

Spis treści

1. Wprowadzenie	7
Krok 1 - Informacje ogólne	8
Krok 2 - Narzędzia dołączone do paczki	8
Krok 3 - Przewodnik po etykietach	9
Krok 4 - Cheatsheet	9
Krok 5 - Przednia, lewa, prawa i tylna strona	10
Krok 6 - Piankowe podkładki transportowe	10
Krok 7 - Manipulowanie drukarką	11
Krok 8 - Silikonowa skarpeta	11
Krok 9 - OSTRZEŻENIE: Postępowanie ze smarem	12
Krok 10 - Otwórz ilustrację w wysokiej rozdzielczości	12
Krok 11 - Jesteśmy tu dla Ciebie!	13
Krok 12 - Poczęstuj się	14
2. Montaż podstawy i ramy bocznej	15
Krok 1 - Narzędzia niezbędne do kolejnych kroków	16
Krok 2 - Rama podstawy: przygotowanie części	16
Krok 3 - Wyrównanie profili	17
Krok 4 - Montaż prawego tylnego profilu	17
Krok 5 - Mocowanie prawego tylnego profilu	18
Krok 6 - Montaż lewego tylnego profilu	18
Krok 7 - Objasnienie montażu osi Z	19
Krok 8 - Montaż lewej osi Z - stałej	19
Krok 9 - Mocowanie lewej osi Z - stałej	20
Krok 10 - Montaż prawej osi Z - wachliwej	21
Krok 11 - Mocowanie prawej osi Z - wachliwej	22
Krok 12 - Wskaźnik momentu obrotowego: przygotowanie części	22
Krok 13 - Montaż wskaźnika momentu obrotowego	23
Krok 14 - Finalne dokręcenie ze wskaźnikiem momentu	23
Krok 15 - Czas na Haribo!	24
Krok 16 - xLCD: przygotowanie części	24
Krok 17 - Pokrywy przewodów xLCD: przygotowanie części	25
Krok 18 - Osłony profili: przygotowanie części	25
Krok 19 - Montaż xLCD	26
Krok 20 - Ustawienie xLCD	26
Krok 21 - Podłączenie przewodu PE xLCD	27
Krok 22 - Ułożenie przewodu PE xLCD	27
Krok 23 - Prowadzenie przewodów xLCD	28
Krok 24 - Prowadzenie przewodów	28
Krok 25 - Prowadzenie przewodów	29
Krok 26 - Prowadzenie przewodów	29
Krok 27 - Ułożenie przewodów poziomo	30
Krok 28 - Osłona narożnika ramy	30
Krok 29 - Montaż dolnej osłony przewodu silnika Z	31
Krok 30 - Przygotowanie przewodów do montażu tylnej pokrywy	31
Krok 31 - Ułożenie drugiego przewodu silnika	32
Krok 32 - Montaż tylnej osłony końcówki ramy	32
Krok 33 - Czas na Haribo!	33
Krok 34 - Dobra robota	33
3. Montaż układu CoreXY i tylnych paneli	34
Krok 1 - Narzędzia niezbędne w tym rozdziale	35

Krok 2 - Demontaż wskaźnika momentu obrotowego	35
Krok 3 - Montaż zespołu CoreXY: przygotowanie części	36
Krok 4 - Jak umieścić wpusty rowkowe M3nEs w profilach	36
Krok 5 - Montaż CoreXY	36
Krok 6 - Montaż zespołu CoreXY	37
Krok 7 - Montaż zespołu CoreXY	37
Krok 8 - Przymocowanie zespołu CoreXY	38
Krok 9 - Manipulowanie drukarką	38
Krok 10 - Wskaźnik momentu obrotowego: przygotowanie części	39
Krok 11 - Montaż wskaźnika momentu obrotowego	39
Krok 12 - Przymocowanie zespołu CoreXY	40
Krok 13 - Czas na Haribo!	40
Krok 14 - Przymocowanie lewej prowadnicy liniowej	41
Krok 15 - Przymocowanie prawej prowadnicy liniowej	41
Krok 16 - Złącza uziemiające: przygotowanie części	42
Krok 17 - Umieszczenie wpustów rowkowych M3nEs w profilach	42
Krok 18 - Uziemienie ramy	43
Krok 19 - Uziemienie paneli bocznych	44
Krok 20 - Uziemienie tylnej części	45
Krok 21 - Mocowania pokrywy: przygotowanie części	45
Krok 22 - Montaż mocowań pokrywy	46
Krok 23 - Montaż mocowań pokrywy	46
Krok 24 - Tylne panel XL: przygotowanie części	47
Krok 25 - Demontaż obudowy elektroniki	47
Krok 26 - Montaż tylnego panelu XL	48
Krok 27 - Montaż tylnego panelu XL	48
Krok 28 - Montaż tylnego panelu XL	49
Krok 29 - Montaż tylnego panelu XL	49
Krok 30 - Czas na Haribo!	50
Krok 31 - Lewy tył: organizacja przewodów	50
Krok 32 - Lewy tył: przewód PE	51
Krok 33 - Lewy tył: podłączenie przewodów	51
Krok 34 - Lewy tył: przymocowanie przewodów	52
Krok 35 - Prawy tył: organizacja przewodów	52
Krok 36 - Prawy tył: podłączenie przewodów	53
Krok 37 - Montaż uziemienia ramy	53
Krok 38 - Prawy tył: przymocowanie przewodów	54
Krok 39 - Przegląd okablowania elektroniki	54
Krok 40 - Tylne pokrywy elektroniki: przygotowanie części	55
Krok 41 - Tylne pokrywy elektroniki	55
Krok 42 - Montaż pokrywy elektroniki	56
Krok 43 - Montaż osłon profili: przygotowanie części	56
Krok 44 - Montaż osłon przednich profili	57
Krok 45 - Montaż osłon tylnych profili	57
Krok 46 - Czas na Haribo!	58
Krok 47 - Dobra robota!	58
4. Montaż stołu grzewczego i paneli bocznych	59
Krok 1 - Narzędzia niezbędne w tym rozdziale	60
Krok 2 - Przygotowanie bocznych paneli	60
Krok 3 - Montaż lewego panelu (część 1)	61
Krok 4 - Montaż lewego panelu (część 2)	61
Krok 5 - Montaż prawego panelu	62
Krok 6 - Czas na Haribo!	62
Krok 7 - Heatbed assembly versions	63

Krok 8 - Zespół stołu grzewczego: przygotowanie	63
Krok 9 - Złącza stołu grzewczego: przygotowanie	64
Krok 10 - Podłączenie przewodów stołu grzewczego	64
Krok 11 - Montaż stołu grzewczego	65
Krok 12 - Preparing the heatbed cable screws	65
Krok 13 - Mocowanie przewodów stołu grzewczego	66
Krok 14 - Wyciągnięcie ograniczników liniowych	66
Krok 15 - Montaż stołu grzewczego	67
Krok 16 - Przymocowanie stołu grzewczego	67
Krok 17 - Obudowa łożyska osi Z: przygotowanie	68
Krok 18 - Montaż obudów łożysk osi Z	68
Krok 19 - Przygotowanie śrub grzanego stołu	69
Krok 20 - Przymocowanie bocznych części osi Z	69
Krok 21 - Czas na Haribo!	70
Krok 22 - Dobra robota!	70
5. Montaż zmieniaraki narzędzi	71
Krok 1 - Narzędzia niezbędne w tym rozdziale	72
Krok 2 - Przygotowanie wózka osi X	73
Krok 3 - Montaż zmieniaraki narzędzi: przygotowanie części	73
Krok 4 - Przygotowanie zmieniaraki narzędzi	74
Krok 5 - Montaż zmieniaraki narzędzi	74
Krok 6 - Montaż pokrywy wózka osi X	75
Krok 7 - To już prawie koniec!	75
6. Montaż Nextrudera i akcesoriów	76
Krok 1 - Czujnik filamentu: przygotowanie części	77
Krok 2 - Umieszczenie wpustu rowkowego M3nEs	77
Krok 3 - Podłączenie czujników filamentu	78
Krok 4 - Czas na Haribo!	78
Krok 5 - Przewód Nextrudera: przygotowanie części	79
Krok 6 - Wersje uszczelki dyszy	79
Krok 7 - Wersja C: Przygotowanie doku	80
Krok 8 - Prowadzenie przewodów Nextrudera	80
Krok 9 - Montaż doków Nextruderów	81
Krok 10 - Kontrola montażu doków	81
Krok 11 - Kontrola montażu doków: film	82
Krok 12 - Wersja C: Uszczelka dyszy: przygotowanie części	82
Krok 13 - Wersja C: Montaż uszczelki dyszy	83
Krok 14 - Wersja C: Uszczelka dyszy Nextrudera	83
Krok 15 - Wersja C: Uszczelka dyszy Nextrudera	84
Krok 16 - Podłączenie przewodów Nextrudera	84
Krok 17 - Mocowanie anteny Wi-Fi: przygotowanie części	85
Krok 18 - Montaż anteny Wi-Fi: przygotowanie części	85
Krok 19 - Montaż anteny Wi-Fi: przygotowanie części	86
Krok 20 - Montaż mocowania anteny Wi-Fi	86
Krok 21 - Podłączenie przewodów Nextrudera	87
Krok 22 - Montaż pokrywy XL Buddy	87
Krok 23 - Ułożenie rurek PTFE	88
Krok 24 - Ułożenie rurek PTFE	88
Krok 25 - Montaż anteny Wi-Fi: przygotowanie części	89
Krok 26 - Montaż anteny Wi-Fi	89
Krok 27 - Wersje uchwytu szpuli	90
Krok 28 - Wersja A: Montaż uchwytu szpuli: przygotowanie części	90
Krok 29 - Wersja A: Montaż uchwytu szpuli: ustawienie wpustu rowkowego	91

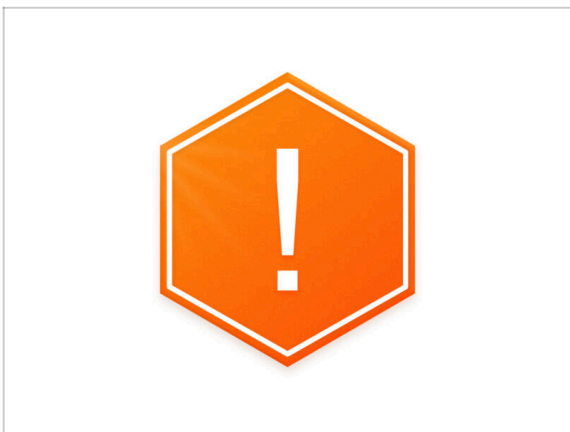
Krok 30 - Wersja A: montaż zespołu uchwytu szpuli	91
Krok 31 - Wersja A: montaż zespołu uchwytu szpuli	92
Krok 32 - Wersja A: uchwyt szpuli: prawa strona	93
Krok 33 - Wersja B: Montaż uchwytu szpuli: przygotowanie części	93
Krok 34 - Wersja B: Montaż uchwytu szpuli: ustawienie wpustu rowkowego	94
Krok 35 - Wersja B: Montaż uchwytu szpuli	94
Krok 36 - Wersja B: Przygotowanie uchwytu szpuli	95
Krok 37 - Wersja B: Uchwyt szpuli: lewa strona	95
Krok 38 - Wersja B: Uchwyt szpuli: prawa strona	96
Krok 39 - Czas na Haribo!	96
Krok 40 - Montaż Nextrudera: przygotowanie części	97
Krok 41 - Dokowanie Nextrudera	97
Krok 42 - Montaż wiązki przewodów Nextrudera	98
Krok 43 - Nextruder cable bundle assembly versions	98
Krok 44 - Version A: Nextruder cable bundle assembly	99
Krok 45 - Montaż wiązki przewodów Nextrudera	99
Krok 46 - To już prawie koniec!	100
7. Pierwsze uruchomienie	101
Krok 1 - Przed rozpoczęciem korzystania z Multi-Tool	102
Krok 2 - Przygotowanie drukarki	102
Krok 3 - Aktualizacja Firmware	103
Krok 4 - Skarpeta na Nextruder (opcjonalna)	103
Krok 5 - Uszczelka dyszy: kalibracja wysokości	104
Krok 6 - Uszczelka dyszy: kalibracja wysokości	105
Krok 7 - Asystent	105
Krok 8 - Asystent: kalibracja pozycji doku	106
Krok 9 - Asystent: poluzowanie kołka	106
Krok 10 - Asystent: poluzowanie śrub	107
Krok 11 - Asystent: zablokowanie narzędzia	107
Krok 12 - Asystent: dokręcenie górnej śruby	108
Krok 13 - Asystent: dokręcenie dolnej śruby	108
Krok 14 - Asystent: wkręcenie kołków	109
Krok 15 - Asystent: dok skalibrowany pomyślnie	109
Krok 16 - Asystent: test tensometru	110
Krok 17 - Asystent: kalibracja czujników filamentu	110
Krok 18 - Asystent: kalibracja czujników filamentu	111
Krok 19 - Trzpień kalibracyjny: przygotowanie części	111
Krok 20 - Trzpień kalibracyjny: montaż części	112
Krok 21 - Asystent: kalibracja przesunięć narzędzi	112
Krok 22 - Asystent: położenie arkusza druku	113
Krok 23 - Asystent: montaż trzpienia kalibracyjnego	113
Krok 24 - Asystent: zakończona kalibracja przesunięć narzędzi	114
Krok 25 - Trzpień kalibracyjny	114
Krok 26 - Praca Asystenta jest zakończona!	115
Krok 27 - Tylko wersja częściowo zmontowana - sprawdzenie montażu stołu grzewczego	115
Krok 28 - Gotowe!	116
Krok 29 - Regularna konserwacja drukarki	116
Krok 30 - Krótki przewodnik do pierwszych wydruków	117
Krok 31 - Modele 3D do wydrukowania	117
Krok 32 - Baza Wiedzy Prusa	118
Krok 33 - Dołącz do Printables!	118
Lista zmian w instrukcji (pięć głowic - częściowo zmontowana)	119

Krok 1 - Historia wersji	120
Krok 2 - Zmiany w instrukcji (1)	120
Krok 3 - Zmiany w instrukcji (2)	121
Krok 4 - Zmiany w instrukcji (4)	121
Krok 5 - Zmiany w instrukcji (5)	122
Krok 6 - Zmiany w instrukcji (6)	122
Krok 7 - Changes to the manual (7)	123
Krok 8 - Changes to the manual (8)	123

1. Wprowadzenie



KROK 1 Informacje ogólne

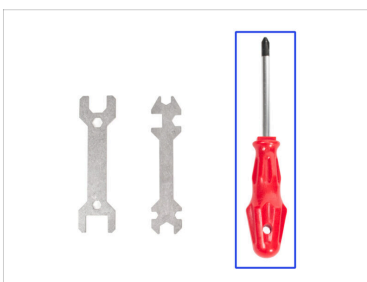
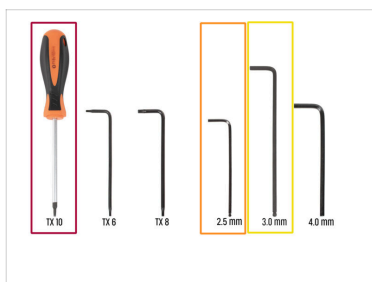


Paczka z drukarką jest ciężka!
Koniecznie poproś drugą osobę o pomoc w przenoszeniu.



Zalecamy **jasne światło nad stołem roboczym**. Niektóre części drukarki są ciemne i nieodpowiednie światło może bardzo utrudnić procedurę.

KROK 2 Narzędzia dołączone do paczki



Paczka zawiera:



Niektóre z narzędzi są przeznaczone przede wszystkim do regularnej konserwacji drukarki. Nie będą one potrzebne podczas podążania za tymi instrukcjami. Na początku każdego rozdziału dotyczącego montażu znajduje się lista niezbędnych narzędzi.



Wkrętak Torx T10



Klucz imbusowy 2,5 mm



Klucz imbusowy 3 mm



Wkrętak krzyżakowy PH2



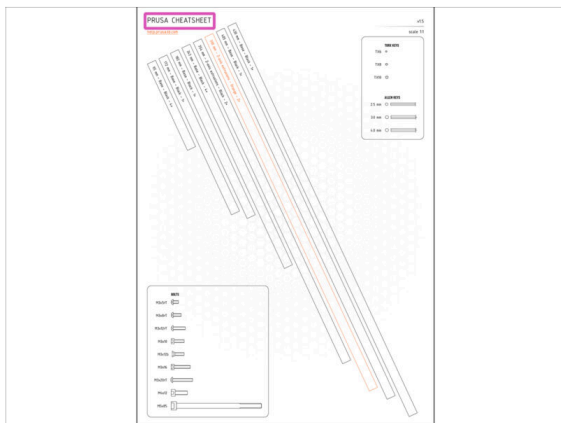
W opakowaniu drukarki znajduje się smar, który jest przeznaczony do konserwacji. Nie trzeba go stosować podczas montażu. Istnieje dedykowana instrukcja online [Regularna konserwacja drukarki](#).

KROK 3 Przewodnik po etykietach



- Wszystkie pudełka i woreczki z częściami potrzebnymi do budowy są oznaczone etykietami.
- Ilość części zamiennych jest zapisana na etykietce. Liczba ta jest uwzględniona w całkowitej ilości każdego typu części.

KROK 4 Cheatsheet



- Twoja paczka zawiera list, na którego odwrocie znajduje się arkusz Cheatsheet z rysunkami wszystkich niezbędnych elementów złącznych.
- Rysunki osłon ramy są przedstawione w skali 1:1, więc możesz porównać rozmiar, umieszczając element na papierze, aby upewnić się, że używasz właściwego.
- Arkusz **Prusa Cheatsheet-XL** jest dostępny na naszej stronie. Wydrukuj go w skali 100% - nie zmieniaj skalowania, inaczej nie zadziała.

KROK 5 Przednia, lewa, prawa i tylna strona



WAŻNE: ze względu na rozmiar XL, prawie niemożliwe jest, aby cała znalazła się na każdej ilustracji. W całej instrukcji będą używane terminy do **opisania strony drukarki, nad którą będziesz pracować:**

- **Przednia strona** - tutaj znajdują się dwa wpusty rowkowe M3nE wewnątrz profilu aluminiowego i miejsce na montaż **ekranu xLCD** na dalszych etapach.
- **Lewa strona** - można ją rozpoznać dzięki **naklejce ostrzegawczej** w pobliżu jej krawędzi.
- **Prawa strona** - w przeciwieństwie do lewej, po tej stronie nie ma **naklejki ostrzegawczej**.
- **Tylna strona** - ostatnia strona, która zostanie wykorzystana do przyszłego **montażu zasilacza**, na każdej krawędzi znajduje się trapezoidalna drukowana część.

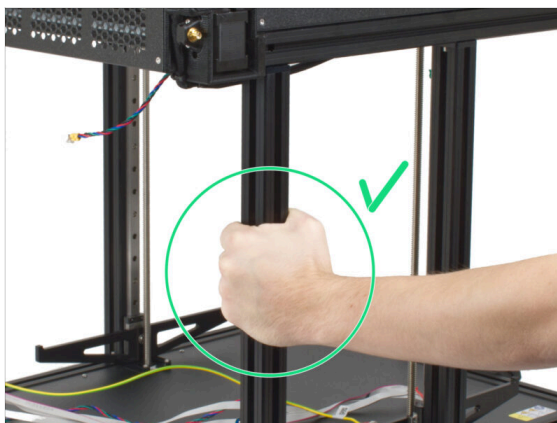
KROK 6 Piankowe podkładki transportowe



Nigdy nie wysuwaj wózka z prowadnicy, ponieważ możesz zgubić kulki!

- Silnik każdej osi posiada podkładki ochronne.
- Zdejmij piankową podkładkę z obu silników.
- Zdejmij dolny zielony ogranicznik z prowadnicy liniowej.
- Pozostaw górne zielone ograniczniki liniowe w prowadnicy.
- ⓘ Zielony ogranicznik liniowy będzie używany tylko podczas procesu montażu. Wyciągniemy go po złożeniu drukarki (w instrukcji znajduje się odpowiedni krok).

KROK 7 Manipulowanie drukarką



 **Nigdy nie chwytaj drukarki za górne metalowe kołnierze. Może to spowodować uszkodzenie ukrytych wewnątrz diod LED.**

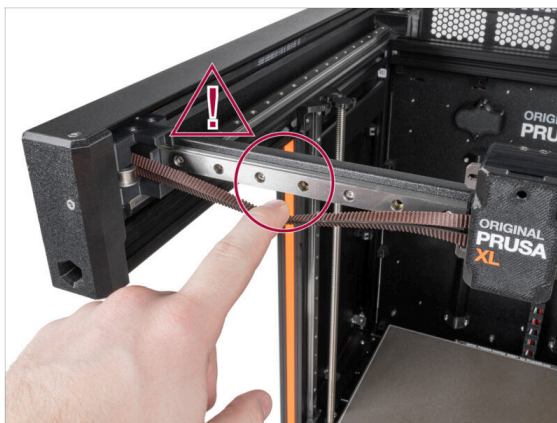
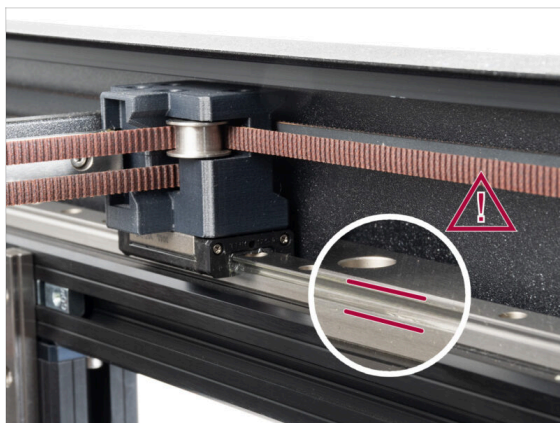
 Podczas montażu manipuluj podstawą chwytając za profile aluminiowe.

KROK 8 Silikonowa skarpeta



-  Skarpeta silikonowa jest dołączona do każdej paczki z Nextruderem.
-  Główną funkcją silikonowej skarpety jest utrzymywanie stabilnej temperatury bloku grzejnego, co poprawia wydajność drukarki.
 -  Ponadto utrzymuje ona hotend w czystości od zabrudzeń z filamentu i chroni go na wypadek oderwania się wydruku od stołu.
-  W dalszej części tego przewodnika pojawi się prośba o założenie skarpety.
 -  Ja założyć silikonową skarpetę - **szczegóły w artykule.**

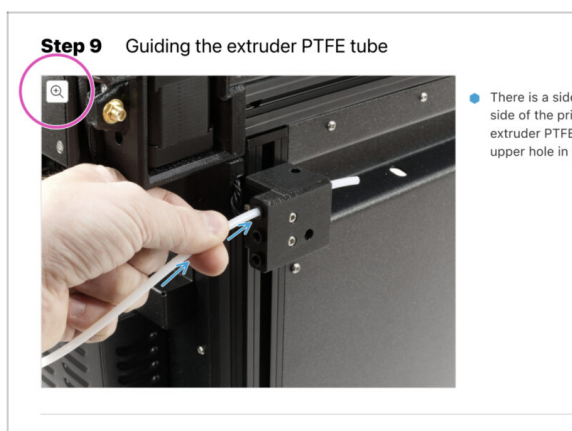
KROK 9 OSTRZEŻENIE: Postępowanie ze smarem



⚠ 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 dotykiem twarzy.

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

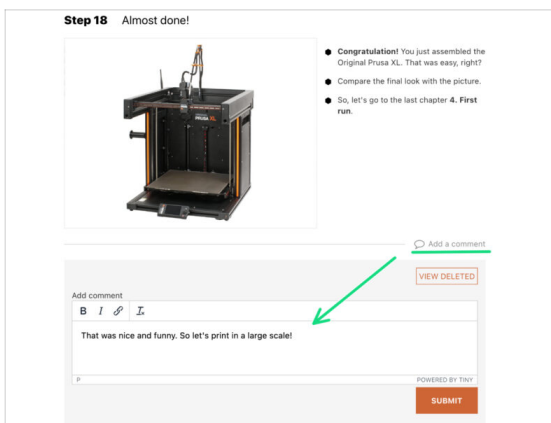
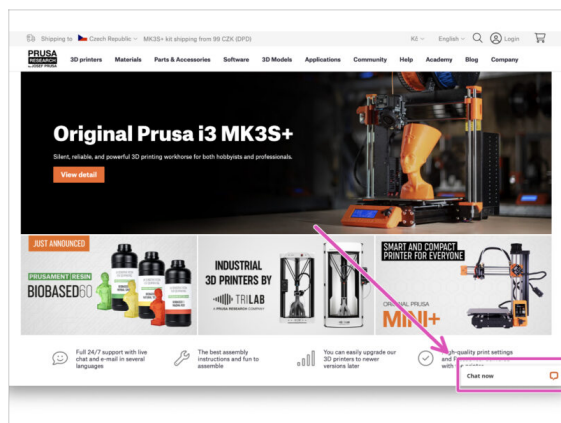
KROK 10 Otwórz ilustrację w wysokiej rozdzielczości



i Podczas przeglądania przewodnika na stronie help.prusa3d.com, możesz otworzyć oryginalne ilustracje w wysokiej rozdzielczości.

- Po prostu umieść kursor nad ilustracją i kliknij przycisk Lupa ("View original") w lewym górnym rogu.

KROK 11 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 shop.prusa3d.com
 - Przez e-mail info@prusa3d.com

KROK 12 Poczęstuj się

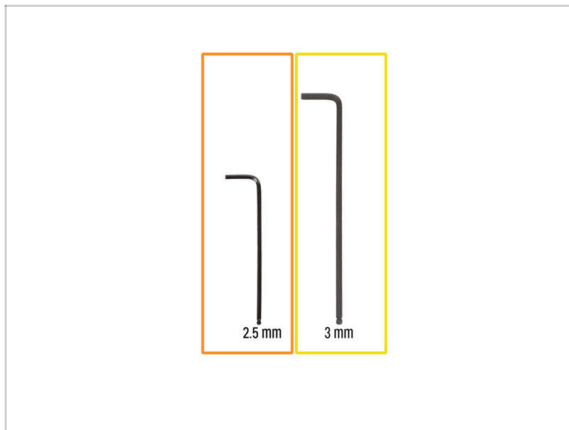


- Składanie drukarki XL jest nie lada wyzwaniem, dlatego ważne jest, aby nagradzać się po przejściu każdego z ważnych etapów. **Właśnie po to dołączyliśmy kubeczek misiów Haribo!**
- ❗ Po zakończeniu każdego rozdziału oraz przejściu trudnej sekcji przypomnimy Ci o konieczności uzupełnienia energii na kolejne etapy.
- ⚠ **Nie zjedz wszystkich żelków przed rozpoczęciem ani na raz!** Nieprzestrzeganie instrukcji będzie mieć poważne konsekwencje, ponieważ zbieramy właśnie **zespół taktyczny Prusa Haribo** dla takich akcji.
- ⚠ **Nie zjadaj całego opakowania na samym początku montażu! BARDZO WAŻNE** jest prawidłowe rozłożenie ilości podczas montażu. Próbowaliśmy wszystkich rodzajów kombinacji i w końcu osiągnęliśmy sukces.
- Dobra, zjedz jednego żelka, aby dostać trochę energii. **Ale tylko jednego!**
- Możemy już przystąpić do montażu? Przejdźmy do rozdziału **2. Montaż podstawy i ramy bocznej.**

2. Montaż podstawy i ramy bocznej



KROK 1 Narzędzia niezbędne do kolejnych kroków



Do tej instrukcji przygotuj:

- Klucz imbusowy 2,5 mm
- Klucz imbusowy 3 mm

KROK 2 Rama podstawy: przygotowanie części

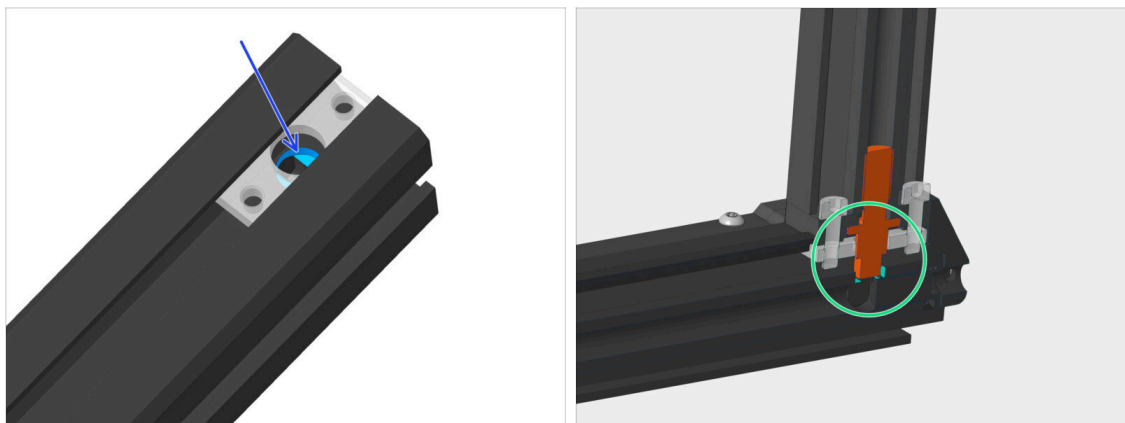


Do tego rozdziału przygotuj:

- Podstawa XL [XL base] (1x)
- Śruba M4x12 (8x)
- Z-Axis-back [tylny profil osi Z] (1x)
- Lewa oś Z - stała [Left Z-Axis fixed] (1x)
- Prawa oś Z - wachliwa [Right Z-Axis rotary] (1x)

⚠ Ważne jest, aby montować części osi Z w prawidłowej kolejności. Ten przewodnik przypomni Ci o tym, ale mimo wszystko miej to na uwadze.

