Spis treści

1. Wprowadzenie 5
- Krok 1 - Przygotowanie zestawu modernizacji 6
- Krok 2 - Przygotowanie potrzebnych narzędzi 6
- Krok 3 - Przygotowanie potrzebnych narzędzi 7
- Krok 4 - Przewodnik po etykietach 7
- Krok 5 - Cheatsheet 8
- Krok 6 - Przednia, lewa, prawa i tylna strona 8
- Krok 7 - Manipulowanie drukarką 9
- Krok 8 - Dysze zapasowe 9
- Krok 9 - Silikonowa skarpeta 10
- Krok 10 - OSTRZEŻENIE: Postępowanie ze smarem 10
- Krok 11 - Otwórz ilustrację w wysokiej rozdzielczości 11
- Krok 12 - Jesteśmy tu dla Ciebie! 11
- Krok 13 - Jak skutecznie ukończyć montaż 12
- Krok 14 - Poczęstuj się 13
- Krok 15 - Przygotuj obszar roboczy 14

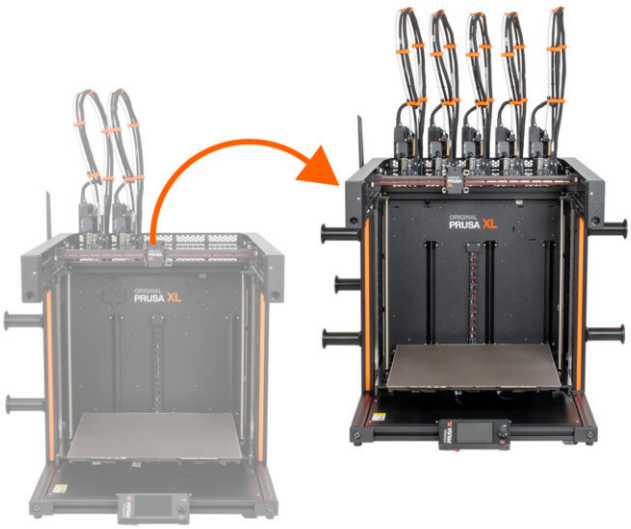
2. Przygotowanie drukarki 15
- Krok 1 - Przygotowanie drukarki 16
- Krok 2 - Zabezpieczenie stołu grzewczego 16
- Krok 3 - Odłączanie drukarki 17
- Krok 4 - Czy mogę otworzyć Haribo? 17
- Krok 5 - Zaczynajmy 18

3. Montaż zasilacza i elektroniki 19
- Krok 1 - Narzędzia niezbędne w tym rozdziale 20
- Krok 2 - Demontaż anteny Wi-Fi 20
- Krok 3 - Odłączenie przewodu Nextrudera 21
- Krok 4 - Odłączanie tylnej anteny 21
- Krok 5 - Demontaż tylnej anteny 22
- Krok 6 - Demontaż tylnych osłon 22
- Krok 7 - Montaż zasilacza: przygotowanie części 23
- Krok 8 - Montaż zasilacza: przygotowanie zasilacza 23
- Krok 9 - Montaż zasilacza: przygotowanie zasilacza 24
- Krok 10 - Montaż zasilacza: przygotowanie drukarki 24
- Krok 11 - Montaż zasilacza 25
- Krok 12 - Mocowanie zasilacza 25
- Krok 13 - Osłony zasilacza: przygotowanie części 26
- Krok 14 - Osłony zasilacza: boczna osłona 26
- Krok 15 - Osłony zasilacza: dolna osłona 27
- Krok 16 - Pokrywka zasilacza: przygotowanie części 27
- Krok 17 - Osłona przewodu zasilającego: dolna osłona 28
- Krok 18 - Osłona przewodu zasilającego: przewód zasilający 28
- Krok 19 - Osłona przewodu zasilającego: środkowa osłona 29
- Krok 20 - Osłona przewodu zasilającego: górna osłona 29
- Krok 21 - Płytka XL-Splitter: przygotowanie części 30
- Krok 22 - Montaż płytki XL_splitter 30
- Krok 23 - Przewód czujnika filamentu: przygotowanie części 31
- Krok 24 - Podłączenie czujnika filamentu 31
- Krok 25 - Metalowe osłony przewodów: przygotowanie części 32
- Krok 26 - Dolne metalowe pokrywy przewodów 33
- Krok 27 - Górne metalowe pokrywy przewodów 33

Krok 28 - Ustawienie pokrywy płyty XL-Buddy 34
Krok 29 - Montaż pokrywy płyty XL-Buddy I 34
Krok 30 - Montaż osłony płytki XL-Buddy II 35
Krok 31 - Czujnik filamentu: przygotowanie części 35
Krok 32 - Prawy czujnik filamentu 36
Krok 33 - Poczęstuj się! 36
Krok 34 - Dobra robota! 37
4. Montaż Nextrudera i akcesoriów 38
Krok 1 - Narzędzia niezbędne w tym rozdziale 39
Krok 2 - Przygotowanie drukarki 39
Krok 3 - Przewód Nextrudera: przygotowanie części 40
Krok 4 - Prowadzenie przewodów Nextrudera 40
Krok 5 - Trzeci dok: wykręcenie śruby 41
Krok 6 - Montowanie pierwszego gniazda Nextrudera 41
Krok 7 - Montaż gniazda narzędzia Nextrudera 42
Krok 8 - Kontrola montażu doków 42
Krok 9 - Kontrola montażu doków: film 43
Krok 10 - Demontaż pokrywy elektroniki 43
Krok 11 - Podłączanie przewodów DWARF (1-2) 43
Krok 12 - Montaż mocowania anteny Wi-Fi 44
Krok 13 - Podłączanie przewodów DWARF (3-5) 45
Krok 14 - Montaż pokrywy elektroniki 45
Krok 15 - Poprowadzenie rurek PTFE (1-3) 46
Krok 16 - Poprowadzenie rurek PTFE (4-5) 46
Krok 17 - Antena Wi-Fi: przygotowanie części 47
Krok 18 - Montaż anteny Wi-Fi 47
Krok 19 - Universal spool holder: parts preparation 48
Krok 20 - Adjusting the spool holder nut 48
Krok 21 - Montaż krążka uniwersalnego 49
Krok 22 - Montaż uchwytu szpuli (lewa strona) 49
Krok 23 - Montaż uchwytu szpuli (prawa strona) 50
Krok 24 - Montaż Nextrudera: przygotowanie części 50
Krok 25 - Czas na Haribo! 51
Krok 26 - Dokowanie Nextrudera 51
Krok 27 - Montaż wiązki przewodów Nextrudera 52
Krok 28 - Wersja z dwoma śrubami: montaż wiązki przewodów Nextrudera 52
Krok 29 - Prawie gotowe! 53
5. Pierwsze uruchomienie 54
Krok 1 - Przed rozpoczęciem korzystania z Multi-Tool 55
Krok 2 - Uszczelka dyszy: kalibracja wysokości 55
Krok 3 - Uszczelka dyszy: kalibracja wysokości 56
Krok 4 - Przygotowanie drukarki 56
Krok 5 - Aktualizacja firmware 57
Krok 6 - Wizard: Network and Prusa Connect setup 57
Krok 7 - Asystent: Kalibracja 58
Krok 8 - Asystent: kalibracja pozycji doku 59
Krok 9 - Asysent: wykręcenie kołków 59
Krok 10 - Asystent: poluzowanie śrub 60
Krok 11 - Asystent: zablokowanie narzędzia 60
Krok 12 - Asystent: dokręcenie górnej śruby 61
Krok 13 - Asystent: dokręcenie dolnej śruby 61
Krok 14 - Asysent: wkręcenie kołków doku 62
Krok 15 - Asystent: dok skalibrowany pomyślnie 62

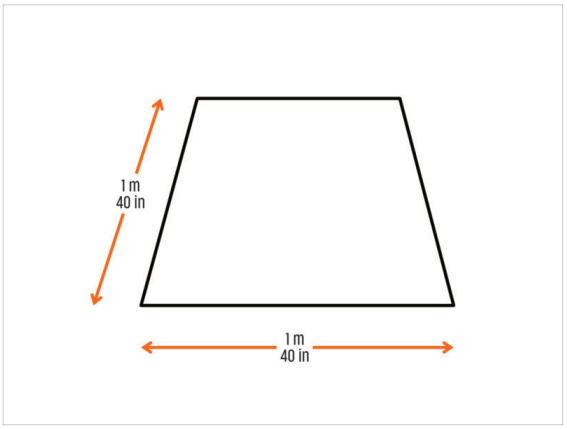
Krok 16 - Asystent: test tensometru 63
Krok 17 - Asystent: kalibracja czujników filamentu 63
Krok 18 - Asystent: kalibracja czujników filamentu 64
Krok 19 - Asystent: Phase Stepping 65
Krok 20 - Gotowe 65
Krok 21 - Skarpeta na Nextruder (opcjonalna) 66
Krok 22 - Regularna konserwacja drukarki 66
Krok 23 - Krótki przewodnik do pierwszych wydruków 67
Krok 24 - Modele 3D do wydrukowania 67
Krok 25 - Przekaż nam swoją opinię 68
Krok 26 - Baza Wiedzy Prusa 68
Krok 27 - Dołącz do Printables! 69
Krok 28 - Poczęstuj się! 69

1. Wprowadzenie



KROK 1 Przygotowanie zestawu modernizacji





- Witamy w przewodniku modernizacji Original Prusa XL+ z wersji 2-głowicowej do **5-głowicowej**.
- Przygotuj zestaw modernizacji dostarczony przez Prusa Research.
- Do montażu należy przygotować czysty stół warsztatowy o powierzchni co najmniej 1 m x 1 m (40 x 40").

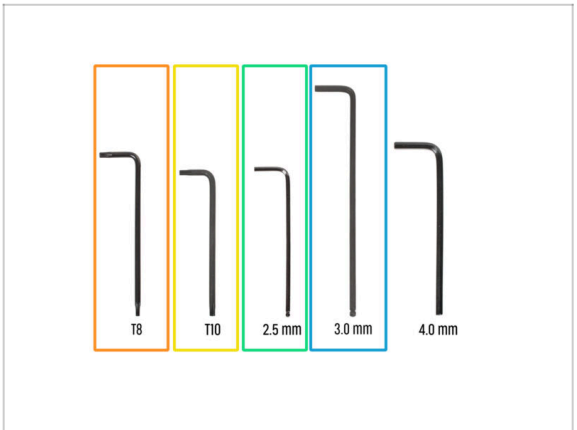
KROK 2 Przygotowanie potrzebnych narzędzi





- **Paczka zawiera:**
- Szczypce spiczaste (1x)
- Wkrętak krzyżakowy PH2 (1x)
- Klucz uniwersalny (1x)
- Pudełko Nextrudera jako osłona stołu grzewczego.
- Przejdź do następnego kroku.

KROK 3 Przygotowanie potrzebnych narzędzi



- **Paczka zawiera:**
- Klucz Torx T8
- Wkrętak/klucz Torx T10
- Klucz imbusowy 2,5 mm
- Klucz imbusowy 3 mm

KROK 4 Przewodnik po etykietach



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

KROK 5 Cheatsheet



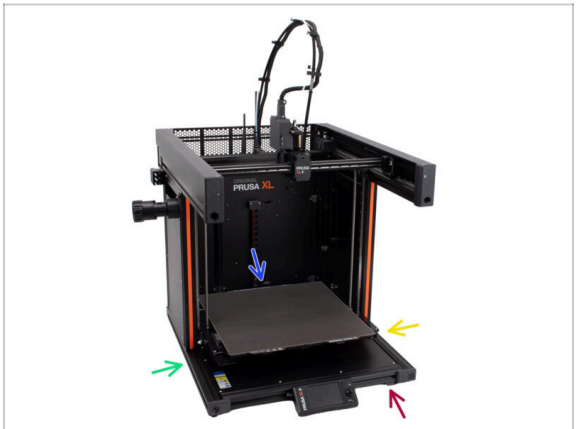


- Dla dokładnego montażu zalecamy użycie arkusza Cheatsheet, który zawiera rysunki w skali 1:1 służące do dokładnego porównania elementów złącznych i niektórych innych części.

ⓘ Arkusz Prusa Cheatsheet-XL jest dostępny na naszej stronie. Wydrukuj go w skali 100% - nie zmieniaj skalowania, inaczej nie zadziała.

- Rysunki osłon ramy są przedstawione w skali 1:1, więc możesz porównać rozmiar, umieszczając element na papierze, aby upewnić się, że używasz właściwego.

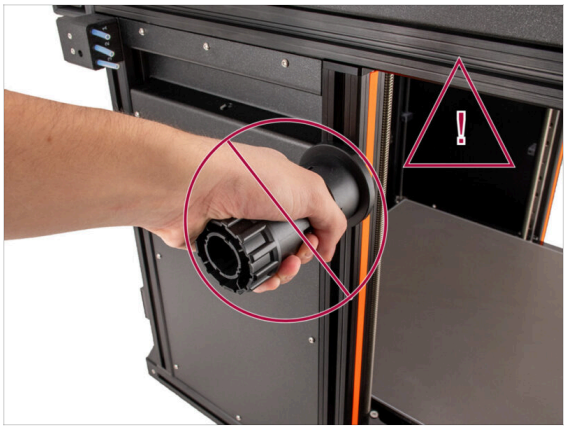
KROK 6 Przednia, lewa, prawa i tylna strona



⚠ **WAŻNE:** drukarka XL jest duża i jest prawie niemożliwe, aby cała znalazła się na każdym zdjęciu. W całej instrukcji będą używane terminy do **opisania strony, nad którą będziesz pracować:**

- **Przednia strona** - miejsce, w którym znajduje się **ekran xLCD**.
- **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** - przeciwległa strona, na której znajduje się **zasilacz.**

KROK 7 Manipulowanie drukarką

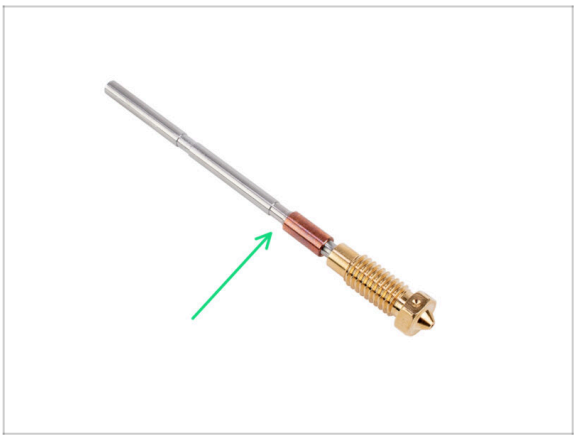




⚠ **Nigdy nie chwytaj drukarki za górne metalowe kołnierze. Może to spowodować uszkodzenie ukrytych wewnątrz diod LED.**

- Podczas montażu manipuluj podstawą chwytając za profile aluminiowe.

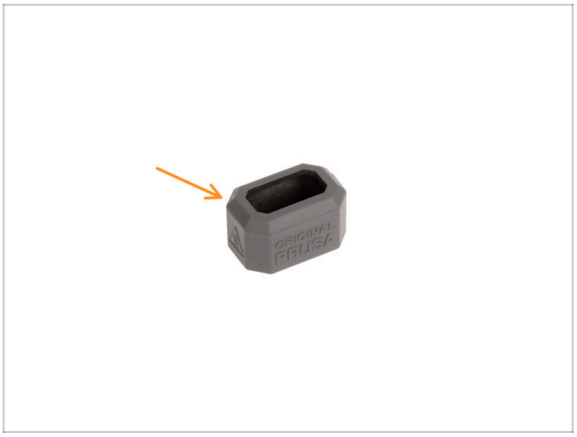
KROK 8 Dysze zapasowe



ⓘ Zmodernizowane Nextrudery są dostarczane z dyszami 0,4 mm.

