Spis treści

1. Wprowadzenie 7
- Krok 1 - Wprowadzenie 8
- Krok 2 - Informacje ogólne 8
- Krok 3 - Jak poruszać się po podręczniku 9
- Krok 4 - Przewodnik po etykietach 9
- Krok 5 - OSTRZEŻENIE: Postępowanie ze smarem 10
- Krok 6 - Jesteśmy tu dla Ciebie! 10
- Krok 7 - ZASTRZEŻENIE: ilustracja pochodzą z innej instrukcji. 11
- Krok 8 - Przygotowanie drukarki 12
- Krok 9 - Niezbędne narzędzia I 12
- Krok 10 - Niezbędne narzędzia II 13
- Krok 11 - Demontaż obudowy 13
- Krok 12 - Odłączanie pokrywy płyty Enclosure 14
- Krok 13 - Odkręcenie tylnej strony 14
- Krok 14 - Odkręcenie przedniej strony 15
- Krok 15 - Demontaż dolnego mocowania harmonijki 15

2. Modernizacja głowic 16
- Krok 1 - Zabezpieczenie stołu grzewczego 17
- Krok 2 - Odłączanie rurki PTFE 17
- Krok 3 - Demontaż anteny Wi-Fi 18
- Krok 4 - Odłączenie przewodu Nextrudera 18
- Krok 5 - Odłączanie gniazda narzędzia 19
- Krok 6 - Poluzowanie Nextrudera 19
- Krok 7 - Odłączanie Nextrudera 20
- Krok 8 - Demontaż wiązki przewodów 20
- Krok 9 - Demontaż pokryw Nextrudera 21
- Krok 10 - Demontaż pokryw płytki Dwarf 21
- Krok 11 - Info: wersja płytki Dwarf 22
- Krok 12 - Poluzowanie korpusu Nextrudera 22
- Krok 13 - Demontaż wentylatora wydruku 23
- Krok 14 - Demontaż wentylatora radiatora 23
- Krok 15 - Demontaż hotendu 24
- Krok 16 - Demontaż dyszy Prusa Nozzle 24
- Krok 17 - Montaż dyszy Prusa Nozzle: przygotowanie części 25
- Krok 18 - Montaż dyszy Prusa Nozzle 25
- Krok 19 - Montaż hotendu 26
- Krok 20 - Nowa płytka montażowa ekstrudera: przygotowanie części 26
- Krok 21 - Składanie płytki ekstrudera 27
- Krok 22 - Montaż płytki ekstrudera 27
- Krok 23 - Wentylator wydruku: przygotowanie części 28
- Krok 24 - Montaż wentylatora wydruku 28
- Krok 25 - Montaż kanału wentylatora 28
- Krok 26 - Montaż wentylatora wydruku 29
- Krok 27 - Przymocowanie hotendu 29
- Krok 28 - Montaż wentylatora radiatora 30
- Krok 29 - Montaż korpusu Nextrudera 30
- Krok 30 - Demontaż starej przekładki głównej 31
- Krok 31 - Nowa przekładka główna: przygotowanie części 31
- Krok 32 - Montaż nowej przekładki 32
- Krok 33 - Montaż pierścienia przekładni 32

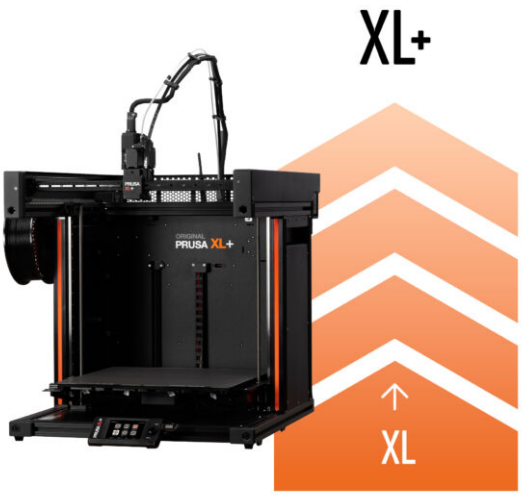
Krok 34 - Montaż zespołu przekładni 33
Krok 35 - Kontrola montażu przekładni 33
Krok 36 - Zakrycie przekładni planetarnej 34
Krok 37 - Nowa pokrywa płytki Dwarf: przygotowanie części 34
Krok 38 - Montaż nowej podstawy pokrywy Dwarf 35
Krok 39 - Zasłonięcie płytki Dwarf 35
Krok 40 - Osłanianie przewodów Dwarf 36
Krok 41 - Demontaż starej pokrywy złącza Dwarf 36
Krok 42 - Nowy główny przewód: przygotowanie części 37
Krok 43 - Montaż nowej pokrywy złącza Dwarf 37
Krok 44 - Demontaż starego zatrzaskiwanego klipsa wiązki 38
Krok 45 - Montaż nowego zatrzaskiwanego klipsa wiązki 38
Krok 46 - Podłączanie narzędzia 39
Krok 47 - Demontaż zespołu gniazda narzędzia 39
Krok 48 - Montaż nowego gniazda narzędzia: przygotowanie części 40
Krok 49 - Montaż nowego mocowania wiązki doku I 40
Krok 50 - Montaż nowego mocowania wiązki doku II 41
Krok 51 - Montaż nowego gniazda narzędzia: przygotowanie części 41
Krok 52 - Montaż zespołu gniazda narzędzia I 42
Krok 53 - Montaż nowego zespołu gniazda narzędzia II 42
Krok 54 - Gotowe 43
3. Modernizacja stołu grzewczego 44
Krok 1 - Demontaż pokrywy kontrolera stołu grzewczego 45
Krok 2 - Demontaż płytki stołu modułowego 45
Krok 3 - Demontaż tylnego mocowania kontrolera stołu 46
Krok 4 - Odpięcie przewodów 46
Krok 5 - Nowe mocowania kontrolera stołu: przygotowanie części 47
Krok 6 - Montaż uchwytów kontrolera stołu I 47
Krok 7 - Montaż uchwytów kontrolera stołu II 48
Krok 8 - Mocowanie tylnego mocowania kontrolera stołu 48
Krok 9 - Montaż płytki XL-CAN 49
Krok 10 - Podłączanie przewodów XL-CAN 49
Krok 11 - Kontroler stołu: przygotowanie części 50
Krok 12 - Montaż wentylatora kontrolera stołu 50
Krok 13 - Montaż osłony kontrolera stołu 51
Krok 14 - Zespół wycieraczki dyszy: przygotowanie części 51
Krok 15 - Montaż wycieraczki dyszy 52
Krok 16 - Montaż zespołu wycieraczki dyszy 52
Krok 17 - Montaż silikonowej wycieraczki dyszy 53
Krok 18 - Gotowe 53
4. Wymiana części drukowanych i tylnej pokrywy 54
Krok 1 - Przygotowanie drukarki 55
Krok 2 - Demontaż pasków 55
Krok 3 - OSTRZEŻENIE: Postępowanie ze smarem 56
Krok 4 - Demontaż zacisków paska 56
Krok 5 - Demontaż pasków 57
Krok 6 - Demontaż bocznych paneli 57
Krok 7 - Demontaż przednich mocowań CoreXY 58
Krok 8 - Demontaż przedniego lewego mocowania CoreXY 58
Krok 9 - Demontaż przedniego prawego mocowania CoreXY 59
Krok 10 - Montaż nowego napinacza CoreXY: przygotowanie części 59
Krok 11 - Montaż nowego napinacza CoreXY 60
Krok 12 - Nowe przednie lewe mocowanie CoreXY: przygotowanie części 60

Krok 13 - Montaż nowego przedniego lewego mocowania CoreXY 61
Krok 14 - Montaż przedniego lewego mocowania CoreXY 61
Krok 15 - Nowe przednie prawe mocowanie CoreXY: przygotowanie części 62
Krok 16 - Montaż nowego przedniego prawego mocowania CoreXY 62
Krok 17 - Montaż przedniego prawego mocowania CoreXY 63
Krok 18 - Demontaż pokryw elektroniki I 63
Krok 19 - Demontaż osłony 64
Krok 20 - Demontaż pokryw elektroniki II 64
Krok 21 - Demontaż pokryw elektroniki III 65
Krok 22 - Demontaż pokryw elektroniki IV 65
Krok 23 - Odblokowywanie przewodów: lewa strona 66
Krok 24 - Demontaż paska LED 66
Krok 25 - Demontaż tylnego prawego mocowania CoreXY 67
Krok 26 - Demontaż tylnego prawego mocowania CoreXY 67
Krok 27 - Demontaż nakrętek dystansowych 68
Krok 28 - Nowa dolna część tylnego prawego mocowania CoreXY: przygotowanie części 68
Krok 29 - Montaż dolnego tylnego prawego mocowania CoreXY 69
Krok 30 - Nowa nadstawka tylnego prawego mocowania CoreXY: przygotowanie części 69
Krok 31 - Montaż nadstawki tylnego prawego mocowania CoreXY 70
Krok 32 - Montaż tylnego prawego mocowania CoreXY 70
Krok 33 - Montaż tylnego prawego mocowania CoreXY 71
Krok 34 - Demontaż koła pasowego silnika XY 71
Krok 35 - Nowe koło pasowe silnika: przygotowanie części 72
Krok 36 - Montaż nowego koła pasowego silnika 72
Krok 37 - Montaż nowego silnika 73
Krok 38 - Montaż listwy LED 73
Krok 39 - Mocowanie przewodów 74
Krok 40 - Odblokowywanie przewodów: prawa strona 74
Krok 41 - Demontaż paska LED 75
Krok 42 - Demontaż tylnego lewego mocowania CoreXY 75
Krok 43 - Demontaż tylnego lewego mocowania CoreXY 76
Krok 44 - Demontaż nakrętek dystansowych 76
Krok 45 - Nowe dolne tylne lewe mocowanie CoreXY: przygotowanie części 77
Krok 46 - Montaż dolnego tylnego lewego mocowania CoreXY 77
Krok 47 - Nowa nadstawka tylnego lewego mocowania CoreXY: przygotowanie części 78
Krok 48 - Montaż nadstawki tylnego lewego mocowania CoreXY 78
Krok 49 - Montaż tylnego lewego mocowania CoreXY !! 79
Krok 50 - Montaż tylnego lewego mocowania CoreXY 79
Krok 51 - Demontaż koła pasowego silnika XY 80
Krok 52 - Nowe koło pasowe silnika: przygotowanie części 80
Krok 53 - Montaż nowego koła pasowego silnika 81
Krok 54 - Montaż nowego silnika 81
Krok 55 - Montaż listwy LED 82
Krok 56 - Mocowanie przewodów 82
Krok 57 - Demontaż górnych mocowań tylnej osłony 83
Krok 58 - Nowe klipsy górnej pokrywy: przygotowanie części 83
Krok 59 - Montaż nowych klipsów górnej osłony tylnej 84
Krok 60 - Tylna pokrywa: przygotowanie części 84
Krok 61 - Montaż tylnej pokrywy I 85
Krok 62 - Montaż tylnej pokrywy II 85

Krok 63 - Nowe osłony przewodów zasilacza: przygotowanie części 86
Krok 64 - Wymiana osłon przewodów zasilacza 86
Krok 65 - Demontaż starego mocowania prowadnika kablowego stołu 87
Krok 66 - Nowe mocowanie prowadnika kablowego stołu: przygotowanie części 87
Krok 67 - Montaż nowego mocowania prowadnika kablowego stołu 88
Krok 68 - Demontaż przedniej osłony ramy 88
Krok 69 - Nowa przednia pokrywa ramy: przygotowanie części 89
Krok 70 - Montaż nowej przedniej pokrywy prawej ramy 89
Krok 71 - Montaż nowej lewej przedniej pokrywy ramy 90
Krok 72 - Nowe mocowania pokrywy: przygotowanie części 90
Krok 73 - Demontaż mocowania pokrywy 91
Krok 74 - Montaż nowego mocowania pokrywy 91
Krok 75 - Wymiana mocowań pokrywy I 92
Krok 76 - Wymiana mocowań pokrywy II 92
Krok 77 - Ustawienie stołu grzewczego 93
Krok 78 - Wymiana mocowań pokrywy III 93
Krok 79 - Demontaż obudowy łożyska osi Z 94
Krok 80 - Nowa obudowa łożyska osi Z: przygotowanie części 94
Krok 81 - Montaż nowej obudowy łożyska osi Z I 95
Krok 82 - Montaż nowej obudowy łożyska osi Z II 95
Krok 83 - Demontaż mocowania łańcucha kablowego ramy 96
Krok 84 - Nowe mocowanie prowadnika kablowego ramy: przygotowanie części 96
Krok 85 - Montaż nowego mocowania prowadnika kablowego 97
Krok 86 - Gotowe 97
5. Montaż pasków, głowicy narzędziowej i tylnej pokrywy 98
Krok 1 - Przymocowanie paska: ważne informacje 99
Krok 2 - Montaż pasków: przygotowanie części 99
Krok 3 - Przymocowanie dolnego paska: prawy przód 100
Krok 4 - Przymocowanie dolnego paska: prawy tył 100
Krok 5 - Przymocowanie dolnego paska: lewy tył 101
Krok 6 - Montaż dolnego paska: przygotowanie kółka pasowego 101
Krok 7 - Montaż dolnego paska: przygotowanie kółka pasowego 102
Krok 8 - Przymocowanie dolnego paska: lewa strona 102
Krok 9 - Przymocowanie dolnego paska: zacisk 103
Krok 10 - Przymocowanie dolnego paska: mocowanie zacisku 103
Krok 11 - Przymocowanie górnego paska: lewy przód 104
Krok 12 - Przymocowanie górnego paska: lewy tył 104
Krok 13 - Przymocowanie górnego paska: prawy tył 105
Krok 14 - Montaż górnego paska: przygotowanie kółka pasowego 105
Krok 15 - Przymocowanie górnego paska: prawa strona 106
Krok 16 - Przymocowanie górnego paska: zacisk 106
Krok 17 - Przymocowanie dolnego paska: mocowanie zacisku 107
Krok 18 - Naciągnięcie pasków 107
Krok 19 - Naciąganie pasków: wideo 108
Krok 20 - Montaż Nextrudera: przygotowanie części 108
Krok 21 - Montaż Nextrudera 108
Krok 22 - Mocowanie Nextrudera 109
Krok 23 - Prowadzenie przewodów Nextrudera 109
Krok 24 - Montaż doków Nextruderów 110
Krok 25 - Nowa obudowy elektroniki: przygotowanie części 110
Krok 26 - Montaż nowej pokrywy 111
Krok 27 - Wentylator XL Buddy: przygotowanie części 111
Krok 28 - Montaż wentylatora płytki XL Buddy 112

Krok 29 - Radiator XL Buddy: przygotowanie części 112
Krok 30 - Montaż radiatora 113
Krok 31 - Podłączanie wentylatora płytki XL Buddy 113
Krok 32 - Podłączanie płytki XL Buddy 114
Krok 33 - Montaż mocowania anteny Wi-Fi 114
Krok 34 - Montaż pokryw elektroniki 115
Krok 35 - Demontaż uchwytu szpuli 115
Krok 36 - Montaż anteny Wi-Fi 116
Krok 37 - Prowadzenie rurki PTFE 116
Krok 38 - Nowy uchwyt szpuli: przygotowanie części 117
Krok 39 - Montaż krążka uchwytu szpuli 117
Krok 40 - Montaż uchwytu szpuli 117
Krok 41 - Gotowe 118
6. Zakończenie 119
Krok 1 - Przekaż nam swoją opinię 120
Krok 2 - Przed rozpoczęciem korzystania z Single-Tool 120
Krok 3 - Przygotowanie drukarki 121
Krok 4 - Aktualizacja firmware 121
Krok 5 - Asystent: konfiguracja sieci i Prusa Connect 122
Krok 6 - Asystent: Kalibracja 123
Krok 7 - Asystent: test tensometru 124
Krok 8 - Asystent: kalibracja czujników filamentu 124
Krok 9 - Asystent: kalibracja czujników filamentu 125
Krok 10 - Asystent: Phase Stepping 126
Krok 11 - Gotowe 126
Krok 12 - Skarpeta na Nextruder (opcjonalna) 127
Krok 13 - Regularna konserwacja drukarki 127
Krok 14 - Krótki przewodnik do pierwszych wydruków 128
Krok 15 - Modele 3D do wydrukowania 128
Krok 16 - Przekaż nam swoją opinię 129
Krok 17 - Baza Wiedzy Prusa 129
Krok 18 - Dołącz do Printables! 130
Lista zmian w instrukcji 131
Krok 1 - Historia wersji 132

1. Wprowadzenie

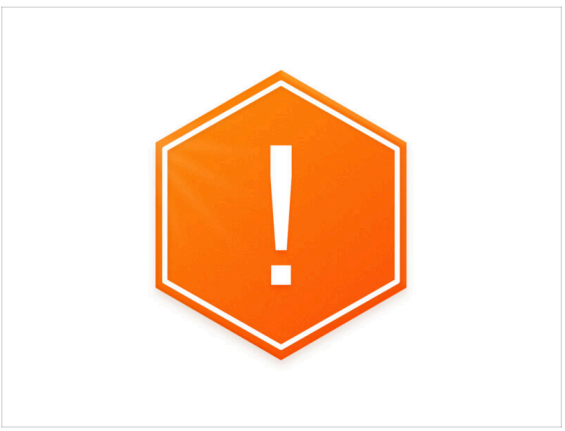


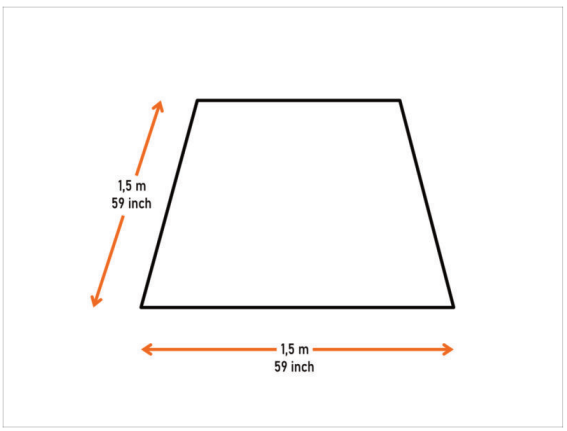
KROK 1 Wprowadzenie



- Ten przewodnik poprowadzi Cię przez proces **modernizacji drukarki Original Prusa XL do wersji XL+.**
- **Nie wyrzucaj żadnych części, chyba że pojawi się taka instrukcja.**
  - Dotyczy to również elementów złącznych - część z nich wykorzystasz ponownie w kolejnych etapach.

KROK 2 Informacje ogólne

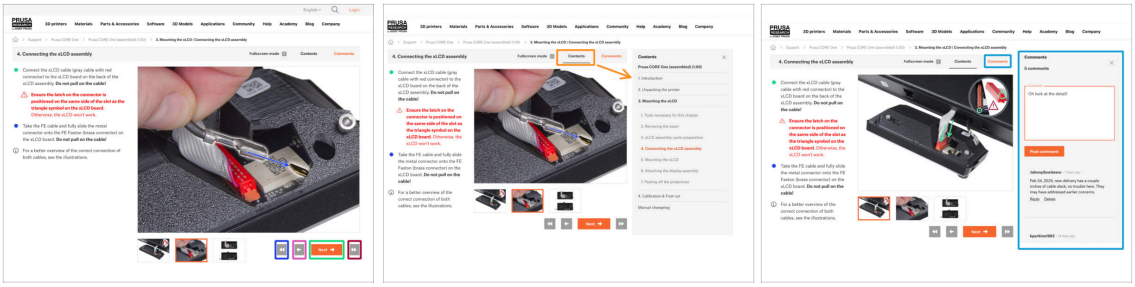




⚠ **Drukarka jest ciężka!** Koniecznie poproś drugą osobę o pomoc w przenoszeniu.

- **Do montażu należy przygotować czysty stół roboczy o wymiarach co najmniej 1,5 m x 1,5 m (59 x 59").**
- Zalecamy jasne oświetlenie nad stołem roboczym. Niektóre części drukarki są ciemne, a słabe oświetlenie może utrudnić montaż.

KROK 3 Jak poruszać się po podręczniku



- Użyj graficznych przycisków nawigacyjnych w prawym dolnym rogu lub klawiszy strzałek na klawiaturze:
  - **Przycisk Dalej / Strzałka w prawo** - przejście do następnej ilustracji lub do następnego etapu, jeśli jest to ostatnia ilustracja na danym etapie.
  - **Przycisk ze strzałką w lewo/Strzałka w lewo** - przejście do poprzedniego obrazu lub do poprzedniego kroku, jeśli jest to pierwszy obraz na tym etapie.
  - **Przycisk z podwójną strzałką w lewo / Strzałka w górę** - przejście do poprzedniego etapu.
  - **Przycisk z podwójną strzałką w prawo / Strzałka w dół** - przejście do kolejnego etapu.
- Kliknij **Spis treści**, aby rozwinąć pełną listę etapów zawartych w tym przewodniku. Umożliwia to przejście do dowolnego z nich niezależnie od kolejności.
- Kliknij **Komentarze**, aby otworzyć dyskusję dot. danego etapu lub zostawić swoją opinię.

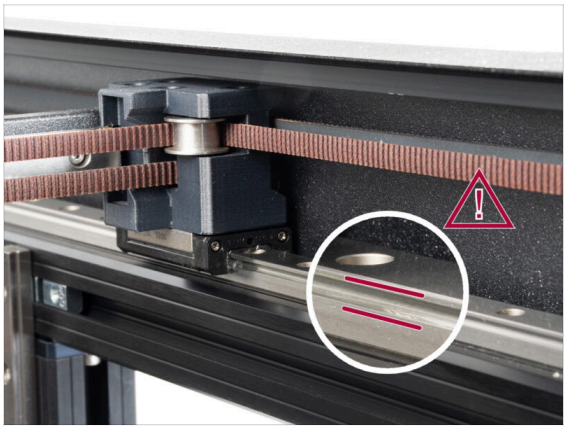
KROK 4 Przewodnik po etykietach

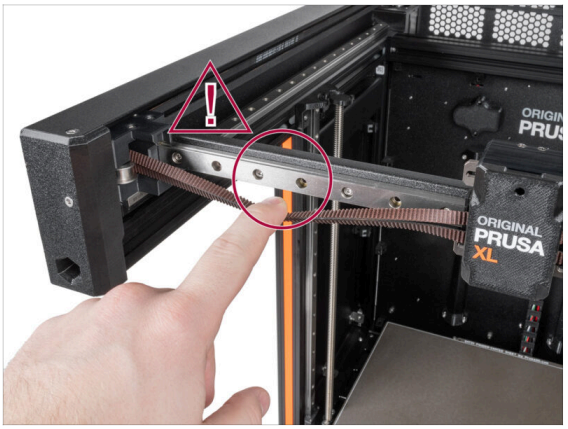


ⓘ Wszystkie pudełka i woreczki z częściami potrzebnymi do budowy są oznaczone etykietami.

- Woreczek oznaczony "Fasteners" zawiera dodatkowy zapas każdej części znajdującej się w woreczku. Ilość części zamiennych jest zapisana na etykiecie. Liczba ta jest uwzględniona w całkowitej liczbie każdego typu części.

KROK 5 OSTRZEŻENIE: Postępowanie ze smarem

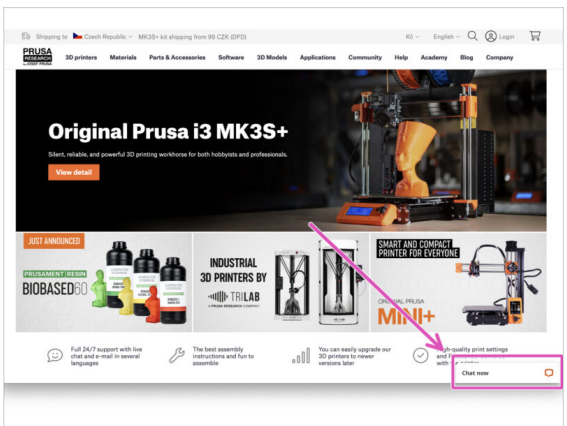


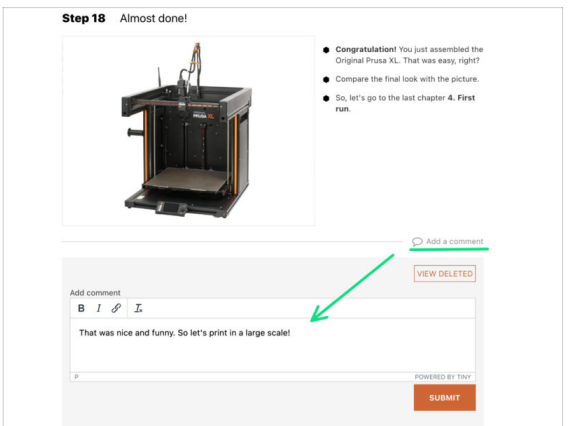


⚠ **OSTRZEŻENIE: Unikaj bezpośredniego kontaktu skóry ze smarem używanym do prowadnic liniowych. Jeśli dojdzie do kontaktu skóry ze smarem, natychmiast umyj ręce. Szczególnie przed spożywaniem posiłków, napojów lub dotykaniem twarzy.**

- Smar gromadzi się w łożyskach drukarki, głównie na prowadnicach liniowych.

KROK 6 Jesteśmy tu dla Ciebie!

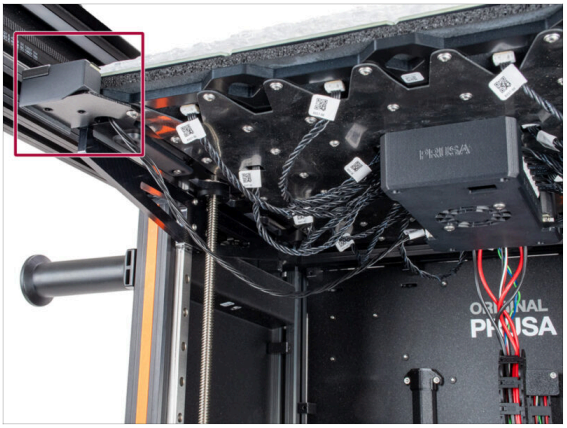




- Problemy z instrukcją, brakuje śrubek lub część drukowana jest pęknięta? **Powiedz nam o tym!**
- Możesz skontaktować się z nami w następujący sposób:
  - Komentując poszczególne etapy instrukcji.
  - Przez nasz Live Chat czynny 24/7 na prusa3d.com
  - Przez e-mail info@prusa3d.com
- Możemy już przystąpić do montażu? Przejdźmy do rozdziału **2. Upgrade głowicy.**

KROK 7 ZASTRZEŻENIE: ilustracja pochodzą z innej instrukcji.

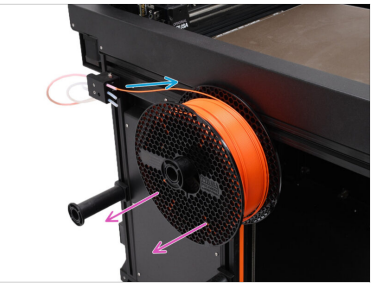




⚠ **ZASTRZEŻENIE:** niektóre etapy tego poradnika wykorzystują ilustracje z modernizacji wersji dwugłowicowej/wielogłowicowej. Postępowanie w tych krokach pozostaje jednak bez zmian, a ilustracje nie powinny utrudniać montażu zestawu.

- XL+ w wersji 1-głowicowej ma tylko 1 głowicę narzędziową.
- Czujnik przesunięcia narzędzia nie wchodzi w skład wersji 1-głowicowej.

KROK 8 Przygotowanie drukarki

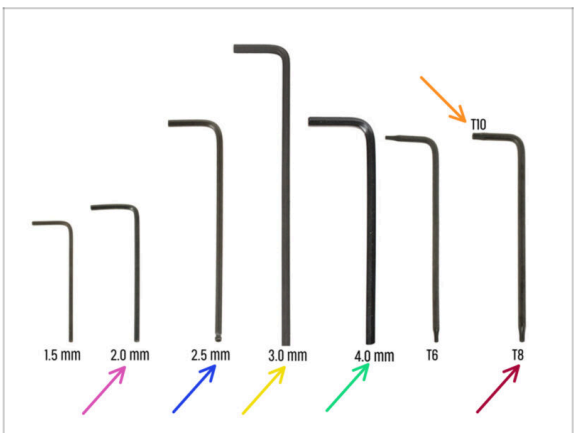

- **Przed rozpoczęciem:**
- Wykonaj **automatyczne bazowanie osi**. Przejdź do **Menu** → **Sterowanie** → **Auto bazowanie**.

  ⓘ Spowoduje to przemieszczenie stołu grzewczego w najwyższe położenie, co ułatwi dostęp do jego spodu.
- Rozładuj wszystkie filamenty z drukarki. W żadnej głowicy drukującej nie może pozostać załadowany filament.
- Zdejmij wszystkie szpule filamentu z uchwytów.
- Upewnij się, że wszystkie narzędzia znajdują się w swoich gniazdach. Przejdź do **Menu** → **Sterowanie** → **Wybierz/parkuj narzędzie** → **Zaparkuj narzędzie** i w razie potrzeby powtórz tę czynność dla każdego narzędzia.

⚠ Przed przystąpieniem do dalszych czynności upewnij się, że drukarka została schłodzona do temperatury otoczenia. Przejdź do **Menu** → **Nagrzewanie** → **CHŁODZENIE** i odczekaj około 10 minut, aż temperatura się ustabilizuje.

- **Wyłącz drukarnię i odłącz ją od zasilania.**

KROK 9 Niezbędne narzędzia I



Do tej instrukcji przygotuj:

- Klucz imbusowy 2 mm
- Klucz imbusowy 2,5 mm
- Klucz imbusowy 3 mm
- Klucz imbusowy 4 mm
- Klucz Torx T8
- Klucz Torx T10

ⓘ Możesz również użyć wkrętaka T10, który znajduje się w zestawie.

KROK 10 Niezbędne narzędzia II



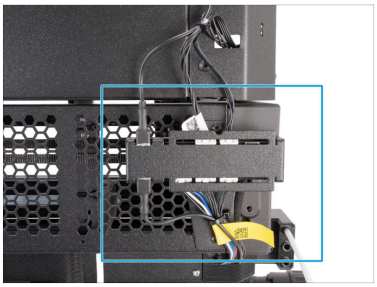


- **Do tej instrukcji przygotuj:**
- Szczypce spiczaste
- Wkrętak Torx T10
- Klucz uniwersalny
- Klucz 13-16
- Cążki boczne *do odcinania opasek zaciskowych*

KROK 11 Demontaż obudowy



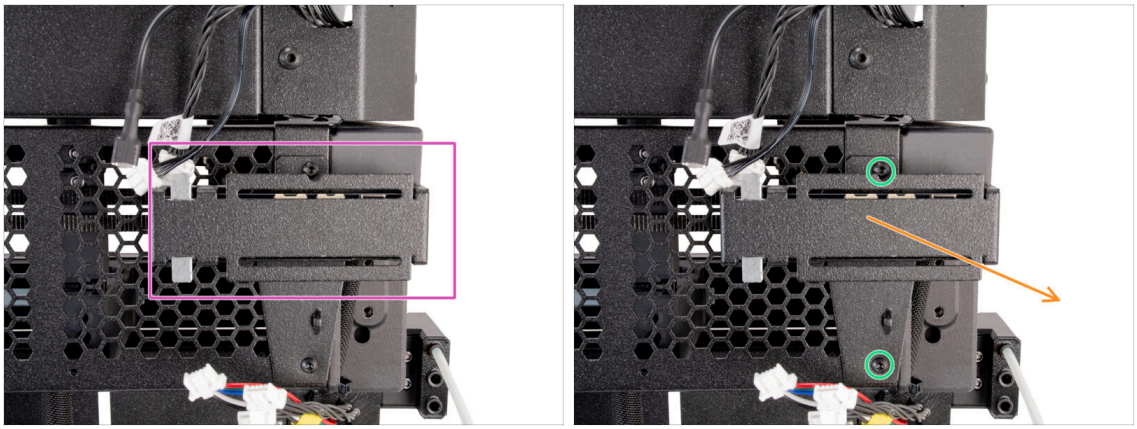




ⓘ The following instructions are only relevant if you have an installed enclosure on your Original Prusa XL. If not please proceed to the next chapter -> Toolhead upgrade.

- Z tyłu drukarki:
- Zlokalizuj obudowę elektroniki Enclosure

KROK 12 Odłączanie pokrywy płyty Enclosure



- Unplug all the cables from the connection box.

⚠ There are safety latches that need to be pressed before unplugging the inner cables. You can use an Allen key to press them through the hole in the connection box.

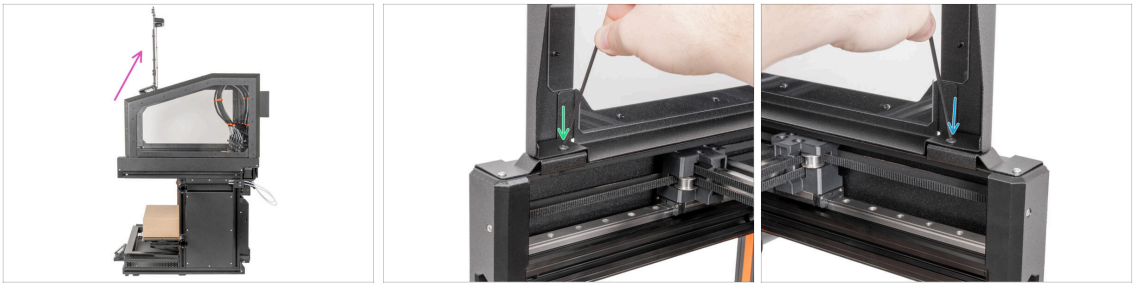
- Remove the two M3x10rT screws. **Keep them for future reinstalling.**
- Zdejmij pokrywę płyty XL enclosure [xl enclosure board cover].

KROK 13 Odkręcenie tylnej strony



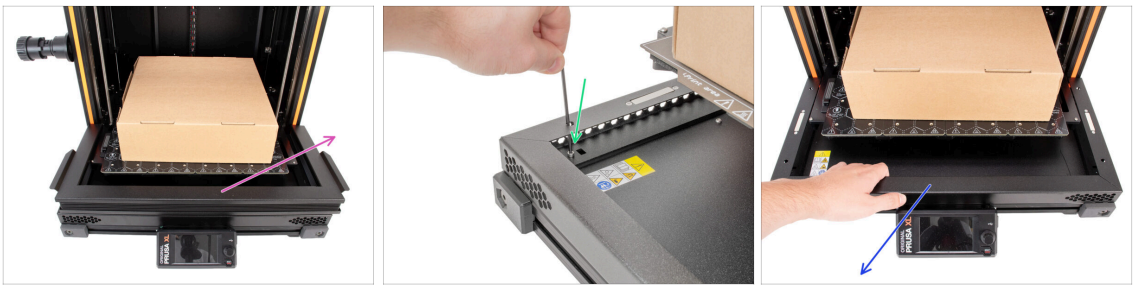
- Z tyłu drukarki:
- Unscrew the M4x8r screw from the fixing-bracket-back-right. **Keep it for future reinstalling.**
- Unscrew the M4x8r screw from the fixing-bracket-back-left. **Keep it for future reinstalling.**

KROK 14 Odkręcenie przedniej strony



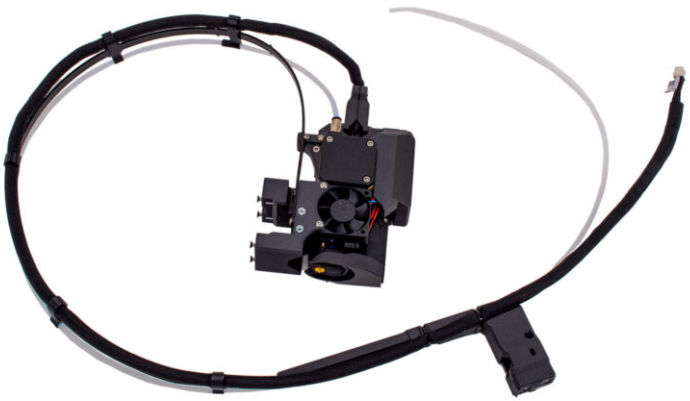
- Turn the print around and open the lid.
- Unscrew the M4x8r screw from the fixing-bracket-front-left. **Keep it for future reinstalling.**
- Unscrew the M4x8r screw from the fixing-bracket-front-right. **Keep it for future reinstalling.**
- Zdejmij obudowę.

KROK 15 Demontaż dolnego mocowania harmonijki



- Remove the bellows from the lower bellows holder.
- Remove all four M3x6 screws that attach the lower bellows holder to the base extrusions. **Keep them for future reinstalling.**
- Zdejmij dolne mocowanie harmonijki [lower bellows holder].
- Teraz przejdź do modernizacji XL+.

2. Modernizacja głowic



KROK 1 Zabezpieczenie stołu grzewczego



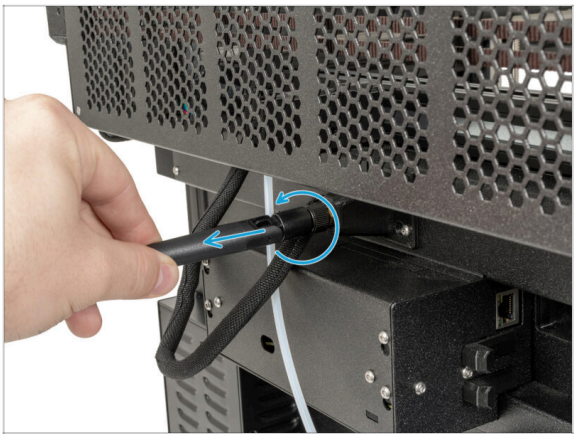
- **Zalecamy zabezpieczenie stołu przed kolejnymi czynnościami.**
- Obróć drukarkę przednią stroną do siebie.
- Upewnij się, że stół grzewczy jest schłodzony do temperatury otoczenia. Połóż pusty karton w okolicy przedniej środkowej części stołu.

KROK 2 Odłączanie rurki PTFE



- Obróć drukarkę lewą stroną do siebie.
- Ostrożnie wciśnij czarny kołnierz, aby zwolnić rurkę PTFE.
- Wyciągnij rurkę PTFE.

KROK 3 Demontaż anteny Wi-Fi

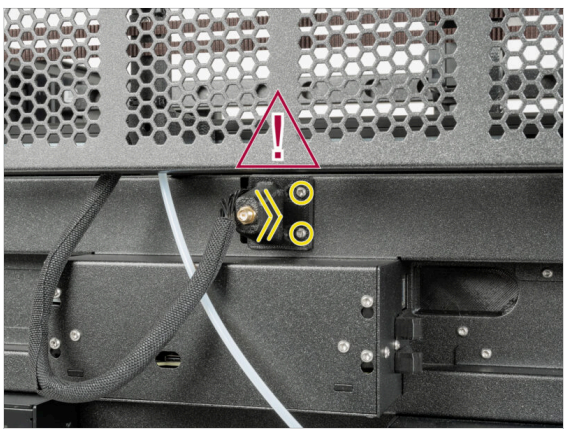


ⓘ Ten krok dotyczy tylko drukarki, która ma antenę Wi-Fi z tyłu.