KROK 3 Wyrównanie profili



- W profilu znajduje się otwór, do którego musi pasować kołek.
- Sprawdź, czy kołek pasuje do otworu w profilu.
- ❗ Powtarzaj to sprawdzenie wyrównania zawsze, gdy będziesz montować profile ze sobą, zgodnie z niniejszą instrukcją. Nieprawidłowe wyrównanie spowoduje widoczne szczeliny między profilami.

KROK 4 Montaż prawego tylnego profilu



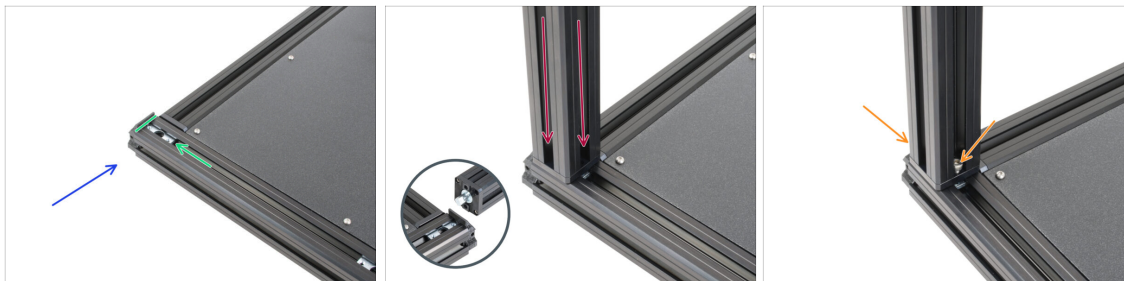
- Obróć podstawę tak, aby prawa strona (bez naklejki ostrzegawczej) była skierowana w Twoją stronę. Użyj plastikowej nakładki profilu jako odniesienia.
- Upewnij się, że jedna wkładka jest wsunięta do końca do tyłu w profilu.
- ⚠ **Zachowaj ostrożność podczas składania profili, aby ich nie porysować.** Orientacja srebrnego kołka nie ma znaczenia.
- Przed połączeniem profili ze sobą należy sprawdzić występowanie w "samodzielnym" profilu. Ta część musi być wyrównana z "rowkiem" w profilu podstawy. Zobacz powiększenie na trzeciej ilustracji.
- Weź przygotowany wcześniej tylny profil i wsuń jego trzpień we wkładkę w profilu. Zwróć uwagę na prawidłową orientację profilu (występowanie i rowek).
- Między częściami może być niewielka szczelina. Zajmiemy się tym w następnym kroku.

KROK 5 Mocowanie prawego tylnego profilu



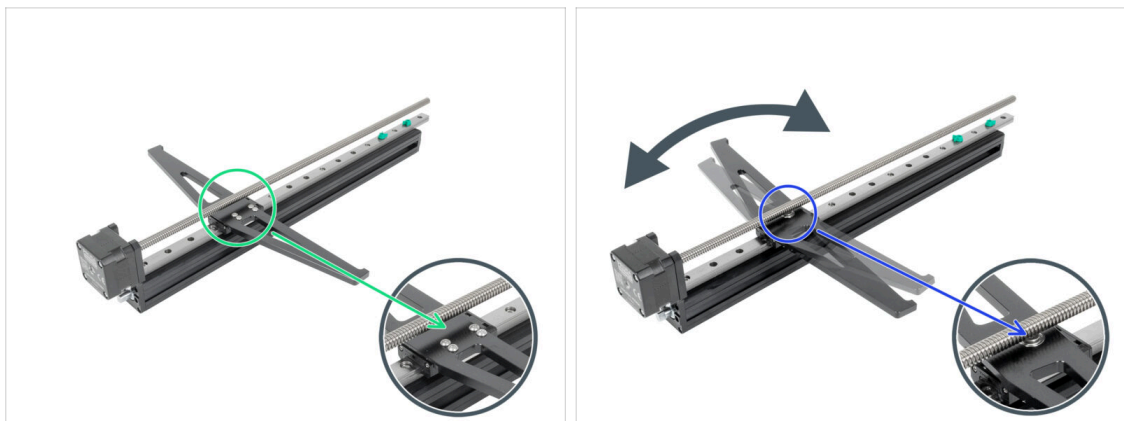
- ✚ Włóż dwie śruby M4x12 z przeciwnych stron profilu.
- ⚠ **Zachowaj ostrożność podczas posługiwania się kluczem imbusowym, aby nie porysować ramy.**
- ℹ Dokręć śruby, aż dotrą do powierzchni metalowej płytki, a następnie zatrzymaj się! Ostateczne dokręcenie wykonamy później, używając wskaźnika momentu obrotowego.
- ⚙ Użyj dłuższej strony klucza imbusowego 3 mm i dokręć śruby M4x12 po obu stronach.

KROK 6 Montaż lewego tylnego profilu



- ⬢ Zmontujmy drugi tylny profil. Obróć lewą stronę podstawy (z naklejką ostrzegawczą) do siebie i skup się na tylnej stronie. Użyj plastikowej zatyczki profilu jako odniesienia.
- ✚ Upewnij się, że jedna wkładka jest wsunięta do końca do tyłu w profilu.
- ⚙ Umieść drugi tylny profil we wkładce profilu w tylnej części podstawy.
- ✚ Włóż dwie śruby M4x12 z przeciwnych stron profilu.
- ⚠ **Zachowaj ostrożność podczas posługiwania się kluczem imbusowym, aby nie porysować ramy.**
- ℹ Dokręć śruby, aż dotrą do powierzchni metalowej płytki, a następnie zatrzymaj się! Ostateczne dokręcenie wykonamy później, używając wskaźnika momentu obrotowego.

KROK 7 Objaśnienie montażu osi Z



- ❗ W zestawie znajdują się dwa zespoły osi Z. Zwróć szczególną uwagę na każdy z nich:
- ➡ Stała oś Z: ten zespół nie obraca się. Zamiast tego jest utrzymywany na miejscu za pomocą śrub. Zauważysz, że te śruby utrzymują go na miejscu. **Zostanie zamontowany jako pierwszy po lewej stronie drukarki.**
 - ➡ Oś Z wachliwa: ten zespół ma możliwość uchyłania się i jest wyposażony w pojedyncze łożysko widoczne pośrodku. **Zostanie zamontowany jako drugi po prawej stronie drukarki.**
- ⚠ **UWAGA:** zwróć szczególną uwagę na prawidłowe umiejscowienie zespołu osi Z.

KROK 8 Montaż lewej osi Z - stałej



- ➡ Trzymaj się lewej strony podstawy. Użyj naklejki ostrzegawczej jako odniesienia.
 - ➡ Teraz zamontujmy lewą, stałą oś Z [Left Z-Axis fixed] w wycięciu po lewej stronie.
 - ➡ Wyrównaj drugą wkładkę profilu z otworem.
- ⚠ **UWAGA:** zwróć szczególną uwagę na prawidłowe umiejscowienie osi Z. **Stała oś Z musi znajdować się po lewej stronie (ramię nośne stołu grzewczego nie powinno się obracać i powinno być przykręcone kilkoma śrubami).**
- ➡ Poprowadź przewód lewej, stałej osi Z [Left Z-Axis fixed] przez otwór w podstawie.

KROK 9 Mocowanie lewej osi Z - stałej



⚠ Uważaj, aby nie przygnieść przewodów!

🟢 Ostrożnie umieść lewą, stałą oś Z [Left Z-Axis fixed] w ramie podstawy. Silnik musi idealnie pasować do otworu, a kołek w profilu musi pasować do wkładki profilu.

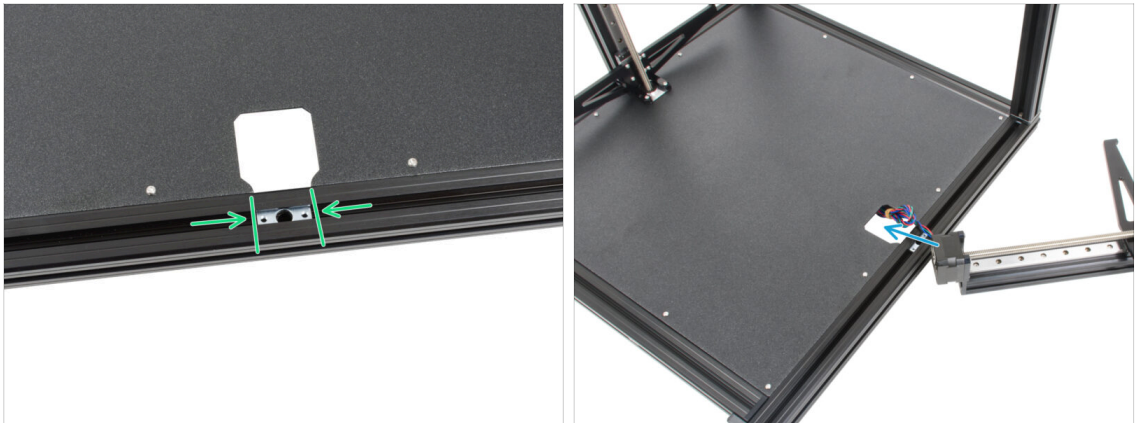
🟡 Włóż dwie śruby M4x12 z przeciwnych stron profilu.

⚠ Zachowaj ostrożność podczas posługiwania się kluczem imbusowym, aby nie porysować ramy.

📄 Dokręć śruby, aż dotrą do powierzchni metalowej płytki, a następnie zatrzymaj się! Ostateczne dokręcenie wykonamy później, używając wskaźnika momentu obrotowego.

🟣 Użyj dłuższej strony klucza imbusowego 3 mm i dokręć śruby M4x12 po obu stronach.

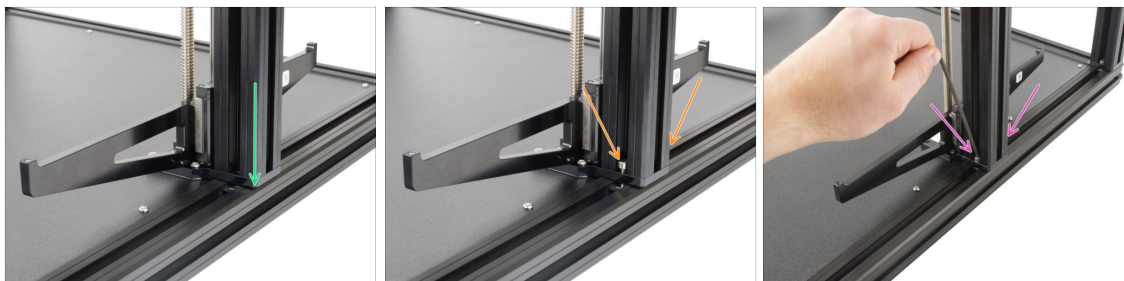
KROK 10 Montaż prawej osi Z - wachliwej



 **Uważaj, aby nie przygnieść przewodów!**

- Obróć podstawę tak, aby prawa strona (bez naklejki ostrzegawczej) była skierowana w Twoją stronę.
- Teraz zamontujmy prawą, wachliwą oś Z [Right Z-Axis rotary] w otworze po prawej stronie.
- Wyrównaj drugą wkładkę profilu z otworem.
-  **UWAGA:** zwróć szczególną uwagę na prawidłowe umiejscowienie osi Z. **Wachliwa oś Z musi znajdować się po prawej stronie (ramię nośne ramy stołu grzewczego powinno się obracać i powinno być przykręcone tylko jedną śrubą).**
- Poprowadź przewód prawej, wachliwej osi Z [Right Z-Axis rotary] przez otwór w podstawie.

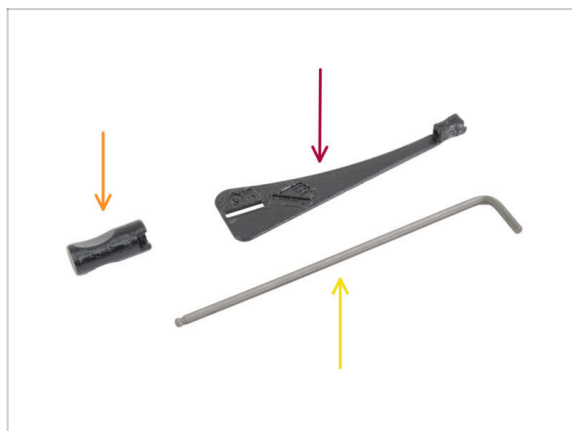
KROK 11 Mocowanie prawej osi Z - wachliwej



⚠ Uważaj, aby nie przygnieść przewodów!

- Ostrożnie umieść prawą, wachliwą oś Z [Right Z-Axis rotary] w ramie podstawy. Silnik musi idealnie pasować do otworu, a kołek w profilu musi pasować do wkładki profilu.
- ⚠ Upewnij się, że wachliwa oś Z znajduje się po prawej stronie ramy podstawy.
- Włóż dwie śruby M4x12 z przeciwnych stron profilu.
- ⚠ **Zachowaj ostrożność podczas posługiwania się kluczem imbusowym, aby nie porysować ramy.**
- ⓘ Dokręć śruby, aż dotrą do powierzchni metalowej płytki, a następnie zatrzymaj się! Ostateczne dokręcenie wykonamy później, używając wskaźnika momentu obrotowego.
- Użyj dłuższej strony klucza imbusowego 3 mm i dokręć śruby M4x12 po obu stronach.

KROK 12 Wskaźnik momentu obrotowego: przygotowanie części



● **Do kolejnych etapów przygotuj:**

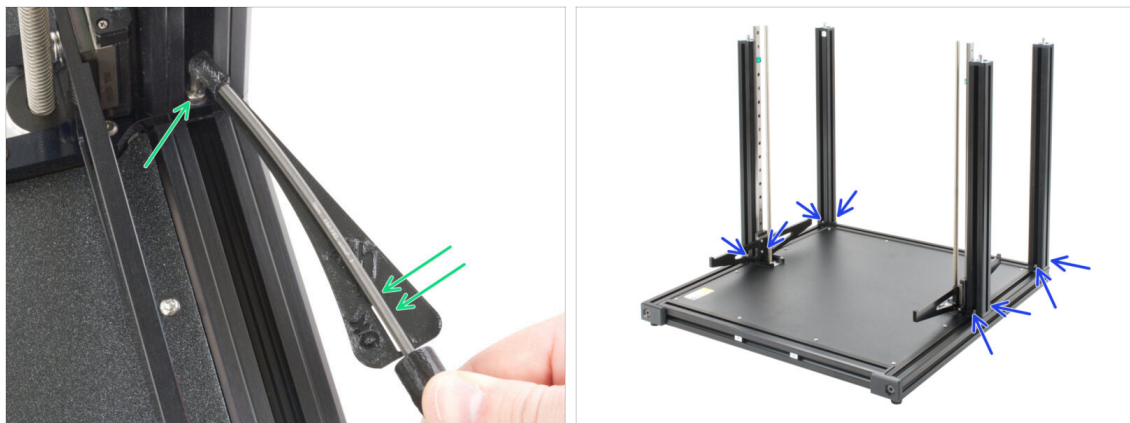
- Torque-indicator [wskaźnik momentu obrotowego] (1x)
- Allen-key-handle [uchwyt klucza imbusowego] (1x)
- Klucz imbusowy 3 mm (*użyj już przygotowanego klucza*)

KROK 13 Montaż wskaźnika momentu obrotowego



- Wsuń klucz imbusowy 3 mm we wskaźnik momentu obrotowego.
- Załóż uchwyt klucza imbusowego z drugiej strony.
- Zmontowany wskaźnik momentu obrotowego wygląda tak.

KROK 14 Finalne dokręcenie ze wskaźnikiem momentu



- ⚠ **Uwaga: nie dokręcaj śrub zbyt mocno - nie wychodź poza skalę wskaźnika momentu obrotowego!**
- Dokręć śrubę do momentu osiągnięcia linii "OK" i lekkiego wygięcia klucza imbusowego 3 mm.
- Postępuj w ten sam sposób ze wszystkimi ośmioma śrubami M4x12 umieszczonymi w profilach.
- ⓘ Nie wyrzucaj wskaźnika momentu obrotowego, będzie on potrzebny w następnym rozdziale.

KROK 15 Czas na Haribo!



⚠ Ostrożnie i po cichu otwórz paczkę z misiami Haribo. Szelest może zwabić okoliczne drapieżniki!

🟢 Weź jednego żelka. **Powiedziałem jednego!**

📄 **Czy wiesz, że** żelki zostały stworzone przez niemieckiego producenta słodyczy o nazwisku Hans Riegel w latach dwudziestych XX. wieku?

KROK 16 xLCD: przygotowanie części



📄 Od września 2024 r. możesz otrzymać nową, formowaną wtryskowo pokrywę xLCD.

⬛ **Do kolejnych etapów przygotuj:**

🟠 Zespół xLCD (1x)

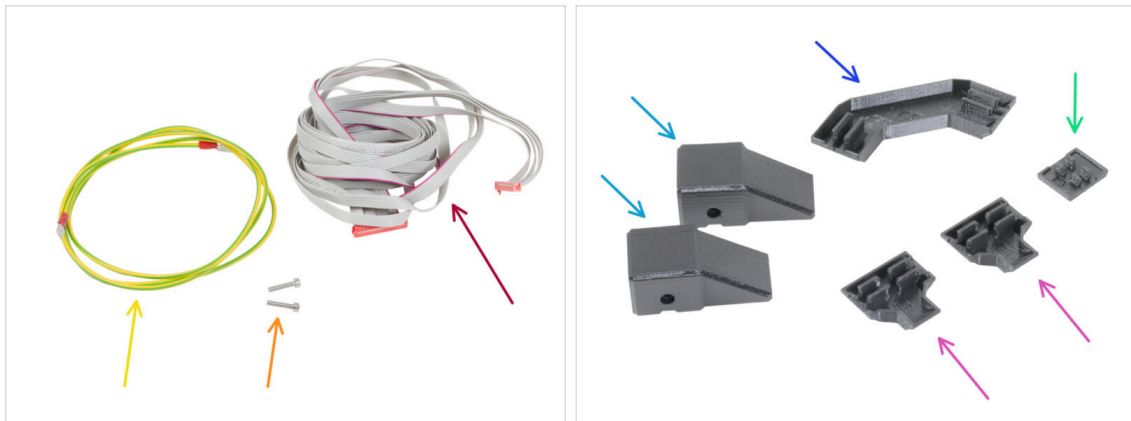
🟡 Śruba M3x10 (2x)

⬛ Starsze wersje:

🟡 Zespół xLCD z drukowaną pokrywą (1x)

🟢 Śruba M3x16 (2x)

KROK 17 Pokrywy przewodów xLCD: przygotowanie części



i Do kolejnych etapów przygotuj:

-  Przewód PE (ochronny) xLCD (1x)
-  Przewód xLCD (1x)
-  Śruba M3x10 (2x)
-  Frame-rear-cover [tylna osłona końcówki ramy] (2x)
-  Frame-corner-cable-cover [osłona narożnika ramy] (1x)
-  Z-motor-cable-bottom-cover [dolna osłona przewodu silnika Z] (2x)
-  xLCD-cable-bottom-holder [dolny uchwyt przewodu xLCD] (1x)

i Dalszy ciąg listy w kolejnym kroku instrukcji...

KROK 18 Osłony profili: przygotowanie części



- Ułóż wszystkie plastikowe osłony w pustym, czystym miejscu. Posortuj je według długości, jak na ilustracji. Przygotuj się do kolejnych kroków:

-  Osłona profilu 172 mm (1x)
-  Osłona profilu 182 mm (1x)
-  Osłona profilu 243 mm (2x)

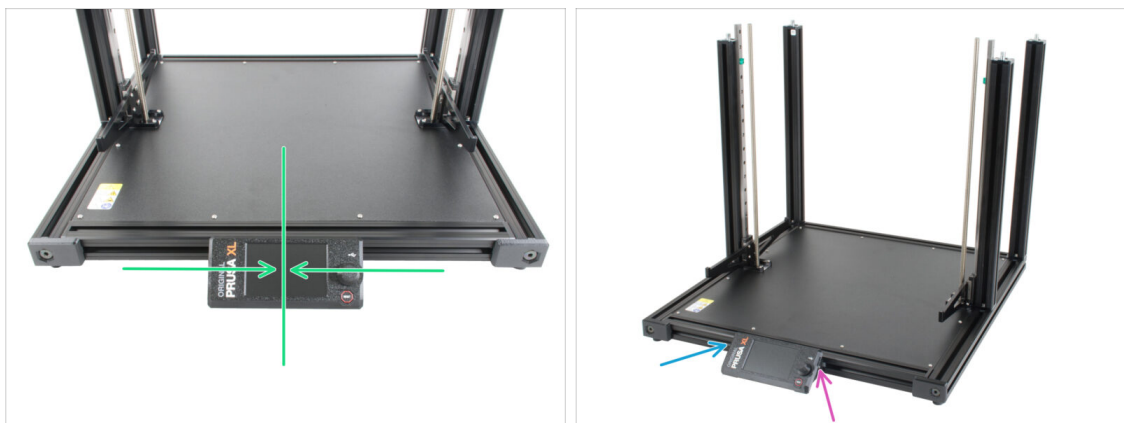
- i** Wskazówka: aby zmierzyć osłony profili, użyj dołączonego arkusza Cheetsheet.

KROK 19 Montaż xLCD



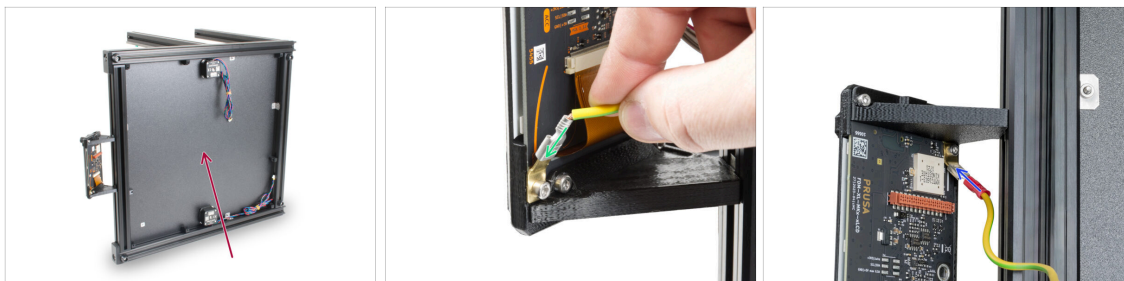
- 🔵 Odszukaj wpusty rowkowe M3nEs w przednim profilu podstawy i umieść zespół xLCD z przodu.
- 🔴 Umieść śrubę M3x10 (M3x16 w starszych wersjach) w prawym wsporniku xLCD.
- ⚠️ **Nie dokręcaj śrub do końca, na razie wystarczy kilka obrotów.**
- 🟢 Za pomocą klucza imbusowego 2,5 mm wkręć śrubę M3x16 we wpust rowkowy M3nEs w ramie.
- 🔵 Włóż drugą śrubę M3x10 (M3x16 w starszych wersjach) od lewej strony i dokręć ją, ale nie za mocno. Później wyregulujemy prawidłową pozycję zespołu xLCD.

KROK 20 Ustawienie xLCD



- ⚠️ Zalecamy ustawienie **xLCD na środku** lub przesunięcie nieco w prawą stronę. Przesunięcie xLCD w lewo nie jest zalecane, ponieważ długość przewodów na to nie pozwoli.
- 🟢 Ustaw xLCD mniej więcej na środku podstawy.
- 🔵 Dokręć lewą śrubę M3x10 (M3x16 w starszych wersjach) kluczem imbusowym 2,5 mm.
- 🟡 Dokręć prawą śrubę M3x10 (M3x16 w starszych wersjach) kluczem imbusowym 2,5 mm.

KROK 21 Podłączenie przewodu PE xLCD



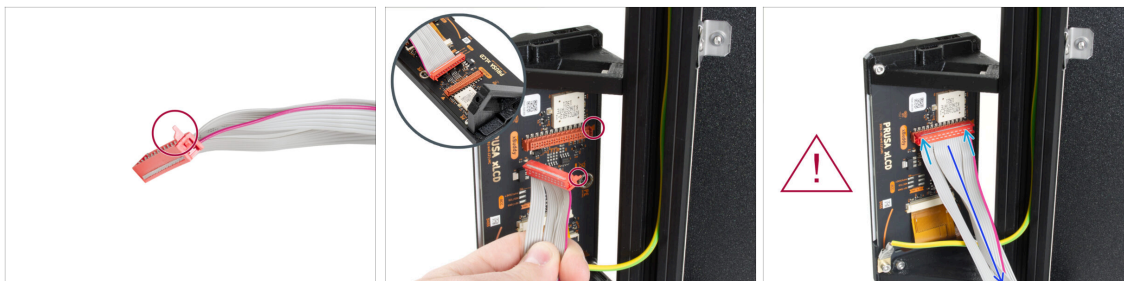
- 🔴 Obróć drukarkę na lewą stronę, tak aby spód podstawy był skierowany w Twoim kierunku.
- 📌 Zalecamy umieszczenie kartonowej podkładki pod bokiem podstawy, aby chronić stół warsztatowy i ramę przed zarysowaniem.
- 🟢 Wersja A: Przyjrzyj się bliżej tylnej stronie zespołu xLCD i znajdź **dolne** złącze PE Faston na płycie xLCD. Wsuń złącze przewodu PE do końca na złącze PE Faston.
- 🟡 Wersja B: Przyjrzyj się bliżej tylnej stronie zespołu xLCD i znajdź **górne** złącze PE Faston na płycie xLCD. Wsuń złącze przewodu PE do końca na złącze PE Faston.
- 📌 Formowana wtryskowo pokrywa xLCD to wersja B.

KROK 22 Ułożenie przewodu PE xLCD



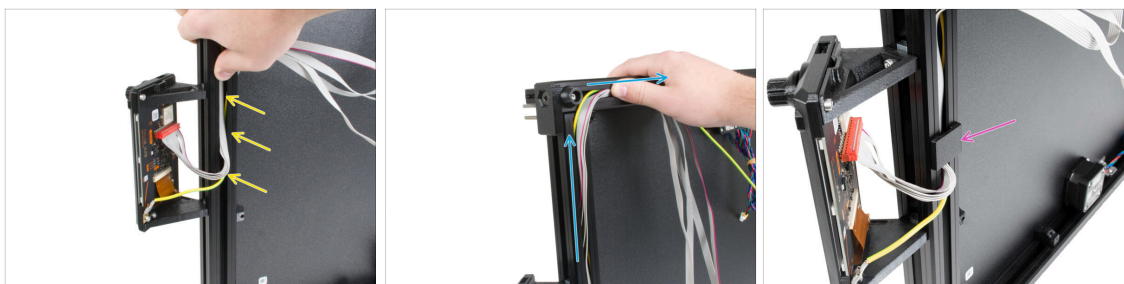
- 🔴 Ułóż przewód PE w ramie.
- 🟢 Ułóż przewód PE wewnątrz kanału w profilu. Przewód nie powinien być naciągany, jest to ważne dla kolejnych kroków.

KROK 23 Prowadzenie przewodów xLCD



- ⚠ Złącze przewodu xLCD posiada zatrzask blokujący, który musi być skierowany w stronę czerwonego trójkąta znajdującego się w pobliżu gniazda xLCD.
- 🔵 Podłącz przewód xLCD do gniazda xLCD na płycie.
- 🔵 Upewnij się, że przewód nie jest skręcony.
- ⚠ Upewnij się, że przewód xLCD jest podłączony w takiej samej orientacji, jak na ilustracji. W przeciwnym razie wyświetlacz nie będzie działał!

KROK 24 Prowadzenie przewodów



- ⚠ Upewnij się, że przewód xLCD nie jest skręcony.
- 🟡 Wciśnij przewód xLCD w ramę, tak samo jak przewód PE, tak aby przykryć przewód PE przewodem xLCD.
- 🔵 Poprowadź wszystkie przewody idące z xLCD jak najbliżej narożnika.
- 📄 Po dotarciu do narożnika przerzuć przewody wzdłuż górnej krawędzi. Spójrz na ilustrację.
- 🟡 Umieść dolny uchwyt przewodu xLCD [xLCD-cable-bottom-holder] w ramie.