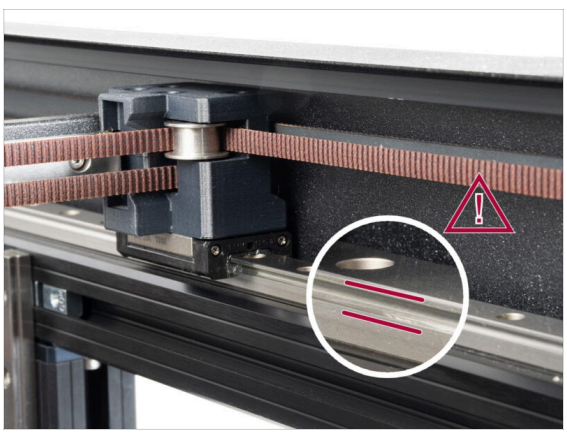
- W zestawach modernizacyjnych znajdziesz zapasowe dysze. Możesz wymienić dyszę w swoim Nextruderze na nową 0,4 mm.
- Aby wymienić dyszę Prusa Nozzle, przejdź to **Jak wymienić dyszę Prusa Nozzle (XL multi-tool)**

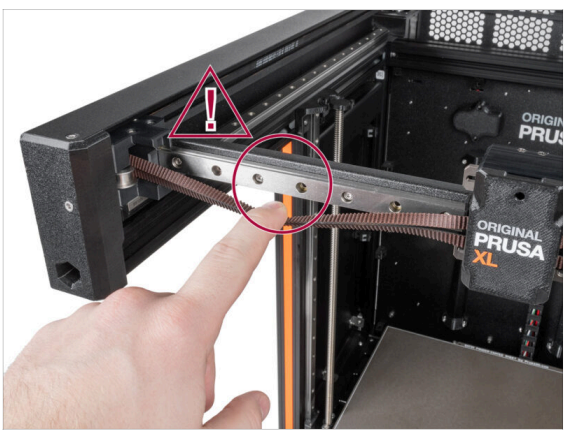
KROK 9 Silikonowa skarpeta



- Skarpeta silikonowa jest dołączona do każdej paczki z Nextruderem.
- Główną funkcją silikonowej skarpety jest utrzymywanie stabilnej temperatury bloku grzejnego, co poprawia wydajność drukarki.
  - ⓘ Ponadto chroni hotend przed przyleganiem filamentu i 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 10 OSTRZEŻENIE: Postępowanie ze smarem

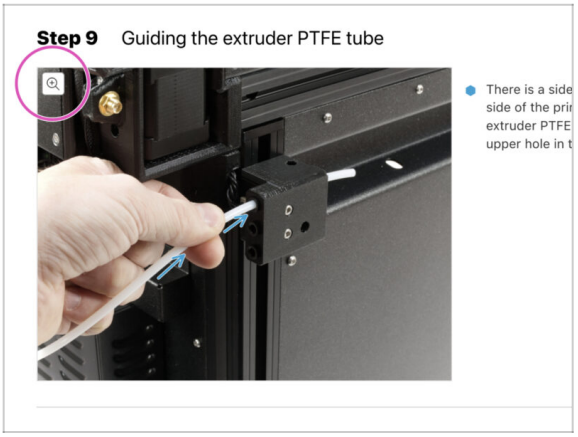




⚠ **OSTRZEŻENIE: Unikaj bezpośredniego kontaktu skóry ze smarem używanym do prowadnic liniowych.** Jeśli dojdzie do kontaktu skóry ze smarem, **natychmiast umyj ręce. Szczególnie przed spożywaniem posiłków, napojów lub dotykaniem twarzy.**

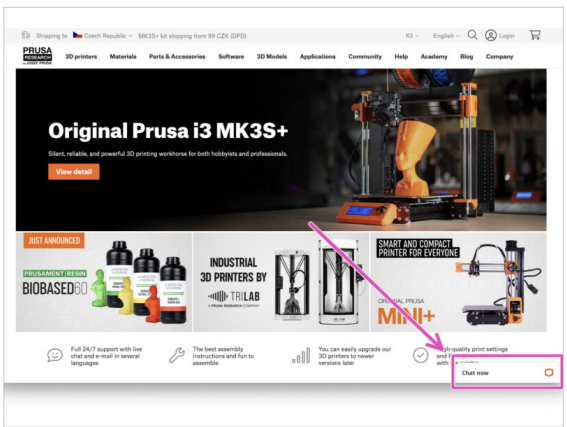
- Smar gromadzi się w łożyskach drukarki, głównie na prowadnicach liniowych.

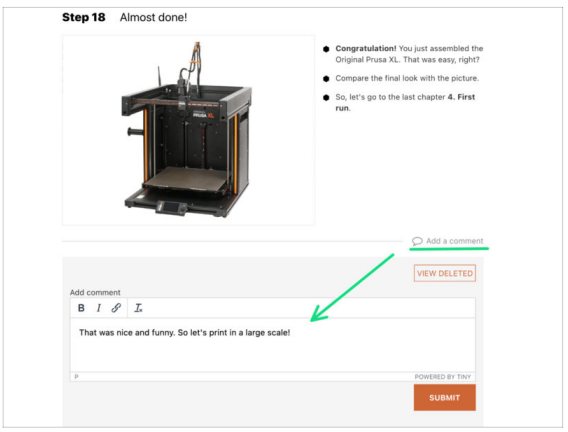
KROK 11 Otwórz ilustrację w wysokiej rozdzielczości



- Podczas przeglądania przewodnika na stronie help.prusa3d.com, możesz otworzyć oryginalne ilustracje w wysokiej rozdzielczości.
- Po prostu ustaw kursor nad ilustracją i kliknij przycisk Lupa ("View original") w lewym górnym rogu.

KROK 12 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 13 Jak skutecznie ukończyć montaż



⚠ Aby poprawnie zmodernizować drukarkę, przestrzegaj dokładnie poniższych instrukcji:

- **Zawsze najpierw przeczytaj całą instrukcję dot. danego etapu** - pomoże Ci w pełni zrozumieć, co musisz zrobić. Nie przycinaj niczego, dopóki instrukcja o tym nie powie!!!
- **Nie oglądaj samych obrazków!** To nie wystarczy, a instrukcje pisemne są tak zwięzłe, jak to możliwe. Przeczytaj je.
- Przeczytaj komentarze od innych użytkowników - są świetnym źródłem pomysłów. My również je czytamy i zawieramy w instrukcjach, aby poprawić proces montażu.
- **Nie stosuj zbyt dużej siły** - części drukowane są wytrzymałe, ale nie są niezniszczalne. Jeśli coś nie pasuje, to dwa razy sprawdź, co robisz.
- **Najważniejsze: ciesz się składaniem, baw się dobrze.** Współpracuj z dziećmi, przyjaciółmi lub partnerami.

KROK 14 Poczęstuj się



- Zajrzyj do pudełka i znajdź torebkę misiów Haribo.
- Po latach wnikliwych badań naukowych doszliśmy do rozwiązania: pod koniec każdego rozdziału otrzymasz określoną ilość żelków do spożycia.
- Przed użyciem skonsultuj się ze sprzedawcą w najbliższym sklepie ze słodyczami, gdyż każdy słodycz niewłaściwie stosowany zagraża Twojemu życiu lub zdrowiu ;)

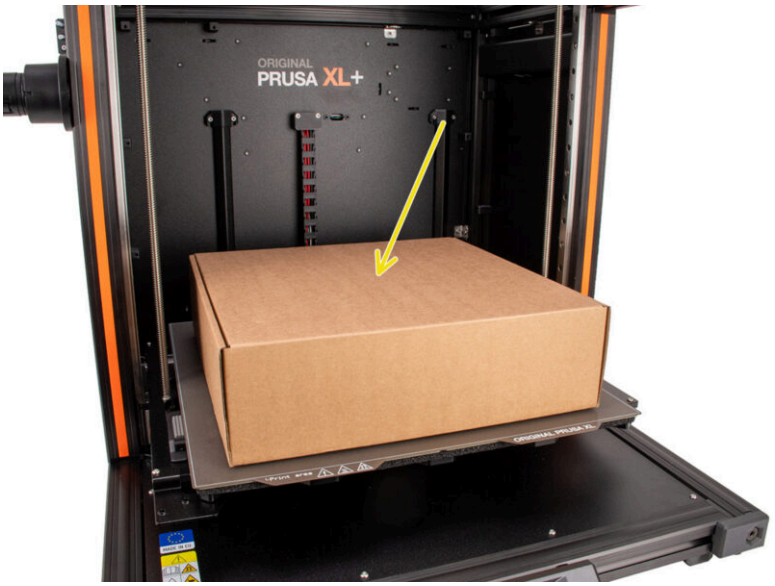
⚠ **Schowaj na ten czas paczkę misiów Haribo!** Z naszego doświadczenia wynika, że niepilnowane torebki z żelkami potrafią znikać w niewyjaśnionych okolicznościach. Potwierdzają to liczne przypadki na całym świecie.

KROK 15 Przygotuj obszar roboczy

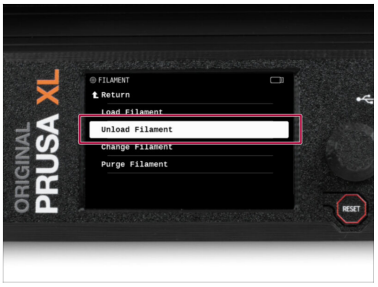


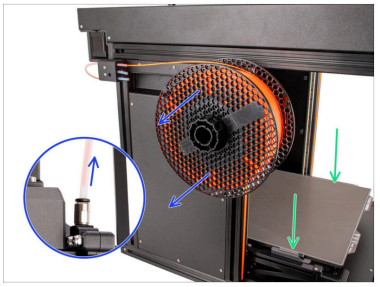
- Uporządkuj stół! Porządek zmniejsza prawdopodobieństwo zgubienia małych części.
- **Zrób miejsce w obszarze pracy.** Upewnij się, że masz wystarczająco dużo przestrzeni. Czysty, płaski stół warsztatowy pozwoli Ci osiągnąć zamierzone rezultaty.
- **Niech stanie się światło**! Pracuj w dobrze oświetlonym miejscu. Prawdopodobnie przyda się kolejna lampa lub nawet dodatkowa latarka.
- Przygotuj coś do przechowywania foliowych worków i materiałów opakowaniowych, aby móc je później poddać recyklingowi. Upewnij się, że nie wyrzucasz żadnych ważnych części.
- OK, jesteśmy gotowi. Zaczynamy! Przejdź do rozdziału **2. Przygotowanie drukarki**

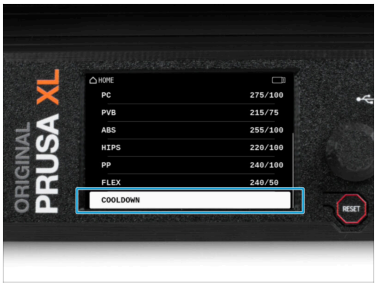
2. Przygotowanie drukarki



KROK 1 Przygotowanie drukarki







- Jeśli filament jest załadowany, rozładuj go z hotendu. Na ekranie przejdź do *Filament* → *Rozładuj filament* → *Rozładuj filament*.
- Wyciągnij filament z hotendu. Musisz całkowicie wyciągnąć go z drukarki.

⚠ **UWAGA: Hotend i stół grzewczy są bardzo GORĄCE. Nie dotykaj ich!!!**

- Przesuń oś Z do dołu. Wejdź w menu *Sterowanie* → *Ruch osi* → *Ruch Z* → *Ruch osi* → *Ruch Z* → *Ruch Z*.
- Ostudź drukarkę do temperatury pokojowej. Na ekranie przejdź do *Nagrzewanie* → *Chłodzenie* → *Chłodzenie*.

⚠ **Poczekaj, aż gorące części ostygną** do temperatury otoczenia. Trwa to około 10 minut.

KROK 2 Zabezpieczenie stołu grzewczego



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

KROK 3 Odłączanie drukarki



- Ustaw przełącznik zasilania z tyłu drukarki w pozycji OFF (symbol "**O**").
- Odłącz przewód zasilający.

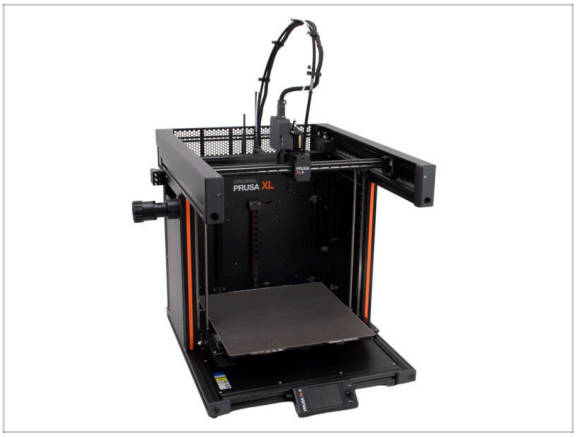
KROK 4 Czy mogę otworzyć Haribo?



⚠ **Nie otwieraj jeszcze paczki z misiami Haribo!**

- Ta dawka energii służy głównie do montażu drukarki. **Poczekaj, aż pojawi się instrukcja otwarcia żelków.**

KROK 5 Zaczynajmy

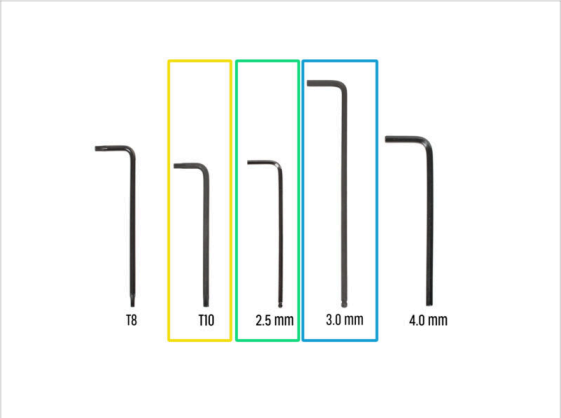


- Wszystko sprawdzone? Zacznijmy więc od demontażu drukarki. Przejdź do następnego rozdziału **3. Odłączenie Nextrudera**.

3. Montaż zasilacza i elektroniki



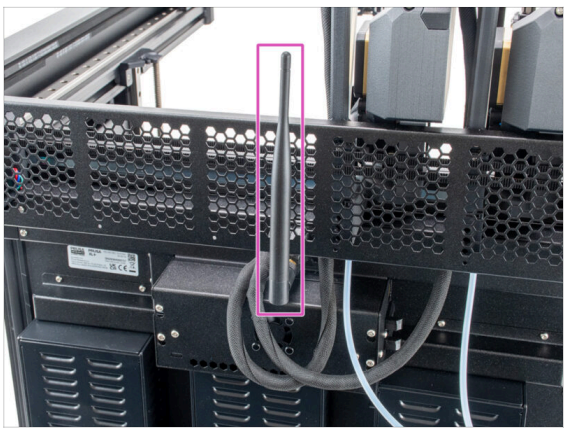
KROK 1 Narzędzia niezbędne w tym rozdziale

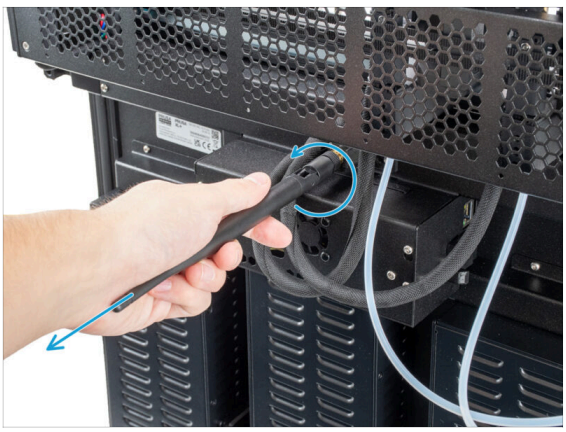




- **Do kolejnych etapów przygotuj:**
- Wkrętak/klucz Torx T10
- Klucz imbusowy 2,5 mm
- Klucz imbusowy 3 mm
- Szczypce spiczaste (1x)
- Wkrętak krzyżakowy PH2 (1x)

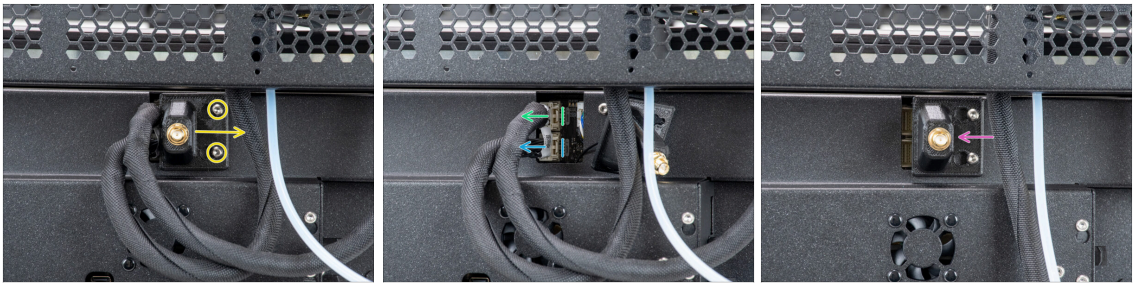
KROK 2 Demontaż anteny Wi-Fi





- Obróć drukarkę tylną stroną do siebie.
- Zlokalizuj złącze anteny Wi-Fi z tyłu, na środku drukarki.
- Odkręć antenę Wi-Fi od złącza antenowego i umieść ją w pobliżu.

