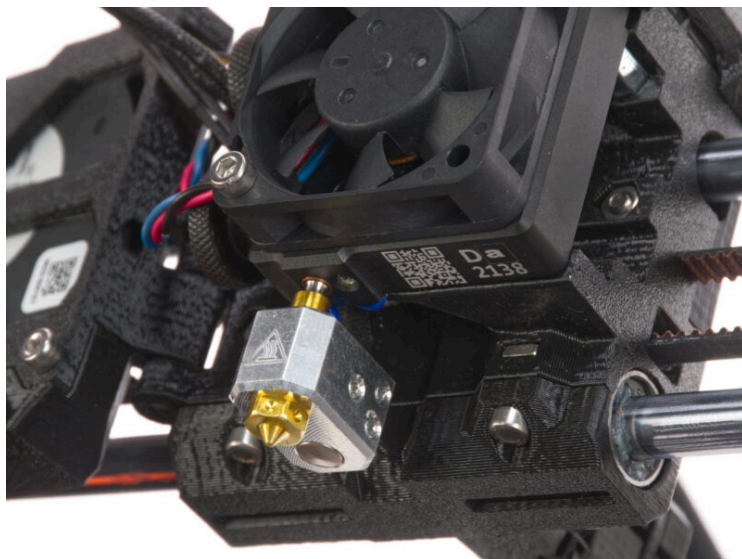


Spis treści

Jak wymienić grzałkę hotendu (MK4/MK3.9)

| | |
|---|----|
| | 3 |
| Krok 1 - Wprowadzenie | 4 |
| Krok 2 - Narzędzia niezbędne w tym rozdziale | 5 |
| Krok 3 - Przygotowanie drukarki | 5 |
| Krok 4 - Czyszczenie hotendu | 6 |
| Krok 5 - Zabezpieczenie podgrzewanego stołu | 7 |
| Krok 6 - Uzyskanie dostępu do przewodów hotendu | 8 |
| Krok 7 - Odłączenie przewodów hotendu | 9 |
| Krok 8 - Demontaż hotendu | 10 |
| Krok 9 - Demontaż grzałki | 10 |
| Krok 10 - Nowy hotend: przygotowanie części | 11 |
| Krok 11 - Montaż grzałki hotendu | 11 |
| Krok 12 - Montaż hotendu | 12 |
| Krok 13 - Podłączenie hotendu | 13 |
| Krok 14 - Ułożenie przewodów hotendu | 14 |
| Krok 15 - Ułożenie przewodów | 14 |
| Krok 16 - Zakrycie płytki LoveBoard | 15 |
| Krok 17 - Kontrola ostateczna | 15 |
| Krok 18 - To wszystko! | 16 |

Jak wymienić grzałkę hotendu (MK4/MK3.9)



help.prusa3d.com/g634851

Zeskanuj kod QR,
aby przejść do
najnowszej wersji
tego rozdziału.

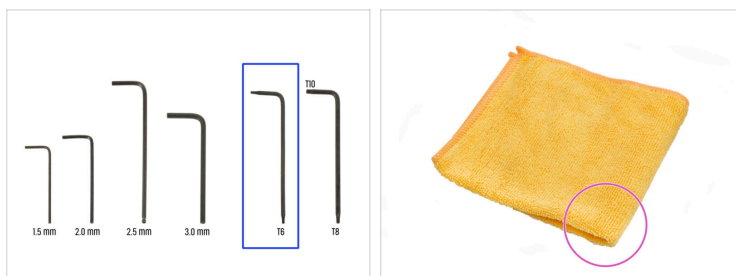


KROK 1 Wprowadzenie



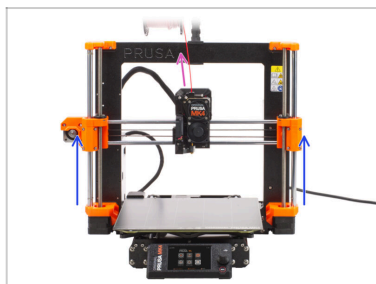
- ◆ Ten przewodnik poprowadzi Cię przez proces wymiany **grzałki hotendu** w **Original Prusa MK4** oraz **MK3.9**.
- ◆ Wszystkie potrzebne części są dostępne w naszym sklepie internetowym prusa3d.com
- ⓘ Pamiętaj, że musisz się zalogować, aby mieć dostęp do sekcji części zamiennych.