KROK 25 Prowadzenie przewodów



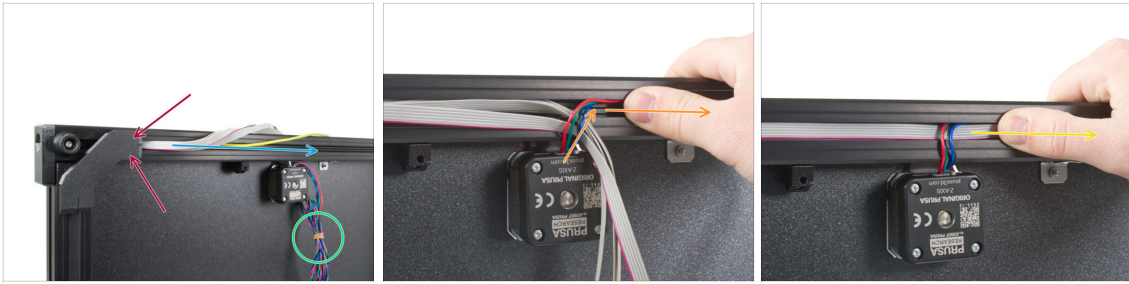
- ✖ Wsuń przewód xLCD głęboko w ramę, aby utworzyć szczelinę na osłonę narożnika ramy.
- ⚠ **Uważaj, aby nie przygnieść przewodów!**
- 🟡 Ostrożnie wsuń dolną osłonę przewodu xLCD [xLCD-cable-bottom-cover] w kanał profilu ustawionego pionowo.
- ⚠ **Osłona narożnika ramy [xLCD-cable-bottom-cover] musi znajdować się w jednej linii z poziomym profilem ramy. Nie wkładaj plastikowej osłony do poziomego profilu ramy.**
- 🟠 Wsuń osłonę profilu 172 mm w ramę i dociśnij ją do dolnej osłony przewodu xLCD.
- ⬛ Wsuń osłonę 172 mm w rowek profilu do końca.

KROK 26 Prowadzenie przewodów



- ⚠ **Uważaj, aby nie przygnieść przewodów!**
- 🟡 Dociśnij dolny uchwyt przewodu xLCD [xLCD-cable-bottom-holder] do dolnej osłony przewodu LCD [LCD-cable-bottom-cover].
- 🟢 Chwyc przewody xLCD i PE i delikatnie dociśnij je do góry.
- ⓘ Upewnij się, że pętla przewodu nie jest zbyt duża.

KROK 27 Ułożenie przewodów poziomo



⚠ Uważaj, aby nie przygnieść przewodów!

- 🔴 Dociśnij osłonę narożnika ramy xLCD [xLCD-cable-bottom-cover] do profilu.
- 🔵 Ułóż przewody xLCD i PE w rowku w profilu.
- 🟢 Zdejmij gumkę z przewodu.
- 🟠 Umieść przewód silnika Z w profilu.
- 🟡 Poprowadź przewody razem przez profil, jak na ilustracji.

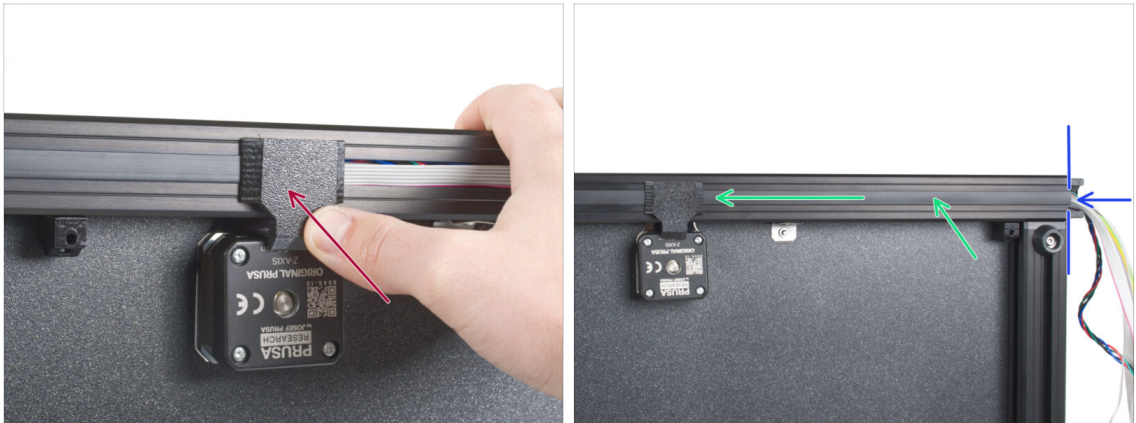
KROK 28 Osłona narożnika ramy



⚠ Uważaj, aby nie przygnieść przewodów!

- 🔵 Wsuń osłonę 182 mm w rowek profilu.
- 🟠 Dociśnij osłonę profilu do lewej strony.
- 🟡 Całkowicie wsuń osłonę 182 mm tuż obok osłony narożnika ramy (corner-frame-cover).

KROK 29 Montaż dolnej osłony przewodu silnika Z



 **Uważaj, aby nie przygnieść przewodów!**

-  Wsuń dolną osłonę przewodu silnika Z (Z-motor-cable-bottom-cover) w ramę.
-  Wsuń osłonę profilu 243 mm. Naciśnij i przesun ją w lewo.
-  Osłona profilu musi być wyrównana z końcem profilu.

KROK 30 Przygotowanie przewodów do montażu tylnej pokryw



-  Delikatnie zagnij przewody na narożniku i umieść je w profilu. Zaczynj od przewodu silnika osi Z, a następnie przejdź do przewodów xLCD i PE. Delikatnie zagnij przewód xLCD na narożniku i umieść go w profilu.

 **Uważaj, aby nie przygnieść przewodów!**

-  Załóż tylną osłonę końcówki ramy (frame-rear cover) na ramę. Upewnij się, że idealnie pasuje do profilu.
-  Przymocuj ją śrubą M3x10.

KROK 31 Ułożenie drugiego przewodu silnika



- 🔴 Obróć drukarkę tak, aby drugi silnik znajdował się na górze.
- 📄 (i) Zalecamy umieszczenie kartonowej podkładki pod bokiem podstawy, aby chronić stół warsztatowy i ramę przed zarysowaniem.
- 🟠 Zdejmij gumkę z przewodu.
- 🟢 Umieść przewód silnika w profilu. Upewnij się, że przewód biegnie prostopadłe od silnika do profilu.
- 🟡 Wsuń osłonę profilu 243 mm. Naciśnij i przesun ją w prawo.
- 🟣 Wsuń dolną osłonę przewodu silnika Z (Z-motor-cable-bottom-cover) w ramę.
- ⚠️ Zwróć uwagę na prawidłowy kierunek. **Przewód silnika należy poprowadzić z tyłu drukarki (nie do ekranu xLCD).**

KROK 32 Montaż tylnej osłony końcówki ramy



- ⚠️ **Uważaj, aby nie przygnieść przewodów!**
- 🟣 Delikatnie zagnij przewód nad narożnikiem i przeprowadź go przez profil.
- 🟡 Załóż tylną osłonę końcówki ramy (frame-rear cover) na ramę. Upewnij się, że idealnie pasuje do profilu.
- 🟢 Przymocuj ją śrubą M3x10.
- ⬛️ Pozostaw drukarkę na boku, tylną stroną skierowaną do siebie. Będziemy kontynuować pracę nad tą częścią drukarki w następnym rozdziale.

KROK 33 Czas na Haribo!



🟢 Zjedz od jednego do pięciu żelków.

❗ **Czy wiesz, że** oryginalne żelkowe misie zostały zainspirowane tańczącymi niedźwiedziami z Europy, a Riegel nazwał je "Gummibärchen", co po niemiecku oznacza "małe gumowe misie"?

KROK 34 Dobra robota

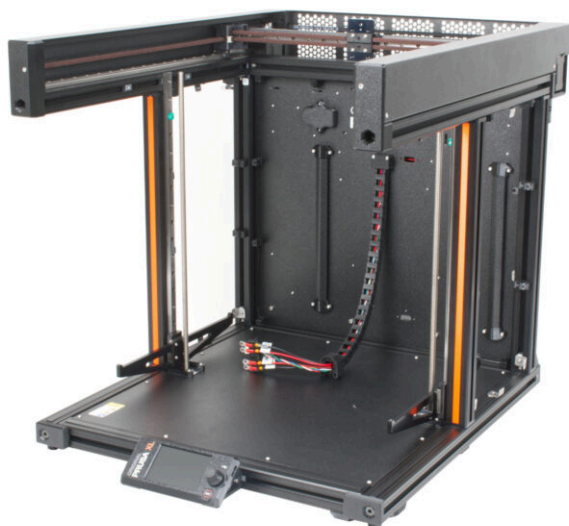


❗ Ilustracja służy wyłącznie celom informacyjnym, do następnego rozdziału należy pozostawić drukarkę na boku.

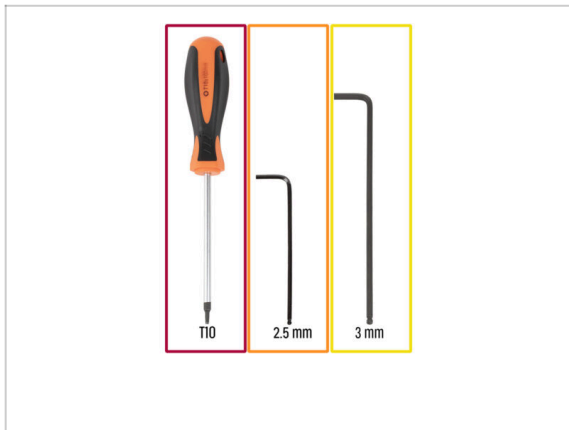
🟡 **Dobra robota!** Udało Ci się zmontować podstawę Twojej XL.

🟡 Teraz przejdźmy do kolejnego rozdziału: **3. Montaż układu CoreXY i tylnych paneli.**

3. Montaż układu CoreXY i tylnych paneli



KROK 1 Narzędzia niezbędne w tym rozdziale



Do kolejnych etapów przygotuj:

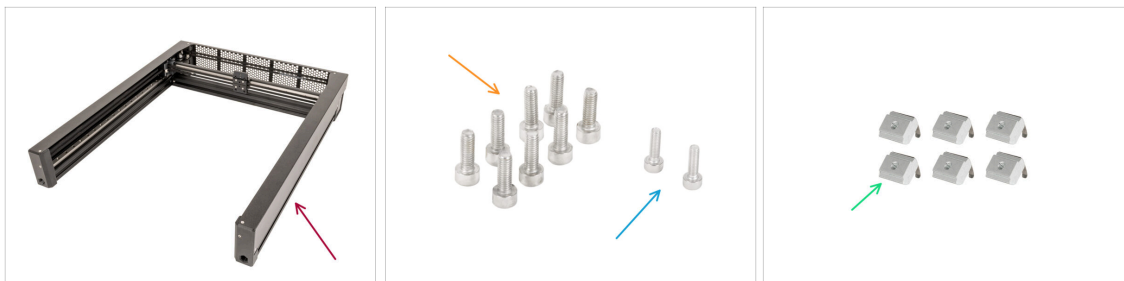
- Wkrętak Torx T10
- Klucz imbusowy 2,5 mm
- Klucz imbusowy 3 mm

KROK 2 Demontaż wskaźnika momentu obrotowego



- i** Do kolejnych kroków potrzebujemy klucza imbusowego 3 mm bez wskaźnika momentu obrotowego.
- Weź zmontowany wskaźnik momentu obrotowego.
- Zdejmij plastikowy uchwyt.
- Wyciągnij klucz imbusowy 3 mm ze wskaźnika momentu obrotowego.
- i** Zachowaj wydrukowany w 3D wskaźnik do późniejszego wykorzystania.

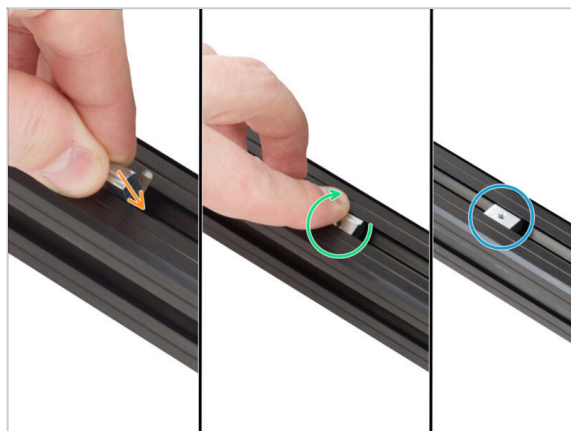
KROK 3 Montaż zespołu CoreXY: przygotowanie części



Do kolejnych etapów przygotuj:

-  Zespół CoreXY (1x)
-  Śruba M4x12 (8x)
-  Śruba M3x10 (2x)
-  Wpust rowkowy M3nEs (6x)

KROK 4 Jak umieścić wpusty rowkowe M3nEs w profilach



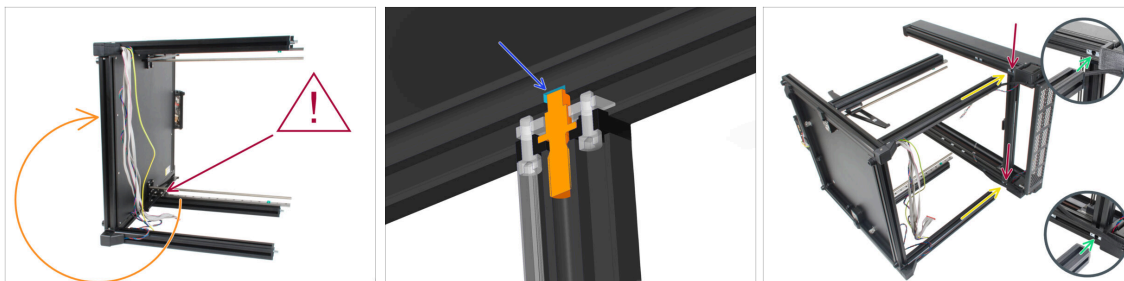
-  Wsuń wpust do końca w profil od góry. Sprawdź orientację sprężyny (metalowa blaszka na wpuście).
-  Palcem obróć wpust i wyrównaj go z profilem. Sprężyny na wpuście powinny być skierowane do dołu.
-  W ten sposób wpust rowkowy M3nEs jest na swoim miejscu.

KROK 5 Montaż CoreXY



-  Odmierz około 23 cm (9") od prawego profilu.
-  Umieść trzy wpusty rowkowe M3nEs w lewym profilu.
-  Umieść trzy wpusty rowkowe M3nEs w prawym profilu.

KROK 6 Montaż zespołu CoreXY



⚠ Upewnij się, że lewa oś Z - stała [Z-axis fixed] oraz prawa oś Z - wachliwa [Z-axis rotary] są we właściwych pozycjach. Na ilustracji **oś stała znajduje się pod spodem, czyli prawidłowo. Sprawdź drukarkę!**

🟡 Jesteś prawo- lub leworęczny/a? Drukarka powinna już leżeć na lewym boku od poprzedniego rozdziału. Jeśli jesteś leworęczny/a, obróć ją ostrożnie na prawą stronę (spójrz na ilustrację). Zamierzamy przymocować górną część CoreXY i dokręcić śruby, aby połączyć obie części razem. Instrukcje są takie same, **wyberz stronę, która bardziej Ci odpowiada do dokręcania śrub.**

📌 Zalecamy umieszczenie kartonowej podkładki pod bokiem podstawy, aby chronić stół warsztatowy i ramę przed zarysowaniem.

🔵 W profilu znajduje się otwór, do którego musi pasować kołek.

🔴 Przesuń tylną wkładkę profilu wewnątrz każdego profilu zespołu CoreXY do tyłu.

⬛ Przesuń pozostałe wkładki mniej więcej do środka. Dokładna pozycja zostanie omówiona później.

🟡 Obróć zespół CoreXY na jego dłuższy bok i umieść go w pobliżu górnej części czterech profili podstawy.

🟢 Tylne wkładki profilu muszą być skierowane do tylnych profili. Nie wciskaj zespołu CoreXY do końca, dopóki nie otrzymasz instrukcji.

KROK 7 Montaż zespołu CoreXY



⚠ Zachowaj ostrożność podczas składania profili, aby ich nie porysować.

🔴 Najpierw nasuń zespół CoreXY na oba tylne profile.

🟡 Wyrównaj pozostałe wkładki profili z obydwooma profilami osi Z.

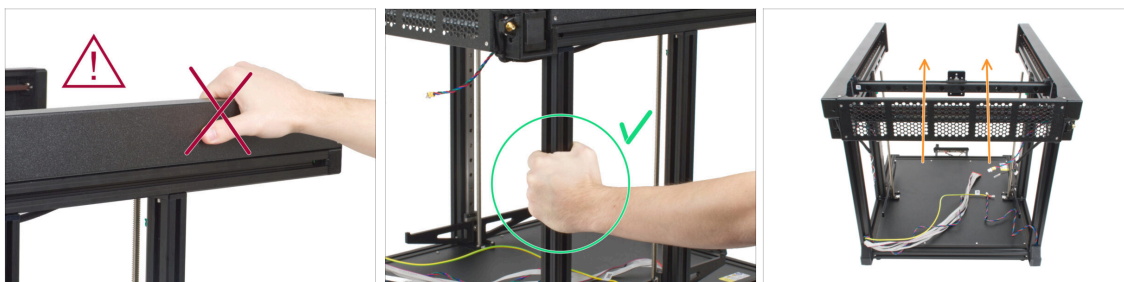
🟢 Nasuń zespół CoreXY na oba profile osi Z.

KROK 8 Przymocowanie zespołu CoreXY



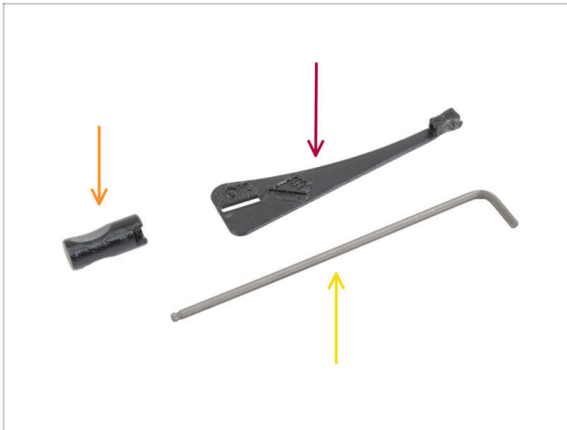
- Umieść śruby M4x12 w obu otworach, w taki sam sposób, jak w przypadku podstawy.
- ⚠ **Zachowaj ostrożność podczas posługiwania się kluczem imbusowym, aby nie porysować ramy.**
- ❗ Między częściami może być niewielka szczelina. Zajmiemy się tym w następnym kroku.
- Dokręć śruby, aż dotrą do powierzchni metalowej płytki, a następnie zatrzymaj się! Ostateczne dokręcenie wykonamy później, używając wskaźnika momentu obrotowego.
- Powtórz tę procedurę na trzech pozostałych profilach.

KROK 9 Manipulowanie drukarką



- ⚠ **Nigdy nie chwytaj drukarki za górne metalowe kołnierze. Może to spowodować uszkodzenie ukrytych wewnątrz diod LED.**
- Przesuwaj podstawę trzymając za profile.
- Obróć podstawę z powrotem na nogi (aby zespół CoreXY był skierowany do góry).

KROK 10 Wskaźnik momentu obrotowego: przygotowanie części



Do kolejnych etapów przygotuj:

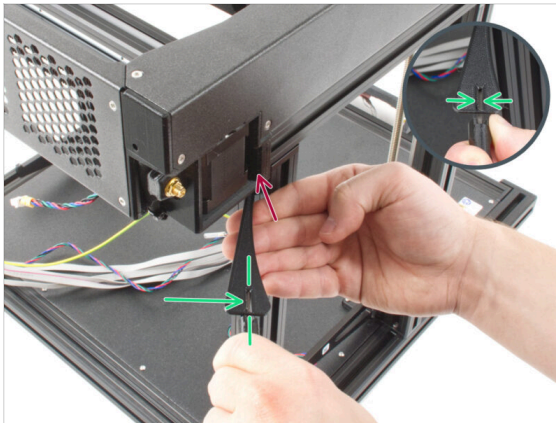
- Torque-indicator [wskaźnik momentu obrotowego] (1x)
- Allen-key-handle [uchwyt klucza imbusowego] (1x)
- Klucz imbusowy 3 mm (użyj już przygotowanego klucza)

KROK 11 Montaż wskaźnika momentu obrotowego



- Wsuń klucz imbusowy 3 mm we wskaźnik momentu obrotowego.
- Załóż uchwyt klucza imbusowego z drugiej strony.
- Zmontowany wskaźnik momentu obrotowego wygląda tak.

KROK 12 Przymocowanie zespołu CoreXY



- Przygotuj klucz imbusowy 3 mm ze wskaźnikiem momentu obrotowego.
- Włóż krótszą stronę klucza imbusowego 3 mm do śruby mocującej zespół CoreXY.
- Dokręć śrubę do momentu osiągnięcia linii "OK" i lekkiego wygięcia klucza imbusowego 3 mm.
- Postępuj w ten sam sposób ze wszystkimi śrubami M4x12 umieszczonymi w profilach osi Z.

KROK 13 Czas na Haribo!



- Weź jednego żelka.
- ❗ **Czy wiesz, że** żelki były początkowo sprzedawane jako nowinka i zyskały popularność w Niemczech, zanim rozprzestrzeniły się na inne kraje?

KROK 14 Przymocowanie lewej prowadnicy liniowej



- Po lewej stronie zespołu CoreXY w profilu znajdują się trzy wpusty rowkowe M3nEs. Przesuń środkowy wpust rowkowy M3nEs za prowadnicę liniową. Wyrównaj jego otwór z otworem w prowadnicy liniowej.

⚠ **Upewnij się, że używasz środkowego wpustu.**

- Umieść śrubę M3x10 w górnym otworze.
- Dokręć śrubę M3x10 kluczem imbusowym 2,5 mm.

KROK 15 Przymocowanie prawej prowadnicy liniowej

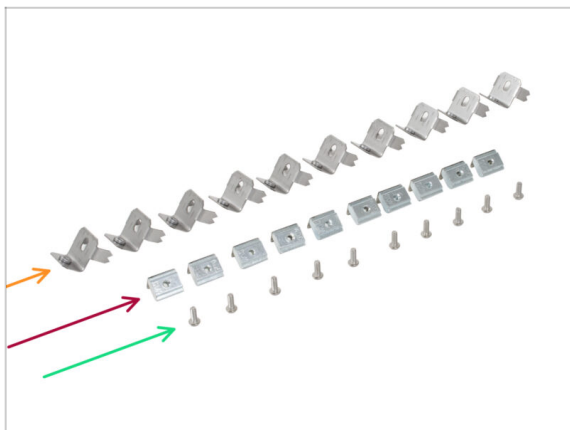


- Po prawej stronie zespołu CoreXY w profilu znajdują się trzy wpusty rowkowe M3nEs. Przesuń środkowy wpust rowkowy M3nEs za prowadnicę liniową. Wyrównaj jego otwór z otworem w prowadnicy liniowej.

⚠ **Upewnij się, że używasz środkowego wpustu.**

- Umieść śrubę M3x10 w górnym otworze.
- Dokręć śrubę M3x10 kluczem imbusowym 2,5 mm.

KROK 16 Złącza uziemiające: przygotowanie części



Do kolejnych etapów przygotuj:

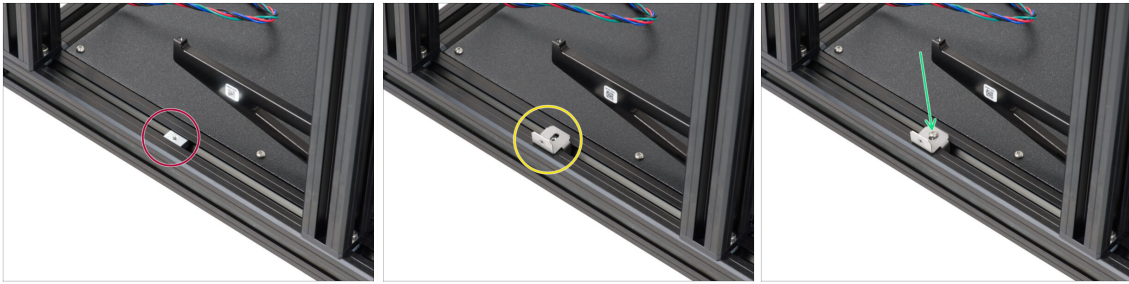
- 🟡 Złącze uziemiające (10x)
- 🔴 Wpust rowkowy M3nEs (10x)
- 🟢 Śruba M3x8rT (10x)

KROK 17 Umieszczenie wpustów rowkowych M3nEs w profilach



- ❶ Obróć podstawę tak, aby lewa strona była skierowana w Twoją stronę. Użyj naklejki ostrzegawczej jako odniesienia.
- 🔵 Skoncentruj się na lewej połowie profilu podstawy, gdzie umieścimy wpust rowkowy M3nEs:
 - 🔴 Wsuń wpust do końca **w profil od góry**. Sprawdź orientację sprężyny (metalowa blaszka na wpuście).
 - 🟢 Palcem obróć wpust i wyrównaj go z profilem. Sprężyny na wpuście powinny być skierowane do dołu.
- ❶ Dokładna pozycja wpustu zostanie dostosowana później. Na razie przesunij go mniej więcej do środka profilu.

KROK 18 Uziemienie ramy



- Upewnij się, że wpust rowkowy M3nEs jest skierowany do góry, jak na ilustracji.
- Umieść złącze uziemiające na wpuscie rowkowym M3nEs. Część pionowa musi być skierowana na zewnątrz drukarki.
- Włóż śrubę M3x8rT i dokręć obie części używając wkrętaka T10.

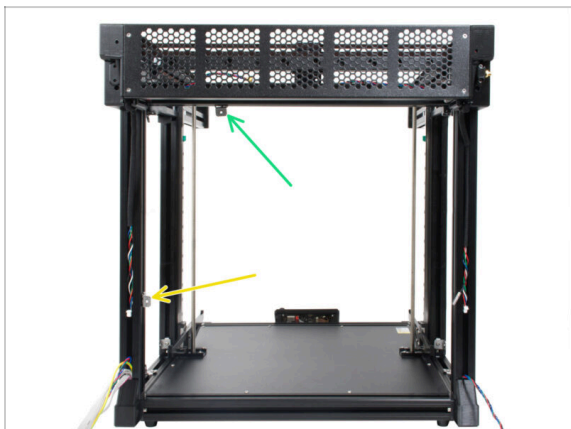
⚠ **Nie dokręcaj śruby do końca**, może być konieczne późniejsze dostosowanie położenia złącza uziemiającego w profilu. 4-5 obrotów wystarczy.

KROK 19 Uziemienie paneli bocznych



- ❗ Powtórz tę samą procedurę, aby zamontować złącza uziemiające na górnych i bocznych profilach.
- 🔴 Zacznij od umieszczenia wpustów rowkowych M3nEs w obu pionowych profilach po lewej stronie, mniej więcej 2 cm od dolnego profilu.
- 🟡 Kontynuuj, umieszczając wpust rowkowy M3nEs w profilu po górnej stronie. Przesuń go mniej więcej do środka profilu.
- ⬛ Umieść złącze uziemiające na wpuscie rowkowym M3nEs. Część pionowa musi być skierowana na zewnątrz drukarki.
- 🟢 Postępuj w ten sam sposób z profilami po prawej stronie ramy.
- ❗ Dokładna pozycja każdego wpustu rowkowego zostanie ustawiona później.
- ⚠️ **Upewnij się, że wszystkie złącza są skierowane na zewnątrz drukarki, jak na ilustracji.**
- ❗ Nie dokręcaj śruby do końca, może być konieczne późniejsze dostosowanie położenia złącza uziemiającego w profilu. 4-5 obrotów wystarczy.

KROK 20 Uziemienie tylnej części



- ❗ Obróć tylną część drukarki do siebie. Powtórz proces wsuwania wpustów rowkowych M3nEs, złączy uziemiających i śrub M3x8rT opisany w poprzednich krokach.
- 🟡 Umieść wpust rowkowy M3nEs w pionowym profilu po lewej stronie. Mniej więcej 6 cm od dolnego profilu.
- 🟢 Kontynuuj, umieszczając wpust rowkowy M3nEs w profilu na górze. Przesuń go do pozycji w odległości około jednej trzeciej od lewej strony.
- ⚠️ **Upewnij się, że wszystkie złącza są skierowane na zewnątrz drukarki, jak na ilustracji.**
- ❗ Nie dokręcaj śruby do końca, może być konieczne późniejsze dostosowanie położenia złącza uziemiającego w profilu. 4-5 obrotów wystarczy.