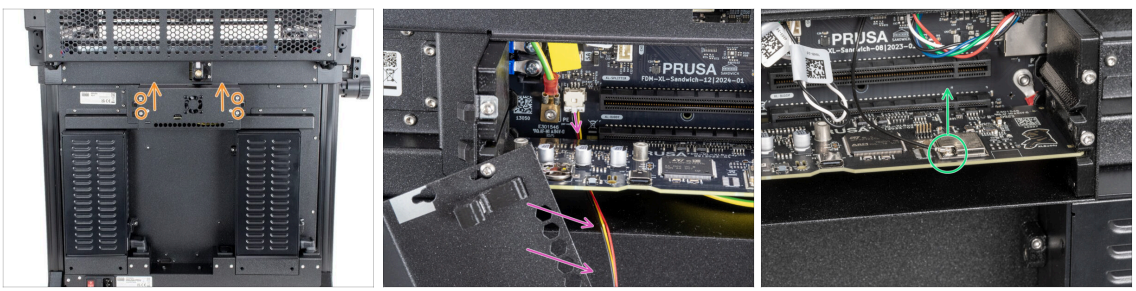
KROK 3 Odłączenie przewodu Nextrudera



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

- Lekko poluzuj dwie śruby mocujące pokrywę. Nie ma potrzeby wykręcania ich całkowicie. Przesuń pokrywę w prawo i wyjmij ją z drukarki.
- Wciśnij zawleczkę zabezpieczającą i odłącz przewód pierwszego Nextrudera od górnego gniazda oznaczonego DWARF 1.
- Wciśnij zawleczkę zabezpieczającą i odłącz przewód drugiego Nextrudera od dolnego gniazda oznaczonego DWARF 2.
- Nałóż osłonę na śruby i przesuń do końca w lewo. Śrub nie musisz dokręcać.

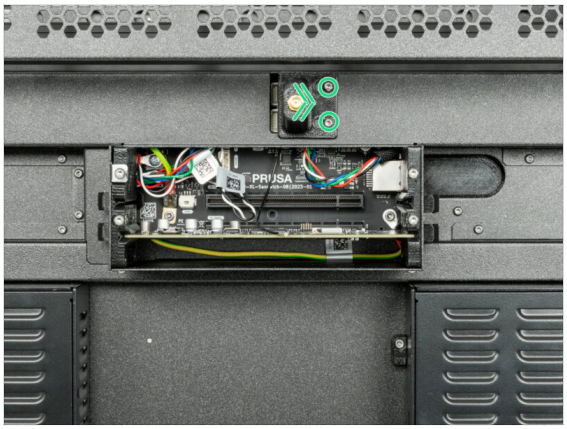
KROK 4 Odłączanie tylnej anteny

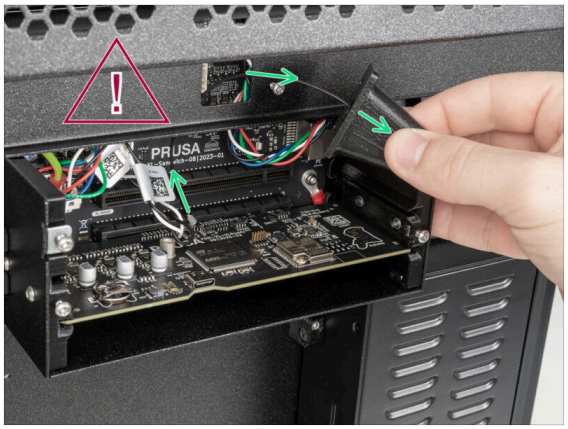


Na ilustracji nie pokazujemy gniazd narzędzi i Nextruderów dla lepszej widoczności. Pojawią się ponownie na końcu instrukcji, gdy będą istotne.

- Obróć drukarkę tylną stroną do siebie.
- **Poluzuj** cztery śruby mocujące pokrywę elektroniki kluczem Torx T10. Podtrzymuj pokrywę ręką, tak aby nie wisiała na przewodzie wentylatora.
- Odłącz przewód wentylatora od płytki Sandwich i zdejmij pokrywę elektroniki.
- Znajdź i odłącz złącze anteny Wi-Fi.

KROK 5 Demontaż tylnej anteny





⚠ **Uważaj, aby nie uszkodzić przewodu anteny Wi-Fi.**

- Przesuń pokrywę w prawo i wyjmij ją z drukarki.

KROK 6 Demontaż tylnych osłon



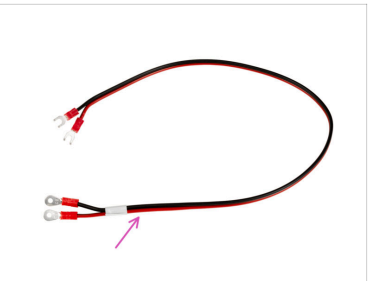




- Wykręć osiem śrub M3x4rT z pokryw za pomocą klucza Torx T10.
- Ostrożnie zdejmij tylną górną pokrywę przewodów [rear-cable-management-upper] i tylną dolną pokrywę przewodów [rear-cable-management-lower]. Uważaj na przewody.
- Wykręć dwie śruby M3x4rT mocujące podstawę tylnej pokrywy przewodów [rear-cable-management-base] używając klucza imbusowego Torx T10, następnie zdejmij podstawę.
- Odetnij dwie opaski zaciskowe. **Uważaj, aby nie przeciąć przewodów!**
- Dobra robota. Tył drukarki jest gotowy do montażu trzeciego zasilacza.

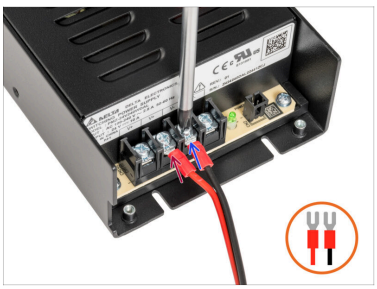
KROK 7 Montaż zasilacza: przygotowanie części





- **Do kolejnych etapów przygotuj:**
- Zasilacz (1x)
- Śruba M3x6 (2x)
- Śruba M3x20rT (1x)
- Śruba M4x12 (1x)
- Górne mocowanie zasilacza [PSU-upper-cover-mount] (1x)
- Adapter kątowy gniazda zasilania [down-angled-ac-adapter] (1x)
- Przewód zasilający (1x)

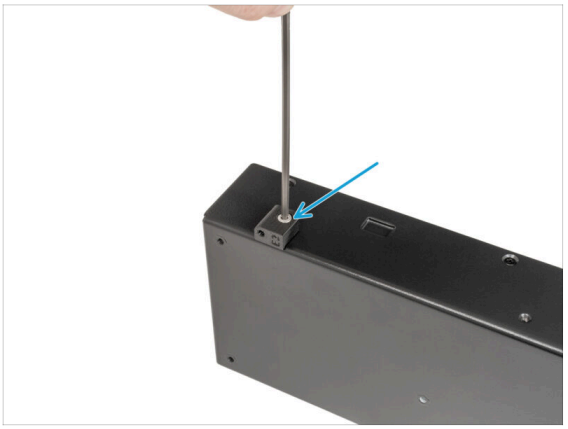
KROK 8 Montaż zasilacza: przygotowanie zasilacza


- Poluzuj dwie śruby zacisków używając wkrętaka krzyżakowego.
- Umieść czerwony przewód na lewym zacisku i dokręć śrubę.
- Umieść czarny przewód na prawym zacisku i dokręć śrubę.
- Od strony zasilacza umieść w gnieździe adapter kątowy gniazda zasilania [Down-angled-ac-adapter] zgodnie z ilustracją.
- Ustaw przełącznik zasilania w pozycji ON (symbol "**I**").

KROK 9 Montaż zasilacza: przygotowanie zasilacza





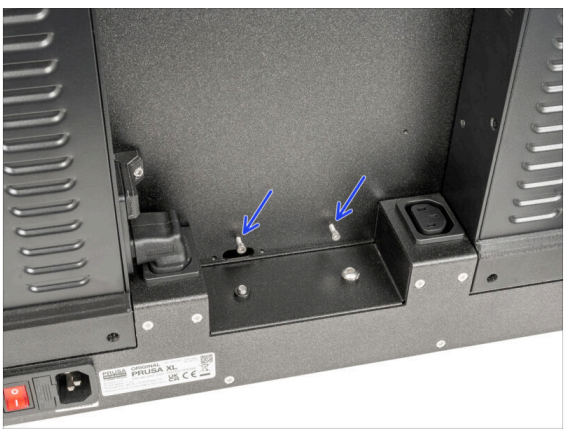
- Umieść śrubę M4x12 w górnym mocowaniu zasilacza [PSU-upper-cover-mount].

ⓘ Po przeciwnej stronie niż adapter kątowy gniazda zasilania.

- Przyłóż górne mocowanie zasilacza [PSU-upper-mount-cover] do zasilacza i przykręć je śrubą M4x12 używając klucza imbusowego 3 mm.

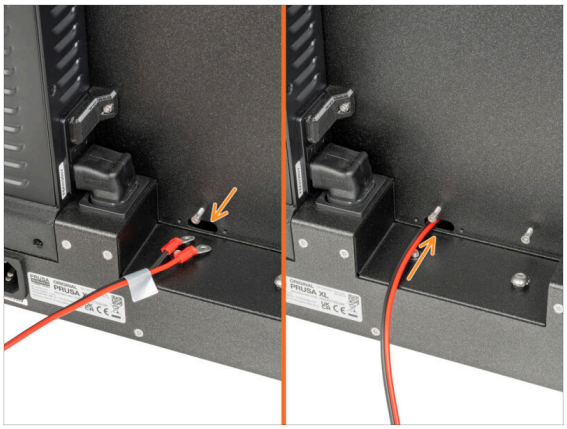
KROK 10 Montaż zasilacza: przygotowanie drukarki

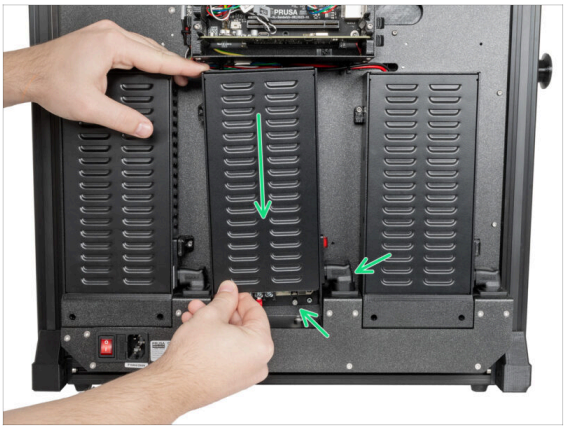




- Znajdź dwa otwory z tyłu drukarki.
- Umieść dwie śruby M3x6 i dokręć je. **Na razie wystarczy kilka obrotów.**

KROK 11 Montaż zasilacza

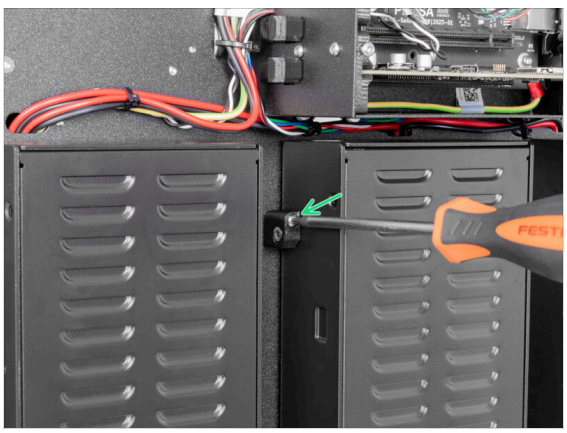


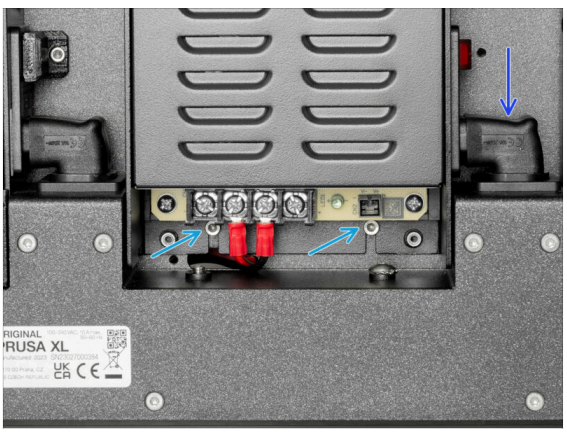


Połóż zasilacz z tyłu drukarki.

- Przełóż przewód zasilający przez otwór z tyłu drukarki.
- Ostrożnie przymocuj zasilacz za pomocą dwóch śrub M3x6. Zwróć uwagę na adapter kątowy [Down-angled-ac-adapter].

KROK 12 Mocowanie zasilacza





- Po lewej stronie zasilacza umieść śrubę M3x20rT w górnym mocowaniu pokrywy zasilacza [PSU-upper-cover-mount] i przykręć je do tylnego panelu drukarki.
- Na spodzie zasilacza przykręć dwie śruby M3x6 za pomocą klucza imbusowego 2,5 mm.
- Zabezpiecz położenie adaptera kątowego [Down-angled-ac-adapter], naciskając go w dół.

KROK 13 Osłony zasilacza: przygotowanie części





- **Przygotuj następujące elementy z zestawu rozszerzenia:**
- Pokrywa przełącznika [switch cover] (1x)
- Śruba M3x8 (1x)
- Osłona zasilacza (1x)
- Śruba M3x10 (2x)

KROK 14 Osłony zasilacza: boczna osłona



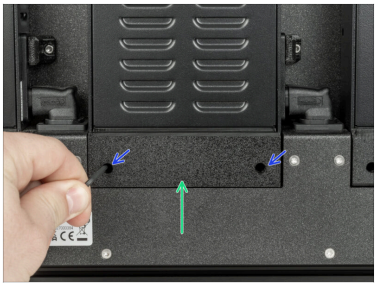




- Umieść śrubę M3x8 w pokrywce przełącznika [switch-cover].
- Znajdź otwór w tylnym panelu drukarki po prawej stronie zasilacza.
- Dokręć śrubę pokrywki przełącznika z tyłu drukarki za pomocą klucza imbusowego 2,5 mm.