KROK 2 Narzędzia niezbędne w tym rozdziale



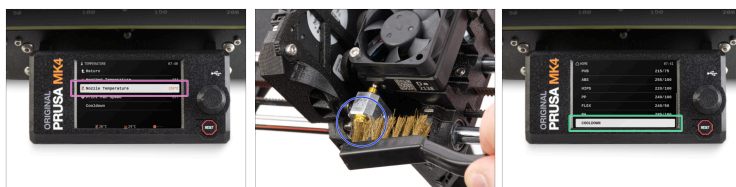
- **Do tego rozdziału przygotuj:**
- Klucz Torx T6
- Kawałek materiału o wym. 15 x 15 cm *(do zabezpieczenia stołu grzewczego)*
- Mała mosiężna szczotka *do wyczyszczenia hotendu*

KROK 3 Przygotowanie drukarki



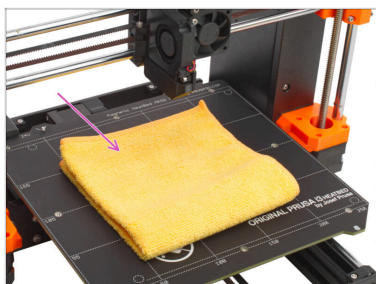
- Rozładuj filament z drukarki.
- **i** Zalecamy zdjęć uchwyt szpuli z drukarki.
- Ustaw oś Z w pozycji blisko środka, aby mieć łatwy dostęp do ekstrudera od góry i od dołu.

KROK 4 Czyszczenie hotendu



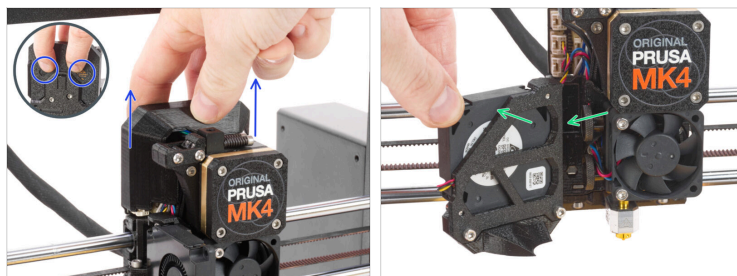
- ⚠ **UWAGA: Hotend i stół grzewczy są bardzo GORĄCE. Nie dotykaj ich!!!**
- ⬛ Do wykonania kolejnych czynności konieczne jest, aby blok grzejny i hotend były czyste od pozostałości filamentu.
- ⚠ **Jeśli masz na hotendzie skarpetę silikonową Prusa, to ją zdejmij.**
- 🟡 Na ekranie drukarki przejdź do *Sterowanie Temperatura Dysza* → *Temperatura Dysza* → *Dysza* i używając pokrętki, ustaw **250°C**.
- ⬛ Odczekaj co najmniej 5 minut. Resztki filamentu muszą się nagrzać, aby łatwiej było je usunąć.
- 🟡 Używając mosiężnej szczotki, ostrożnie oczyść blok grzejny i hotend z pozostałości filamentu. **Nie dopuść do kontaktu szczotki z przewodami hotendu, gdyż może to spowodować zwarcie.**
- 🟢 Gdy blok grzejny i hotend są idealnie czyste, ostudź drukarkę. Na ekranie przejdź do *Nagrzewanie Chłodzenie* → *Chłodzenie*.
- ⚠ **Poczekaj, aż gorące części ostygną do temperatury otoczenia. Trwa to około 10 minut.**

