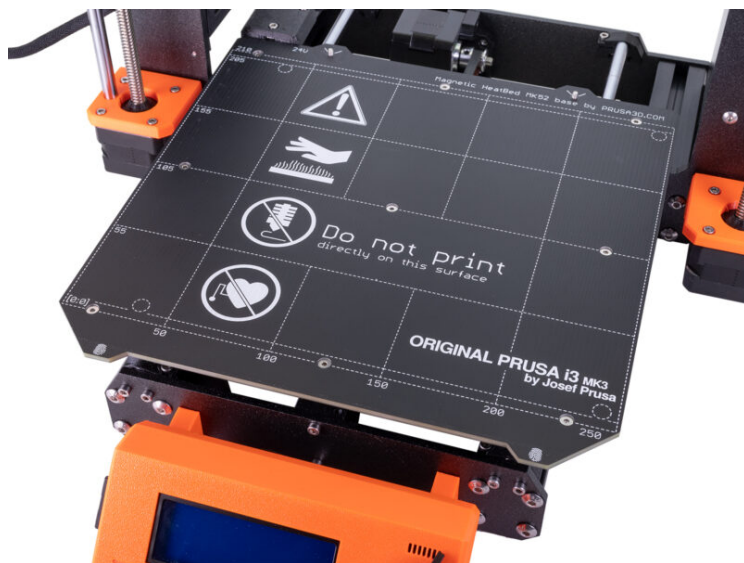


Spis treści

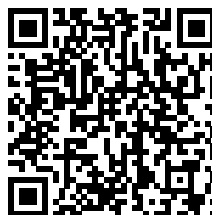
Jak wymienić łożyska osi Y (MK3S+)	3
Krok 1 - Wprowadzenie	4
Krok 2 - Narzędzia niezbędne dla tej instrukcji	5
Krok 3 - Przygotowanie drukarki	6
Krok 4 - Demontaż paska osi Y	7
Krok 5 - Demontaż napinacza paska Y	7
Krok 6 - Demontaż podgrzewanego stołu	8
Krok 7 - Demontaż wózka osi Y	9
Krok 8 - Demontaż wózka osi Y	10
Krok 9 - Nowe łożyska: przygotowanie części	10
Krok 10 - Prawidłowe ułożenie łożyska	11
Krok 11 - Montaż łożysk w wózku osi Y	12
Krok 12 - Wsuwanie prętów liniowych w wózek osi Y	13
Krok 13 - Przymocowanie wózka osi Y	14
Krok 14 - Montaż podgrzewanego stołu	15
Krok 15 - Montaż podgrzewanego stołu	15
Krok 16 - Montaż podgrzewanego stołu	16
Krok 17 - Montaż podgrzewanego stołu	17
Krok 18 - Ustawienie prętów liniowych	18
Krok 19 - Montaż paska	19
Krok 20 - Montaż paska	20
Krok 21 - Montaż paska	21
Krok 22 - Naprężenie paska osi Y	22
Krok 23 - Gotowe!	23

Jak wymienić łożyska osi Y (MK3S+)

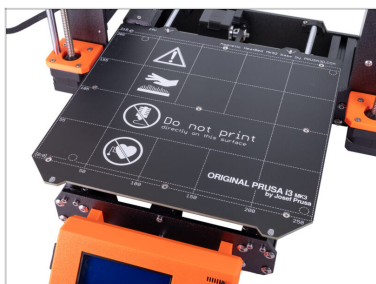


help.prusa3d.com/g210154

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

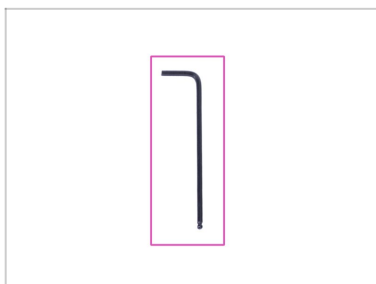


KROK 1 Wprowadzenie



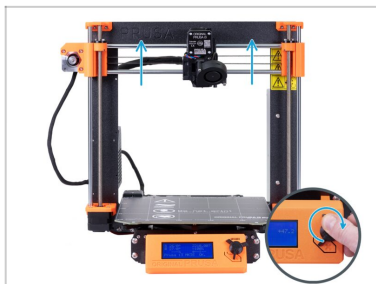
- ◆ Ten przewodnik poprowadzi Cię przez proces wymiany łożysk osi Y w **Original Prusa i3 MK3S+**.
- ◆ Wszystkie potrzebne części są dostępne w naszym sklepie internetowym shop.prusa3d.com
- ⓘ Pamiętaj, że musisz się zalogować, aby mieć dostęp do sekcji części zamiennych.
- ◆ Instrukcję wymiany łożysk osi X znajdziesz na innej stronie: [Jak wymienić łożyska osi X \(MK3S+\)](#)

KROK 2 Narzędzia niezbędne dla tej instrukcji



- **Do tego rozdziału przygotuj:**
- Klucz imbusowy 2,5 mm - *zalecany z końcówką kulkową*

KROK 3 Przygotowanie drukarki



- Zdejmij płytę stalową ze stołu.
- Przytrzymaj pokrętko przez jedną sekundę, następnie puść i obróć nim, aby podnieść oś Z do samego końca zakresu.
- ⚠ **Upewnij się, że podgrzewany stół i głowica są schłodzone do temperatury otoczenia. Sprawdź temperatury na wyświetlaczu drukarki.**
- Wyłącz drukarkę i odłącz przewód zasilający.

KROK 4 Demontaż paska osi Y



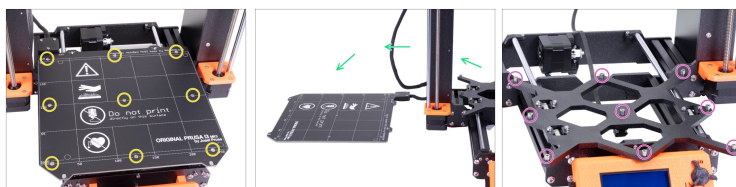
- ◆ Ostrożnie połóż drukarkę na stronie zasilacza.
- ◆ Spójrz na wózek osi Y [Y-carriage] od spodu.
- ◆ Poluzuj długą śrubę w napinaczu paska osi Y [Y-belt-tensioner] łączącą napinacz z uchwytem paska.
- ◆ Odkręć śrubę mocującą napinacz do wózka osi Y i wyciągnij go wraz z paskiem.

KROK 5 Demontaż napinacza paska Y



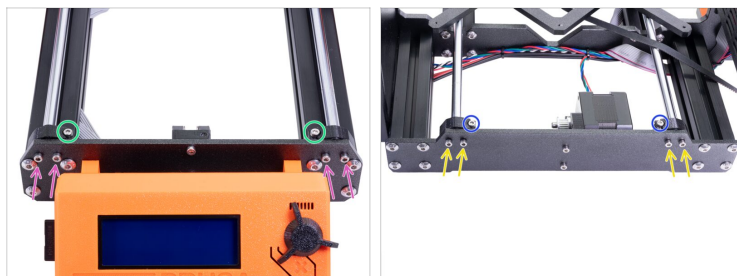
- ◆ Wykręć śrubę z napinacza.
- ◆ Wyciągnij pasek z napinacza.
- ◆ Weź luźny koniec paska i wyciągnij go z uchwytu koła pasowego, następnie całkowicie wyciągnij go z drukarki.
- ◆ Pozostaw pasek zwisający.

KROK 6 Demontaż podgrzewanego stołu



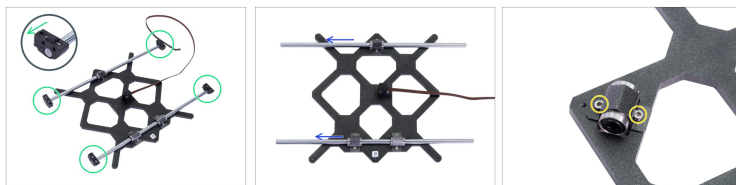
- ◆ Postaw drukarkę z powrotem na stopach.
 - Odkręć wszystkie 9 śrub mocujących podgrzewany stół.
 - Połóż stół obok drukarki, na czystej powierzchni.
 - Wyciągnij wszystkie 9 tulejek z wózka osi Y [Y-carriage].
 - ⓘ Jeśli jakiegś brakuje, poszukaj pod drukarką lub pod stołem - mogły zostać przyciągnięte przez magnes.
- ⚠ **Odlóż śrubki i tulejki w bezpieczne miejsce!** Jeśli którąś zgubisz, możesz mieć problem z kupieniem zapasowych.

KROK 7 Demontaż wózka osi Y



- Odkręć śruby wkręcone od góry w uchwyty prętów osi Y [Y-rod-holder].
- Odkręć i wyciągnij cztery śruby z przedniej płyty osi Y.
- Obróć drukarkę silnikiem osi Y do siebie.
- Odkręć śruby wkręcone od góry w uchwyty prętów osi Y [Y-rod-holder].
- Odkręć i wyciągnij cztery śruby z tylnej płyty osi Y.

KROK 8 Demontaż wózka osi Y



- Połóż wózek osi Y górną powierzchnią do dołu, tak jak na ilustracji.
- Ściągnij uchwyty [Y-rod-holder] z prętów.
- Wyciągnij pręty liniowe z łożysk. Kierunek nie ma znaczenia.
- Wykręć dwie śruby mocujące oprawę łożyska [bearing clip], następnie zdemontuj ją z wózka [Y-carriage].
 - Powtórz te czynności dla pozostałych łożysk.

KROK 9 Nowe łożyska: przygotowanie części



- **Do kolejnych etapów przygotuj:**
 - Nowe łożysko liniowe (3x)
 - Kilka ręczników papierowych, aby zetrzeć nadmiar smaru z łożysk.

KROK 10 Prawidłowe ułożenie łożyska



◆ **Prawidłowa orientacja:** Przy montażu łożysk w wózku osi Y **upewnij się, że znajdują się one w pozycji pokazanej na ilustracjach.** Bieżnie łożysk (rzędy kulek) muszą być równo rozstawione na boki.

⚠ **Nieprawidłowa orientacja: nie ustawiaj łożysk tak, jak na ostatniej ilustracji!** Ustawienie pojedynczej bieżni na środku wycięcia spowoduje **przyspieszone zużycie pręta liniowego** przez rysowanie go.

KROK 11 Montaż łożysk w wózku osi Y



- Umieść łożysko liniowe w wycięciu.
- Nałóż oprawę [bearing clip] na łożysko.
- Wsuń dwie śruby M3x12 w otwory w oprawie łożyska.
- Przytrzymaj palcami łebki śrub i obróć wózek osi Y [Y-carriage]. Nakręć nakrętki samokontrujące na obydwie śruby.
- Użyj klucza imbusowego 2,5 mm i szczypiec, aby dokręcić obydwie nakrętki.
- Powtórz te czynności dla pozostałych dwóch łożysk.

KROK 12 Wsuwanie prętów liniowych w wózek osi Y

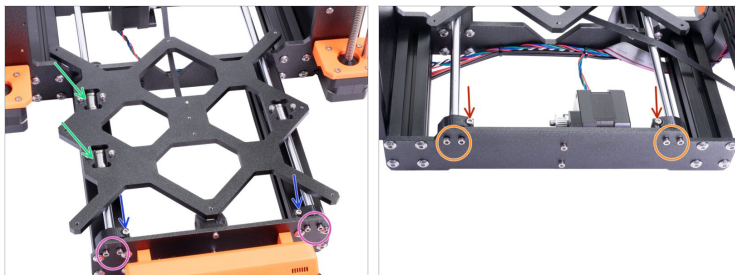


⚠ TERAZ ZACHOWAJ SZCZEGÓLNA OSTROŻNOŚĆ! Z wyczuciem wsuń pręty liniowe w łożyska - nie rób tego na siłę i nie przekrzywiaj ich!

- 🟢 Jeśli nie możesz łatwo wsunąć pręta liniowego, sprawdź, czy obydwa łożyska są odpowiednio ustawione.
- 📄 Jeśli zdarzy się, że z łożysk wypadną kulki - policz je. Jedna lub dwie nie zaszkodzą, ale jeśli wypadło więcej, zalecamy zamówienie nowych łożysk.
- 🟡 Wsuń uchwyt pręta osi Y [Y-rod-holder] na pręt. Wyrównaj powierzchnię części plastikowej z czołem pręta.
- 🟠 Sprawdź właściwą pozycję uchwytu pręta [Y-rod-holder]. Otwór na śrubę musi być skierowany w górę, do "wewnętrznej" strony wózka osi Y (spójrz na ilustrację).
- 🟦 Powtórz te kroki dla pozostałych uchwytów.

KROK 13 Przymocowanie wózka osi Y

Jak wymienić łożyska osi Y (MK3S+)



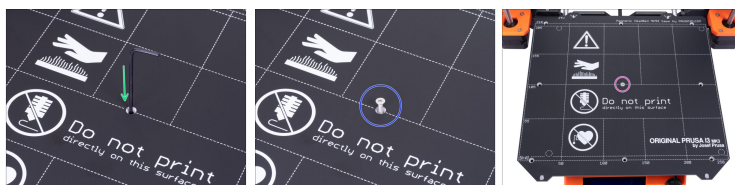
- Umieść wózek osi Y z prętami liniowymi w ramie YZ. Upewnij się, że **dwa łożyska są po lewej stronie** (spójrz na ilustrację).
- Przymocuj przednie uchwyty dwiema śrubami M3x10. **Przykręć śruby równo, ale nie dokręcaj ich całkowicie** - zrobimy to później.
- Wsuń śruby M3x10 w otwory w obydwóch przednich uchwytach i dokręć je.
- Następnie weź tylne uchwyty osi Y i przykręć je do tylnej płyty używając śrub M3x10 (strona z krótszymi profilami aluminiowymi). **Przykręć śruby równo, ale nie dokręcaj ich całkowicie** - zrobimy to później.
- Wsuń śruby M3x10 w otwory w obydwóch tylnych uchwytach i dokręć je.
- ⓘ Jeśli nakrętki M3nS wypadają, to obróć ramę do góry nogami, przykręć części drukowane śrubami i obróć ramę z powrotem.

KROK 14 Montaż podgrzewanego stołu



- Znajdź otwór w centralnej części wózka osi Y.
- Umieść jedną tulejkę na górze otworu.
- ⓘ Tulejka dystansowa zostanie umieszczona dokładnie na swoim miejscu w następnym kroku.

KROK 15 Montaż podgrzewanego stołu



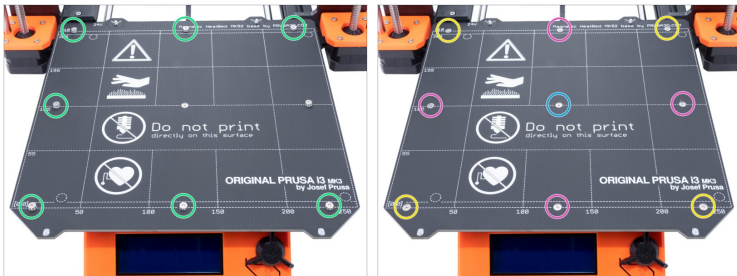
- Użyj klucza imbusowego do wyrównania części względem siebie. Wsuń go w otwór na środku podgrzewanego stołu i przez tulejkę dystansową.
- Po wyrównaniu umieść w otworze śrubę M3x12b.
- Wkręć śrubę, ale nie do końca.

KROK 16 Montaż podgrzewanego stołu



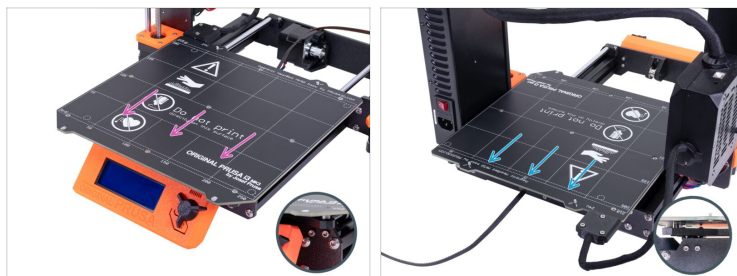
- Przejdź do prawej strony stołu.
- Umieść kolejną tulejkę dystansową za pomocą szczypiec.
- Wsuń szczypce między stół a wózek osi Y.
- Użyj klucza imbusowego, aby wyrównać tulejkę dystansową.
- Po wyrównaniu części względem siebie, umieść w otworze śrubę i wkręć, ale nie do końca.

KROK 17 Montaż podgrzewanego stołu



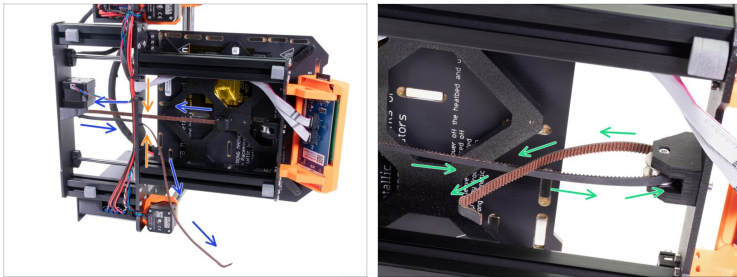
- Używając szczypiec, umieść tulejki dystansowe i śruby w pozostałych otworach. **NIE DOKRĘCAJ** śrub do końca.
- Po umieszczeniu wszystkich śrub na miejscu, dokręć je w następującej kolejności:
 - Śruba centralna
 - Pierwsze cztery śruby (krawędzie)
 - Ostatnie cztery śruby (narożniki)

KROK 18 Ustawienie prętów liniowych



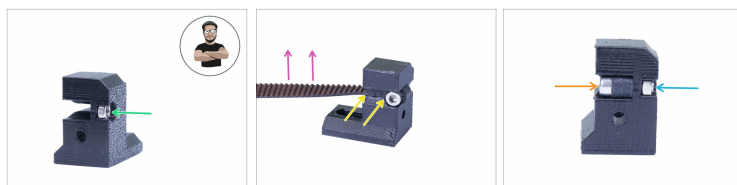
- Przesuwaj wózek osi Y [Y-carriage] w przód i w tył na całej długości prętów liniowych, aby je wyrównać.
- Następnie przesunij wózek osi Y [Y-carriage] do przedniej płyty i dokręć przednie uchwyty prętów.
- Przesunij wózek osi Y [Y-carriage] do tylnej płyty i dokręć tylne uchwyty prętów.

KROK 19 Montaż paska



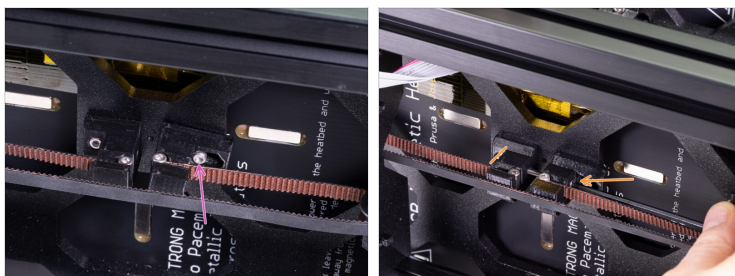
- ◆ Poprowadź pasek wzdłuż osi Y, wokół kółka zębatego na silniku osi Y [Y-motor] i z powrotem.
- ◆ Upewnij się, że pasek przebiega wewnątrz ramy, nie pod nią!
- ◆ Poprowadź pasek przez uchwyt kółka pasowego [Y-belt-idler] i z powrotem do środka wózka osi Y [Y-carriage].

KROK 20 Montaż paska



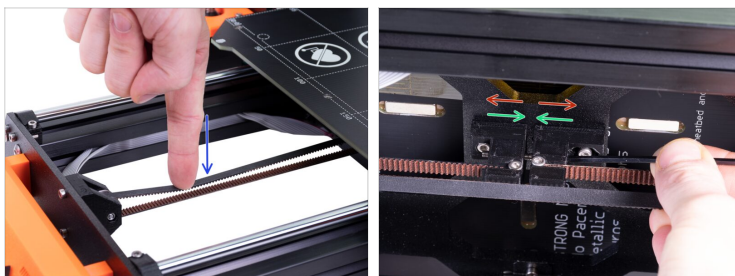
- ⬛ Weź napinacz paska osi Y [Y-belt-tensioner] (większą z dwóch drukowanych części).
- ⬢ Wsuń nakrętkę M3n do samego końca.
- ⓘ Użyj techniki wciągania nakrętki.
- ⬢ Zegnij drugą końcówkę paska i wciśnij ją w uchwyt tak, jak jest to pokazane na ilustracji. Użyj do tego klucza imbusowego.
- ⬛ Upewnij się, że zarówno zgięcie paska, jak i jego końcówka są wciśnięte w część drukowaną.
- ⬢ Ząbki paska muszą być skierowane do góry!
- ⬢ Dokręcaj, aż śruba znajdzie się w nakrętce. Nie dokręcaj jej zbyt mocno, aby nie zdeformować paska.
- ⬢ Przytrzymaj nakrętkę z drugiej strony, aż śruba dosięgnie gwintu.

KROK 21 Montaż paska



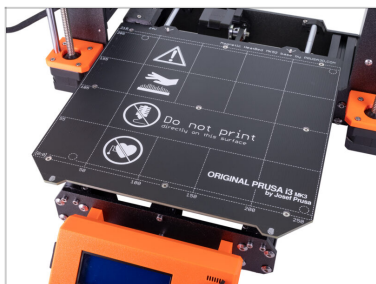
- ◆ Przykręć napinacz paska osi Y [Y-belt-tensioner] do wózka osi Y [Y-carriage] śrubą M3x10. **Nie dokręcaj śruby do końca**, będziemy musieli ustawić pozycję części drukowanej.
- ◆ Wsuń śrubę M3x30 przez obydwie części drukowane. Dokręcaj, aż przejdzie przez nakrętkę samokontrującą M3nN.

KROK 22 Naprężenie paska osi Y



- ◆ Naciśnij na pasek palcem lewej ręki. Do zagięcia paska powinna być potrzebna pewna siła, ALE nie próbuj rozciągać go ze zbyt dużym wysiłkiem, ponieważ może to spowodować uszkodzenie drukarki.
- ◆ Naprężenie paska możesz regulować kręcąc śrubą M3x30 od spodu wózka osi Y [Y-carriage].
 - ◆ **Dokręcając śrubę**, zbliżasz części do siebie, co powoduje naprężenie paska.
 - ◆ **Wykręcając śrubę**, odsuwasz części od siebie, co powoduje luzowanie paska.

KROK 23 Gotowe!



- ◆ **Gratulacje!** Udało Ci się z powodzeniem wymienić łożyska osi Y.