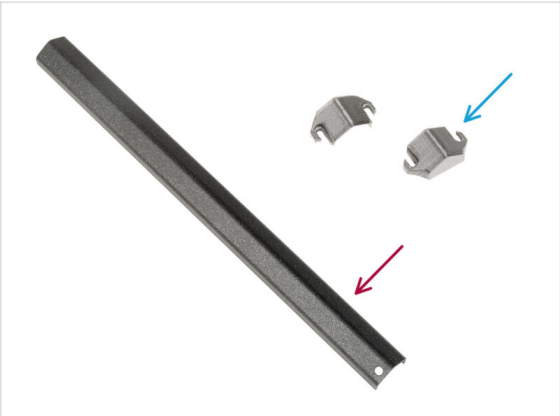
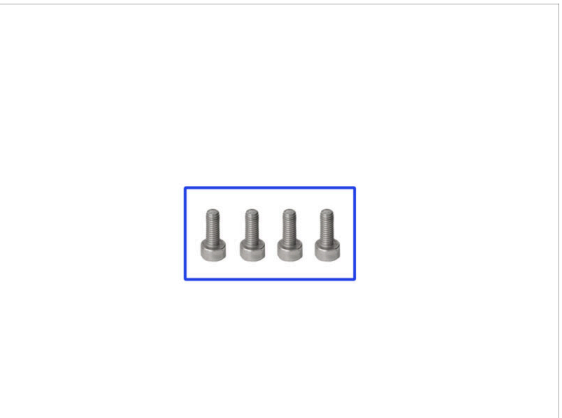
KROK 15 Osłony zasilacza: dolna osłona





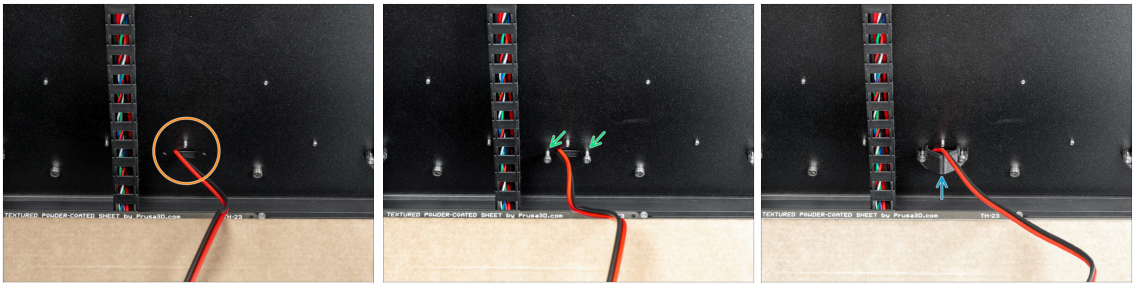
- Umieść dwie śruby M3x10 w pokrywce zasilacza [PSU cover].
- Wsuń przygotowaną pokrywkę zasilacza pod zasilacz.
- Dokręć obydwie śruby M3x10 za pomocą klucza imbusowego 2,5 mm.

KROK 16 Pokrywka zasilacza: przygotowanie części

- **Do kolejnych etapów przygotuj:**
- Cover PSU cable [metalowa maskownica] (1x)
- Pokrywa przewodów zasilacza [PSU-cable-cover] (2x)
- Śruba M3x8 (4x)

KROK 17 Osłona przewodu zasilającego: dolna osłona

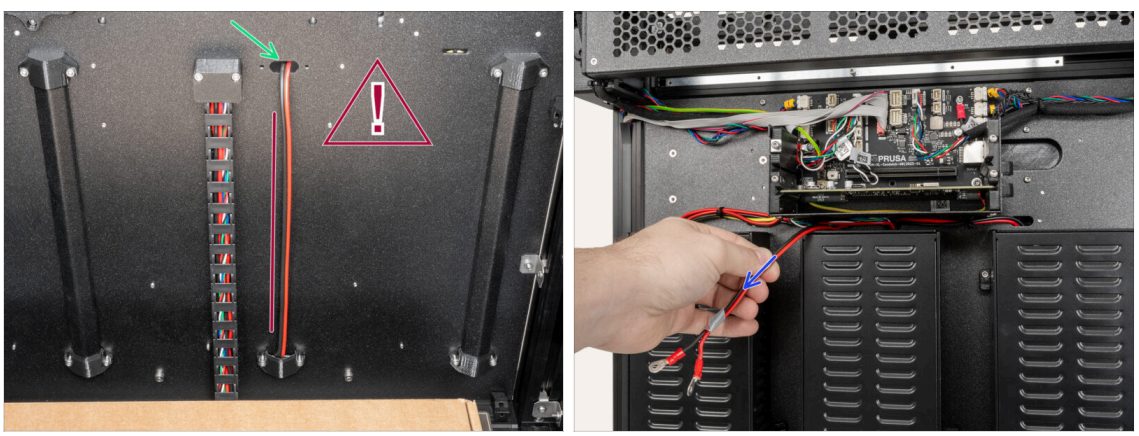


- Obróć drukarkę przednią stroną do siebie.
- Zlokalizuj otwór, przez który przechodzi przewód zasilający obok wiązki przewodów stołu grzewczego.

ⓘ Ten etap jest nieco skomplikowany ze względu na ograniczoną przestrzeń do posługiwania się kluczem imbusowym 2,5 mm.

- Umieść dwie śruby M3x8 w otworach zgodnie z ilustracją.
- Wsuń osłonę przewodu zasilacza [PSU-cable-cover] między śruby a tylny panel. **Nie dokręcaj jeszcze śrub!**

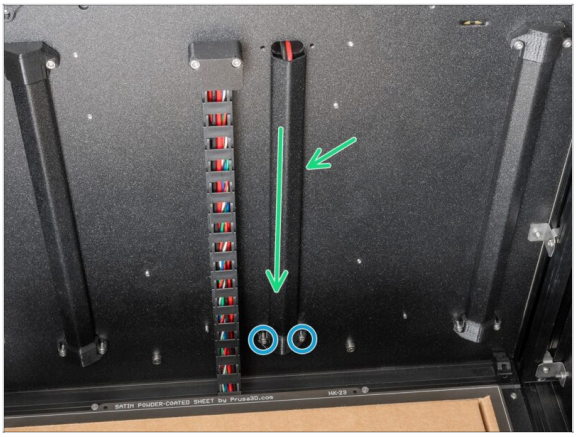
KROK 18 Osłona przewodu zasilającego: przewód zasilający



⚠ **Nie skręcaj przewodów.**

- Przełóż przewód zasilający przez górny otwór.
- Ostrożnie wyciągnij przewód zasilający z tyłu drukarki.

KROK 19 Osłona przewodu zasilającego: środkowa osłona



- Wsuń metalową maskownicę przewodu między osłonę przewodu zasilacza [PSU-cable-cover] a tylny panel drukarki.
- Dokręć dwie śruby M3x8 za pomocą klucza imbusowego 2,5 mm.

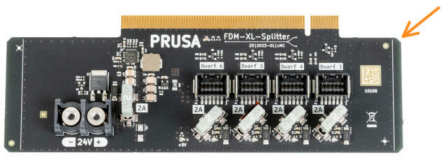
KROK 20 Osłona przewodu zasilającego: górna osłona





- Wkręć dwie śruby M3x8 w otwory w tylnym panelu, zgodnie z ilustracją.
- Wsuń osłonę przewodu zasilacza [PSU-cable-cover] na śruby.
- Dokręć dwie śruby M3x8 kluczem imbusowym 2,5 mm.

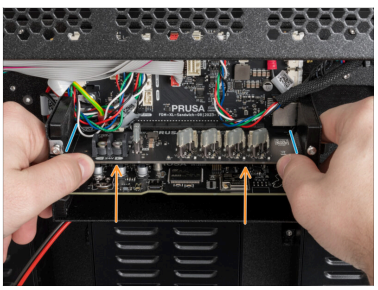
KROK 21 Płytka XL-Splitter: przygotowanie części





- **Do kolejnych etapów przygotuj:**
- Płytka XL-Splitter (1x)
- Śruba złącza zasilania #6-32 (2x)

KROK 22 Montaż płytki XL_splitter







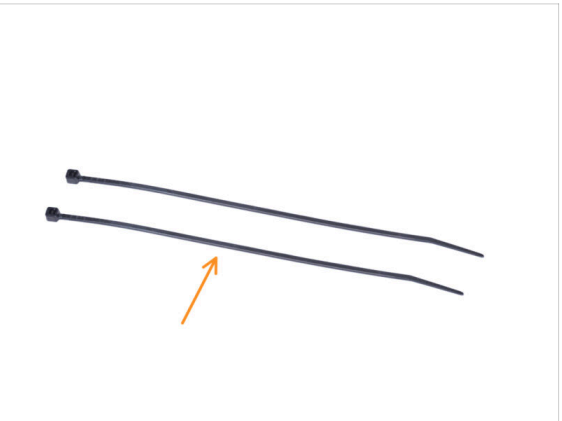
⚠ **Uważaj, aby nie przygnieść przewodów!**

- Po bokach obudowy płyty XL Buddy [XL-buddy-box] znajdują się przygotowane rowki prowadzące.
- Używając obu rąk, wsuń płytkę XL-splitter w gniazdo w płytce XL-sandwich.
- Weź przewód zasilający i ułóż go po lewej stronie obudowy płyty XL Buddy [XL-buddy-box].
- Umieść czarny przewód na lewym zacisku i dokręć śrubę zacisku.
- Umieść czerwony przewód na prawym zacisku i dokręć śrubę zacisku.

⚠ Zwróć uwagę na prawidłową orientację złącza przewodu PE.

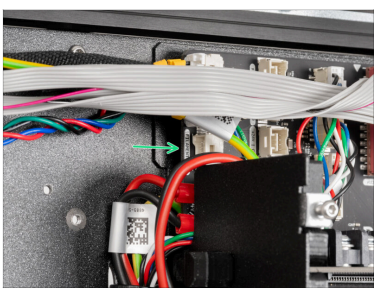
KROK 23 Przewód czujnika filamentu: przygotowanie części

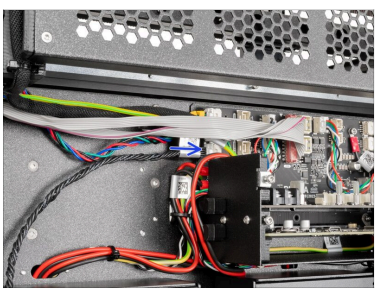


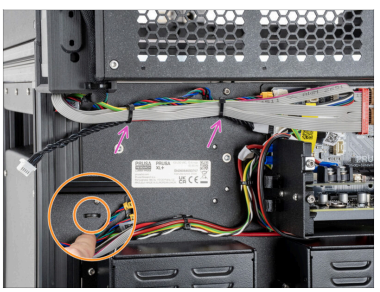


- **Do kolejnych etapów przygotuj:**
- Przewód czujnika filamentu (1x)
- Opaski zaciskowe (2x)

KROK 24 Podłączenie czujnika filamentu





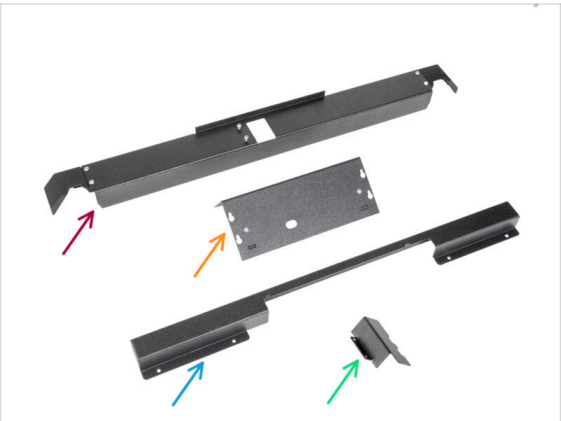


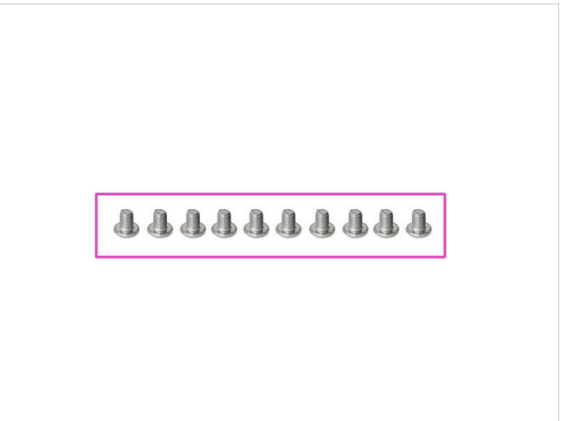
- Zlokalizuj złącze czujnika filamentu po lewej stronie płytki XL-sandwich.
- Podłącz jeden koniec przewodu czujnika filamentu do złącza.
- Zlokalizuj perforacje dla opasek zaciskowych w metalowym panelu.
- Wsuń dwie opaski zaciskowe przez perforacje w metalowym panelu, aby zamocować wszystkie przewody biegnące do obudowy elektroniki. Zaciśnij opaski delikatnie i odetnij ich nadmiar.

ⓘ Czarny skręcony przewód służy do podłączenia drugiego czujnika filamentu, który zamontujemy w kolejnym rozdziale.

- Dobra robota! Teraz możemy zakryć przewody.

KROK 25 Metalowe osłony przewodów: przygotowanie części

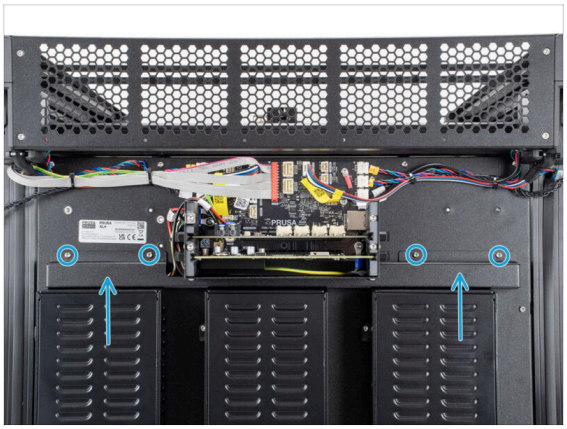


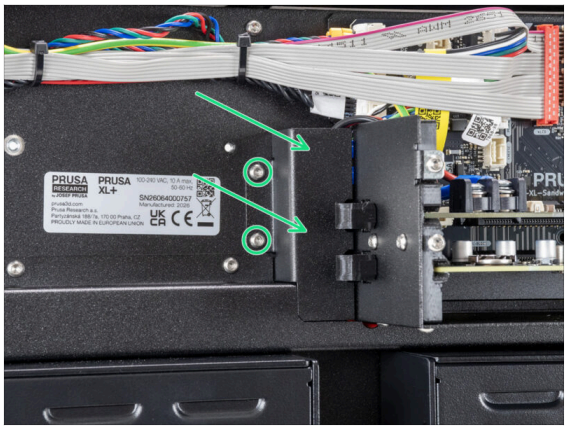


- **Do kolejnych etapów przygotuj:**

- Tylna-górna pokrywa przewodów [rear-cable-management-upper] (1x) *zdemontowana w poprzednich krokach*
- Pokrywa Buddy XL [XL-buddy-box-cover] (1x) *zdemontowana w poprzednich krokach*
- Tylna-górna pokrywa przewodów [rear-cable-management-upper] (1x) *zdemontowana w poprzednich krokach*
- Rear-cable-management-base [podstawa tylnej pokrywy przewodów] (1x) *zdemontowana w poprzednich krokach*
- Śruby M3x4rT (10x) *wykręcone w poprzednich krokach*

KROK 26 Dolne metalowe pokrywy przewodów

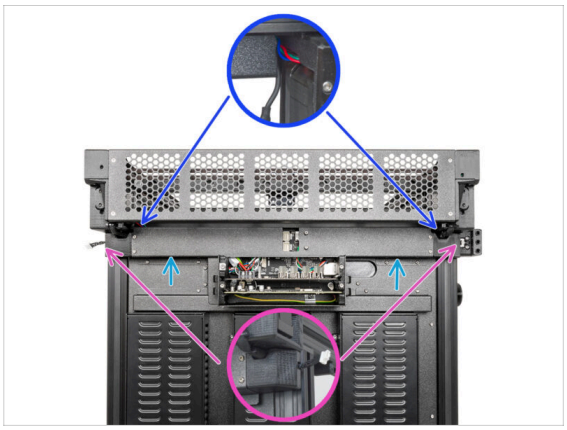




⚠ **Uważaj, aby nie przygnieść przewodów!**

- Ostrożnie nałóż tylną-dolną pokrywę przewodów [Rear-cable-management-lower] i przykręć ją czterema śrubami M3x4rT używając klucza Torx T10.
- Z lewej strony nałóż podstawę tylnej pokrywy przewodów [rear-cable-management-base] i przykręć ją dwiema śrubami M3x4rT używając klucza Torx T10.

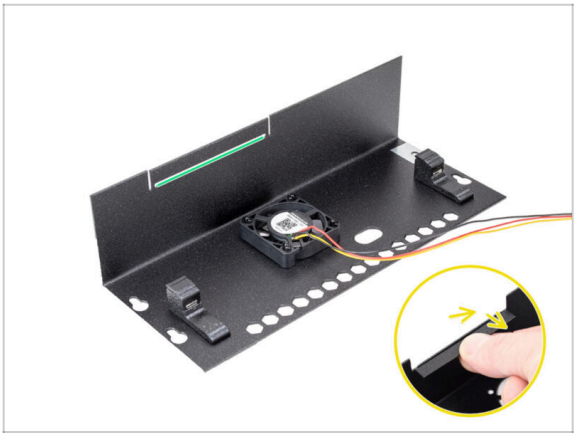
KROK 27 Górne metalowe pokrywy przewodów





- Zamontuj 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 przyciśnie przewodu silnika.
- Nałóż tylną-góną pokrywę przewodów [rear-cable-management-upper] i przykręć ją czterema śrubami M3x4rT używając klucza Torx T10.

KROK 28 Ustawienie pokrywy płyty XL-Buddy

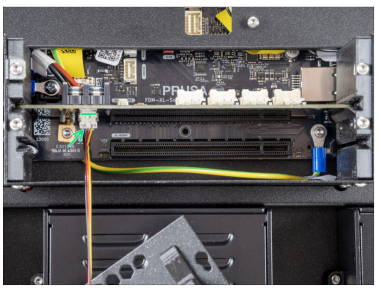


CAUTION: Exercise caution as the sheets may have sharp edges.

- Weź pokrywę Buddy XL [XL-buddy-box-cover] i znajdź prostokątne wycięcie przy jednej z krawędzi.
- Zegnij wycięcie w pokrywie "do wewnątrz" pod kątem 90°.

KROK 29 Montaż pokrywy płyty XL-Buddy I







- Wysuń płytę XL-buddy. Naciśnij wypychacze, aby płyta odłączyła się od płytki Sandwich, a następnie wysuń ją wzdłuż bocznych prowadnic.

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

  Umieść ją na bezpiecznej, antystatycznej powierzchni, na przykład na antystatycznej folii.
- Podłącz przewód wentylatora do wskazanego złącza na płytce XL Sandwich.

  Upewnij się, że pokrywa płytki XL-Buddy jest zawsze podparta i nie wisi na przewodzie.
- Ostrożnie wsuń płytę XL-Buddy z powrotem w boczne szyny do samego końca.

KROK 30 Montaż osłony płytki XL-Buddy II

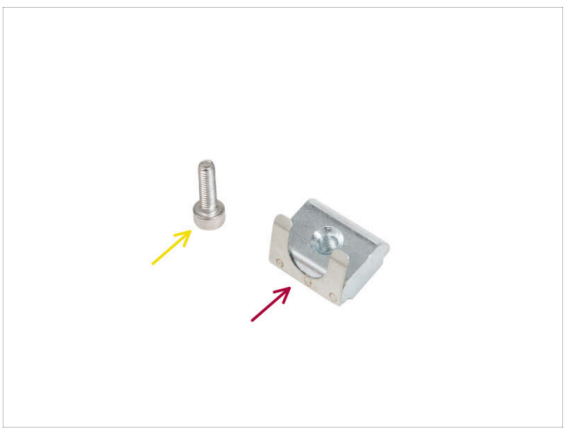


In this step, temporarily cover the electronics. This is to protect the electronics during the installation of the tool heads in the following chapter. The electronics cover does not need to be tightened.

- Załóż pokrywę Buddy XL [XL-buddy-box-cover] na śruby obudowy elektroniki. Przesuń ją w dół, aby zablokować ją na śrubach.

KROK 31 Czujnik filamentu: przygotowanie części





- **For the following steps, please prepare:**
- Zespół bocznego czujnika filamentu - prawy (x1)
- Śruba M3x10 (1x)
- Wpust rowkowy M3nEs (1x)

KROK 32 Prawy czujnik filamentu

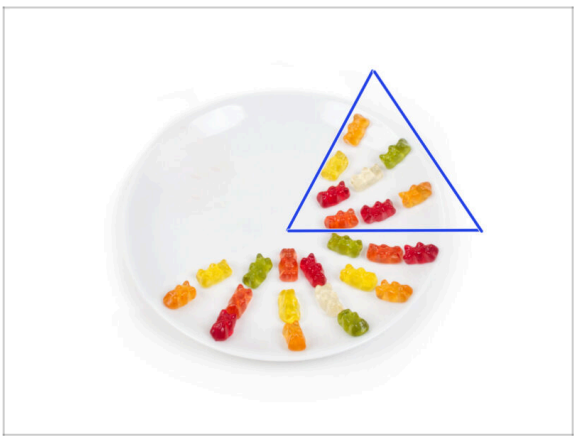




- Z prawej strony drukarki:
- Umieść wpust rowkowy M3nEs w profilu.
- Podłącz przewód czujnika filamentu do czujnika filamentu.
- Umieść w otworze śrubę M3x10 i dokręć ją za pomocą klucza imbusowego 2,5 mm.

ⓘ Na tym etapie oba czujniki filamentu powinny być zamontowane.

KROK 33 Poczęstuj się!



- Zjedz osiem żelków.

ⓘ **Czy wiesz, że...?** W 2014 roku do standardu Unicode dodano emoji inspirowane gumowymi misiami, dzięki czemu entuzjaści żelków mogą wyrazić swoją miłość do słodyczy w cyfrowych rozmowach.

KROK 34 Dobra robota!

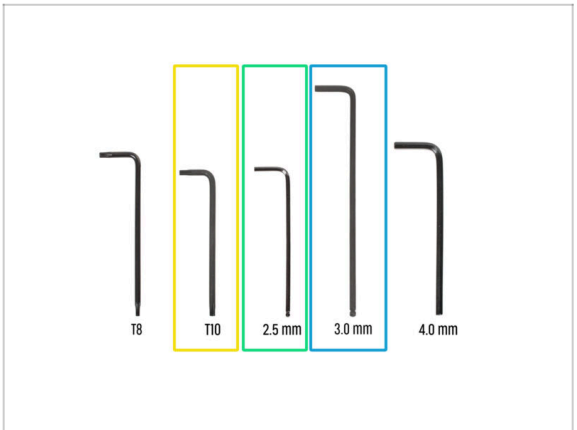


- Dobra robota! Trzeci zasilacz jest podłączony. Przejdźmy do następnego rozdziału: **7. Montaż Nextrudera i akcesoriów**.

4. Montaż Nextrudera i akcesoriów



KROK 1 Narzędzia niezbędne w tym rozdziale



- **Do kolejnych etapów przygotuj:**
- Wkrętak/klucz Torx T10
- Klucz imbusowy 2,5 mm
- Klucz imbusowy 3 mm

KROK 2 Przygotowanie drukarki





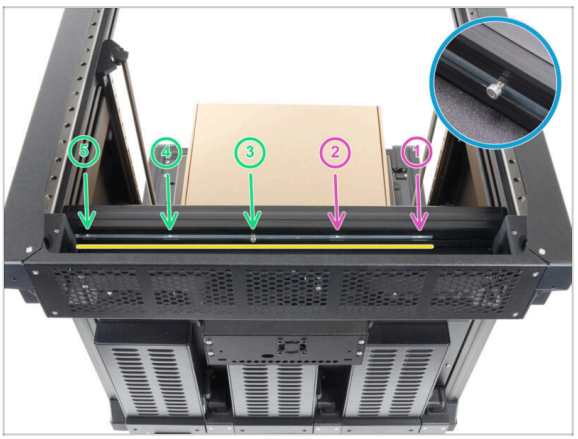
- Przypomnienie: aby przenosić drukarkę, **zawsze chwytaj za uchwyty po obu stronach drukarki**. Nie należy podnosić drukarki za aluminiowe profile, ani za panele z blachy na górze.
- Umieść puste pudełko w okolicach przedniej, środkowej części stołu grzewczego.
  - ⓘ W kolejnych krokach będziemy pracować z narzędziami i montować ekstruder nad stołem grzewczym. Zabezpiecz go przed ewentualnymi uszkodzeniami. Do tego celu może posłużyć puste pudełko po Nextruderze.
- Ręcznie przesuń zespół osi X całkowicie do przodu drukarki.
- Ręcznie przesuń wózek osi X [X-carriage w okolice środka osi X.

KROK 3 Przewód Nextrudera: przygotowanie części



- **Do montażu wiązki przewodów Nextrudera przygotuj:**
  - Wiązka przewodów (3x)

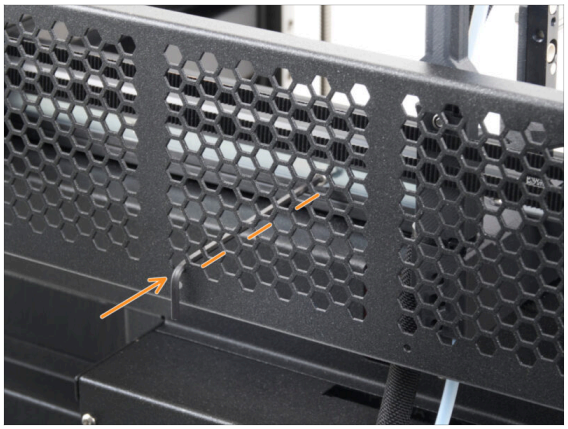
KROK 4 Prowadzenie przewodów Nextrudera



- 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.
  - Przykręć listwę śrubą, co pozwoli unieruchomić ją na czas montażu gniazd narzędzi.
- Użyjemy trzech otworów (numer 3, 4 i 5) po lewej stronie wkładki-mocowania doków [tch-mounting-insert].
- Otwory numer 1 i 2 to te, w których gniazda narzędzi są już zamontowane.

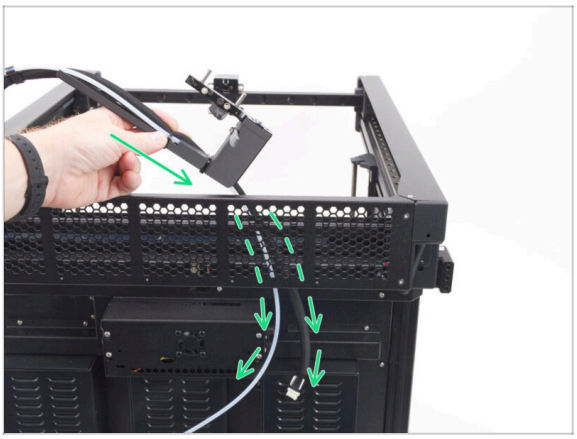
KROK 5 Trzeci dok: wykręcenie śruby





- Znajdź śrubę M3 we wkładce-mocowaniu doków [tch-mounting-insert].
- Używając klucza imbusowego 2,5 mm wykręć śrubę z wkładki-mocowania doków [tch-mounting-insert].

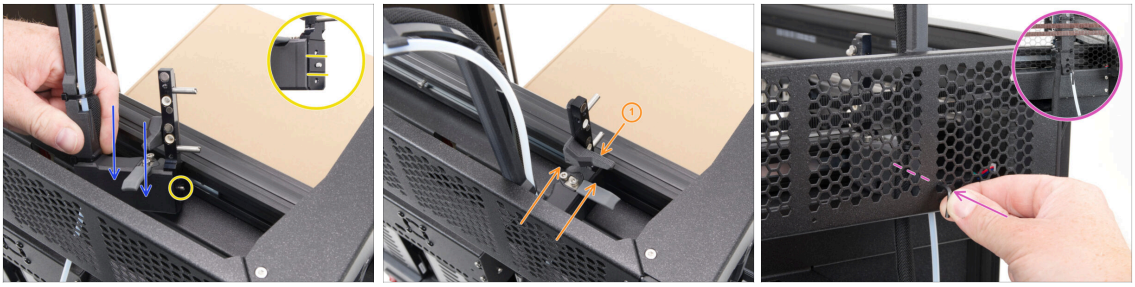
KROK 6 Montowanie pierwszego gniazda Nextrudera



Montaż gniazda narzędzia pokazano na przykładzie gniazda nr 1, dla lepszej widoczności. Procedura montażu jest dokładnie taka sama dla wszystkich gniazd.

- Umieść gniazdo narzędzia za tylną pokrywą CoreXY [CoreXY-cover]. Poprowadź przewód oraz rurkę PTFE w dół **za pokrywą.**

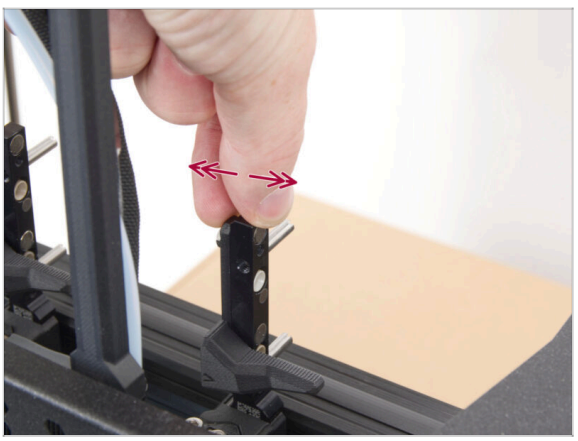
KROK 7 Montaż gniazda narzędzia Nextrudera



- Umieść mocowanie wiązki doku [xl-dock-cable-router] na dolnym profilu aluminiowym w pozycji nr 1.
  - Zwróć uwagę na wypustkę obok wystającej śruby. Po wyrównaniu wypustka **musi wejść w rowek** w profilu ramy.
- Wkręć śrubę w **pierwszy otwór M3** 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.
- **Dokręć śrubę mocno.** Gniazdo narzędzia jest mocowane dzięki pasowaniu na wcisk.

Powtórz tę samą czynność dla pozostałych dwóch głowic.

KROK 8 Kontrola montażu doków



⚠ Sprawdź, czy dok jest prawidłowo dokręcony. **Nie może się poruszać.**

⚠ Dok jest mocowany na wcisk, więc śruba musi być bardzo mocno dokręcona.

KROK 9 Kontrola montażu doków: film

ⓘ Ten krok jest taki sam dla wszystkich wersji doku.

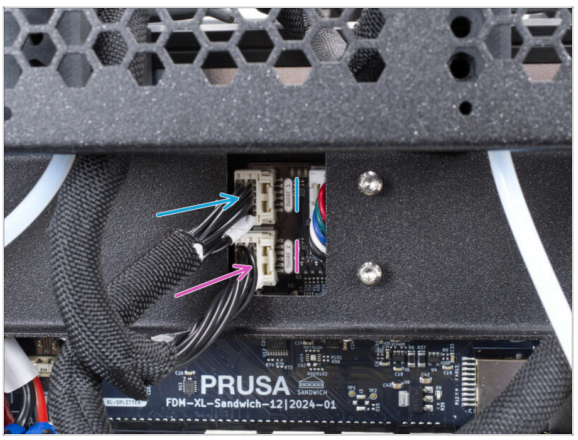
- Następujące instrukcje muszą być wykonane poprawnie i ostrożnie. Obejrzenie nagrania dołączonego do instrukcji pomoże Ci lepiej zrozumieć proces montażu i osiągnąć właściwy rezultat.

KROK 10 Demontaż pokrywy elektroniki



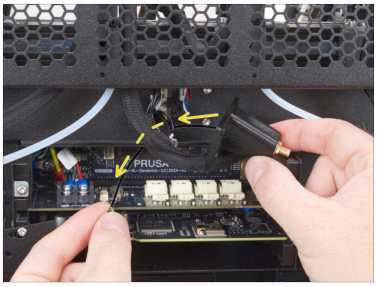
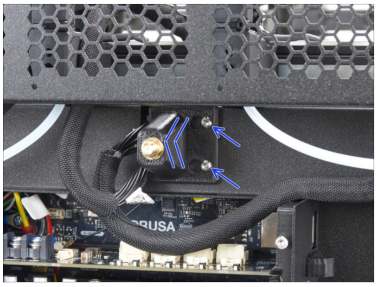
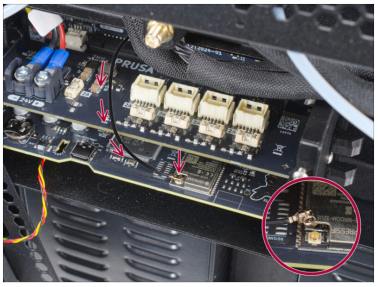
- Poluzuj wszystkie cztery śruby mocujące pokrywę elektroniki. Wystarczą dwa do trzech obrotów.
- Przesuń osłonę elektroniki lekko do góry, a następnie zdejmij ją z obudowy.
- **Uważaj na przewód wentylatora** podczas zdejmowania pokrywy. Zawieś tymczasowo pokrywę na poluzowanej dolnej lewej śrubie pokrywy.

KROK 11 Podłączanie przewodów DWARF (1-2)



- Zlokalizuj prostokątny otwór w pokrywie nad obszarem elektroniki, zapewniający dostęp do złączy DWARF.
- Podłącz przewód **pierwszego gniazda narzędzia** (od prawej strony) do **górnego gniazda** oznaczonego jako DWARF 1.
- Podłącz przewód **drugiego gniazda narzędzia** (od prawej strony) do **dolnego gniazda** oznaczonego jako DWARF 2.

KROK 12 Montaż mocowania anteny Wi-Fi

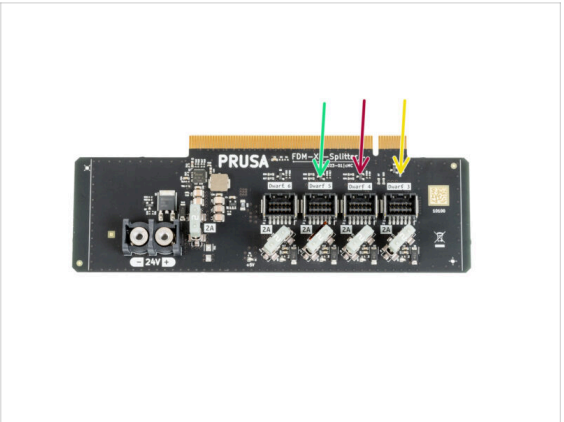




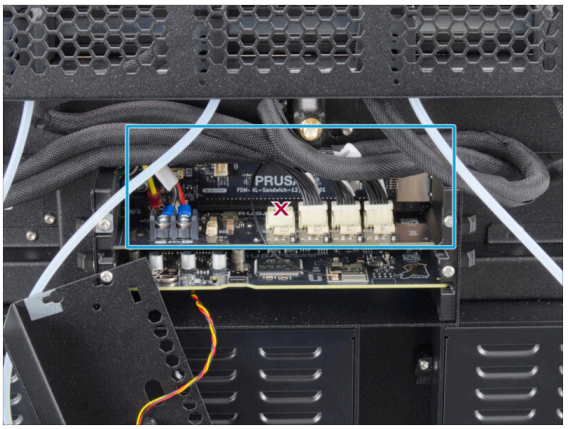
Dual-Head info: The upper board shown in the photo is the XL-splitter board, which is present only in the Five-Head version. This difference does not affect the assembly procedure.

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

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

KROK 13 Podłączanie przewodów DWARF (3-5)



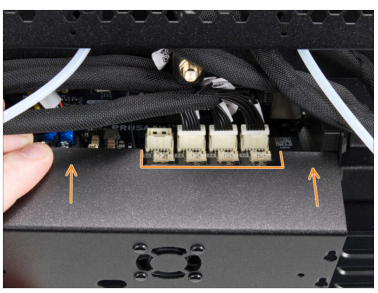


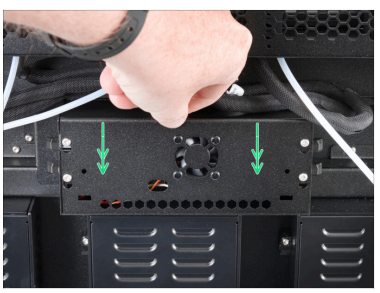
This step applies only to the Five-Head version. If you have the Dual-Head version, skip this step.

Nie wyciągaj płytki XL-Splitter z drukarki. Płytka została pokazana na ilustracji poza drukarką wyłącznie w celach poglądowych, aby wskazać miejsce podłączenia przewodów DWARF.

- Podłącz trzeci, czwarty i piąty przewód DWARF licząc od prawej do płytki Splitter:
  - Trzecie gniazdo narzędzia → DWARF 3
  - Czwarte gniazdo narzędzia → DWARF 4
  - Piąte gniazdo narzędzia → DWARF 5
- Płytka XL-Splitter z podłączonymi Nextruderami powinna wyglądać tak, jak na ilustracji.

KROK 14 Montaż pokrywy elektroniki



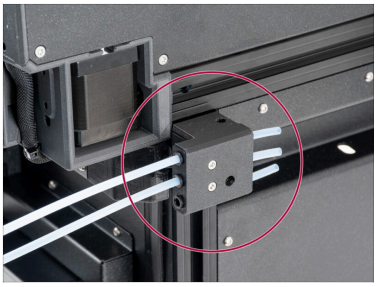




Uważaj, aby nie przygnieść przewodów!

- Wsuń pokrywę elektroniki na obudowę.
  - Upewnij się, że przewody DWARF 3-5 są poprowadzone przez wycięcie w pokrywie.
- Wsuń pokrywę elektroniki na swoje miejsce.
- Dokręć cztery śruby używając wkrętaka T10.

KROK 15 Poprowadzenie rurek PTFE (1-3)





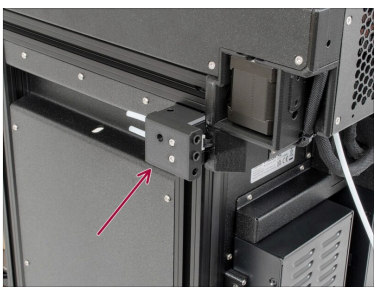
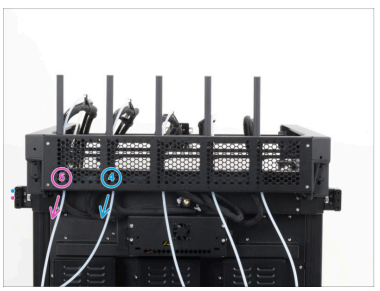
- Zlokalizuj boczny czujnik filamentu po lewej stronie drukarki.
- Teraz podłącz rurki PTFE z poszczególnych gniazd narzędzia do odpowiadających im otworów w czujniku filamentu. **Zachowaj odpowiednią kolejność:**

  Pozycje czujnika filamentu są ponumerowane na przedniej stronie.

  Pierwsze dwie rurki PTFE powinny być już podłączone do czujnika filamentu.

  - Wsuń rurkę PTFE **trzeciego gniazda narzędzia** do końca w **dolny otwór** czujnika filamentu.

KROK 16 Poprowadzenie rurek PTFE (4-5)

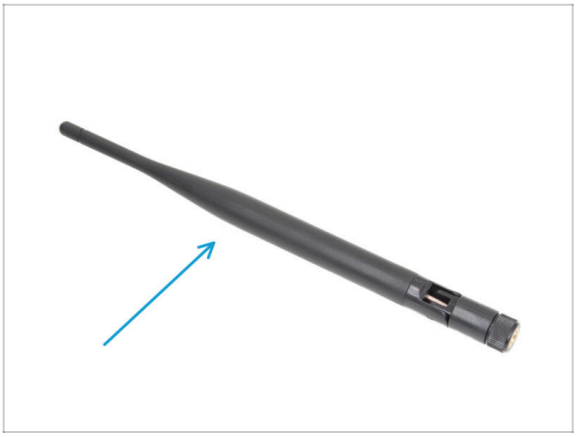




- Zlokalizuj lewy czujnik filamentu.
- Teraz podłącz rurki PTFE z poszczególnych gniazd narzędzia do odpowiadających im otworów w czujniku filamentu. **Zachowaj odpowiednią kolejność:**

  Pozycje czujnika filamentu są ponumerowane na przedniej stronie.

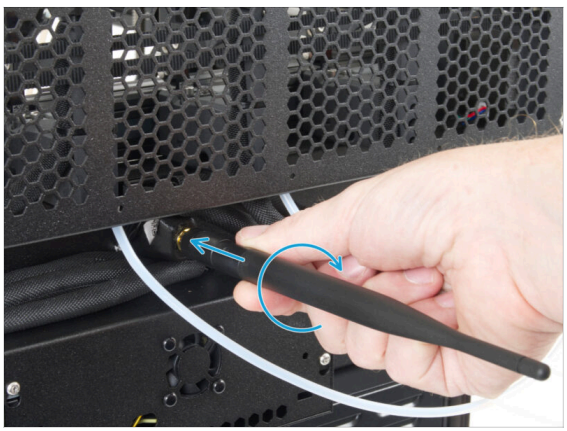
  - Wsuń rurkę PTFE **czwartego gniazda narzędzia** do samego końca w **górny otwór** w części.
  - Wsuń rurkę PTFE piątego gniazda narzędzia **do samego końca w środkowy otwór w części.**
  - **Dolny otwór pozostaje niewykorzystany.**

KROK 17 Antena Wi-Fi: przygotowanie części



- **Do kolejnych etapów przygotuj:**
- Antena Wi-Fi (1x)

KROK 18 Montaż anteny Wi-Fi





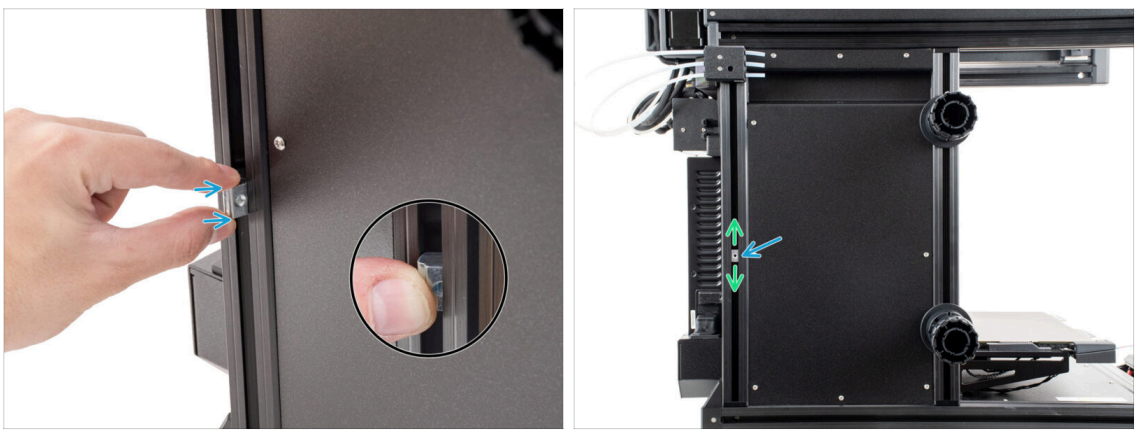
- Wkręć antenę na złącze. Antenę można obracać dookoła i zginać w dwóch kierunkach.
- Zalecamy skierowanie anteny prosto w górę.
- Dobra robota! Po zamontowaniu anteny Wi-Fi przejdźmy do uchwytów szpul.

KROK 19 Universal spool holder: parts preparation



- **Do kolejnych etapów przygotuj:**
- Puck-universal [krążek uniwersalny] (3x)
- XL+-universal-spoolholder-adapter [uniwersalny adapter uchwytu szpuli XL+] (3x)
- Spoolholder-static [element stały uchwytu szpuli] (3x)
- O-ring (3x)
- Wpust rowkowy M4nEs (3x)
- Śruba M4x12 (3x)

KROK 20 Adjusting the spool holder nut



- Ostrożnie obróć drukarkę lewą stroną do siebie.
- Wsuń wpust rowkowy M4nEs w tylny profil.
  - Wsuń najpierw stronę ze sprężyną (metalową płytką), a następnie wepchnij wpust do środka.
- Wpust rowkowy M4nEs może swobodnie się przesuwać. Jeśli potrzebujesz zmienić jego położenie, lekko dociśnij go, a następnie przesuń. Zalecane ułożenie znajdziesz na ilustracji.

KROK 21 Montaż krążka uniwersalnego





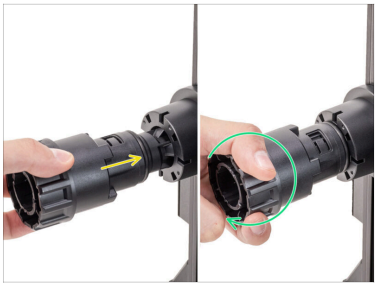
- Umieść śrubę M4x12 w krążku uchwytu szpuli [Puck-universal].
- Wyrównaj krążek z wpustem rowkowym w profilu.

  Zwróć uwagę na wypustki na części. Muszą one **wejść w rowek w profilu aluminiowym**.
- Dokręć śrubę mocno kluczem imbusowym 3,0 mm.

  Po dokręceniu położenia **nie można już regulować**.

KROK 22 Montaż uchwytu szpuli (lewa strona)







- Załóż o-ring na uchwyt [Spoolholder-static].
- Wciśnij stały element uchwytu na krążek [Puck-universal].
- Zablokuj statyczny uchwyt szpuli, obracając go **w prawo**.
- Porównaj lewą stronę drukarki z trzecią ilustracją.

KROK 23 Montaż uchwytu szpuli (prawa strona)

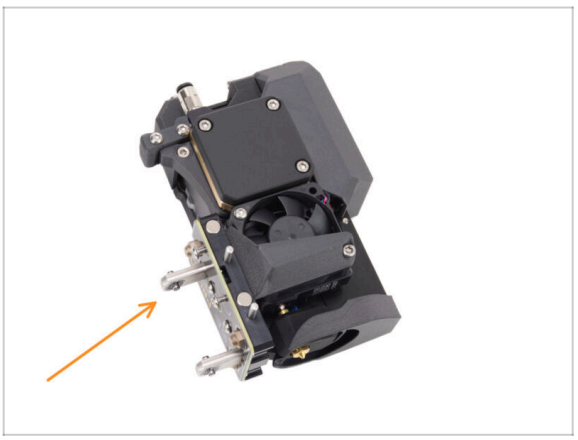


Ten krok dotyczy wyłącznie wersji 5-głowicowej. Jeśli posiadasz wersję z dwiema głowicami, pomiń ten krok.

- Umieść dwa wpusty rowkowe M4nEs po prawej stronie drukarki i ustaw ich pozycje w przybliżeniu tak, jak na ilustracji.
- Zamontuj dwa krążki uniwersalne [Puck-universal], postępując zgodnie z procedurą z poprzedniego kroku.
- Zamontuj pozostałe uchwyty szpuli na krążkach.

⚠ Nie zapomnij założyć o-ringu.

KROK 24 Montaż Nextrudera: przygotowanie części

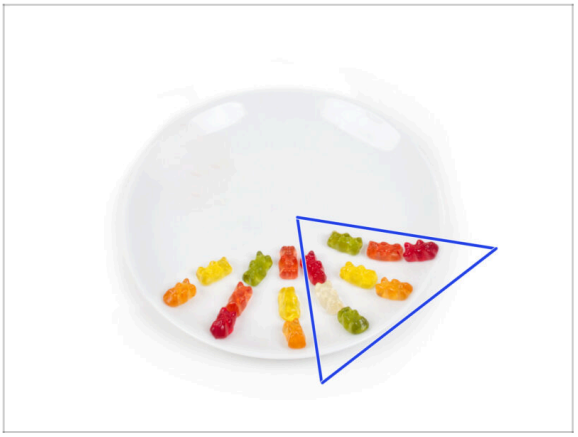


Do kolejnych etapów przygotuj:

- Zespół Nextrudera (3x)

Zalecamy pozostawienie wszystkich Nextruderów w ich pudełkach aż do momentu użycia. Wyjmuj je po kolei podczas montażu.

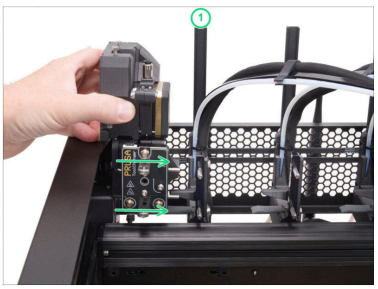
KROK 25 Czas na Haribo!

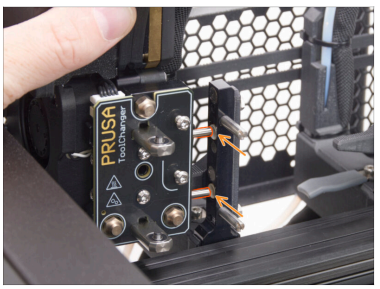


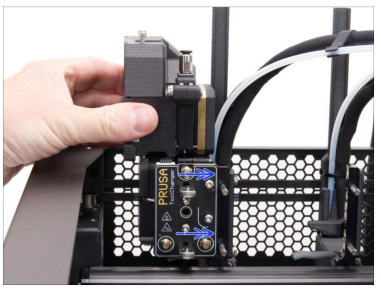
- Zjedz kolejne osiem żelków.

Czy wiesz, że...? Jaskrawe kolory żelków uzyskuje się dzięki zastosowaniu barwników spożywczych, które dodają im atrakcyjności wizualnej.

KROK 26 Dokowanie Nextrudera





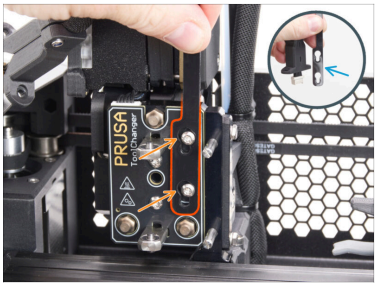


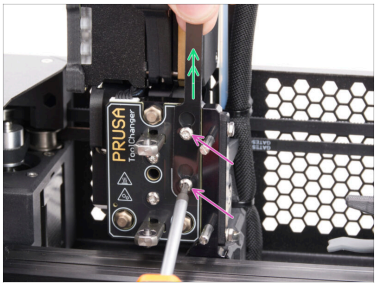
Dla lepszej widoczności montaż gniazda narzędzia pokazano na przykładzie gniazda nr 1. **Te same czynności wykonaj na trzecim, czwartym i piątym gnieździe narzędzia.**

- Weź Nextruder i ostrożnie przysuń do pierwszego gniazda narzędzia.
- Wyrównaj dwa kołki na Nextruderze z odpowiednimi otworami w gnieździe narzędzia.
- Po wyrównaniu magnesy przyciągną Nextruder na właściwe miejsce.

Możesz teraz puścić Nextruder. Magnesy utrzymają go na miejscu.

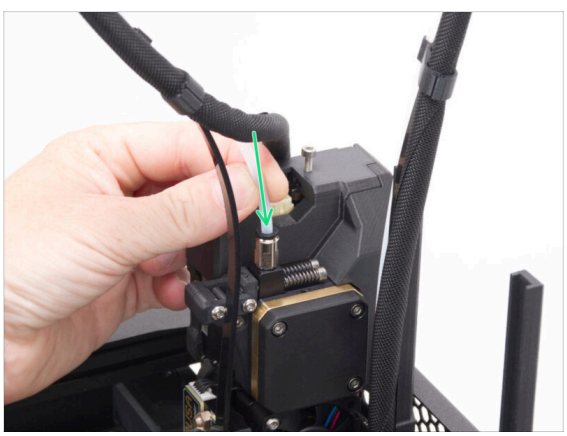
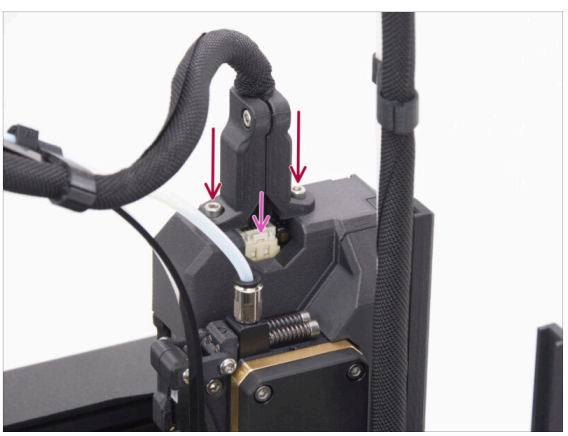
KROK 27 Montaż wiązki przewodów Nextrudera



- Dla lepszej widoczności montaż gniazda narzędzia pokazano na przykładzie gniazda nr 1. **Te same czynności wykonaj na trzecim, czwartym i piątym gnieździe narzędzia.**
  - Weź wiązkę przewodów pierwszego Nextrudera.
  - ⚠ **Upewnij się, że wiązka przewodów nie jest skręcona!** Porównaj z ilustracją.
- Weź usztywnienie wiązki.
  - Wsuń na łby śrub otwory w kształcie dziurki do klucza w elastycznej taśmie wiązki przewodów.
  - ⓘ Jeśli nie możesz zamocować mocowania usztywnienia, lekko poluzuj śruby i spróbuj ponownie.
  - Podciągnij usztywnienie, aby ustawić je we właściwej pozycji.
  - Przytrzymaj Nextruder i dokręć dwie wskazane śruby wkrętakiem T10.

KROK 28 Wersja z dwoma śrubami: 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.
  - Przymocuj złącze dwiema śrubami M3x10.
- **Powtórz to samo dla pozostałych Nextruderów.**

KROK 29 Prawie gotowe!





- Sprawdź poprawność montażu - porównaj z ilustracją.
- **Gratulacje!** Twoja Original Prusa XL+ jest gotowa do uruchomienia!

5. 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 firmware.

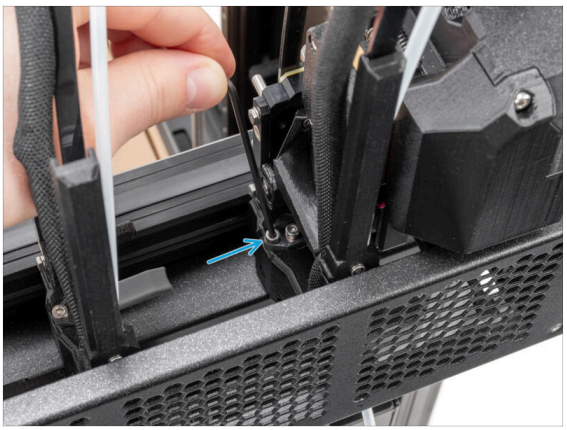
ⓘ Upewnij się, że używasz **Firmware 6.2.4 lub nowszego**.

ⓘ Niektóre etapy trzeba przejść z kreatorem kilka razy, w zależności od liczby głowic narzędziowych. Na przykład:

- Kalibracja gniazd narzędzi (kalibracja doków)
- Kalibracja tensometru
- Kalibracja czujnika filamentu

KROK 2 Uszczelka dyszy: kalibracja wysokości





- Na etapie kalibracji wysokości uszczelki dyszy użyliśmy zadokowanego Nextrudera wyciągniętego z drukarki dla lepszej widoczności, ale Ty wykonaj te czynności na swojej drukarce. **Nie demontuj doków.**
- W kolejnym kroku skalibrujemy wysokość uszczelki dyszy.
- Za pomocą klucza imbusowego 2,5 mm wkręć lub wykręć śrubę M3x30, aby ustawić wysokość uszczelki dyszy.

KROK 3 Uszczelka dyszy: kalibracja wysokości



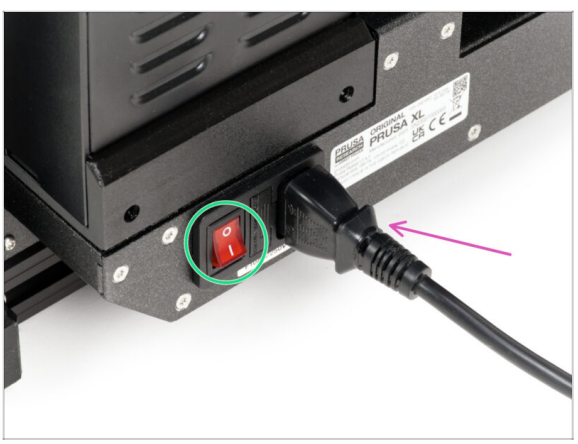


- Jeśli uszczelka dyszy jest ustawiona zbyt nisko lub zbyt wysoko, musimy to zmienić.
- Używając klucza imbusowego 2,5 mm wkręć śrubę M3x30 (zgodnie z ruchem wskazówek zegara), aby obniżyć uszczelkę dyszy.

  ⓘ Jeśli nie możesz dostać się do śruby, możesz zdjąć sąsiednią głowicę drukującą, aby uzyskać lepszy dostęp.
- Prawidłowa pozycja uszczelki dyszy to taka, w której uszczelka dyszy nie jest wygięta, lecz dotyka dyszy.

  ⓘ Delikatnie naciśnij palcem uszczelkę, aby sprawdzić, czy styka się z dyszą.

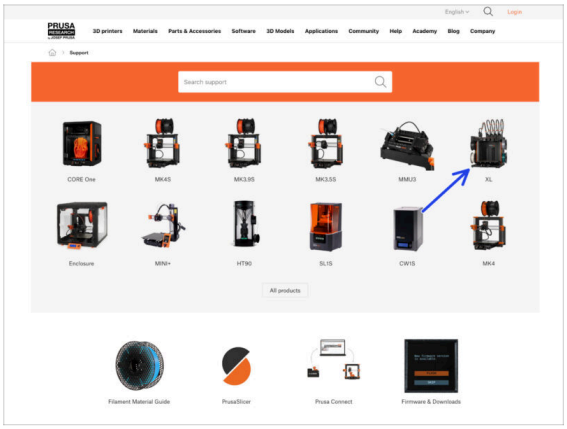
KROK 4 Przygotowanie drukarki

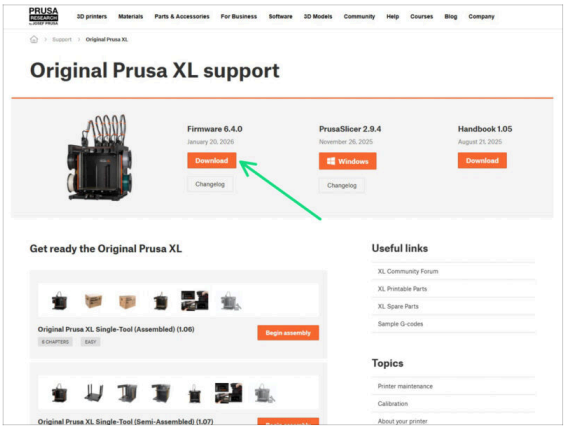


⚠ Upewnij się, że drukarka jest umieszczona w stabilnym miejscu, do którego nie przenikają drgania otoczenia (na przykład pochodzące z innych drukarek).

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

KROK 5 Aktualizacja firmware





ⓘ 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.*

ⓘ Pro tip: Aby przejść na stronę główną XL, możesz użyć adresu URL: prusa.io/XL

KROK 6 Wizard: Network and Prusa Connect setup



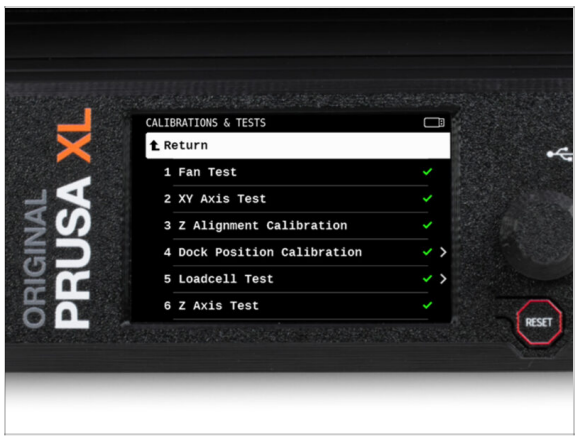




ⓘ Po uruchomieniu drukarki na ekranie pojawi się monit o uruchomienie kreatora testów i konfiguracji drukarki.

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

KROK 7 Asystent: Kalibracja



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

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

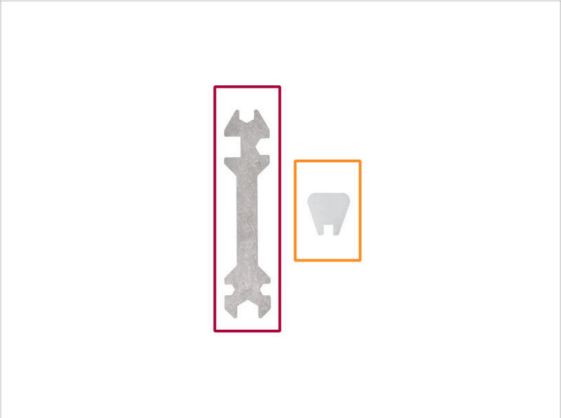
Kreator rozpoczyna od tych testów:

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

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

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

KROK 8 Asystent: kalibracja pozycji doku





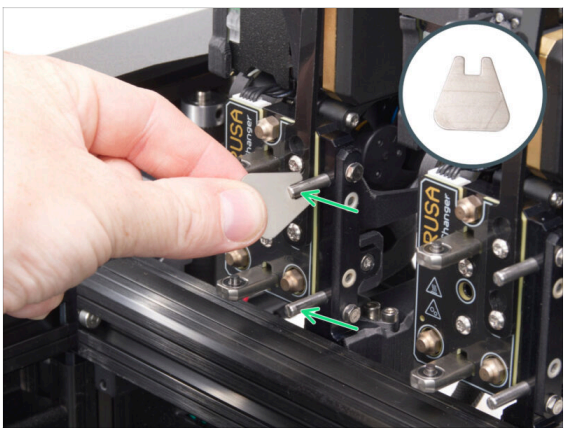
ⓘ Ten test wymaga Twojego udziału. Drukarka przeprowadzi Cię przez proces prawidłowej kalibracji pozycji poszczególnych głowic narzędziowych.

- Będziesz potrzebować:
  - Klucz uniwersalny (1x)
  - Mini klucz (1x)

⚠ Konieczne jest prawidłowe wykonanie każdego kroku kalibracji doku! **Nie spiesz się. Przeczytaj każdy krok dwa razy, a następnie postępuj zgodnie z instrukcją.**

KROK 9 Asysent: wykręcenie kołków

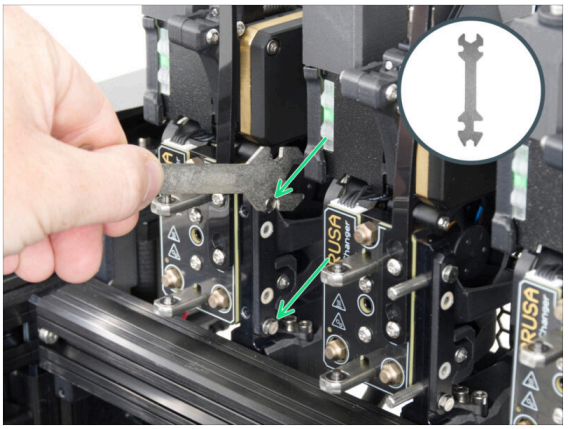




- Postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora wyświetlanymi na ekranie.
- Używając klucza Mini odkręć i wyciągnij oba kołki doku nr 1. Połóż je w pobliżu, ponieważ wkrótce będą nam potrzebne.

KROK 10 Asystent: poluzowanie śrub

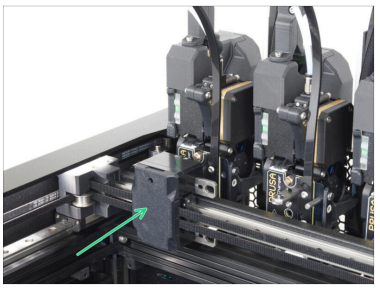


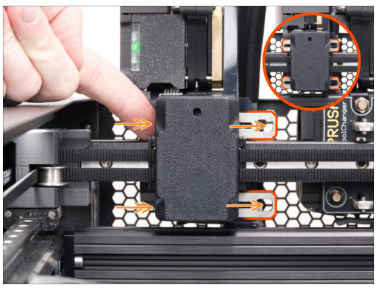


- Postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora wyświetlanymi na ekranie.
- Poluzuj dwie śruby kluczem uniwersalnym. **Nie wykręcaj ich - wystarczy kilka obrotów.**

KROK 11 Asystent: zablokowanie narzędzia





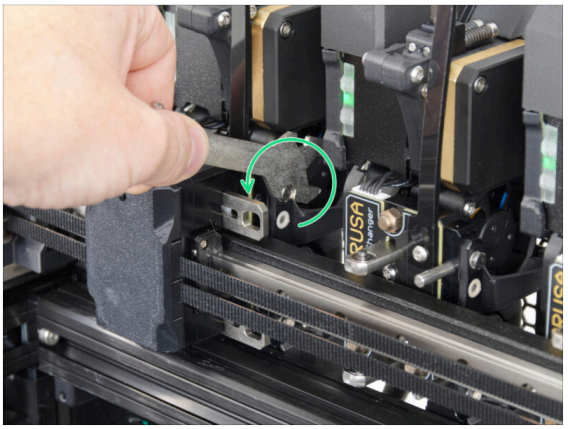


- Postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora wyświetlanymi na ekranie.
- Powoli i ostrożnie przesuń mechanizm wymiany narzędzi ręcznie do pierwszego (skrajnego lewego) narzędzia.
- Ręcznie zablokuj metalowe listwy w sposób wskazany na ilustracji.

⚠ **Narzędzie musi być zablokowane w zmieniarce narzędzi.**

KROK 12 Asystent: dokręcenie górnej śruby



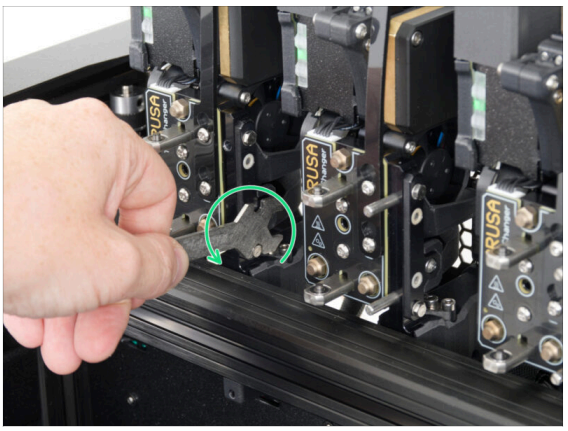


- Postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora wyświetlanymi na ekranie.
- Dokręć górną śrubę z boku doku kluczem uniwersalnym.

⚠ Po potwierdzeniu przyciskiem *Kontynuuj* na wyświetlaczu LCD oś XY wyjdzie z doku wraz z narzędziem. **Upewnij się, że w przestrzeni roboczej drukarki nie ma żadnych przeszkód.**

KROK 13 Asystent: dokręcenie dolnej śruby

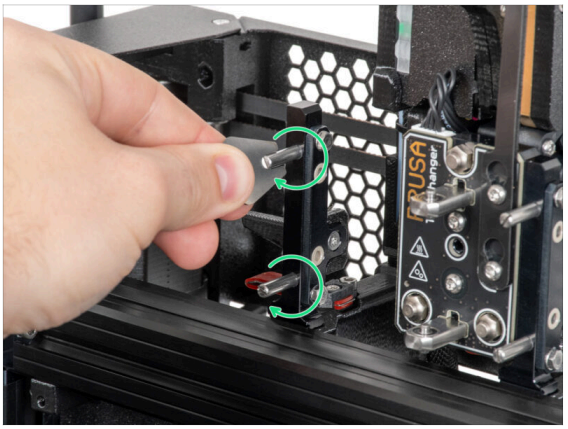




- Postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora wyświetlanymi na ekranie.
- Dokręć dolną śrubę z boku doku kluczem uniwersalnym.

KROK 14 Asysent: wkręcenie kołków doku





- 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.

KROK 15 Asystent: dok skalibrowany pomyślnie

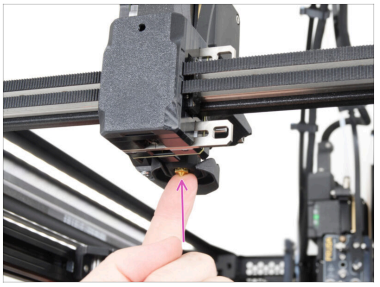


- Dobra robota! Dok nr 1 jest skalibrowany.
- Powtórz kalibrację dla wszystkich głowic.

KROK 16 Asystent: test tensometru







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

Powtórz test tensometru dla każdej głowicy.

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

KROK 17 Asystent: kalibracja czujników filamentu



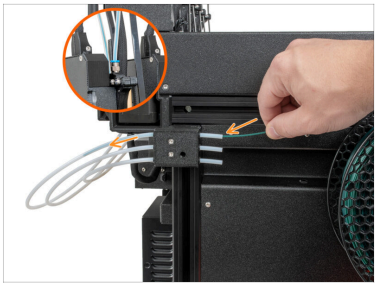


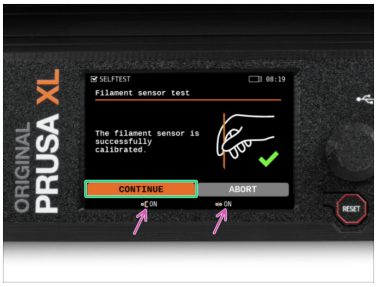


- Drukarka zapyta, czy chcesz zmienić przypisanie trzeciego bocznego czujnika filamentu. **Wybierz opcję *Lewo*.** Zmień stronę tylko wtedy, gdy nie masz wystarczająco dużo miejsca wokół drukarki na trzeci uchwyt szpuli po lewej stronie.
- Podczas kalibracji czujników filamentu zostanie wyświetlony monit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

KROK 18 Asystent: kalibracja czujników filamentu







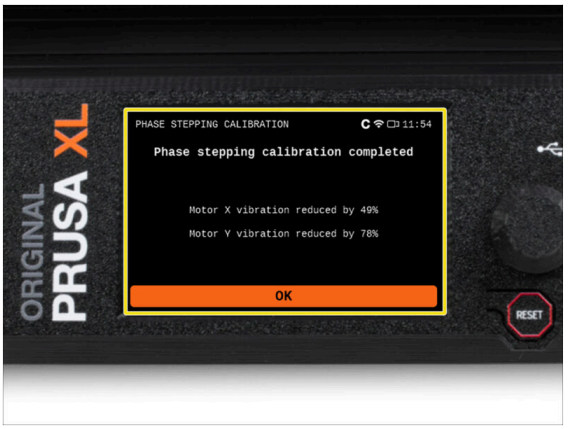
- Wsuń filament do bocznego czujnika filamentu przez rurkę PTFE. Kontynuuj wsuwanie go, aż dotrze do czujnika filamentu w ekstruderze (poczujesz lekki opór).
- Stan bocznego czujnika filamentu (po lewej) i czujnika filamentu w ekstruderze (po prawej) możesz sprawdzić na ekranie, na dolnym pasku.
- Po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

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

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

KROK 19 Asystent: Phase Stepping





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

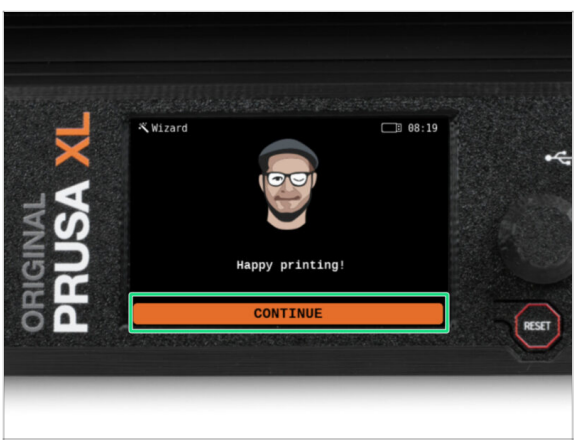
ⓘ Więcej informacji na temat funkcji Phase Stepping znajdziesz pod następującymi linkami:

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

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

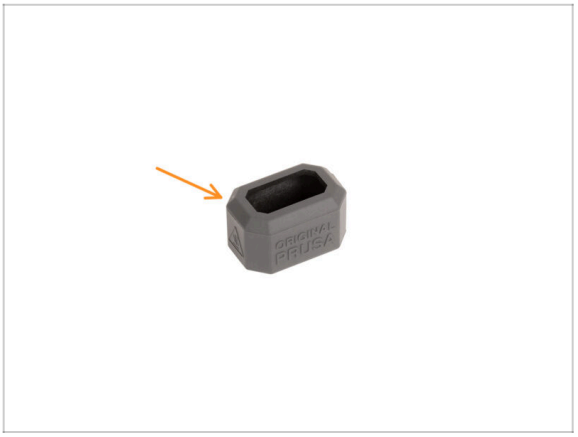
- Po zakończeniu testu na ekranie zostanie wyświetlona informacja o poziomie redukcji drgań silnika.

KROK 20 Gotowe



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

KROK 21 Skarpeta na Nextruder (opcjonalna)



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

Skarpeta silikonowa jest dołączona do każdej paczki z Nextruderem.

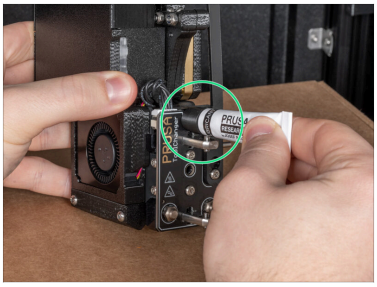
Jeśli chcesz używać skarpety, zalecamy założenie jej po kalibracji.

Ja założyć silikonową skarpetę - szczegóły w artykule.

KROK 22 Regularna konserwacja drukarki







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

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

W przypadku drukarek wielonarzędziowych należy skupić się na smarowaniu sworzni łączników głowic narzędziowych.

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.

Do nasmarowania sworzni konieczne będzie wydrukowanie aplikatora. Więcej informacji znajdziesz w dedykowanym przewodniku.

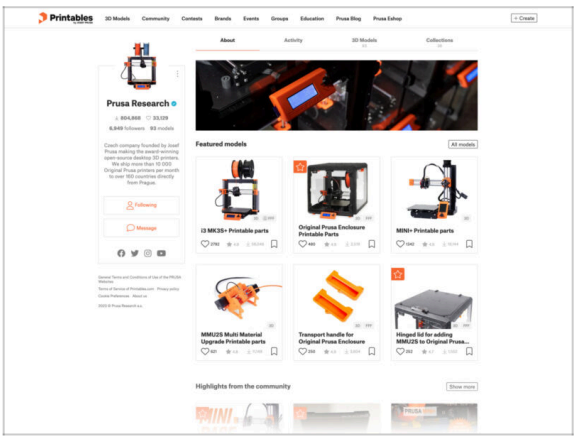
KROK 23 Krótki przewodnik do pierwszych wydruków



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 24 Modele 3D do wydrukowania



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

KROK 25 Przekaż nam swoją opinię

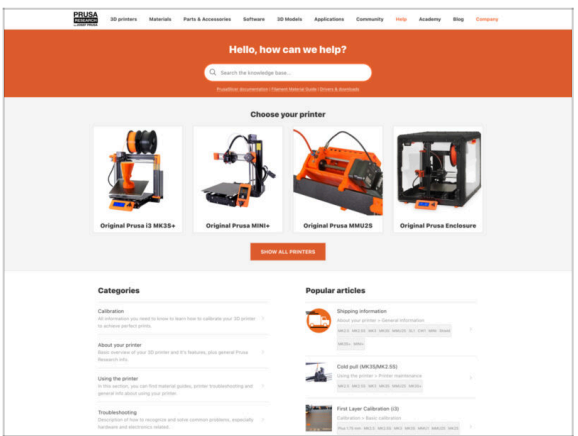


- Wiemy, że nie możesz się doczekać rozpoczęcia drukowania, ale będziemy wdzięczni, jeśli poświęcisz 3-4 minuty na **podzielenie się swoimi przemyśleniami** na temat tej instrukcji: jak zrozumiała była, jak łatwo było ją wykonywać i jakie masz pomysły na jej ulepszenie.

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

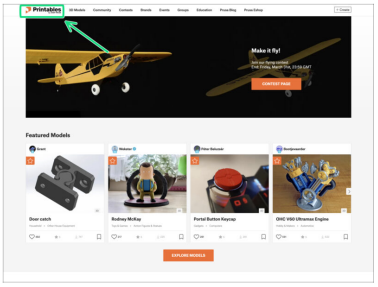
- **Podziel się opinią tutaj.**
- Dziękujemy za pomoc w ulepszaniu naszych instrukcji!

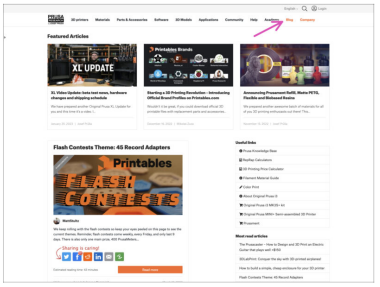
KROK 26 Baza Wiedzy Prusa

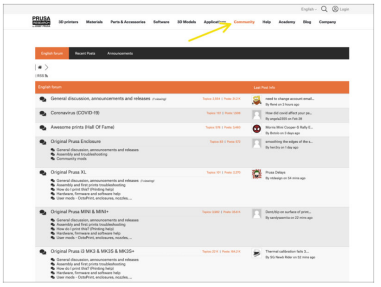


- Jeśli masz jakiekolwiek problemy, nie zapominaj, że możesz poszukać rozwiązania w naszej Bazie Wiedzy pod adresem help.prusa3d.com
- Codziennie dodajemy nowe tematy!

KROK 27 Dołącz do Printables!







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

ⓘ Do wszystkich usług wystarczy jedno konto.

KROK 28 Poczęstuj się!



- Wygląda na to, że wszystko zostało pomyślnie zmontowane i podłączone. Bez wątpienia ;) . **Gratulacje!** Zasługujesz na wielką nagrodę. Zjedz wszystkie pozostałe żelki... i nie zapomnij podzielić się z tymi, którzy wspierali Cię podczas montażu.

ⓘ **Czy wiesz, że...?** Żelki Haribo są jednym z najważniejszych elementów instrukcji montażu drukarek Original Prusa.

Notes:

Notes:

Notes:

Notes: