

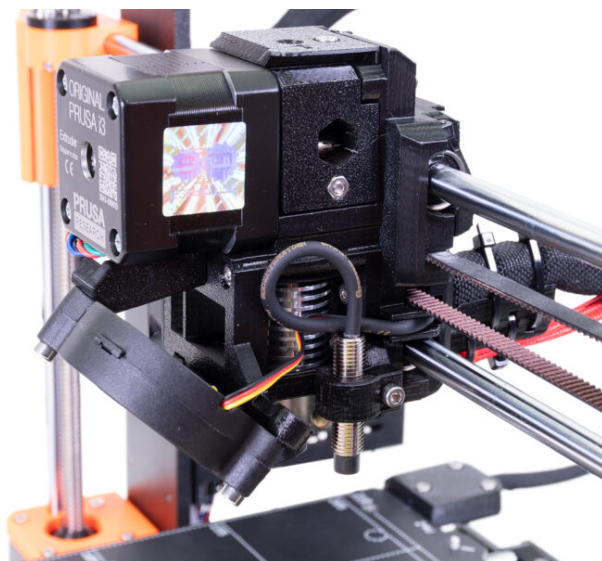
# Spis treści

## Jak wymienić czujnik SuperPINDA

<b>(MK3S/MK3S+)</b> .....	3
Krok 1 - Wprowadzenie .....	4
Krok 2 - Narzędzia niezbędne dla tej instrukcji .....	5
Krok 3 - Przygotowanie drukarki .....	6
Krok 4 - Odłączenie czujnika SuperPINDA .....	7
Krok 5 - Demontaż tylnej pokrywy wózka osi X .....	8
Krok 6 - Demontaż czujnika SuperPINDA .....	8
Krok 7 - Nowy czujnik SuperPINDA - przygotowanie części .....	9
Krok 8 - Montaż nowego czujnika SuperPINDA .....	10
Krok 9 - Organizacja przewodów .....	11
Krok 10 - Montaż tylnej pokrywy wózka osi X .....	11
Krok 11 - Mocowanie owijki tekstylnej .....	12
Krok 12 - Mocowanie owijki tekstylnej .....	13
Krok 13 - Podłączenie czujnika SuperPINDA .....	14
Krok 14 - Owinięcie przewodów owijką tekstylną .....	14
Krok 15 - Organizacja przewodów w obudowie Einsy .....	15
Krok 16 - Ustawienie czujnika SuperPINDA .....	15
Krok 17 - Ustawienie czujnika SuperPINDA .....	16
Krok 18 - Aktualizacja firmware i kalibracja pierwszej warstwy .....	17



# Jak wymienić czujnik SuperPINDA (MK3S/MK3S+)



[help.prusa3d.com/g179922](https://help.prusa3d.com/g179922)

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

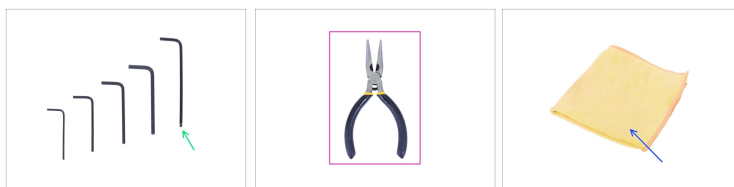


## KROK 1 Wprowadzenie






- ⓘ Ten przewód poprowadzi Cię przez proces wymiany **czujnika SuperPINDA w Original Prusa i3 MK3S** oraz **MK3S+**.
- ◆ Wszystkie potrzebne części są dostępne w naszym sklepie internetowym [shop.prusa3d.com](http://shop.prusa3d.com)
- ⓘ Te instrukcje są takie same dla MK3S i MK3S+, jednak wygląd niektórych części może się różnić.
- ⓘ Możesz wykorzystać tę instrukcję przy wymianie czujnika P.I.N.D.A. i SuperPINDA.

## KROK 2 Narzędzia niezbędne dla tej instrukcji



**Do kolejnych etapów przygotuj:**

-  Klucz imbusowy 2,5 mm
-  Szczypce spiczaste
-  Tkanina lub inny materiał o wymiarach 15x15 cm

## KROK 3 Przygotowanie drukarki

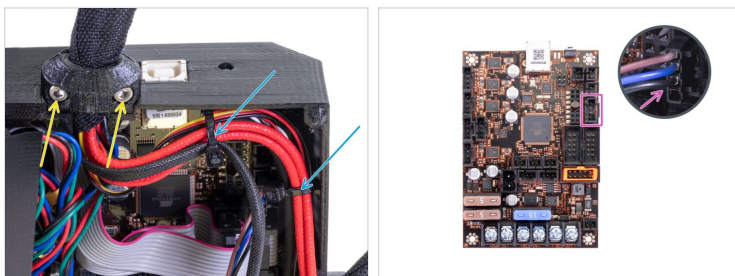


**⚠ Wyłącz drukarkę i odłącz przewód od zasilacza!**

**ⓘ Zalecamy zabezpieczenie stołu przed kolejnymi czynnościami.**

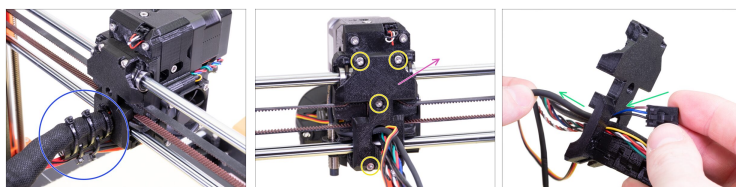
- ◆ Zdejmij płytę stalową stołu.
- ◆ Przykryj podgrzewany stół grubą tkaniną - w ten sposób zabezpieczysz go przed uszkodzeniami podczas pracy.

## KROK 4 Odłączenie czujnika SuperPINDA



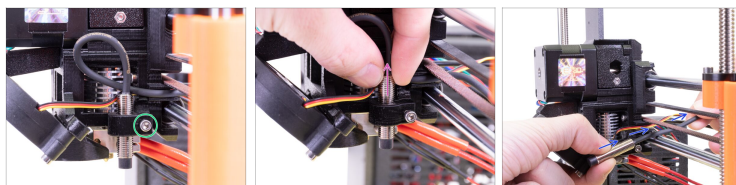
- Otwórz obudowę Einsy i obetnij dwie opaski zaciskowe na wiązce przewodów. **Uważaj, aby nie przeciąć przewodów!**
- Odkręć dwie śruby i zdemontuj obejmę przewodów ekstrudera.
- Odłącz złącze czujnika SuperPINDA od płyty głównej EINSY.

## KROK 5 Demontaż tylnej pokrywy wózka osi X



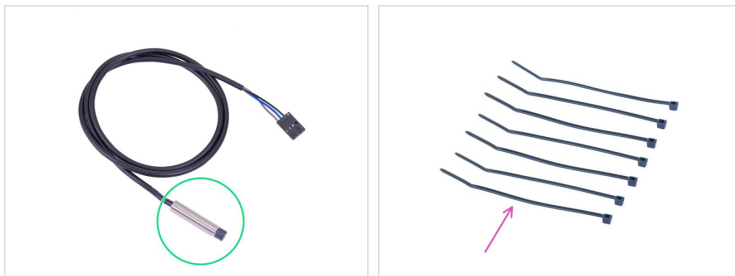
- ◆ Odetnij opaski zaciskowe z uchwytu przewodów i wyciągnij je.
- ◆ Zdejmij owijkę tekstylną z całego odcinka wiązki przewodów.
- ◆ Odkręć cztery śruby z tylnej pokrywy wózka osi X [X-carriage-back].
- ◆ Zdejmij tylną pokrywę wózka osi X z ekstrudera.
- ◆ Przełóż przewód czujnika SuperPINDA przez otwór w tylnej pokrywie wózka osi X [X-carriage-back].

## KROK 6 Demontaż czujnika SuperPINDA



- ◆ Poluzuj śrubę na mocowaniu czujnika SuperPINDA. Nie musisz wykręcać jej całkowicie.
- ◆ Zdemontuj czujnik SuperPINDA z ekstrudera.
- ◆ Przeprowadź przewód czujnika SuperPINDA między dolnym przebiegiem paska osi X a dolnym prętem liniowym.

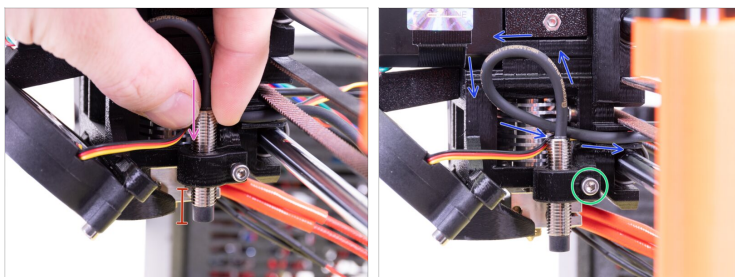
## KROK 7 Nowy czujnik SuperPINDA - przygotowanie części



### Do kolejnych etapów przygotuj:

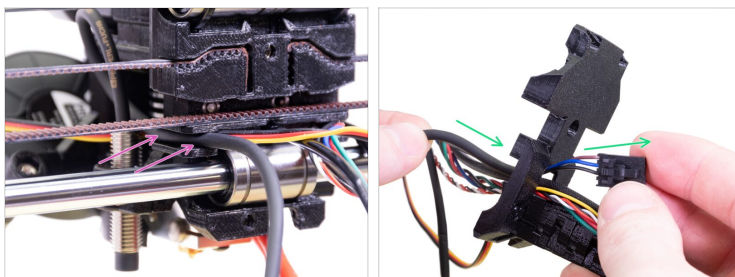
- Nowy czujnik SuperPINDA (1x)
- Opaska zaciskowa (7x)

## KROK 8 Montaż nowego czujnika SuperPINDA



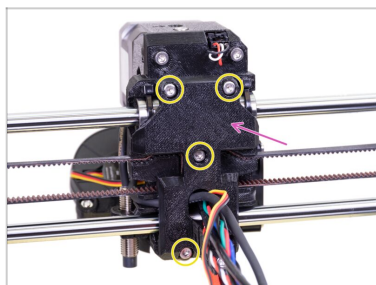
- ◆ Umieść nowy czujnik SuperPINDA w uchwycie.
- ◆ Wsuń czujnik do około połowy. *Dokładna pozycja nie ma znaczenia, ustawimy ją później.*
- ◆ Zrób małą pętlę z przewodu czujnika.
- ◆ Dokręć śrubę lekko. Nie dokręcaj jej do końca, ponieważ później będziemy jeszcze ustawiać dokładnie wysokość czujnika SuperPINDA.

## KROK 9 Organizacja przewodów



- ◆ Przewody ze strony czujnika SuperPINDA przeprowadź ponad dolnym prętem liniowym i ułóż je z powrotem w kanałku.
- ◆ Przełóż przewód czujnika SuperPINDA przez otwór w tylnej pokrywie wózka osi X [X-carriage-back].

## KROK 10 Montaż tylnej pokrywy wózka osi X



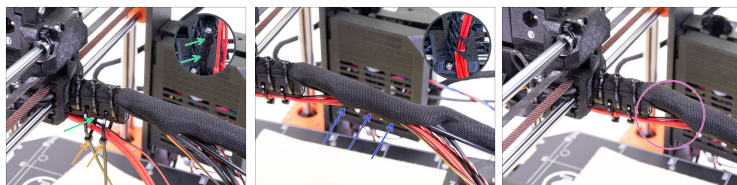
- ◆ Umieść tylną pokrywę wózka osi X [X-carriage-back] na ekstruderze.
- ◆ Przykręć ją czterema śrubami M3x10.

## KROK 11 Mocowanie owijki tekstylnej



- ◆ Rozchyl owijkę tekstylną i nasuń ją na wiązkę przewodów głowicy.
  - ◆ Na tym etapie zostaw przewody hotendy na zewnątrz owijki.
  - ◆ Pierwsze owinięcie powinno być odrobinę dłuższe, niż uchwyt przewodów [cable-holder], ale wystarczy około 5 cm.
  - ◆ Delikatnie skręć owijkę tekstylną, aby zacisnąć ją na wiązce przewodów, skieruj rozcięcie na dół i przesun ją w kierunku ekstrudera.
  - ◆ **Weź 3 opaski zaciskowe** i wsuń je w otwory w **dolnym rzędzie** uchwytu przewodów [cable-holder].
  - ◆ Obróć owijkę jeszcze raz (nie skręcając przewodów) i zaciśnij opaski.
- ⚠ **WAŻNE:** Obetnij każdą z opasek tak blisko głowki, jak to możliwe. Zauważ, że głowki powinny być skierowane we właściwą stronę - lekko w lewo.

## KROK 12 Mocowanie owijki tekstylnej



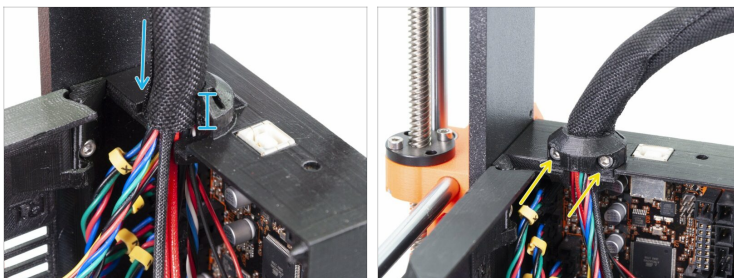
- Weź dwie opaski i przepchnij je przez górne otwory uchwytu przewodów.
  - **UWAGA!** Dodaj przewody hotendu zanim zaciśniesz opaski zaciskowe. Ułóż je w kanałku w części drukowanej.
  - Jeśli przewody hotendu znajdują się w pętli, zaciśnij opaski i odetnij ich nadmiar.
  - Rozchyl owijkę tekstylną i dołóż do wiązki przewody hotendu.
  - Porównaj organizację przewodów z ostatnią ilustracją.
- ⚠ Ustawienie opasek zaciskowych zostało przetestowane z podwójnym uchwytem na szpule z wtryskarki, dołączonym do zestawu, który zmontujemy w późniejszym etapie. Jeśli używasz innego uchwytu montowanego na ramie, upewnij się, że opaski zaciskowe nie będą z nim kolidować, co mogłoby powodować problemy z drukowaniem.

## KROK 13 Podłączenie czujnika SuperPINDA



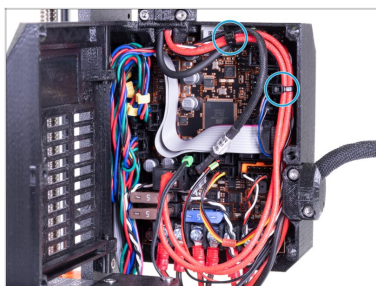
- Odłącz złącze czujnika SuperPINDA od płyty głównej EINSY.

## KROK 14 Owinięcie przewodów owijką tekstylną



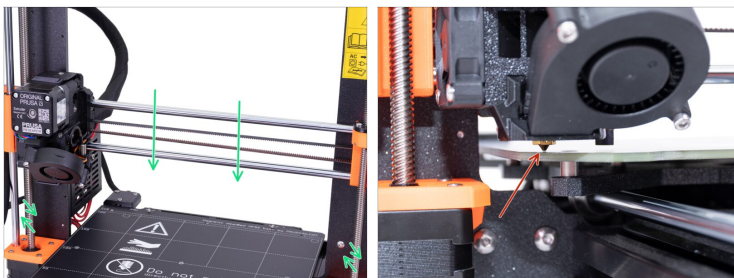
- Wsuń owijkę w uchwyt na co najmniej 3/4 jego głębokości.
- ⚠ Upewnij się, że filament nylonowy nie naciska na złącze silnika. Jeśli tak jest, odwiń kawałek owijki i wsuń filament we wiązkę.
- Użyj obejmy wiązki przewodów ekstrudera [Extruder-cable-clip] i dwóch śrub M3x10, aby przymocować wiązkę.

## KROK 15 Organizacja przewodów w obudowie Einsy



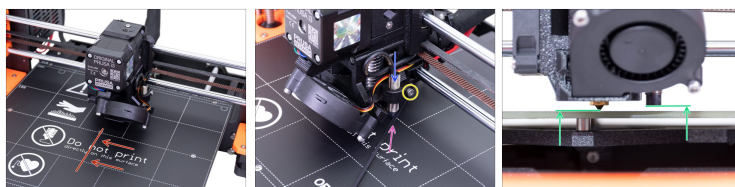
- Ułóż przewody w obudowie Einsy tak, jak na ilustracji.
- Przymocuj wiązkę przewodów dwoma opaskami zaciskowymi.

## KROK 16 Ustawienie czujnika SuperPINDA



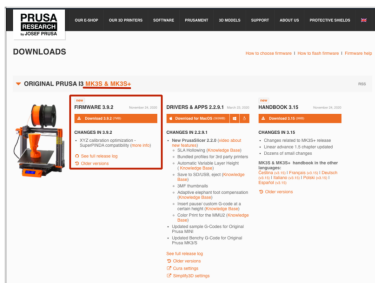
- Zdejmij tkaninę ze stołu.
- Obracając OBYDWA pręty gwintowane osi Z, obniż ekstruder, aż dysza dotknie powierzchni druku. Postaraj się obracać obydwa pręty jednocześnie i w takim samym stopniu!
- ⚠ Sprawdź ponownie z innego kąta, czy dysza dotyka powierzchni podgrzewanego stołu. Nie wygnij go!
- Nie kładź płyty stalowej na podgrzewanym stole podczas procedury ustawiania czujnika SuperPINDA. Poczekaj na kalibrację XYZ.

## KROK 17 Ustawienie czujnika SuperPINDA



- Obracając OBYDWA pręty gwintowane osi Z, obniż ekstruder, aż dysza dotknie powierzchni druku. Postaraj się obracać obydwa pręty jednocześnie i w takim samym stopniu!
- Przesuń ekstruder do środka osi X.
- Wyjmij opaskę zaciskową z opakowania z elementami zapasowymi (Spare) i umieść ją pod czujnikiem SuperPINDA. Użyj **środkowej części opaski**, nie końcówki.
- Poluzuj śrubę mocującą czujnik SuperPINDA i delikatnie dociśnij go do opaski zaciskowej.
- Dokręć ponownie śrubę uchwytu czujnika SuperPINDA.
- Prawidłowa wysokość czujnika SuperPINDA w odniesieniu do dyszy powinna być podobna do tej na ostatniej ilustracji.

## KROK 18 Aktualizacja firmware i kalibracja pierwszej warstwy



**Uwaga:** Upewnij się, że w drukarce jest zainstalowane **firmware 3.9.2 lub nowsze**. Znajdziesz je na [prusa3d.pl/sterowniki](https://prusa3d.pl/sterowniki)



**Dobra robota!**  
Udało Ci się wymienić czujnik SuperPINDA w Twojej drukarce. Teraz przejdź do instrukcji Kalibracja pierwszej warstwy (i3).



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