KROK 5 Zabezpieczenie podgrzewanego stołu



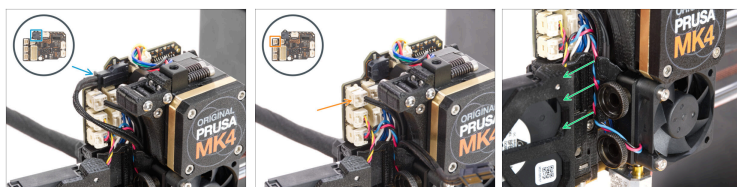
- Wyłącz drukarkę i odłącz przewód od zasilacza.
- ⚠ **Upewnij się, że podgrzewany stół i głowica są schłodzone do temperatury otoczenia.**
- ⚠ **Wyłącz drukarkę i odłącz przewód od zasilacza!**
- ⚠ **Zalecamy zabezpieczenie stołu przed kolejnymi czynnościami!**
- Zdejmij płytę stalową stołu.
- Przykryj podgrzewany stół grubą tkaniną - w ten sposób zabezpieczysz go przed uszkodzeniami (zarysowaniami) podczas pracy.

KROK 6 Uzyskanie dostępu do przewodów hotendu



- Przesuń pokrywę płytki Loveboard [Loveboard-cover] do góry i wyjmij ją z ekstrudera. Na tylnej części znajdują się dwa wycięcia, za które możesz chwycić, aby łatwiej ją wyjąć.
- Otwórz szeroko stelaż z wentylatorem [fan-door].

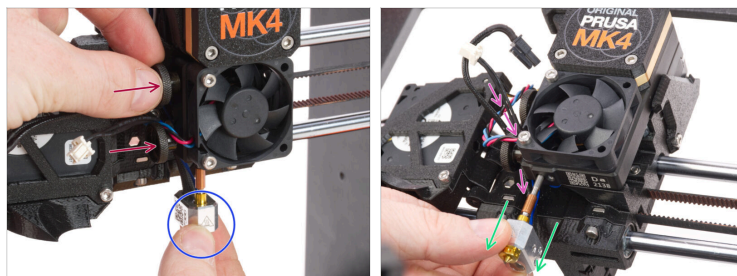
KROK 7 Odłączenie przewodów hotendu



⚠ Każde złącze ma zatrzask zabezpieczający, który **należy koniecznie nacisnąć przed odłączeniem**. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia złącza.

- 🔵** Odłącz przewód grzałki hotendu.
 - 🟠** Odłącz przewód termistora hotendu.
 - 🟢** Wyjmij z kanału przewód wentylatora radiatora, termistora hotendu oraz przewody grzałki hotendu i pozostaw je na razie wolne.
- 📍** Jeśli to konieczne, wyciągnij pozostałe nakładające się przewody.

KROK 8 Demontaż hotendu



- ◆ Złap hotend ręką.
- ◆ Drugą ręką poluzuj dwie śruby radełkowane. **Nie ma potrzeby wykręcania ich całkowicie**, wystarczy kilka obrotów.
- ◆ Wsuń zespół hotendu z radiatora.
- ◆ Jednocześnie wypchnij przewody hotendu za radiatorem poza ekstruder.

KROK 9 Demontaż grzałki



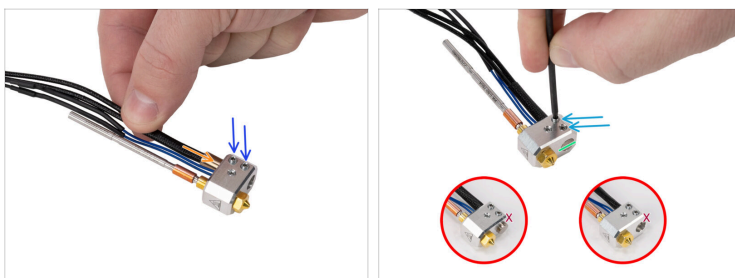
- ◆ Wykręć wkręt dociskowy za pomocą klucza Torx T6.
- ◆ Wyciągnij grzałkę z bloku grzejnego.

KROK 10 Nowy hotend: przygotowanie części



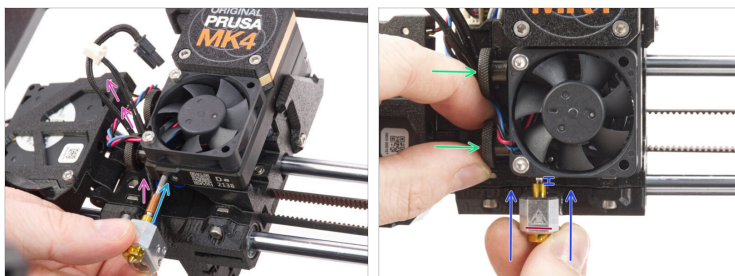
- Do kolejnych etapów przygotuj:
- Nowa grzałka hotendu (1x)
- Nowe wkręty dociskowe M3x4 (2x)

KROK 11 Montaż grzałki hotendu



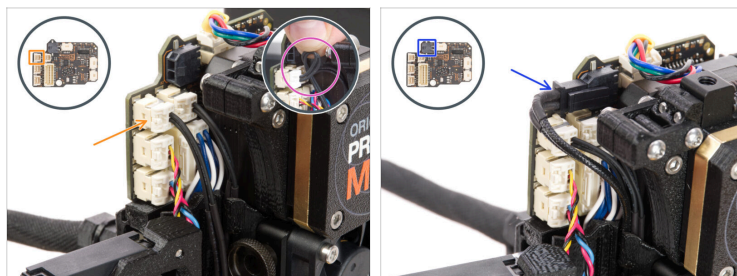
- Umieść nowe wkręty dociskowe w otworach i wkręć je przy pomocy klucza Torx T6. **Na razie wystarczy kilka obrotów.**
- Wsuń nową grzałkę do końca w otwór w bloku grzejnym.
- Wyrównaj czoło grzałki z dolną powierzchnią bloku grzejnego.
⚠ Upewnij się, że czoło grzałki jest wyrównane z dolną powierzchnią bloku grzejnego.
- Używając dłuższej strony klucza Torx T6, delikatnie dokręć dwa wkręty dociskowe, mocując grzałkę. **Nie dokręcaj wkrętów zbyt mocno.**

KROK 12 Montaż hotendu



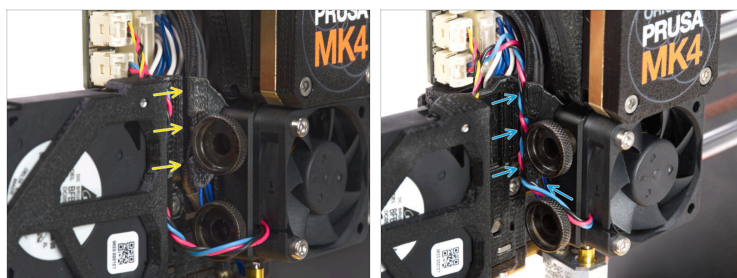
- Zlokalizuj otwór w radiatorze od spodu ekstrudera i włóż do niego rurkę hotendu.
- Jednocześnie przepchnij przewód hotendu za wentylatorem radiatora aż do płytki elektronicznej.
- Wsuń zespół hotendu do radiatora, aż dotrze do końca. Między radiatorem a mosiężną tulejką na dyszy powinna być około 2-milimetrowa szczelina.
- Ustaw zespół hotendu w taki sposób, aby symbol HOT na bloku grzejnym był skierowany do przodu.
- Dociskając zespół hotendu w górę, dobrze dokręć dolną śrubę radełkowaną, a następnie górną śrubę radełkowaną. **Nie pozwól, aby przewody znalazły się pomiędzy śrubami a radiatorzem!**