⬢ Obróć drukarkę tylną stroną do siebie.

⬢ Odkręć antenę Wi-Fi od złącza antenowego i umieść ją w pobliżu.

KROK 4 Odłączenie przewodu Nextrudera





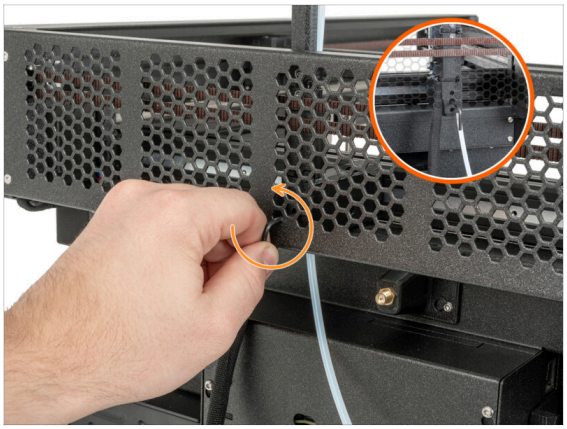
⬢ Obróć drukarkę tylną stroną do siebie.

⚠ Za mocowaniem anteny znajduje się przewód antenowy - nie ciągnij za złącze!

⬢ Poluzuj lekko dwie śruby na pokrywie wkrętakiem Torx T10. Nie trzeba ich całkowicie wykręcać. Ostrożnie przesuń pokrywę w prawo i zdejmij ją ze śrub.

⬢ Naciśnij zatrzask zabezpieczający i odłącz przewód Nextrudera od gniazda "DWARF1".

KROK 5 Odłączanie gniazda narzędzia

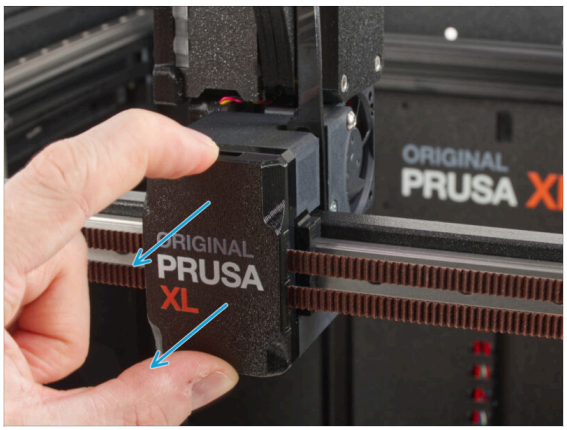


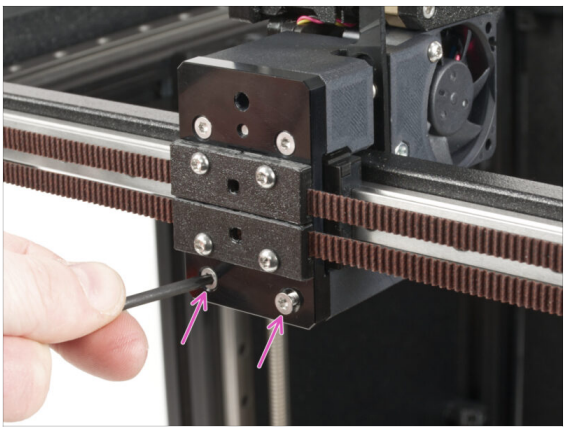


ⓘ W przypadku starszych pokryw tylnych CoreXY [CoreXY-cover] (bez sześciokątnych wycięć o wzorze plastra miodu), poluzuj śrubę w doku zgodnie z instrukcją. Reszta procedury pozostaje taka sama.

- Odkręć śrubę wewnątrz doku (środkowy otwór) za pomocą klucza imbusowego 2,5 mm.
- Ułóż wiązkę przewodów Nextrudera blisko drukarki.

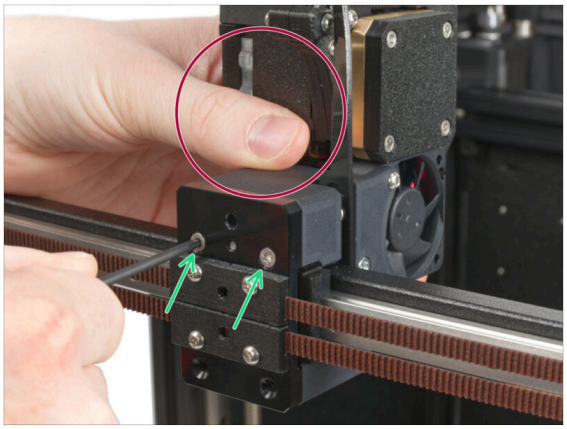
KROK 6 Poluzowanie Nextrudera

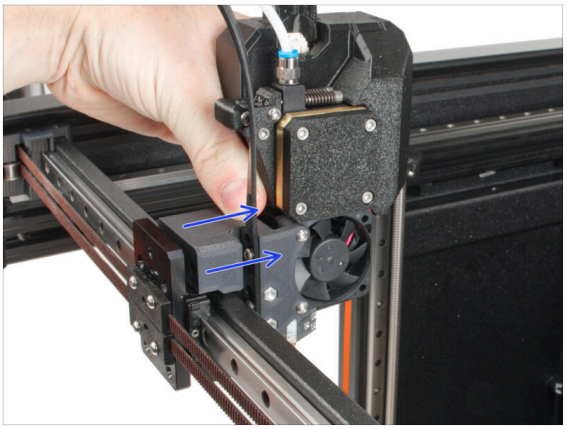




- Obróć drukarkę przednią stroną do siebie.
- Zdejmij pokrywę wózka osi X [x-carriage-cover] z wózka osi X.
- Wykręć dwie śruby M3x12bT kluczem Torx T10. Nie wyrzucaj niczego!

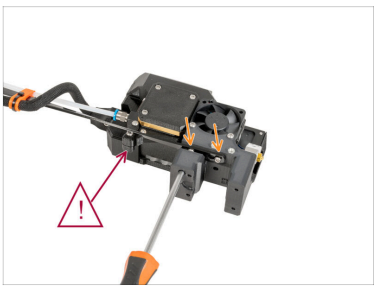
KROK 7 Odłączanie Nextrudera



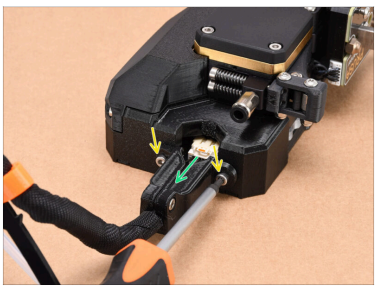


- Przytrzymaj Nextruder podczas demontażu.
- Wykręć dwie śruby M3x12bT wkrętakiem Torx T10.
- Odłącz Nextruder i trzymaj pod ręką - będziemy nad nim pracować w kolejnych krokach.

KROK 8 Demontaż wiązki przewodów





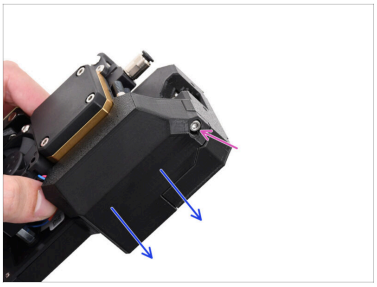
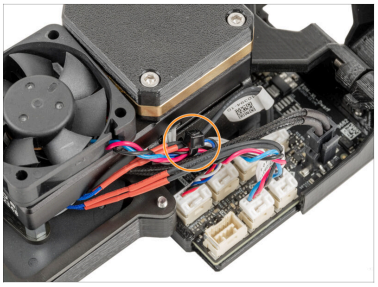
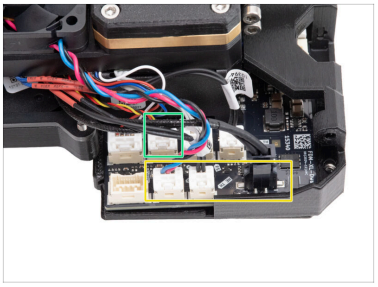


⚠ Check whether your toolhead has the older **black PETG idler** or the newer **gray PCCF idler**. To safely use the full high-temperature capabilities of the XL+, the **gray PCCF idler is required**. If your printer still has the black PETG version, contact our support via live chat at prusa3d.com or email info@prusa3d.com to arrange a replacement.

- Poluzuj dwie śruby mocujące usztywnienie wiązki wkrętakiem Torx T10, ale ich nie wykręcaj. Wystarczą 2-3 obroty. Następnie wysuń usztywnienie ze śrub.
- Wciśnij czarny (lub niebieski) kołnierz tulejki zaciskowej i wyciągnij rurkę PTFE.
- Poluzuj dwie śruby mocujące osłonę złącza przewodu głównego.
- Odłącz przewód główny od Nextrudera.

  Uwaga: złącze ma zatrzask zabezpieczający, który należy wcisnąć, aby je odłączyć.
- Wyjmij Nextruder z pudełka i połóż go przed sobą.

KROK 9 Demontaż pokryw Nextrudera

- Odkręć śrubę mocującą drzwi pokrywy płytki Dwarf [Dwarf-cover-door].
- Zdemontuj pokrywę płytki Dwarf [Dwarf-cover-door] i wyrzuć ją. Nie będzie już potrzebna.
- Ostrożnie odetnij opaskę zaciskową przytrzymującą przewody Nextrudera. **Uważaj, aby nie uszkodzić przewodów**.
- Odłącz trzy przewody w prawym rzędzie złączy.
- Odłącz przewód wentylatora radiatora oraz przewód termistora hotendu od lewego rzędu gniazd.

KROK 10 Demontaż pokryw płytki Dwarf




- Wykręć dwie śruby mocujące tylną pokrywę płytki Dwarf [Dwarf-cover-back].
- Przesuń do góry podstawę pokrywy płytki Dwarf [dwarf-cover-base] - górna pokrywa.
- Przesuń tylną pokrywę płytki Dwarf [Dwarf-cover-back] w dół i zdejmij ją z Nextrudera.

KROK 11 Info: wersja płytki Dwarf

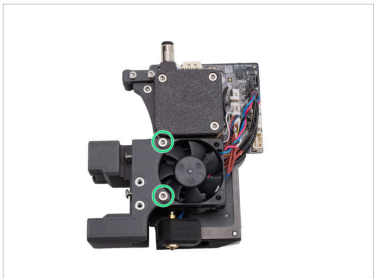


- **Sprawdź wersję płytki Dwarf. Niektóre wersje wymagają wymiany.**
- Wersja płyty jest nadrukowana na jej odwrocie.

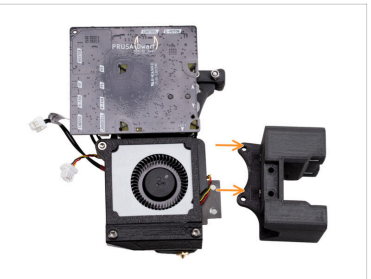
  ⓘ Zazwyczaj są to wersje 08|2024-12|cMC itp. **Pierwsze dwie cyfry** (08) oznaczają wersję płyty.
- **Płytki Dwarf w wersjach 07 i wcześniejszych nie są kompatybilne** z XL+ upgrade.
  - Jeśli ta wersja jest zainstalowana, wymień płytkę Dwarf zgodnie z dedykowanym przewodnikiem Jak wymienić płytkę Dwarf (XL single-tool) | Rozpocznij montaż.

  ⓘ Wykonaj tylko te kroki, które są wymagane do wymiany płyty. Nextruder został już częściowo zdemontowany.
  - Po wymianie płytki Dwarf wróć do tego poradnika i kontynuuj od tego kroku.

KROK 12 Poluzowanie korpusu Nextrudera

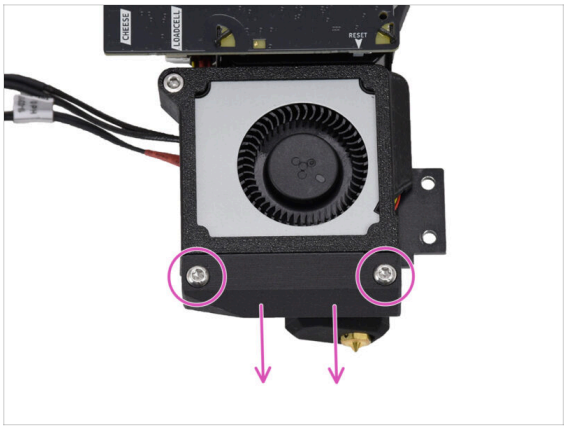


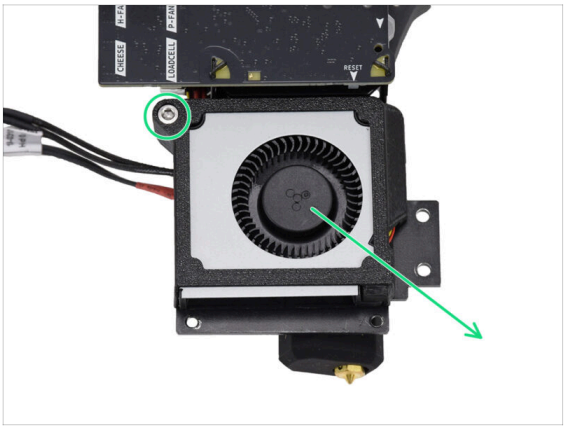




- Z prawej strony Nextrudera wykręć dwie śruby M3x20rT.
- Z przeciwnej strony Nextrudera wykręć dwie śruby mocujące korpus Nextrudera.
- Zdejmij korpus Nextrudera.

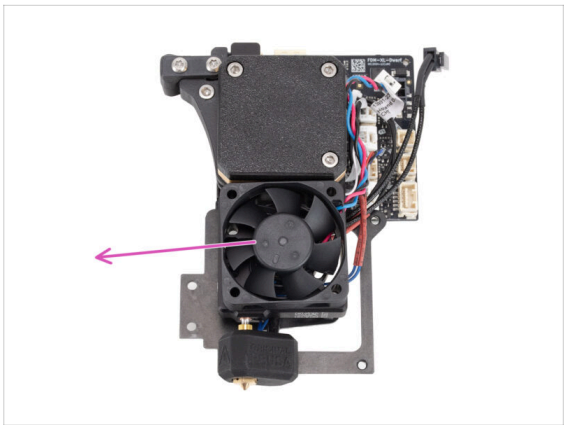
KROK 13 Demontaż wentylatora wydruku

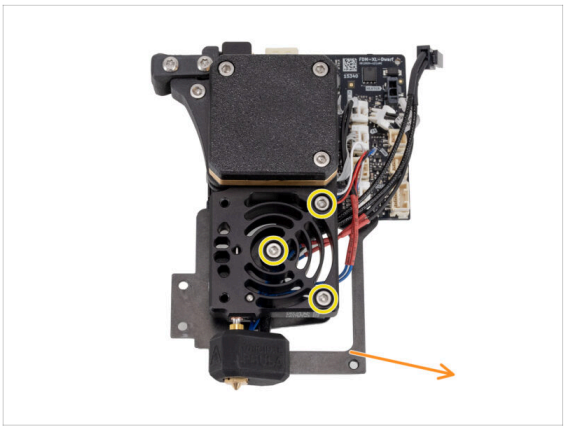




- Wykręć dwie śruby mocujące kanał wentylatora [fan-shroud] i zdejmij go z Nextrudera.
- Wykręć śrubę mocującą wentylator wydruku, a następnie wyciągnij go.
  - Obie części nie będą już potrzebne.

KROK 14 Demontaż wentylatora radiatora

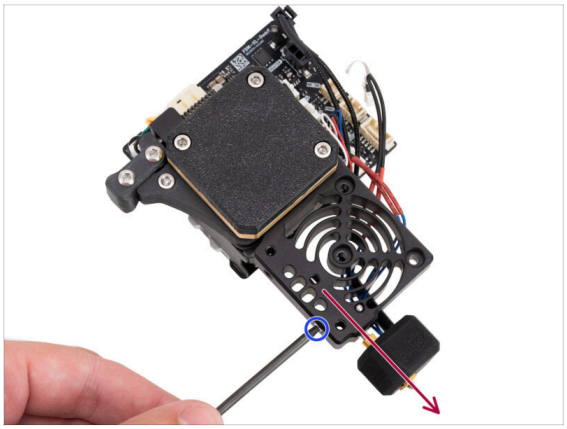


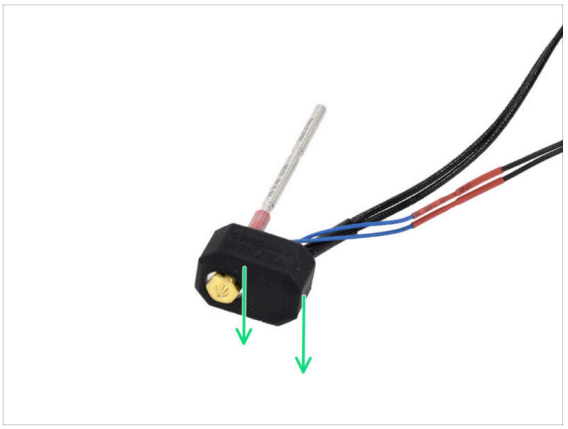


- Zdemontuj wentylator radiatora z Nextrudera.
- Poluzuj trzy śruby mocujące metalową płytkę montażową ekstrudera [extruder plate].
- Zdemontuj płytkę montażową ekstrudera [extruder plate].

ⓘ Ta część nie będzie już potrzebna.

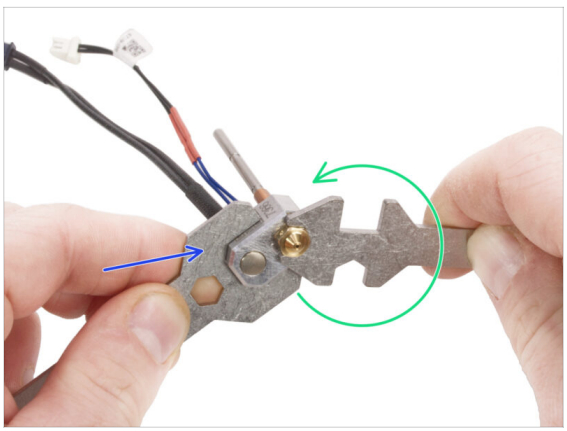
KROK 15 Demontaż hotendu

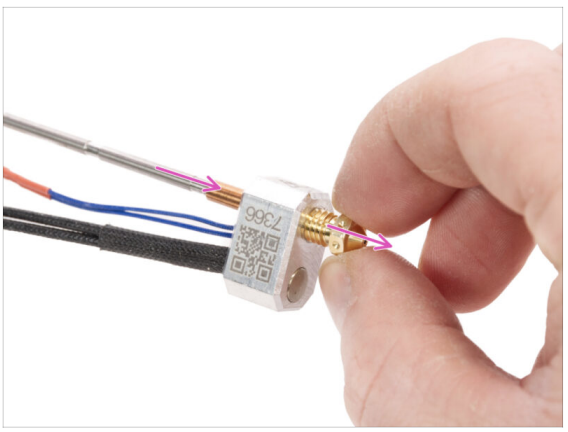




- Od strony radiatora poluzuj wkręt dociskowy mocujący hotend. **Nie wykręcaj go całkowicie** - wystarczą 2-3 obroty.
- Ostrożnie wyciągnij zespół hotendu z radiatora.
- Jeśli na hotendzie jest założona silikonowa skarpeta, zdejmij ją.

KROK 16 Demontaż dyszy Prusa Nozzle





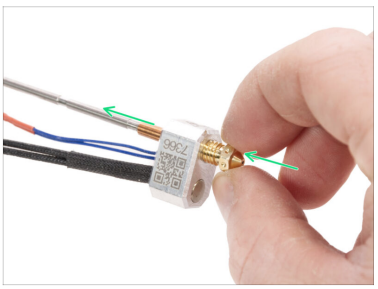
- Chwyć blok grzejny korzystając z klucza 13-16.
- Chwyć dyszę i poluzuj ją używając wycięcia o rozmiarze 7 mm w kluczu uniwersalnym.
- Ręcznie wyciągnij dyszę Prusa Nozzle z zespołu hotendu.

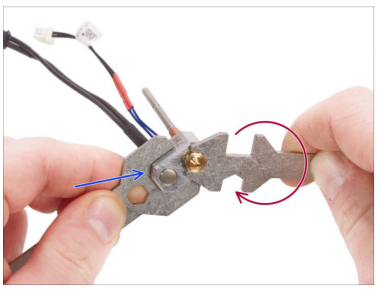
KROK 17 Montaż dyszy Prusa Nozzle: przygotowanie części



- Do kolejnych etapów przygotuj:
- Nowa dysza Prusa Nozzle CHT (1x)

KROK 18 Montaż dyszy Prusa Nozzle



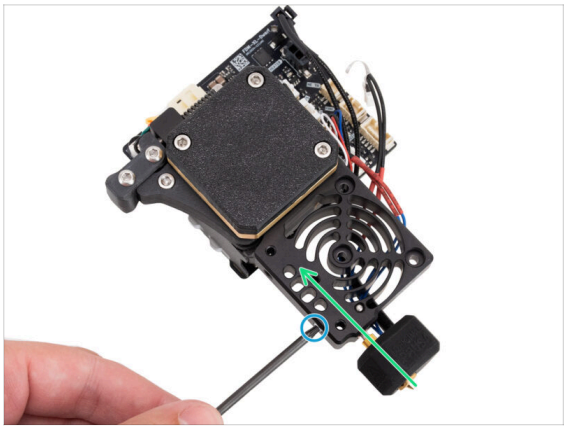


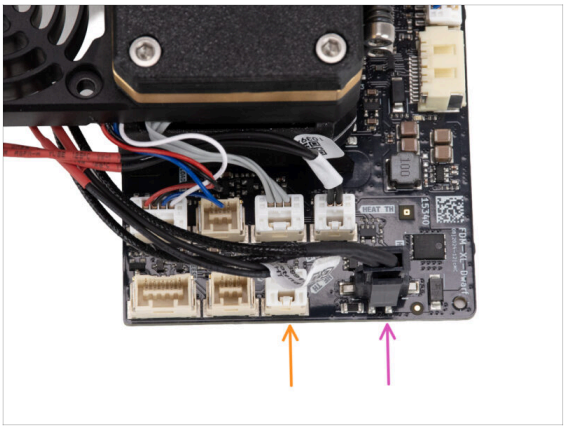


- Wsuń dyszę całkowicie w blok grzejny, aż dotknie jego powierzchni.
- Chwyć blok grzejny kluczem 13-16.
- Dokręć dyszę do bloku grzejnego używając wycięcia 7 mm w kluczu uniwersalnym. Nie używaj zbyt dużej siły!

  ⓘ Ustalona wartość momentu dokręcania wynosi 1,5 Nm (13,3 lb-in).
- Załóż ponownie silikonową skarpetę na hotend.

KROK 19 Montaż hotendu

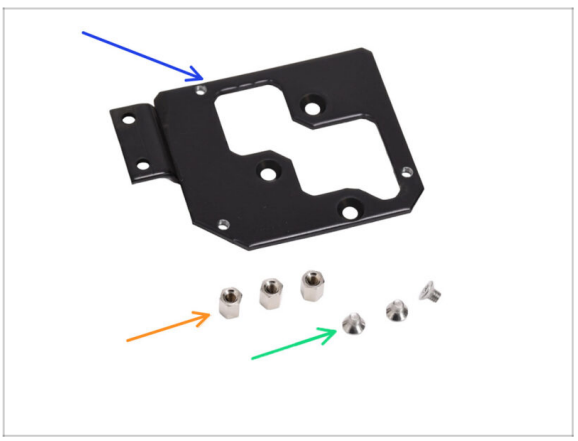




- Wsuń zespół hotendu całkowicie w radiator.
- Lekko dokręć wkręt ustalający, aby przymocować hotend.

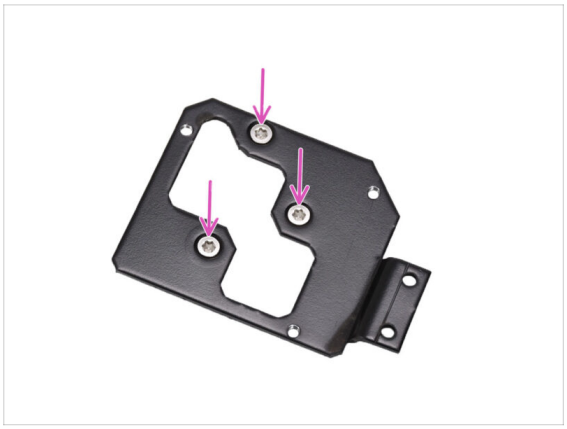
  ⚠ **Nie dokręcaj całkowicie wkręta dociskowego.** Hotend musi mieć możliwość obrotu. Zostanie całkowicie dokręcony później.
- Podłącz złącze termistora hotendu do gniazda oznaczonego HE HT.
- Podłącz złącze grzałki głowicy do czarnego gniazda po prawej stronie.

KROK 20 Nowa płytka montażowa ekstrudera: przygotowanie części



- Do kolejnych etapów przygotuj:
- Nowa płytka montażowa ekstrudera [extruder plate] (1x)
- Dystans M3x6 (3x) *upewnij się, że używasz nowej części, **a nie starej***
- Śruba M3x4rT (3x)

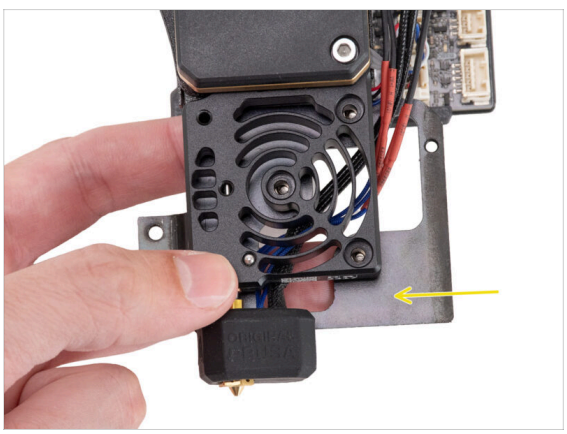
KROK 21 Składanie płytki ekstrudera

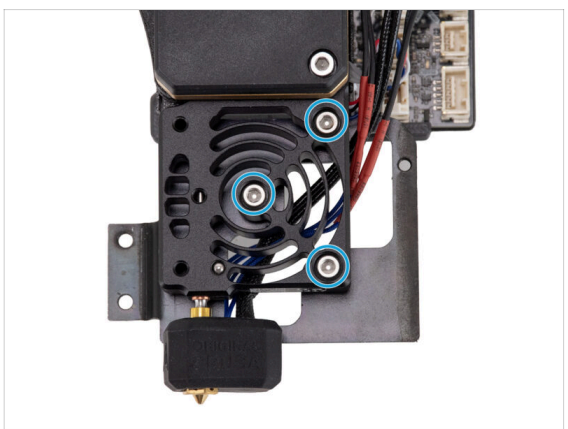




- Przełóż trzy śruby M3x4rT z łbem stożkowym przez płytkę montażową ekstrudera [extruder plate].
- Po drugiej stronie wkręć trzy dystanse M3x6 na śruby. Dokręć je używając wkrętaka T10 oraz klucza uniwersalnego.

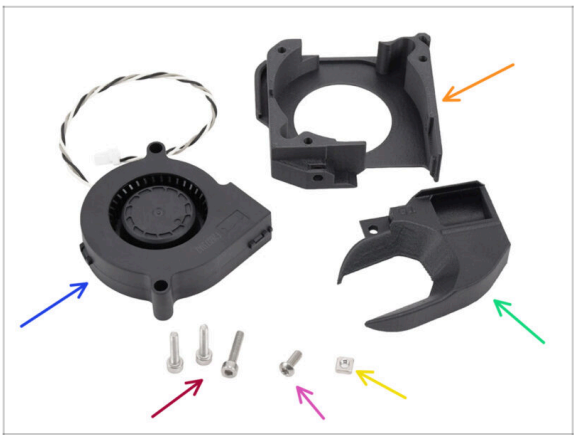
KROK 22 Montaż płytki ekstrudera





- Od strony spodu radiatora umieść zmontowaną płytką montażową ekstrudera [extruder plate] z dystansami skierowanymi w stronę radiatora.
  - Wyrównaj część z otworami. Upewnij się, że orientacja jest prawidłowa, sprawdzając boczną krawędź z dwoma otworami.
- Przymocuj go trzema śrubami M3x10.

KROK 23 Wentylator wydruku: przygotowanie części



- **Do kolejnych etapów przygotuj:**
- Wentylator wydruku (1x)
- Nowa obudowa wentylatora [fan-case] (1x)
- Nowy kanał wentylatora [fan-shroud] (1x)
- Śruba M3x14 (3x)
- Śruba M3x8rT (1x)
- Nakrętka kwadratowa M3nS (1x)

KROK 24 Montaż wentylatora wydruku







- Wsuń wentylator wydruku w obudowę wentylatora [fan-case].
- Przeprowadź przewód wentylatora druku przez wycięcie w obudowie.
- Ułóż przewód w kanałku kablowym.
- Wsuń jedną nakrętkę M3nS do obudowy wentylatora XL+ [xl-fan-case].

KROK 25 Montaż kanału wentylatora

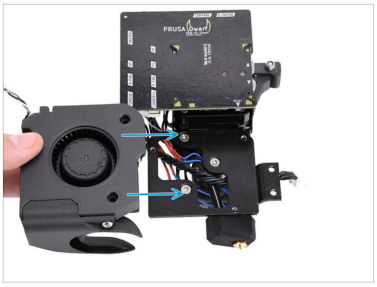
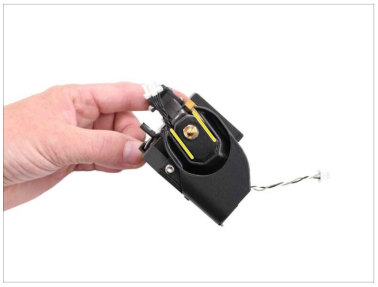
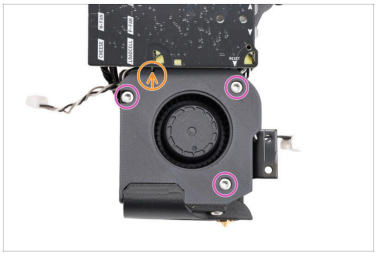






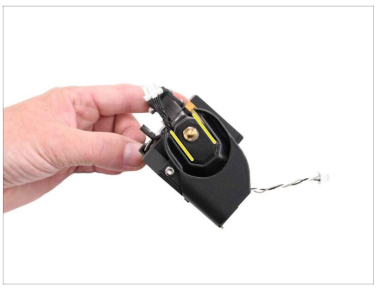
- Wyrównaj **wypustkę na obudowie** z **otworem w kanale wentylatora** [fan-shroud].
- Zaczep kanał wentylatora [fan-shroud] na wypuście obudowy.
- Przyłóż kanał wentylatora [fan-shroud].
- Przymocuj element jedną śrubą M3x8rT.

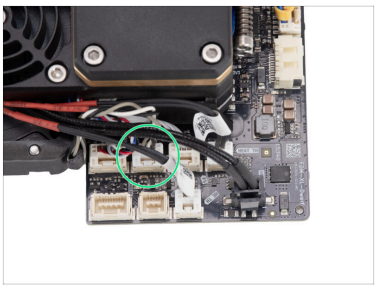
KROK 26 Montaż wentylatora wydruku

- Obróć Nextruder tak, aby jego tył był skierowany do góry i wyrównaj go z zespołem wentylatora wydruku.
- Ostrzeżenie: upewnij się, że kanał wentylatora [fan-shroud] prawidłowo osadza się na hotendzie. W razie potrzeby obróć hotend, aby uzyskać właściwe wyrównanie.
- Upewnij się, że wycięcie jest wyrównane z płytką montażową Nextrudera.
- Zamocuj części trzema śrubami M3x14.

KROK 27 Przymocowanie hotendu

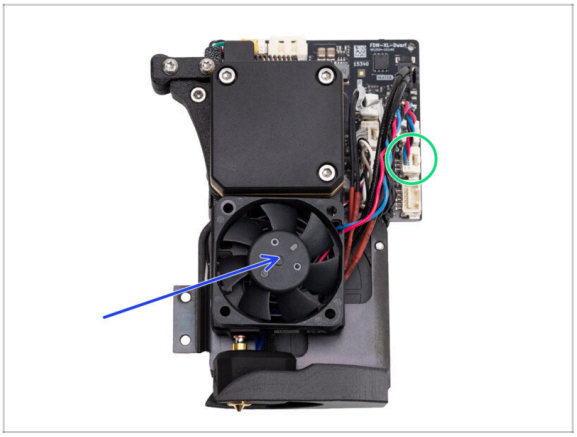




- Na koniec ustaw hotend tak, aby pasował do kanału wentylatora [fan-shroud].
- Utrzymaj hotend w tej samej orientacji i **wciśnij go całkowicie**.

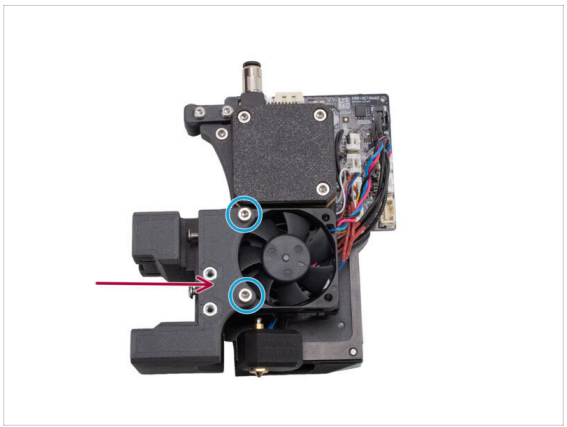
  ⚠ **Mosiężny pierścień na rurce dyszy powinien być ledwie widoczny.**
- Przymocuj ją, dokręcając całkowicie wkręt dociskowy.
- Podłącz przewód wentylatora wydruku do drugiego złącza w lewym rzędzie na płytce Dwarf.

KROK 28 Montaż wentylatora radiatora



- Umieść wentylator radiatora na płytce montażowej ekstrudera [extruder plate] tak, aby przewód znajdował się w górnym prawym rogu.
- Podłącz wentylator radiatora do prawego złącza w prawym rzędzie na płytce Dwarf.

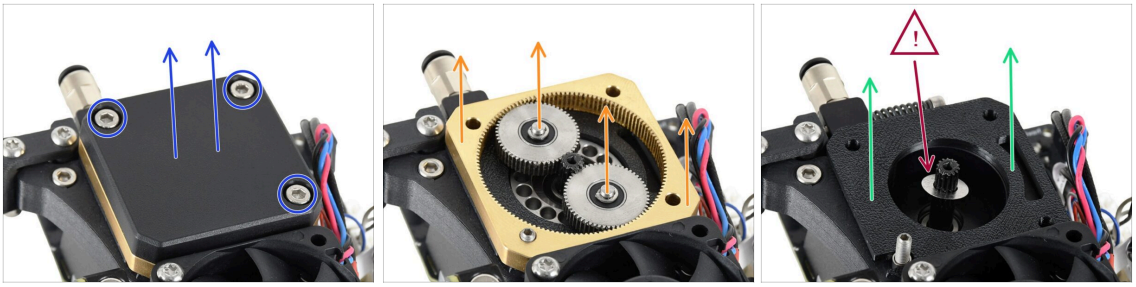
KROK 29 Montaż korpusu Nextrudera





- Przyłóż korpus Nextrudera do wentylatora radiatora.
- Włóż i dokręć dwie śruby M3x20rT.
- Obróć Nextruder.
- Z przeciwnej strony Nextrudera zamocuj korpus dwiema śrubami M3x40.

KROK 30 Demontaż starej przekładki głównej



- Wykręć trzy śruby M3x25 i pokrywę przekładni.
- Ostrożnie unieś zespół przekładni ze starej przekładki głównej.
- Zdejmij stare usztywnienie wiązki.

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

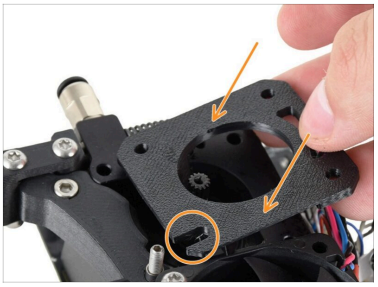
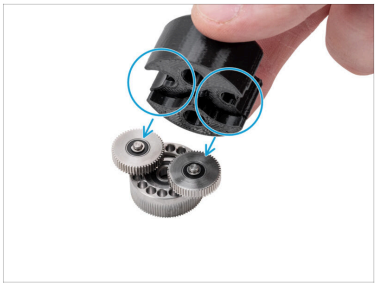
- Załóż podkładkę z powrotem na wałek silnika, jeśli z niego spadła.

KROK 31 Nowa przekładka główna: przygotowanie części



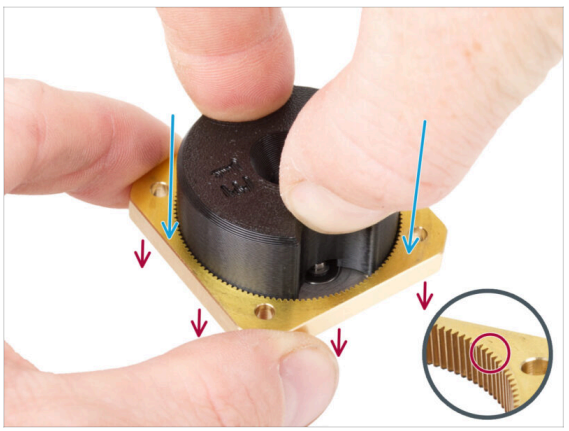
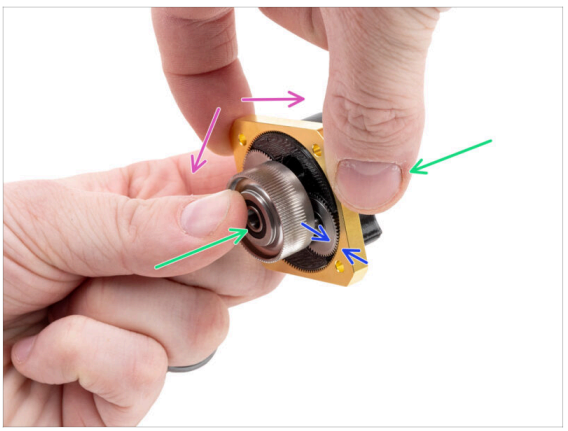
- **Do kolejnych etapów przygotuj:**
- Adapter montażowy przekładni [PG-assembly-adapter] (1x)
- Nowa przekładka główna [main-plate] (1x)

KROK 32 Montaż nowej przekładki


- Umieść przekładkę [main-plate] na radiatorze. Zwróć uwagę na orientację części. Użyj wycięcia jako odniesienia.
- Załóż adapter montażowy przekładni [PD-assembly-adapter] na zespół przekładni [PG-assembly]. Zwróć uwagę na kieszenie na koła zębate w adapterze.
  - Aby uzyskać lepsze zrozumienie i pomyślnie zmontować zespół, obejrzyj film wykonując instrukcje z tego przewodnika: prusa.io/PG-assembly.

