarovnat s odpovídajícími otvory v sestavě osy XZ!
- V extruzi jsou celkem tři matice M3nE:
 - První (nejdelší) na pravé straně poslouží k propojení obou sestav pomocí šroubu M3x40.
 - Druhou (druhou nejdelší) také použijeme ke spojení sestav, ale tentokrát pomocí šroubu M3x20.
 - Třetí se nachází na horní straně extruze (na obrázku není vidět). Její účel objasníme později.
- V tomto okamžiku nevkládejte žádné z těchto šroubů. Vyčkejte na instrukce v následujících krocích.
- Na druhém snímku vidíte vnitřní stranu sestavy XZ, která bude lícovat přímo s hliníkovou extruzí a stříbrnými matkami M3nE. Ujistěte se, že se první matka pasuje do "svorky", která vystupuje z tištěného dílu.
- Všimněte se malého otvoru na spodní hraně. Tímto otvorem v následujících krocích povedeme kabel motoru osy Y.

KROK 13 Spojení sestav - příprava



- Najděte kabel motoru osy Y umístěný v extruzi a opatrně ho vytáhněte.
- Z kabelu odstraňte gumičku a protáhněte ho pod extruzí směrem ven (viz obrázek).
 - (i) Kabel u nejnovějších jednotek tiskáren je odesílán bez gumičky. Nicméně proces je stále stejný.
- Odsuňte vyhřívanou podložku úplně napravo.
- Umístěte pravou matici M3nE zhruba do poloviny délky extruze, ale tak, aby se nenacházela pod konstrukcí vyhřívané podložky.

KROK 14 Zabezpečení LCD kabelu



- DŮLEŽITÉ: Odteď je potřeba s osou XZ manipulovat opatrně, aby se LCD kabel neskřípnul.
- Abyste se vyhnuli poškození kabelu, postupujte podle následujících instrukcí. Nezkoušejte jiný způsob, stavbu by to zkomplikovalo.
- Opatrně osu XZ položte na bok (dle obrázku) a začněte LCD kabel ovíjet kolem krytu elektroniky, aniž byste kabel napínali.
- Nyní osu znovu narovnejte, abyste lépe dosáhli do krytu elektroniky, a kabel opatrně vložte dovnitř. Udělejte smyčku pod kabely tlačítka napájení. Jde jen o dočasné řešení.

KROK 15 Spojení sestav - první fáze



- Posuňte osu XZ blíže k ose Y, tak, aby kabel motoru osy Y dosáhl k elektronice.
- Kabel motoru osy Y veďte otvorem v krytu elektroniky. Zatím ho nechte odpojený, zapojíme ho později.
- Přitiskněte obě sestavy k sobě a pokuste se "kleště" na XZ sestavě nasadit přímo na matici M3nE, kterou jste přesunuli doprostřed extruze.
- POZOR: Buďte opatrní, abyste kabel motoru osy Y neskřípli!
- Spojte obě části pomocí šroubu M3x40. Pokud se vám nedaří dosáhnout do závitu, zkuste šroubem uvnitř plastového dílu lehce zavrtět. Šroub zatím zcela nedotahujte!

KROK 16 Spojení sestav - druhá fáze



- Přesuňte druhou matici M3nE z levé strany úplně napravo. Zlehka ji zatlačte pomocí inbusového klíče, uvnitř je zářez, pomocí kterého se matice správně zarovná vůči otvoru pro šroub.
- Použijte šroub M3x20 a utáhněte ho jen zlehka, ale zároveň tak, aby dosáhl do závitu v matici. Šroub zatím zcela nedotahujte!

KROK 17 Spojení sestav - třetí fáze



- Matici M3nE umístěnou na horní straně extruze podsuňte pod vyčnívající ocelovou část základny osy XZ.
- Otvor v matici slícujte s otvorem ve vyčnívající části pomocí inbusového klíče.
- Spojte obě části pomocí šroubu M3x12, lehce utáhněte. Šroub zatím zcela nedotahujte!

KROK 18 Zarovnání sestavy osy XZ



- V tomto kroku budete posouvat celou osou XZ, pokuste se netlačit (nebrousit) proti hliníkové extruzi, nebo ji poškrábete. Při posunu ponechte malou mezeru mezi díly.
- Otočte k sobě tiskárnu zadní stranou.
- Odsuňte vyhřívanou podložku úplně "dopředu".
- Přidržte sestavu osy Y.
- Odsuňte sestavu osy XZ dozadu.
- Zářez vám umožní najít správné vzájemné umístění.

KROK 19 Závěrečné dotažení šroubů



- Jakmile budou obě části ve správné pozici, dotáhněte všechny šrouby v následujícím pořadí:
 - Nejprve šroub M3x12 na vrchní straně.
 - Za druhé, šroub M3x40 na boční straně.
 - Za třetí, šroub M3x20 na boční straně.

KROK 20 Je čas na Haribo!



- Rozmístěte medvídky podle obrázku.
- Pokud se v sáčku nachází menší počet medvídků, okamžitě běžte do nejbližšího obchodu se sladkostmi! Přesné dávkování je zcela zásadní!!!
- Snězte horní řadu, ostatní medvídky si nechte na později.
- Říkám, ostatní si nechte na později!

KROK 21 Příprava LCD sestavy



- Pro následující kroky si prosím připravte:
- Kompletace LCD
- Šroub M3x20 (1x)
- (i) Na displeji prozatím ponechte ochrannou fólii, abyste ji během kompletace nepoškrábali.

KROK 22 Osazení LCD



- Nejprve tiskárnu opatrně nakloňte na stranu viz obrázek.
- Umístěte LCD do plastového krytu. Zářez pasuje do tištěného dílu na tiskárně.
- Konstrukce umožňuje vyklápění LCD do různých pozic. Můžete si to rovnou vyzkoušet, nebo to nechat na později.
- Pomocí šroubu M3x20 spojte oba díly dohromady.
- (i) Tip: pokud je utažení šroubu obtížné, otočte inbusový klíč a vložte jeho kratší stranu do hlavičky šroubu. Utahujte delší stranou inbusového klíče.

KROK 23 Zapojení LCD



- Opatrně vyjměte volný konec LCD kabelu z krytu elektroniky a protáhněte ho mezi extruzí a kabelem motoru osy Y.
- Opatrně vyjměte volný konec LCD kabelu z krytu elektroniky a zapojte ho do LCD desky. Správnou orientaci konektoru určíte podle zářezu
- Vložte konektor do zástrčky. Ujistěte se, že je nadoraz.

KROK 24 Vedení kabelu LCD



- Opatrně vložte kabel do drážky v extruzi. Ponechte určitou vůli, aby bylo později možné LCD vyklápět.
- (i) Tip: než budete kabel vkládat do extruze, opatrně ho podélně přeložte na polovinu.

KROK 25 Zapojení motoru osy Y



- Opatrně kabel motoru osy Y vtáhněte směrem k elektornice. Kabel nenapínejte a netahejte příliš silně, jinak ho poškodíte.
- Kabel motoru osy Y zapojte do prázdného slotu v horní řadě na Buddy desce. Ze zbytku kabelu udělejte smyčku, tak, jak vidíte na obrázku.

KROK 26 Připojení kabelu vyhřívané podložky



- Svazek kabelů vedoucí z vyhřívané podložky vložte do krytu elektroniky z vrchní strany (nemá samostatný otvor). Jednotlivé kabely zapojte do desky takto:
 - Termistor (H)
 - Vyhřívání podložky
- Opatrně kabely vložte do krytu elektroniky. Oplet umístěte poblíž zadního levého rohu, tam, kde do krytu vstupuje většina kabeláže.

KROK 27 Senzor filamentu (volitelný doplněk)



- (i) Některé z následujících kroků se týkají volitelných doplňků. Pokud máte tiskárnu bez senzoru filamentu, přejděte rovnou ke kroku "Uzavření krytu elektroniky".
 - Pro následující kroky si prosím připravte:
 - Senzor filamentu (1x)

KROK 28 Instalace senzoru filamentu (volitelný doplněk)



- Nasuňte senzor filamentu na PTFE trubičku. Správná orientace senzoru je vidět na obrázku.
- Drážka umožňuje kontrolu správné pozice PTFE trubičky:
 - Špatně senzor filamentu není na PTFE trubičku nasunutý dostatečně. Senzor nebude fungovat správně.
 - Správně senzor filamentu je na PTFE trubičku nasunutý dostatečně.
- Nyní senzor opatrně zajistěte šroubem, aby z PTFE trubičky nesklouznul.
- Pro kontrolu, jestli trubička není zdeformovaná, do senzoru zasuňte kousek filamentu. Pokud ucítíte odpor, šroub trochu povolte.

KROK 29 Zapojení senzoru filamentu (volitelný doplněk)







- Kabel senzoru filamentu veďte za svazky kabelů extruderu a vyhřívané podložky. Zapojte kabel do posledního prázdného slotu v pravé řadě na desce Buddy.
- Uspořádejte kabel podle obrázku, tak, aby víko krytu elektroniky šlo zavřít.

KROK 30 Uzavření krytu elektroniky



- Než kryt uzavřete, zkontrolujte, že je čtverhranná matice správně usazená v tištěném dílu. Matice nesmí vypadnout! Mohlo by dojít k fatálnímu poškození elektroniky.
- Vložte víko zpátky, ujistěte se, že je správně usazeno ve slotech.
- Nasaďte do rohu krytku a uspořádejte kabely takto:
 - Svazek extruderu, ujistěte se, že je textilní oplet částečně zasunutý dovnitř. Svazek musí být vedený směrem od tiskárny.
 - Svazek vyhřívané podložky, ujistěte se, že je textilní oplet částečně zasunutý dovnitř.
 - Kabel senzoru filamentu (volitelný doplněk), ujistěte se, že textilní rukáv ovinutý kolem kabelů je částečně zasunutý uvnitř krabice.
- Nyní rohovou krytku utáhněte. Dejte pozor, abyste neskřípli žádný kabel.

KROK 31 Je čas na Haribo!



- Uf! Zapojení a uspořádání kabelů máme za sebou.
- Dejte si krátkou přestávku a snězte další řádku medvídků.

KROK 32 Příprava součástí držáku cívky



- Pro další kroky si prosím připravte:
- MINI základna držáku cívky (4x)
- MINI spojka držáku cívky (2x)
- Šroub M3x12 (4x)
- Šroub M3x8 (4x)
- Matka M3n (4x)
- Ložisko 608Z (4x)
- (i) Seznam pokračuje v dalším kroku...

KROK 33 Příprava součástí držáku cívky



- Pro následující kroky si prosím připravte:
- Antivibrační podložka (4x)

KROK 34 Kompletace základny držáku cívky (cívek)



- Připravte si dvě části základny a vložte do otvorů matice M3n viz obrázek. Pokud se vám nedaří matice vložit, můžete je vtáhnout pomocí šroubů.
- Obraťte jednu z částí základny a vložte do ní dvě ložiska.
- Nasaďte druhou část základny na ložiska.
- Vložte zeshora šroub M3x12 a utáhněte. Obraťe sestavu a zopakujte.
- Zkontrolujte, jestli se obě ložiska volně otáčejí. Pokud ne, lehce šroub(y) povolte.
- Zopakujte tento krok u druhé části základny.

KROK 35 Spojení základen držáku cívky



- Nasaďte obě spojky do drážek v jedné ze základen. Zarovnejte spojky s vnějším okrajem základny.
- Připevněte první základnu pomocí šroubů M3x8. Šrouby nepřetahujte.
- Nasuňte druhou základnu na spojky. Přesná pozice v tuto chvíli není důležitá upravíme ji v následujícím kroku.

KROK 36 Úprava šířky držáku cívky



- Vložte do držáku cívku filamentu, kterou se chystáte používat. Nastavte druhou část základny tak, aby rozteč odpovídala šířce cívky. Na obrázku je cívka Prusamentu.
- Poté, co nastavíte správnou šířku, vyjměte cívku, vložte dva šrouby M3x8 a utáhněte je tak, aby se díly nehýbaly.

KROK 37 Umístění protiskluzových podložek



- Vylomte z destičky čtyři protiskluzové podložky.
- Sloupněte ochrannou fólii a umístěte podložky na spodní stranu držáku cívky.
- (i) Tip: neumísťujte podložky poblíž příčných spojek, mohlo by to ztížit pozdější úpravy šířky držáku.

KROK 38 Je čas na Haribo!



- Za dokončení držáku cívky a tím pádem i zkompletování celé tiskárny si zasloužíte odměnu!
- Snězte všechny zbývající medvídky, nikoho nešetřte :)
- Jakmile se posilníte, věnujte pozornost zbývajícím krokům.

KROK 39 Dokončení kompletace



- Pro následující krok si prosím připravte:
- PEI MINI tiskový plát (1x)
- MINI napájecí zdroj (1x)

KROK 40 Připojení napájecího zdroje



- Sloupněte z displeje ochrannou fólii.
- Zapojte MINI napájecí zdroj do tiskárny. Pozor, konektor není symetrický.
- Umístěte PEI MINI tiskový plát na vyhřívanou podložku. Ujistěte se, že je plát orientovaný správně.



...a hotovo! Dobrá práce!

- Pro zkušené uživatele Prusa tiskáren: Výška senzoru SuperPINDA je nastavená z výroby, není potřeba ji upravovat. Senzor by měl být zhruba o 0,8–1,0 mm výš než tryska.
- Pokud máte po sestavení tiskárny jakékoliv potíže s hardwarem, přečtěte si prosím náš online návod Řešení potíží při skládání MINI/MINI+ na help.prusa3d.com/cs.

KROK 41 Kam dál?



- Nyní si prosím přečtěte naši Příručku 3D tisku, šitou na míru pro vaši tiskárnu. Nejnovější verze je vždy dostupná na prusa3d.com/3dhandbookMINI
 - DŮLEŽITÉ: vždy se ujistěte, že máte aktuální firmware. Aktuální verzi najdete buď online na https://www.prusa3d.cz/ovladace nebo na přiloženém USB disku. Detailní instrukce najdete v Příručce (Pokud se na USB disku nachází aktuálnější verze než je ta nainstalovaná, budete během spouštění tiskárny vyzváni).
 - Zkalibrujte tiskárnu podle Příručky a vyzkoušejte kvalitu tisku pomocí testovacích modelů přiložených na USB.
- Pokud narazíte na jakýkoliv problém, podívejte se nejprve do naší databáze znalostí na help.prusa3d.com
- Nezapomeňte se přidat k největší Průša komunitě! Stahujte nejnovější modely jako STL, nebo G-cody odladěné pro vaši tiskárnu. Registrujte se na Printables.com

Seznam změn v manuálu u předsestavené MINI+



KROK 1 Historie verzí



- Verze manuálu pro Předsestavenou MINI+:
- 11/2020 Úvodní verze 1.05
- 1/2021 Aktualizace na verzi 1.06
- 3/2021 Aktualizace na verzi 1.07
- 01/2022 Aktualizace na verzi 1.08
- 4/2022 Aktualizováno na verzi
 1.09
- 1/2023 Updated to version 1.10
- 5/2023 Updated to version 1.11

KROK 2 Změny v manuálu (1)



- 11/2020 Aktualizace Příručky 3D tiskaře
- Verze manuálu 1.05

KROK 3 Změny v manuálu (2)



- 01/2021 Aktualizace Příručky 3D tiskaře
- (i) Verze manuálu 1.06

KROK 4 Změny v manuálu (3)



- 03/2021 Aktualizace Příručky 3D tiskaře
- (i) Verze manuálu 1.07

KROK 5 Změny v manuálu (4)



KROK 6 Změny v manuálu (5)



- 04/2022 Aktualizace Příručky 3D tiskaře a manuálu
 - Aktualizovaný rebranding Prusaprinters na Printables.
- (i) Verze manuálu 1.09

KROK 7 Changes to the manual (6)



- 01/2023 Handbook and manual update
 - Added information about the ESP Wi-Fi module.
- (i) Manual version 1.10

KROK 8 Changes to the manual (7)



- 05/2023 Spool holder assembly
 - Added instructions for assembling the new version of the Spool holder (injection molded).
- (i) Manual version 1.11

Notes:	

Notes:	

Notes:	

Notes:	