KROK 21 Mocowania pokryw: przygotowanie części



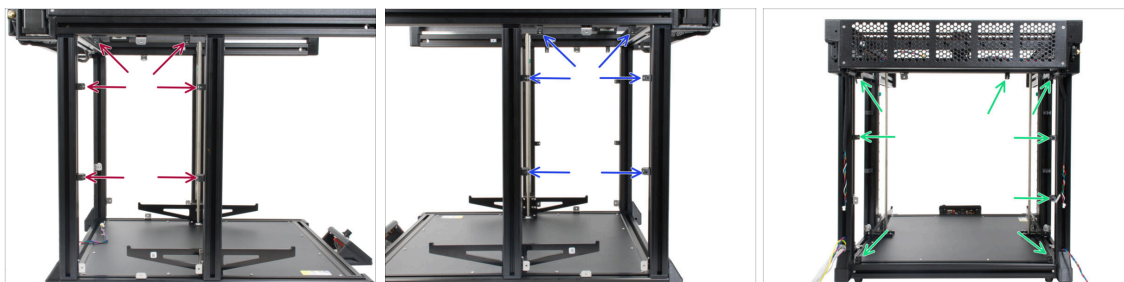
- Do kolejnych etapów przygotuj:
 - 🔴 Cover-clip [mocowanie pokryw] (20x)

KROK 22 Montaż mocowań pokrywy



- ❗ W tym kroku wyjaśniono, jak założyć i zablokować mocowanie pokrywy. Dokładna pozycja każdego mocowania zostanie opisana w kolejnych krokach.
- ❗ Użyj dowolnego najbliższego profilu.
- 🔴 Przytrzymaj mocowanie pokrywy [cover-clip] tak, aby jego dłuższa strona była ustawiona pionowo. Następnie umieść je w rowku w profilu.
- 🟢 Gdy mocowanie znajdzie się w profilu, obróć je o 90 stopni. Kierunek nie ma znaczenia, mocowanie jest symetryczne.
- 🔵 Mocowanie pokrywy [cover-clip] jest zamocowane.
- ❗ Zwracamy uwagę, że ze względu na tolerancje, mocowanie może nie trzymać się na miejscu. Jest to normalne, ponieważ jego głównym celem jest wytrzymanie sił ciągnących/pchających i zostanie zamocowane na miejscu za pomocą śruby.

KROK 23 Montaż mocowań pokrywy



- 🔴 Umieść mocowania pokrywy w odpowiednich miejscach, używając ilustracji jako odniesienia:
 - 🔴 6 szt. po lewej stronie
 - 🔵 6 szt. po prawej stronie
 - 🟢 8 szt. z tyłu
- ❗ Ostateczna pozycja każdego mocowania pokrywy zostanie dostosowana później.

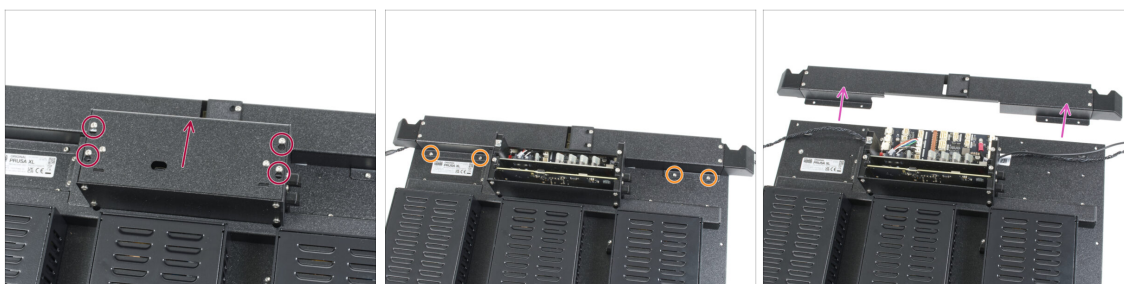
KROK 24 Tylny panel XL: przygotowanie części



Do kolejnych etapów przygotuj:

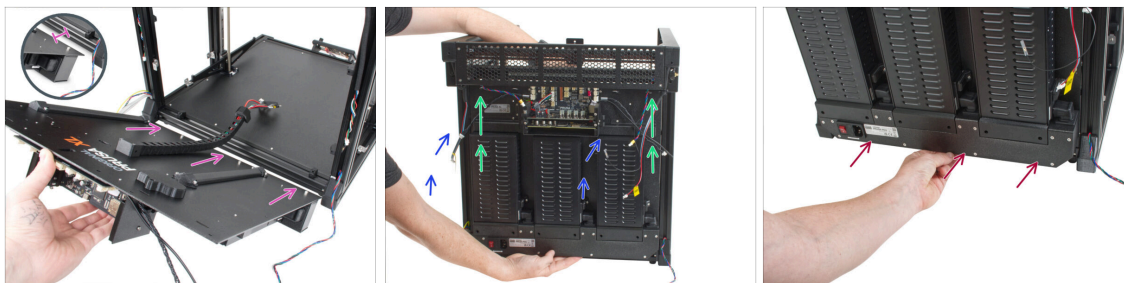
-  Tylny panel XL (1x)
-  Osłona profilu 354 mm (2x)
-  Śruba M3x8rT (10x)

KROK 25 Demontaż obudowy elektroniki



-  Aby móc podłączyć przewody, musimy otworzyć obudowę elektroniki. **Nie wyrzucaj pokryw ani elementów złącznych!**
-  Poluzuj lekko wszystkie cztery śruby na pokrywie obudowy XL Buddy. Nie ma potrzeby ich całkowitego odkręcania. Przesuń pokrywę do góry i zdejmij ją.
-  Poluzuj i wykręć cztery śruby M3x5rT znajdujące się na górnej pokrywie przewodu.
-  Zdejmij całą pokrywę.
-  Odłóż obie pokrywy w bezpieczne miejsce, wkrótce użyjemy ich ponownie.

KROK 26 Montaż tylnego panelu XL



⚠ Podczas montażu przytrzymuj ręką tylny panel XL! Nie jest on przymocowany żadnymi śrubami.

✿ Aby ułatwić montaż, umieść dolną krawędź tylnego panelu XL około 2 cm (0,8 cala) za dolnym tylnym profilem podstawy drukarki.

⬢ Nałóż tylny panel XL na tylną część ramy drukarki ruchem rotującym. **Upewnij się, że żaden przewód nie znajduje się między elementami.**

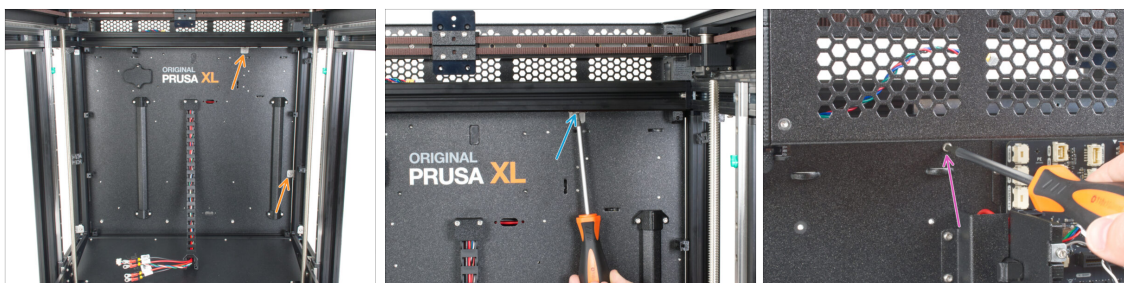
⚠ Uważaj, aby nie przygnieść przewodów!

⬢ Ostrożnie dosuń tylny panel XL w górę, aż zatrzyma się na górnych ogranicznikach.

⬢ Kontynuuj, dociskając dolną krawędź panelu tylnego do dolnego profilu.

⬢ Przejdź do następnego kroku.

KROK 27 Montaż tylnego panelu XL



⚠ Podczas montażu przytrzymuj ręką tylny panel XL, dopóki nie zostanie przymocowany śrubami.

⬢ Od wewnątrz drukarki wyrównaj złącza uziemiające z otworami w tylnym panelu.

⬢ W razie potrzeby lekko poluzuj śrubę i wyreguluj złącze uziemiające, a następnie dokręć ją.

✿ Od zewnątrz (z tyłu) włóż śrubę M3x8rT i zamocuj tylny panel używając wkrętaka T10.

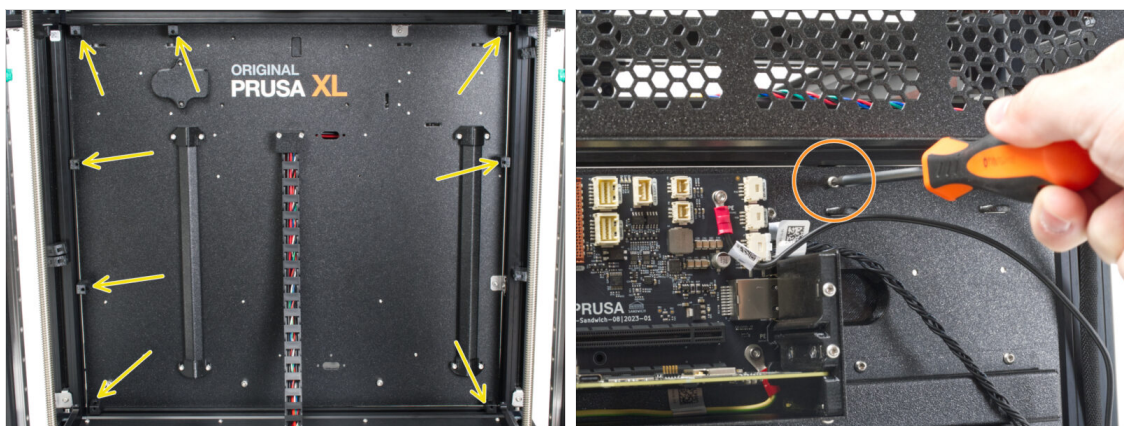
KROK 28 Montaż tylnego panelu XL



 **Podczas montażu przytrzymuj ręką tylny panel XL, dopóki nie zostanie przymocowany śrubami.**

-  Umieść śrubę M3x8rT w otworze i wyrównaj złącze uziemiające.
-  Całkowicie dokręć śrubę używając wkrętaka T10.
-  Wkręć śrubę we wpust rowkowy M3nEs, aby go zamocować.

KROK 29 Montaż tylnego panelu XL



-  Wewnątrz drukarki: wyrównaj wszystkie mocowania pokrywy z otworami w tylnym panelu.
-  Od zewnątrz (z tyłu): przykręć mocowania pokrywy ośmioma śrubami M3x8rT używając wkrętaka T10.

KROK 30 Czas na Haribo!



🟢 Zjedz jednego żelka.

❗ **Czy wiesz, że** żelkowe misie były jednymi z pierwszych słodczy na bazie żelatyny, które otrzymały kształt zwierząt?

KROK 31 Lewy tył: organizacja przewodów



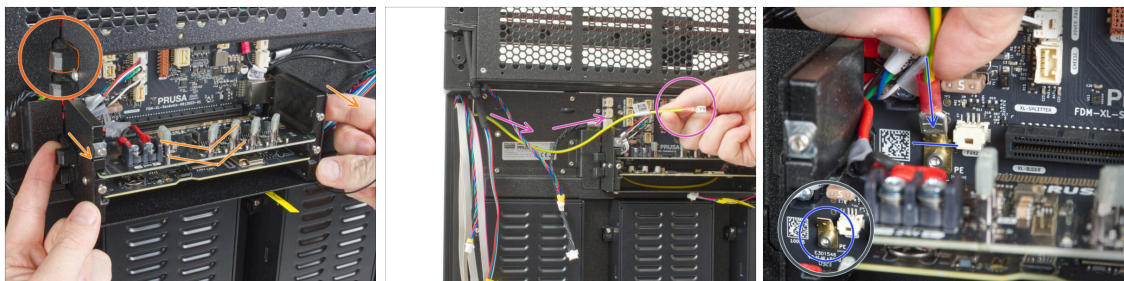
❗ W kolejnych krokach skupimy się na poprowadzeniu i podłączeniu wszystkich przewodów z tyłu.

🔴 Obróć drukarkę tylną stroną do siebie.

🟡 Na lewej krawędzi zacznij od dołu. Chwyc przewody PE, silnika oraz xLCD i delikatnie wepchnij je do profilu.

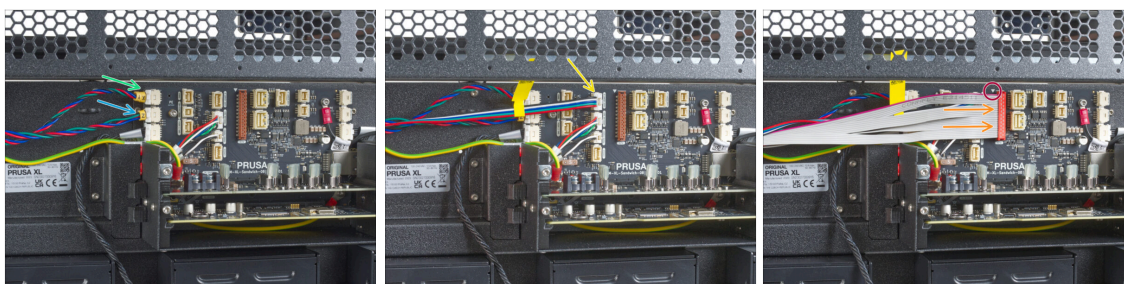
🟢 Przykryj przewody za pomocą osłony profilu 354 mm.

KROK 32 Lewy tył: przewód PE



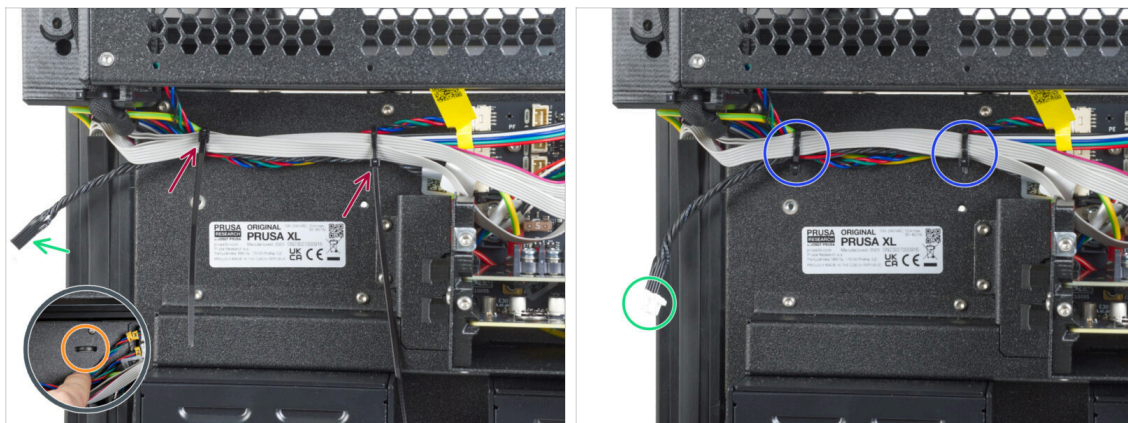
- ✦ Zwróć uwagę na dwie dźwignie po obu stronach obudowy elektroniki. Wyciągnij górną dźwignię po obu stronach, aby delikatnie wysunąć płytkę rozdzielacza z gniazda.
- ⚠ **Nie wyciągaj płytki rozdzielacza z obudowy!**
- ✦ Weź przewód PE.
- ✦ Zlokalizuj złącze PE na głównej płycie elektroniki (nazwanej płytką Sandwich). **Podłącz (wsuń do końca) przewód PE do złącza PE na płycie.**
- ✦ Umieść płytkę Splitter z powrotem w pierwotnym położeniu, **wciskając ją.**

KROK 33 Lewy tył: podłączenie przewodów



- ✦ **Podłącz wszystkie przewody od lewej strony w następującej kolejności:**
 - ✦ Przewód silnika XY (żółta etykieta XY)
 - ✦ Przewód silnika Z (żółta etykieta Z)
 - ✦ Przewód LED
- ⚠ Złącze przewodu xLCD posiada zatrzask blokujący, który musi być skierowany w stronę czerwonego trójkąta znajdującego się w pobliżu gniazda xLCD.
- ✦ Przewód xLCD

KROK 34 Lewy tył: przymocowanie przewodów



 **UWAGA:** Nie zaciskaj opasek zbyt mocno, aby nie uszkodzić przewodów.

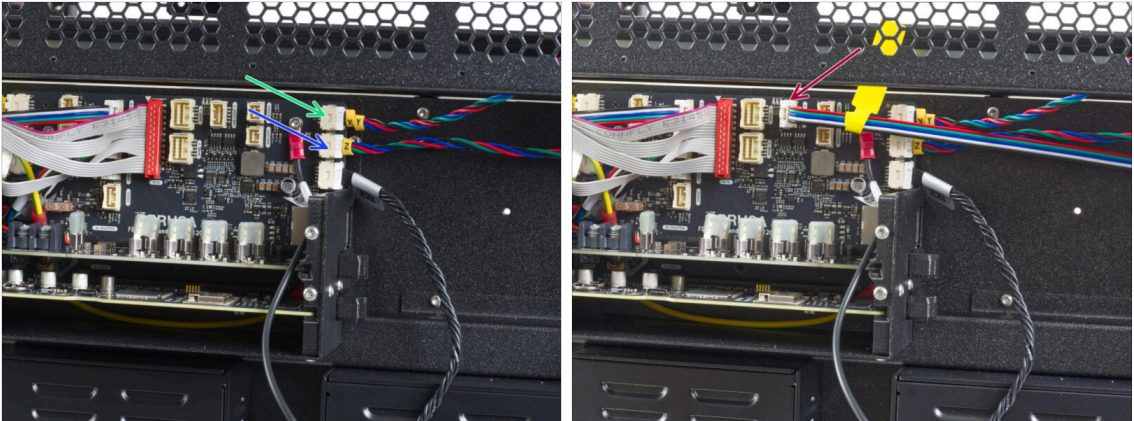
-  Pod przewodami, w panelu, znajdują się dwie perforacje.
-  Wsuń dwie opaski zaciskowe przez perforacje w metalowym panelu, aby zamocować wszystkie przewody biegnące do obudowy elektroniki. **Zaciśnij opaski delikatnie.**
-  Odetnij nadmiar opasek.
-  Czarny skręcony przewód służy do podłączenia czujnika filamentu. Sam czujnik filamentu zostanie zamontowany później.

KROK 35 Prawy tył: organizacja przewodów



-  Na prawej krawędzi zacznij od dołu. Chwyc przewód silnika i delikatnie wepchnij go do profilu.
-  Przykryj przewody za pomocą osłony profilu 354 mm.

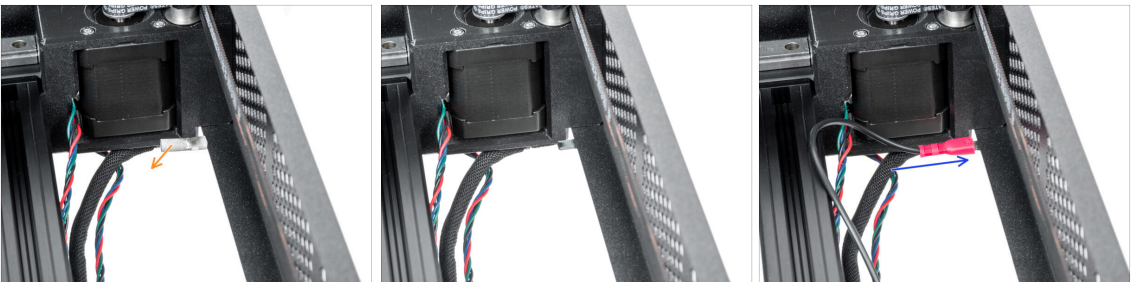
KROK 36 Prawy tył: podłączenie przewodów



● Podłącz wszystkie przewody od prawej strony w następującej kolejności:

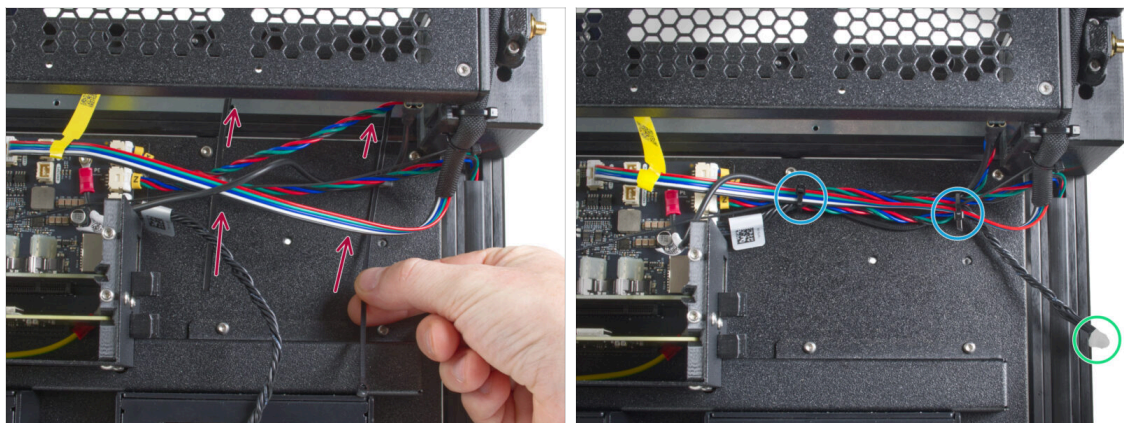
- Przewód silnika XY
- Przewód silnika Z
- Przewód oświetlenia LED

KROK 37 Montaż uziemienia ramy



- Spójrz od góry na tylną prawą krawędź panelu. Zdejmij osłonę z wtyczki uziemienia na zespole CoreXY.
- Podłącz przewód PE do złącza uziemiającego CoreXY.

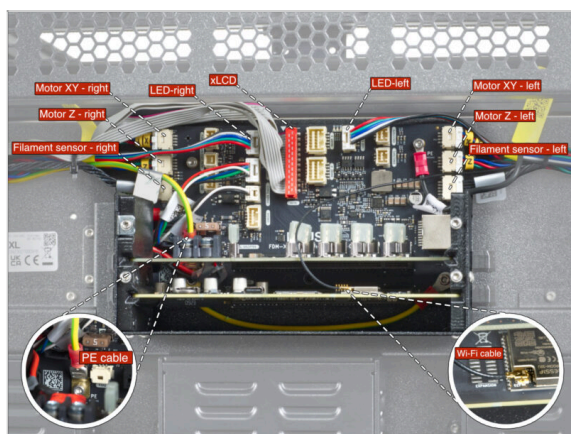
KROK 38 Prawy tył: przymocowanie przewodów



⚠ UWAGA: Nie zaciskaj opasek zbyt mocno, aby nie uszkodzić przewodów.

- ➡ Wsuń dwie opaski zaciskowe przez perforacje w metalowym panelu, aby zamocować wszystkie przewody biegnące do obudowy elektroniki. **Zaciśnij opaski delikatnie.**
- ➡ Odetnij nadmiar opasek.
- ➡ Czarny skręcony przewód służy do podłączenia czujnika filamentu. Sam czujnik filamentu zostanie zamontowany później.

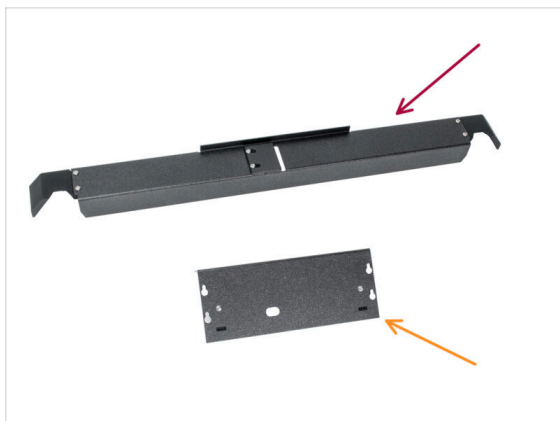
KROK 39 Przegląd okablowania elektroniki



⚠ Przed przejściem do następnego kroku sprawdź podłączenie przewodów zgodnie z ilustracją.

i Najnowsze złącze anteny Wi-Fi zostanie zamontowane później, w 6. rozdziale.

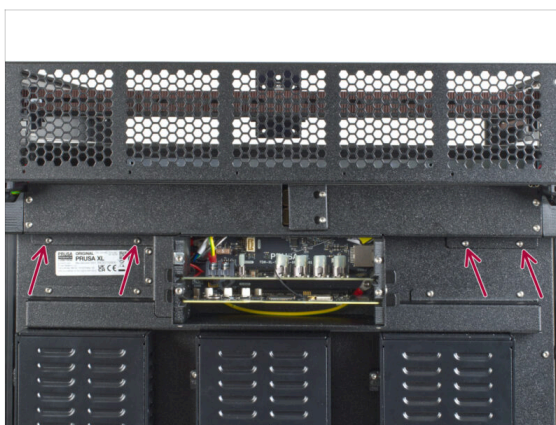
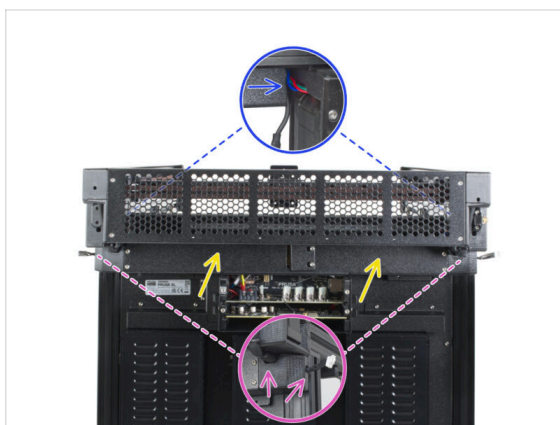
KROK 40 Tyłne pokrywy elektroniki: przygotowanie części



Do kolejnych etapów przygotuj:

- Rear-cable-management-upper [tylna-górna pokrywa przewodów] (1x)
- XL-buddy-box-cover [pokrywa Buddy XL] (1x)
- Śruba M3x5rT (4x)

KROK 41 Tylna pokrywa elektroniki



⚠ Uważaj, aby nie przygnieść przewodów!

- Ostrożnie przymocuj tylną-górną pokrywę przewodów [Rear-cable-management-upper].
- Upewnij się, że żaden przewód nie jest przyciśnięty między plastikowymi pokrywami!
- Upewnij się, że metalowa pokrywa nie przygniecie przewodu silnika.
- Przymocuj pokrywę czterema śrubami M3x5rT używając wkrętaka T10.

KROK 42 Montaż pokrywy elektroniki



- i** W tym kroku należy tymczasowo osłonić elektronikę, aby zabezpieczyć ją przed uszkodzeniem podczas montażu głowic narzędziowych w kolejnym rozdziale. Pokrywa elektroniki nie musi być dokręcona.
- Załóż pokrywę Buddy XL [XL-buddy-box-cover] na śruby obudowy elektroniki. Przesuń ją w dół, aby zablokować ją na śrubach.

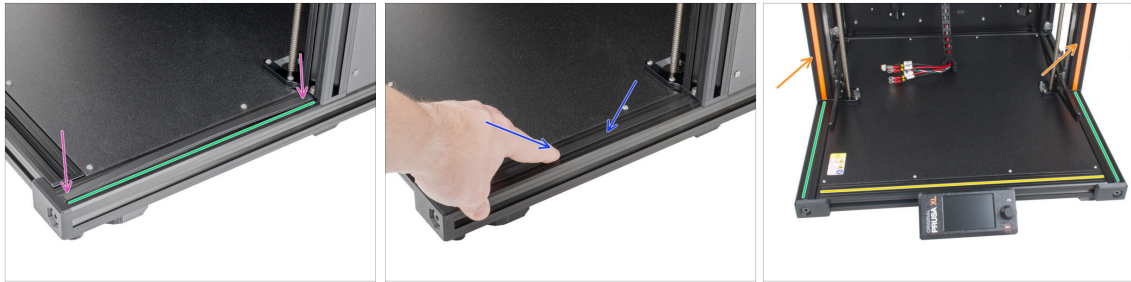
KROK 43 Montaż osłon profili: przygotowanie części



■ Do kolejnych etapów przygotuj:

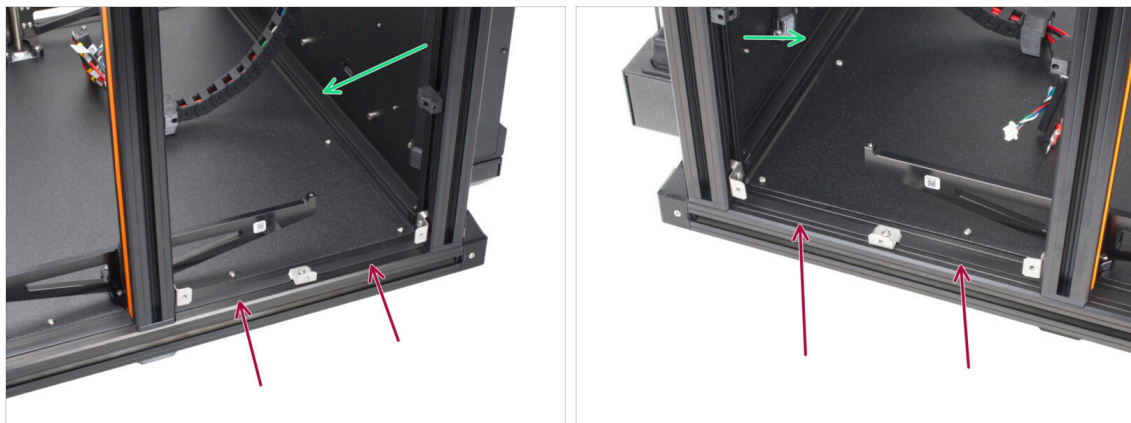
- Osłona profilu 95 mm (4x)
- Osłona profilu 243 mm (2x)
- Osłona profilu 390 mm (2x)
- Osłona profilu 405 mm (1x)
- Osłona profilu 430 mm (1x)

KROK 44 Montaż osłon przednich profili



- Obróć drukarkę prawą przednią stroną do siebie.
- Weź osłonę profilu (243 mm).
- Najpierw wsuń oba końce osłony w profil.
- Teraz dociśnij ją na środku.
- Powtórz proces wsuwania osłon w pozostałe profile.
- Wsuń osłonę 430 mm w rowek profilu.
- Wsuń osłony profili (243 mm) w profile po lewej i prawej stronie.
- Wsuń pomarańczowe osłony profili w profile po lewej i prawej stronie.

KROK 45 Montaż osłon tylnych profili



- Podczas montażu osłony profilu, najpierw wsuń oba końce osłony, a następnie dociśnij ją na środku profilu.
- Wsuń osłony profili (95 mm) w profile po lewej i prawej stronie.
- Wsuń osłonę 405 mm w rowek profilu.

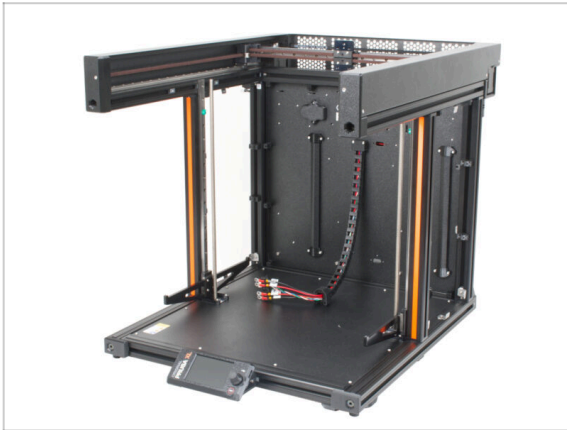
KROK 46 Czas na Haribo!



🟢 Zjedz jeszcze jednego żelka. Tak, tylko jednego.

❗ **Czy wiesz, że** dziś żelki są dostępne w szerokiej gamie smaków, w tym kwaśnych, tropikalnych i egzotycznych owoców?

KROK 47 Dobra robota!



🟢 **Dobra robota!** Właśnie zakończyliśmy montaż układu CoreXY i tylnych paneli.

🟢 Teraz przejdź do następnego rozdziału **4. Montaż stołu grzewczego i paneli bocznych.**

4. Montaż stołu grzewczego i paneli bocznych



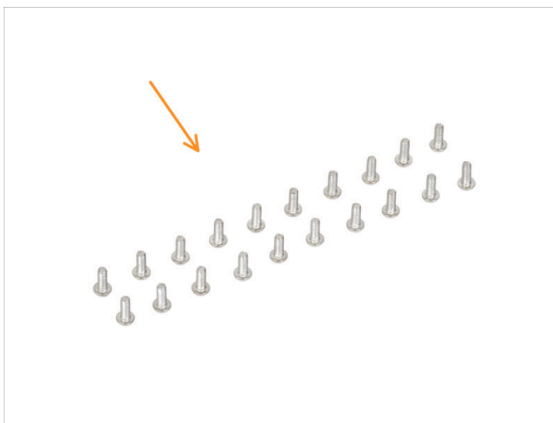
KROK 1 Narzędzia niezbędne w tym rozdziale



Do tego rozdziału przygotuj:

- Wkrętak Torx T10
- Klucz imbusowy 2,5 mm
- Wkrętak krzyżakowy PH2

KROK 2 Przygotowanie bocznych paneli



Do kolejnych etapów przygotuj:

- Panel boczny (2x)
- Śruba M3x8rT (20x)

i Panele boczne są symetryczne i nie ma znaczenia, który z nich zostanie użyty jako pierwszy.

KROK 3 Montaż lewego panelu (część 1)



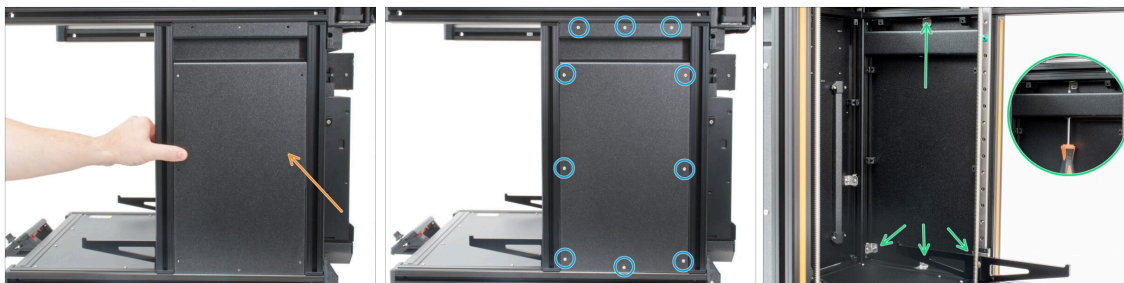
- Obróć drukarkę lewą stroną do siebie.
- Przyłóż panel boczny do ramy drukarki.
- Wyrównaj wszystkie mocowania pokrywy z otworami w bocznym panelu.

KROK 4 Montaż lewego panelu (część 2)



- Umieść śruby M3x8rT we wszystkich otworach. Przed rozpoczęciem ich dokręcania upewnij się, że wszystkie krawędzie panelu są prawidłowo wyrównane. Następnie dokręć wszystkie śruby używając wkrętaka T10.
- ⓘ Możesz wsunąć klucz imbusowy 1,5 mm w otwory, aby delikatnie wyrównać mocowania pokrywy.
- Dokręć metalowe mocowania pokrywy do ramy od wewnątrz używając wkrętaka T10.

KROK 5 Montaż prawego panelu



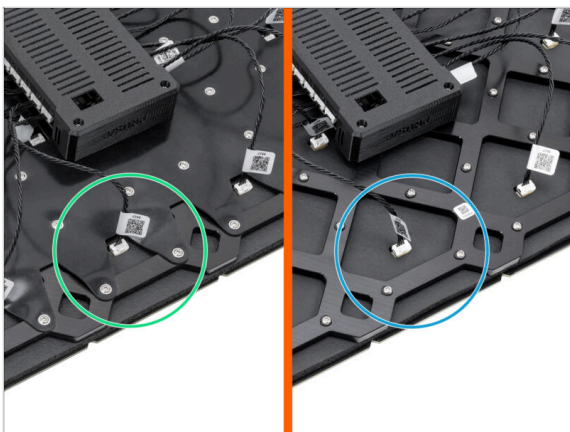
- i** Użyj tej samej techniki, aby przymocować panel boczny po drugiej stronie drukarki.
- Obróć drukarkę bokiem do siebie.
- Przyłóż panel boczny do drukarki.
- Umieść śruby M3x8rT we wszystkich otworach. Przed rozpoczęciem ich dokręcania upewnij się, że wszystkie krawędzie panelu są prawidłowo wyrównane. Następnie dokręć wszystkie śruby używając wkrętaka T10.
- Dokręć metalowe mocowania pokrywy do ramy od wewnątrz używając wkrętaka T10.

KROK 6 Czas na Haribo!



- Czas na kolejnego żelka. Śmiało!
- i** **Czy wiesz, że w 1981 r. firma Haribo, założona przez Hansa Riegela, wprowadziła żelki do Stanów Zjednoczonych?**

KROK 7 Heatbed assembly versions



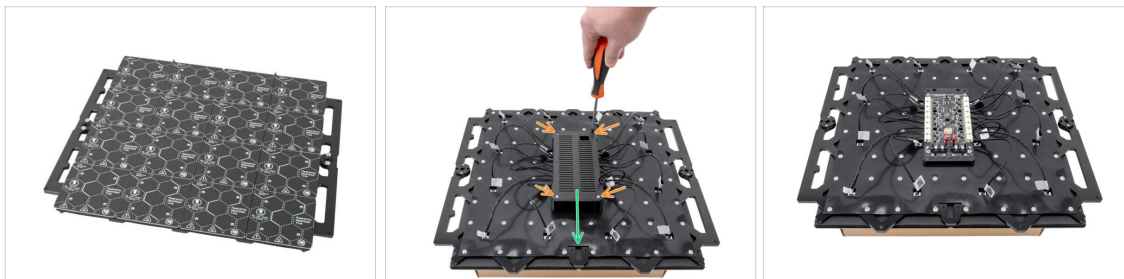
i Starting from April 2025, you may receive a new heatbed. The difference is the black rubber band on a back side of the heatbed.

■ New heatbed with a rubber band.

! **Older version:**

■ A heatbed without a rubber band. The assembly is the same as the new one.

KROK 8 Zespół stołu grzewczego: przygotowanie



! **UWAGA:** Przed rozpoczęciem pracy ze stołem grzewczym upewnij się, że miejsce pracy jest czyste. Użyj miękkiej podkładki pod spód (szmatka/karton), aby uniknąć zarysowania elementów stołu grzewczego.

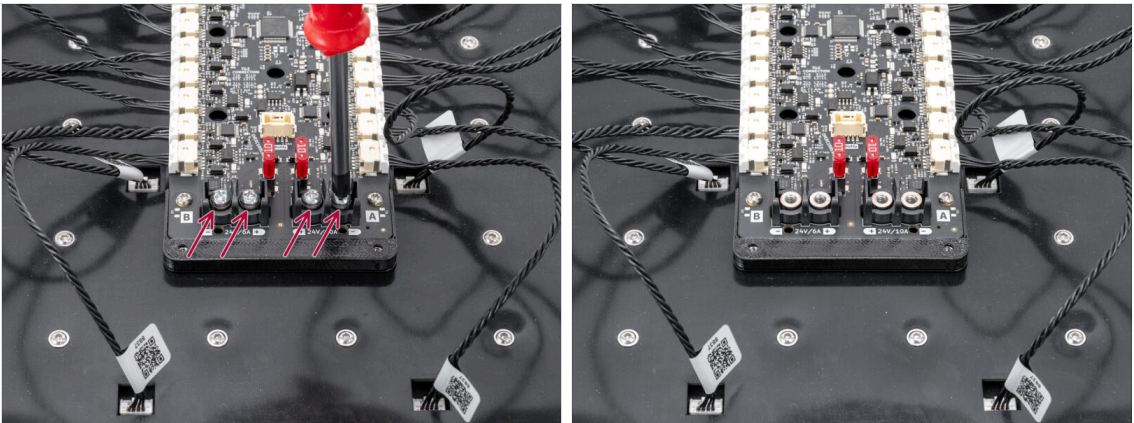
● Obróć stół do góry nogami.

● Odkręć cztery wskazane śruby mocujące obudowę sterownika stołu (bed-controller-case).

■ Zdejmij pokrywę.

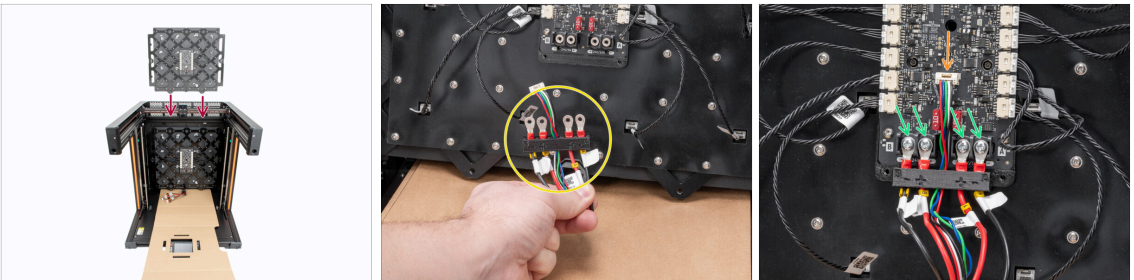
! **Nie wyrzucaj części.** Będziemy ich potrzebować później!

KROK 9 Złącza stołu grzewczego: przygotowanie



- ❖ Odkręć cztery śruby złącza zasilania używając wkrętaka krzyżakowego. Odłóż je na bok, ponieważ będą nam potrzebne w następnym kroku.

KROK 10 Podłączenie przewodów stołu grzewczego



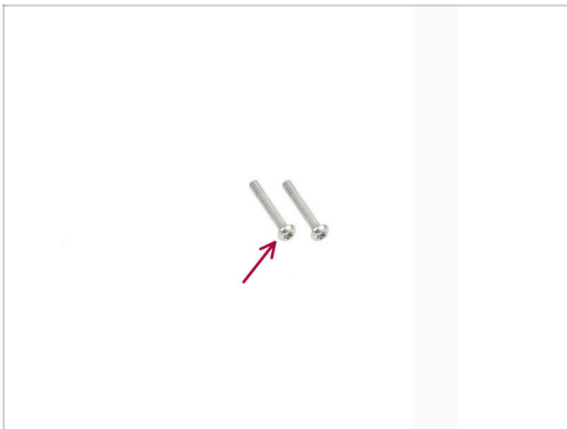
- ❖ Umieść stół grzewczy w drukarce, jak na ilustracji, **złączami do dołu**. Ustaw go w pozycji pionowej. Upewnij się, że masz dostęp do przewodów.
- ❖ Ułóż złącza zasilania zgodnie ze wskazanym układem. **Upewnij się, że część drukowana znajduje się na przewodach.**
 - ❖ **Czerwone (+ / dodatnie)** przewody znajdują się bliżej środka.
 - ❖ **Czarne (- / ujemne)** przewody znajdują się bliżej boków.
- ❖ Podłącz przewód danych do środkowego złącza.
- ❖ Podłącz końcówki przewodów do złączy i przykręć je za pomocą wcześniej wykręconych śrub i wkrętaka krzyżakowego.
- ⚠ **Dokładnie i dwa razy sprawdź poprawność podłączenia przewodów zasilających!**

KROK 11 Montaż stołu grzewczego



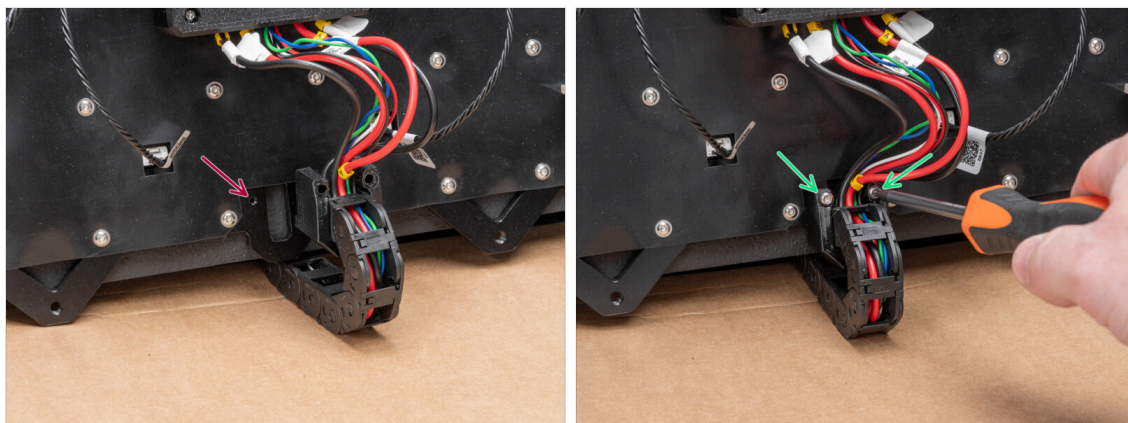
- 🔴 Ponownie zamontuj obudowę sterownika stołu (bed-controller-case).
- 🟢 Zamocuj ją, dokręcając cztery śruby używając wkrętaka T10.

KROK 12 Preparing the heatbed cable screws



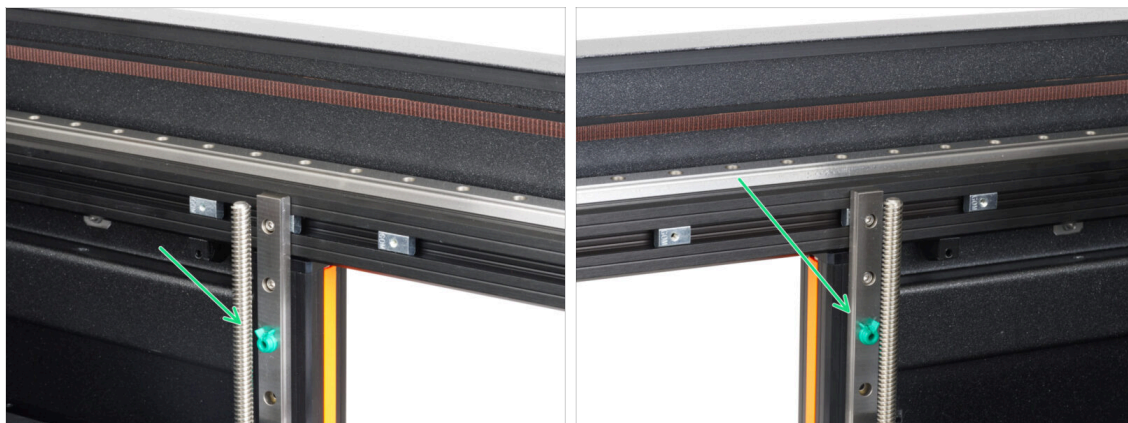
- ⬛ For the next step, please prepare:
- 🔴 M3x20rT screws (2x)

KROK 13 Mocowanie przewodów stołu grzewczego



- 🔴 Zlokalizuj otwory na łańcuchowy prowadnik przewodów z tyłu ramy stołu grzewczego.
- 🟢 Przymocuj uchwyt prowadnika przewodów do otworów za pomocą dwóch śrub M3x20rT. W razie potrzeby lekko wygnij przewody.

KROK 14 Wyciągnięcie ograniczników liniowych



- 🟢 Zdejmij ograniczniki z prowadnic liniowych po obu stronach drukarki.
- ⚠️ Możesz mieć więcej niż dwa ograniczniki liniowe w obu prowadnicach. Wyciągnij je wszystkie.

KROK 15 Montaż stołu grzewczego



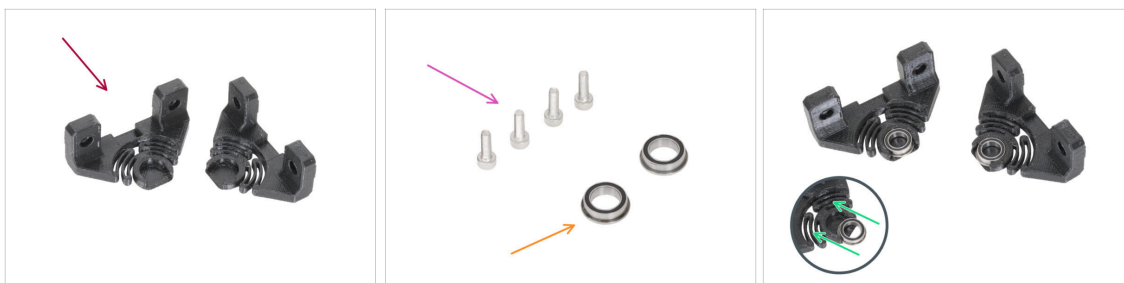
- ✦ Weź stół grzewczy i nałóż go na śruby trapezowe. Obie nakrętki trapezowe po bokach muszą nakręcić się na śruby.
- ⚠ Zwróć uwagę na podłączone przewody podczas mocowania stołu grzewczego!
- ✦ Ręką lekko obróć śruby trapezowe, aż ich gwinty złapią gwinty w nakrętkach po bokach stołu grzewczego.

KROK 16 Przymocowanie stołu grzewczego



- ✦ Stół grzewczy powinien teraz utrzymywać się na prętach gwintowanych.
- ✦ Obracając pręty gwintowane po obu stronach, przesunij stół grzewczy około 5 cm poniżej górnej krawędzi prętów gwintowanych.
- ⚠ Upewnij się, że stół grzewczy jest zawsze jak najlepiej wypoziomowany podczas przesuwania go, obracając gwintowane pręty ręką.

KROK 17 Obudowa łożyska osi Z: przygotowanie



Do kolejnych etapów przygotuj:

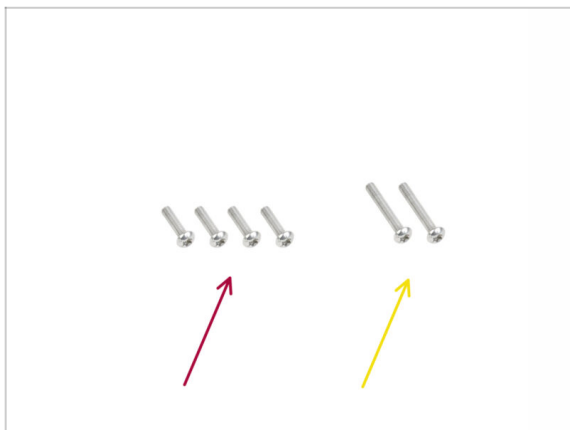
-  Z-Axis-bearing-housing [obudowa łożyska osi Z] (2x)
-  Łożysko (2x)
-  Śruba M3x10 (4x)
-  Wsuń oba łożyska do obudów łożyska osi Z.

KROK 18 Montaż obudów łożysk osi Z



-  Przesuń wpusty rowkowe M3nEs stołu grzewczego w kierunku prowadnic liniowych po obu stronach drukarki.
-  Zamontuj obudowę łożyska osi Z na wpustach rowkowych M3nEs.
-  Przymocuj ją za pomocą dwóch śrub M3x10, używając klucza imbusowego 2,5 mm.
-  Powtórz to samo z drugiej strony.

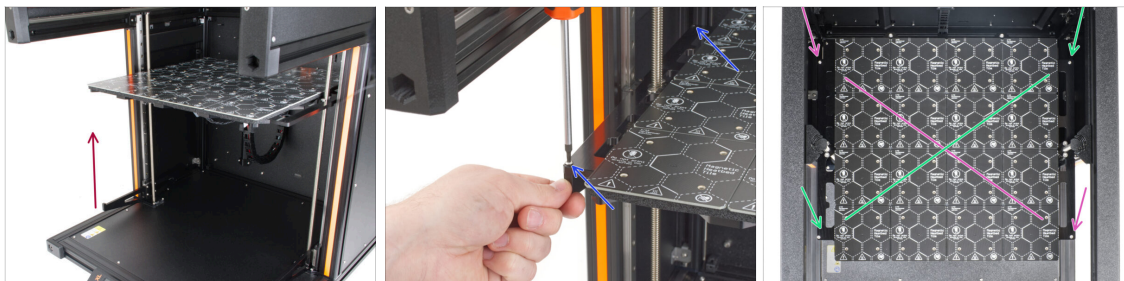
KROK 19 Przygotowanie śrub grzanego stołu



Do kolejnych etapów przygotuj:

- Śruba M3x12rT (4x)
- Śruba M3x20rT (2x)

KROK 20 Przymocowanie bocznych części osi Z



- Weź lewą część osi Z i przysuń ją do ramy stołu grzewczego.
- Przymocuj ją do ramy stołu grzewczego dwiema śrubami M3x12rT przy użyciu wkrętaka T10. Nie dokręcaj ich jeszcze do końca!
- Teraz przymocuj **prawą** część osi Z do stołu grzewczego przy użyciu tej samej techniki.
- Teraz dokręć wszystkie cztery śruby po przekątnej.
 - Najpierw dokręć przednią prawą i tylną lewą śrubę.
 - Następnie dokręć przednią lewą i tylną prawą śrubę.

KROK 21 Czas na Haribo!



- Weź dwa żelki. Nareszcie!
- ❗ **Czy wiesz, że** żelki stały się popularnym składnikiem różnych deserów, w tym ciast, lodów, a nawet koktajli?

KROK 22 Dobra robota!



- Dobra robota! Właśnie zakończyliśmy montaż stołu grzewczego i paneli bocznych.
- Przejdź do następnego rozdziału: **5. Montaż zmieniar ki narzędzi.**

5. Montaż zmieniaraki narzędzi



KROK 1 Narzędzia niezbędne w tym rozdziale



● **Do tego rozdziału przygotuj:**

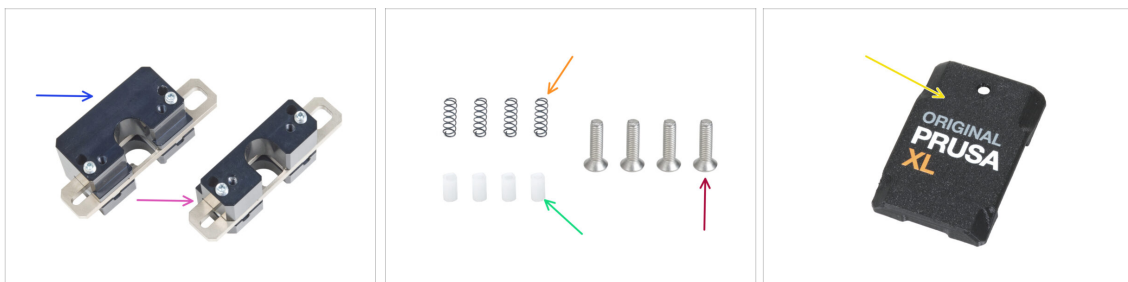
- Klucz Torx T10
- Klucz imbusowy 2,5 mm
- Klucz imbusowy 4 mm
- Kartonowe pudełko jako ochrona stołu grzewczego podczas montażu. *Podpowiedź: możesz użyć pudełka po Nextruderze dostarczonym z drukarką.*

KROK 2 Przygotowanie wózka osi X



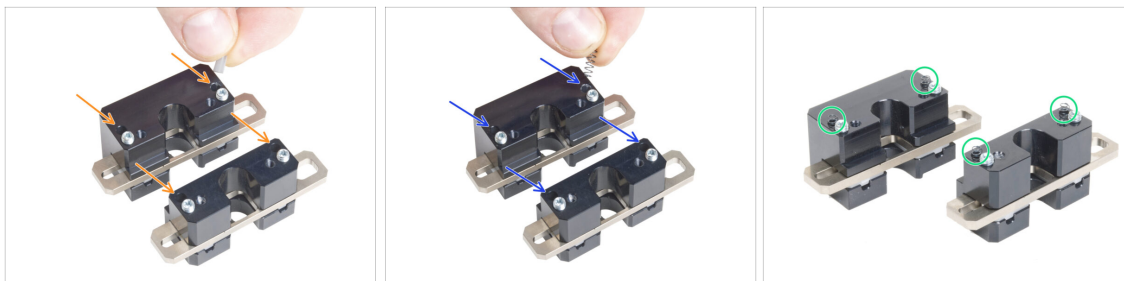
- ⚠ **Przypomnienie:** aby przenosić drukarkę, **zawsze chwytaj za uchwyty po obu stronach drukarki**. Nie należy podnosić drukarki za aluminiowe profile, ani za panele z blachy na górze.
- ❗ W kolejnych krokach będziemy pracować z narzędziami i montować Nextruder nad stołem grzewczym, dlatego zalecamy zabezpieczenie go przed ewentualnymi uszkodzeniami. Do tego celu może posłużyć puste pudełko po Prusamencie.
- ➡ Aby zapewnić sobie lepszy dostęp podczas montażu Nextrudera, przesun ręcznie stół grzewczy w dół.
- ➡ Umieść puste pudełko w okolicach przedniej, środkowej części stołu grzewczego.
- ➡ Przesun zespół osi X całkowicie do przodu drukarki.
- ➡ Przesun wózek osi X [X-carriage] w okolice środka osi X.

KROK 3 Montaż zmieniar ki narzędzi: przygotowanie części



- ⬛ **Do kolejnych etapów przygotuj:**
- ➡ Górna blokada zmieniar ki narzędzi (1x)
- ➡ Dolna blokada zmieniar ki narzędzi (1x)
- ➡ Sprężyna 3x9 (4x)
- ➡ Tulejka zmieniar ki (4x)
- ➡ Śruba M3x12cT (4x)
- ➡ X-carriage-cover [pokrywa wózka osi X] (1x)

KROK 4 Przygotowanie zmieniar ki narzędzi



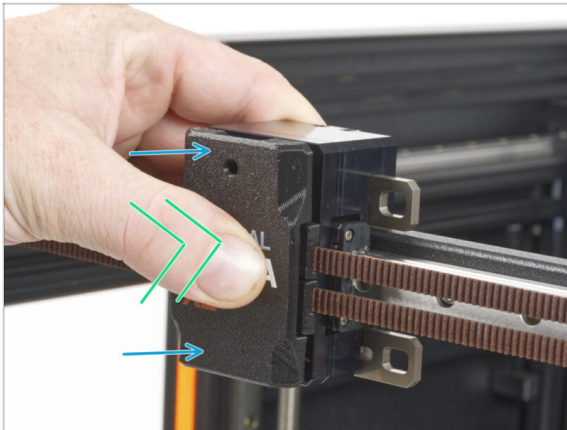
- ✶ Umieść każdą tulejkę zmieniar ki w otworach obu metalowych części.
 - ✶ Umieść po jednej sprężynie 3x9 w tych samych otworach, co tulejki zmieniar ki.
 - ✶ Zmieniar ka narzędzi jest przygotowana. **Sprężyny muszą wystawać.**
- ⚠ **Uważaj, aby sprężyny i tulejki nie wypadły podczas posługiwania się częściami.**

KROK 5 Montaż zmieniar ki narzędzi



- ⚠ **Uważaj, aby sprężyny i tulejki nie wypadły podczas posługiwania się częściami.**
- ✶ Ustaw śruby w dolnej blokadzie zmieniar ki narzędzi w jednej linii z nieprzelotowymi otworami w wózku osi X [X-carriage]. **Spójrz na prawidłową orientację części.** Zwróć uwagę na rowek w kształcie litery U w części.
 - ✶ Spójrz na wózek osi X [X-carriage] z tyłu.
 - ✶ Przyłóż dolną blokadę zmieniar ki narzędzi do wózka osi X i przykręć ją dwiema śrubami M3x12cT od przodu. Upewnij się, że część jest ustawiona prawidłowo.
 - ✶ Przyłóż górną blokadę zmieniar ki narzędzi do wózka osi X i przykręć ją dwiema śrubami M3x12cT od przodu.