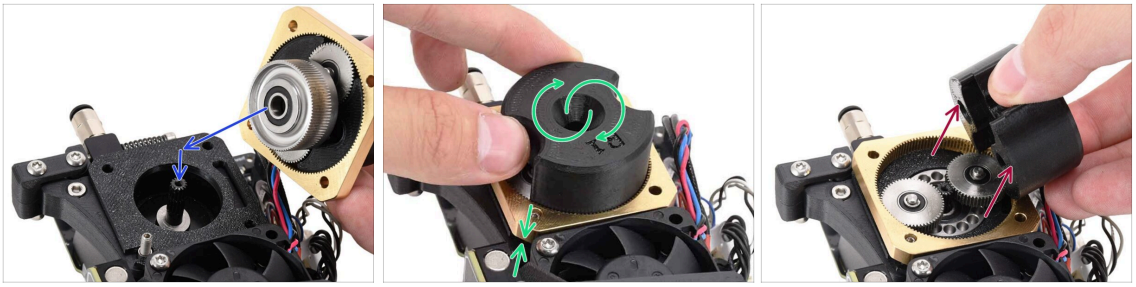
KROK 33 Montaż pierścienia przekładni

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

- Wsuń pierścień 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 pierścień przekładni [PG-ring] na zespół [PG-assembly] ruchem kołyskowym (przesuwając pierścień przekładni [PG-ring] kilkukrotnie w lewo i w prawo). Wystarczy ćwierć obrotu.
- Zatrzymaj się, gdy powierzchnie kół zębatych mniej-więcej zrównają się z powierzchnią pierścienia przekładni [PG-ring].

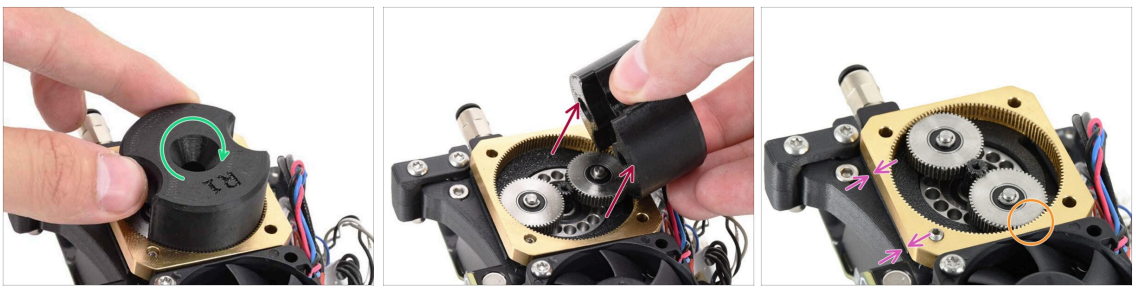
KROK 34 Montaż zespołu przekładni



⚠ **Wykonaj kolejne czynności bardzo ostrożnie.**

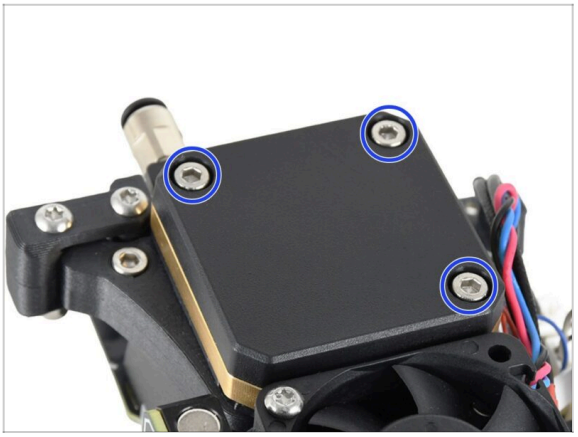
- Utrzymaj pozycję zespołu przekładni [PG-assembly] i nałóż ją na wałek silnika ekstrudera.
- Bardzo delikatnie i swobodnie obracaj całą zmontowaną przekładnią (składa się na nią adapter montażowy, zespół przekładni i pierścień przekładni), aż wsunie się na miejsce, tak aby nie było szczeliny między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

KROK 35 Kontrola montażu przekładni



- 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.**
- Zdejmij 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 jak najmniejsza. Jeśli zauważasz większą szczelinę, zdemontuj zespół przekładni i ustaw go ponownie.

KROK 36 Zakrycie przekładni planetarnej



- 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 w ostatnim rozdziale, podczas Selftestu.

KROK 37 Nowa pokrywa płytki Dwarf: przygotowanie części



- **Do kolejnych etapów przygotuj:**
- Nowa podstawa pokrywy płytki Dwarf [Dwarf-cover-base] (1x)
- Dwarf-cover-back [nowa tylna pokrywa płytki Dwarf] (1x)
- Nowa pokrywa płytki Dwarf [Dwarf-cover-door] (1x)
- Śruba M3x8bT (2x)
- Śruba M3x16 (1x)
- Nakrętka M3nS (4x)
- Nakrętka samokontrująca M3nN (1x)

KROK 38 Montaż nowej podstawy pokrywy Dwarf

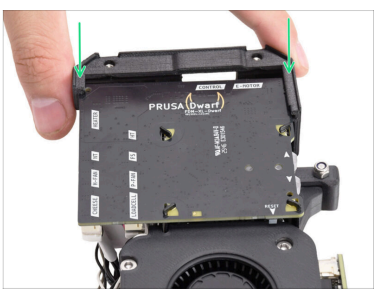




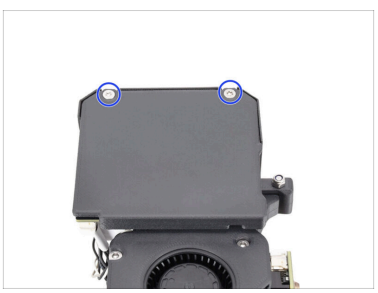
- Umieść dwie nakrętki M3nS w wyznaczonych otworach.
- Włóż pozostałe dwie nakrętki M3nS do wyznaczonych otworów.
- Włóż nakrętkę M3nN w gniazdo z boku podstawy pokrywy Dwarf [Dwarf-cover-base].

  ⓘ Zalecamy użycie techniki wciągania nakrętki.

KROK 39 Zasłonięcie płytki Dwarf

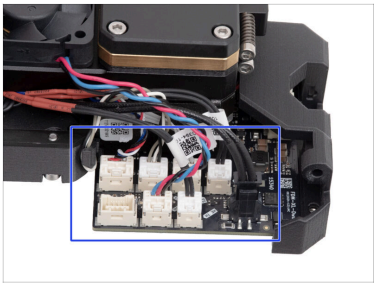
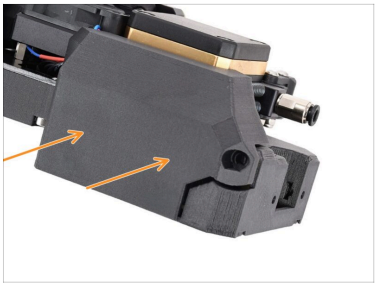
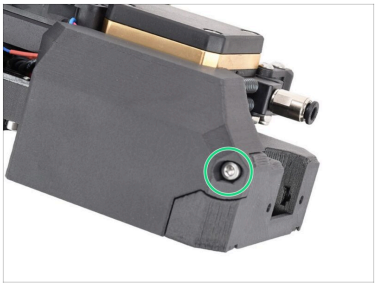






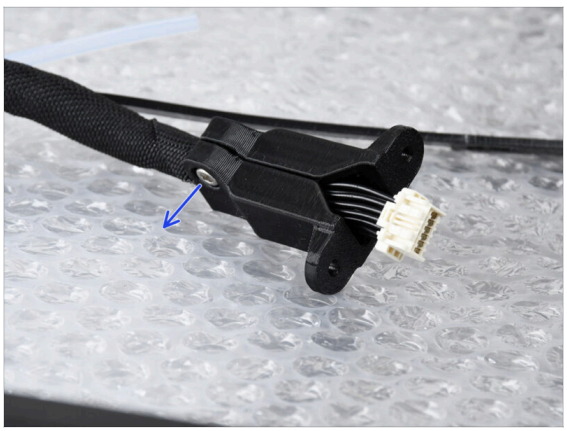
- Wsuń podstawę pokrywy płytki Dwarf [Dwarf-cover-base] na płytę Dwarf. Zwróć uwagę na właściwą orientację i wsuń ją w szyny.
- Umieść tylną pokrywę płytki Dwarf [Dwarf-cover-back] na płytce Dwarf, przesuń ją w górę i wyrównaj otwory.
- Przykręć ją dwoma śrubami M3x6rT.

KROK 40 Osłanianie przewodów Dwarf

- Przed zamknięciem pokrywy elektroniki upewnij się, że wszystkie przewody są prawidłowo podłączone i nie wystają z obudowy.
- Załóż pokrywę płytki Dwarf [Dwarf-cover-door] na Nextruder i upewnij się, że przylega równomiernie ze wszystkich stron.
- Przykręć ją śrubą M3x16. **Nie dokręcaj zbyt mocno** - pokrywa musi łatwo się otwierać.

KROK 41 Demontaż starej pokrywy złącza Dwarf




- Wykręć śrubę M3x10 z górnej części pokrywy złącza płytki Dwarf [dwarf cover connector].
- Zdejmij pokrywę złącza płytki Dwarf [dwarf cover connector], rozsuwając obie połowy.

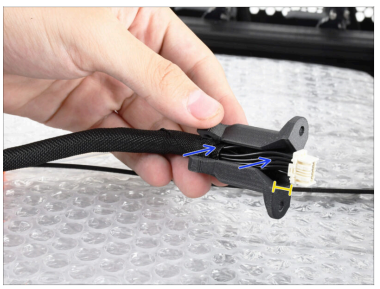
KROK 42 Nowy główny przewód: przygotowanie części

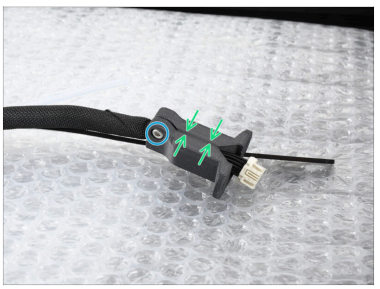


- **Do kolejnych etapów przygotuj:**
- Nowy zatrzaskiwany klips wiązki [cable-clip-click] (5x)
- dwarf-cover-connector [nowa pokrywa złącza płytki Dwarf]
- Śruba M3x10 (3x)
- Nakrętka samokontrująca M3nN (1x)

KROK 43 Montaż nowej pokrywy złącza Dwarf







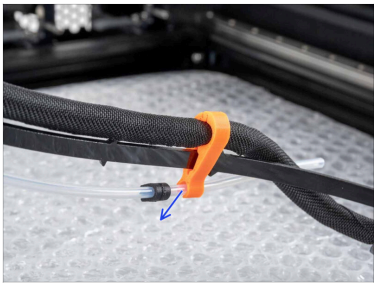
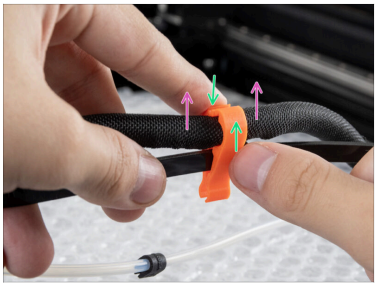
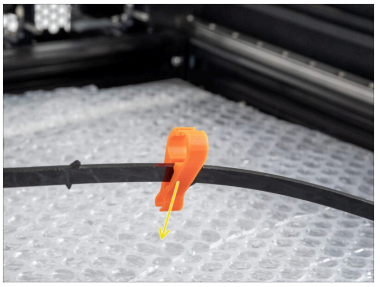
- Umieść nakrętkę samokontrującą M3nN w sześciokątnym otworze w pokrywie złącza płytki Dwarf [dwarf cover connector].
- Umieść główny przewód w pokrywie złącza płytki Dwarf [dwarf cover connector].

  Zwróć uwagę na **orientację** elementu plastikowego.

  - Zostaw trochę zapasu na głównym przewodzie na zewnątrz pokrywy złącza płytki Dwarf [dwarf-cover-connector].
- Ostrożnie dociśnij obie połowy pokrywy złącza płytki Dwarf [dwarf cover connector] do siebie.

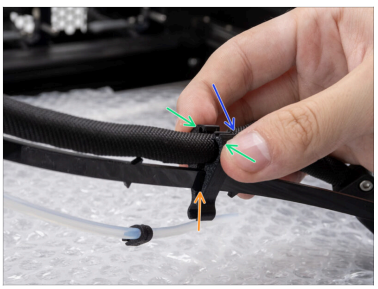
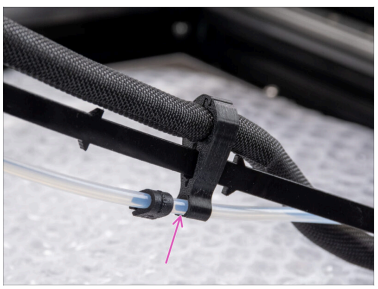
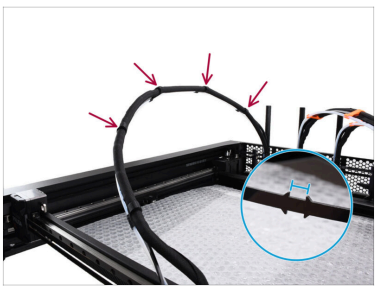
  Zwróć szczególną uwagę, aby nie przygnieść żadnych przewodów między plastikowymi częściami przed dokręceniem śruby!
- Przykręć części do siebie śrubą M3x10.

KROK 44 Demontaż starego zatrzaskiwanego klipsa wiązki

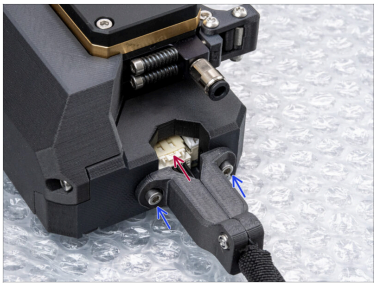
- Wyciągnij rurkę PTFE z zatrzaskiwanego klipsa wiązki [cable-clip-click]
- Otwórz klips, naciskając na każdą stronę klipsa w przeciwnych kierunkach.
- Wyciągnij główny przewód z zatrzaskiwanego klipsa wiązki [cable-clip-click]
- Zdejmij stary klips.

KROK 45 Montaż nowego zatrzaskiwanego klipsa wiązki

- Przymocuj nowy zatrzaskiwany klips wiązki [cable-clip-click] do usztywnienia.
- Włóż główny przewód do zatrzaskiwanego klipsa wiązki [cable-clip-click].
- Zamknij klips, ściskając obie strony, aż usłyszysz kliknięcie.
- Wsuń rurkę PTFE w wyznaczony rowek w klipsie.
- Powtórz całą procedurę demontażu i montażu dla pozostałych czterech klipsów. Zawsze wymieniaj je jeden po jednym.
  - Zawsze instaluj zatrzaskiwany klips wiązki [cable-clip-click] między wypustkami na usztywnieniu.

KROK 46 Podłączanie narzędzia





- Umieść zespół Nextrudera z powrotem na kartonie zabezpieczającym stół.
- Podłącz główny przewód do Nextrudera.
- Przymocuj złącze dwiema śrubami M3x10.
- Wsuń rurkę PTFE w złączkę do końca.
- Zaczep usztywnienie wiązki na śrubach wkręconych wcześniej w zmieniarkę narzędzi.

  ⚠ Upewnij się, że usztywnienie wiązki nie jest przekręcone.
- Delikatnie pociągnij usztywnienie wiązki, aby odpowiednio zaczepić je na śrubach.
- Dokręć śruby do końca.

KROK 47 Demontaż zespołu gniazda narzędzia





- Znajdź stare gniazdo narzędzia na końcu przewodów Nextrudera.
- **Ostrożnie** odetnij opaski zaciskowe na mocowaniu wiązki doku [dock-cable-router].

  ⚠ **Uważaj, aby nie przeciąć żadnego przewodu!**
- Odłóż przewód Nextrudera na bok i całkowicie wyciągnij rurkę PTFE z mocowania wiązki doku [dock-cable-router].
- Wykręć dwie śruby M3x14 z mocowania wiązki doku [dock-cable-router], aby zwolnić usztywnienie wiązki.

KROK 48 Montaż nowego gniazda narzędzia: przygotowanie części



- **Do kolejnych etapów przygotuj:**
- Nowe mocowanie wiązki doku [dock-cable-router] (1x)
- Prowadnik przewodów gniazda narzędzia - adapter 1-głowicowy (1x)
- Nakrętka samokontrująca M3nN (4x)
- Śruba M3x12bT (2x)
- Śruba M3x14 (1x)

KROK 49 Montaż nowego mocowania wiązki doku I







- Umieść dwie nakrętki M3nN w dwóch gniazdach.

  Zalecamy użycie techniki wciągania nakrętki.
- Wsuń dwie śruby M3x12bT przez przednią część mocowania wiązki doku [dock-cable-router]:
  - Włóż górną śrubę przez otwór od góry.
  - Włóż dolną śrubę przez otwór z boku.
- Wsuń dwie pozostałe nakrętki kwadratowe M3nN w dwa gniazda w adapterze 1-głowicowym do mocowania przewodów gniazda narzędzia [Dock cable router].

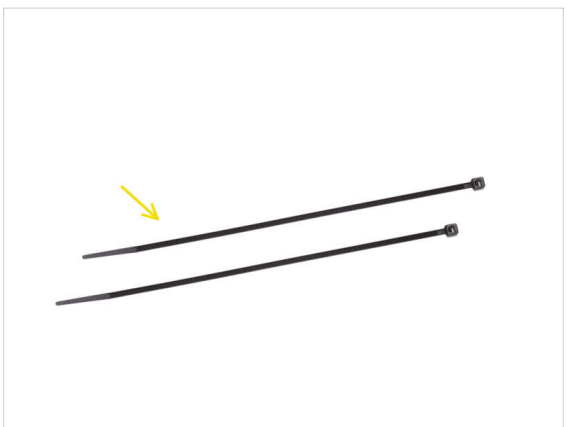
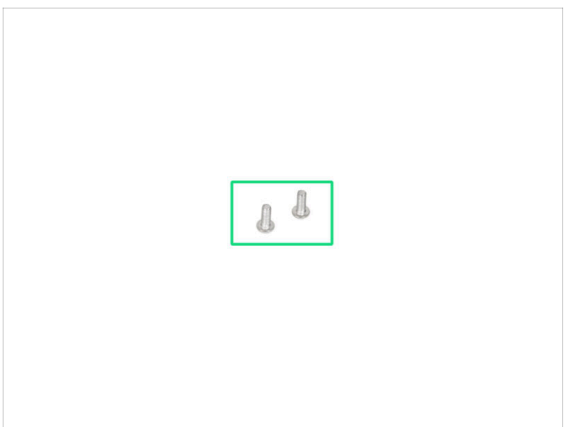
KROK 50 Montaż nowego mocowania wiązki doku II





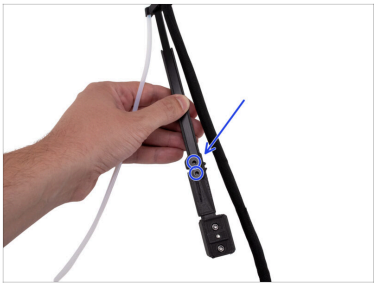
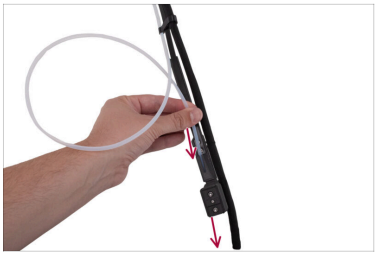
- Umieść śrubę M3x14 w środkowym otworze na przedniej części mocowania wiązki doku [dock-cable-router] tak, aby wystawała na zewnątrz.
- Umieść adapter 1-głowicowy do mocowania wiązki doku na przedniej części mocowania wiązki doku [dock-cable-router] tak, aby otwory były wyrównane z umieszczonymi śrubami.
- Całkowicie dokręć dwie śruby M3x12bT kluczem torx TX8. Otwory znajdują się po drugiej stronie mocowania wiązki doku [dock-cable-router].

KROK 51 Montaż nowego gniazda narzędzia: przygotowanie części

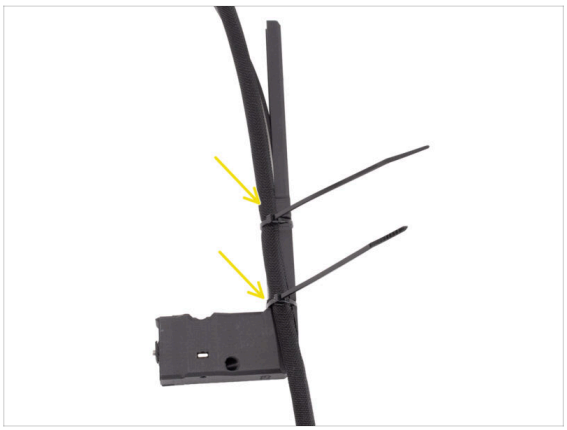
- **Do kolejnych etapów przygotuj:**
- Opaski zaciskowe (2x)
- Śruba M3x8rT (2x)

KROK 52 Montaż zespołu gniazda narzędzia I


- Umieść usztywnienie wiązki w rowku mocowania wiązki doku [dock-cable-router] i przykręć dwiema śrubami M3x8rT.
- Wsuń rurkę PTFE w mocowanie wiązki doku [dock-cable-router].
- Poprowadź główny przewód przez rowek w mocowaniu wiązki doku [dock-cable-router].

KROK 53 Montaż nowego zespołu gniazda narzędzia II




- Przypnij główny przewód dwiema opaskami.
- Odetnij nadmiar.

KROK 54 Gotowe

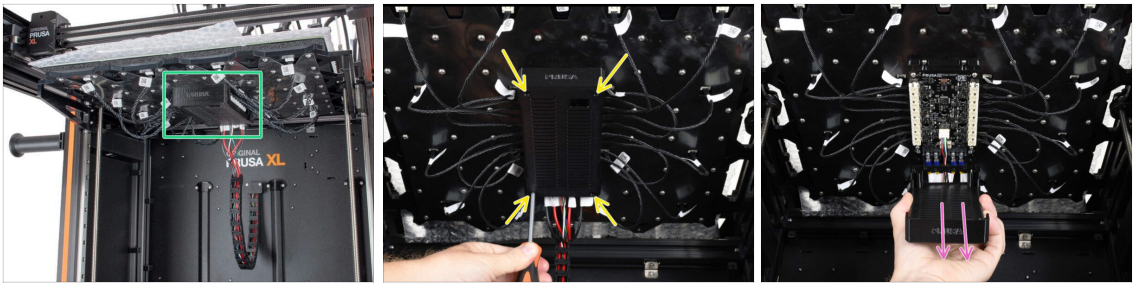


- Gratulacje! Twoja głowica narzędziowa jest zmodernizowana.
- Na razie odłóż Nextruder na bok. Zamontujemy go na drukarce w jednym z dalszych rozdziałów.
- Przejdźmy do następnego rozdziału **Modernizacja stołu grzewczego**.

3. Modernizacja stołu grzewczego



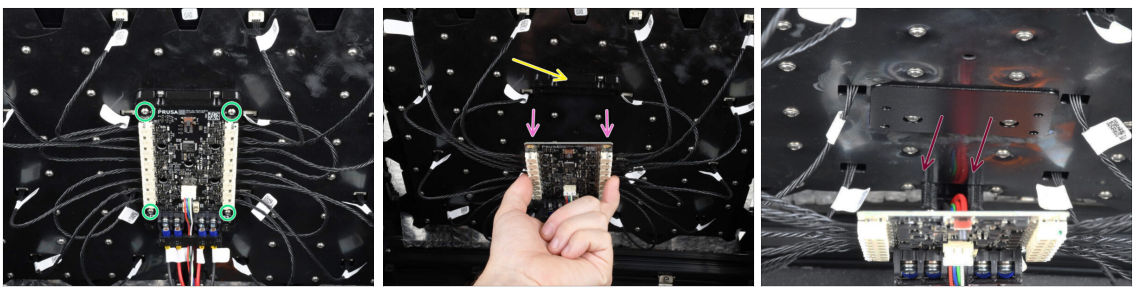
KROK 1 Demontaż pokrywy kontrolera stołu grzewczego



- Zlokalizuj plastikową obudowę elektroniki na spodzie stołu grzewczego.
- Wkrętakiem T10 odkręć cztery śruby M3x20rT i zdejmij pokrywę.
- Zdemontuj pokrywę elektroniki.

⚠ **Zachowaj ostrożność, aby nie uszkodzić elektroniki.**

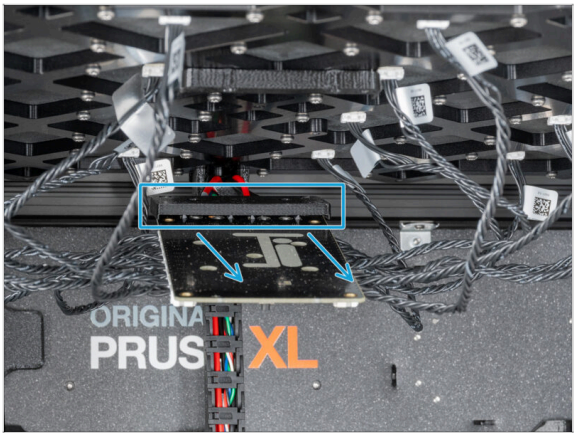
KROK 2 Demontaż płytki stołu modułowego



- Wkrętakiem T10 wykręć cztery śruby M3x10rT mocujące płytę-kontroler stołu.
- Ostrożnie zwolnij płytę stołu i pozwól jej zwisać swobodnie na przewodach poszczególnych kafelków.
- Zdemontuj przednie mocowanie kontrolera stołu XL [XL-bed-controller-mount-front] ze spodu stołu grzewczego lub z płyty elektroniki.
- Remove the Modular Bed PCB shield from either the underside of the heatbed or the electronics board. **Keep it aside, as you will reuse it later.**

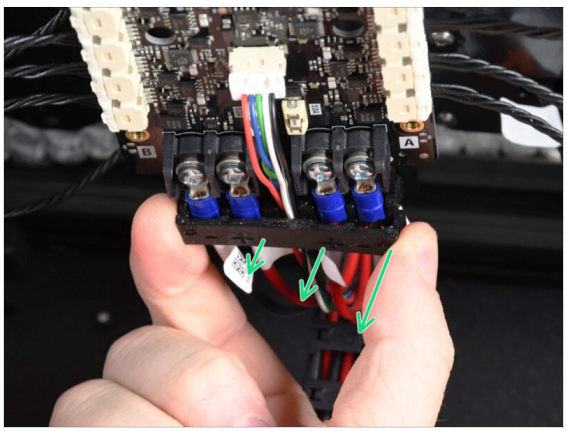
  Note: The Modular Bed PCB shield may not be present on all printers, as it was added in a later hardware update. If you do not have it, please contact our Tech Support.

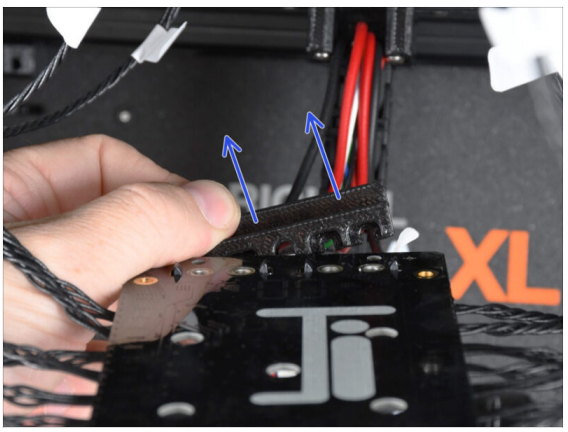
KROK 3 Demontaż tylnego mocowania kontrolera stołu



- Zdejmij tylne mocowanie kontrolera stołu XL [XL-bed-controller-mount-rear] (wydrukowaną część) z góry płytki.

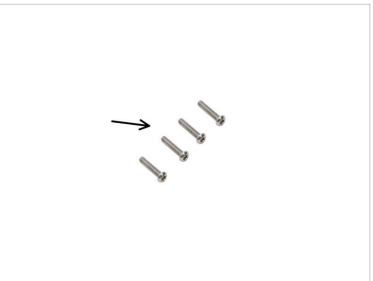
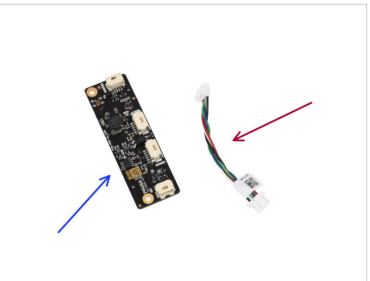
KROK 4 Odpięcie przewodów





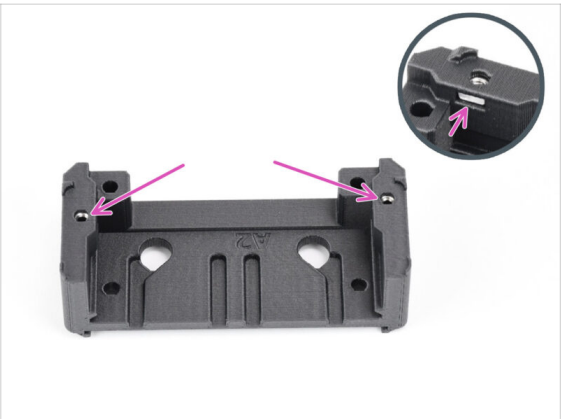
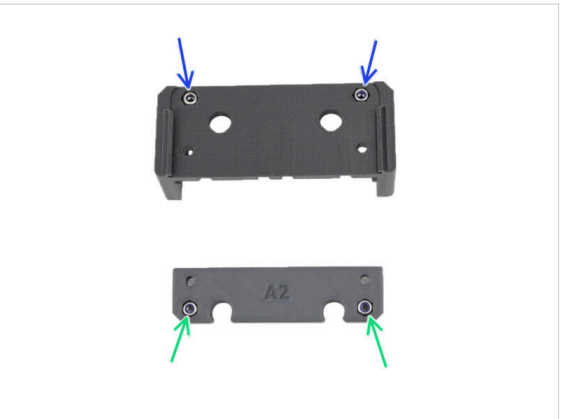
- Po spodniej stronie płytki wyciągnij dolną część prowadnicy przewodów zasilających.
- Od góry zdejmij górną część prowadnicy przewodu.

KROK 5 Nowe mocowania kontrolera stołu: przygotowanie części

- **Do kolejnych etapów przygotuj:**
- Nowe tylne mocowanie kontrolera stołu [bed-controller-mount-rear] (1x)
- Nowe przednie mocowanie kontrolera stołu [bed-controller-mount-front] (1x)
- Nakrętka samokontrująca M3nN (4x)
- Nakrętka kwadratowa M3nS (2x)
- Śruba M3x8rT (2x)
- Śruba M3x12rT (4x)
- Płytka XL-CAN (1x)
- Przewód CAN stołu modułowego XL+ (1x)

KROK 6 Montaż uchwytów kontrolera stołu I

- Umieść dwie nakrętki M3nS w tylnym mocowaniu kontrolera stołu [bed-controller-mount-rear] od strony wewnętrznej.
- Odwróć tylne mocowanie kontrolera stołu [bed-controller-mount-rear] i umieść w nim dwie nakrętki samokontrujące M3nN.
- Umieść dwie śruby M3nN w przednim mocowaniu kontrolera stołu [bed-controller-mount-ront].

KROK 7 Montaż uchwytów kontrolera stołu II

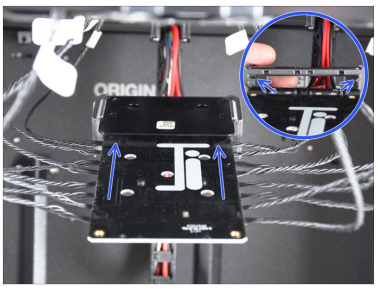


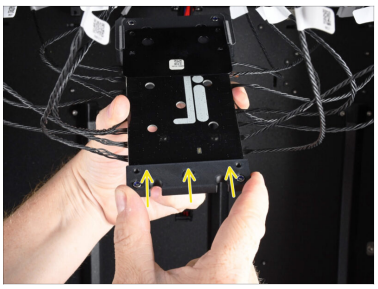


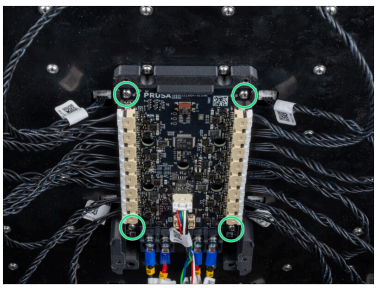
The Modular Bed PCB shield is reused from the printer.

- Wsuń pokrywę PCB stołu modułowego [Modular Bed PCB Shield] w szczeliny tylnego mocowania kontrolera stołu [bed-controller-mount-rear].
  - Wsuń ją na tyle daleko, aby otwory się wyrównały.

KROK 8 Mocowanie tylnego mocowania kontrolera stołu

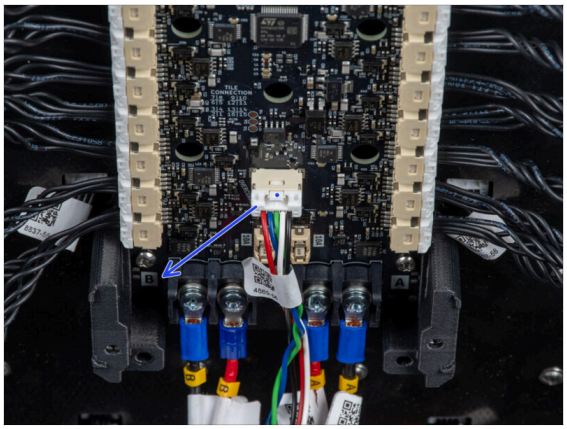


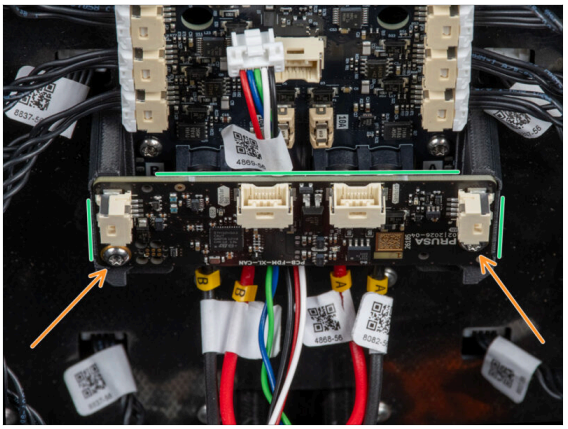




- Wsuń tylne mocowanie kontrolera stołu [bed-controller-mount-rear] na płytkę kontrolera, korzystając z rowków i dociśnij aż do całkowitego osadzenia.
- Nasuń przednie mocowanie kontrolera stołu [bed-controller-mount-front] na przednią stronę płytki kontrolera.
- Umieść zespół kontrolera stołu na środku spodu stołu grzewczego i przymocuj go czterema śrubami M3x12rT.

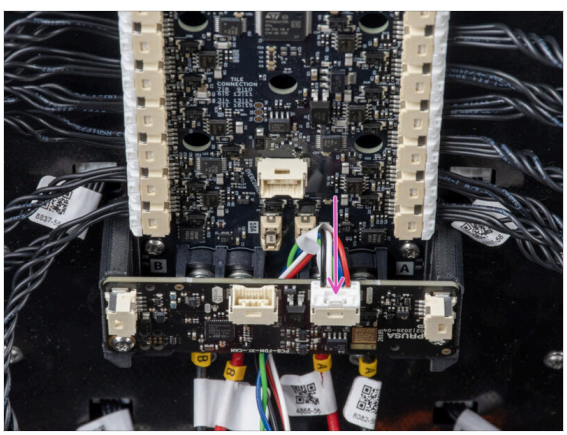
KROK 9 Montaż płytki XL-CAN

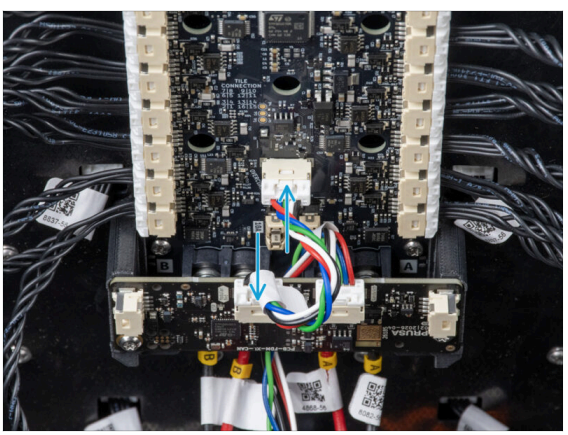




- Odłącz przewód kontrolera stołu.
- ⚠ Uważaj: złącze ma **zatrzask bezpieczeństwa**, który trzeba wcisnąć podczas rozłączania.
- Ustaw płytkę XL-CAN na tylnym mocowaniu kontrolera stołu [bed-controller-mount-rear] i wyrównaj ją.
- Przykręć dwoma śrubami M3x8rT.

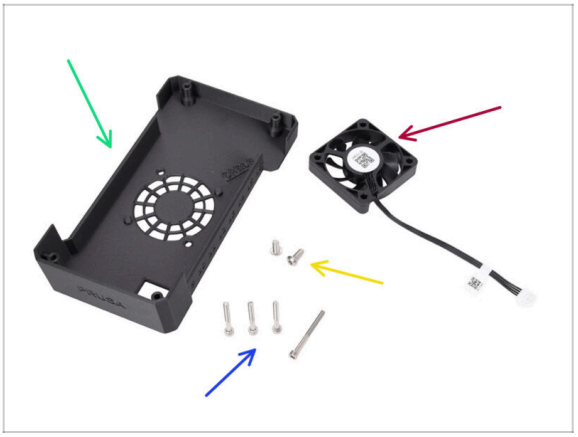
KROK 10 Podłączanie przewodów XL-CAN





- Podłącz przewód kontrolera stołu do gniazda po **prawej stronie**.
- Connect the Modular Bed Controller board to the XL-CAN board using the XLS-ModularBed-CAN cable and the marked connectors.

