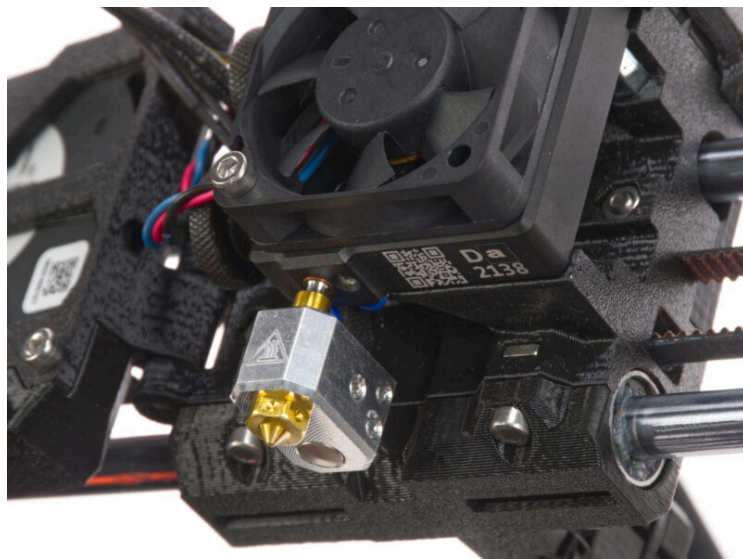


Obsah

Jak vyměnit termistor hotendu (MK4/MK3.9)

.....	3
Krok 1 - Úvod	4
Krok 2 - Nářadí potřebné k této kapitole	5
Krok 3 - Příprava tiskárny	5
Krok 4 - Čištění hotendu	6
Krok 5 - Ochrana vyhřívané podložky	7
Krok 6 - Přístup ke kabelům hotendu	8
Krok 7 - Odpojení kabelů hotendu	8
Krok 8 - Odstranění hotendu	9
Krok 9 - Odstranění termistoru	9
Krok 10 - Nový termistor hotendu: příprava dílů	10
Krok 11 - Instalace termistoru hotendu	10
Krok 12 - Vložení hotendu	11
Krok 13 - Připojení hotendu	12
Krok 14 - Vedení kabelů hotendu	13
Krok 15 - Uspořádání kabelů	13
Krok 16 - Zakrytí desky LoveBoard	14
Krok 17 - Závěrečná kontrola	14
Krok 18 - To je ono!	15

Jak vyměnit termistor hotendu (MK4/MK3.9)

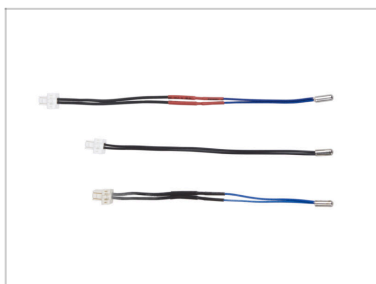


help.prusa3d.com/g635633

Naskenujte QR kód
pro nejnovější verzi
kapitoly.



KROK 1 Úvod



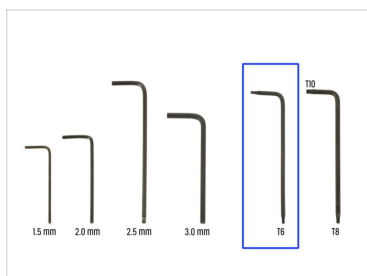
● Tento návod se zabývá výměnou **termistoru hotendu** na tiskárně **Original Prusa MK4a MK3.9**.

ⓘ Info k termistoru: **Existuje několik variant termistoru**, které se mohou lišit délkou a barvou v závislosti na výrobci. Funkčně jsou ale stejné.

● Všechny potřebné díly jsou dostupné na našem e-shopu prusa3d.com.

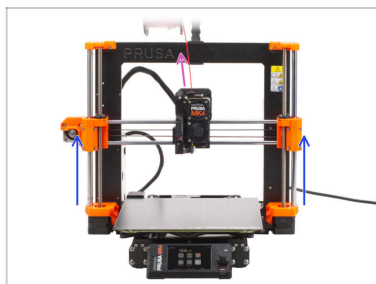
ⓘ Pro přístup do sekce náhradních dílů musíte být přihlášení.

KROK 2 Nářadí potřebné k této kapitole



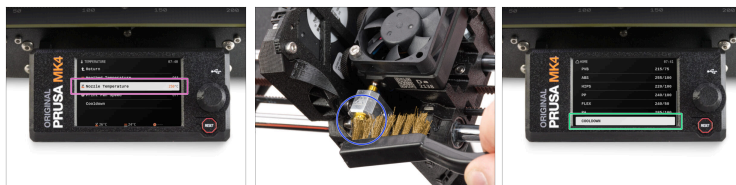
- Pro tuto kapitolu si prosím připravte:
- T6 Torx klíč
- Kus látky min. 15 x 15 cm *pro ochranu vyhřívané podložky*
- Malý mosazný kartáček *pro čištění hotendu*

KROK 3 Příprava tiskárny



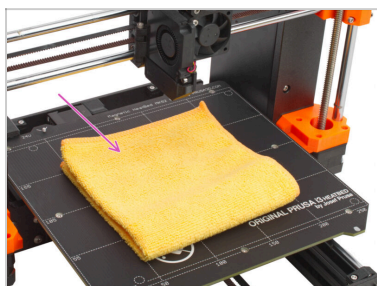
- Vyměňte z tiskárny filament.
- ⓘ Doporučujeme sundat držák cívky z tiskárny.
- Posuňte osu Z do středové pozice, abyste měli snadný přístup k extruderu shora i zdola.

KROK 4 Čištění hotendu



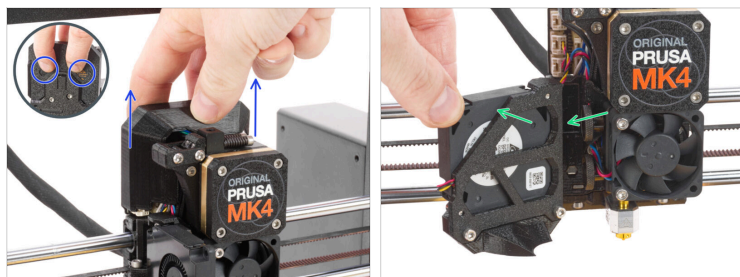
- ⚠ **UPOZORNĚNÍ:** Hotend a vyhřívaná podložka jsou velmi **HORKÉ**. **Těchto součástí se nedotýkejte!!!**
- ⬛ Pro následující kroky je nutné mít topný blok a hotend očištěný od zbytků filamentu.
- ⚠ **Pokud máte na hotendu ochranu Prusa, odstraňte ji.**
- 🟡 Na obrazovce tiskárny přejděte do *Ovládání* -> *Teplota* -> *Teplota trysky* a pomocí knoflíku nastavte **250°C**.
- ⬛ Počkejte alespoň 5 minut. Zbytky filamentu je třeba mírně zahřát, aby se daly snáze odstranit.
- 🟡 Pomocí mosazného kartáčku pečlivě očištěte topný blok a hotend od zbytků filamentu. **Vyvarujte se kontaktu kartáče s kabely hotendu, protože by mohlo dojít ke zkratu.**
- 🟢 Ve chvíli, kdy jsou topný blok a hotend perfektně čisté, můžete tiskárnu nechat zchladnout. Na obrazovce přejděte do nabídky *Předehev* -> *Zchladit*.
- ⚠ **Vyčkejte, až horké díly zchladnou na okolní teplotu.** To zabere přibližně 10 minut.

KROK 5 Ochrana vyhřívané podložky



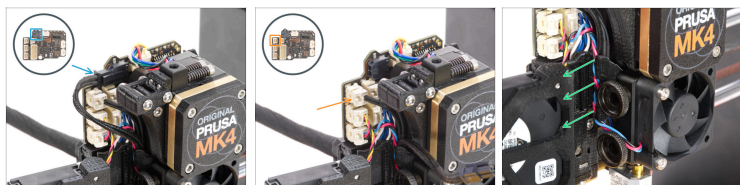
- Vypněte tiskárnu a odpojte napájecí kabel.
- ⚠ **Zajistěte, aby součásti tiskárny - tisková hlava a vyhřívaná podložka byly zchlazeny na pokojovou teplotu.**
- ⚠ **Tiskárnu vypněte a vytáhněte ze zásuvky!**
- ⚠ **Než budete pokračovat, doporučujeme nejprve ochránit vyhřívanou podložku!**
- Sundejte pružný tiskový plát.
- Použijte jakoukoliv tkaninu nebo kus látky, která je dost velká na to, aby zakryla celou vyhřívanou podložku. Zajišťuje tím ochranu podložky před poškozením či poškrábáním povrchu během demontáže.

KROK 6 Přístup ke kabelům hotendu



- Posuňte díl Loveboard-cover (kryt) nahoru a vyjměte jej z extruderu. Na zadní straně dílu jsou dva výřezy, které můžete uchopit pro snadnější vyjmutí.
- Otevřete díl fan-door (dvířka ventilátoru) dokořán.

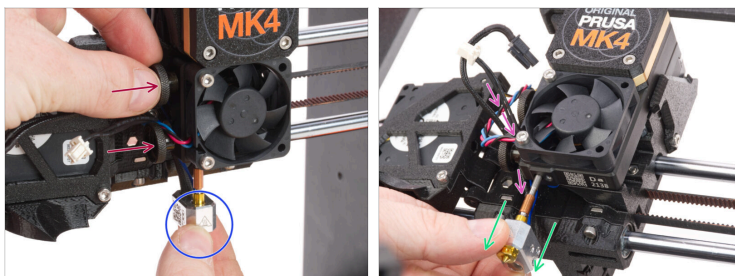
KROK 7 Odpojení kabelů hotendu



⚠ Každý konektor je vybaven bezpečnostní západkou. **Před odpojením je nutné západku stisknout.** V opačném případě může dojít k poškození konektoru.

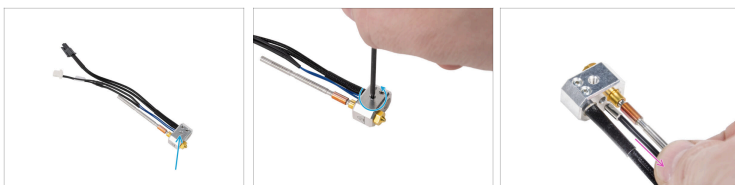
- Odpojte kabel topení hotendu.
- Odpojte kabel termistoru hotendu.
- Vyjměte kabel ventilátoru chladiče, termistor hotendu a kabely topného bloku hotendu z kabelového kanálu a prozatím je nechte volné.
- i** V případě potřeby odstraňte ostatní kabely, které se překrývají.

KROK 8 Odstranění hotendu



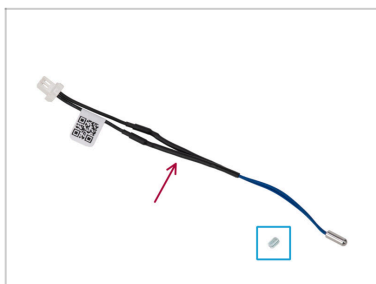
- Podržte hotendu rukou.
- Druhou rukou povolte dva stavěcí šrouby. **Nemusíte je úplně odšroubovat**, stačí pár otáček.
- Vysuňte sestavu hotendu z chladiče.
- Současně vytlačte kabely hotendu za chladičem ven z extruderu.

KROK 9 Odstranění termistoru



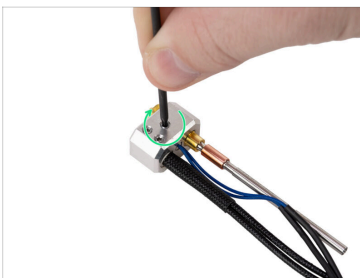
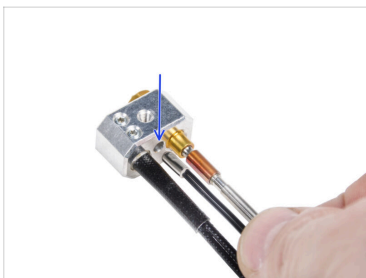
- Povolte šroub pomocí šroubováku Torx T6.
- Z topného bloku vyjměte termistor.

KROK 10 Nový termistor hotendu: příprava dílů



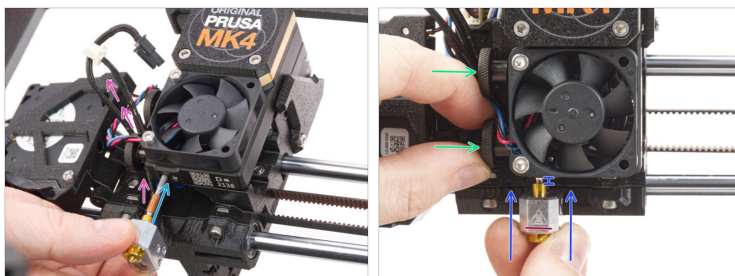
- Pro následující kroky si prosím připravte:
- Nový termistor hotendu (1x)
- Nový stavěcí šroub (červík) M3x4 (1x)

KROK 11 Instalace termistoru hotendu



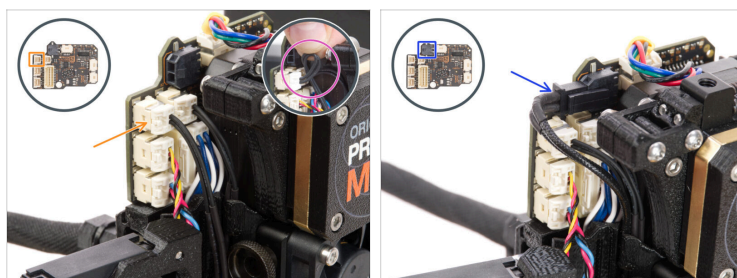
- Nový termistor hotendu zasuněte zcela do středového otvoru topného bloku.
- Pomocí delší strany klíče TX6 utáhněte termistor. **Nepoužívejte žádnou extra sílu!**
- ⚠ **Utahujte jemně, ale pevně. Použití větší síly může způsobit fatální poškození termistoru.**

KROK 12 Vložení hotendu



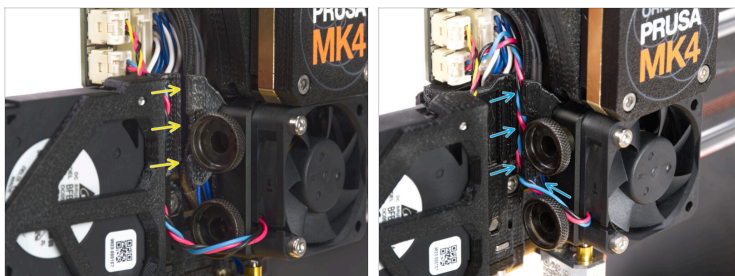
- Najděte otvor v chladiči zespodu extruderu a zasuňte do něj hotend.
- Souběžně zasuňte kabel hotendu za ventilátor chladiče až k elektronice.
- Zasuňte sestavu hotendu až na doraz do chladiče. Mezi chladičem a mosaznou částí trysky by měla být přibližně 2mm mezera.
- Orientujte sestavu hotendu tak, aby symbol HOT na topném bloku směřoval dopředu.
- Zatlačte sestavu hotendu dovnitř a pevně utáhněte spodní stavěcí šroub a horní stavěcí šroub. **Mezi šrouby a chladič nepřiskřípněte žádný kabel!**

KROK 13 Připojení hotendu



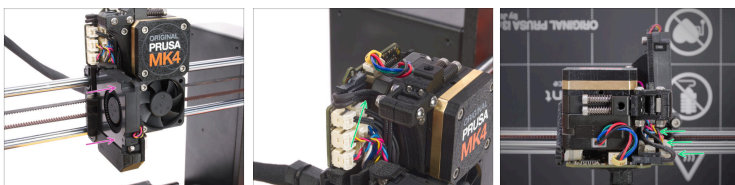
- 🟠 Zapojte termistor hotendu do horního levého slotu na desce LoveBoard.
- 🟣 Pokud máte termistor hotendu s dlouhým kabelem, udělejte v blízkosti konektoru smyčku. **Kabelem příliš nekrutte.**
- 🟠 Zapojte topení hotendu do černého slotu v horní části desky LoveBoard.

KROK 14 Vedení kabelů hotendu



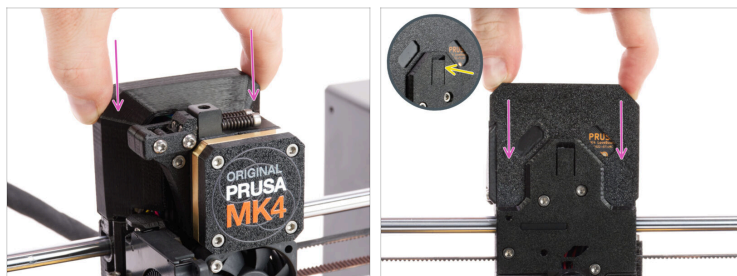
- ✦ Najděte kabelový kanál za vroubkovanými šrouby. Nejprve vedte kabel termistoru hotendu kanálem. Poté vložte kabel ohřívače hotendu.
- ✦ Vedte kabel ventilátoru chladiče tak, jak vidíte na obrázku. Zasuňte jej do kanálu pro kabely.
- ⓘ Pokud jste odstranili i další kabely, vraťte je zpět do kanálku.

KROK 15 Uspořádání kabelů



- ✦ Zavřete díl fan-door (dvířka ventilátoru).
- ✦ Uspořádejte všechny kabely podle obrázku. Všechny kabely musí být přitisknuty co nejblíže k tělu extruderu, aby v dalším kroku nepřekážely krytu.

KROK 16 Zakrytí desky LoveBoard



- ◆ Nasuňte Loveboard-cover (kryt) na extruder. Zatlačte ho směrem dolů.

⚠ Dávejte pozor, abyste neskřípli ŽÁDNÉ kabely!

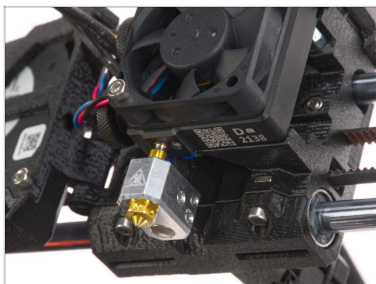
- ◆ Když je kryt správně a úplně zasunut, ucítíte mírné "cvaknutí" zadní západky.

KROK 17 Závěrečná kontrola



- ◆ Chcete-li zkontrolovat, zda je vše správně připojeno, přejděte do *Ovládání* -> *Teplota*-> *Teplota trysky* a nastavte jakoukoli teplotu nad 200°C.
- ◆ Vraťte se na úvodní obrazovku a sledujte na spodním panelu, zda se teplota zvyšuje.

KROK 18 To je ono!



- ◆ **Skvělá práce!** Právě jste úspěšně vyměnili termistor hotendu na vaší tiskárně Original Prusa MK4/MK3.9.