KROK 6 Montaż pokrywy wózka osi X



- Załóż pokrywę wózka osi X [x-carriage-cover] na wózek osi X [X-carriage] tak, aby otwór był u góry.
- Naciśnij środek pokrywy kciukiem, a pokrywa zatrzaśnie się w zatrzaskach na wózku osi X. Podczas zatrzaskiwania będzie słyszalne lekkie "kliknięcie".

KROK 7 To już prawie koniec!



- To nie było takie trudne. Mimo to, dobra robota!
- Przejdź do następnego rozdziału: **6. Montaż Nextrudera i akcesoriów.**

6. Montaż Nextrudera i akcesoriów



KROK 1 Czujnik filamentu: przygotowanie części



Do kolejnych etapów przygotuj:

- Zespół czujnika filamentu [1, 2, 3] - lewy (x)
- Zespół czujnika filamentu [4, 5, :)] - prawy (1x)
- Śruba M3x12rT (2x)
- Wpust rowkowy M3nEs (2x)

KROK 2 Umieszczenie wpustu rowkowego M3nEs



- Obróć drukarkę tak, aby lewa strona była skierowana do Ciebie.
- Umieść wpust rowkowy M3nEs w pionowym profilu po lewej stronie z tyłu.

KROK 3 Podłączenie czujników filamentu



- Podłącz przewód czujnika filamentu do zespołu czujnika filamentu [1, 2, 3].
- Przesuń zespół czujnika filamentu do góry profilu i ustaw wpust rowkowy M3nEs tak, aby pokrywał się z otworem w zespole czujnika filamentu.
- Przymocuj czujnik filamentu do wpustu rowkowego M3nEs za pomocą śruby M3x12rT, używając wkrętaka T10.
- Powtórz to samo dla zespołu czujnika filamentu [4, 5, :) po drugiej stronie.
- ⓘ Na tym etapie oba czujniki filamentu powinny być zamontowane.

KROK 4 Czas na Haribo!



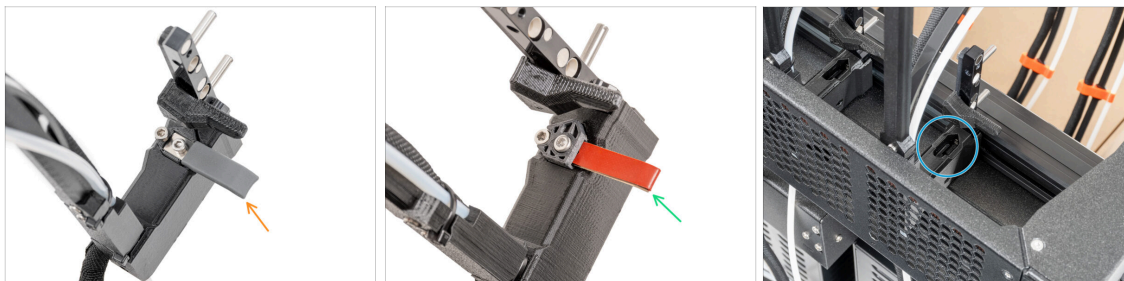
- Czas na kolejnego żelka. Śmiało!
- ⓘ **Czy wiesz, że** żelki zainspirowały wiele nowatorskich produktów, w tym lampy w kształcie żelkowych misiów, etui na telefony, a nawet zasłony prysznicowe.

KROK 5 Przewód Nextrudera: przygotowanie części



- i** Starting in April 2025, you may receive a new cable bundle. The difference is described before the cable bundle is connected to the Nextruder.
- Do montażu wiązki przewodów Nextrudera przygotuj:
 - Wiązka przewodów (5x)

KROK 6 Wersje uszczelki dyszy



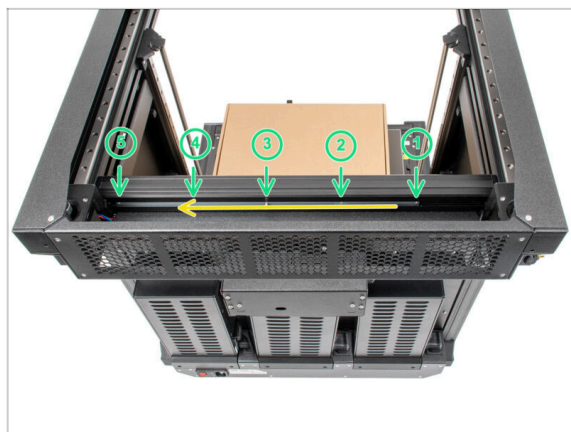
- i** Najnowsze zespoły są dostarczane z uszczelką dyszy wstępnie zamontowaną w doku ekstrudera.
- Aby to potwierdzić, dokładnie przyjrzyj się jednemu z doków ekstrudera i porównaj go z ilustracją, aby sprawdzić, czy uszczelka dyszy jest już na miejscu z kwadratową nakrętką.
- Wersja A: szara uszczelka dyszy - przejdź do etapu **Prowadzenie przewodów Nextrudera**
- Wersja B: czerwona uszczelka dyszy - przejdź do etapu **Prowadzenie przewodów Nextrudera**
- Wersja C: dok bez uszczelki dyszy - przejdź do następnego kroku

KROK 7 Wersja C: Przygotowanie doku



- Najnowsze zespoły są dostarczane z uszczelką dyszy wstępnie zamontowaną w doku ekstrudera. Aby to potwierdzić, dokładnie przyjrzyj się jednemu z doków ekstrudera i porównaj go z ilustracją, aby sprawdzić, czy uszczelka dyszy jest już na miejscu z kwadratową nakrętką. **Jeśli nie, kontynuuj poniżej.**
- **Powtórz ten krok dla wszystkich głowic narzędziowych:**
 - Sprawdź, czy nakrętka znajduje się w gnieździe w doku Nextrudera.
 - Upewnij się, że nakrętka jest dociśnięta do końca w gnieździe w doku. Jeśli nie, użyj klucza imbusowego, aby docisnąć ją do końca.

KROK 8 Prowadzenie przewodów Nextrudera



- Ostrożnie obróć drukarkę o 180°, tak aby strona z zasilaczem była skierowana do Ciebie.
- Zlokalizuj wkładkę-mocowanie doków z pięcioma otworami M3 [tch-mounting-insert] wewnątrz tylnego profilu aluminiowego i dosuń ją do końca w lewo.
- Wykorzystamy wszystkie otwory M3 we wkładce-mocowaniu doków [tch-mounting-insert].

⚠ **Zachowaj pozycję wkładki-mocowania doków [tch-mounting-insert] do następnego kroku. Nie może się ruszać!**

KROK 9 Montaż doków Nextruderów



- ❗ Ten krok jest taki sam dla wszystkich wersji doku.
- 🔵 Umieść mocowanie wiązki doku [xl-dock-cable-router] na dolnym profilu aluminiowym, pod górnym panelem.
- 🟠 Z mocowania wiązki doku [xl-dock-cable-router] wystaje śruba. Wkręć śrubę w pierwszy otwór na śrubę we wkładce-mocowaniu doków [tch-mounting-insert]. Przez otwór w tylnym panelu sprawdź, czy mocowanie wiązki jest ustawione w jednej linii z otworem.
- 🟣 Wsuń klucz imbusowy 2,5 mm na całej długości przez otwór w tylnym panelu, aż do **środkowej** śruby w mocowaniu wiązki doku [xl-dock-cable-router] i dokręć śrubę.
- ❗ **Dok jest mocowany na wcisk, więc śruba musi być bardzo mocno dokręcona.**
- ❗ **Powtórz tę procedurę dla wszystkich pozostałych doków**

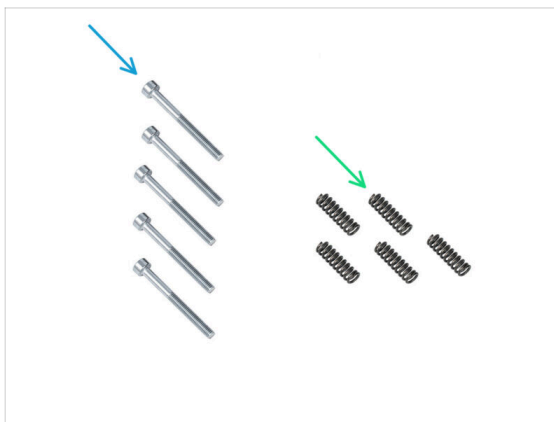
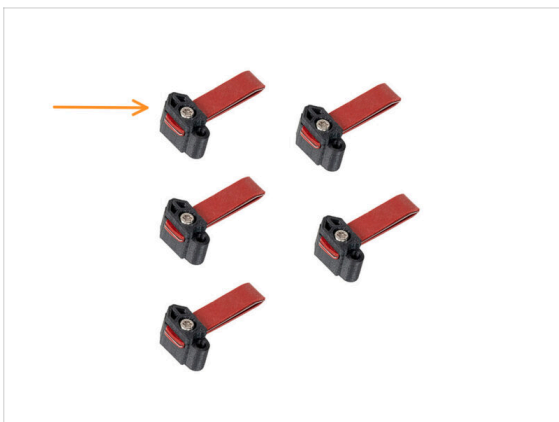
KROK 10 Kontrola montażu doków



- ❗ Ten krok jest taki sam dla wszystkich wersji doku.
- ⚠️ **Sprawdź, czy doki są prawidłowo dokręcone. Nie mogą się poruszać.**
- ⚠️ **Dok jest mocowany na wcisk, więc śruba musi być bardzo mocno dokręcona.**
- 🎥 Obejrzyj wideo w następnym kroku, aby lepiej zrozumieć procedurę.

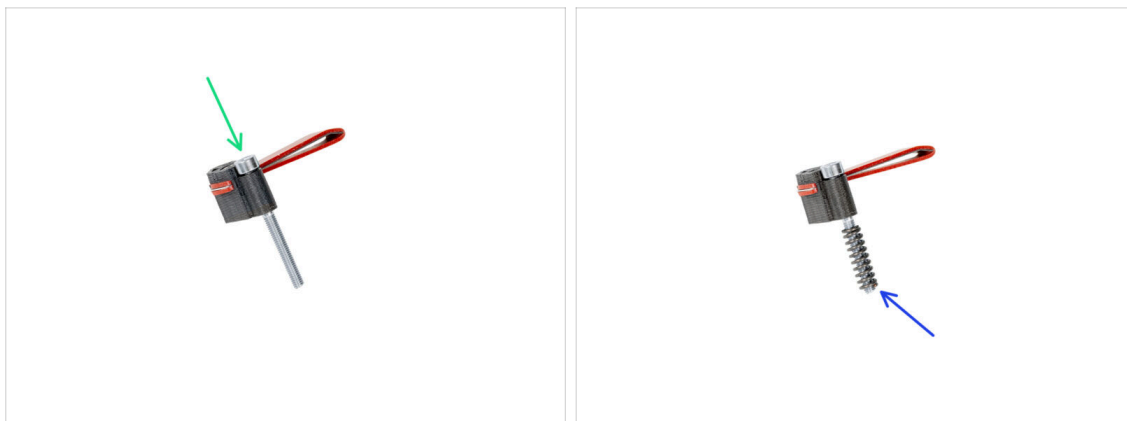
KROK 11 Kontrola montażu doków: film

- Następujące instrukcje muszą być wykonane poprawnie i ostrożnie. Obejrzenie nagrania dołączonego do instrukcji pomoże Ci lepiej zrozumieć proces montażu i osiągnąć właściwy rezultat.

KROK 12 Wersja C: Uszczelka dyszy: przygotowanie części

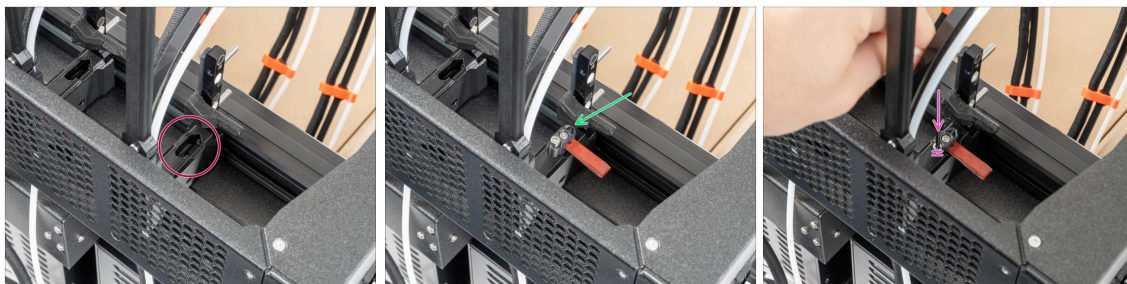
- ⓘ Począwszy od maja 2024 r. możesz otrzymać szarą uszczelkę dyszy. Montaż i funkcjonalność pozostają identyczne jak w przypadku czerwonej uszczelki.
- **Do kolejnych etapów przygotuj:**
 - Nozzle seal [uszczelka dyszy] (5x)
 - Śruba M3x30 (5x)
 - Sprężyna 15x5 (5x)
- ⓘ Jeśli masz nowszą wersję mocowania wiązki doku [xl-dock-cable-router], która jest dostarczana z zamontowaną już uszczelką dyszy, przejdź do kroku **Podłączenie przewodów Nextrudera**.

KROK 13 Wersja C: Montaż uszczelki dyszy



- Wsuń śrubę M3x30 w każdy uchwyt uszczelki dyszy.
- Wsuń sprężynę na każdą śrubę uszczelki dyszy.
- ⓘ Wykonaj to samo dla wszystkich pięciu uszczelek.

KROK 14 Wersja C: Uszczelka dyszy Nextrudera



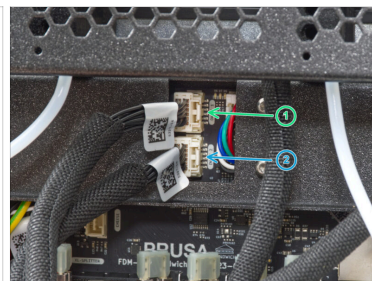
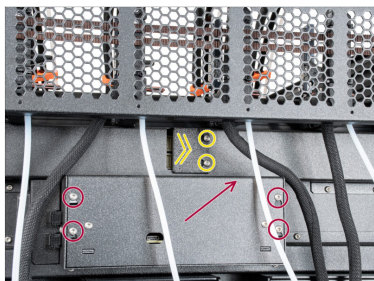
- ⓘ **Bieżąca pozycja uszczelki jest tymczasowa, a dokładną wysokość ustawimy w następnym rozdziale, po zamontowaniu wszystkich części Nextrudera.**
- Doki mają otwór na uszczelkę dyszy.
- Umieść uszczelkę dyszy (ze sprężyną) w doku.
- Za pomocą klucza imbusowego 2,5 mm dokręć śrubę tak, aby jej łeb znajdował się 1 mm nad powierzchnią doku.
- Dobrze! Pierwszy dok jest gotowy.

KROK 15 Wersja C: Uszczelka dyszy Nextrudera



- 🟢 Przymocuj wszystkie uszczelki dysz do doków.
- ⬛ Dobra robota!

KROK 16 Podłączenie przewodów Nextrudera



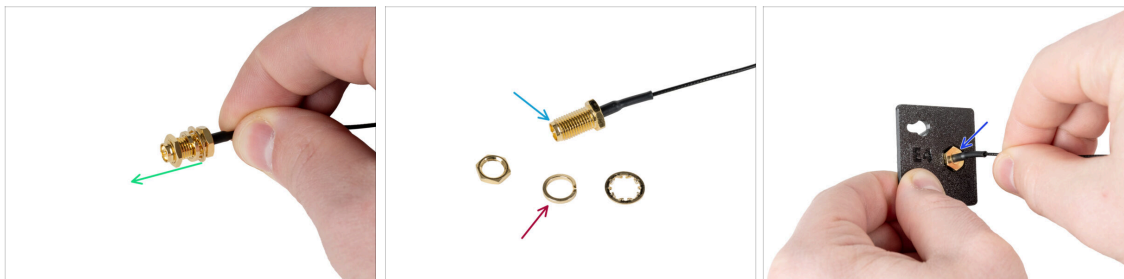
- ⬛ Zlokalizuj tylną pokrywę gniazd [xl-rear-cable-management-plug] z tyłu drukarki.
- 🟡 Poluzuj dwie śruby mocujące pokrywę. Nie ma potrzeby wykręcania ich całkowicie. Przesuń pokrywę w prawo i wyjmij ją z drukarki.
- 🔴 Poluzuj cztery śruby mocujące pokrywę elektroniki i zdejmij ją.
- 🟢 Podłącz przewód Nextrudera #1 (od prawej) do górnego gniazda oznaczonego DWARF 1.
- 🟡 Podłącz przewód Nextrudera #2 (od prawej) do górnego gniazda oznaczonego DWARF 2.

KROK 17 Mocowanie anteny Wi-Fi: przygotowanie części



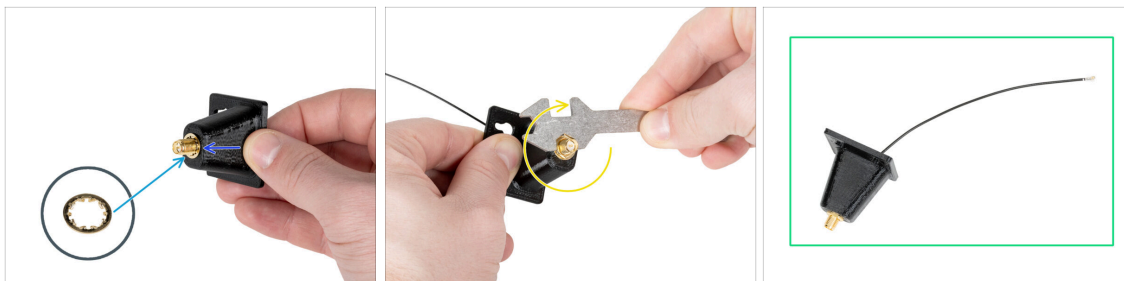
- Do kolejnych etapów przygotuj:
- Wi-Fi-antenna-holder [mocowanie anteny Wi-Fi] wersja E3/E4 (1x)
- Przewód antenowy (1x)

KROK 18 Montaż anteny Wi-Fi: przygotowanie części



- Zdejmij nakrętkę z podkładkami ze złącza antenowego.
- Złącze antenowe jest gotowe.
- Najnowsza wersja złącza ma grubszą podkładkę. Już jej nie potrzebujemy, więc możesz ją wyrzucić.
- Umieść złącze antenowe w otworze o tym samym kształcie w mocowaniu anteny Wi-Fi [Wi-Fi-antenna-holder].

KROK 19 Montaż anteny Wi-Fi: przygotowanie części



- Przełóż złącze antenowe przez mocowanie [Wi-Fi-antenna-holder].
- Umieść cieńszą podkładkę z powrotem na złączu.
- Za pomocą klucza wielofunkcyjnego dokręć nakrętkę na złączu antenowym.
- Dobra robota! Antena Wi-Fi jest gotowa.

KROK 20 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.
- Podłącz złącze anteny do właściwego gniazda na płycie XL Buddy.

KROK 21 Podłączenie przewodów Nextrudera



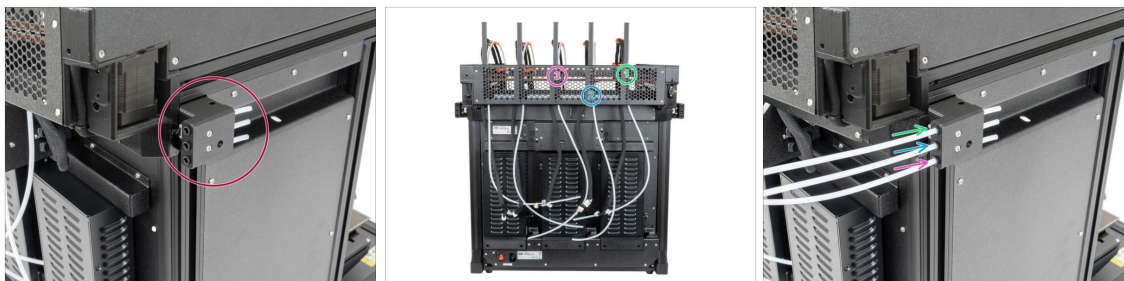
- i** **Nie wyciągaj płytki XL-splitter z drukarki** - zdjęcie jest jedynie ilustracją kolejności podłączenia przewodów Nextrudera.
- Podłącz trzeci, czwarty i piąty (od prawej) Nextruder do płytki XL-Splitter:
 - Nextruder #3
 - Nextruder #4
 - Nextruder #5
- Płytki XL-splitter z podłączonymi Nextruderami powinna wyglądać tak, jak na ilustracji.

KROK 22 Montaż pokrywy XL Buddy



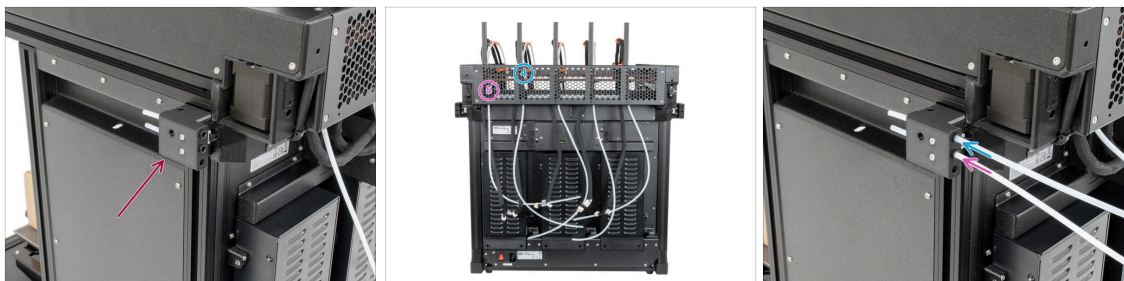
- ⚠ Uważaj, aby nie przygnieść przewodów!**
- Załóż pokrywę Buddy XL [XL-buddy-box-cover] z powrotem na drukarkę.
- Sprawdź przewody Nextrudera, muszą przebiegać przez wycięcie w pokrywie.
- Dokręć cztery śruby używając wkrętaka T10.

KROK 23 Ułożenie rurek PTFE



- 🔴 Zlokalizuj lewy czujnik filamentu.
- 🟢 Wsuń rurkę PTFE z **pierwszego** Nextrudera (od prawej strony) do końca w **górny** otwór w części.
- 🟡 Wsuń rurkę PTFE z **drugiego** Nextrudera (od prawej strony) do końca w **środkowy** otwór w części.
- 🟣 Wsuń rurkę PTFE z **trzeciego** Nextrudera (od prawej strony) do końca w **dolny** otwór w części.

KROK 24 Ułożenie rurek PTFE



- 🔴 Zlokalizuj prawy czujnik filamentu.
- 🟡 Wsuń rurkę PTFE z **czwartego** Nextrudera (od prawej strony) do końca w **górny** otwór w części.
- 🟣 Wsuń rurkę PTFE z **piątego** Nextrudera (od prawej strony) do końca w **środkowy** otwór w części.

KROK 25 Montaż anteny Wi-Fi: przygotowanie części



Do kolejnych etapów przygotuj:

Antena Wi-Fi (1x)

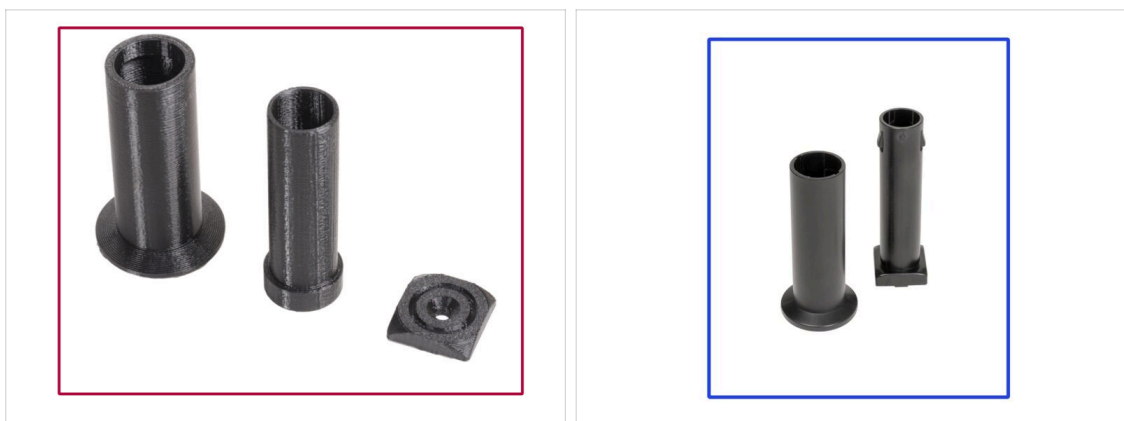
i Original Prusa XL występuje z dwiema wersjami anteny Wi-Fi o innym kształcie. Funkcjonalność jest taka sama.

KROK 26 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.

KROK 27 Wersje uchwytu szpuli



- **Original Prusa XL jest dostarczana z dwiema wersjami uchwytu na szpulę.** Każda wersja ma nieco inne części i inne procedury montażu.
- **Spójrz na ilustracje, aby porównać posiadane części, a następnie wybierz odpowiednie instrukcje:**
 - **Wydrukowany uchwyt na szpulę (wersja A):** zestaw trzech wydrukowanych części. Jeśli masz tę wersję, przejdź do **Wersja A: Montaż uchwytu szpuli: przygotowanie części**
 - **Formowany wtryskowo uchwyt na szpulę (wersja B):** zestaw dwóch części formowanych wtryskowo. Jeśli posiadasz tę wersję, przejdź do **Wersja B: Montaż uchwytu szpuli - przygotowanie części.**

KROK 28 Wersja A: Montaż uchwytu szpuli: przygotowanie części



- **Do kolejnych etapów przygotuj:**
 - Spool-holder-slider [ślizg uchwytu na szpulę] [5x]
 - Spool-holder-base [podstawa uchwytu na szpulę] (5x)
 - Spool-holder-mount [mocowanie uchwytu na szpulę] (5x)
 - Śruba M5x85 (5x)
 - Wpust rowkowy M5nEs (5x)

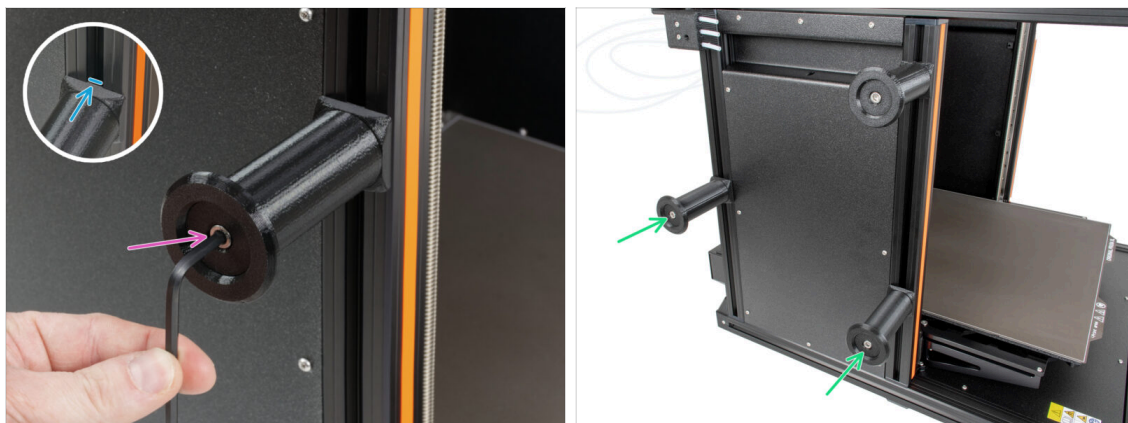
KROK 29 Wersja A: Montaż uchwytu szpuli: ustawienie wpustu rowkowego

- Ostrożnie obróć drukarkę tak, aby strona z czujnikiem filamentu (z 3 rurkami PTFE) była skierowana do Ciebie.
- Umieść wpust rowkowy M5nEs w przednim profilu-wsporniku (z pomarańczową plastikową osłoną). Włóż najpierw stronę ze sprężyną (metalową płytką), a następnie wepchnij wpust do środka.
- Wpust rowkowy M5nEs ma swobodę ruchu, więc możesz dowolnie regulować jego położenie. Pamiętaj jednak, że aby móc płynnie zmienić pozycję wpustu, należy go lekko wcisnąć. Zalecamy mniej więcej taką pozycję, jaką widać na ilustracji.
- Umieść drugi i trzeci wpust rowkowy M5nEs w profilu mniej więcej w tym samym miejscu, jak na ilustracji.

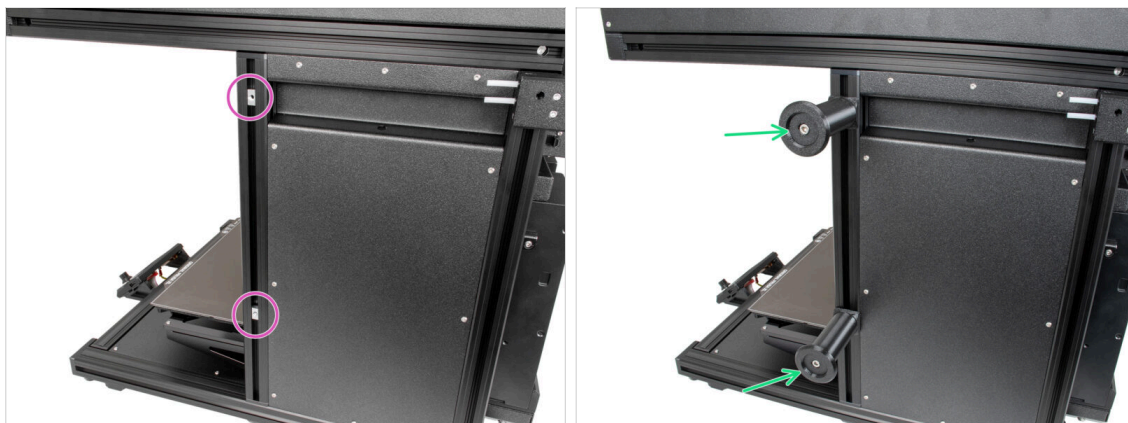
KROK 30 Wersja A: montaż zespołu uchwytu szpuli

- **Powtórz ten krok dla wszystkich pięciu uchwytów szpuli:**
- Umieść podstawę uchwytu szpuli [spool-holder-base] w ślizgu uchwytu [spool-holder-slider] i wysuń nieco z drugiej strony.
- Zamocuj złożony uchwyt na szpulę na podstawie uchwytu [spool-holder-base].
- Umieść śrubę M5x85 w zespole uchwytu szpuli.

KROK 31 Wersja A: montaż zespołu uchwytu szpuli



- Przymocuj zespół uchwytu szpuli do wpustu rowkowego M4nEs w profilu. Zwróć uwagę, że na mocowaniu uchwytu szpuli [spool-holder-mount] znajduje się występ, który musi pasować do rowka w profilu.
- Dokręć zespół uchwytu szpuli kluczem imbusowym 4 mm.
- Przymocuj i dokręć drugi i trzeci uchwyt szpuli do wpustów rowkowych M5nEs za pomocą klucza imbusowego 4 mm.
- ⚠ **Nie używaj uchwytu szpuli jako uchwytu do przenoszenia drukarki!**
- ⓘ Pamiętaj, że jeśli zamontujesz uchwyt szpuli zbyt wysoko lub zbyt nisko, szpula filamentu może się na nim nie zmieścić. Wokół szpuli musi być wystarczająco dużo miejsca.

KROK 32 Wersja A: uchwyt szpuli: prawa strona

- Ostrożnie obróć drukarkę tak, aby strona BEZ anteny Wi-Fi była skierowana do Ciebie.
- ✿ Umieść czwarty i piąty wpust rowkowy M5nEs w profilu mniej więcej w tych samych miejscach, jak na ilustracji.
- Przymocuj i dokręć czwarty i piąty uchwyt szpuli do wpustów rowkowych M5nEs za pomocą klucza imbusowego 4 mm.
- ⚠ **Nie używaj uchwyty szpuli jako uchwyty do przenoszenia drukarki!**
- ⓘ Pamiętaj, że jeśli zamontujesz uchwyt szpuli zbyt wysoko lub zbyt nisko, szpula filamentu może się na nim nie zmieścić. Wokół szpuli musi być wystarczająco dużo miejsca.

KROK 33 Wersja B: Montaż uchwyty szpuli: przygotowanie części

- Do kolejnych etapów przygotuj:
- Spool-holder-slider [ślizg uchwyty na szpulę] [5x]
- Spool-holder-base [podstawa uchwyty na szpulę] (5x)
- ➡ Śruba M4x12 (5x)
- ✿ Wpust rowkowy M4nEs (5x)

KROK 34 Wersja B: Montaż uchwytu szpuli: ustawienie wpustu rowkowego

- Ostrożnie obróć drukarkę tak, aby strona z bocznym czujnikiem filamentu była skierowana do Ciebie.
- Umieść wpust rowkowy M4nEs w przednim profilu-wsporniku (z pomarańczową plastikową osłoną). Włóż najpierw stronę ze sprężyną (metalową płytką), a następnie wepchnij wpust do środka.
- Umieść drugi i trzeci wpust rowkowy M4nEs w profilu mniej więcej w tym samym miejscu, jak na ilustracji.
- Wpust rowkowy M4nEs ma swobodę ruchu, więc możesz dowolnie regulować jego położenie. Pamiętaj jednak, że aby móc płynnie zmieniać pozycję wpustu, należy go lekko wcisnąć. Zalecamy mniej więcej taką pozycję, jaką widać na ilustracji.

KROK 35 Wersja B: Montaż uchwytu szpuli

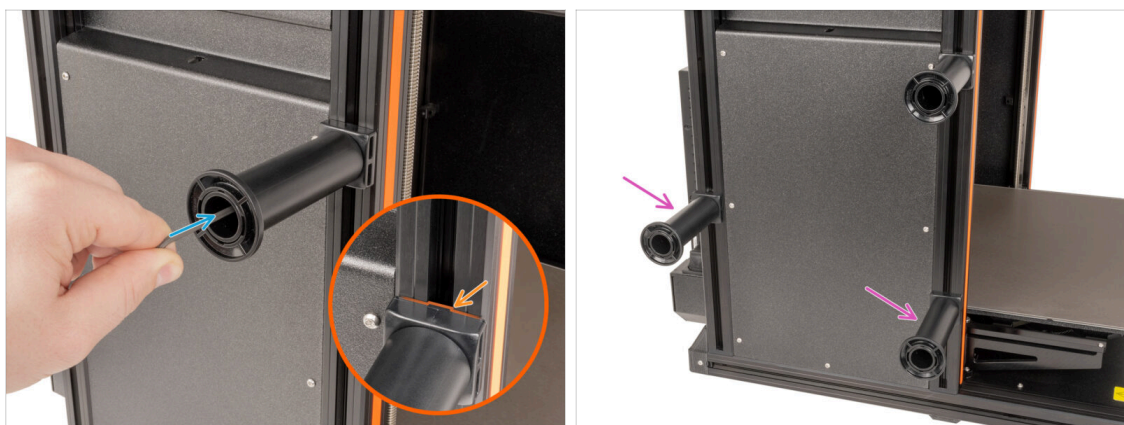
- Zlokalizuj dwa bolce na podstawie uchwytu szpuli [spool-holder-base] i wyrównaj je z rowkami w ślizgu uchwytu szpuli [spool-holder-slider].
- Umieść podstawę uchwytu szpuli [spool-holder-base] w ślizgu uchwytu [spool-holder-slider] i wysuń nieco z drugiej strony.

KROK 36 Wersja B: Przygotowanie uchwytu szpuli



- Nałóż śrubę M4x12 na dłuższy koniec klucza imbusowego 3 mm.
- Wsuń klucz imbusowy 3 mm ze śrubą M4x12 przez zmontowany uchwyt szpuli do przygotowanego otworu w podstawie uchwytu szpuli [spool-holder-base].
- Śruba M4x12 musi wystawać przez podstawę uchwytu szpuli [spool-holder-base].

KROK 37 Wersja B: Uchwyt szpuli: lewa strona



- Przymocuj zespół uchwytu szpuli do wpustu rowkowego M4nEs w profilu. Zwróć uwagę, że na mocowaniu uchwytu szpuli [spool-holder-mount] znajduje się występ, który musi pasować do rowka w profilu.
- Dokręć zespół uchwytu szpuli.
- Przymocuj i dokręć drugi i trzeci uchwyt szpuli do wpustów rowkowych M4nEs za pomocą śrub M4x12.

⚠ Nie używaj uchwytu szpuli jako uchwytu do przenoszenia drukarki!

KROK 38 Wersja B: Uchwyt szpuli: prawa strona



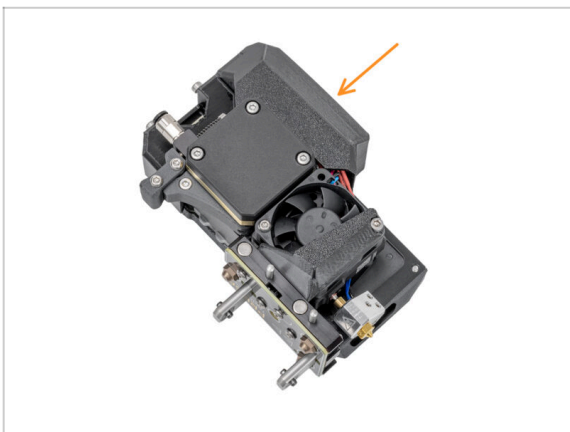
- Ostrożnie obróć drukarkę tak, aby strona z drugim bocznym czujnikiem filamentu (z 2 rurkami PTFE) była skierowana do Ciebie.
- Umieść czwarty i piąty wpust rowkowy M4nEs w profilu mniej więcej w tych samych miejscach, jak na ilustracji.
- Przymocuj i dokręć czwarty i piąty uchwyt szpuli do wpustów rowkowych M4nEs za pomocą klucza imbusowego 3 mm.
- ⚠ **Nie używaj uchwyty szpuli jako uchwyty do przenoszenia drukarki!**
- ⓘ Pamiętaj, że jeśli zamontujesz uchwyt szpuli zbyt wysoko lub zbyt nisko, szpula filamentu może się na nim nie zmieścić. Wokół szpuli musi być wystarczająco dużo miejsca.

KROK 39 Czas na Haribo!



- Weź trzy żelki i podziel się resztą żelków z ludźmi, którzy pomogli Ci zbudować drukarkę 3D.
- ⓘ **Czy wiesz, że żelki są uwielbiane przez ludzi w każdym wieku, od dzieci po dorosłych i często są traktowane jako nostalgiczny przysmak?**

KROK 40 Montaż Nextrudera: przygotowanie części

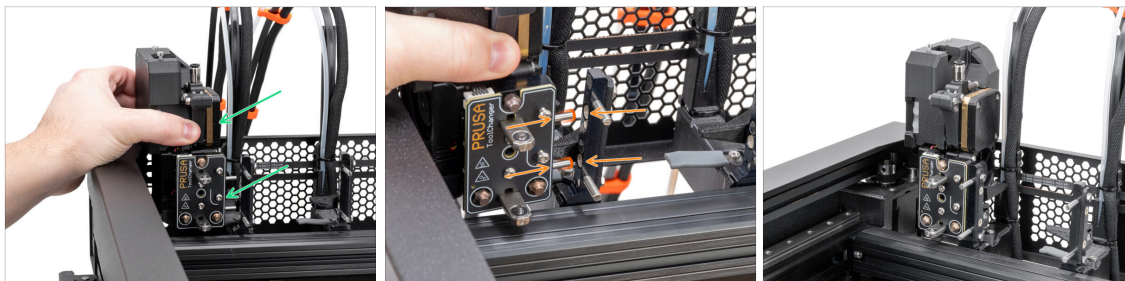


i Starting in April 2025, you may receive a new Nextruder. The difference is described before the cable bundle is connected to the Nextruder.

Do kolejnych etapów przygotuj:

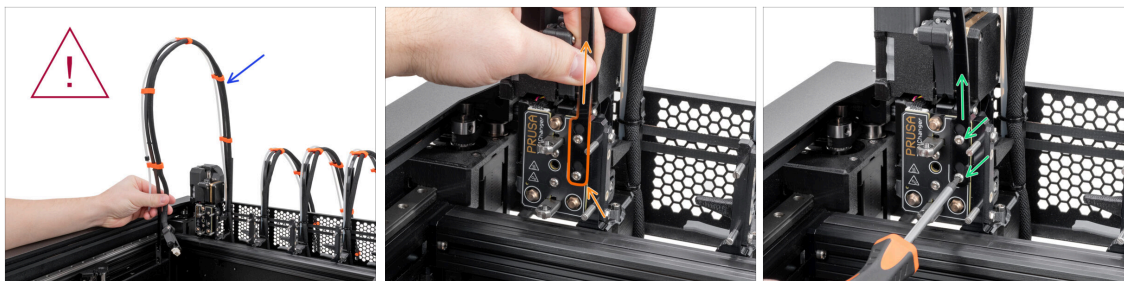
Nextuder (5x)

KROK 41 Dokowanie Nextrudera



- Waż Weź Nextruder i umieść go ostrożnie obok doku.
- Wsuń dwa metalowe kołki przez białe otwory w doku. Magnesy pomogą zadokować Nextruder.
- Dobrze - pierwszy Nextruder jest gotowy!
- Zadokuj drugi, trzeci, czwarty i piąty Nextruder w taki sam sposób jak pierwszy.

KROK 42 Montaż wiązki przewodów Nextrudera



❖ **Powtórz ten krok dla wszystkich głowic narzędziowych:**

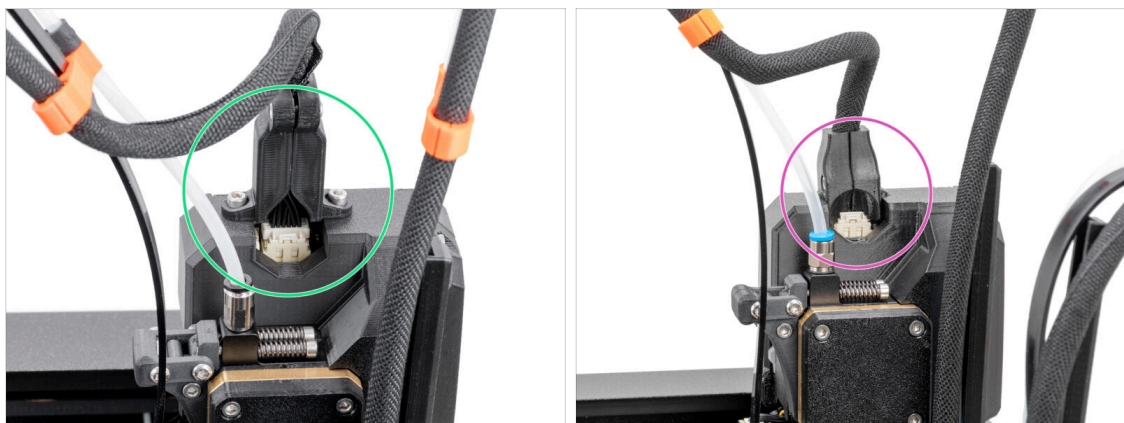
❖ Weź wiązkę przewodów pierwszego Nextrudera.

⚠ **Upewnij się, że wiązka przewodów nie jest skręcona!**

❖ Wsuń na łby śrub otwory w kształcie dziurki do klucza w elastycznej taśmie wiązki przewodów i dociśnij do właściwej pozycji.

❖ Używając wkrętaka T10 dokręć dwie wskazane śruby.

KROK 43 Nextruder cable bundle assembly versions



❖ **Starting from April 2025, you may receive a new cable bundle.**

❖ **Version A:** The cable bundle connector is secured with two screws. Continue to the next step.

⚠ **Older version:**

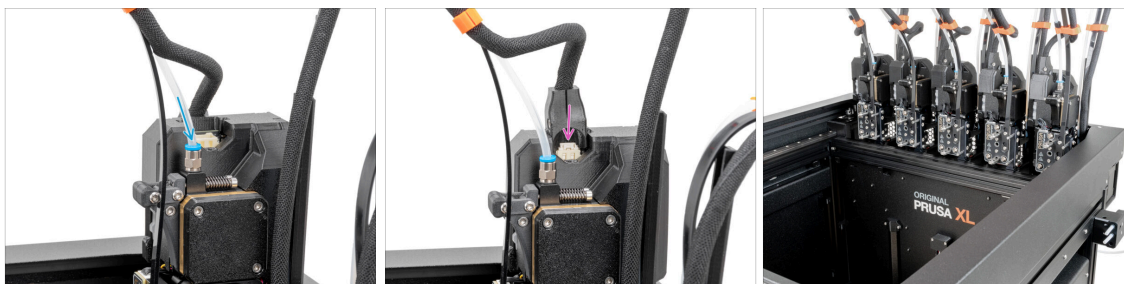
❖ **Version B:** The cable bundle connector is secured without any screws. Continue to **Version B: Nextruder cable bundle assembly**

KROK 44 Version A: Nextruder cable bundle assembly



- **Repeat this step for all tool heads:**
 - Insert the semi-transparent PTFE tube into the fitting on the Nextruder. Push it all the way in.
 - Remove two M3x10 screws.
 - Attach the cable connector to the top of the Nextruder. Secure the connector with two M3x10 screws.
- Assemble and connect all Nextruders.
- Good job, now proceed to **Almost done!**

KROK 45 Montaż wiązki przewodów Nextrudera



- **Powtórz ten krok dla wszystkich głowic narzędziowych:**
 - Wsuń półprzezroczystą rurkę PTFE w złączkę Nextrudera. Wciśnij ją do końca.
 - Podłącz złącze przewodu do górnej części Nextrudera.
- ① Od września 2024 r. możesz otrzymać nową czarną złączkę M5-4. Montaż i funkcjonalność pozostają identyczne z niebieską.
- Zmontuj i podłącz wszystkie kolejne Nextrudery.
- Dobra robota!

KROK 46 To już prawie koniec!



- **Gratulacje!** Twoja Original Prusa XL jest gotowa do odpalenia!
- Sprawdź poprawność montażu - porównaj z ilustracją.
- Przejdźmy teraz do ostatniego rozdziału: **7. Pierwsze uruchomienie.**

7. Pierwsze uruchomienie



KROK 1 Przed rozpoczęciem korzystania z Multi-Tool



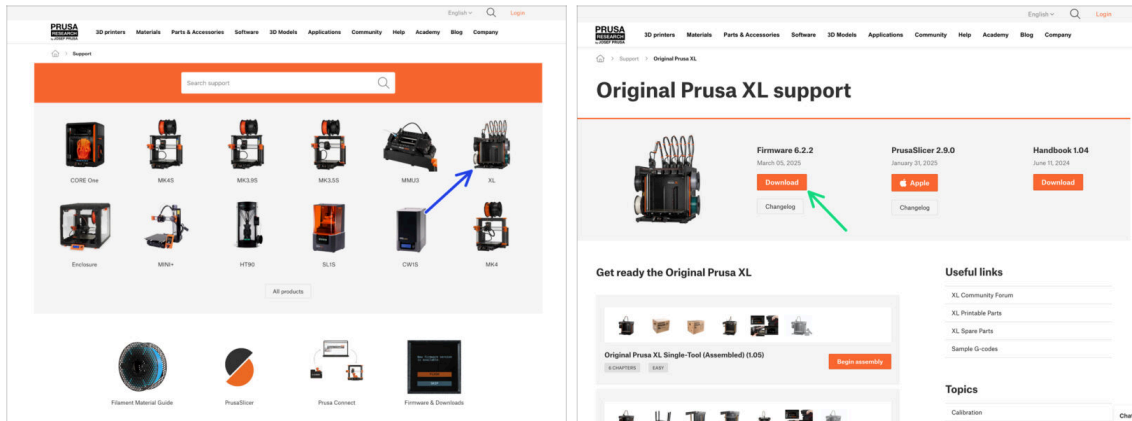
- ❗ Ten rozdział zawiera krótki opis kreatora. Zwracamy uwagę, że zrzuty ekranu są ilustracyjne i mogą różnić się od tych w firmwarze.
- ❗ Upewnij się, że używasz **Firmware 5.1.2 lub nowszego**.
- ❗ Niektóre etapy trzeba przejść z kreatorem kilka razy, w zależności od liczby głowic narzędziowych. Na przykład:
 - Kalibracja doków
 - Kalibracja tensometrów
 - Kalibracja czujników filamentu

KROK 2 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 3 Aktualizacja Firmware



- ❶ Wszystkie drukarki wysyłamy z pamięcią USB z najnowszym firmware. Zalecamy jednak sprawdzenie i ewentualną aktualizację oprogramowania.
- 🛒 Odwiedź stronę help.prusa3d.com
- 🔵 Przejdź do strony Prusa XL.
- 🟢 Zapisz plik z firmware (.bbf) w pamięci USB.
- ❶ Pro tip: Aby przejść na stronę główną XL, możesz użyć adresu URL: prusa.io/XL

KROK 4 Skarpeta na Nextruder (opcjonalna)



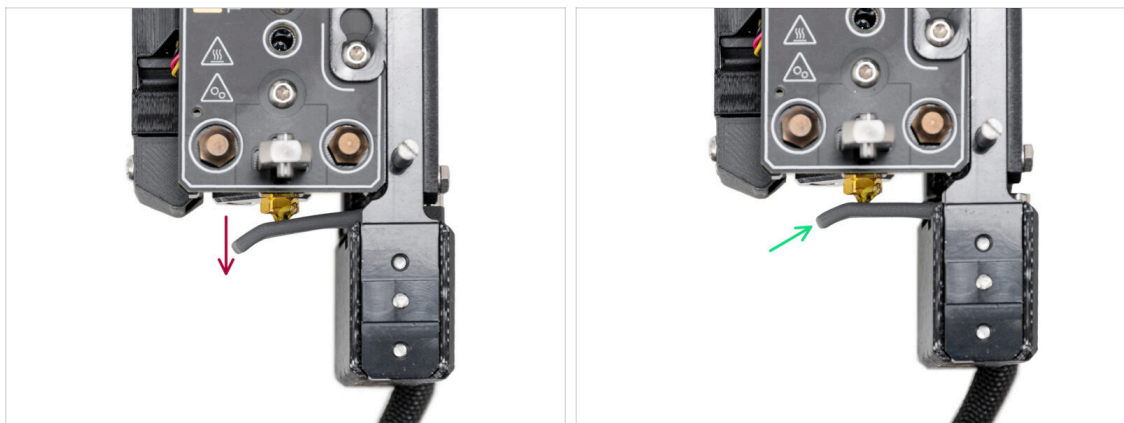
- 🟠 Skarpeta silikonowa jest dołączona do każdej paczki z Nextruderem.
- 🛒 Jeśli chcesz używać skarpety, załóż ją przed kalibracją.
- ❶ Ja założyć silikonową skarpetę - szczegóły w artykule.

KROK 5 Uszczelka dyszy: kalibracja wysokości



- ❶ Począwszy od maja 2024 r. możesz otrzymać szarą uszczelkę dyszy. Montaż i funkcjonalność pozostają identyczne jak w przypadku czerwonej uszczelki.
- Ilustracja została wykonana z Nextruderem i dukiem zdjętymi z drukarki w celu lepszego zobrazowania sposobu ich ustawienia. **Nie należy demontować doków z drukarki, a regulacja wysokości uszczelki musi odbywać się z dokami na swoich miejscach.**
- W kolejnym kroku skalibrujemy wysokość uszczelki dyszy.
- Za pomocą klucza imbusowego 2,5 mm wkręć lub wykręć śrubę M3x30, aby ustawić wysokość uszczelki dyszy.
- Przejdź do następnego kroku.

KROK 6 Uszczelka dyszy: kalibracja wysokości



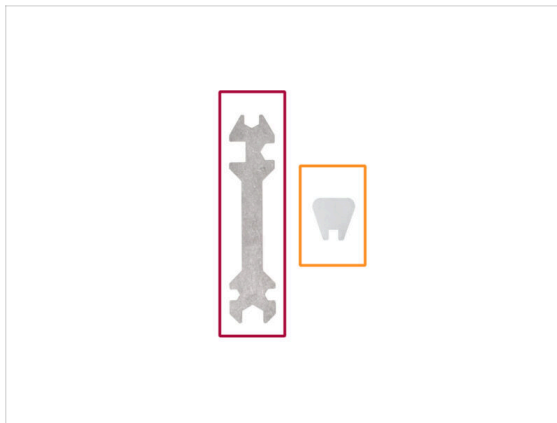
- ⬢ Jeśli uszczelka dyszy znajduje się zbyt nisko lub zbyt wysoko, musimy dopasować jej wysokość.
- ⬢ Przy pomocy klucza imbusowego 2,5 mm:
 - Wkręć śrubę M3x30 (zgodnie z ruchem wskazówek zegara), aby obniżyć uszczelkę dyszy.
 - Prawidłowa pozycja uszczelki dyszy to taka, w której uszczelka dyszy nie jest wygięta, lecz dotyka dyszy.

KROK 7 Asystent



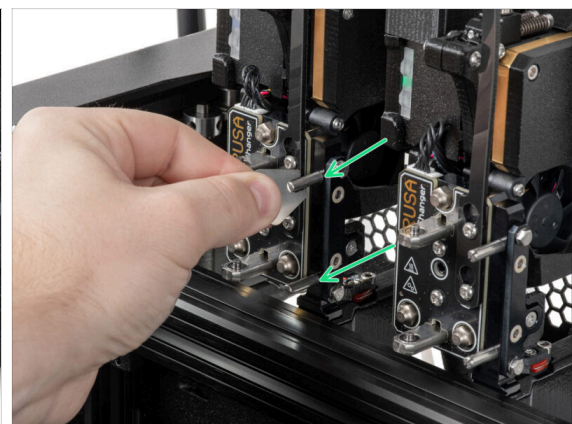
- ⬢ Po uruchomieniu drukarki na ekranie pojawi się monit o uruchomienie kreatora testów i konfiguracji drukarki.
- ⓘ Kreator przetestuje wszystkie ważne komponenty drukarki. Cały proces zajmuje kilka minut. Niektóre części kreatora wymagają bezpośredniej interakcji użytkownika. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
- ⚠ **UWAGA: podczas testowania osi upewnij się, że w drukarce nie ma niczego, co utrudnia ich ruch.**
- ⚠ **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.**

KROK 8 Asystent: kalibracja pozycji doku



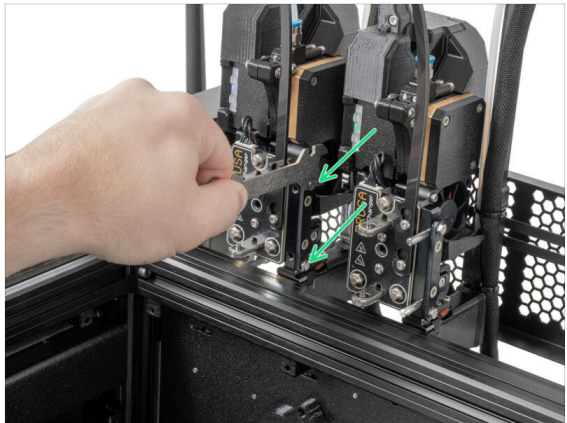
- Będziesz potrzebować
 - Klucz wielofunkcyjny (1x)
 - Mini klucz (1x)
 - Kalibracja doku przeprowadzi Cię przez proces prawidłowej kalibracji pozycji poszczególnych głowic narzędziowych.
- ⚠ Konieczne jest prawidłowe wykonanie każdego kroku kalibracji doków! **Nie spiesz się, przeczytaj każdy krok dwa razy, a następnie postępuj zgodnie z instrukcją.**

KROK 9 Asystent: poluzowanie kołka



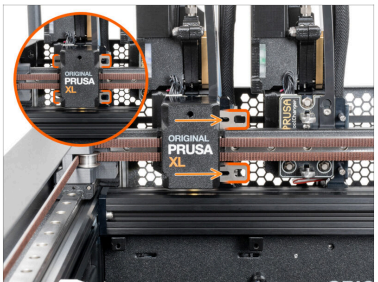
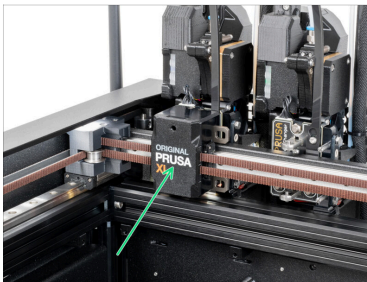
- Postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora wyświetlanymi na ekranie.
- Za pomocą klucza Mini odkręć oba kołki doku nr 1, następnie wyciągnij je.

KROK 10 Asystent: poluzowanie śrub



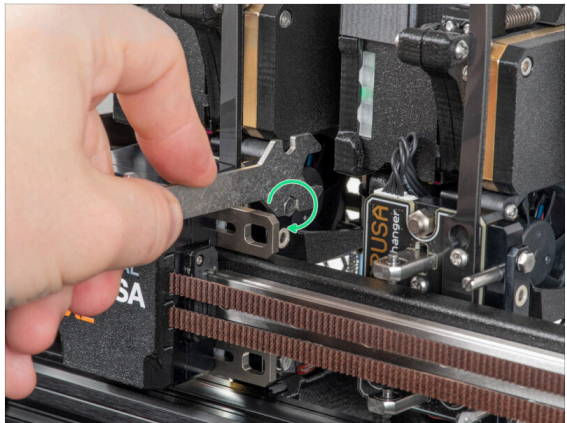
- Postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora wyświetlanymi na ekranie.
- Za pomocą klucza wielofunkcyjnego poluzuj dwie śruby. **Wystarczy kilka obrotów.**

KROK 11 Asystent: zablokowanie narzędzia



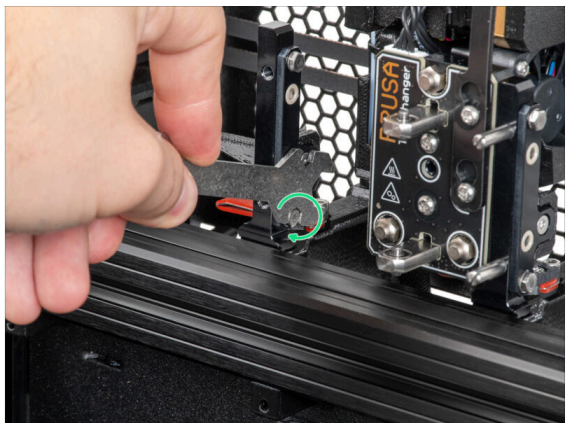
- Postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora wyświetlanymi na ekranie.
- Ręcznie przesunąć mechanizm zmiany narzędzi do pierwszego narzędzia.
- Ręcznie zablokuj metalowe listwy w sposób opisany na ilustracji.
- ⚠ **Narzędzie musi być zablokowane w zmieniarce narzędzi.**

KROK 12 Asystent: dokręcenie górnej śruby



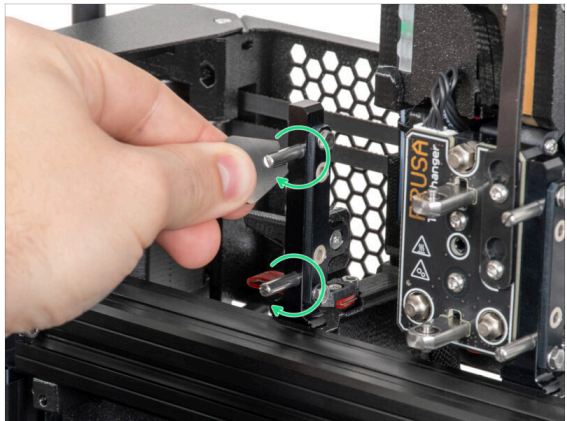
- Postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora wyświetlanymi na ekranie.
- Za pomocą klucza wielofunkcyjnego dokręć górną śrubę z boku doku.
- ⚠ Po potwierdzeniu przyciskiem *Kontynuuj* na wyświetlaczu LCD oś XY wyjdzie z doku wraz z narzędziem. **Zadbaj o to, aby w przestrzeni roboczej drukarki nie było żadnych przeszkód.**

KROK 13 Asystent: dokręcenie dolnej śruby



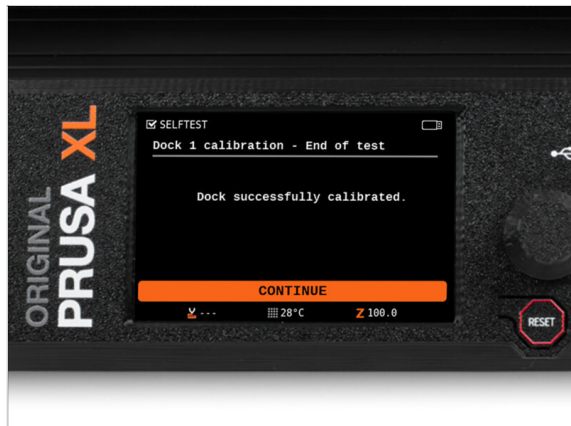
- Postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora wyświetlanymi na ekranie.
- Za pomocą klucza wielofunkcyjnego dokręć dolną śrubę z boku doku.

KROK 14 Asystent: wkręcenie kołków



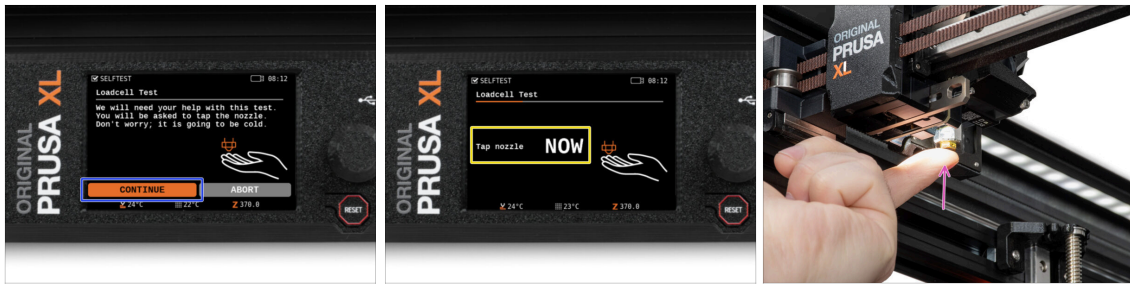
- Postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora wyświetlanymi na ekranie.
- Włóż dwa metalowe kołki i dokręć je kluczem Mini.
- Po kliknięciu przycisku *Kontynuuj* na wyświetlaczu LCD drukarka zaparkuje narzędzie w doku nr 1 i wykona kilka ruchów kalibracyjnych.
- Po kalibracji doku nr 1 przejdź do kalibracji doku nr 2 i powtórz procedurę.

KROK 15 Asystent: dok skalibrowany pomyślnie



- Dobra robota! Dok nr 1 jest skalibrowany.
- W zależności od liczby głowic narzędziowych, kalibracja doku jest powtarzana odpowiednią ilość razy.

KROK 16 Asystent: test tensometru



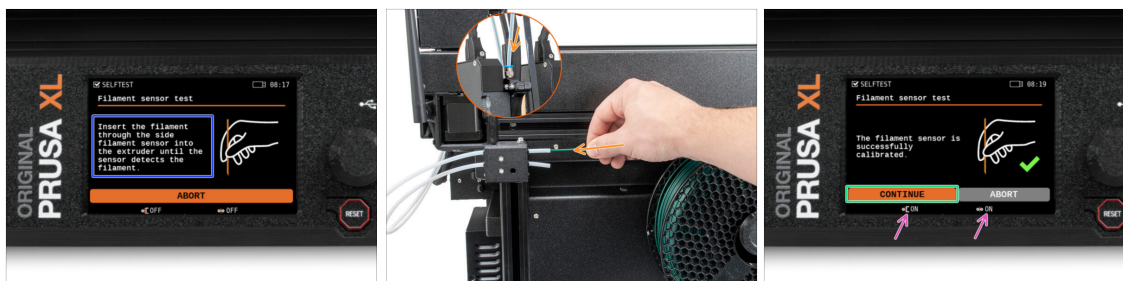
- ◆ W kolejnym kroku kreatora pojawi się monit o dotknięcie dyszy w celu przetestowania i skalibrowania **czujnika tensometrycznego**. Podczas tej procedury części drukarki nie są podgrzewane, można je dotykać. Kliknij przycisk **Kontynuuj**.
- ◆ Nie dotykaj jeszcze dyszy, poczekaj aż zostanie wyświetlony komunikat: **Dotknij dyszę TERAZ**.
- ◆ Lekko dotknij dyszy z dołu. Nie musisz używać dużej siły. Jeśli czujnik tensometryczny nie wykryje wystarczająco silnego dotyku, zostanie wyświetlony monit o powtórzenie tego etapu. Jeśli natomiast test się powiedzie, zobaczysz **Test tensometru OK**.

KROK 17 Asystent: kalibracja czujników filamentu



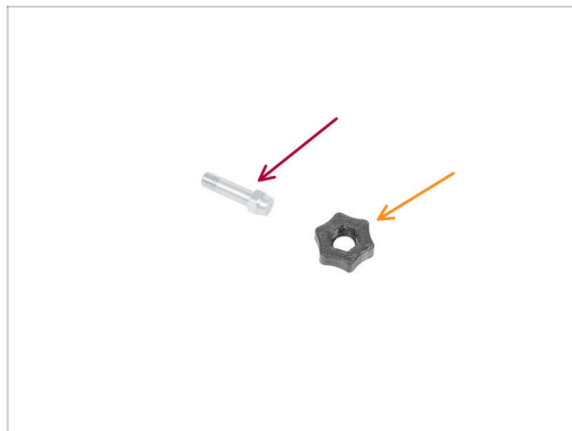
- ◆ Podczas kalibracji czujników filamentu zostanie wyświetlony monit o użycie co najmniej 130 cm filamentu. *Podpowiedź: użyj Prusamentu dostarczonego z drukarką i powieś go bezpośrednio na uchwycie szpuli.*
- ◆ Po przygotowaniu filamentu naciśnij **Tak**.
- ◆ Poczekaj, aż drukarka wyświetli monit o włożenie filamentu do bocznego czujnika filamentu.

KROK 18 Asystent: kalibracja czujników filamentu



- Teraz wsuń filament do bocznego czujnika filamentu i 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.
- Oba czujniki filamentu zostały pomyślnie skalibrowane i przetestowane. Kliknij **KONTYNUUJ**.
- i W zależności od liczby głowic narzędziowych, kalibracja czujnika filamentu jest powtarzana odpowiednią ilość razy.

KROK 19 Trzpień kalibracyjny: przygotowanie części



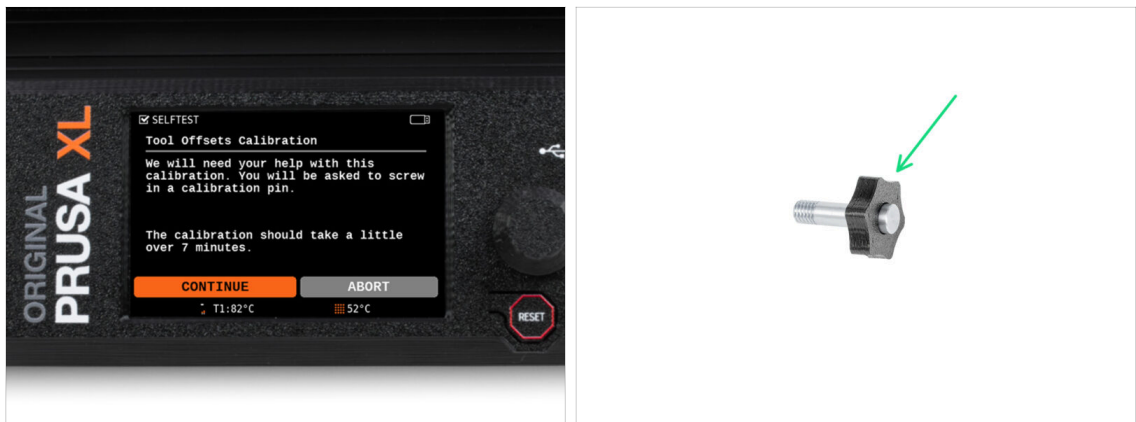
- Do kolejnego etapu przygotuj:
 - Trzpień kalibracyjny (1x)
 - Calibration-pin-key [kluczyk do trzpienia kalibracyjnego] (1x)

KROK 20 Trzpień kalibracyjny: montaż części



- Umieść trzpień kalibracyjny w części drukowanej.
- Wciśnij trzpień w plastikową część, tak aby wystawał odrobinę ponad powierzchnię.
- Dobra robota, trzpień jest gotowy.

KROK 21 Asystent: kalibracja przesunięć narzędzi



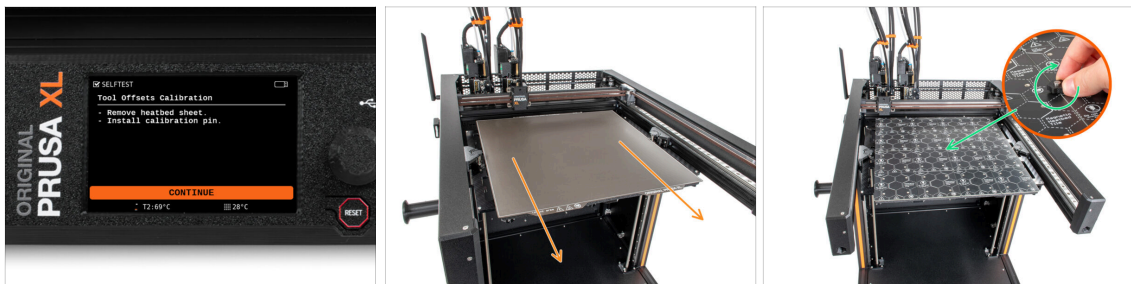
- Do kalibracji przesunięcia należy wkręcić trzpień kalibracyjny w otwór na środku stołu grzewczego.
- Kliknij *Kontynuuj*, aby rozpocząć kalibrację przesunięć narzędzi.
- Trzpień kalibracyjny (1x)

KROK 22 Asystent: położenie arkusza druku



- Postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora wyświetlanymi na ekranie.
- Połóż arkusz druku na stole grzewczym.
- ⓘ Teraz drukarka rozpocznie krótką kalibrację.

KROK 23 Asystent: montaż trzpienia kalibracyjnego



- Postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora wyświetlanymi na ekranie.
- Zdejmij arkusz ze stołu.
- Zamontuj trzpień kalibracyjny w otworze na środku stołu grzewczego. Wkręć trzpień w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara (w prawo).
- ⓘ Teraz drukarka skalibruje wszystkie 5 głowic narzędziowych.

KROK 24 Asystent: zakończona kalibracja przesunięć narzędzi



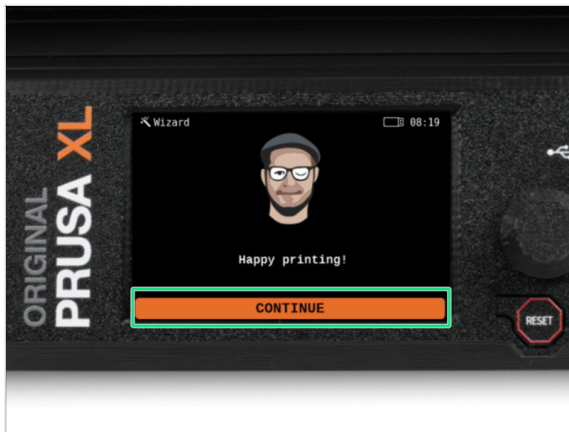
- Postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora wyświetlanymi na ekranie.
- Wykręć trzpień kalibracyjny ze stołu grzewczego i wyciągnij go. Wykręcaj w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (w lewo).
- Połóż arkusz druku na stole grzewczym.
- ❗ Drukarka zakończy kalibrację.
- Dobra robota! Kalibracja przesunięć została zakończona.

KROK 25 Trzpień kalibracyjny



- Umieść trzpień kalibracyjny w bocznym czujniku filamentu.

KROK 26 Praca Asystenta jest zakończona!



- To wszystko, jeśli chodzi o **Asystenta**, jednak podążaj za tym przewodnikiem do końca.

KROK 27 Tylko wersja częściowo zmontowana - sprawdzenie montażu stołu grzewczego



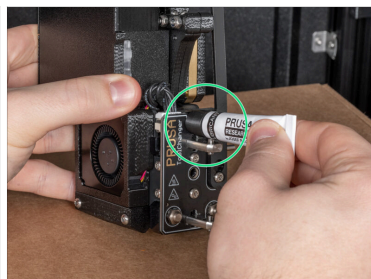
- ① W tym kroku upewnimy się, że stół grzewczy został prawidłowo zamontowany.
- Używając wkrętaka T10 lekko poluzuj wszystkie śruby po bokach ramy stołu. **Wystarczy kilka obrotów.**
- Przejdź do menu ***Sterowanie > Ruch osi*** i ustaw wartość **Ruch Z** na najniższą pozycję.
- Pozostaw stół grzewczy na kilka sekund, aż ustawi się w najniższej pozycji.
- Po ustawieniu stołu w najniższej pozycji dokręć wszystkie śruby używając wkrętaka T10.

KROK 28 Gotowe!



- ◆ Dobra robota! Twoja **Original Prusa XL** jest gotowa do drukowania dużych rzeczy.

KROK 29 Regularna konserwacja drukarki



- ① 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 \(XL\)](#).
- 📌 W przypadku drukarek wielonarzędziowych należy skupić się na smarowaniu sworzni łączników głowic narzędziowych.
 - ① Smarowanie sworzni łączników może być wykonywane wraz z pozostałymi czynnościami konserwacyjnymi lub może być również wykonane, jeśli zauważysz, że wydruki mają problemy z bandingiem lub ghostingiem.
 - ◆ Aby nasmarować sworznie łączników, skorzystaj z naszego dedykowanego przewodnika online [Jak nasmarować sworznie łączników w Original Prusa XL](#).
 - ① Do nasmarowania sworzni konieczne będzie wydrukowanie aplikatora. Więcej informacji znajdziesz w dedykowanym przewodniku.

KROK 30 Krótki przewodnik do pierwszych wydruków

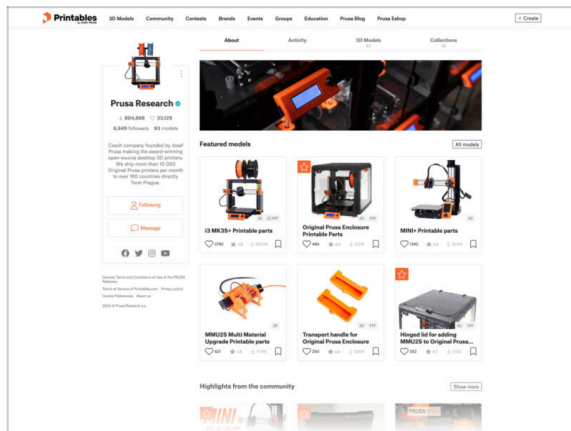


Teraz zapoznaj się z **Podręcznikiem Druku 3D**, który jest dostosowany do Twojej drukarki i **przestrzegaj instrukcji, aby prawidłowo skonfigurować drukarkę**. Najnowsza wersja jest zawsze dostępna pod **tym linkiem**.



Przeczytaj rozdziały Wyłączenie odpowiedzialności oraz Instrukcje bezpieczeństwa

KROK 31 Modele 3D do wydrukowania

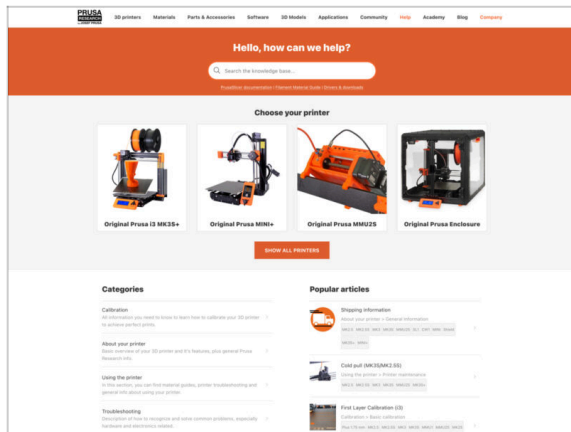


Gratulacje! Wszystko powinno być już gotowe do drukowania ;-)



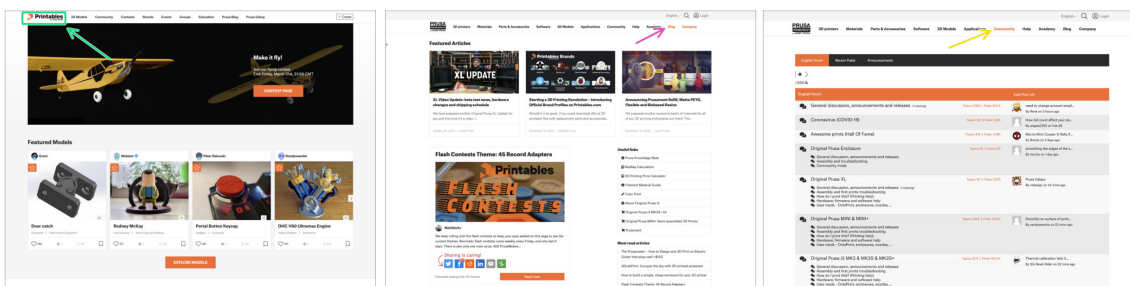
Możesz zacząć od wydrukowania kilku z naszych modeli testowych dołączonych do zestawu na pamięci USB. Dostępne są również na **Printables**.

KROK 32 Baza Wiedzy Prusa



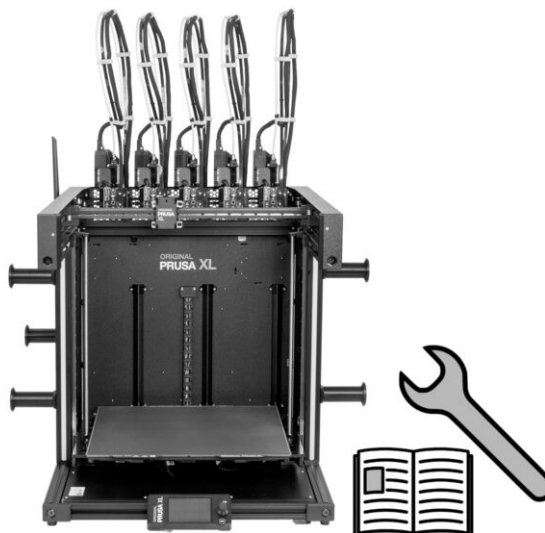
- Jeśli masz jakiegokolwiek problemy, nie zapomnij, że możesz poszukać rozwiązania w naszej Bazie Wiedzy pod adresem help.prusa3d.com
- Codziennie dodajemy nowe tematy!

KROK 33 Dołącz do Printables!

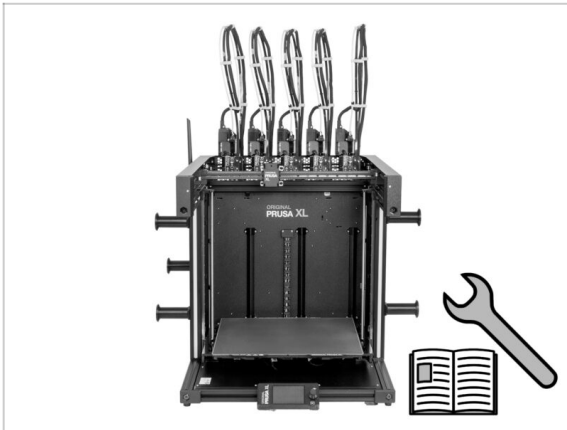


- Nie zapomnij dołączyć do największej społeczności użytkowników urządzeń marki Prusa! Znajdziesz tam najnowsze modele w formie plików STL i gotowe pliki G-code dla Twojej drukarki. Zarejestruj się na [Printables.com](https://printables.com)
- Szukasz inspiracji dla nowego projektu? Przejrzyj nasz blog 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 (pięć głowic - częściowo zmontowana)

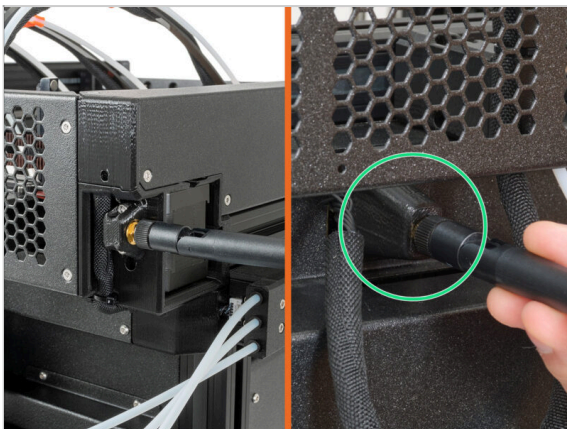


KROK 1 Historia wersji



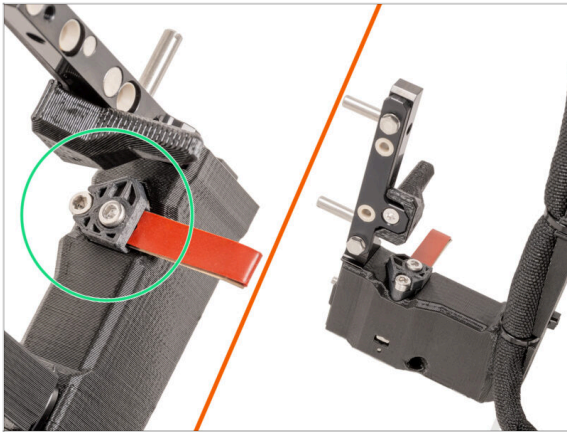
- **Wersje instrukcji do Original Prusa XL w wersji częściowo zmontowanej (single tool):**
- 06/2023 - Wersja początkowa 1.00
- 07/2023 - Zaktualizowano do wersji 1.02
- 08/2023 - Zaktualizowano do wersji 1.03
- 11/2023 - Zaktualizowano do wersji 1.04
- 05/2024 - Zaktualizowano do wersji 1.05
- 09/2024 - Zaktualizowano do wersji 1.06
- 04/2025 - Updated to version 1.07
- 04/2025 - Updated to version 1.08

KROK 2 Zmiany w instrukcji (1)



- 08/2023 - Adapter anteny
 - Dodano instrukcje dla nowego adaptera anteny.
- ① Instrukcja w wersji 1.01

KROK 3 Zmiany w instrukcji (2)



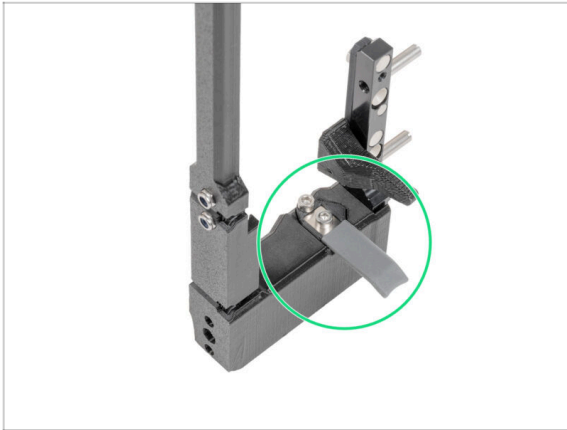
- 08/2023 - Dok Nextrudera
- Dodano instrukcje dla nowego doku.
- ⓘ Instrukcja w wersji 1.02

KROK 4 Zmiany w instrukcji (4)



- 11/2023 - Uchwyt na szpulę
- Dodano instrukcje dla nowego uchwytu na szpulę wytwarzanego przez formowanie wtryskowe.
- Instrukcja w wersji 1.04

KROK 5 Zmiany w instrukcji (5)



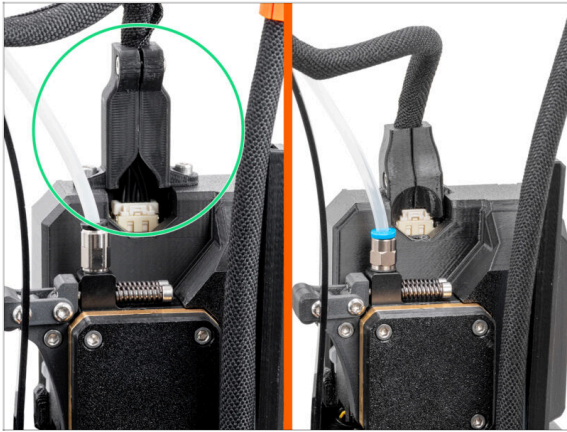
- 05/2024
 - Dodano informacje o nowej szarej uszczelce dyszy.
- Instrukcja w wersji 1.05

KROK 6 Zmiany w instrukcji (6)



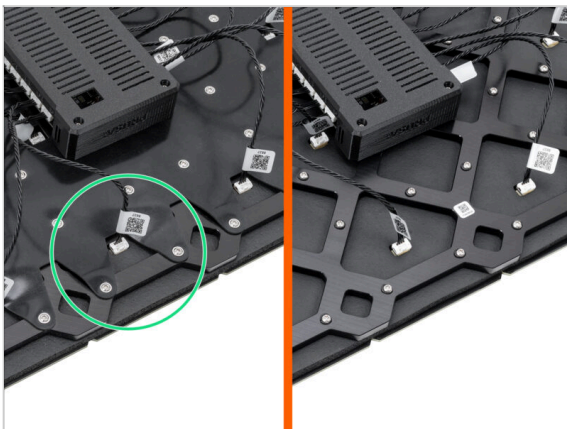
- 09/2024 - xLCD
 - Dodano instrukcje dla nowej pokrywy xLCD wytwarzanej przez formowanie wtryskowe.
- Instrukcja w wersji 1.06

KROK 7 Changes to the manual (7)



- 04/2025 - Main cable connector cover
- Added instructions for the new main cable connector cover.
- Manual version 1.07

KROK 8 Changes to the manual (8)



- 04/2025 - New heatbed
- Added instructions for the new heatbed with a rubber band.
- Manual version 1.08

Notes:

This image shows a single page of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

This image shows a full page of blank, lined paper. It features approximately 20 evenly spaced horizontal grey lines across the entire width of the page, providing a guide for writing. The background is a clean, solid white color. There are no margins, text, or other markings present.

[illegible]