KROK 11 Kontroler stołu: przygotowanie części



- **Do kolejnych etapów przygotuj:**
- Nowa obudowa sterownika stołu [bed-controller-case] (1x)
- Wentylator kontrolera stołu (1x)
- Śruby M4x10r (2x)
- Śruba M3x30 (4x)

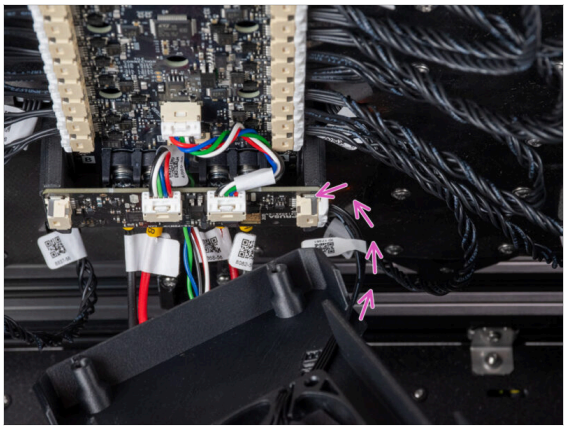
KROK 12 Montaż wentylatora kontrolera stołu

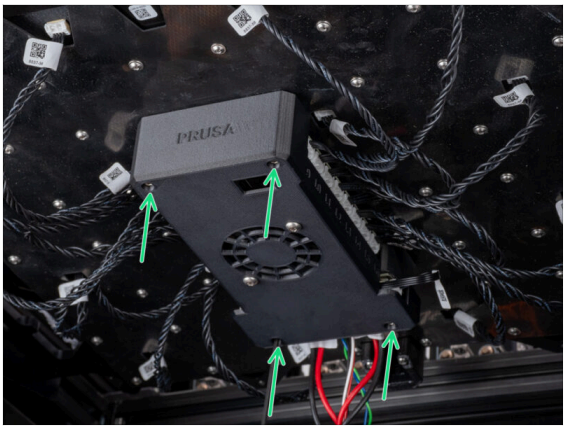




- Position the fan on the inner side of the XLS-bed-modular-case.
- **Zwróć szczególną uwagę na właściwy kierunek części:**
  - Naklejka skierowana jest w górę.
  - Przewód wentylatora wychodzi w lewo w kierunku tylnej (dolnej) strony.
- Przytrzymaj wentylator, odwróć zespół i przymocuj go dwoma śrubami M4x10r.

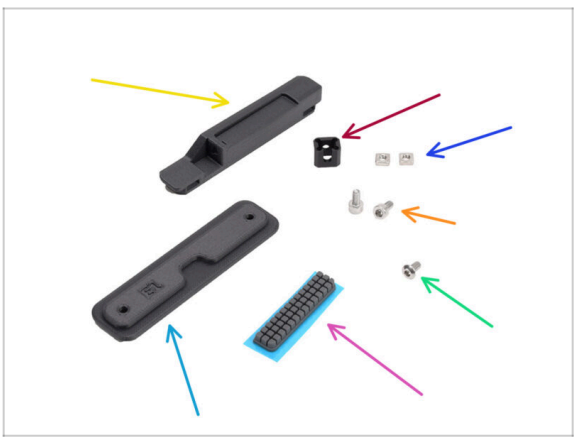
KROK 13 Montaż osłony kontrolera stołu





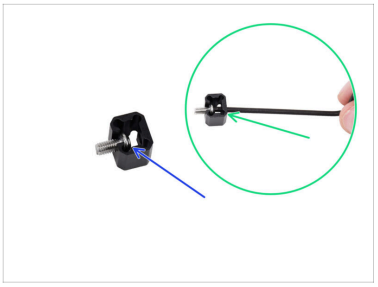
- Podłącz wentylator do złącza po prawej stronie na płytce XL-CAN.
- Przykryj sterownik modułowego stołu obudową sterownika [bed-controller-case] i przykręć czterema śrubami M3x30.

KROK 14 Zespół wycieraczki dyszy: przygotowanie części



- **For the following steps, please prepare:**
- Górne mocowanie wycieraczki dyszy [Bed-wiper-top] (1x)
- Dolne mocowanie wycieraczki dyszy [Bed-wiper-bottom] (1x)
- Silikonowa wycieraczka dyszy (1x)
- Expansion joint [złącze kompensacyjne] (1x)
- Nakrętka kwadratowa M3nS (2x)
- Śruba M3x6 (2x)
- Śruba M3x6r (1x)

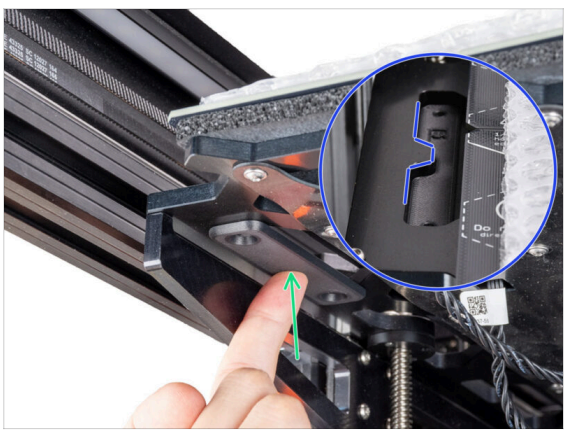
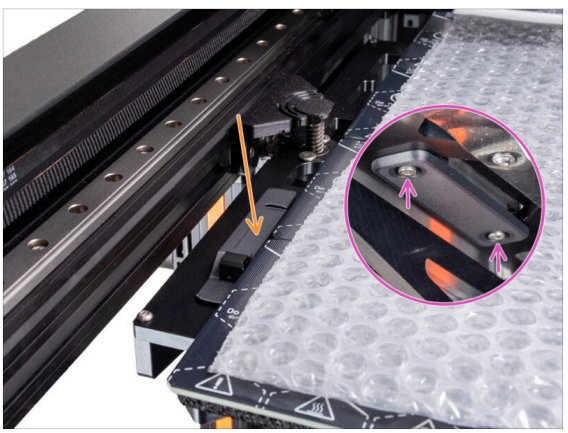
KROK 15 Montaż wycieraczki dyszy





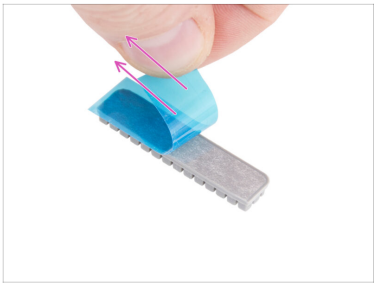
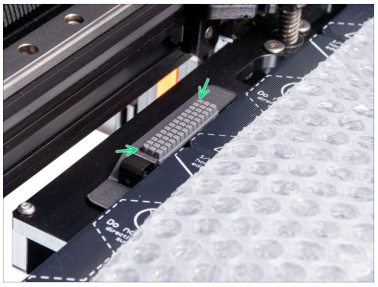
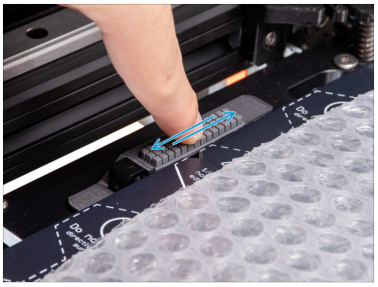
- Wsuń śrubę M3x6r do złącza kompensacyjnego łbem do przodu.
- Włóż klucz imbusowy 2,0 mm przez otwór gwintowany, aby dosięgnąć śruby.
- Przymocuj złącze kompensacyjne do górnego mocowania wycieraczki dyszy [Bed-wiper-top] i dokręć śrubę. Nie dokręcaj jej zbyt mocno.
- Umieść dwie nakrętki M3nS w przeznaczonych dla nich otworach.

KROK 16 Montaż zespołu wycieraczki dyszy

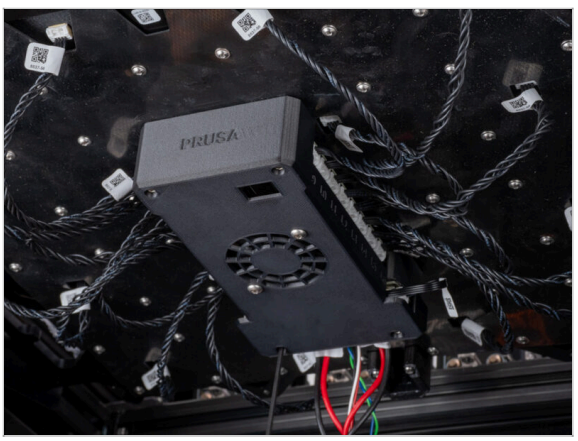
- Umieść dolne mocowanie wycieraczki dyszy [Bed-wiper-bottom] w wyznaczonym miejscu w ramie.
  - Upewnij się, że jest prawidłowo wyrównane i pasuje do kształtu ramy.
- Umieść górne mocowanie wycieraczki dyszy [Bed-wiper-top] w wyznaczonym miejscu na górze ramy.
- Połącz obie części wycieraczki dyszy dwoma śrubami M3x6.

KROK 17 Montaż silikonowej wycieraczki dyszy

- Peel off the protective layer from the nozzle wiper pad.
  - ⓘ The pad is adhesive underneath the protective layer. **Avoid touching the adhesive surface.**
- Insert the nozzle wiper pad into the matching recess in the nozzle wiper assembly.
- Run your finger over the entire surface of the nozzle wiper pad several times to ensure it is evenly adhered and fully seated.

KROK 18 Gotowe

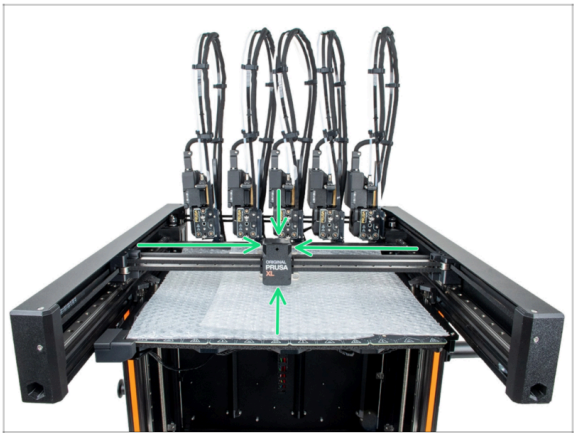


- Porównaj wygląd zmontowanych części z ilustracją.
- Let's continue to the next chapter: **Printed parts and belts upgrade.**

4. Wymiana części drukowanych i tylnej pokrywy



KROK 1 Przygotowanie drukarki

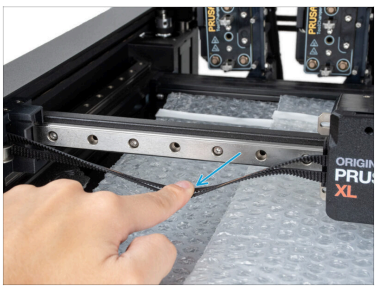


- Przesuń wózek osi X na środek ramy.

KROK 2 Demontaż pasków

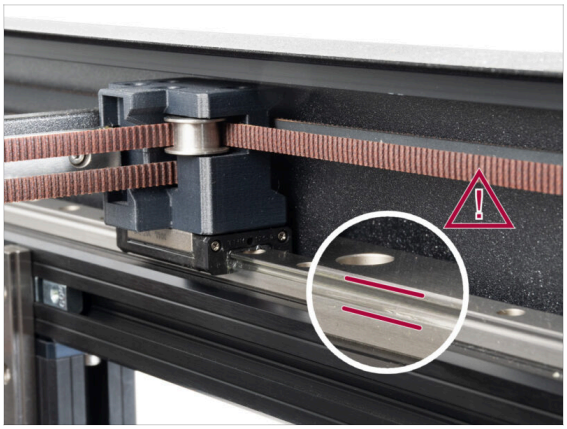


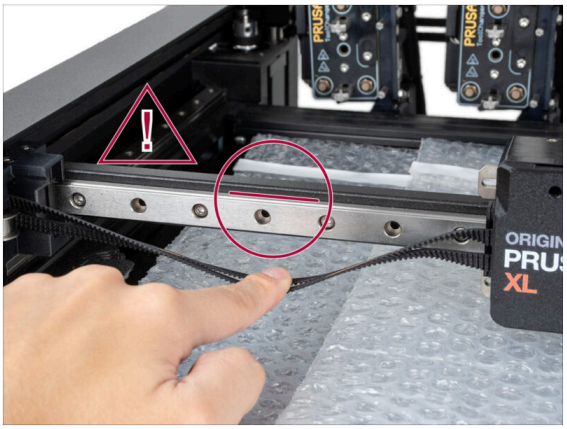




- Z przodu drukarki:
- Używając klucza imbusowego 2,5mm, poluzuj śrubę M3 mocującą prawy napinacz CoreXY. Nie wykręcaj śruby całkowicie.
- Używając klucza imbusowego 2,5mm, poluzuj śrubę M3 mocującą lewy napinacz CoreXY. Nie wykręcaj śruby całkowicie.
- Delikatnie rozciągnij pasek palcem. Jeśli luz paska jest podobny do tego na ilustracji, przejdź do następnego kroku.

KROK 3 OSTRZEŻENIE: Postępowanie ze smarem

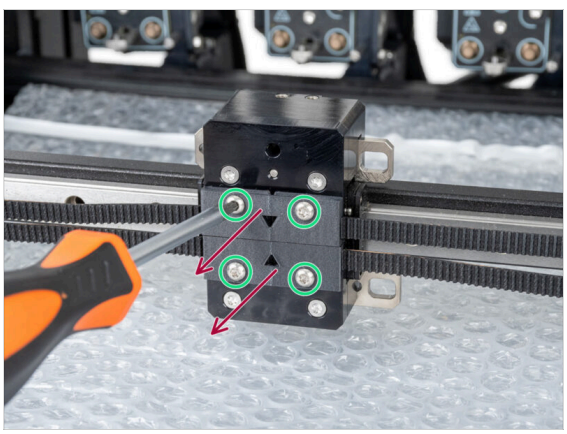


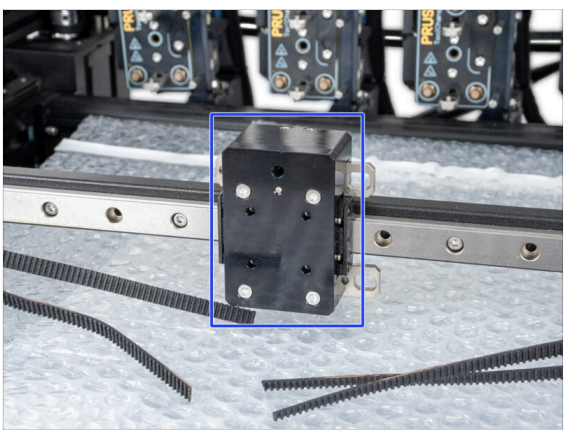


⚠ **OSTRZEŻENIE: Unikaj bezpośredniego kontaktu skóry ze smarem stosowanym w prowadnicach liniowych tej drukarki. W razie kontaktu natychmiast umyj ręce. Szczególnie przed jedzeniem, piciem lub dotykaniem twarzy.**

- Smar gromadzi się głównie w kanałach prowadnicy liniowej po obu stronach.

KROK 4 Demontaż zacisków paska





- Używając wkrętaka T10 wykręć cztery śruby M3x12rT mocujące zacisk paska [belt-clamp].

  Odłóż śruby na bok.

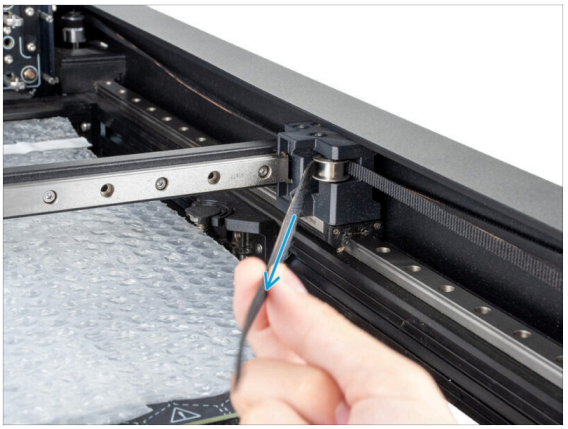
- Zdemontuj zaciski paska.

  Możesz je wyrzucić.

- Po zdemontowaniu zacisków paska przejdź do następnego kroku.

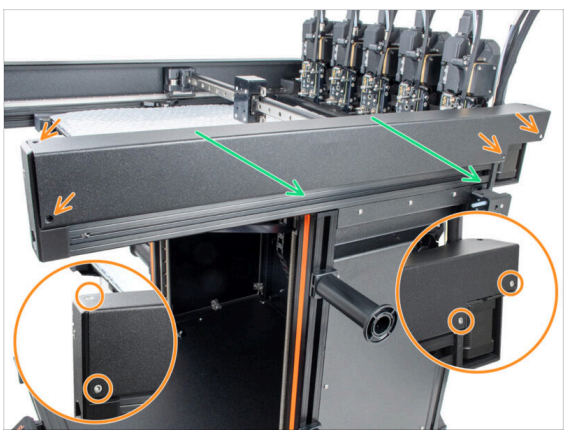
KROK 5 Demontaż pasków

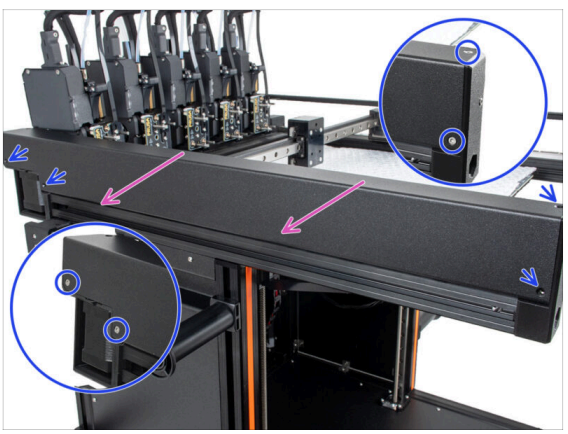




- Chwyć **dolny pasek** po **lewej stronie** mechanizmu CoreXY i wyciągnij go z drukarki.
- Chwyć **górny pasek** po **prawej stronie** mechanizmu CoreXY i wyciągnij go z drukarki.

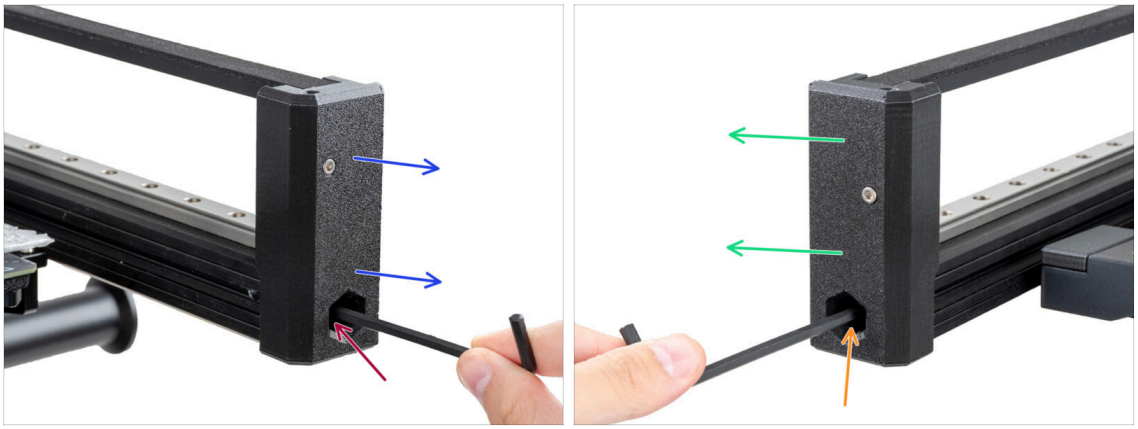
KROK 6 Demontaż bocznych paneli





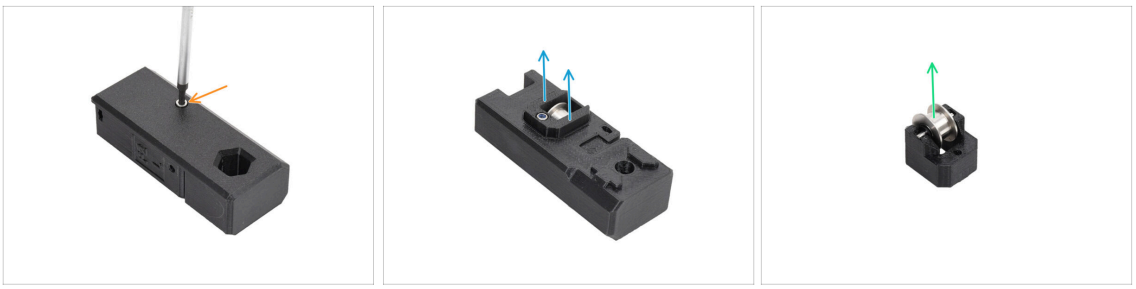
- Z metalowej płyty po prawej stronie wykręć cztery śruby M3x8bT wkrętakiem Torx T10.
- Ostrożnie wysuń metalowy panel z prawej strony z ramy drukarki.
- Przejdź na drugą stronę.
- Z metalowego panelu po lewej stronie wykręć cztery śruby M3x8bT wkrętakiem Torx T10.
- Ostrożnie wysuń lewy metalowy panel z ramy drukarki.

KROK 7 Demontaż przednich mocowań CoreXY



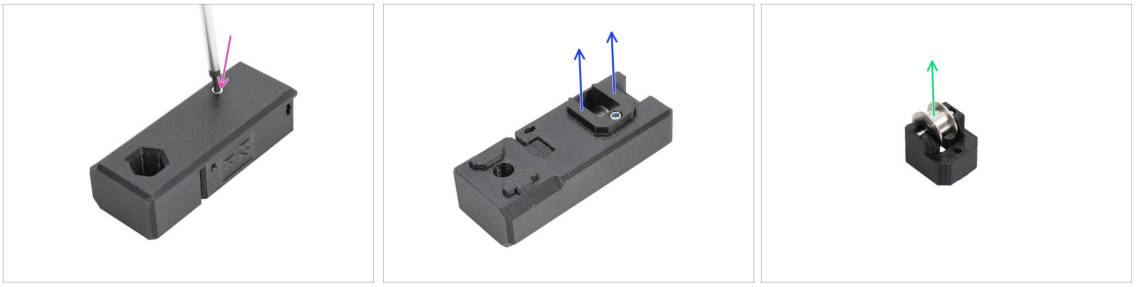
- Kluczem imbusowym 4 mm wykręć śrubę M8x16 z przedniego prawego mocowania CoreXY [CoreXY front right].
- Zdejmij przednie prawe mocowanie CoreXY [CoreXY front right].
- Poluzuj śrubę M8x16 mocującą przednie lewe mocowanie CoreXY [CoreXY front left] kluczem imbusowym 4,0 mm.
- Zdejmij przednie lewe mocowanie CoreXY [CoreXY front left].

KROK 8 Demontaż przedniego lewego mocowania CoreXY



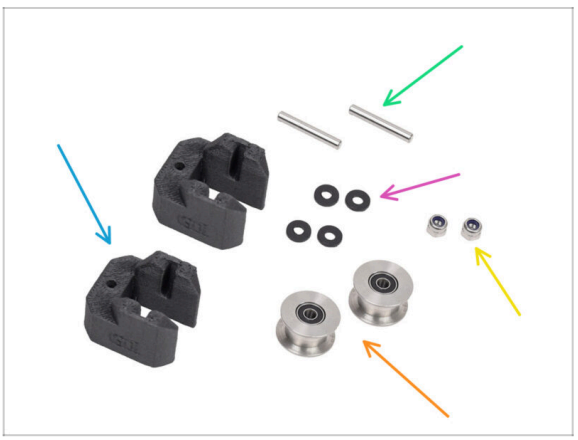
- Wykręć śrubę M3x22 z przedniego lewego mocowania CoreXY [CoreXY front left].
- Wyjmij zespół napinacza CoreXY [CoreXY tensioner], pociągając go w górę.
- Wyciągnij trzpień z kołem pasowym i podkładkami z napinacza CoreXY [CoreXY tensioner], przesuwając go w górę.

KROK 9 Demontaż przedniego prawego mocowania CoreXY



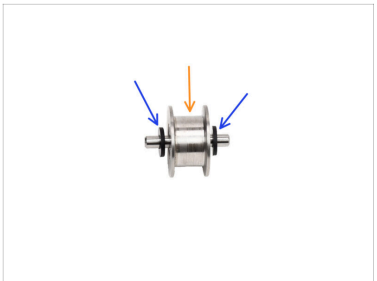
- Wykręć śrubę M3x22 z przedniego prawego mocowania CoreXY [CoreXY front right].
- Wyjmij zespół napinacza CoreXY [CoreXY tensioner], pociągając go w górę.
- Wyciągnij trzpień z kołem pasowym i podkładkami z napinacza CoreXY [CoreXY tensioner], przesuwając go w górę.

KROK 10 Montaż nowego napinacza CoreXY: przygotowanie części



- **Do kolejnych etapów przygotuj:**
- Nowy napinacz CoreXY [CoreXY tensioner] (2x)
- Trzpień H8 2,9x20 (2x)
- Koło pasowe gładkie GT2-20 (2x)
- Podkładka 3x7x1 (4x)
- Nakrętka samokontrująca M3nN (2x)

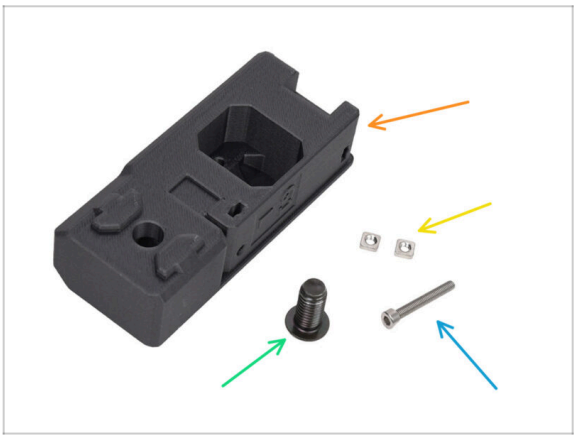
KROK 11 Montaż nowego napinacza CoreXY





- Wsuń koło pasowe na trzpień.
- Nasuń po jednej podkładce na trzpień po obu stronach koła pasowego.
- Wsuń cały zespół w gniazda nowego napinacza CoreXY [CoreXY tensioner].
- Wsuń nakrętkę M3nN w przeznaczone na nią sześciokątne gniazdo.
- Powtórz to dla drugiego napinacza CoreXY [CoreXY tensioner].

KROK 12 Nowe przednie lewe mocowanie CoreXY: przygotowanie części



- **Do kolejnych etapów przygotuj:**
- Nowe przednie lewe mocowanie CoreXY [CoreXY front left] (1x)
- Śruba M8x16 (1x)
- Śruba M3x22 (1x)
- Nakrętka kwadratowa M3nS (2x)

KROK 13 Montaż nowego przedniego lewego mocowania CoreXY

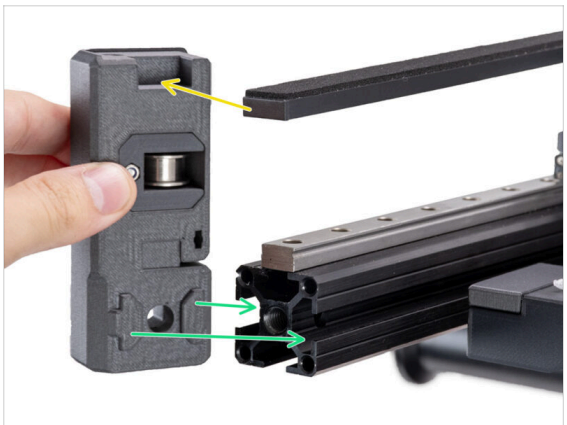




- Wsuń dwie nakrętki kwadratowe M3nS w gniazda w przednim lewym mocowaniu CoreXY [CoreXY front left] **do samego końca**.
- Włóż napinacz CoreXY [CoreXY tensioner] w przeznaczone na niego miejsce w przednim lewym mocowaniu CoreXY [CoreXY front left].

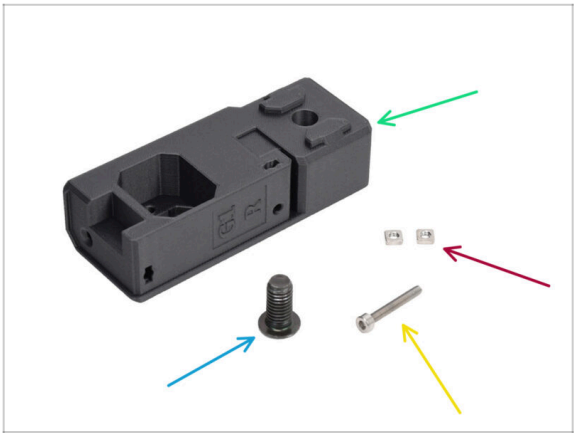
  ⚠ Zwróć uwagę na **prawidłową orientację** napinacza CoreXY [CoreXY tensioner]. Musi on w pełni wsunąć się w przednie lewe mocowanie CoreXY [CoreXY front left].
- Obróć część i włóż śrubę M3x22. **Nie dokręcaj jej do końca**, wystarczy kilka obrotów.

KROK 14 Montaż przedniego lewego mocowania CoreXY




- Umieść przednie lewe mocowanie CoreXY [CoreXY front left] nad ramą tak, aby wycięcia w wydrukowanej części były wyrównane ze szczelinami na metalowej ramie.
- Włóż koniec listwy świetlnej w wycięcie na przednie lewe mocowanie CoreXY [CoreXY front left].
- Przykręć części do siebie używając śruby M8x16 i klucza imbusowego 4,0 mm.

KROK 15 Nowe przednie prawe mocowanie CoreXY: przygotowanie części



- **For the following steps, please prepare:**
- Nowe przednie prawe mocowanie CoreXY [CoreXY front right] (1x)
- Śruba M8x16 (1x)
- Śruba M3x22 (1x)
- Nakrętka kwadratowa M3nS (2x)

KROK 16 Montaż nowego przedniego prawego mocowania CoreXY



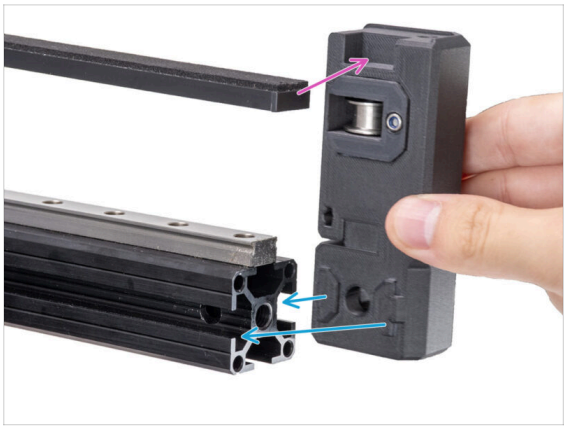




- Wsuń dwie nakrętki kwadratowe M3nS w gniazda w przednim prawym mocowaniu CoreXY [CoreXY front right] do samego końca.
- Włóż drugi napinacz CoreXY [CoreXY tensioner] w przeznaczone na niego miejsce w przednim prawym mocowaniu CoreXY [CoreXY front right].

  ⚠ Zwróć uwagę na **prawidłową orientację** napinacza CoreXY [CoreXY tensioner]. Musi on w pełni wsunąć się w przednie prawe mocowanie CoreXY [CoreXY front right].
- Obróć część i włóż śrubę M3x22. Nie dokręcaj jej do końca, wystarczy kilka obrotów.

KROK 17 Montaż przedniego prawego mocowania CoreXY

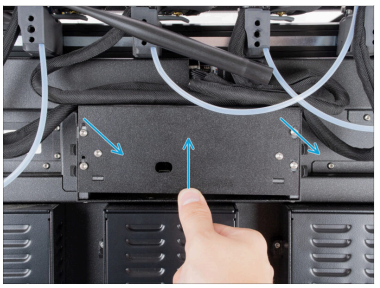




- Umieść przednie prawe mocowanie CoreXY [CoreXY front right] nad ramą tak, aby wycięcia w wydrukowanej części były wyrównane ze szczelinami na metalowej ramie.
- Włóż koniec listwy świetlnej w wycięcie na przednie lewe mocowanie CoreXY [CoreXY front left].
- Przykręć części do siebie używając śruby M8x16 i klucza imbusowego 4,0 mm.

KROK 18 Demontaż pokryw elektroniki I







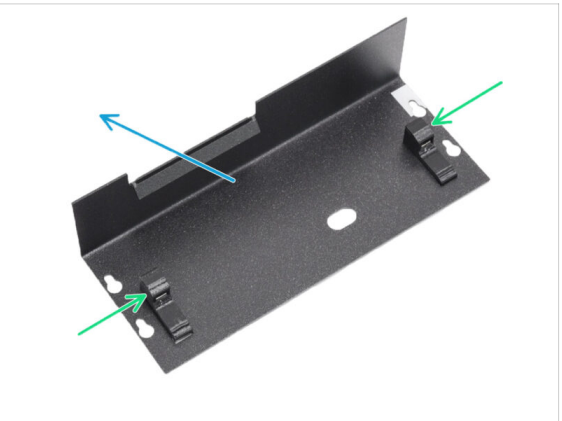
- Poluzuj cztery śruby mocujące pokrywę, ale ich nie wykręcaj.
- Przesuń pokrywę w górę i zdejmij ją.
- Jeśli to konieczne, odłącz przewód Wi-Fi od gniazda.
- Zlokalizuj wypychacze po obu stronach obudowy elektroniki. Zwróć uwagę na górną parę.
- Wysuń płytkę XL-Splitter. Naciśnij wypychacze, aby odłączyć płytkę od płytki Sandwich i wysunąć ją z szyn.

  ⚠ **Dotykaj każdej płytki elektronicznej wyłącznie za krawędzie.** Zachowaj ostrożność, aby nie uszkodzić elementów na płytce.

  Umieść ją na bezpiecznej, antystatycznej powierzchni, na przykład na antystatycznej folii bąbelkowej z opakowania płyty XL-CAN.

KROK 19 Demontaż osłony

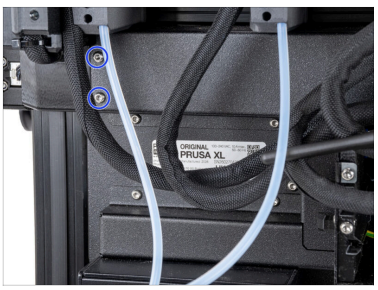


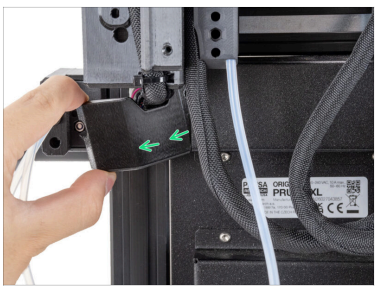


- Odkręć i wyciągnij dwie śruby z pokrywy elektroniki.
- Z przeciwnej strony pokrywy zdejmij dwa uchwyty obudowy elektroniki.

  W każdej części osadzona jest nakrętka M3nS. Upewnij się, że nakrętka nie wypadnie, ponieważ część zostanie później ponownie użyta.
- Wyrzuć osłonę elektroniki. Nie będzie już potrzebna.

KROK 20 Demontaż pokryw elektroniki II



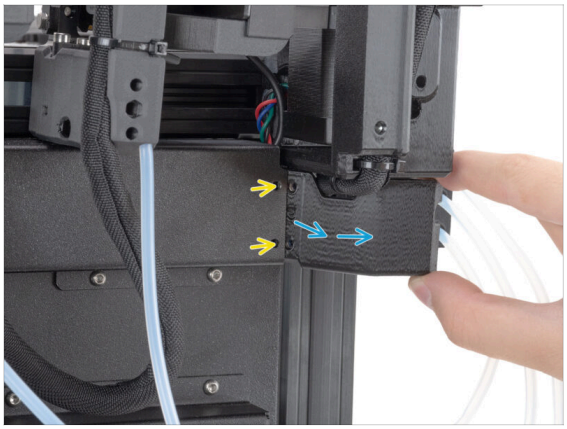


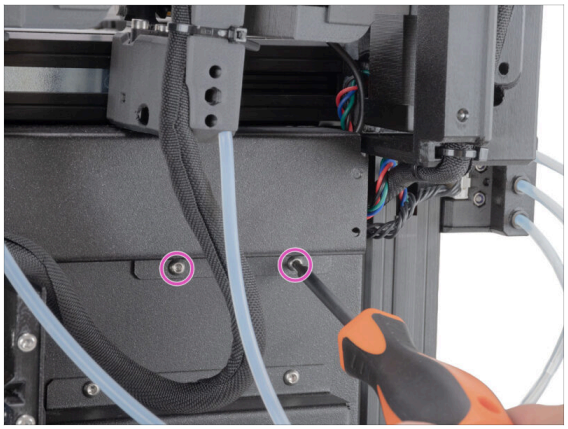


- Wykręć dwie śruby M3x8rT z lewej strony z tyłu drukarki.
- Wysuń lewą osłonę przewodu z metalowej osłony elektroniki.

  Uważaj, aby nie uszkodzić żadnych przewodów!
- Wykręć dwie śruby M3x5rT znajdujące się na dole metalowej pokrywy elektroniki.

KROK 21 Demontaż pokryw elektroniki III





- Wykręć dwie pozostałe śruby M3x8rT z prawej strony z tyłu drukarki.
- Wysuń prawą osłonę przewodu z metalowej osłony elektroniki.
  - ⚠ Uważaj, aby nie uszkodzić żadnych przewodów!
- Wykręć dwie śruby M3x5rT znajdujące się na dole metalowej pokrywy elektroniki.

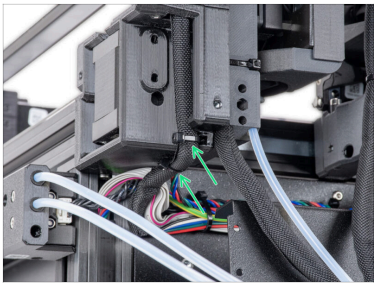
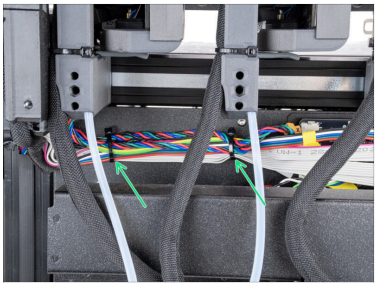
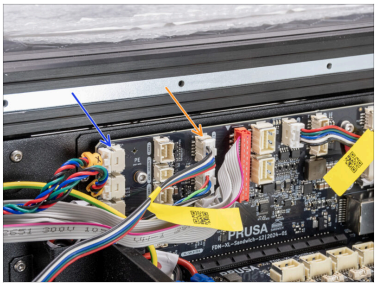
KROK 22 Demontaż pokryw elektroniki IV





- Przesuń całą tylną metalową maskownicę w kierunku tyłu i w dół drukarki.
  - Tylko na tyle, aby odsłonić elektronikę.

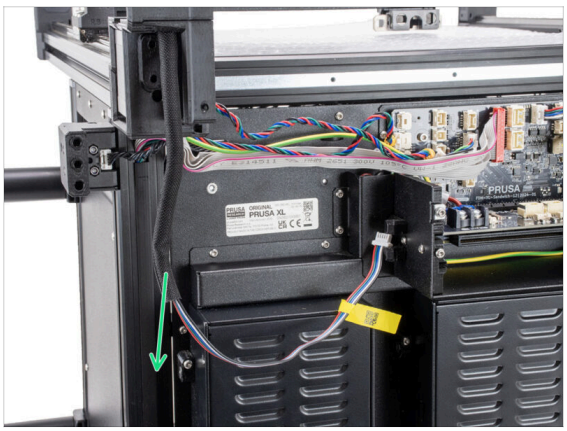
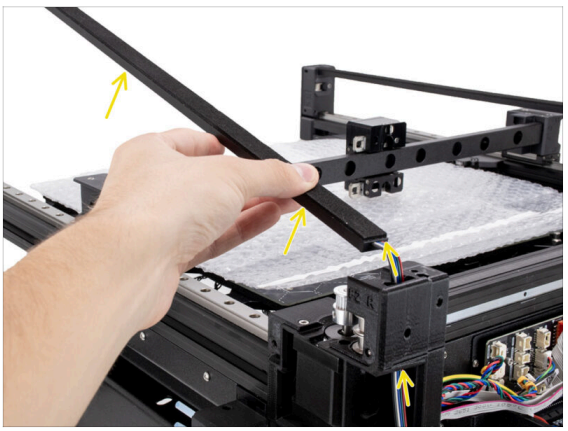
KROK 23 Odblokowywanie przewodów: lewa strona

- Przetnij wszystkie cztery opaski zaciskowe po lewej stronie, aby uwolnić przewody.
- Odłącz przewód silnika XY.
- Odłącz przewód paska LED.

