

Spis treści

Jak wymienić czujnik filamentu w Nextruderze (CORE One)	3
Krok 1 - Wprowadzenie	4
Krok 2 - Narzędzia niezbędne dla tej instrukcji	5
Krok 3 - Przygotowanie drukarki (część 1)	6
Krok 4 - Przygotowanie drukarki (część 2)	7
Krok 5 - Demontaż górnej pokrywy	7
Krok 6 - Zabezpieczenie stołu	8
Krok 7 - Demontaż pokryw Nextrudera	9
Krok 8 - Odłączenie hotendu	9
Krok 9 - Demontaż hotendu	10
Krok 10 - Odłączenie Nextrudera	10
Krok 11 - Odłączenie Nextrudera 2	11
Krok 12 - Demontaż wentylatora hotendu	11
Krok 13 - Demontaż Nextrudera	12
Krok 14 - Demontaż ekstrudera	12
Krok 15 - Demontaż ekstrudera 2	13
Krok 16 - Demontaż ekstrudera 3	13
Krok 17 - Demontaż ekstrudera 4	14
Krok 18 - Demontaż ekstrudera 5	14
Krok 19 - Demontaż ekstrudera 6	15
Krok 20 - Nowy czujnik filamentu: przygotowanie części	16
Krok 21 - Montaż czujnika Halla	17
Krok 22 - Montaż czujnika filamentu	18
Krok 23 - Montaż czujnika filamentu	19
Krok 24 - Montaż radiatora	20
Krok 25 - Montaż przekładni	21
Krok 26 - Montaż pierścienia przekładni	22
Krok 27 - Montaż przekładni	23
Krok 28 - Kontrola montażu przekładni	24
Krok 29 - Montaż docisku Nextrudera	25
Krok 30 - Smarowanie kół zębatych	26

Krok 31 - Montaż pokrywy przekładni	27
Krok 32 - Montaż blokady docisku	28
Krok 33 - Montaż termistora radiatora	29
Krok 34 - Montaż Nextrudera	30
Krok 35 - Montaż wentylatora hotendu	31
Krok 36 - Podłączenie Nextrudera	31
Krok 37 - Podłączenie Nextrudera 2	32
Krok 38 - Podłączenie wentylatora wydruku	32
Krok 39 - Montaż hotendu	33
Krok 40 - Kontrola montażu hotendu	34
Krok 41 - Ułożenie przewodów hotendu	35
Krok 42 - Podłączenie hotendu	35
Krok 43 - Montaż pokryw Nextrudera	36
Krok 44 - Górna pokrywa	37
Krok 45 - Włączenie drukarki	37
Krok 46 - Konfiguracja dyszy	38
Krok 47 - Kontrola ostateczna	39

Jak wymienić czujnik filamentu w Nextruderze (CORE One)

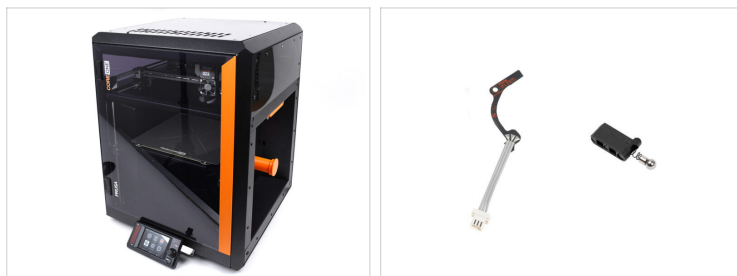



help.prusa3d.com/g922423

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

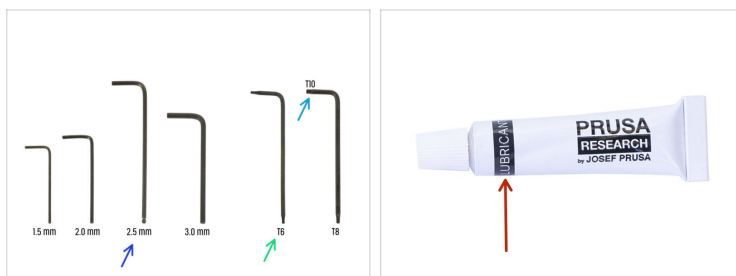


KROK 1 Wprowadzenie



- Ten przewodnik poprowadzi Cię przez proces wymiany **czujnika filamentu w Nextruderze w Prusa CORE One**.
 - 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 dla tej instrukcji



Do tego rozdziału przygotuj następujące narzędzia:

- Klucz imbusowy 2,5 mm
- Klucz Torx T6
- Wkrętak/klucz Torx T10
- Smar Prusa lub podobny (dostępny w naszym sklepie internetowym)

KROK 3 Przygotowanie drukarki (część 1)



- ◆ Zamknij drzwiczki drukarki.
- ◆ Rozładuj filament. Przejdź do menu **Filament** i wybierz **Rozładuj filament**.
- ◆ Rozładuj filament z drukarki.
- ◆ Zdejmij szpulę filamentu z drukarki.
- ⚠ **Upewnij się, że drukarka jest schłodzona do temperatury otoczenia.**
 - ◆ Na ekranie przejdź do **Nagrzewanie** **Chłodzenie** → **Chłodzenie** i poczekaj, aż drukarka całkowicie ostygnie do temperatury otoczenia. Może to potrwać kilka minut.

KROK 4 Przygotowanie drukarki (część 2)



- 🔵 Otwórz menu **Sterowanie Ruch osi Ruch Z** → **Ruch osi Ruch Z** → **Ruch Z** i ustaw 100 mm lub więcej.
- 🔴 Poczekaj, aż stół się opuści.
- 🟢 Wyłącz drukarkę za pomocą przełącznika znajdującego się z tyłu.
- 🟡 Odłącz drukarkę od zasilania.


KROK 5 Demontaż górnej pokrywy




- 🟠 Otwórz drukarkę. Od wewnątrz sięgnij do nylonowego nitu z przodu po prawej stronie górnej pokrywy. Wypchnij go, aby ją odblokować.
- 🔴 Następnie wyciągnij nit od zewnątrz.
- 🟢 Wyciągnij nity nylonowe z górnej pokrywy, stosując tę samą technikę.
- 🔵 Zdejmij górną pokrywę.

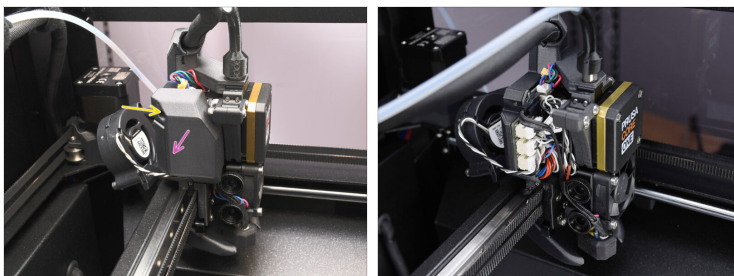
KROK 6 Zabezpieczenie stołu



 **Zalecamy zabezpieczenie stołu grzewczego przed kolejnymi czynnościami!**

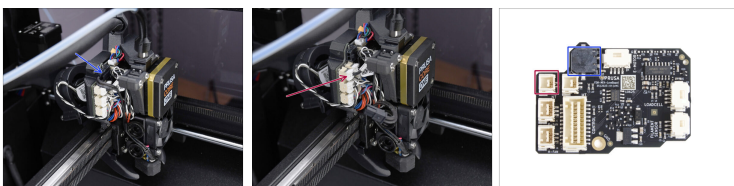
-  Przykryj stół grzewczy kawałkiem tkaniny lub innego materiału o odpowiedniej grubości. Ochroni to powierzchnię przed uszkodzeniami (porysowaniem) podczas dalszych czynności.

KROK 7 Demontaż pokryw Nextrudera^{One)}



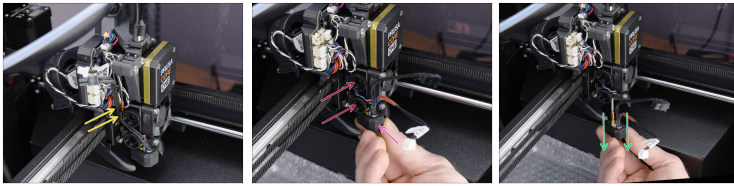
- Przejdźmy teraz do lewej strony Nextrudera.
- Wykręć kluczem imbusowym 2,5 mm dwie śruby M3x10 mocujące boczną pokrywę.
- Zdejmij pokrywę.

KROK 8 Odłączenie hotendu



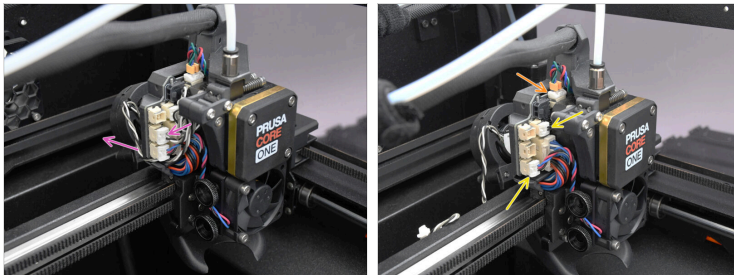
- ⚠ **Każde złącze ma zatrzask zabezpieczający, który należy koniecznie nacisnąć przed odłączeniem. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia złącza.**
- Odłącz przewód grzałki hotendu.
- Odłącz przewód termistora hotendu.

KROK 9 Demontaż hotendu^{One)}



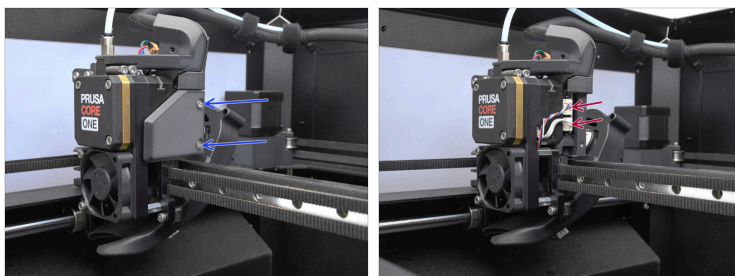
- 🟡 Wyciągnij przewody hotendu z prowadnicy.
- 🟣 Złap hotend ręką.
- 🟠 Drugą ręką poluzuj dwie śruby radełkowe. **Nie ma potrzeby wykręcania ich całkowicie**, wystarczy kilka obrotów.
⚠️ **Uważaj, aby hotend nie wypadł!**
- 🟢 Wsuń zespół hotendu z radiatora.

KROK 10 Odłączenie Nexttrudera



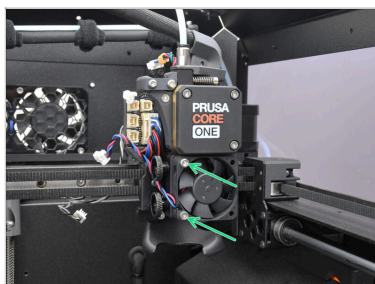
- 🟣 Odłącz wentylator wydruku i odsuń jego przewód do tyłu.
- 🟠 Odłącz złącze silnika ekstrudera znajdujące się na górze.
- 🟡 Odłącz przewody termistora i wentylatora radiatora.

KROK 11 Odłączenie Nextrudera 2^{One}



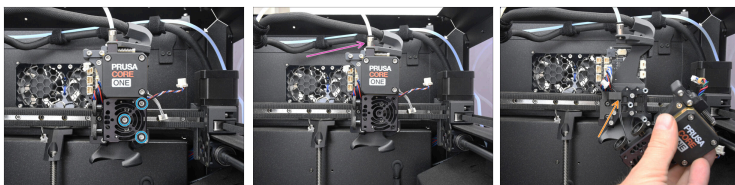
- Po prawej stronie odkręć dwie śruby M3x6 i zdejmij pokrywę boczną.
- Odłącz przewody czujnika filamentu i czujnika tensometrycznego.

KROK 12 Demontaż wentylatora hotendu



- Wykręć dwie śruby M3x18 i zdejmij wentylator hotend z radiatora.

KROK 13 Demontaż Nextrudera^{One)}



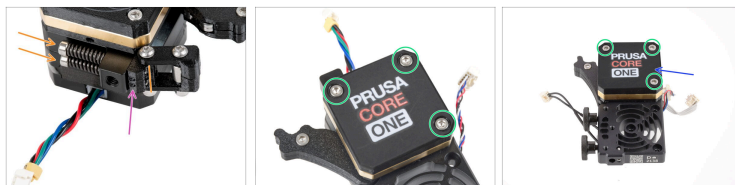
- ◆ Odkręć trzy śruby M3x10 z przodu radiatora.
- ◆ Odkręć złączkę PTFE na górze Nextrudera. Ekstruder zostanie odłączony od wózka, więc zacznij ostrożnie odciągać go od niego.
- ◆ Uważaj na przewód termistora. Zdejmij go z haczyka na wózku podczas zdejmowania Nextrudera.

KROK 14 Demontaż ekstrudera



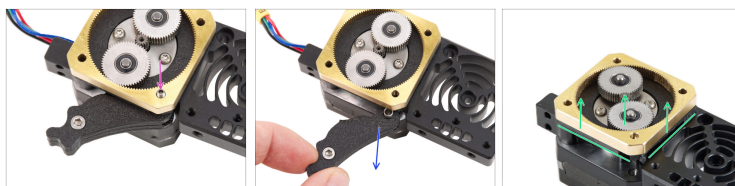
- ◆ Odkręć i wyciągnij dwie śruby radełkowane z boku.
- ◆ Wykręć wkręt dociskowy M3x4T za pomocą krótkiej strony klucza Torx T6.
- ◆ Wyciągnij termistor NTC z radiatora. Uważaj, aby nie uszkodzić przewodów.

KROK 15 Demontaż ekstrudera 2



- Odkręć i wyciągnij dwie śruby M3x30 ze sprężynami.
- Zdemontuj odchylaną blokadę docisku.
- Wykręć śruby M3x25.
- Zdemontuj pokrywę przekładni [PG-case] - plastikową obudowę z przodu przekładni.

KROK 16 Demontaż ekstrudera 3



- Jeżeli masz Nextruder z trzema śrubami, wykręć wkręt dociskowy M3x25.
- Zdemontuj docisk.
- Zdemontuj cały zespół przekładni: wydrukowaną przekładkę główną [main-plate], mosiężny pierścień przekładni [PG-ring] i koła zębate.
- Oczyszczyć wszystkie części przekładni z nadmiaru smaru i zanieczyszczeń.

KROK 17 Demontaż ekstrudera 4



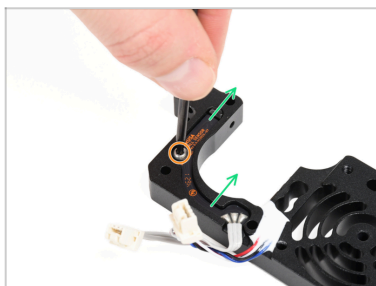
- Zlokalizuj **metalową podkładkę**, która powinna znajdować się między przekładnią a silnikiem. Może być przyklejona do przekładni.

⚠ Załóż podkładkę z powrotem na wałek silnika, jeśli z niego spadła.

📌 Spójrz na ostatnią ilustrację dla odniesienia.

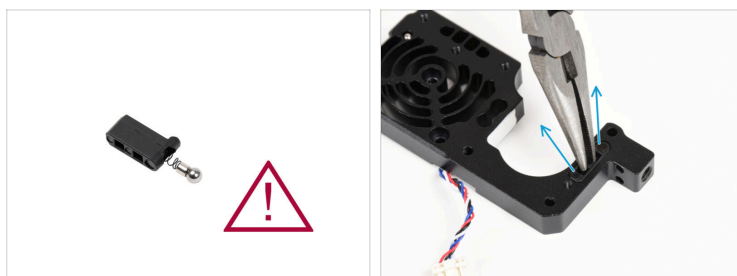
- Zdejmij silnik ekstrudera z radiatora.

KROK 18 Demontaż ekstrudera 5



- Odkręć śrubę M2,5x6rT, aby zwolnić czujnik filamentu Halla.
- Ostrożnie wyjmij czujnik filamentu Halla.

KROK 19 Demontaż ekstrudera 6

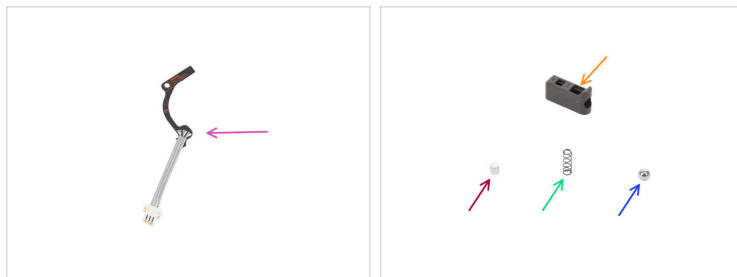


⚠ ZACHOWAJ SZCZEGÓLNA OSTROŻNOŚĆ podczas wyjmowania czujnika filamentu. Zawiera on drobne elementy (sprężyna, magnes, stalowa kulka), które mają tendencję do wypadania podczas wyjmowania części.

● Bardzo ostrożnie wyciągnij czujnik filamentu z radiatora za pomocą szczypiec spiczasných.

⚠ Uważaj, aby nie zgubić małych części! Będziesz ich potrzebować później. **Zachowaj je w bezpiecznym miejscu.**

KROK 20 ^{One)} Nowy czujnik filamentu: przygotowanie części



Do kolejnych etapów przygotuj:

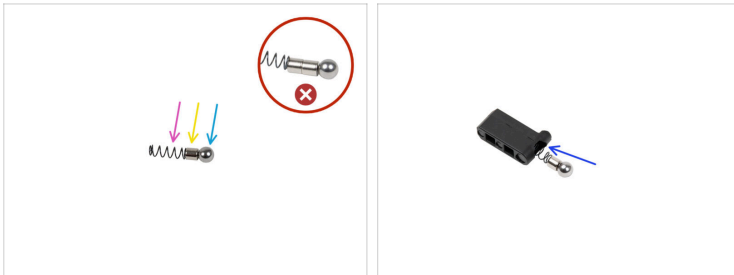
- Czujnik filamentu Halla (1x)
- Mocowanie kulki (1x)
- Magnes 3x3x3 (1x)
- Sprężynka 3x9 mm (1x)
- Kulka stalowa 4 mm (1x)

KROK 21 Montaż czujnika Halla



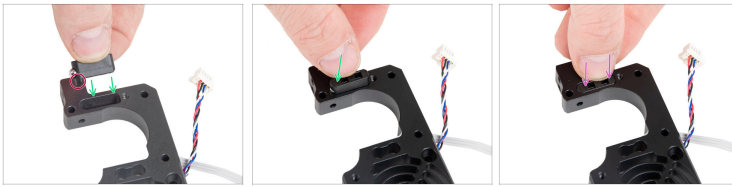
- Umieść czujnik filamentu Halla w kieszeni o podobnym kształcie w radiatorze.
- Przykręć go śrubą M2,5x6rT. Dokręcaj ją bardzo ostrożnie, aby nie uszkodzić płytki elektronicznej.

KROK 22 Montaż czujnika filamentu ^{One)}



- Złóż mocowanie kulki w następującej kolejności:
 - Kulka stalowa
 - Magnes
 - Sprężynka
- ⚠ Upewnij się, że **w gnieździe znajduje się tylko jeden magnes**. Jeden dodatkowy magnes jest dołączony jako zapasowy. Magnesy mogą się przyciągnąć do siebie i wyglądać jak jeden. **Sprawdź dokładnie.**
- Włóż te części do mocowania, w takiej kolejności aby stalowa kulka była na górze.

KROK 23 Montaż czujnika filamentu



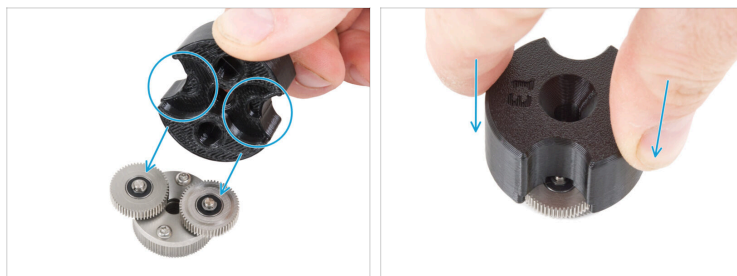
- ◆ Umieść złożone mocowanie kulki w radiatorze. Upewnij się, że stalowa kulka jest bliżej boku radiatora.
- ⚠ Zwróć uwagę na **prawidłową orientację mocowania kulki**. Na części znajduje się występ. Występ musi być skierowany w dół.
- ◆ Wepchnij zespół do radiatora i upewnij się, że kulka znajduje się w jednej płaszczyźnie z powierzchnią radiatora.

KROK 24 Montaż radiatora ^{One)}



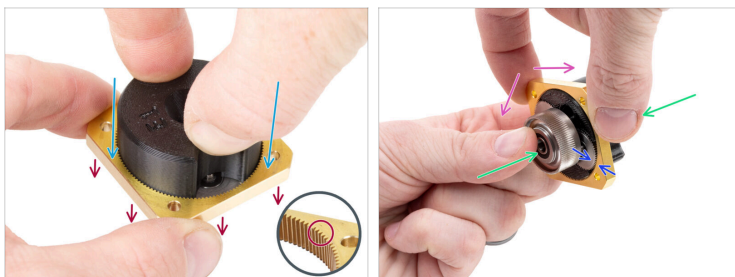
- Umieść radiator na silniku ekstrudera. Zwróć uwagę na orientację obu części.
- Przewód silnika musi być skierowany "do góry".
- Przewody radiatora muszą znajdować się po prawej stronie.
- Umieść przekładkę [main-plate] na radiatorze. Zwróć uwagę na orientację części. Użyj wycięcia jako odniesienia.
- Przed przejściem do następnego kroku upewnij się, że podkładka 5x10x0,1 jest umieszczona na silniku ekstrudera.**

KROK 25 Montaż przekładni ^{One)}



- i** Następujące instrukcje muszą być wykonane poprawnie i ostrożnie. Obejrzenie nagrania dołączonego do instrukcji pomoże Ci lepiej zrozumieć proces montażu i osiągnąć właściwy rezultat: prusa.io/PG-assembly.
- Po obejrzeniu filmu postępuj zgodnie z instrukcjami zawartymi w tym przewodniku.
 - Załóż adapter montażowy przekładni [PD-assembly-adapter] na zespół przekładni [PG-assembly]. Zwróć uwagę na kieszenie na koła zębate w adapterze.

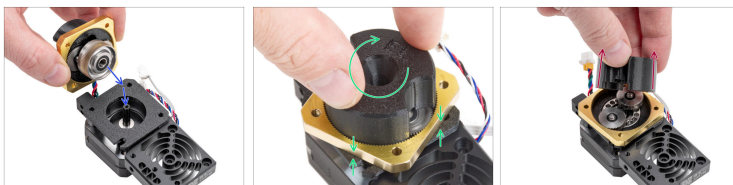
KROK 26 Montaż pierścienia przekładni ^{One)}



⚠ Nie należy składać przekładni bez adaptera montażowego [PG-assembly-adapter]. Przyrząd ten ma na celu zapewnienie prawidłowego dopasowania kół zębatach.

- Wsuń pierścien przekładni [PG-ring] na adapter.
- Zwróć uwagę na fazę po jednej stronie zębów pierścienia przekładni [PG-ring]. Strona ta musi być skierowana w dół (w stronę zespołu przekładni).
- Chwyć cały zespół jedną ręką, aby można go było obracać za pomocą pierścienia przekładni [PG-ring].
- Drugą ręką nasuń pierścien przekładni [PG-ring] na zespół [PG-assembly] ruchem kołyskowym (przesuwając pierścien przekładni [PG-ring] kilkakrotnie w lewo i w prawo). Wystarczy ćwierć obrotu.
- Zatrzymaj się, gdy powierzchnie kół zębatach mniej więcej zrównają się z powierzchnią pierścienia przekładni [PG-ring].

KROK 27 Montaż przekładni ^{One)}



⚠ Wykonaj kolejne czynności bardzo ostrożnie.

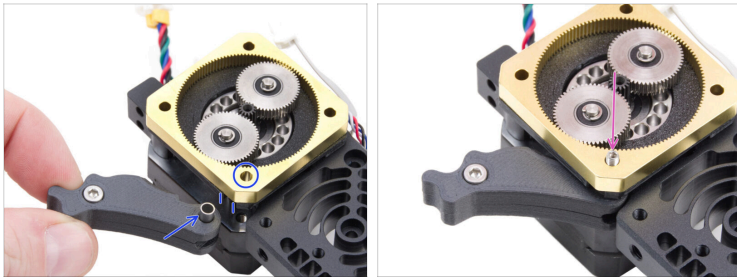
- Utrzymaj pozycję zespołu przekładni [PG-assembly] i ostrożnie nałóż ją na wałek silnika ekstrudera.
- Bardzo delikatnie obracaj całą zmontowaną przekładnią (składa się na nią adapter montażowy, zespół przekładni i pierścień przekładni), aż sama wpadnie na swoje miejsce, tak aby nie było szczeliny między zespołem a przekładką główną.
- Zdejmij adapter montażowy [PG-assembly-adapter].

KROK 28 Kontrola montażu przekładni ^{One)}



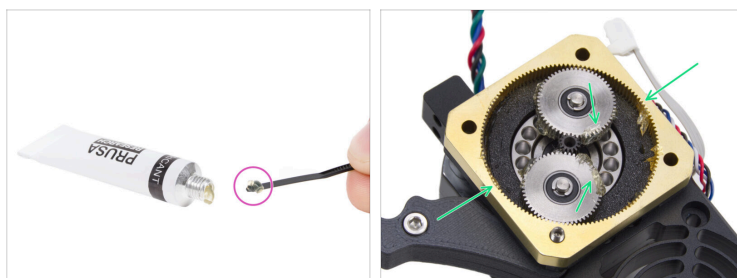
- Nałóż adapter montażowy [PG-assembly-adapter] ponownie na zespół przekładni [PG-assembly], aby zweryfikować czy wszystkie części są prawidłowo osadzone.
- Obróć adapter montażowy [PG-assembly-adapter]. **Zespół przekładni musi obracać się z łatwością, bez używania dużej siły.**
- Wyciągnij adapter montażowy [PG-assembly-adapter]. Nie będzie on już potrzebny podczas montażu. Zalecamy zachowanie go jednak na potrzeby konserwacji.
- Upewnij się, że zespół przekładni [PG-assembly] nie wystaje ponad pierścień przekładni [PG-ring]. Powinien on być umieszczony poniżej powierzchni pierścienia lub na tym samym poziomie.
- Upewnij się, że szczelina między pierścieniem przekładni [PG-ring] a przekładką główną [Main-plate] jest minimalna. Jeśli zauważasz większą szczelinę, zdemontuj zespół przekładni i ustaw go ponownie.

KROK 29 Montaż docisku Nextrudera^{One)}



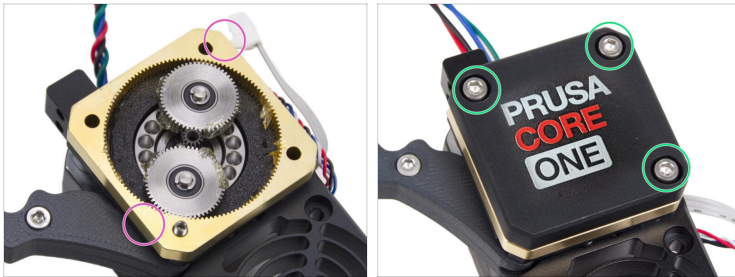
- Włóż zespół docisku między pierścień przekładni [PG-ring] i silnik ekstrudera. W głównej przekładce [Main-plate] znajduje się wycięcie na tulejkę dystansową. Wyrównaj tulejkę w docisku z otworem w pierścieniu przekładni [PG-ring].
- Dokręć obie części wkrętem dociskowym M3x25. **Nie dokręcaj wkręta zbyt mocno! Wystaje on z pierścienia przekładni [PG-ring] po dokręceniu.**

KROK 30 ^{One)} Smarowanie koł zębatych



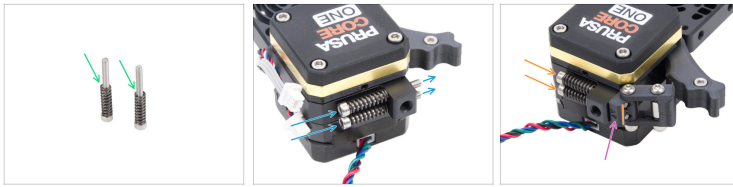
- ◆ Nanieś niewielką ilość smaru na końcówkę opaski zaciskowej (lub podobny "aplikator").
- ◆ Rozprowadź niewielką ilość smaru Prusa Lubricant na **całym obwodzie** wieńca zębatego pierścienia przekładni [PG-ring] i na kołach zębatych zespołu przekładni [PG-assembly].

KROK 31 Montaż pokrywy przekładni^{One)}



- ◆ Wytrzyj ręcznikiem papierowym nadmiar smaru z pierścienia przekładni [PG-ring].
- ◆ Nałóż pokrywę przekładni [Front case] na przekładnię planetarną i przymocuj ją trzema śrubami M3x25. **Nie dokręcaj śrub do końca na tym etapie.**
 - ⓘ Śruby na pokrywie przekładni [Front case] dokręcimy na końcu, podczas Selftestu.

KROK 32 Montaż blokady docisku ^{One)}



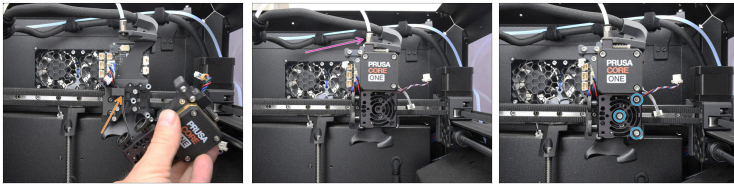
- Nałóż sprężyny 15x5 na obie śruby M3x30.
- Wciśnij dwie śruby ze sprężynami przez odpowiednie otwory w radiatorze.
- Zamocuj blokadę docisku [Idler-swivel] na śruby. Upewnij się, że jest ustawiona we właściwym kierunku - tak, jak na ilustracji.
- Dokręć obie śruby. **Zatrzymaj dokręcanie, gdy tylko końcówki śrub zrównają się z powierzchnią nakrętki docisku.**

KROK 33 Montaż termistora radiatora ^{One)}



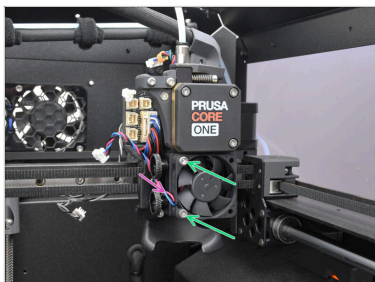
- Wsuń termistor NTC w otwór w radiatorze od strony silnika ekstrudera.
- Przymocuj go wkrętem dociskowym M3x4T. Wkręć go do końca i dokręć mocno, ale z wyczuciem, trzymając krótszą stronę klucza Torx T6 dwoma palcami. Użycie większej siły może spowodować trwałe uszkodzenie termistora i/lub gwintu.
- Umieść dwie śruby radełkowane w radiatorze. Nie dokręcaj ich całkowicie. Na razie wystarczą dwa obroty.

KROK 34 Montaż Nextrudera^{One}



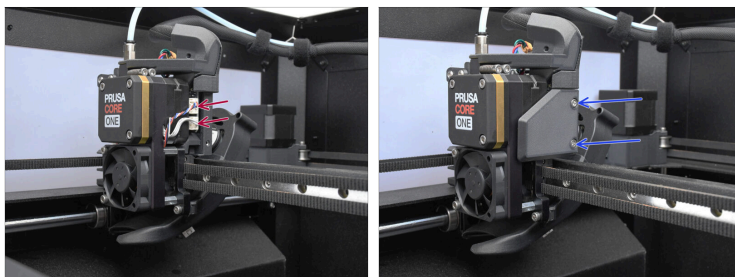
- Wróć z Nextruderem do drukarki.
- Upewnij się, że przewód termistora radiatora przechodzi przez dedykowany haczyk w wózku osi X.
 - ⚠ **Podczas montażu Nextrudera zwróć uwagę na przewód. Musi być ułożony swobodnie. Upewnij się, że nie zostanie on zgnieciony za radiatorem.**
- Wyrównaj Nextruder z wózkiem i zamocuj go, wkręcając złączkę PTFE.
- Wyrównaj radiator z tulejkami gwintowanymi. Zamocuj go trzema śrubami M3x10.

KROK 35 Montaż wentylatora hotendu



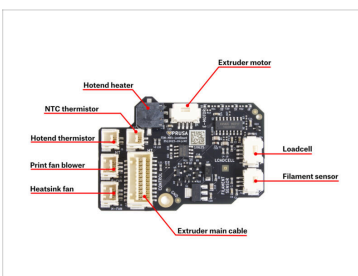
- Przymocuj wentylator do radiatora dwoma śrubami M3x18.
- !** Strona ze srebrzystą naklejką musi być skierowana na radiator.
- Upewnij się, że przewód jest skierowany w lewo.

KROK 36 Podłączenie Nextrudera



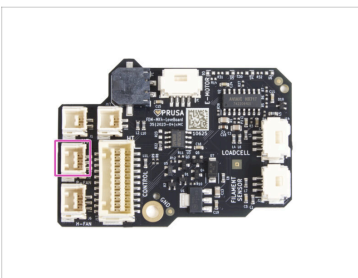
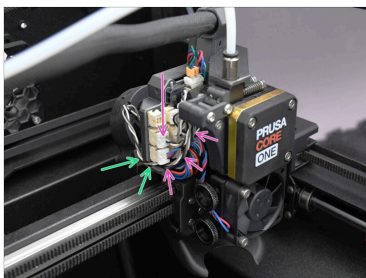
- Podłącz przewody czujnika tensometrycznego i czujnika filamentu po prawej stronie Nextrudera.
- Przymocuj wydrukowaną pokrywę dwoma śrubami M3x6.

KROK 37 Podłączenie Nexttrudera 2



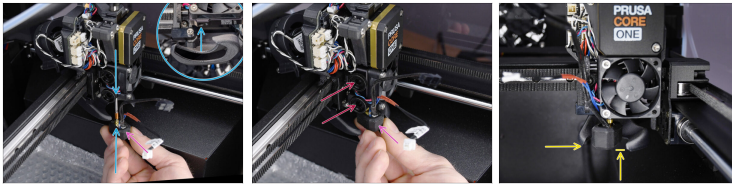
- Podłącz przewód silnika ekstrudera na górze Nexttrudera.
- Po lewej stronie podłącz termistor NTC z radiatora do gniazda bliżej środka.
- Podłącz przedni wentylator radiatora do dolnego gniazda po lewej stronie.

KROK 38 Podłączenie wentylatora wydruku



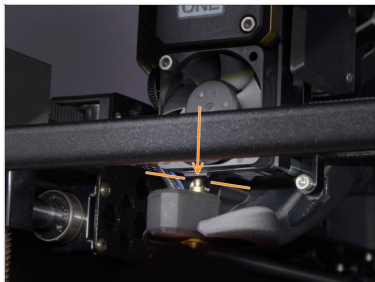
- Poprowadź przewód wentylatora wydruku przez kanał w plastikowej osłonie.
- Utwórz pętlę z przewodu wentylatora wydruku i podłącz go do środkowego gniazda na płycie LoveBoard.

KROK 39 Montaż hotendu^{One)}



- ◆ Zlokalizuj odpowiedni otwór na spodzie radiatora i wsuń hotend do końca.
- ◆ Jednocześnie ustaw przewody hotendu pod niewielkim kątem do przodu.
- ⓘ Cały zespół musi pasować do wgłębienia w kanale wentylatora z odpowiednim luzem wokół.
- ◆ Dociskając zespół hotendu do góry, dokręć obie śruby radełkowane, aby go zamocować.
- ◆ Upewnij się, że hotend jest całkowicie wsunięty w radiator. Powinien on być ustawiony tak, jak na ilustracji i nie może wystawać poniżej kanału wentylatora.

KROK 40 Kontrola montażu hotendu

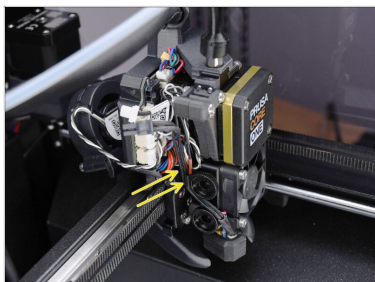


- ✦ Sprawdź, czy dysza jest **wsunięta do końca**. Miedziany pierścień na dyszy nie powinien być widoczny, jeśli jest ona prawidłowo osadzona.

⚠ Jeśli nie zostanie w pełni wsunięta, przekazywanie ciepła może zostać osłabione, potencjalnie powodując problemy, takie jak np. zatkanie dyszy.

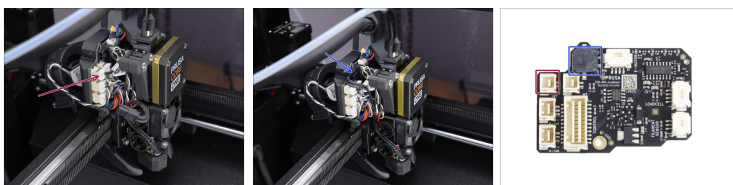
ⓘ Aby wyregulować położenie dyszy, poluzuj śruby radełkowane, zmień położenie dyszy, a następnie ponownie dokręć śruby, jednocześnie dociskając zespół hotendu do góry.

KROK 41 Ułożenie przewodów hotendu



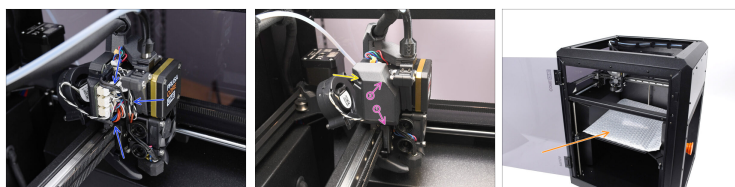
- ◆ Odszukaj prowadnicę przewodu (plastikowy haczyk) za śrubami radełkowanymi. Najpierw przeprowadź przez ten kanał przewód termistora, następnie dołóż obok niego przewód grzałki hotendu.

KROK 42 Podłączenie hotendu



- ◆ Podłącz termistor hotendu do górnego lewego gniazda na płytce LoveBoard.
- ◆ Podłącz grzałkę hotendu do czarnego gniazda w górnej części płytki LoveBoard.

KROK 43 Montaż pokryw Nextrudera^{One}



- ◆ Uporządkuj przewody, aby nie wystawały.
- ◆ Przyłóż tylną pokrywę głowicy [Printhead-cover-rear] do lewej strony Nextrudera.
 - ◆ Zaczep najpierw dolną część.
 - ◆ Dociśnij ją do Nextrudera.
- ◆ Przymocuj pokrywę śrubą M3x10.
- ◆ Zdejmij zabezpieczenie stołu.

KROK 44 Górna pokrywa



- Teraz możemy zamontować górną pokrywę.
- Wyrównaj pokrywę z metalową ramą w dalszym prawym rogu.
- Wyrównaj pokrywę z wgłębieniem w przedniej części.
- Przymocuj pokrywę za pomocą dwóch nylonowych nitów we wskazanych otworach.

KROK 45 Włączenie drukarki



- Zamknij drzwiczki.
- Podłącz drukarkę do zasilania.
- Włącz drukarkę.

KROK 46 Konfiguracja dyszy ^{One)}



⚠ Ten krok jest ważny tylko w przypadku zmiany średnicy lub rodzaju dyszy.

- Przejdź do **Ustawienia Hardware Głowica** → **Hardware Głowica** → **Głowica**.
- Wybierz **średnicę dyszy** (np. 0,25 / 0,3 / 0,4 / 0,5 / 0,6 / 0,8).
 - ⓘ W CORE One standardowym rozmiarem dyszy jest 0,40 mm.
- Włącz opcję **Silikonowa skarpeta**, jeśli jej używasz.
- Wybierz rodzaj dyszy.
 - ⓘ Domyślną dyszą w CORE One jest wariant o wysokim przepływie.

KROK 47 Kontrola ostateczna



⚠ Przejdź do menu **Sterowanie Kalibracje i testy** → **Kalibracje i testy i uruchom Selftest.**

➊ Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie. Gdy wszystkie testy zakończą się pomyślnie i zostaną oznaczone zielonymi znacznikami, możesz kontynuować korzystanie z drukarki w zwykły sposób.