KROK 13 Podłączenie hotendu



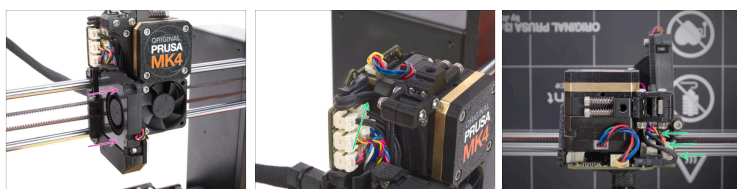
- Podłącz termistor hotendu do górnego lewego gniazda na płytce LoveBoard.
- Jeśli termistor hotendu ma długi przewód, wykonaj pętlę w pobliżu złącza. **Nie skręcaj przewodu zbyt mocno.**
- Podłącz grzałkę hotendu do czarnego gniazda w górnej części płytki LoveBoard.

KROK 14 Ułożenie przewodów hotendu



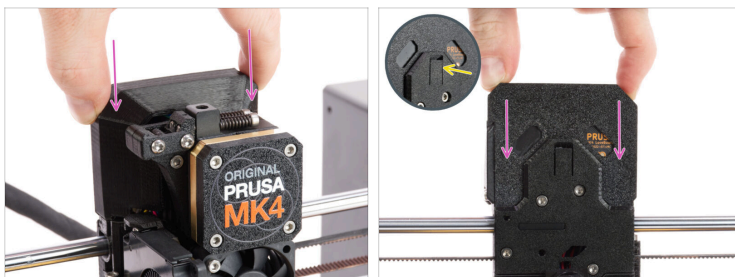
- ◆ Odszukaj kanał dla przewodu za śrubami radełkowanymi. Najpierw przeprowadź przez ten kanał przewód termistora hotendu, następnie dołóż obok niego przewód grzałki hotendu.
- ◆ Poprowadź przewód wentylatora radiatora tak, jak na ilustracji. Wepchnij go do kanału na przewód.
- ⓘ Jeśli konieczne było wyciągnięcie również innych przewodów, umieść je z powrotem w kanałku.

KROK 15 Ułożenie przewodów



- ◆ Zamknij stelaż wentylatora [fan-door].
- ◆ Ułóż wszystkie przewody zgodnie z ilustracją. Wszystkie przewody muszą być ściśnięte jak najbliżej korpusu ekstrudera, aby nie przeszkadzały przy zakładaniu pokrywy w następnym kroku.

KROK 16 Zakrycie płytki LoveBoard



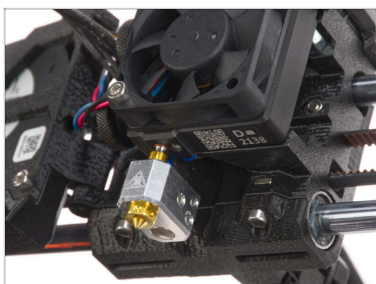
- Wsuń pokrywę płytki Loveboard [Loveboard-cover] na ekstruder, następnie wciśnij ją w dół.
- ⚠ Uważaj, aby nie przygnieść przewodów!**
- Gdy pokrywa jest prawidłowo i całkowicie włożona, poczujesz lekkie "kliknięcie" tylnego zatrzasku.

KROK 17 Kontrola ostateczna



- Aby sprawdzić, czy wszystko jest prawidłowo podłączone przejdź do *Sterowanie Temperatura Dysza* → *Temperatura Dysza* → *Dysza* i ustaw dowolną temperaturę powyżej 200°C.
- Wróć do ekranu głównego i sprawdź na dolnym pasku, czy temperatura wzrasta.

KROK 18 To wszystko!



- ◆ **To wszystko, dobra robota!** Właśnie zakończył się pomyślny montaż grzałki hotendu w Twojej Original Prusa MK4/MK3.9.