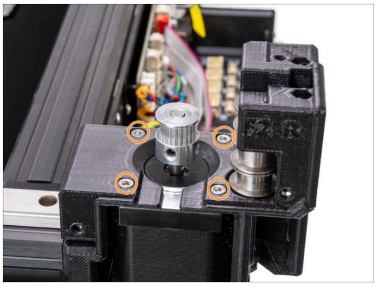
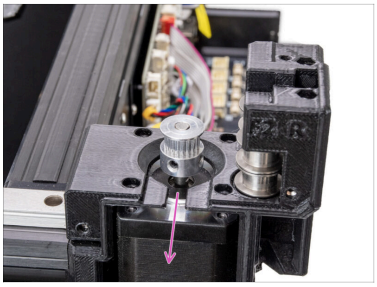
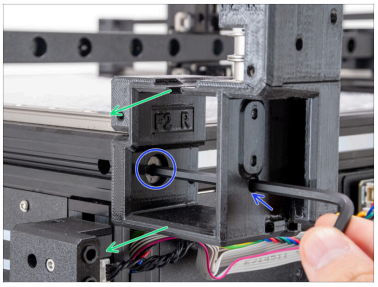
⚠ **Uwaga**: złącza mają **zatrzask zabezpieczający**, który **należy wcisnąć podczas rozłączania**.

KROK 24 Demontaż paska LED

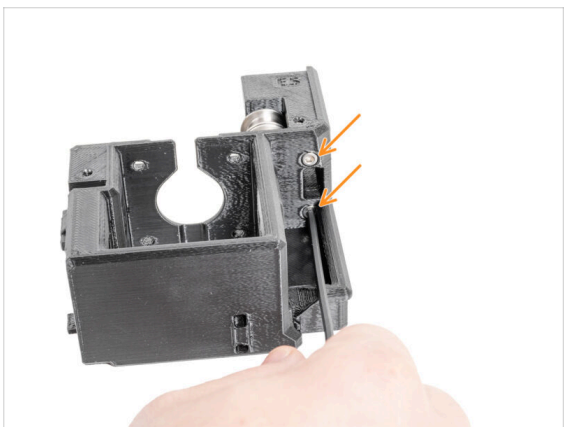
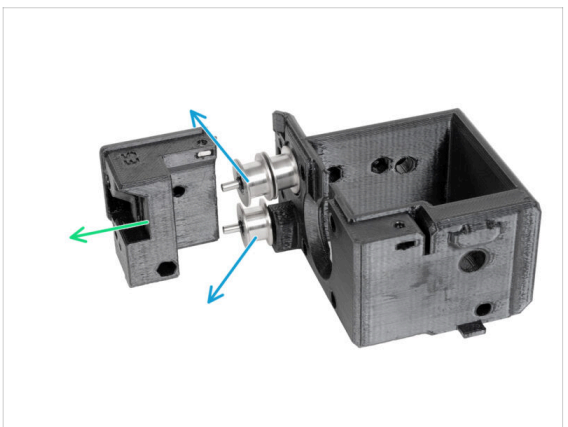
- Ściągnij tekstylną owijkę z przewodu listwy LED.
- Wyjmij pasek LED, unosząc go do góry, a następnie ostrożnie przeciągnij przewód przez tylne prawe mocowanie CoreXY [CoreXY back right].

KROK 25 Demontaż tylnego prawego mocowania CoreXY

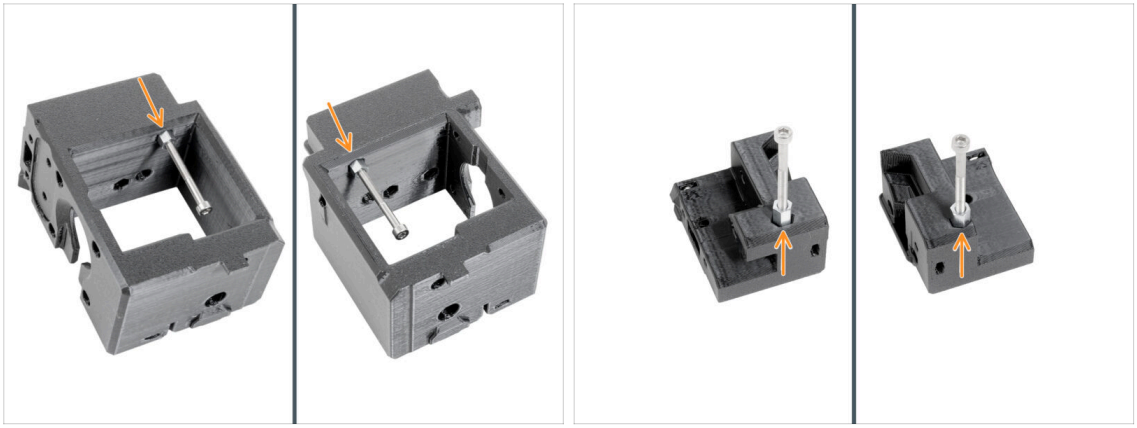
- Wykręć cztery śruby M3x10 kluczem imbusowym 2,5 mm.
- Zdemontuj silnik XY.
- Wsuń klucz imbusowy 4 mm przez otwór i wykręć śrubę M8x16.
- Zdejmij tylne prawe mocowanie CoreXY [CoreXY-back-right] z drukarki.

KROK 26 Demontaż tylnego prawego mocowania CoreXY

- Using a 2.5mm Allen key, remove two M3x35 screws.
- Zdejmij nadstawkę tylnego prawego mocowania CoreXY [CoreXY-back-right-top] z tylnego prawego mocowania CoreXY [CoreXY-back-right]. Nie wyrzucaj części - będziemy potrzebować kilku nakrętek dystansowych.
- Zdejmij podwójne i pojedyncze koło pasowe. Nie wyrzucaj części!

KROK 27 Demontaż nakrętek dystansowych

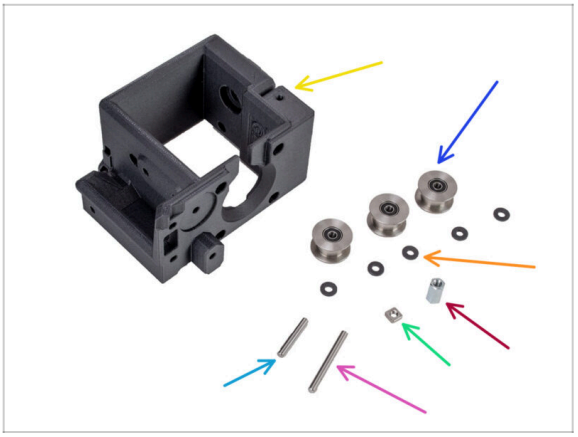


- Remove the M3x10 spacers from the CoreXY back right printed parts for the next steps.

Wskazówka: możesz użyć śruby M3x35, aby wyciągnąć dystans M3x10.

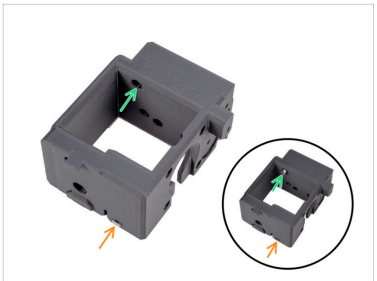
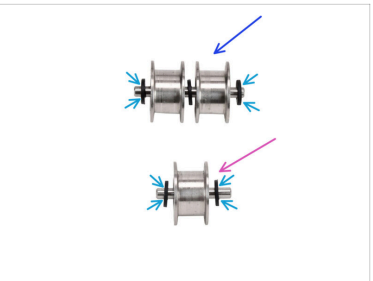
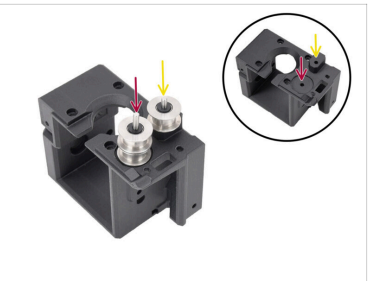
Możesz wyrzucić wydrukowane części.

KROK 28 Nowa dolna część tylnego prawego mocowania CoreXY: przygotowanie części



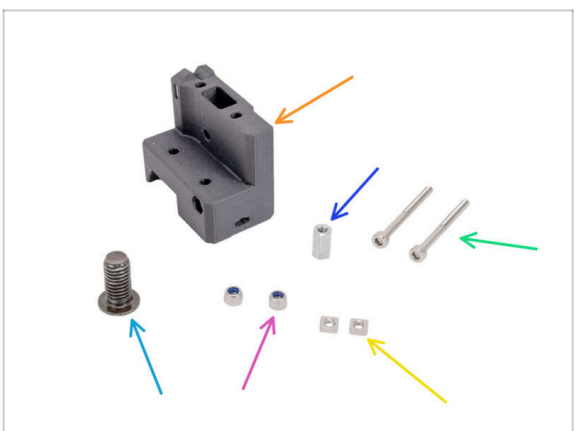
- **Do kolejnych etapów przygotuj:**
- Nowe dolne tylne prawe mocowanie CoreXY [CoreXY back right] (1x)
- Koło pasowe GT2-20 (3x) *zdemontowane w poprzednich krokach*
- Podkładka 3x7x1 (5x)
- Trzpień H8 2,9x20 (1x) *wyciągnięty w poprzednich krokach*
- Trzpień H8 2,9x30 (1x) *wyciągnięty w poprzednich krokach*
- Nakrętka kwadratowa M3nS (1x)
- Dystans sześciokątny M3x10 (1x) *wykręcony w poprzednich krokach*

KROK 29 Montaż dolnego tylnego prawego mocowania CoreXY

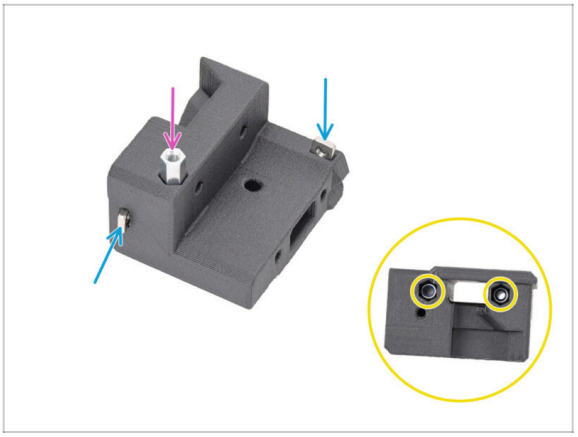
- Wsuń jedną nakrętkę kwadratową M3nS w tylne prawe mocowanie CoreXY [CoreXY back right] od dołu, do samego końca gniazda.
- Wsuń jedną tulejkę dystansową M3x10 do końca w gniazdo w dolnym tylnym prawym mocowaniu CoreXY [CoreXY back right].
- ⓘ Zalecamy użycie techniki wciągania nakrętki.
- Nałóż trzy podkładki i dwa koła pasowe na dłuższy trzpień w kolejności pokazanej na zdjęciu.
- Włóż jedno koło pasowe na krótszy trzpień i nałóż dwie podkładki, po jednej z każdej strony.
- Dociśnij podkładki i koło pasowe do siebie, ustawiając je na środku.
- Umieść przygotowane pojedyncze koło pasowe w dolnym tylnym prawym mocowaniu CoreXY.
- Wsuń przygotowane podwójne koło pasowe w dolne tylne prawe mocowanie CoreXY.

KROK 30 Nowa nadstawka tylnego prawego mocowania CoreXY: przygotowanie części



- **Do kolejnych etapów przygotuj:**
- Nadstawka tylnego prawego mocowania CoreXY [CoreXY back right top] (1x)
- Dystans sześciokątny M3x10 (1x) *wykręcony w poprzednich krokach*
- Nakrętka kwadratowa M3nS (2x)
- Nakrętka samokontrująca M3nN (2x)
- Śruby M3x35 (2x) *wykręcone w poprzednich krokach*
- Śruba M8x16 (1x) *wykręcona w poprzednich krokach*

KROK 31 Montaż nadstawki tylnego prawego mocowania CoreXY



- Wsuń dwie nakrętki kwadratowe M3nS w gniazda w nadstawce tylnego prawego mocowania CoreXY [CoreXY back right top] do samego końca.
- Wsuń sześciokątną tulejkę dystansową M3x10 w nadstawkę tylnego prawego mocowania CoreXY [CoreXY back right top] do samego końca.
- Umieść dwie nakrętki M3nS w nadstawce tylnego prawego mocowania CoreXY [CoreXY-back-right-top].

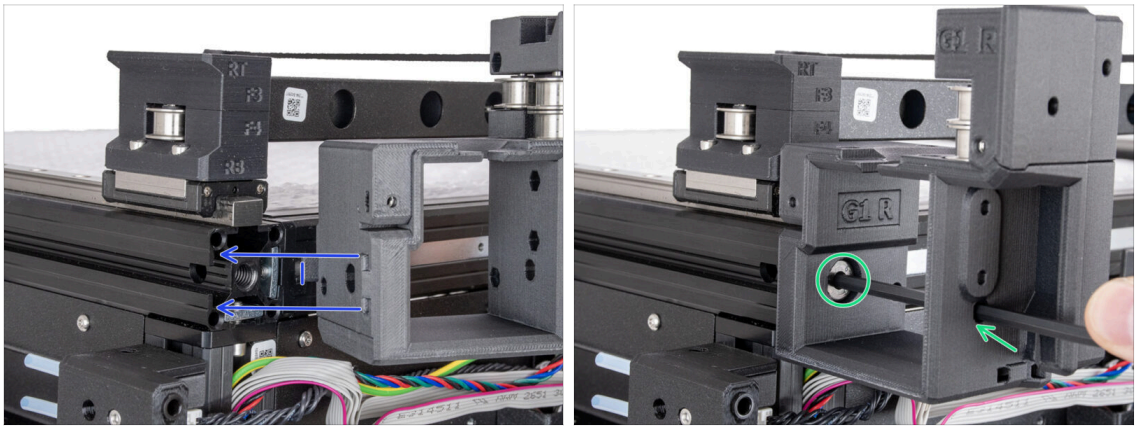
KROK 32 Montaż tylnego prawego mocowania CoreXY





- Nałóż nadstawkę tylnego lewego mocowania CoreXY [CoreXY back left top] na koła pasowe oraz dolne tylne prawe mocowanie CoreXY.
  - Upewnij się, że trzpienie są dopasowane do otworów na nadstawce tylnego lewego mocowania CoreXY [CoreXY back left top].
- Przykręć dwoma śrubami M3x35.

KROK 33 Montaż tylnego prawego mocowania CoreXY



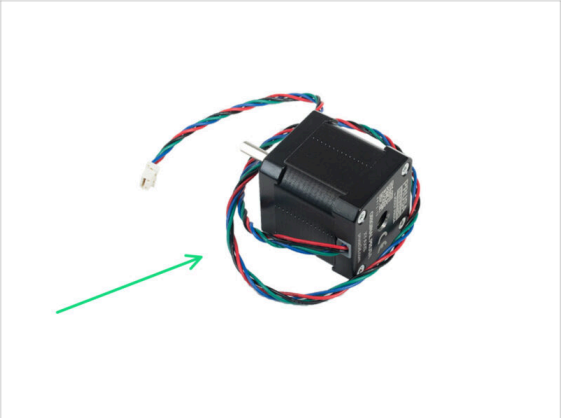
- Przymocuj tylne prawe mocowanie CoreXY [CoreXY back right] do drukarki.
- Przykręć tylne prawe mocowanie CoreXY [CoreXY back right] śrubą M8x16, używając klucza imbusowego 4,0 mm.

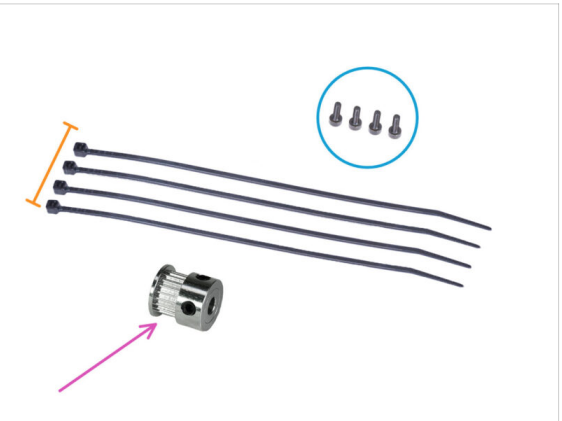
KROK 34 Demontaż koła pasowego silnika XY



- Poluzuj kluczem imbusowym 2,0 mm 2x wkręty dociskowe z koła pasowego 20t przymocowanego do wału silnika.
- Ściągnij koło pasowe 20T z wałka silnika.

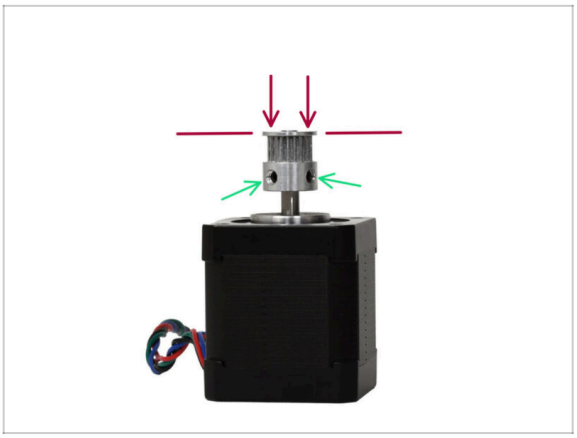
KROK 35 Nowe koło pasowe silnika: przygotowanie części





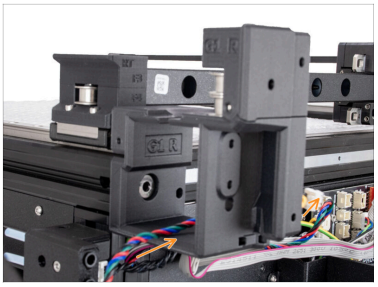
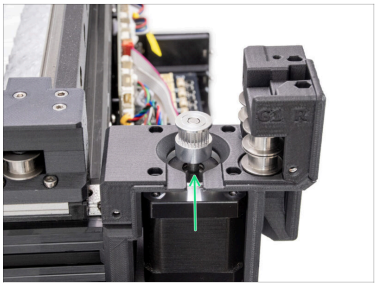
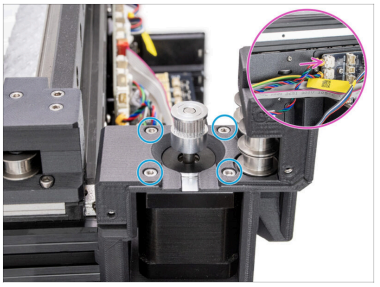
- **Do kolejnych etapów przygotuj:**
- Silnik XY (1x) *zdemontowany w poprzednich krokach*
- Śruba M3x8 (4x) *wykręcone w poprzednich krokach*
- Opaska zaciskowa (4x)
- **Nowe** koło pasowe T27-1.5GT (1x)

KROK 36 Montaż nowego koła pasowego silnika



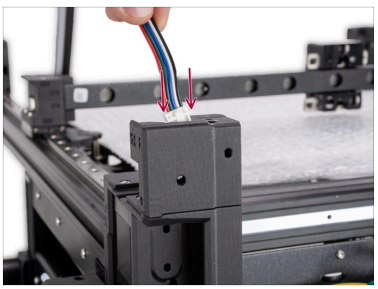
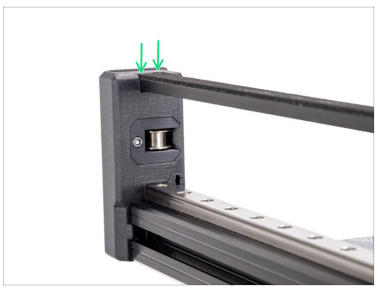
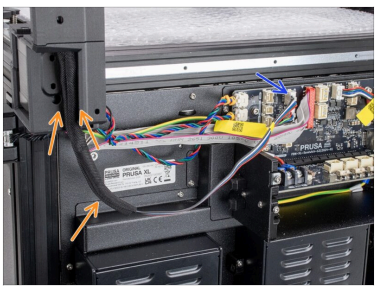
- Zamontuj koło pasowe równo z górną krawędzią wałka silnika.
- ⚠ Zamontuj koło pasowe tak, aby jeden wkręt dociskowy był **wyrównany z płaską częścią** wałka silnika.
- Dokręć oba wkręty dociskowe kluczem imbusowym 2,0 mm.

KROK 37 Montaż nowego silnika

- Przeprowadź przewód przez tylne prawe mocowanie CoreXY [CoreXY back right].
- Umieść silnik w tylnym prawym mocowaniu CoreXY [CoreXY back right].
- Przymocuj silnik czterema śrubami M3x8.
- Connect the XY motor cable to the XL sandwich board.

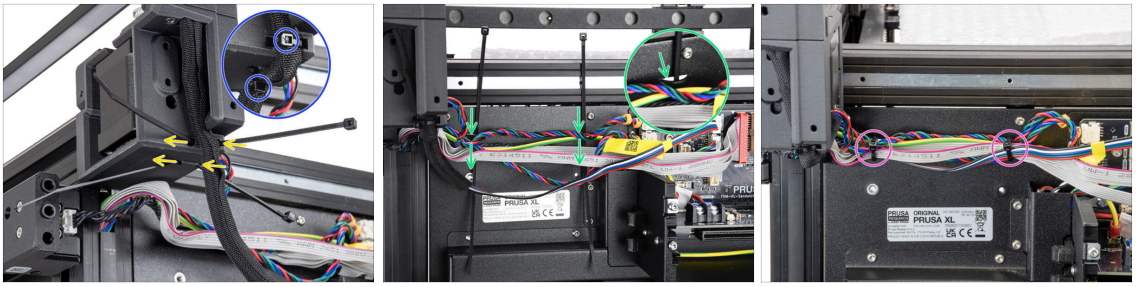
KROK 38 Montaż listwy LED

- Przeprowadź końcówkę przewodu listwy LED przez otwór w tylnym prawym mocowaniu CoreXY [CoreXY back right].

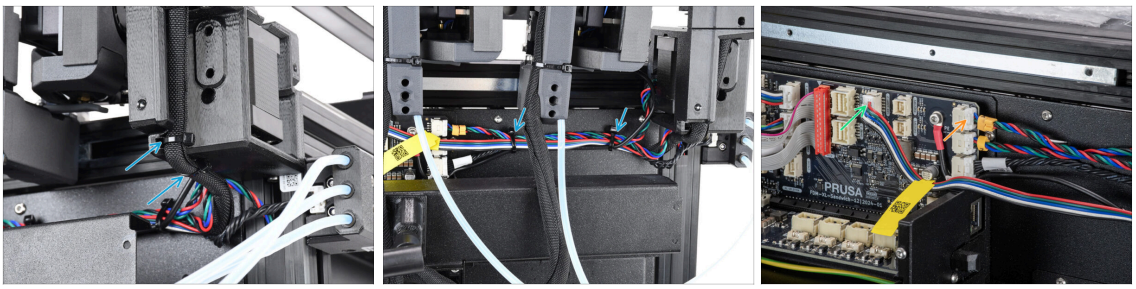
  ⚠ **Zachowaj szczególną ostrożność, aby nie uszkodzić przewodów!**
- Wsuń drugi koniec w nacięcie w przednim prawym mocowaniu CoreXY [CoreXY-front-right].
- Nałóż tekstylną owijkę na przewód listwy LED i przesuń ją jak najwyżej.
- Podłącz przewód paska LED do płytki Sandwich XL.

KROK 39 Mocowanie przewodów



- Przeprowadź dwie opaski zaciskowe przez otwory w tylnym prawym mocowaniu CoreXY [CoreXY back right].
- Secure the LED bar cable by tightening the zip ties. **Do not overtighten the zip ties!** Then cut off the excess plastic.
- Przeprowadź dwie opaski zaciskowe przez perforacje w tylnej pokrywie i złap nimi wszystkie przewody.
- Secure all the cables by tying the zip ties. **Do not overtighten the zip ties!** Then cut off the excess plastic.

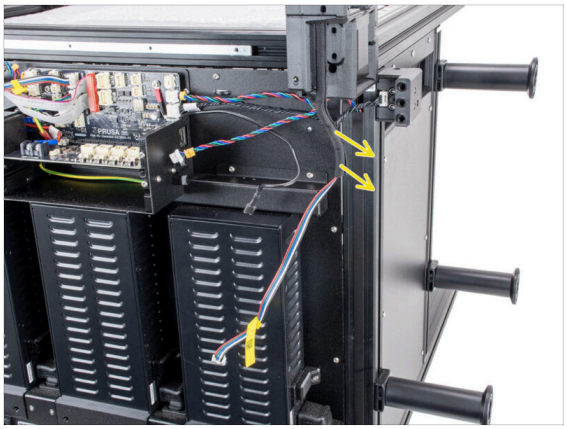
KROK 40 Odblokowywanie przewodów: prawa strona

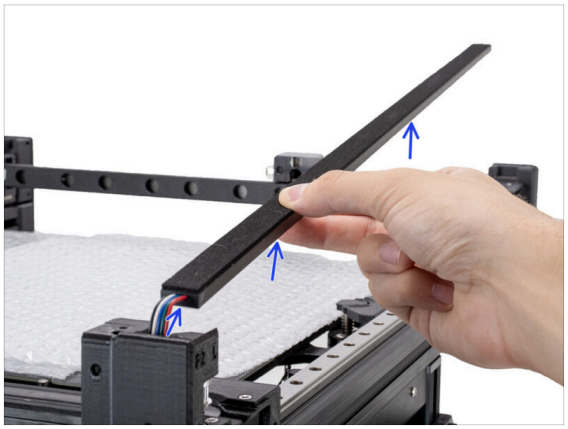


- Przejdź na drugą stronę drukarki.
- Przetnij wszystkie cztery opaski zaciskowe po prawej stronie, aby uwolnić przewody.
- Odłącz przewód silnika XY.
- Odłącz przewód paska LED.

⚠ **Be careful**: the connectors have a **safety latch** that **must be pressed while disconnecting.**

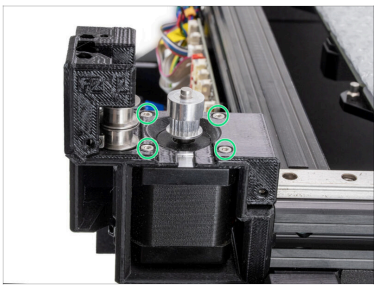
KROK 41 Demontaż paska LED

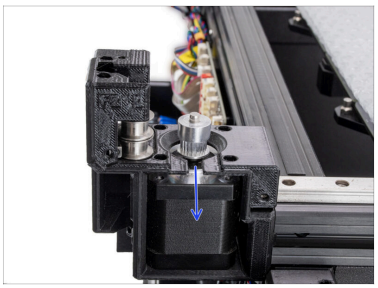


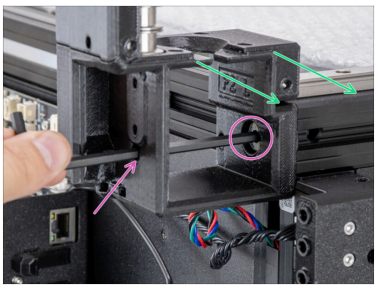


- Remove the textile sleeve from the LED bar cable.
- Wyjmij pasek LED, unosząc go do góry, a następnie ostrożnie przeciągnij przewód przez tylne prawe mocowanie CoreXY [CoreXY back right].

KROK 42 Demontaż tylnego lewego mocowania CoreXY

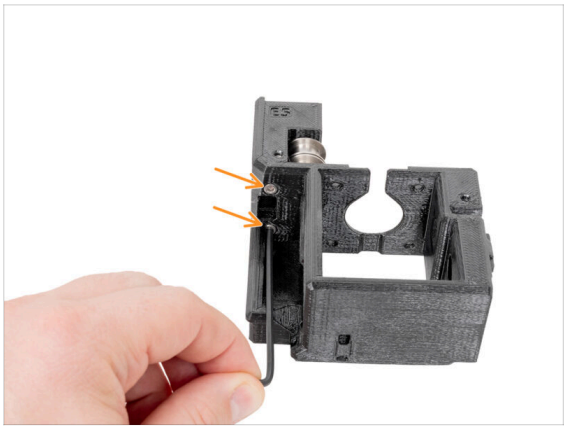


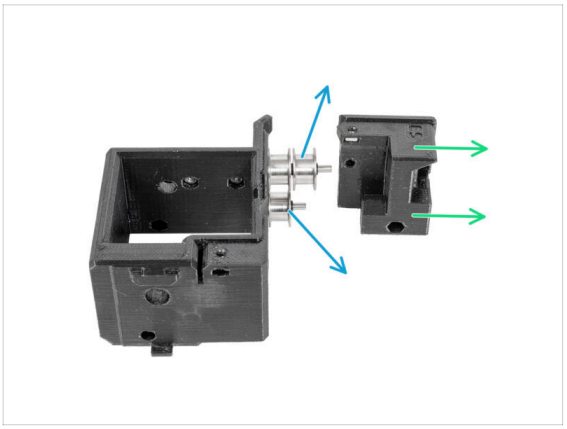




- Using the 2.5mm Allen key, remove four M3x10 screws.
- Zdemontuj silnik XY.
- Wsuń klucz imbusowy 4 mm przez otwór i wykręć śrubę M8x16.
- Remove the CoreXY-back-right from the printer.

KROK 43 Demontaż tylnego lewego mocowania CoreXY

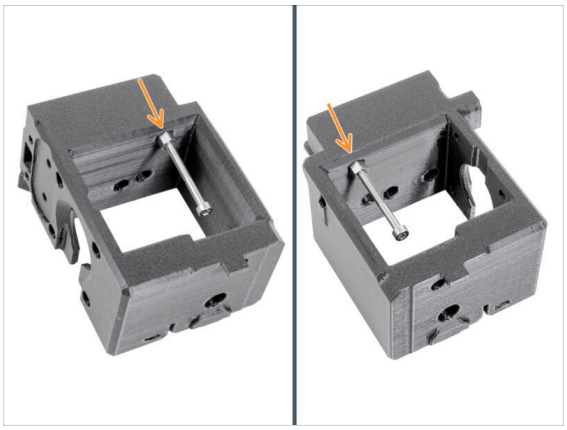


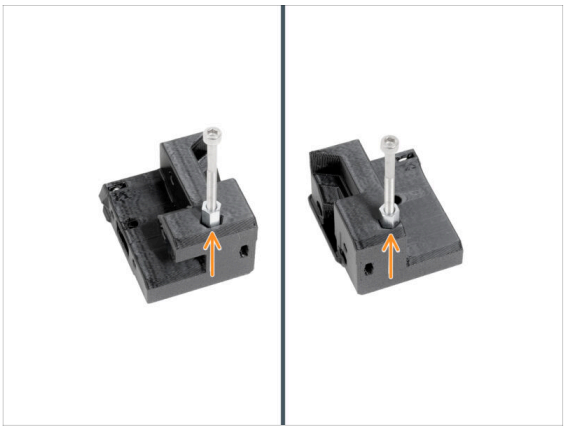


- Using a 2.5mm Allen key, remove two M3x35 screws.
- Zdejmij nadstawkę z tylnego prawego mocowania CoreXY [CoreXY-back-right].
- Zdejmij podwójne i pojedyncze koło pasowe.

Nie wyrzucaj żadnej części!

KROK 44 Demontaż nakrętek dystansowych



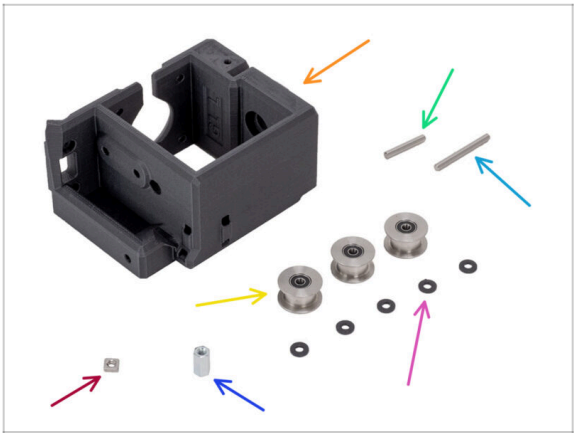


- Wyciągnij tulejki dystansowe M3x10 z tylnego lewego mocowania CoreXY [CoreXY back left] przed kolejnymi krokami.

Wskazówka: możesz użyć śruby M3x35, aby wyciągnąć dystans M3x10.

Możesz wyrzucić wydrukowane części.

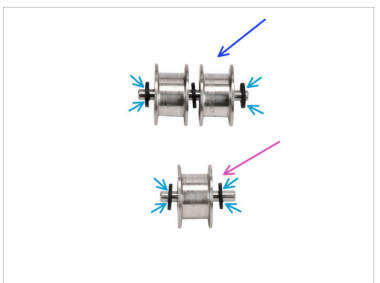
KROK 45 Nowe dolne tylne lewe mocowanie CoreXY: przygotowanie części

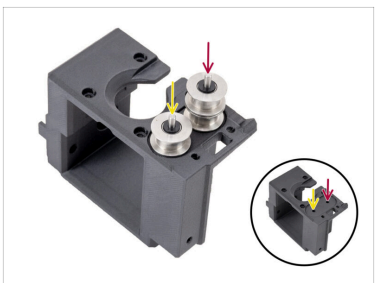


- **For the next steps, please prepare:**
- Nowe dolne tylne lewe mocowanie CoreXY [CoreXY back left] (1x)
- Trzpień H8 2,9x20 (1x) *wyciągnięty w poprzednich krokach*
- Pin H8 2.9x30 (1x) *removed in previous steps*
- GT2-20 pulley (3x) *removed in previous steps*
- Podkładka 3x7x1 (5x)
- *Hex spacer M3x10 (1x) removed in previous steps*
- Nakrętka kwadratowa M3nS (1x)

KROK 46 Montaż dolnego tylnego lewego mocowania CoreXY

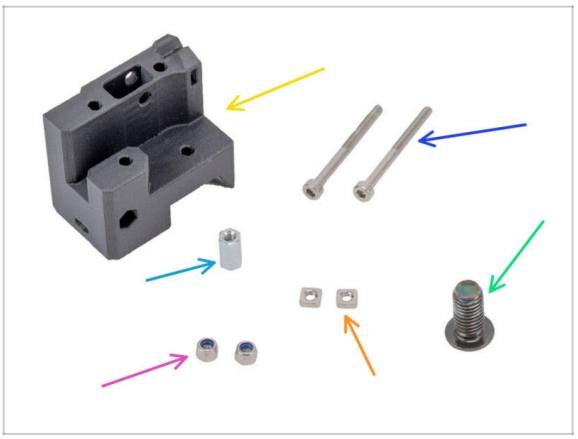






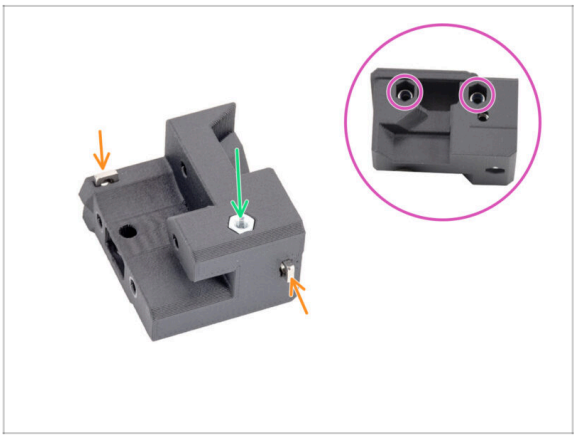
- Wsuń jedną nakrętkę kwadratową M3nS w tylne lewe mocowanie CoreXY [CoreXY back left] od dołu, do samego końca gniazda.
- Wsuń jedną tulejkę dystansową M3x10 do końca w gniazdo w dolnym tylnym lewym mocowaniu CoreXY [CoreXY back left].
- Zalecamy użycie techniki wciągania nakrętki.
- Nałóż trzy podkładki i dwa koła pasowe na dłuższy trzpień w kolejności pokazanej na zdjęciu.
- Insert one pulley onto the shorter pin and attach two washer on both sides of the pulley.
- Dociśnij podkładki i koło pasowe do siebie, ustawiając je na środku.
- Umieść przygotowane pojedyncze koło pasowe w dolnym tylnym lewym mocowaniu CoreXY [CoreXY back left].
- Wsuń przygotowane podwójne koło pasowe w dolne tylne lewe mocowanie CoreXY [CoreXY back left].
- **Upewnij się, że kołki są we właściwym położeniu!**

KROK 47 Nowa nadstawka tylnego lewego mocowania CoreXY: przygotowanie części



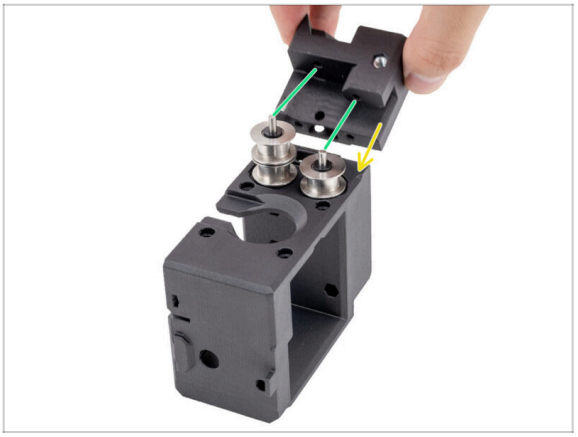
- **For the next steps, please prepare:**
- Nadstawka tylnego lewego mocowania CoreXY [CoreXY back left top] (1x)
- Śruby M3x35 (2x) *wykręcone w poprzednich krokach*
- Śruba M8x16 (1x) *wykręcona w poprzednich krokach*
- Dystans sześciokątny M3x10 (1x) *wykręcony w poprzednich krokach*
- Nakrętka kwadratowa M3nS (2x)
- Nakrętka samokontrująca M3nN (2x)

KROK 48 Montaż nadstawki tylnego lewego mocowania CoreXY



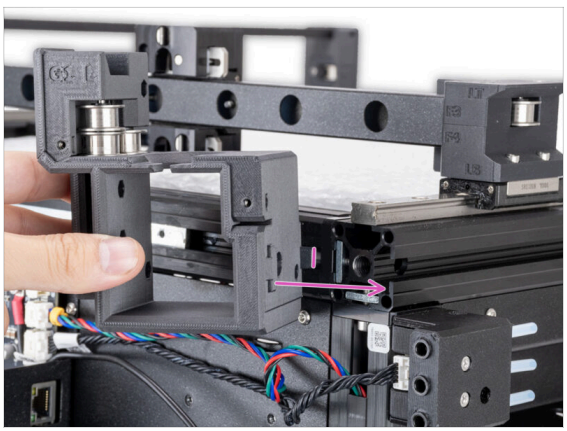
- Wsuń dwie nakrętki kwadratowe M3nS w gniazda w nadstawce tylnego lewego mocowania CoreXY [CoreXY back left top] do samego końca.
- Wsuń sześciokątną tulejkę dystansową M3x10 w nadstawkę tylnego lewego mocowania CoreXY [CoreXY back left top] do samego końca.
- Umieść dwie nakrętki M3nS w nadstawce tylnego prawego mocowania CoreXY [CoreXY-back-right-top].
- Tutaj wpisz tekst

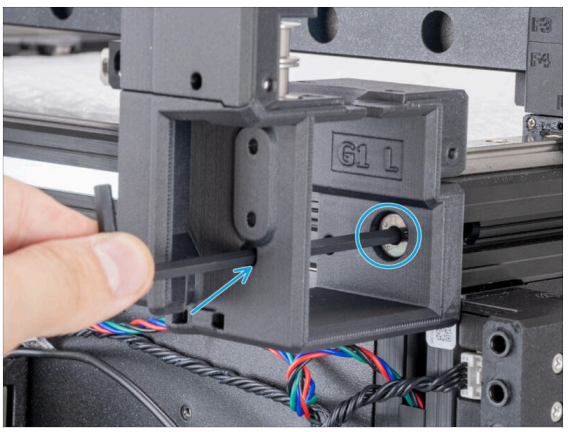
KROK 49 Montaż tylnego lewego mocowania CoreXY !!



- Nałóż nadstawkę tylnego lewego mocowania CoreXY [CoreXY back left top] na koła pasowe oraz dolne tylne prawe mocowanie CoreXY.
  - Upewnij się, że trzpienie są dopasowane do otworów na nadstawce tylnego lewego mocowania CoreXY [CoreXY back left top].
- Przykręć dwoma śrubami M3x35.

KROK 50 Montaż tylnego lewego mocowania CoreXY





- Przymocuj tylne lewe mocowanie CoreXY [CoreXY back left] do drukarki.
- Przykręć tylne lewe mocowanie CoreXY [CoreXY back left] śrubą M8x16, używając klucza imbusowego 4,0 mm.

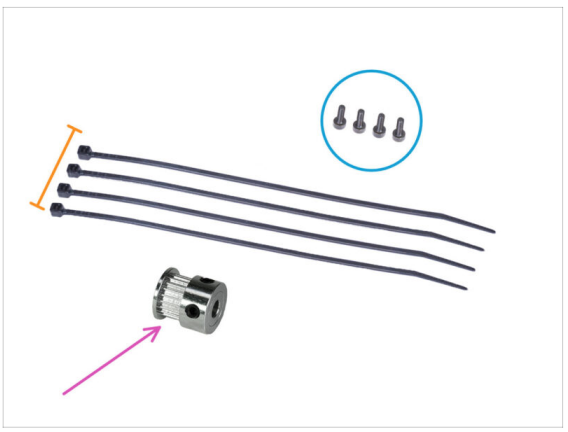
KROK 51 Demontaż koła pasowego silnika XY



- Poluzuj kluczem imbusowym 2,0 mm 2x wkręty dociskowe z koła pasowego 20t przymocowanego do wału silnika.
- Ściągnij koło pasowe 20T z wałka silnika.

KROK 52 Nowe koło pasowe silnika: przygotowanie części





- **Do kolejnych etapów przygotuj:**
- Silnik XY (1x) *zdemontowany w poprzednich krokach*
- Śruba M3x8 (4x) *wykręcone w poprzednich krokach*
- Opaska zaciskowa (4x)
- **Nowe** koło pasowe T27-1.5GT (1x)

KROK 53 Montaż nowego koła pasowego silnika



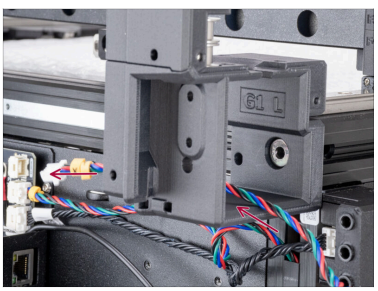
- Zamontuj koło pasowe 2,5 mm nieco ponad rozpoczęciem spłaszczenia wałka silnika. Użyj klucza imbusowego 2,5 mm jako punktu odniesienia.
- Alternatywnie, możesz zmierzyć odległości między korpusem silnika, z którego wychodzi wałek a kołem pasowym - powinna wynosić 3,6 mm.

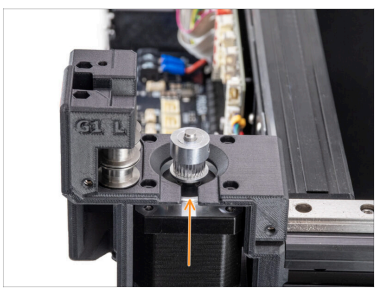
Zwróć uwagę na orientację koła pasowego. Zęby muszą znajdować się pod wkrętami dociskowymi.

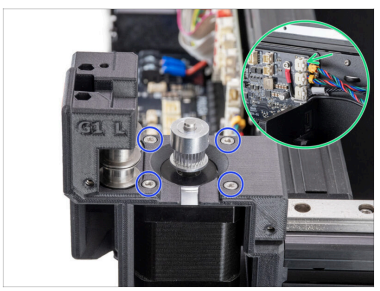
Zamontuj koło pasowe tak, aby jeden wkręt dociskowy był wyrównany z płaską częścią wałka silnika.

- Dokręć oba wkręty dociskowe kluczem imbusowym 2,0 mm.

KROK 54 Montaż nowego silnika

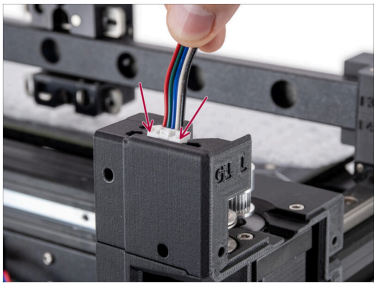
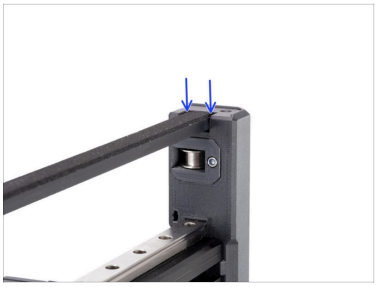
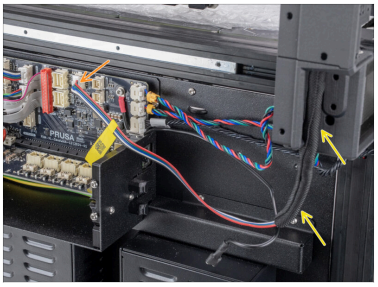






- Przeprowadź przewód przez tylne lewe mocowanie CoreXY [CoreXY back left].
- Umieść silnik w tylnym lewym mocowaniu CoreXY [CoreXY back left].
- Przymocuj silnik czterema śrubami M3x8.
- Connect the XY motor cable to the XL sandwich board.

KROK 55 Montaż listwy LED

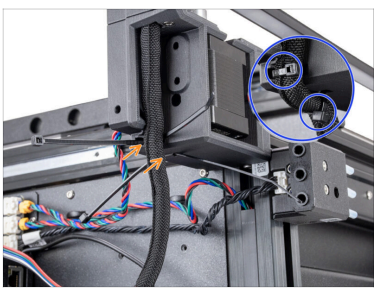
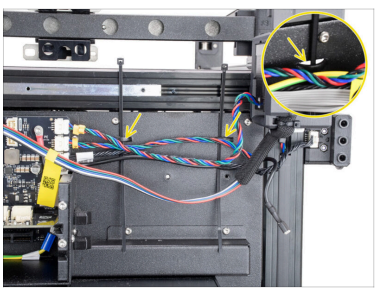
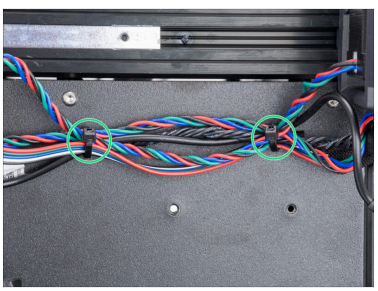




- Przeprowadź końcówkę przewodu listwy LED przez otwór w tylnym prawym mocowaniu CoreXY [CoreXY back right].

⚠ **Zachowaj szczególną ostrożność, aby nie uszkodzić przewodów!**

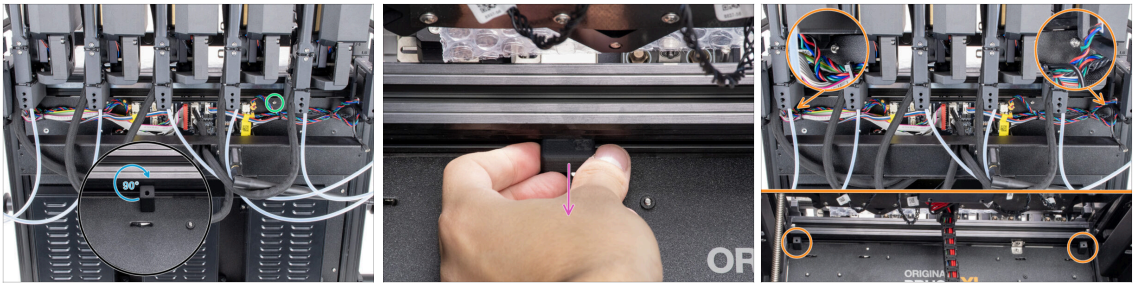
- Wsuń drugi koniec w nacięcie w przednim prawym mocowaniu CoreXY [CoreXY-front-right].
- Nałóż tekstylną owijkę na przewód listwy LED i przesuń ją jak najwyżej.
- Podłącz przewód paska LED do płytki Sandwich XL.

KROK 56 Mocowanie przewodów

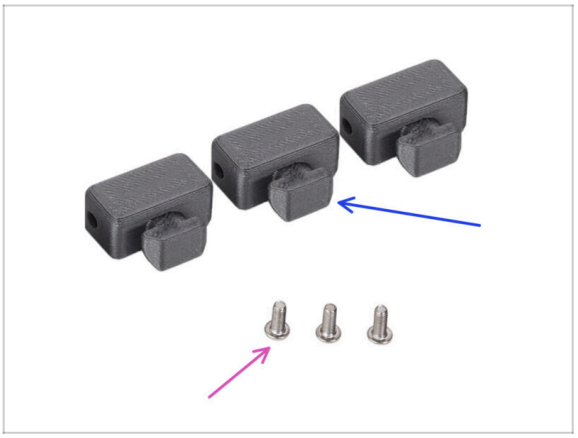
- Przeprowadź dwie opaski zaciskowe przez otwory w tylnym lewym mocowaniu CoreXY [CoreXY back left].
- Zamocuj przewód LED, zaciskając opaski. Nie używaj nadmiernej siły i nie zaciskaj opasek zbyt mocno!
- Przeprowadź dwie opaski zaciskowe przez perforacje w tylnej pokrywie i złap nimi wszystkie przewody.
- Secure all the cables by tying the zip ties. Do not use excessive force and do not overtighten the zip tie!

KROK 57 Demontaż górnych mocowań tylnej osłony



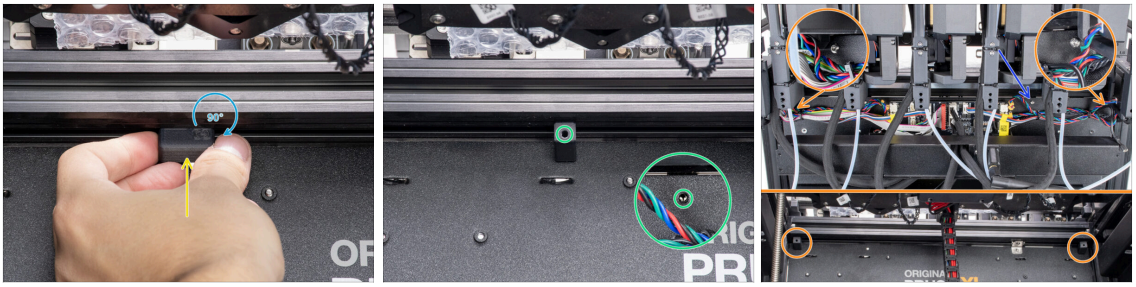
- Wykręć śrubę M3x8rT z tyłu drukarki.
- Klips pokrywy znajduje się wewnątrz drukarki.
- Obróć klips pokrywy o 90° w dowolnym kierunku.
- Wyciągnij mocowanie pokrywy [cover clip] z ramy.
- Powtórz dla pozostałych dwóch klipsów.

KROK 58 Nowe klipsy górnej pokrywy: przygotowanie części



- **For the following steps, please prepare:**
- Nowe klipsy pokrywy (3x)
- Śruba M3x8rT (3x) *wykręcone w poprzednich krokach*

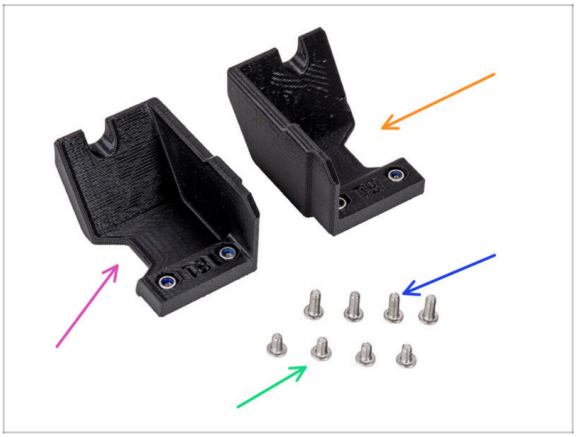
KROK 59 Montaż nowych klipsów górnej osłony tylnej



- Wsuń nowy klips pokrywy w ramę.
  - Obróć o 90°, aby zablokować.
- Wyrównaj otwory klipsa i tylnego panelu.
- Przykręć śrubą M3x8rT.

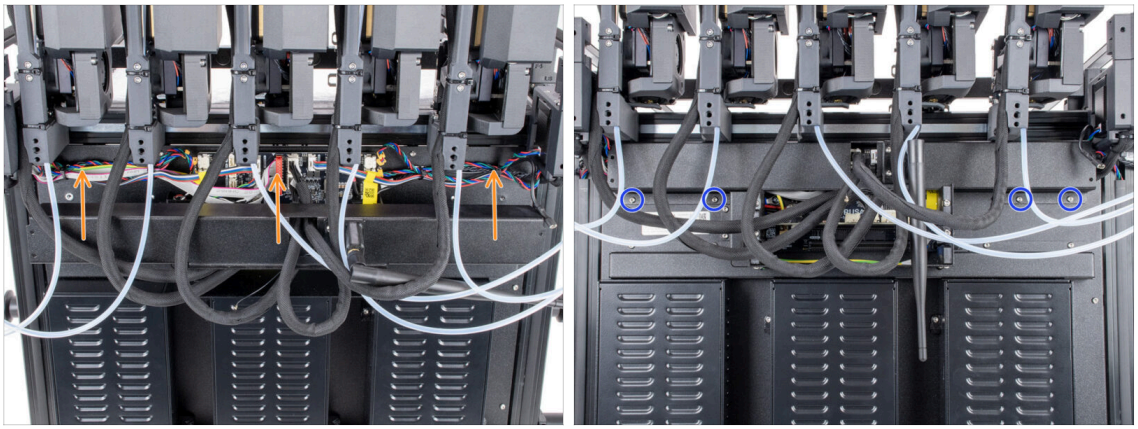
  ⚠ **Do not overtighten the screw!** You could destroy the printed part.
- Powtórz dla pozostałych dwóch klipsów pokrywy.

KROK 60 Tylna pokrywa: przygotowanie części



- **Do kolejnych etapów przygotuj:**
- Cable cover cap left (1x) *removed in previous steps*
- Cable cover cap right (1x) *removed in previous steps*
- Śruba M3x8rT (4x) *wykręcone w poprzednich krokach*
- Śruby M3x4rT (4x) *wykręcone w poprzednich krokach*

KROK 61 Montaż tylnej pokrywy I

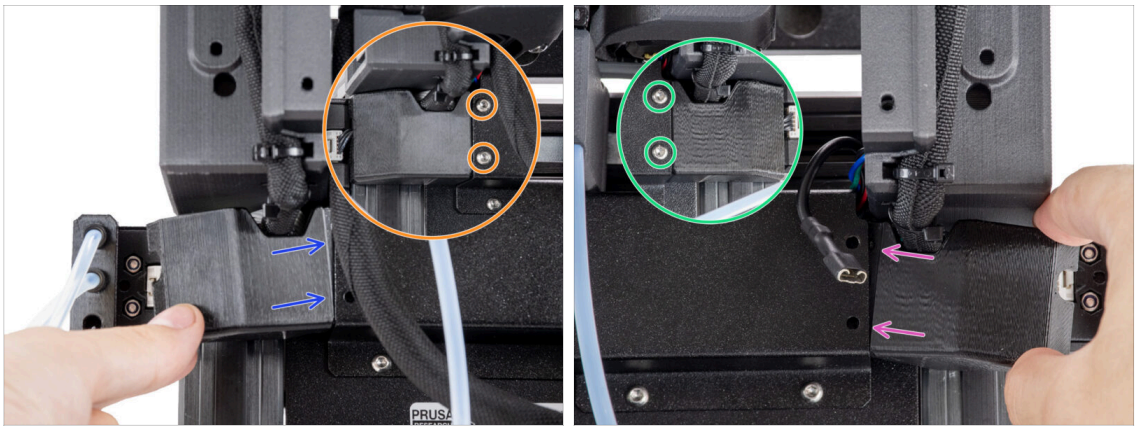


- Ostrożnie przymocuj tylną pokrywę elektroniki.

⚠ **Avoid pinching or damaging any of the cables!**

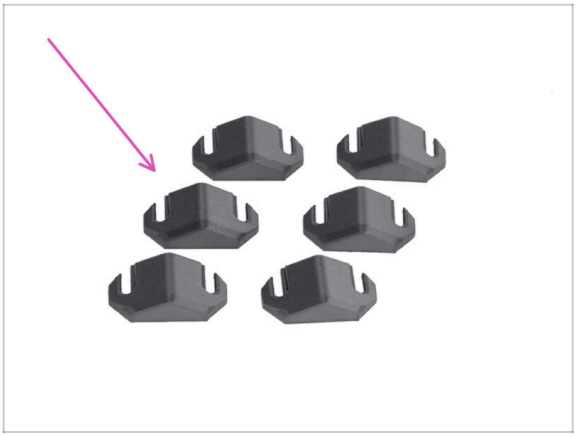
- Zamocuj czterema śrubami M3x4rT.

KROK 62 Montaż tylnej pokrywy II



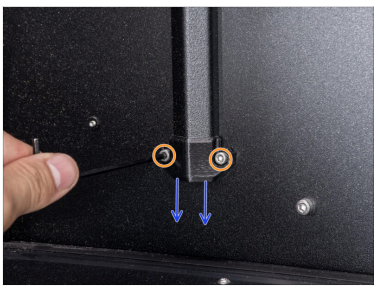
- Delikatnie wsuń lewą pokrywę osłony przewodu.
  - Secure it with two M3x8rT screws using a T10 Torx screwdriver.
- Z drugiej strony ostrożnie zamocuj prawą tylną pokrywę przewodów [cable-cover-cap-right].
  - Secure it with two M3x8rT screws using a T10 Torx screwdriver.

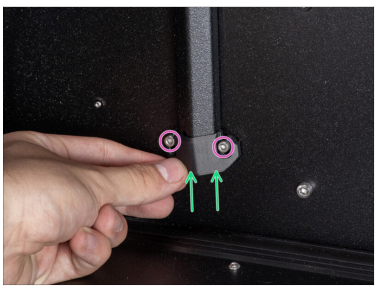
KROK 63 Nowe osłony przewodów zasilacza: przygotowanie części

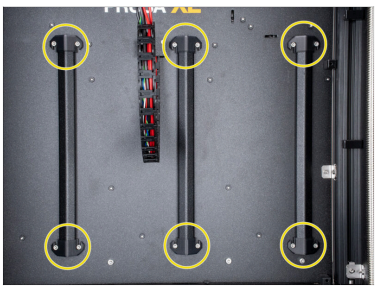


- **Do kolejnych etapów przygotuj:**
- Nowa osłona przewodu zasilacza (6x)

KROK 64 Wymiana osłon przewodów zasilacza





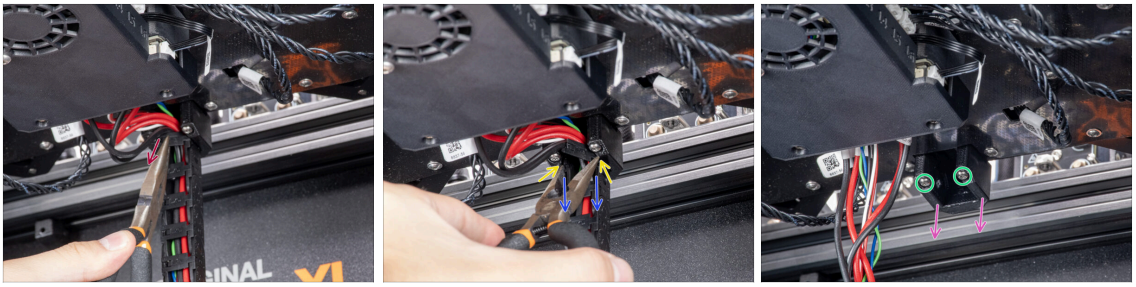


- Poluzuj dwie śruby M3x8.

  Nie wykręcaj ich całkowicie.
- Zdejmij starą osłonę przewodów PSU, przesuwając ją w dół.
- Włóż nową osłonę przewodu, wsuwając ją do góry, pod śruby.
- Delikatnie zamocuj go, dokręcając dwie śruby M3x8.

  Nie dokręcaj zbyt mocno, aby nie uszkodzić wydrukowanej części!
- Powtórz tę samą czynność dla wszystkich osłon przewodów zasilacza.

KROK 65 Demontaż starego mocowania prowadnika kablowego stołu



- Otwórz jeden segment prowadnika kablowego szczypcami.

  ⚠ **Zachowaj szczególną ostrożność, aby nie uszkodzić prowadnika kablowego ani przewodów!**

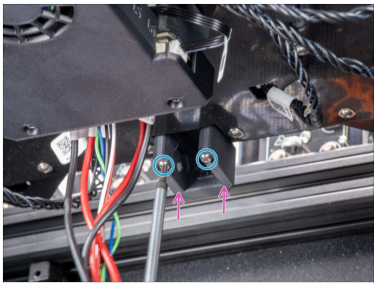
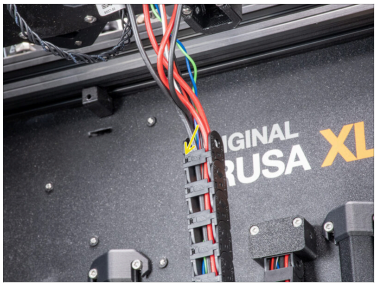
- Chwyć koniec prowadnika kablowego za boki szczypcami **jak najbliżej mocowania**.
  - Zdejmij go, mocno pociągając w dół.
- Wykręć dwie śruby M3x20rT.
- Zdemontuj stare mocowanie prowadnika kablowego stołu.

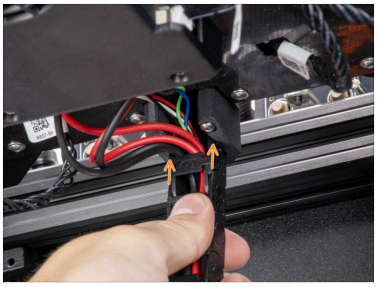
KROK 66 Nowe mocowanie prowadnika kablowego stołu: przygotowanie części



- **Do kolejnych etapów przygotuj:**
- Nowe mocowanie prowadnika kablowego stołu (1x)
- Śruby M3x20rT (2x) *wykręcone w poprzednich krokach*

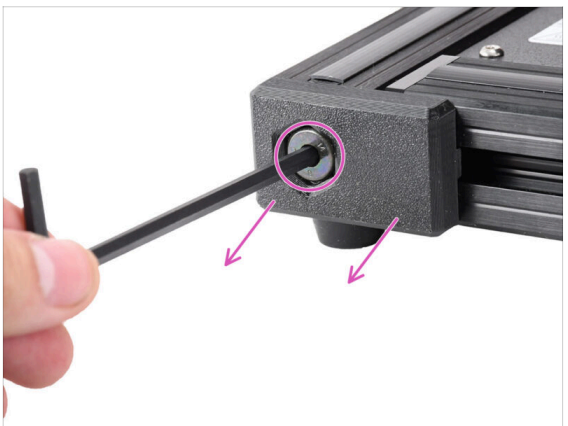
KROK 67 Montaż nowego mocowania prowadnika kablowego stołu



- Umieść nowy uchwyt prowadnika kablowego stołu w przeznaczonym miejscu pod spodem.
- Przykręć go dwoma śrubami M3x20rT.
- Zamknij segment otwarty w poprzednim kroku, dociskając go do boku uchwytu prowadnika.
- Mocno wciśnij koniec prowadnika kablowego do uchwytu prowadnika, aż kliknie.

KROK 68 Demontaż przedniej osłony ramy

- Wykręć śrubę M8x16 kluczem imbusowym 4,0 mm.
- Zdejmij przednią osłonę ramy.
- Powtórz to samo po drugiej stronie.

KROK 69 Nowa przednia pokrywa ramy: przygotowanie części



- **Do kolejnych etapów przygotuj:**
- Nowa przednia osłona ramy (2x)
- Śruby M8x16 (2x) *wykręcone w poprzednim kroku*

KROK 70 Montaż nowej przedniej pokrywy prawej ramy





- Attach the new frame front cover to the exposed end of the frame on the right side.
- Secure the new frame front cover with an M8x16 screw using a 4.0 mm Allen key.

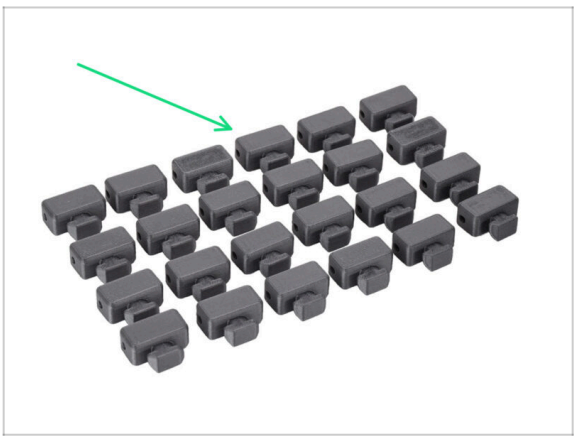
KROK 71 Montaż nowej lewej przedniej pokrywy ramy





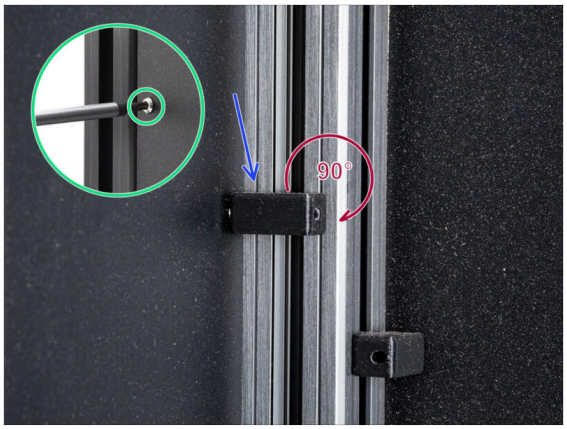
- Attach the new frame front cover to the exposed end of the frame on the left side.
- Secure the new frame front cover with an M8x16 screw using a 4.0 mm Allen key.

KROK 72 Nowe mocowania pokrywy: przygotowanie części



- **For the following steps, please prepare:**
- Nowe klipsy pokrywy (28x)

KROK 73 Demontaż mocowania pokrywy

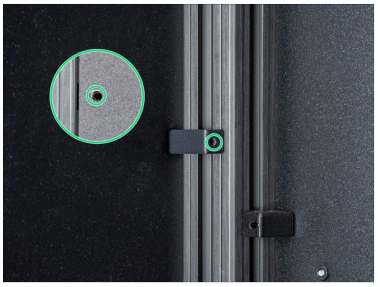




- Zlokalizuj stary klips pokrywy wewnątrz drukarki.
- Wykręć śrubę M3x8rT z drugiej strony metalowego panelu.
- Obróć zatrzask pokrywy o 90°, aby go zwolnić.
- Wyciągnij mocowanie pokrywy [cover clip] z ramy.

KROK 74 Montaż nowego mocowania pokrywy



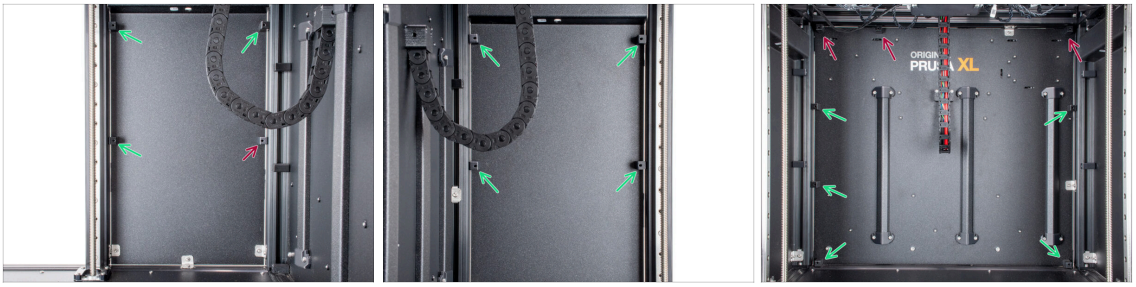




- Wsuń nowy klips pokrywy w ramę.
  - Obróć o 90°, aby zablokować.
- Wyrównaj otwory klipsa pokrywy i pokrywy.
- Przykręć śrubą M3x8rT.

⚠ **Do not overtighten the screw!** You could destroy the printed part.

KROK 75 Wymiana mocowań pokrywy I



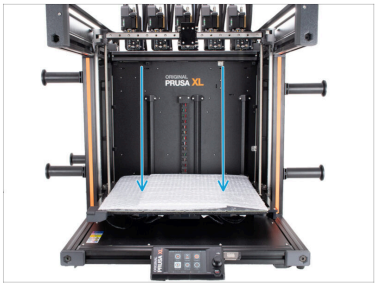
- Repeat the same procedure for the rest of the cover clips.
  - These are the ones that should be changed already in the previous steps.

KROK 76 Wymiana mocowań pokrywy II



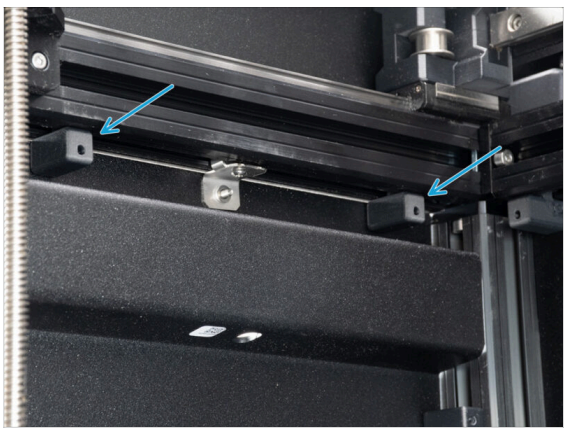
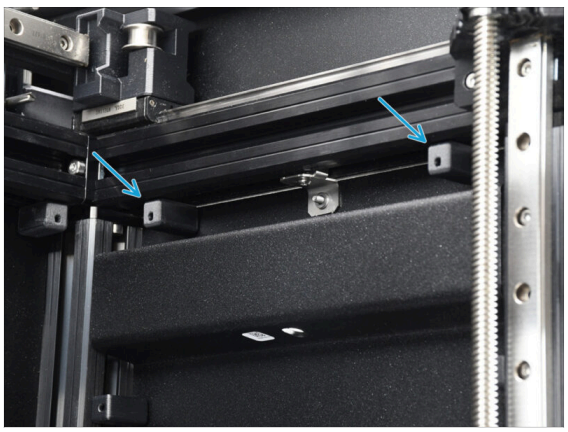
- Ostrożnie połóż drukarkę na tylnej części.
  - **Use any type of support material to not damage the printer.**
- Powtórz tę samą czynność dla klipsów pokrywy, jak w poprzednich krokach.
- Carefully lift the printer and set it on it's base.

KROK 77 Ustawienie stołu grzewczego

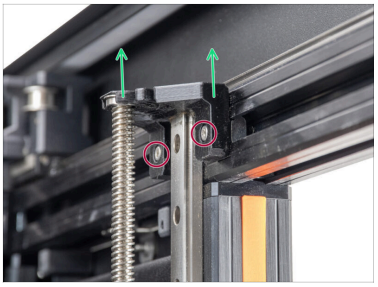
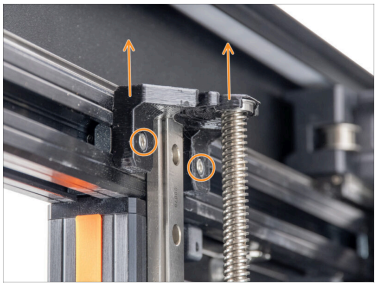

- From the rear side of the printer, plug in the PSU cable.
- Włącz przełącznik zasilania (symbol "I").
- Tutaj wpisz tekst
  - Go to the menu, press **Control -> Move Axis -> Move Z** and set the heatbed all the way down.
- **Wyłącz drukarnię i odłącz ją od zasilania.**

KROK 78 Wymiana mocowań pokrywy III

- Replace the last four cover clips using the procedure from the previous steps.

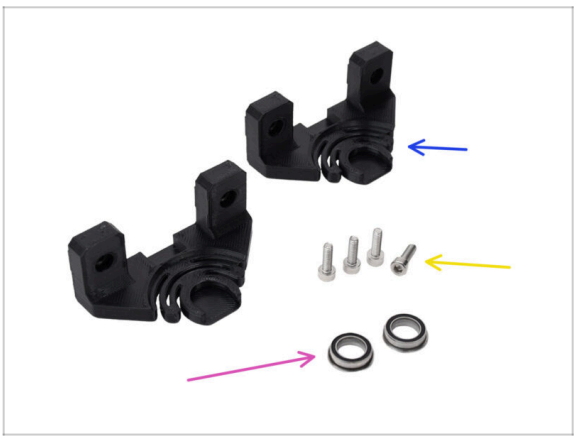
KROK 79 Demontaż obudowy łożyska osi Z


- Remove the two M3x10 screws from the Z axis bearing housing.
- Remove the Z axis bearing housing by pulling it up.
- Powtórz to samo po drugiej stronie.
- Pull the Z axis bearing out of it's printed housing

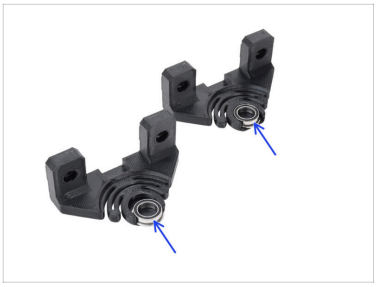
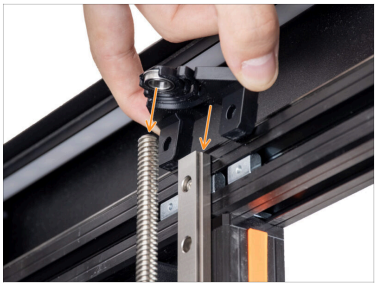
ⓘ You can throw out the printed housing, but **keep the Z axis bearing** for the next steps.

KROK 80 Nowa obudowa łożyska osi Z: przygotowanie części



- **For the next steps, please prepare:**
- Nowa obudowa łożyska osi Z [Z-Axis-bearing-housing] (2x)
- Łożysko osi Z (2x) *zdemontowane w poprzednich krokach*
- Śruby M3x10 (4x) *wykręcone w poprzednich krokach*

KROK 81 Montaż nowej obudowy łożyska osi Z I

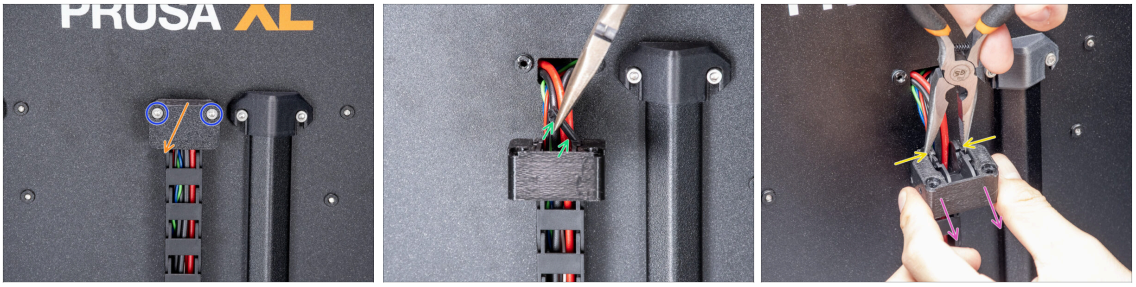

- Install the Z axis bearing into it's printed housing by pushing it firmly.
- Zamontuj obudowę łożyska osi Z na pręcie osi Z i ramie.
- Przykręć dwiema śrubami M3x10.

KROK 82 Montaż nowej obudowy łożyska osi Z II



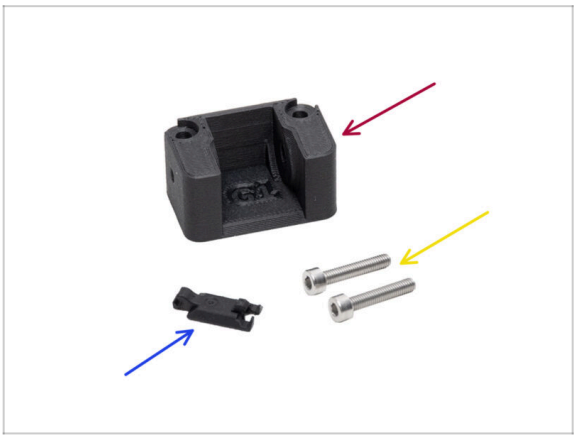

- Przejdź na drugą stronę.
- Zamontuj obudowę łożyska osi Z na pręcie osi Z i ramie.
- Przykręć dwiema śrubami M3x10.

KROK 83 Demontaż mocowania łańcucha kablowego ramy



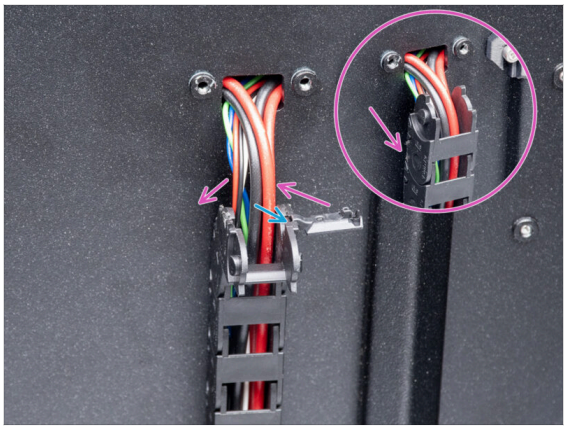
- Remove the two M3x16 screws from the frame energy chain mount.
- Pociągnij mocowanie prowadnika kablowego w swoją stronę.
- Wyciągnij szczypcami górną blokadę segmentu prowadnika kablowego.
- Push the sides of the energy chain together with pliers as close to the frame energy chain mount as possible.
- Pull the frame energy chain mount out to remove it.

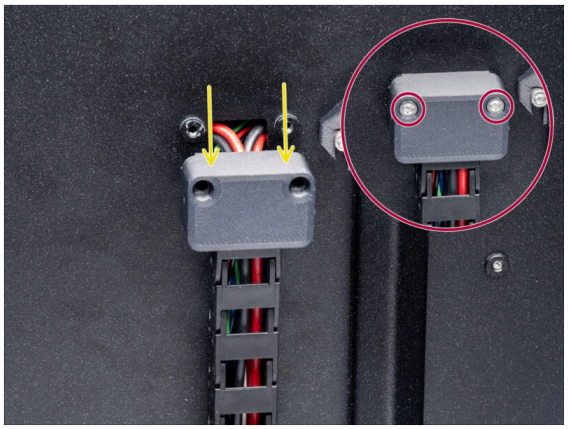
KROK 84 Nowe mocowanie prowadnika kablowego ramy: przygotowanie części



- **Do kolejnych etapów przygotuj:**
- Nowe mocowanie prowadnika kablowego (1x)
- Blokada segmentu prowadnika kablowego (1x) *zdemontowana w poprzednim kroku*
- Śruby M3x16 (2x) *wykręcone w poprzednim kroku*

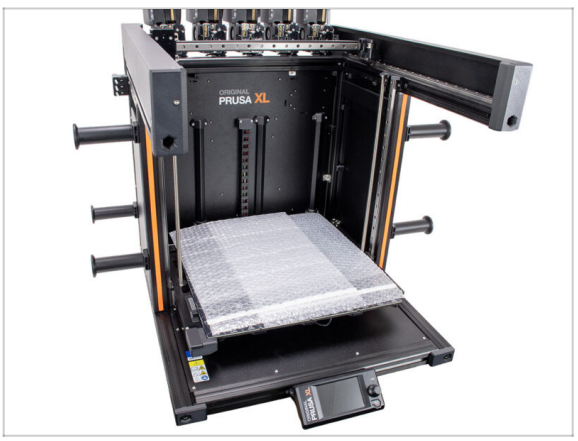
KROK 85 Montaż nowego mocowania prowadnika kablowego





- Zainstaluj blokadę segmentu prowadnika kablowego na łańcuchu.
  - Najpierw odchyl pojedynczy koniec na prawą stronę.
  - Następnie przeprowadź go za przewodami i zablokuj po drugiej stronie.
- Firmly push the new energy chain mount onto the chain mount.
- Secure it to the back plate with two M3x16 screws.

KROK 86 Gotowe



- Gratulacje! Ukończono kolejny rozdział.
- Let's continue to the next one: **Belts upgrade**.

5. Montaż pasków, głowicy narzędziowej i tylnej pokrywy



KROK 1 Przymocowanie paska: ważne informacje

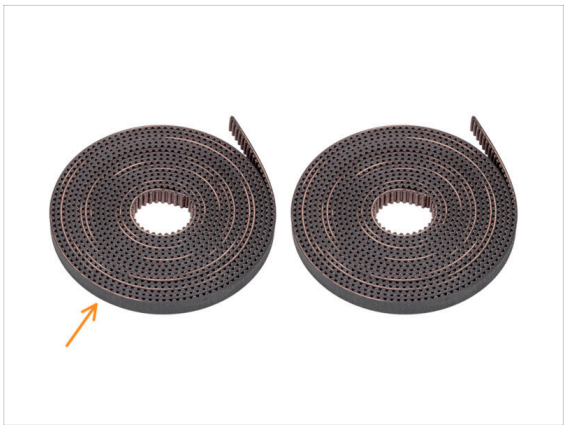


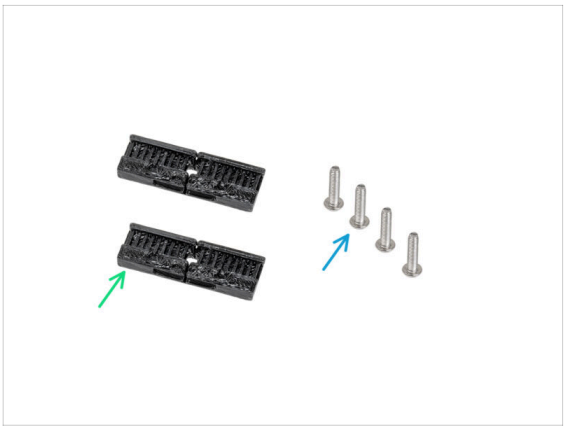
⚠ Montaż pasków jest bardzo ważny. Nie spiesz się.

- Regularnie porównuj ilustracje z drukarką.

⚠ Upewnij się, że pasek nie jest skręcony.

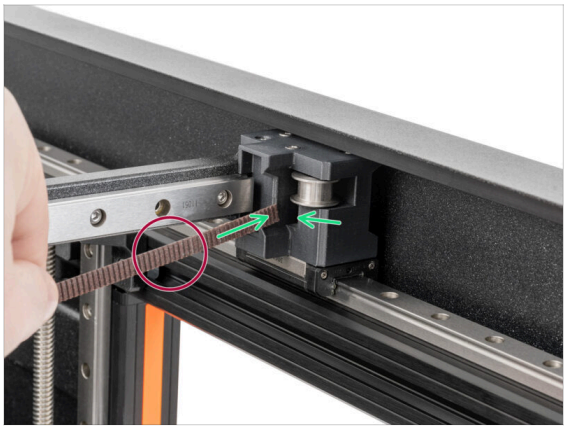
KROK 2 Montaż pasków: przygotowanie części





- **Do kolejnych etapów przygotuj:**
- Nowy pasek XY 1.5GT (2x)
- Nowy zacisk paska [belt clamp] (2x)
- Śruby M3x12rT (4x) *wykręcone w poprzednich krokach*

KROK 3 Przymocowanie dolnego paska: prawy przód

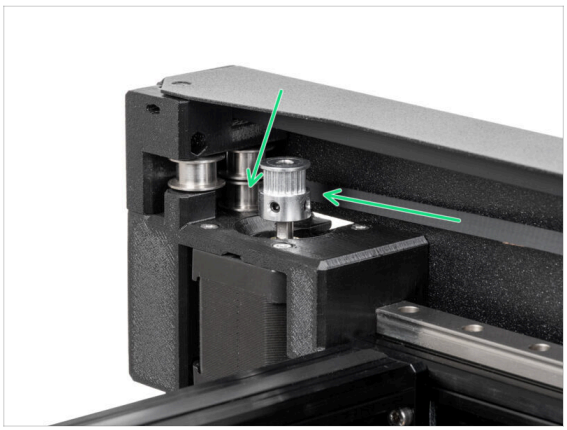


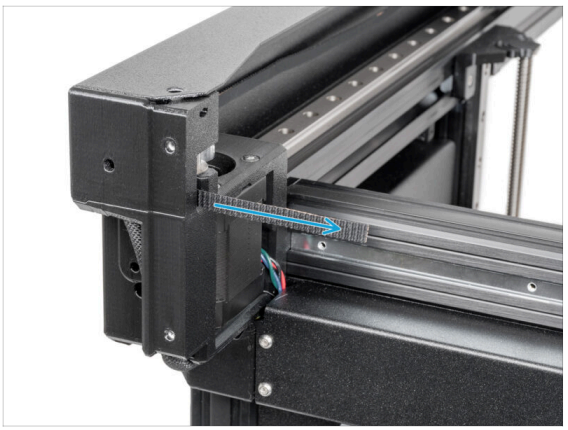


- Z przodu drukarki:
- Weź jeden pasek.
- Umieść jeden koniec paska w przedniej dolnej części prawego wózka osi Y [y-carriage-right-base].
- Pasek musi być wchodzić do drukarki tak, aby ząbki były widoczne (nie gładką stroną paska).
  - ⓘ Upewnij się, że zęby są skierowane we właściwą stronę.
- Wciągnij pasek od wewnętrznej strony prawego wózka osi Y [y-carriage-right-base].

⚠ Nie wyciągaj paska zbyt mocno, aby nie wypadł z prawego wózka osi Y [y-carriage-right-base], ponieważ musielibyśmy wrócić do początku jego montażu.

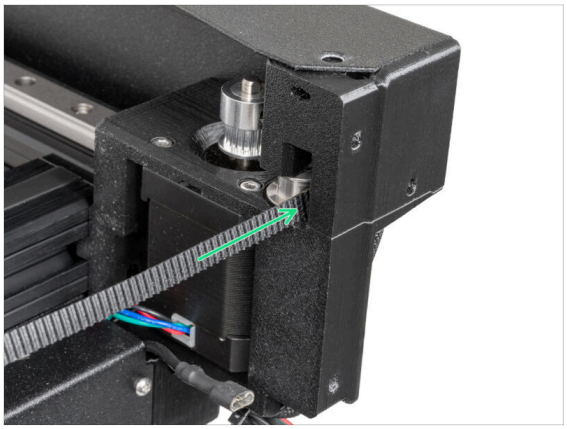
KROK 4 Przymocowanie dolnego paska: prawy tył

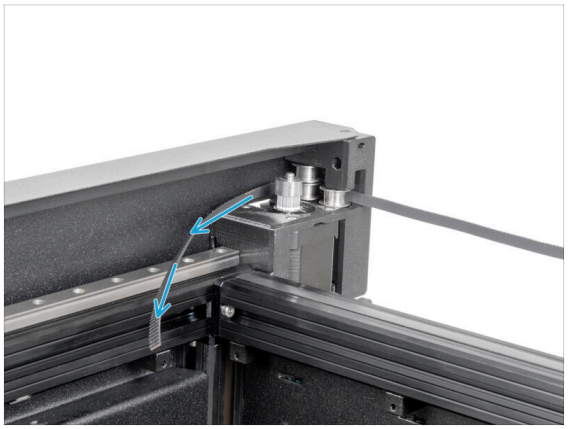




- Pociągnij pasek bardziej i wsuń go za dolne koło pasowe.
- Pull the belt, which is now inserted through the lower pulley.

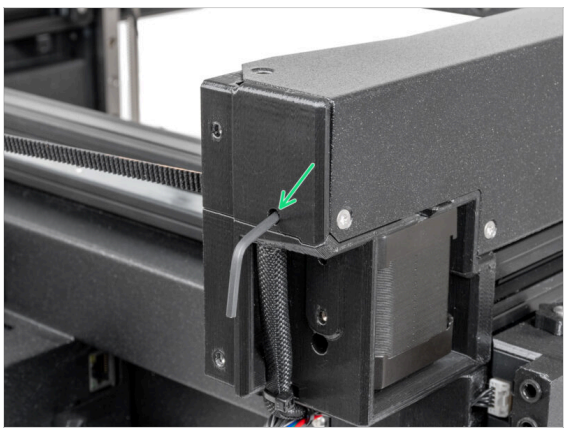
KROK 5 Przymocowanie dolnego paska: lewy tył

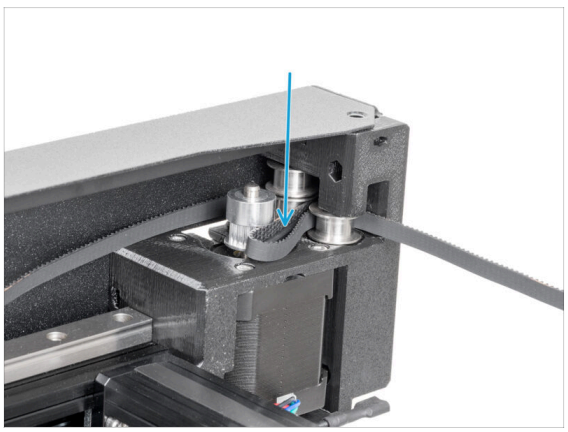




- Pociągnij pasek dalej i wsuń go za dolne kółka pasowe.
- Pull the belt, which is now inserted through the lower pulleys.

KROK 6 Montaż dolnego paska: przygotowanie kółka pasowego

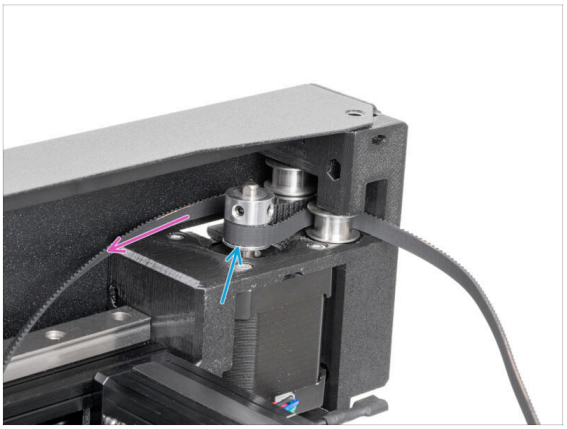




- Z tyłu drukarki:
- Wsuń klucz imbusowy 2,5 mm w otwór, aby wypchnąć pasek i utworzyć pętlę.
- Wyciągnij klucz z otworu po utworzeniu pętli. **Nie ciągnij za pasek!**

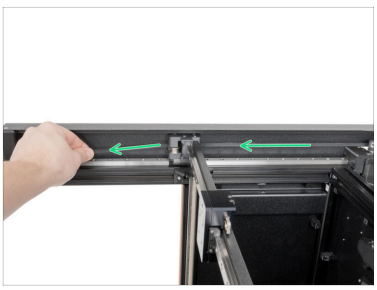
KROK 7 Montaż dolnego paska: przygotowanie kółka pasowego



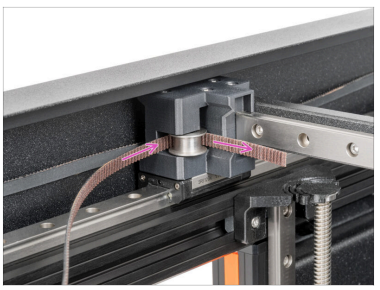


- Z przodu drukarki:
- Używając krótszej strony klucza imbusowego 2,5 mm, delikatnie pociągnij pasek, aby utworzyć większą pętlę.
- Załóż pętlę na koło pasowe zębate silnika.
- Pociągnij pasek, aby zacisnąć go na kole pasowym.

KROK 8 Przymocowanie dolnego paska: lewa strona



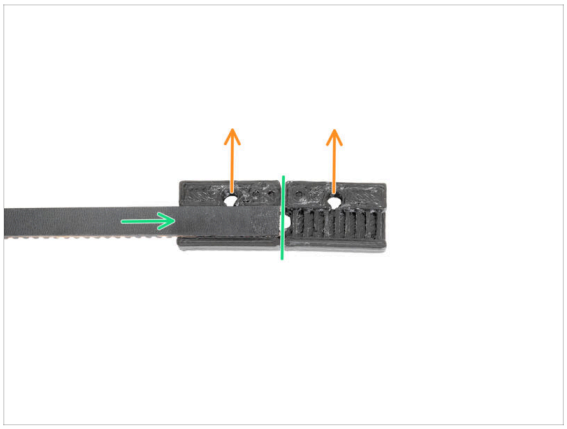


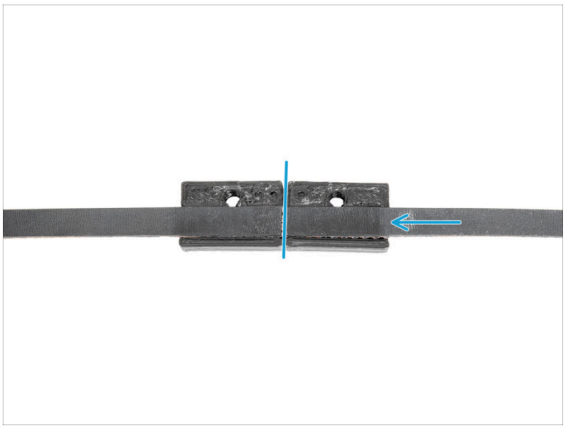


ⓘ Pociągając za pasek, poczujesz większy opór silnika XY, co jest całkowicie w porządku.

- Wyciągnij pasek trochę bardziej i poprowadź go za lewym wózkiem osi Y [y-carriage-left-base].
- Przeciągnij pasek do przodu, aby wychodził po lewej stronie kółka pasowego.
- Owiń pasek wokół kółka pasowego w lewym wózku osi Y [y-carriage-left-base].

KROK 9 Przymocowanie dolnego paska: zacisk





ⓘ Kolor zacisków paska [belt-clamp] może się różnić w zależności od tego, czy posiadasz Original Prusa XL Enclosure. Procedura jest taka sama, kontynuuj.

ⓘ Ta ilustracja została wykonana poza drukarką na białym tle dla lepszej widoczności i przejrzystości. Wykonaj ten krok na swojej drukarce.

- Ustaw jeden zacisk paska [belt-clamp] tak, aby otwory były skierowane w górę.
- Umieść lewy koniec paska na zacisku tak, aby jego koniec znajdował się w połowie.
- Umieść prawy koniec paska na zacisku tak, aby jego koniec znajdował się w połowie.

ⓘ Zacisk paska z paskami zostanie obrócony o 180° i przymocowany do wózka X.

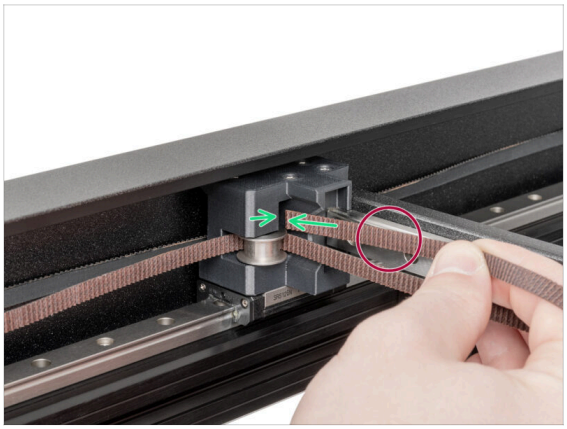
KROK 10 Przymocowanie dolnego paska: mocowanie zacisku

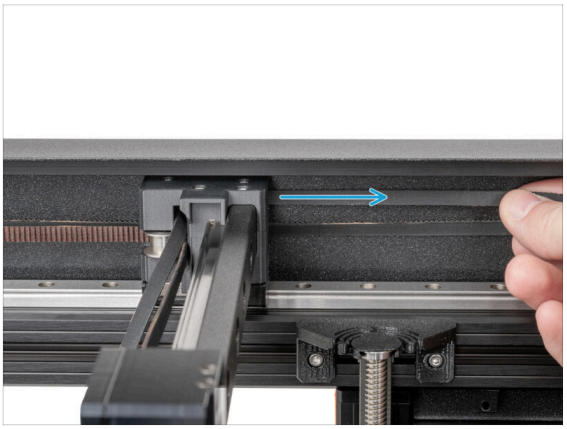




- Obróć przygotowany zacisk paska o 180° i zamocuj go wraz z paskami na wózku X [x-carriage].
- Check the belts if they are in their position. If not repair the position by the previous step.
- Wsuń dwie śruby M3x12rT i dokręć je używając wkrętaka T10.
- Dobra robota! Jeden z pasków jest zamocowany. Teraz zmocujemy drugi.

KROK 11 Przymocowanie górnego paska: lewy przód

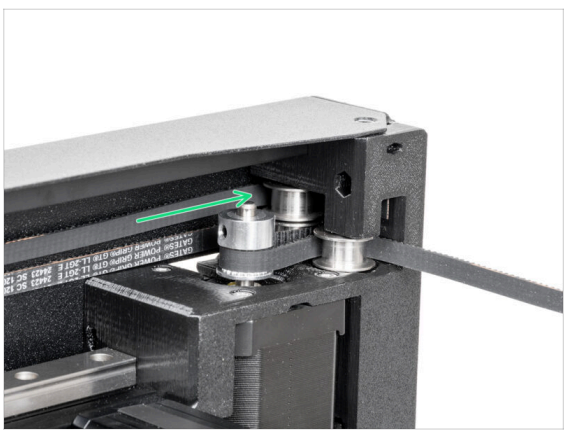


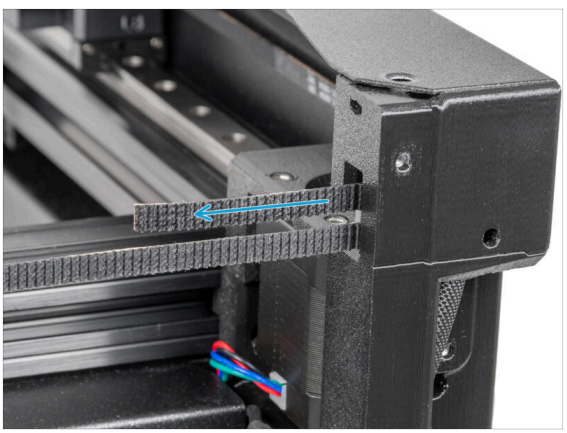


- Z przodu drukarki:
- Weź drugi pasek.
- Wsuń jeden koniec paska do przedniej górnej części lewego wózka osi Y [y-carriage-left-base].
- Pasek musi być wchodzić do drukarki tak, aby ząbki były widoczne (nie gładką stroną paska).
  - ⓘ Upewnij się, że zęby są skierowane we właściwą stronę.
- Wciągnij pasek od wewnętrznej strony lewego wózka osi Y [y-carriage-left-base].

ⓘ Nie wyciągaj paska zbyt mocno, aby nie wypadł z lewego wózka osi Y [y-carriage-left-base], ponieważ musielibyśmy wrócić do początku jego montażu.

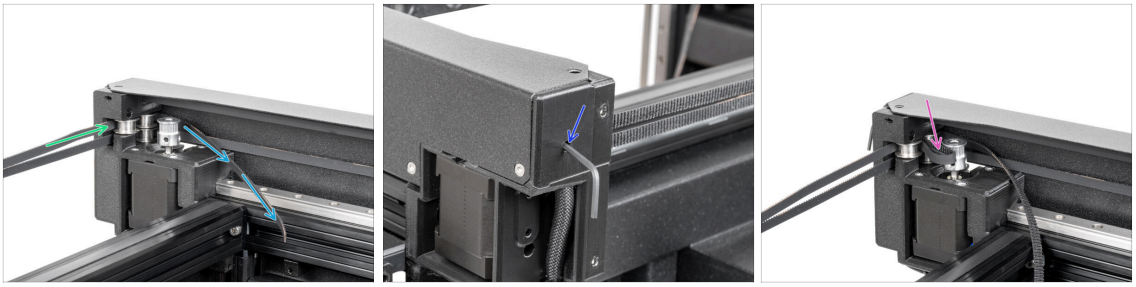
KROK 12 Przymocowanie górnego paska: lewy tył





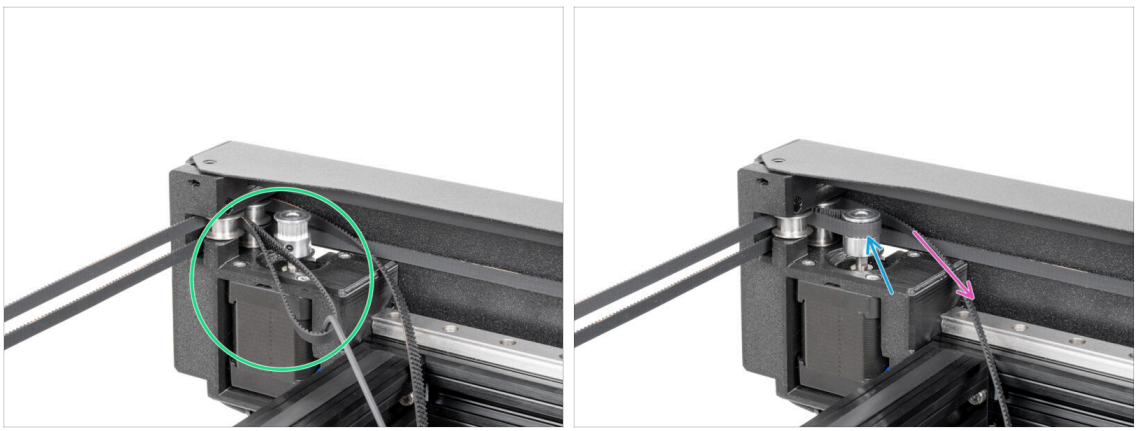
- Pociągnij pasek bardziej i wsuń go za górne koło pasowe.
- Przeciągnij pasek za górnym kółkiem pasowym.

KROK 13 Przymocowanie górnego paska: prawy tył



- Pociągnij pasek bardziej i wsuń go za górne kółka pasowe.
- Przeciągnij pasek za górnymi kółkami pasowymi.
- Z tyłu drukarki:
- Wsuń klucz imbusowy 2,5 mm w otwór, aby wypchnąć pasek i utworzyć pętlę.
- Wyciągnij klucz z otworu po utworzeniu pętli. **Nie ciągnij za pasek!**
- Przejdź do następnego kroku.

KROK 14 Montaż górnego paska: przygotowanie kółka pasowego



- Z przodu drukarki:
- Używając krótszej strony klucza imbusowego 2,5 mm, delikatnie pociągnij pasek, aby utworzyć większą pętlę.
- Załóż pętlę na koło pasowe zębate silnika.
- Pociągnij pasek, aby zacisnąć go na kole pasowym.

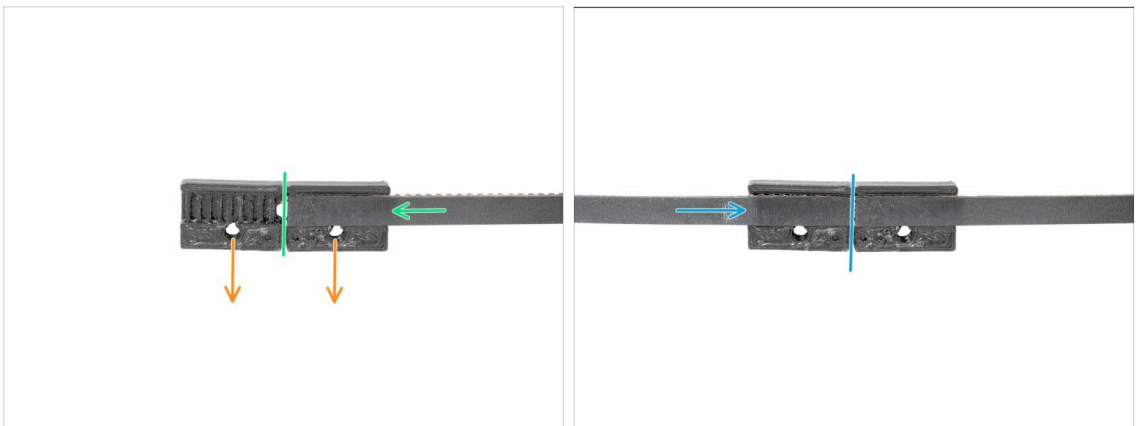
KROK 15 Przymocowanie górnego paska: prawa strona



ⓘ Pociągając za pasek, poczujesz większy opór silnika XY, co jest całkowicie w porządku.

- Pociągnij za pasek i rozciągnij go za prawym wózkiem osi Y [y-carriage-right-base].
- Wyciągnij pasek do przodu z prawej strony kółka pasowego.
- Przeciągnij pasek wokół kółka pasowego w prawym wózku osi Y [y-carriage-right-base].

KROK 16 Przymocowanie górnego paska: zacisk



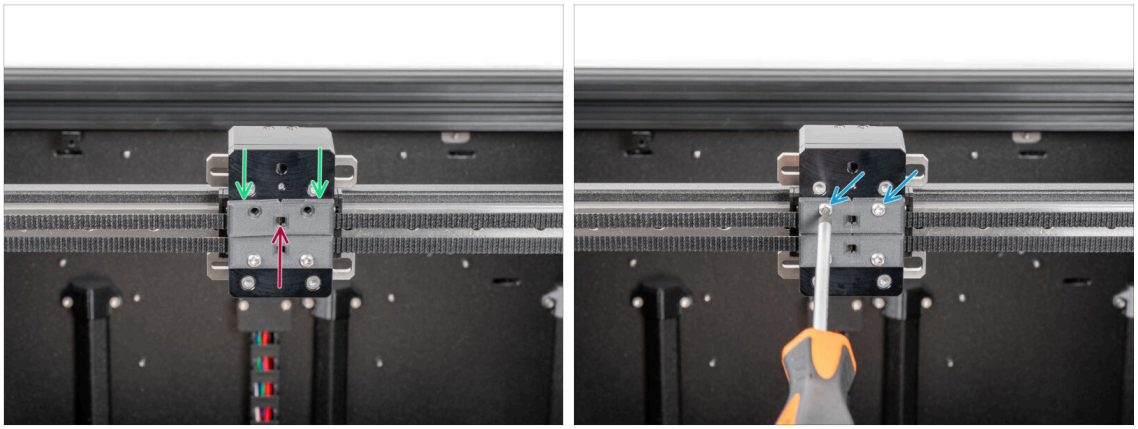
ⓘ Kolor zacisków paska [belt-clamp] może się różnić w zależności od tego, czy posiadasz Original Prusa XL Enclosure. Procedura jest taka sama, kontynuuj.

ⓘ Ta ilustracja została wykonana poza drukarką na białym tle dla lepszej widoczności i przejrzystości. Wykonaj ten krok na swojej drukarce.

- Ustaw jeden zacisk paska [belt-clamp] tak, aby otwory były skierowane w dół.
- Umieść prawy koniec paska na zacisku tak, aby jego koniec znajdował się w połowie.
- Umieść lewy koniec paska na zacisku tak, aby jego koniec znajdował się w połowie.

ⓘ Zacisk paska z paskami zostanie obrócony o 180° i przymocowany do wózka X.

KROK 17 Przymocowanie dolnego paska: mocowanie zacisku



- Obróć przygotowany zacisk paska o 180° i zamocuj go wraz z paskami na wózku X [x-carriage].
- Sprawdź, czy paski znajdują się na swoich miejscach. Jeśli nie, popraw je, wracając do poprzedniego kroku.
- Wsuń dwie śruby M3x12rT i dokręć je używając wkrętaka T10.
- Dobra robota! Oba paski są zamocowane.

KROK 18 Naciągnięcie pasków

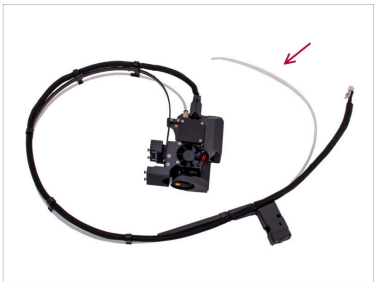


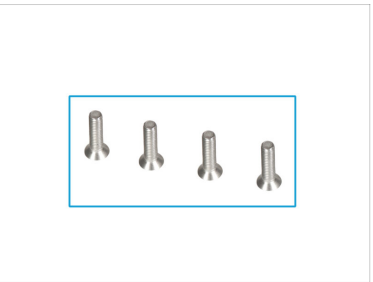
- Z przodu drukarki:
- Używając klucza imbusowego 2,5mm, poluzuj śrubę M3 mocującą lewy napinacz CoreXY.
- Używając klucza imbusowego 2,5mm, poluzuj śrubę M3 mocującą prawy napinacz CoreXY.
- Nie napinaj paska do końca - przejdź do następnego kroku, gdzie znajdziesz film instruktażowy dotyczący napinania paska.

KROK 19 Naciąganie pasków: wideo

- W Original Prusa XL regulacja paska do optymalnego naprężenia jest kluczowa dla uzyskania dobrej jakości wydruków. Luźny pasek może powodować przesunięcie warstw, ghosting lub inne artefakty wydruku, takie jak nieregularny kształt zamiast idealnego okręgu. Z kolei zbyt mocno napięty pasek może powodować nieregularne ruchy w osiach X i Y.
- Posiadamy własny tuner paska. Aplikacja określa naprężenie paska, mierząc częstotliwość drgań generowanych przez pociągnięcie za niego. Postępuj zgodnie z instrukcjami na poniższym filmie, aby wyregulować pasek.

KROK 20 Montaż Nextrudera: przygotowanie części



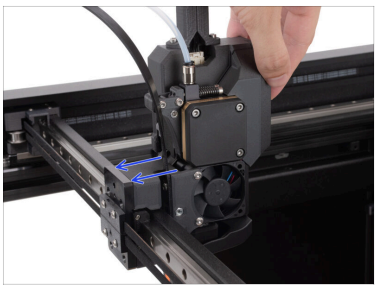


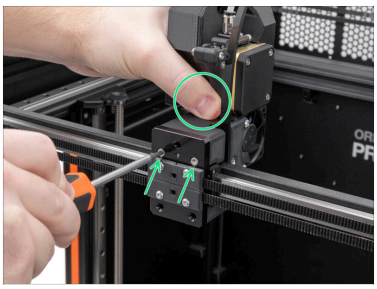


- **Do kolejnych etapów przygotuj:**
- Zespół Nextrudera (1x)
- Śruba M3x12bT (4x)
- Nowa pokrywa wózka osi x [X carriage cover] (1x)

KROK 21 Montaż Nextrudera

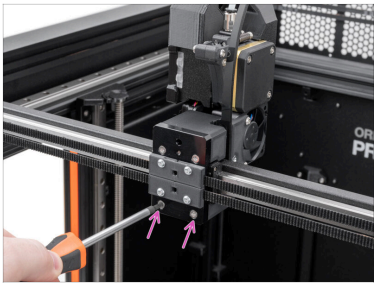
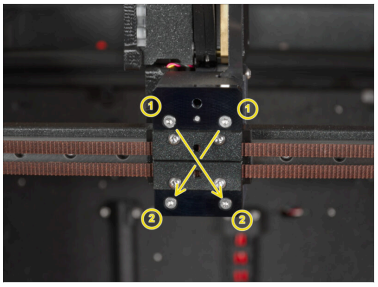


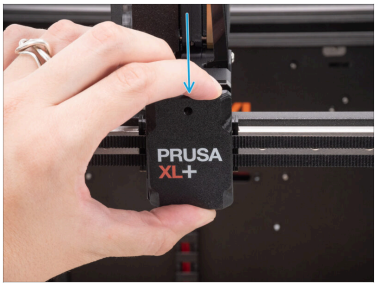




- Prepare the upgraded Nextruder assembly from chapter 2.
- Sięgając z tyłu wózka osi X, przymocuj zespół Nextrudera do wózka osi X. Zwróć uwagę na prawidłową orientację.
- Hold the Nextruder and secure it by inserting and tightening the two M3x12bT screws into the top screw holes. Do not fully tighten the screws at this moment!

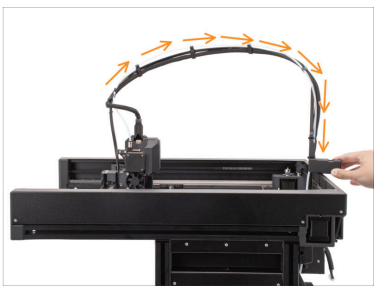
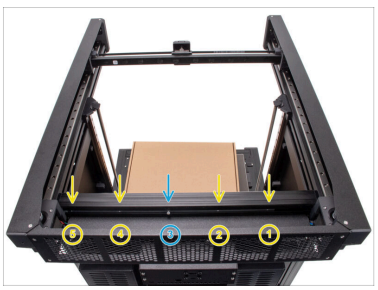
KROK 22 Mocowanie Nextrudera



- Włóż i wkręć lekko dwie śruby M3x12bT do pozostałych dolnych otworów w wózku osi X, aby zamocować zespół Nextrudera.**Nie dokręcaj śrub do końca na tym etapie!**
- Po umieszczeniu wszystkich śrub na miejscu, dokręć je na krzyż.
- Załóż pokrywę wózka osi X [x-carriage-cover] z powrotem na wózek osi X. Musisz poczuć lekkie "kliknięcie", aby upewnić się, że pokrywa została dopasowana do części.

KROK 23 Prowadzenie przewodów Nextrudera



- Ostrożnie obróć drukarkę o 180°, tak aby strona z zasilaczem była skierowana do Ciebie.
- Poprowadź wiązkę przewodów Nextrudera z rurką PTFE nad drukarką do tyłu.
- Zlokalizuj wkładkę-mocowanie doków z pięcioma otworami M3 [tch-mounting-insert] wewnątrz tylnego profilu aluminiowego.

⚠ Utrzymaj pozycję wkładki-mocowania doków [tch-mounting-insert] do następnego kroku.**Nie może się ruszać!**
Jeśli wkładka przesunie się, to dosuń ją do końca w lewo i przymocuj śrubą.

- We wkładce-mocowaniu doków [tch-mounting-insert] znajduje się śruba, która mocuje część na czas transportu. Wykręć tę śrubę kluczem imbusowym. Zachowaj ją na zapas.

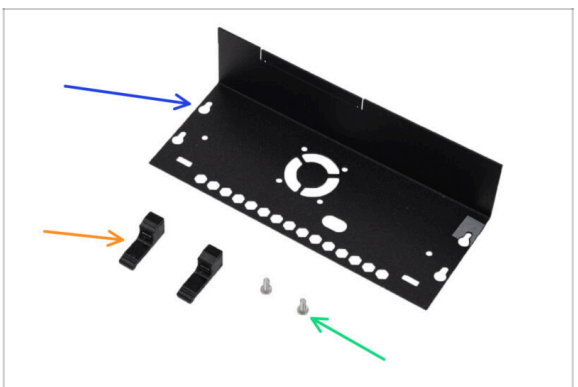
KROK 24 Montaż doków Nextruderów



- Umieść gniazdo narzędzia za tylną pokrywą CoreXY [CoreXY-cover]. Poprowadź przewód oraz rurkę PTFE w dół **za pokrywą.**
- Umieść mocowanie wiązki doku [xl-dock-cable-router] na dolnym profilu aluminiowym w pozycji nr 3 - tam, skąd wcześniej wykręciliśmy śrubę.
- Wyrównaj wystającą śrubę z mocowania wiązki doku [xl-dock-cable-router] z trzecim otworem we wkładce-mocowaniu doków [tch-mounting-insert].
- Wsuń klucz imbusowy 2,5 mm do końca przez otwór (na dole po lewej stronie wyciętego wzoru) w tylnym panelu perforowanym, a także przez plastikową część, aż dotrzesz do śruby. Dokręć ją.

  ⓘ **Dokręć śrubę mocno.** Gniazdo narzędzia jest mocowane dzięki pasowaniu na wcisk.
- Plug the dock cable to the upper slot labeled DWARF 1 in the xl-rear-cable-management-plug.

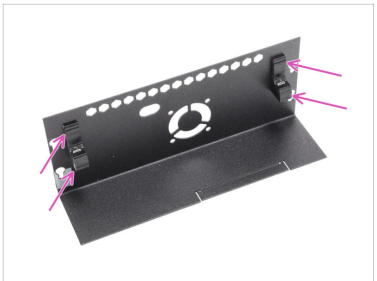
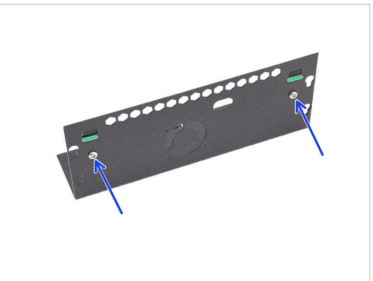
KROK 25 Nowa obudowy elektroniki: przygotowanie części



- **Do kolejnych etapów przygotuj:**
- New XL-buddy-box-cover (1x) *electronics cover*
- Uchwyt pokrywy elektroniki (2x) *zdjęty wcześniej*

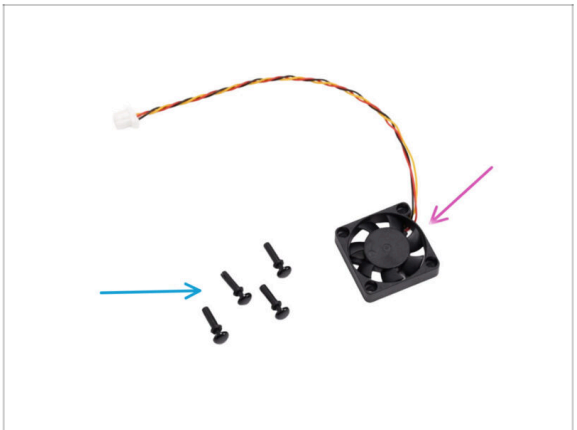
  📌 Upewnij się, że w obu częściach znajduje się nakrętka kwadratowa M3nS.
- Śruby M3x8rT (2x) *wykręcone wcześniej*

KROK 26 Montaż nowej pokrywy

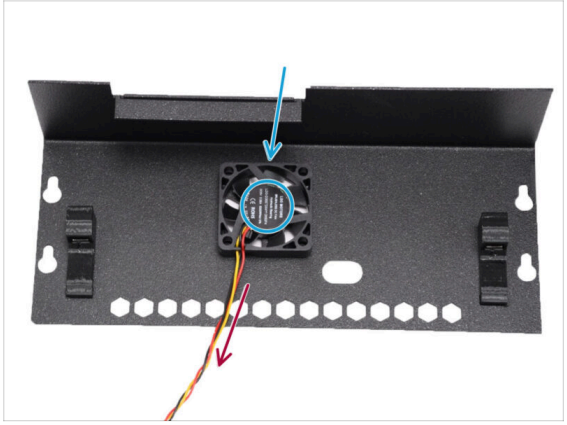

- Przymocuj obie części uchwytu obudowy elektroniki od wewnętrznej strony nowej pokrywy.
- Upewnij się, że zaczep na każdej części prawidłowo wchodzi w wycięcie w pokrywie.
  - Następnie zamocuj obie części dwoma śrubami M3x8rT.

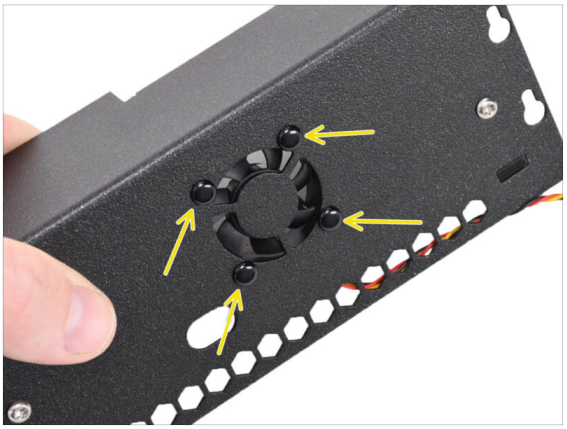
KROK 27 Wentylator XL Buddy: przygotowanie części



- **Do kolejnych etapów przygotuj:**
- Wentylator (1x)
- Długi nylonowy nit (4x)

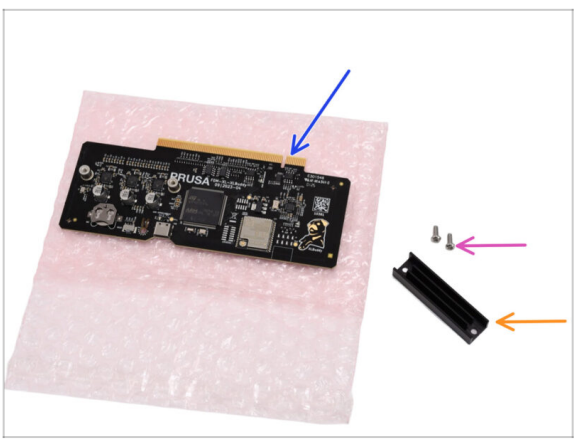
KROK 28 Montaż wentylatora płytki XL Buddy





- Od wewnętrznej strony pokrywy zamocuj wentylator płyty XL Buddy.
  - Naklejka musi być skierowana do góry.
- Poprowadź przewód wentylatora w dół, jak na ilustracji.
- Keep the fan in position and secure it from the opposite side of the cover using four rivets. Fully press them in.

KROK 29 Radiator XL Buddy: przygotowanie części



- **Do kolejnych etapów przygotuj:**
- Płyta XL Buddy (1x) *wyciągnięta wcześniej*

  ⚠ **Dotykaj każdej płytki elektronicznej wyłącznie za krawędzie.** Zachowaj ostrożność, aby nie uszkodzić elementów na płytce.
- Radiator (1x)
- Śruba M3x8rT (2x)

KROK 30 Montaż radiatora






- Wyczyść obszar radiatora na płytce XL Buddy alkoholem izopropylowym.

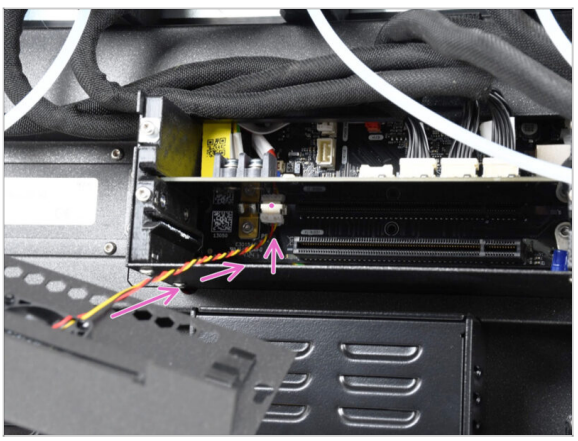
  Upewnij się, że element ma właściwą orientację. Porównaj z ilustracją.

- Odklej niebieską folię z radiatora.

  Please note that the heatsink will become sticky after removing the protective layer.

- Umieść radiator przylepną stroną w dół na oczyszczonym obszarze płyty XL Buddy i wyrównaj go z otworami na śruby.
- Przykręć dwoma śrubami M3x8rT.

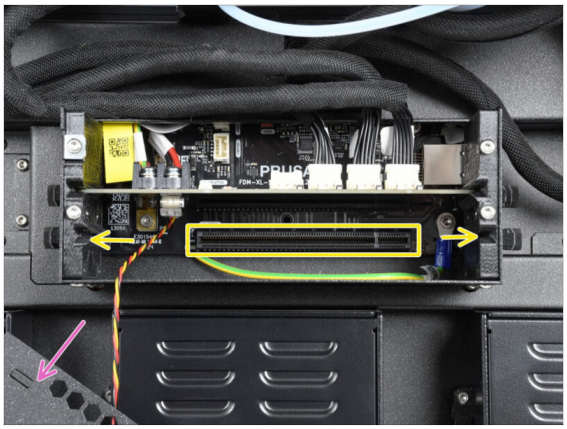
KROK 31 Podłączanie wentylatora płytki XL Buddy

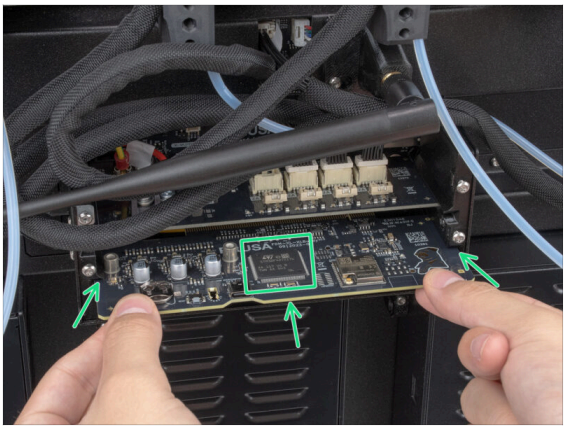


- Podłącz przewód wentylatora XL Buddy do złącza poniżej górnego gniazda/płytki.

  Podpieraj płytę przez cały czas, tak aby osłona elektroniki nie wisiała na przewodzie wentylatora.

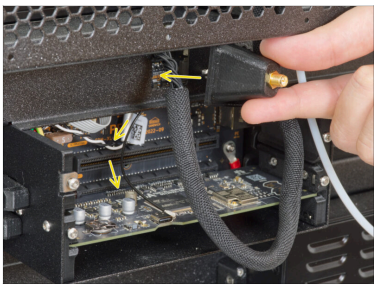
KROK 32 Podłączanie płytki XL Buddy

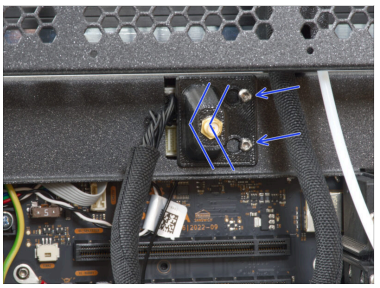


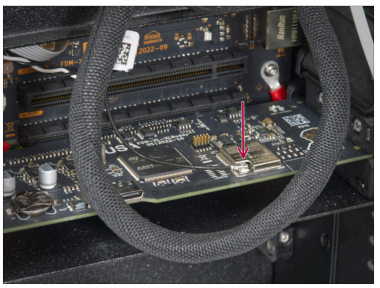


- Przytrzymaj dołączoną osłonę elektroniki i podpieraj ją tak, aby nie zwisała na przewodzie.
- Wsuń płytę Buddy XL w dolne szyny (dolne gniazdo).
- Ostrożnie wsuń płytkę XL Buddy w prowadnice i dociśnij do końca. Mikroprocesor musi być skierowany w górę.

KROK 33 Montaż mocowania anteny Wi-Fi



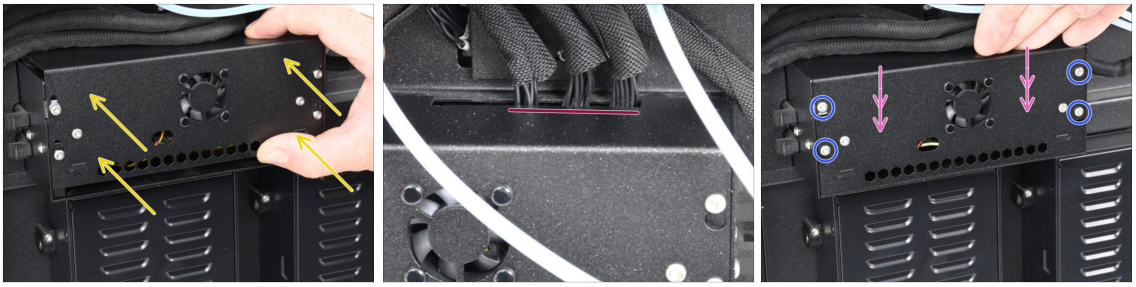




- Przełóż przewód antenowy przez otwór w blaszanej pokrywie złączy i poprowadź go za blachą do obudowy elektroniki.
- Załóż uchwyt anteny na śruby, przesuń w lewo i dokręć śruby.
- Ostrożnie, ale z odpowiednim naciskiem, podłącz przewód antenowy do złącza na płytce XL buddy.

ⓘ Podczas podłączania przewodu antenowego podpieraj płytkę od spodu palcem, aby jej nie uszkodzić.

KROK 34 Montaż pokryw elektroniki

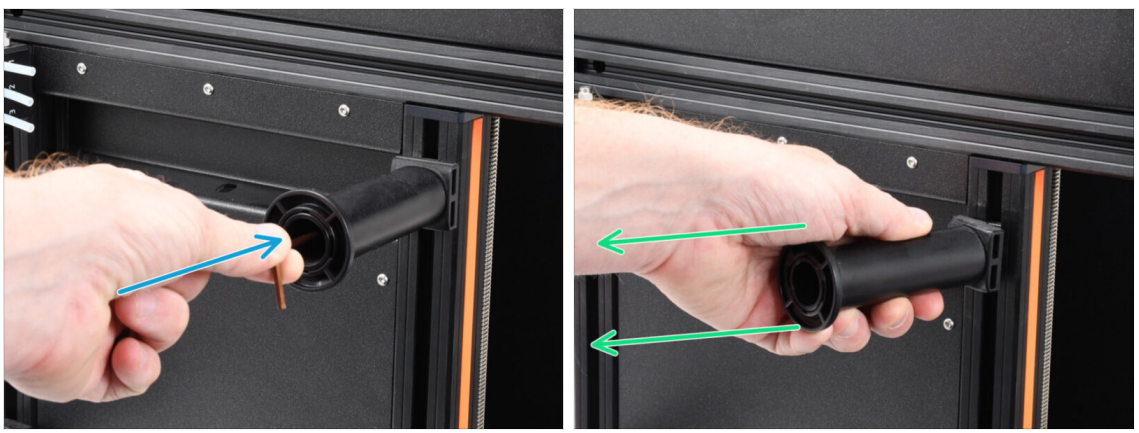


- Załóż pokrywę na obudowę elektroniki XL Buddy.

  ⚠ **Upewnij się, że żaden przewód nie jest przygnieciony.**

- Slide the cover down until it properly seats on the pre-installed screws.
- Zamocuj, dokręcając cztery fabrycznie wkręcone śruby.

KROK 35 Demontaż uchwytu szpuli

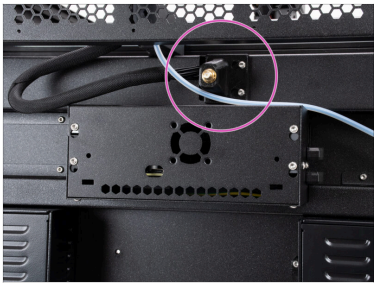


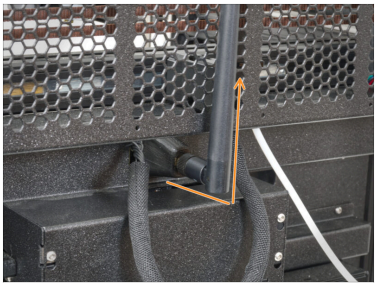
- Using the **long** 3.0mm Allen key, unscrew the M4x12 screw holding the spool hodler assembly.
- Zdejmij uchwyt szpuli.

If your printer uses a printed spool holder, it is equipped with an M5 screw and an M5nEs nut in the profile.

Replace both with the supplied M4 screw and M4nEs nut before proceeding.

KROK 36 Montaż anteny Wi-Fi





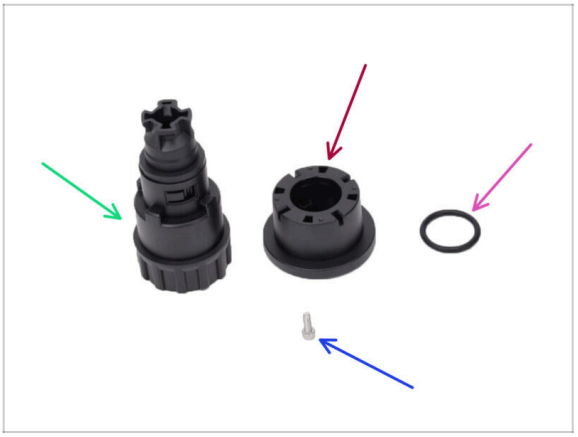
- Zlokalizuj złącze anteny Wi-Fi z tyłu, na środku drukarki.
- Wkręć antenę na złącze. Antenę można obracać dookoła i zginać w dwóch kierunkach.
- Zalecamy skierowanie anteny prosto w górę.
- Dobra robota! Po zamontowaniu anteny Wi-Fi przejdźmy do kolejnego kroku, czyli uchwytów szpul →

KROK 37 Prowadzenie rurki PTFE



- Znajdź czujnik filamentu z boku drukarki. Mocno wciśnij rurkę PTFE z pierwszego Nextrudera do górnego otworu czujnika filamentu.
- Delikatnie pociągnij rurkę PTFE do tyłu. Spowoduje to wypchnięcie czarnego kołnierza zaciskowego w bocznym czujniku filamentu i zablokowanie rurki.

KROK 38 Nowy uchwyt szpuli: przygotowanie części

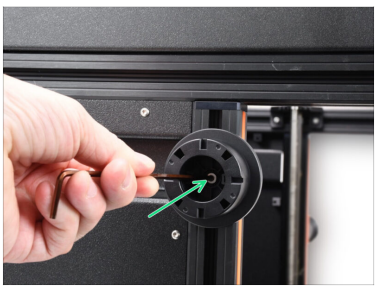


- **Do kolejnych etapów przygotuj:**
- Spoolholder-static [element stały uchwytu szpuli] (1x)
- Puck-universal [krążek uniwersalny] (1x)
- O-ring (1x)
- Śruba M4x12 (1x) *wykręcona wcześniej*

KROK 39 Montaż krążka uchwytu szpuli







- Wkręć śrubę M4x12 w uniwersalny krążek.
- Align the screw in the puck with the M3nEs nut in the profile.
- Make sure both tabs on the puck are inserted into the profile.
- Całkowicie dokręć śrubę M4x12.

KROK 40 Montaż uchwytu szpuli

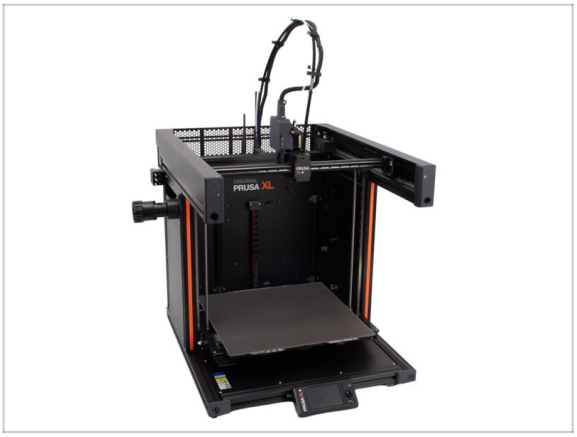






- Załóż o-ring na uchwyt szpuli.
- Włóż uchwyt szpuli w krążek.
- Włóż uchwyt szpuli w krążek.

KROK 41 Gotowe



- Gratulacje! Kolejny rozdział za nami.
- Let's continue to the last one: **Finishing up**.

6. Zakończenie

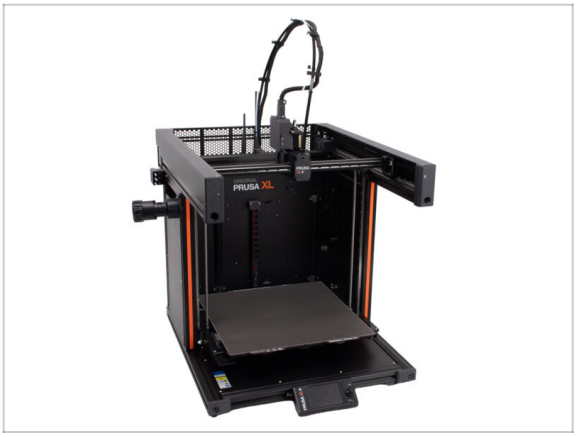


KROK 1 Przekaż nam swoją opinię



- Wiemy, że nie możesz się doczekać rozpoczęcia drukowania, ale będziemy wdzięczni, jeśli poświęcisz 3-4 minuty na **podzielenie się swoimi przemyśleniami** na temat tej instrukcji: jak zrozumiała była, jak łatwo było ją wykonywać i jakie masz pomysły na jej ulepszenie.
  - ⓘ Ta opinia różni się nieco od zwykłych komentarzy, które możesz zostawić w poszczególnych krokach.
- **Podziel się opinią tutaj.**
- Dziękujemy za pomoc w ulepszaniu naszych instrukcji!

KROK 2 Przed rozpoczęciem korzystania z Single-Tool



ⓘ Ten rozdział zawiera krótki opis kreatora. Zwracamy uwagę, że zrzuty ekranu są ilustracyjne i mogą różnić się od tych w firmware.

ⓘ Upewnij się, że używasz **Firmware 6.2.4 lub nowszego**.

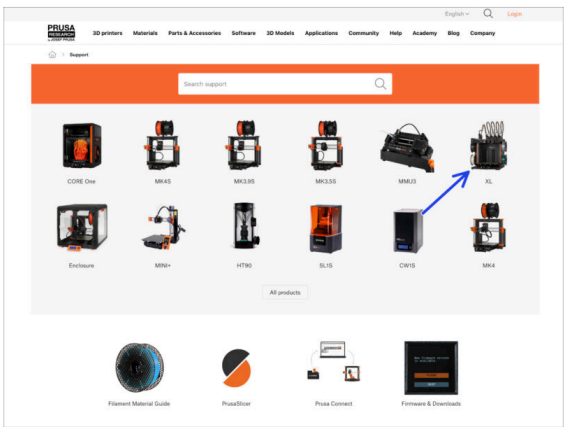
KROK 3 Przygotowanie drukarki

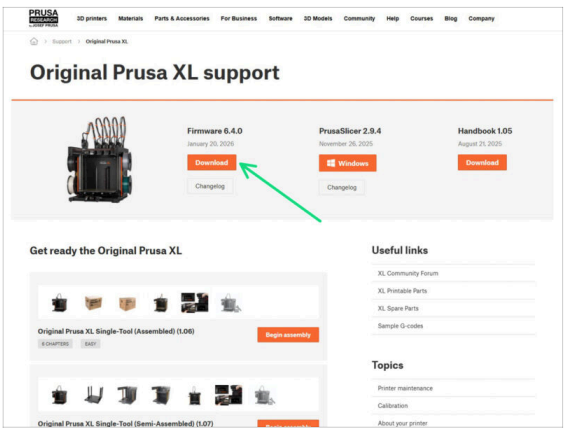


⚠ Upewnij się, że drukarka jest umieszczona w stabilnym miejscu, do którego nie przenikają drgania otoczenia (na przykład pochodzące z innych drukarek).

- Z tylnej strony drukarki podłącz przewód zasilacza.
- Ustaw przełącznik zasilania w pozycji ON (symbol "**I**").

KROK 4 Aktualizacja firmware





ⓘ Wszystkie drukarki wysyłamy z pamięcią USB z najnowszym firmware. Zalecamy jednak sprawdzenie i ewentualną aktualizację oprogramowania.

- Odwiedź stronę https://help.prusa3d.com/pl
- Przejdź do strony Prusa XL+.
- Zapisz plik z firmware (*.bbf) w pamięci USB.*

ⓘ Pro tip: aby przejść do strony głównej Prusa XL, możesz użyć adresu URL: https://help.prusa3d.com/product/xl-plus

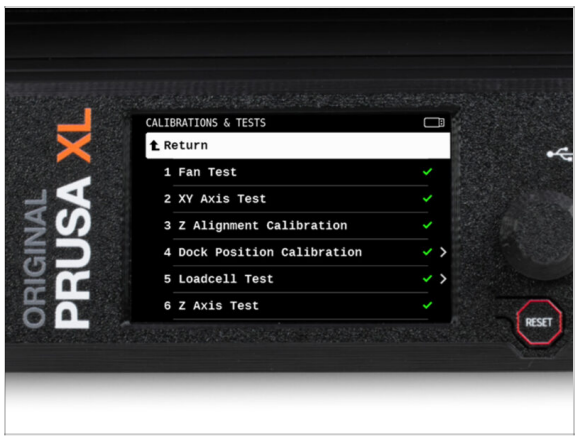
KROK 5 Asystent: konfiguracja sieci i Prusa Connect



ⓘ Po uruchomieniu drukarki na ekranie pojawi się monit o uruchomienie kreatora testów i konfiguracji drukarki.

- Początkowa konfiguracja rozpoczyna się od opcjonalnej KONFIGURACJI SIECI, która obejmuje również KONFIGURACJĘ PRUSA CONNECT. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, jeśli chcesz, aby drukarka była połączona z Wi-Fi i Prusa Connect.

KROK 6 Asystent: Kalibracja



Kreator przetestuje wszystkie ważne komponenty drukarki. Niektóre etapy kreatora wymagają bezpośredniej interakcji użytkownika. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

UWAGA: nie dotykaj drukarki w trakcie pracy kreatora, chyba że pojawi się odpowiedni monit! Niektóre części drukarki mogą być GORĄCE i mogą poruszać się z dużą prędkością.

Kreator rozpoczyna od tych testów:

- Test wentylatorów
- Test osi X oraz Y
- Kalibracja osi Z

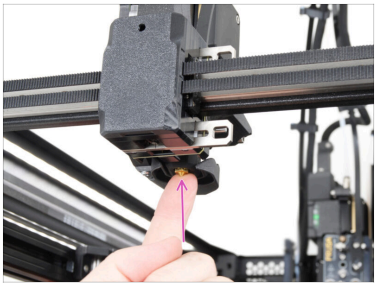
- **Te testy są przeprowadzane w pełni automatycznie podczas początkowej kalibracji.**

Podczas testowania osi upewnij się, że w drukarce nie ma niczego, co utrudnia ich ruch.

KROK 7 Asystent: test tensometru







- W kolejnym kroku kreatora pojawi się monit o dotknięcie dyszy w celu przetestowania i skalibrowania czujnika tensometrycznego. Części drukarki nie są podgrzewane podczas tej procedury i można ich dotykać. Naciśnij przycisk ***Kontynuuj***.
- **Nie dotykaj jeszcze dyszy.** Poczekaj, aż zakończy się odliczanie, a drukarka powiadomi Cię sygnałem dźwiękowym i komunikatem na wyświetlaczu.
- Delikatnie, ale zdecydowanie dotknij dyszy. Nie używaj nadmiernej siły. Jeśli czujnik tensometryczny nie wykryje dotknięcia, pojawi się komunikat z prośbą o powtórzenie.

Powtórz test tensometru dla każdej głowicy.

Po wykonaniu tego kroku przejdź odpowiednio do **testu osi Z** i **testu grzałki dyszy**. Te dwa testy są automatyczne i wymagają Twojego minimalnego udziału.

KROK 8 Asystent: kalibracja czujników filamentu



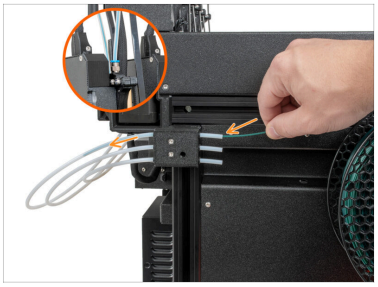


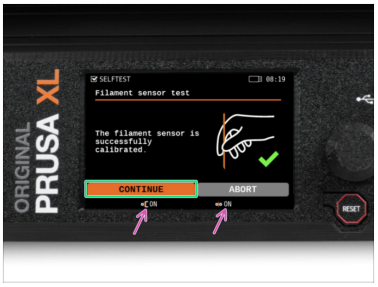


- Drukarka zapyta, czy chcesz zmienić przypisanie trzeciego bocznego czujnika filamentu. **Wybierz opcję *Lewo*.** Zmień stronę tylko wtedy, gdy nie masz wystarczająco dużo miejsca wokół drukarki na trzeci uchwyt szpuli po lewej stronie.
- Podczas kalibracji czujników filamentu zostanie wyświetlony monit o użycie co najmniej 130 cm filamentu. Załóż szpulę Prusamentu dostarczonego z drukarką na uchwyt szpuli i użyj go do kalibracji..
- Po przygotowaniu filamentu naciśnij ***Tak***.
- Poczekaj, aż drukarka wyświetli monit o włożenie filamentu do bocznego czujnika filamentu.

KROK 9 Asystent: kalibracja czujników filamentu







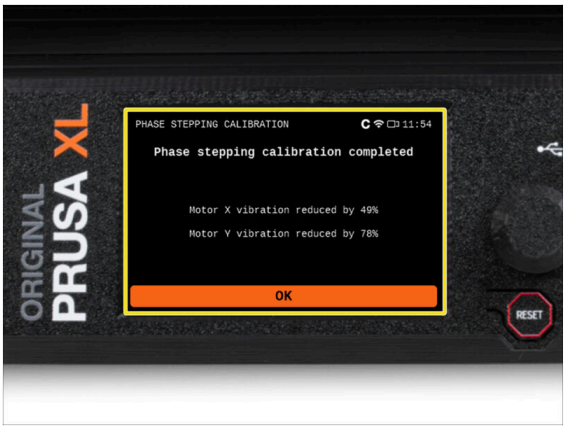
- Wsuń filament do bocznego czujnika filamentu przez rurkę PTFE. Kontynuuj wsuwanie go, aż dotrze do czujnika filamentu w ekstruderze (poczujesz lekki opór).
- Stan bocznego czujnika filamentu (po lewej) i czujnika filamentu w ekstruderze (po prawej) możesz sprawdzić na ekranie, na dolnym pasku.
- Po zakończeniu testu pojawi się komunikat z prośbą o **wyciągnięcie filamentu z czujnika**.

ⓘ W zależności od liczby głowic narzędziowych, powtórz kalibrację czujnika filamentu odpowiednią ilość razy.

- Gdy wszystkie pięć czujników filamentu zostanie pomyślnie skalibrowanych i przetestowanych, drukarka przejdzie do kalibracji przesunięcia narzędzi. Będzie to wymagało Twojego udziału. Przejdź do następnego kroku →

KROK 10 Asystent: Phase Stepping





- **Ostatnim krokiem jest kalibracja Phase Stepping**. Funkcja ta została wprowadzona w wersji firmware 6.0.0 i odbywa się automatycznie. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

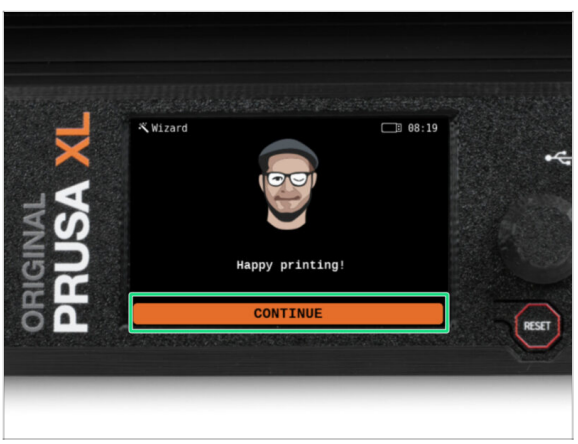
ⓘ Więcej informacji na temat funkcji Phase Stepping znajdziesz pod następującymi linkami:

- **OPIS FUNKCJI PHASE STEPPING**: niezbędne informacje dotyczące kalibracji.
- **ARTYKUŁ NA BLOGU OPISUJĄCY PHASE STEPPING**: bardziej szczegółowe omówienie funkcji korekcji sekwencji fazowej.

ⓘ Drukarka przesunie pierwszą głowicę na środek stołu grzewczego i będzie poruszać nią po przekątnej wzdłuż osi X i Y z różnymi prędkościami.

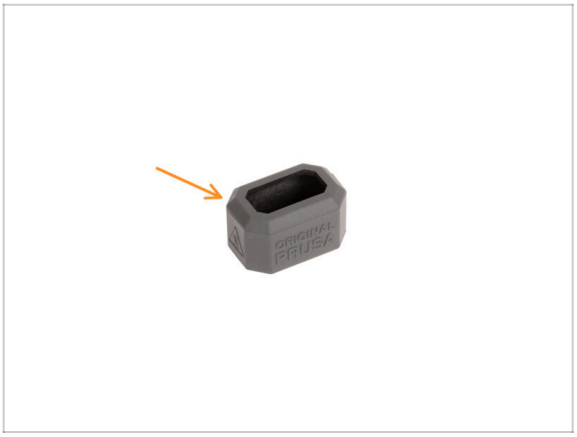
- Po zakończeniu testu na ekranie zostanie wyświetlona informacja o poziomie redukcji drgań silnika.

KROK 11 Gotowe



- **Dobra robota! Drukarka jest już gotowa do pracy.** Nie zamykaj jednak tej instrukcji i zapoznaj się również z pozostałymi etapami.

KROK 12 Skarpeta na Nextruder (opcjonalna)



Skarpeta na Nextruderze pomaga utrzymać stałą temperaturę bloku grzejnego. Ponadto chroni hotend przed przyleganiem filamentu i na wypadek oderwania się wydruku od stołu.

- Skarpeta silikonowa jest dołączona do każdej paczki z Nextruderem.
- **Jeśli chcesz używać skarpety, zalecamy założenie jej po kalibracji.**

Ja założyć silikonową skarpetę - szczegóły w artykule.

KROK 13 Regularna konserwacja drukarki





Aby drukarka działała prawidłowo przez długi czas, zalecamy jej regularną konserwację.

- Informacje i instrukcje dotyczące regularnej konserwacji drukarki można znaleźć w artykule Regularna konserwacja drukarki (XL).

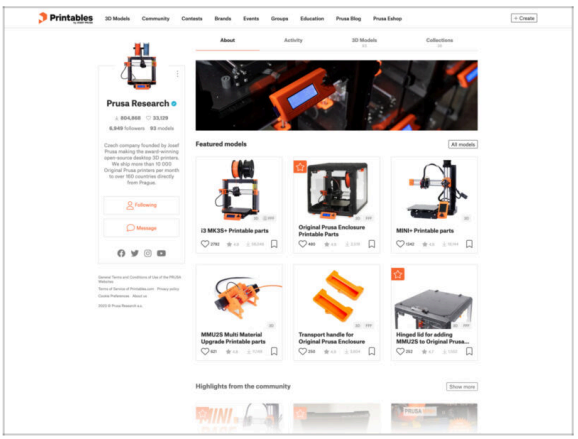
KROK 14 Krótki przewodnik do pierwszych wydruków



Teraz zapoznaj się z **Podręcznikiem Druku 3D**, który jest dostosowany do Twojej drukarki i **przestrzegaj instrukcji, aby prawidłowo skonfigurować drukarkę.** Najnowsza wersja jest zawsze dostępna pod **tym linkiem**.

Przeczytaj rozdziały *Wyłączenie odpowiedzialności* oraz *Instrukcje bezpieczeństwa*

KROK 15 Modele 3D do wydrukowania



- **Gratulacje! Wszystko powinno być już gotowe do drukowania ;-)**
- Możesz zacząć od wydrukowania kilku naszych obiektów testowych umieszczonych na dołączonej pamięci USB - możesz je znaleźć w tej kolekcji.

KROK 16 Przekaż nam swoją opinię

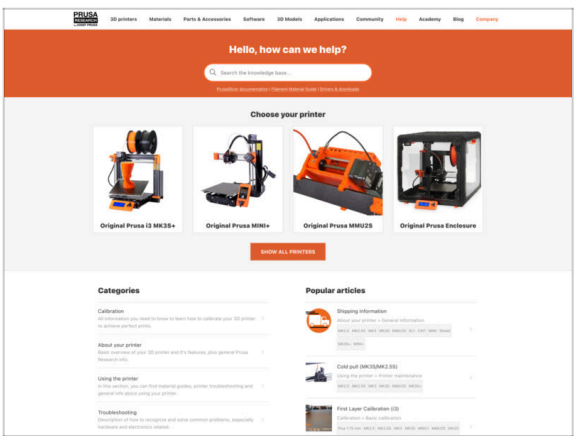


- Wiemy, że nie możesz się doczekać rozpoczęcia drukowania, ale będziemy wdzięczni, jeśli poświęcisz 3-4 minuty na **podzielenie się swoimi przemyśleniami** na temat tej instrukcji: jak zrozumiała była, jak łatwo było ją wykonywać i jakie masz pomysły na jej ulepszenie.

  ⓘ Ta opinia różni się nieco od zwykłych komentarzy, które możesz zostawić w poszczególnych krokach.

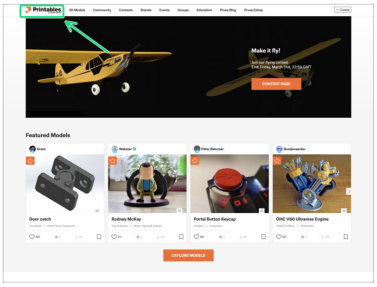
- **Podziel się opinią tutaj.**
- Dziękujemy za pomoc w ulepszaniu naszych instrukcji!

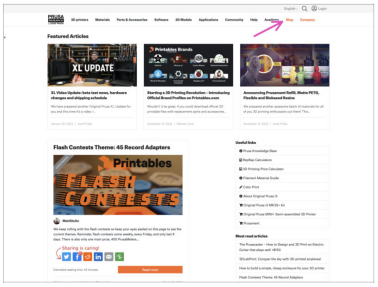
KROK 17 Baza Wiedzy Prusa

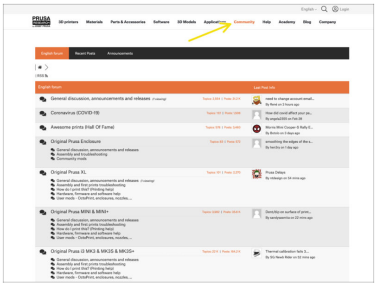


- Jeśli masz jakiekolwiek problemy, nie zapominaj, że możesz poszukać rozwiązania w naszej Bazie Wiedzy pod adresem help.prusa3d.com
- Codziennie dodajemy nowe tematy!

KROK 18 Dołącz do Printables!







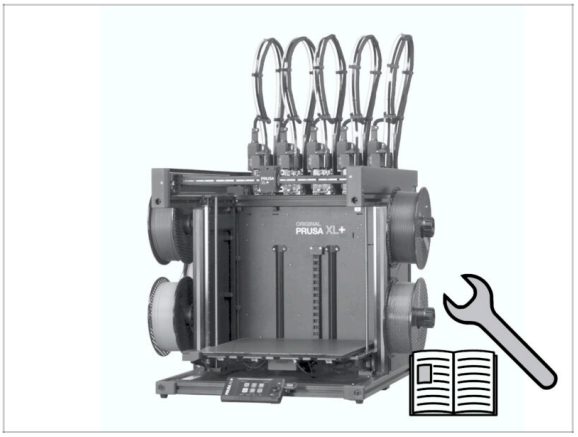
- **Nie zapomnij dołączyć do największej społeczności użytkowników urządzeń marki Prusa! Znajdziesz tam najnowsze modele w formie plików STL i gotowe pliki G-code dla Twojej drukarki. Zarejestruj się na Printables.com**
- Szukasz inspiracji dla nowego projektu? Przejrzyj nasz blog i cotygodniowe aktualizacje.
- Jeśli potrzebujesz pomocy przy montażu, sprawdź nasze forum, prowadzone przez rewelacyjną społeczność :-)

ⓘ Do wszystkich usług wystarczy jedno konto.

Lista zmian w instrukcji



KROK 1 Historia wersji



- **Version history of the Prusa XL+ upgrade manual:**
- 08/2026 - Wersja początkowa 1.00

Notes:

Notes:

Notes:

Notes: