

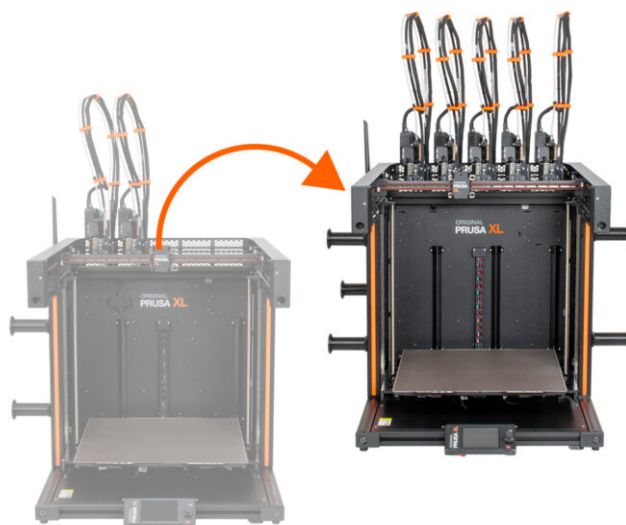
Spis treści

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 - Zapasowe dysze	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 - Przygotuj obszar roboczy	13
2. Przygotowanie drukarki	14
Krok 1 - Przygotowanie drukarki	15
Krok 2 - Zabezpieczenie stołu grzewczego	15
Krok 3 - Odłączenie drukarki	16
Krok 4 - Czy mogę otworzyć Haribo?	16
Krok 5 - Haribo	17
Krok 6 - Zaczynamy	17
3. Odłączenie Nextrudera	18
Krok 1 - Narzędzia niezbędne w tym rozdziale	19
Krok 2 - Odłączenie anteny Wi-Fi	19
Krok 3 - Odłączenie rurki PTFE	20
Krok 4 - Odłączenie przewodu Nextrudera	20
Krok 5 - Odłączenie wiązki Nextrudera	21
Krok 6 - Odłączenie Nextrudera od doku	21
Krok 7 - Uszczelka dyszy Nextrudera	22
Krok 8 - Odłączenie doku Nextrudera	22
Krok 9 - Haribo	23
Krok 10 - Dobra robota!	23
4. Montaż zasilacza i elektroniki	24
Krok 1 - Narzędzia niezbędne w tym rozdziale	25
Krok 2 - Odłączenie anteny (wersja tylna)	25
Krok 3 - Demontaż anteny (wersja tylna)	26
Krok 4 - Demontaż tylnej pokrywy	26
Krok 5 - Montaż zasilacza: przygotowanie części	27
Krok 6 - Montaż zasilacza: przygotowanie zasilacza	27
Krok 7 - Montaż zasilacza: przygotowanie zasilacza	28
Krok 8 - Montaż zasilacza: przygotowanie drukarki	28
Krok 9 - Montaż zasilacza	29
Krok 10 - Przymocowanie zasilacza	29
Krok 11 - Osłony zasilacza: przygotowanie części	30
Krok 12 - Osłony zasilacza: boczna osłona	30
Krok 13 - Osłony zasilacza: dolna osłona	31
Krok 14 - Pokrywa zasilacza: przygotowanie części	31
Krok 15 - Osłona przewodu zasilającego: dolna osłona	32
Krok 16 - Osłona przewodu zasilającego: przewód zasilający	32

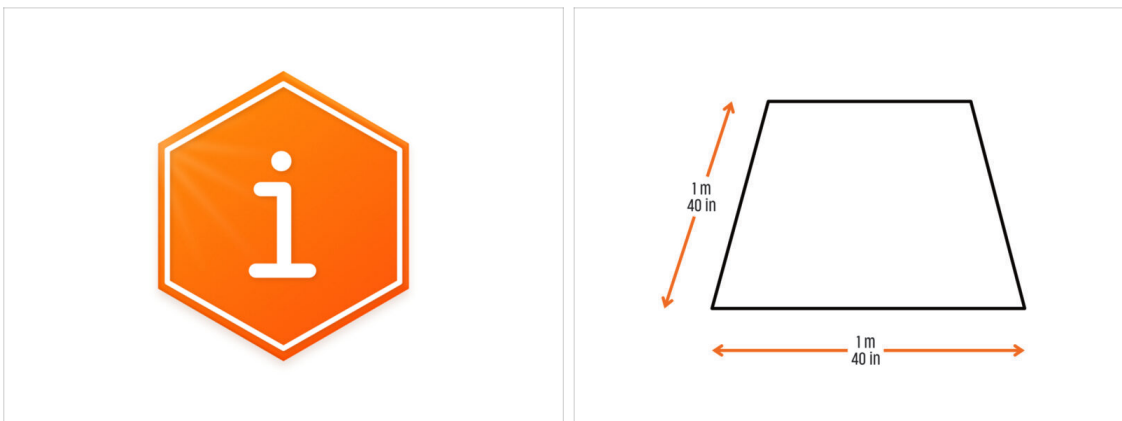
Krok 17 - Osłona przewodu zasilającego: środkowa osłona	33
Krok 18 - Osłona przewodu zasilającego: górna osłona	33
Krok 19 - XL-splitter: przygotowanie części	34
Krok 20 - Montaż płytki XL-splitter	34
Krok 21 - Przewód czujnika filamentu: przygotowanie części	35
Krok 22 - Podłączenie czujnika filamentu	35
Krok 23 - Metalowe osłony przewodów: przygotowanie części	36
Krok 24 - Ustawienie pokrywy XL Buddy	36
Krok 25 - Dolne metalowe pokrywy przewodów	37
Krok 26 - Górne metalowe pokrywy przewodów	37
Krok 27 - Pokrywa płyty XL Buddy	38
Krok 28 - Poczęstuj się!	38
Krok 29 - Dobra robota!	39
5. Montaż Nextrudera i akcesoriów	40
Krok 1 - Narzędzia niezbędne w tym rozdziale	41
Krok 2 - Czujnik filamentu: przygotowanie części	41
Krok 3 - Prawy czujnik filamentu	42
Krok 4 - Przewód Nextrudera: przygotowanie części	42
Krok 5 - Wersje uszczelki dyszy	43
Krok 6 - Wersja C: Przygotowanie doku	43
Krok 7 - Prowadzenie przewodów Nextrudera	44
Krok 8 - Montaż doków Nextruderów	44
Krok 9 - Kontrola montażu doków	45
Krok 10 - Kontrola montażu doków: film	45
Krok 11 - Wersja C: Uszczelka dyszy: przygotowanie części	46
Krok 12 - Wersja C: Montaż uszczelki dyszy	46
Krok 13 - Podłączenie przewodów Nextrudera	47
Krok 14 - Wersje mocowania anteny Wi-Fi	47
Krok 15 - Montaż tylnego mocowania anteny Wi-Fi	48
Krok 16 - Podłączenie anteny Wi-Fi (wersja boczna)	48
Krok 17 - Podłączenie przewodów Nextrudera	49
Krok 18 - Montaż pokrywy XL Buddy	49
Krok 19 - Ułożenie rurek PTFE	50
Krok 20 - Ułożenie rurek PTFE	50
Krok 21 - Montaż anteny Wi-Fi: przygotowanie części	51
Krok 22 - Montaż anteny Wi-Fi	51
Krok 23 - Uchwyt szpuli: przygotowanie części	52
Krok 24 - Montaż uchwytu szpuli	52
Krok 25 - Przygotowanie uchwytu szpuli	53
Krok 26 - Uchwyt szpuli: lewa strona	53
Krok 27 - Uchwyt szpuli: prawa strona	54
Krok 28 - Montaż Nextrudera: przygotowanie części	55
Krok 29 - Dokowanie Nextrudera	55
Krok 30 - Montaż wiązki przewodów Nextrudera	56
Krok 31 - Montaż wiązki przewodów Nextrudera	56
Krok 32 - Uszczelka dyszy: kalibracja wysokości	57
Krok 33 - Uszczelka dyszy: kalibracja wysokości	58
Krok 34 - Czas na Haribo!	58
Krok 35 - Pozostałe elementy złączne	59
Krok 36 - To już prawie koniec!	59
6. Pierwsze uruchomienie	60
Krok 1 - Przed rozpoczęciem korzystania z Multi-Tool	61
Krok 2 - Przygotowanie drukarki	61
Krok 3 - Ustawienia fabryczne	62

Krok 4 - Skarpeta dla Nextrudera (opcjonalna)	62
Krok 5 - Sprawdzenie typu wentylatora wydruku	63
Krok 6 - Konfiguracja szarego wentylatora wydruku	64
Krok 7 - Asystent	65
Krok 8 - Asystent: kalibracja pozycji doku	65
Krok 9 - Asystent: poluzowanie kołka	66
Krok 10 - Asystent: poluzowanie śrub	66
Krok 11 - Asystent: zablokowanie narzędzia	67
Krok 12 - Asystent: dokręcenie górnej śruby	67
Krok 13 - Asystent: dokręcenie dolnej śruby	68
Krok 14 - Asystent: wkręcenie kołków	68
Krok 15 - Asystent: dok skalibrowany pomyślnie	69
Krok 16 - Asystent: test tensometru	69
Krok 17 - Asystent: ponowna kalibracja czujników filamentu	70
Krok 18 - Asystent: ponowna kalibracja czujników filamentu	70
Krok 19 - Asystent: ponowna kalibracja czujników filamentu	71
Krok 20 - Trzpień kalibracyjny: przygotowanie części	71
Krok 21 - Trzpień kalibracyjny: montaż części	72
Krok 22 - Asystent: kalibracja przesunięć narzędzi	72
Krok 23 - Asystent: położenie arkusza druku	73
Krok 24 - Asystent: montaż trzpienia kalibracyjnego	73
Krok 25 - Asystent: zakończona kalibracja przesunięć narzędzi	74
Krok 26 - Trzpień kalibracyjny	74
Krok 27 - Gotowe	75
Krok 28 - Poczęstuj się!	75
Krok 29 - Sprawdzenie montażu stołu grzewczego (wersja częściowo zmontowana)	76
Krok 30 - Krótki przewód do pierwszych wydruków	76
Krok 31 - Modele 3D do wydrukowania	77
Krok 32 - Baza Wiedzy Prusa	77
Krok 33 - Dołącz do Printables!	78
Lista zmian instrukcji XL (modernizacja z dwóch do pięciu głowic)	79
Krok 1 - Historia wersji	80
Krok 2 - Zmiany w instrukcji (1)	80

1. Wprowadzenie

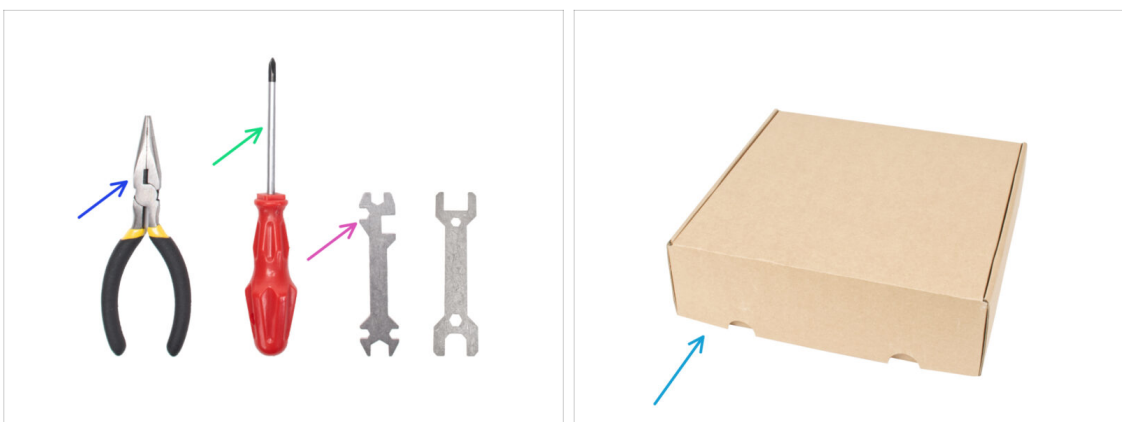


KROK 1 Przygotowanie zestawu modernizacji



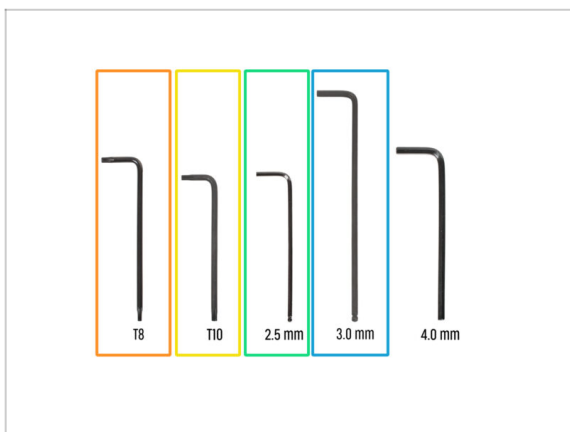
- Witaj w przewodniku do aktualizacji Twojej dwugłowicowej drukarki Original Prusa XL do **Original Prusa XL z pięcioma głowicami**.
- Przygotuj zestaw modernizacji dostarczony przez Prusa Research.
- Do montażu należy przygotować czysty stół warsztatowy o powierzchni co najmniej 1 m x 1 m (40 x 40").

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



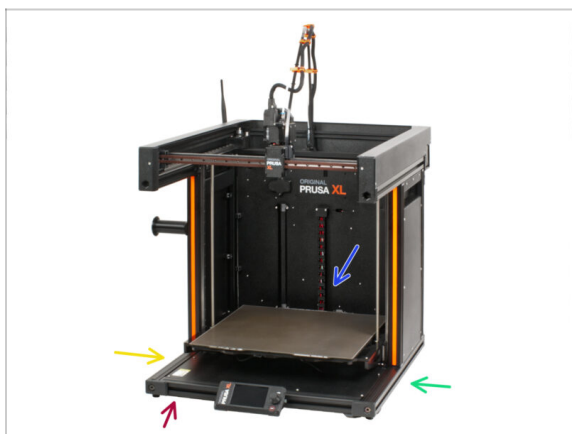
- Wszystkie pudełka i woreczki z częściami niezbędnymi do budowy są oznaczone etykietami.
- Ilość części zamiennych jest zapisana na etykiecie. Liczba ta jest uwzględniona w całkowitej ilości każdego typu części.

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.

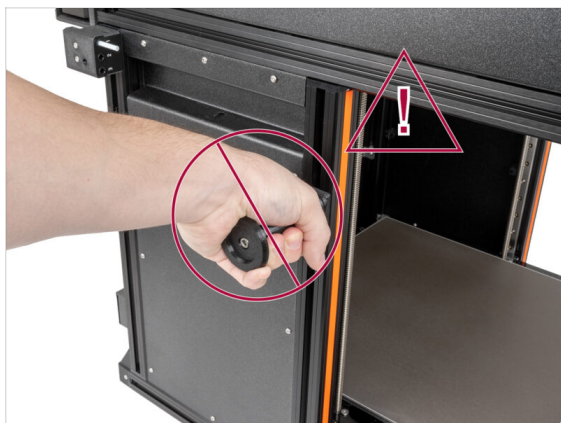
KROK 6 Przednia, lewa, prawa i tylna strona



⚠ **WAŻNE:** drukarka XL jest duża i jest prawie niemożliwe, aby cała znalazła się na każdym zdjęciu. W całej instrukcji będą używane terminy do opisanie 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 (PSU)**.

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 Zapasowe dysze



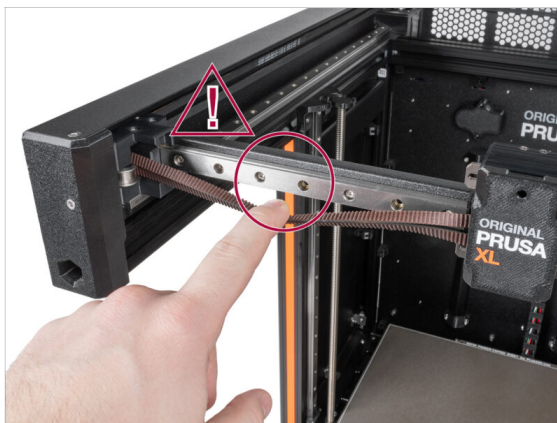
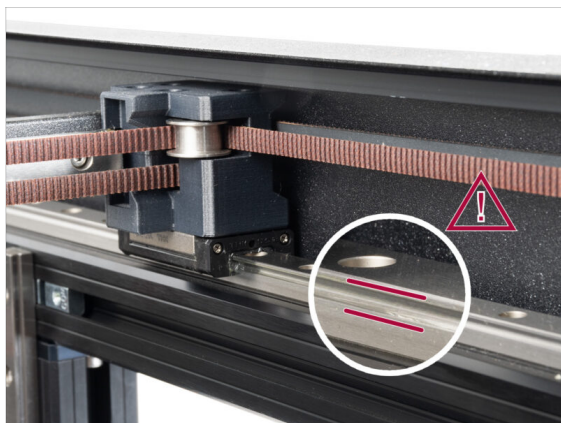
-  Zmodernizowane Nextrudery są dostarczane z dyszami 0,4 mm.
-  W zestawach modernizacyjnych znajdziesz zapasowe dysze. Możesz wymienić dyszę w swoim Nextruderze na nową 0,4 mm.
-  Aby wymienić dyszę Prusa Nozzle, przejdź to **Jak wymienić dyszę Prusa Nozzle (XL multi-tool)**

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](#).

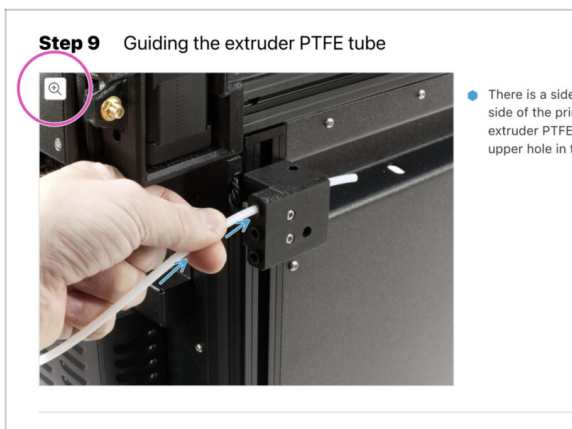
KROK 10 OSTRZEŻENIE: Postępowanie ze smarem



⚠ **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 dotykiem twarzy.

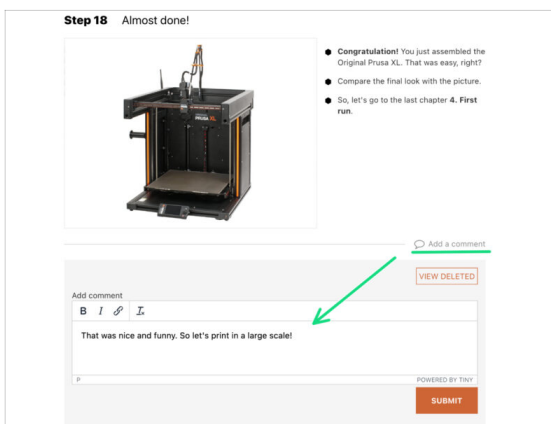
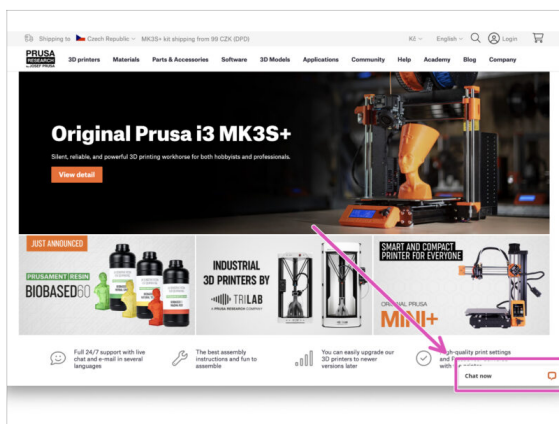
- ✦ Smar gromadzi się w łożyskach drukarki, głównie na prowadnicach liniowych.

KROK 11 Otwórz ilustrację w wysokiej rozdzielczości



- i** 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 Przygotuj obszar roboczy

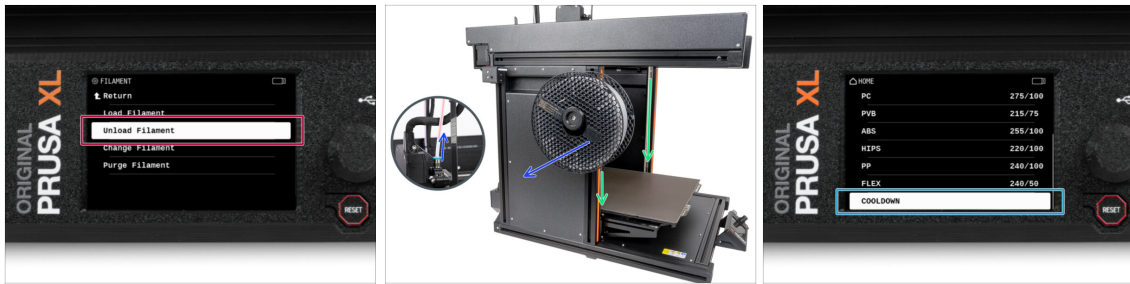


- ◆ Uporządkuj stół! Porządek zmniejsza prawdopodobieństwo zgubienia małych części.
- ◆ **Zrób miejsce w obszarze pracy.** Upewnij się, że masz wystarczająco dużo przestrzeni. Czysty, płaski stół warsztatowy pozwoli Ci osiągnąć zamierzone rezultaty.
- ◆ **Niech stanie się światło!** Pracuj w dobrze oświetlonym 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 Odłączenie drukarki



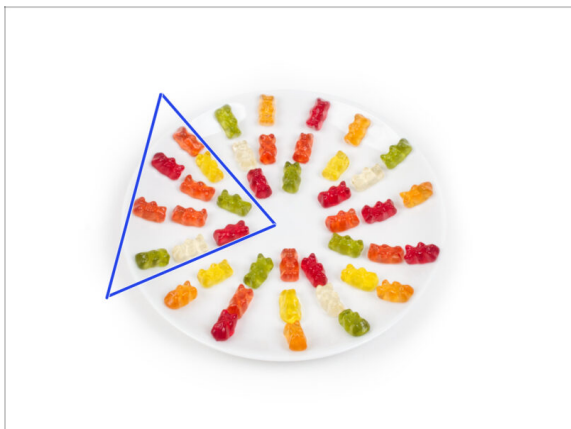
- Ustaw przełącznik zasilania w pozycji OFF (symbol "O").
- Odłącz przewód zasilania z tyłu drukarki.

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 Haribo



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

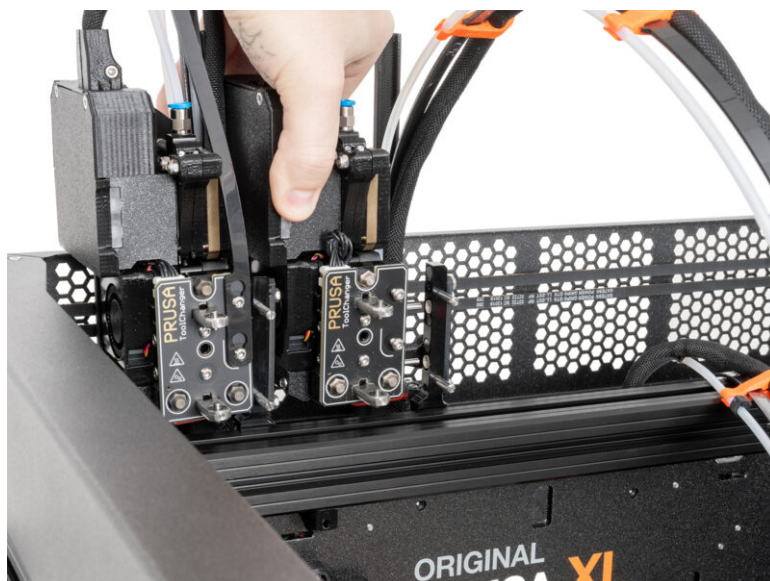
- Ułóż całą zawartość paczki na czystym talerzu zgodnie z ilustracją. Kolor nie ma większego znaczenia.
- ① Całkowita liczba żelków może się nieznacznie różnić. Ważna jest jednak dokładna liczba. Jeśli brakuje jakiegokolwiek liczby żelków, należy natychmiast udać się do najbliższego sklepu ze słodczymi.
- Zjedz dziesięć żelków.
- ① **Czy wiesz, że...?** Żelki zostały stworzone przez niemieckiego producenta słodczy o nazwisku Hans Riegel w latach dwudziestych XX. wieku.

KROK 6 Zaczynamy

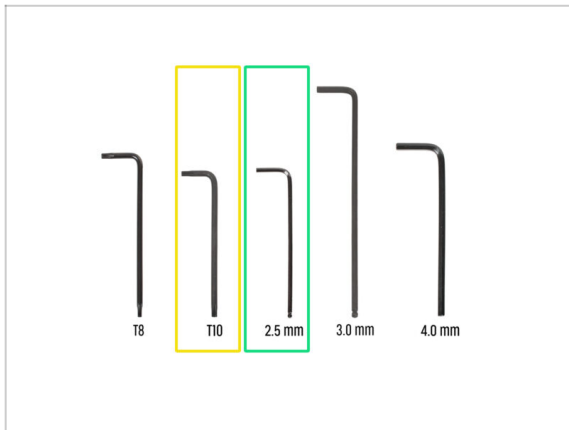


- Wszystko sprawdzone? Zaczniemy więc od demontażu drukarki. Przejdź do następnego rozdziału **3. Odłączenie Nextrudera.**

3. Odłączenie Nextrudera



KROK 1 Narzędzia niezbędne w tym rozdziale

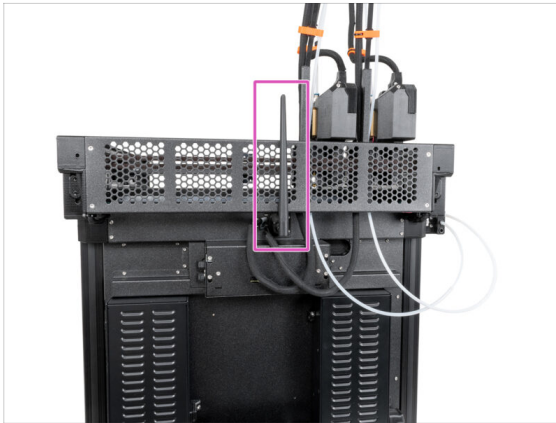


Do kolejnych etapów przygotuj:

● Klucz Torx T10

● Klucz imbusowy 2,5 mm

KROK 2 Odłączenie anteny Wi-Fi



i Ten krok dotyczy drukarek z anteną Wi-Fi umieszczoną z tyłu. Jeśli w Twojej drukarce antena znajduje się z boku, pomiń ten krok.

● Obróć drukarkę tylną stroną do siebie.

● Zlokalizuj złącze anteny Wi-Fi z tyłu, na środku drukarki.

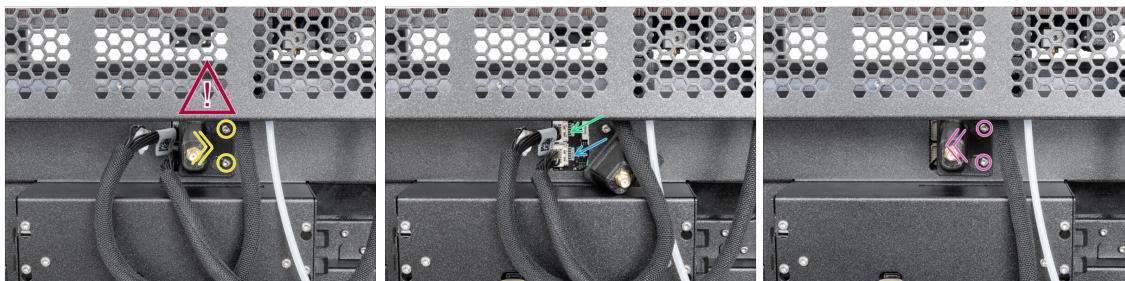
● Odkręć antenę Wi-Fi od złącza antenowego i umieść ją w pobliżu.

KROK 3 Odłączenie rurki PTFE



- Obróć drukarkę lewą stroną (z czujnikiem filamentu) do siebie.
- Wciśnij czarny pierścień, aby zwolnić rurkę PTFE.
- Wyciągnij rurkę PTFE Nextrudera z czujnika filamentu.
- Powtórz powyższą procedurę dla rurki PTFE drugiego Nextrudera.

KROK 4 Odłączenie przewodu Nextrudera



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

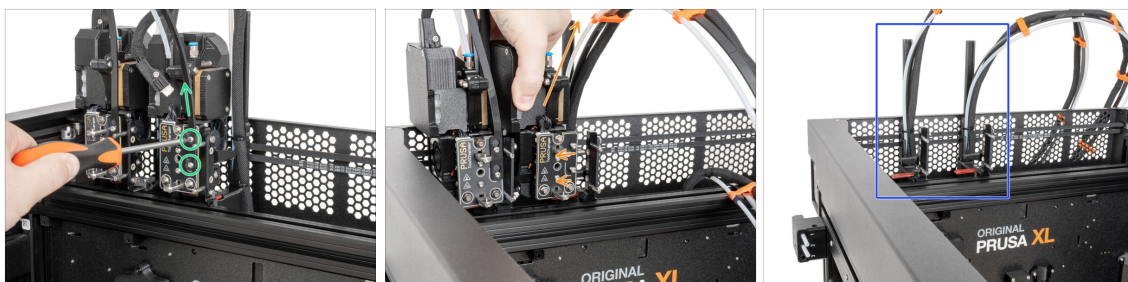
- Lekko poluzuj dwie śruby mocujące pokrywę. Nie ma potrzeby wykręcania ich całkowicie. Przesuń pokrywę w prawo i wyjmij ją z drukarki.
- Wciśnij zawleczkę zabezpieczającą i odłącz przewód pierwszego Nextrudera od górnego gniazda oznaczonego DWARF 1.
- Wciśnij zawleczkę zabezpieczającą i odłącz przewód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

KROK 5 Odłączenie wiązki Nextrudera



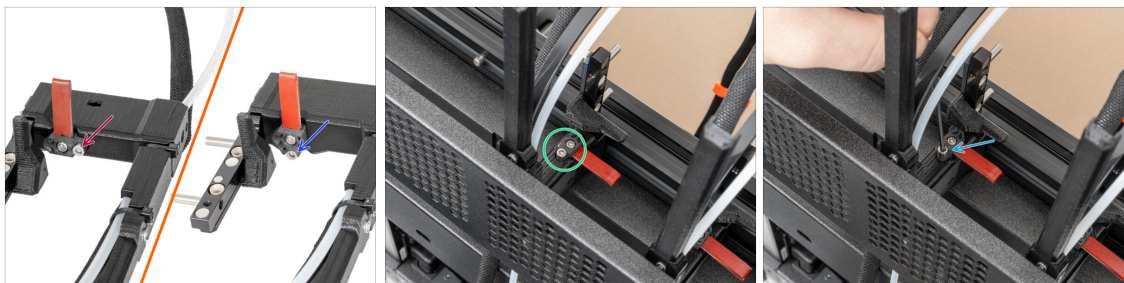
- Obróć drukarkę przednią stroną do siebie.
- Zlokalizuj złączkę FESTO, naciśnij niebieski kołnierz zaciskowy i odłącz rurkę PTFE od drugiego Nextrudera. Pozostaw rurkę PTFE luźno.
- Zlokalizuj przewód Nextrudera, naciśnij zawleczkę zabezpieczającą i odłącz przewód drugiego Nextrudera. Pozostaw przewód luźno.
- Powtórz ten krok dla pierwszego Nextrudera.

KROK 6 Odłączenie Nextrudera od doku



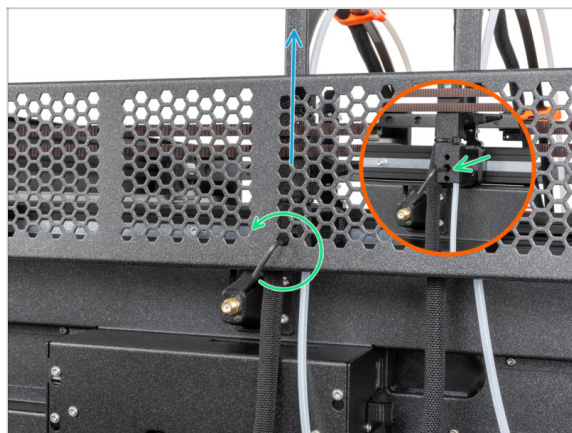
- Od przedniej strony Nextrudera, poluzuj dwie śruby M3x8r za pomocą wkrętaka T10 (wystarczy kilka obrotów) i zdejmij usztywnienie wiązki.
- Delikatnie ściągnij drugi Nextruder z doku i odłóż go na bok.
- Powtórz te kroki dla pierwszego Nextrudera.
- Dobra robota! Doki wyglądają tak. Możemy kontynuować.

KROK 7 Uszczelka dyszy Nextrudera



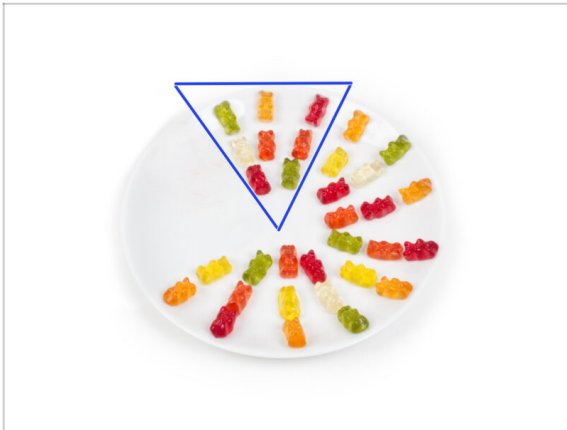
- Ten krok dotyczy drukarek ze starą wersją doku. Użyj pierwszej ilustracji, aby porównać i określić typ posiadanego doku, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami:
- Jeśli masz starszy dok, przejdź do następnej linijki. **Musisz zdemontować uszczelkę dyszy.**
- Jeśli masz nowy dok, **przejdź do następnego kroku.** Nie ma potrzeby zdejmowania uszczelki dyszy.
- Zlokalizuj uszczelkę dyszy w doku.
- Wykręć śrubę za pomocą klucza imbusowego 2,5 mm i zdejmij uszczelkę dyszy (nie zapomnij o sprężynce).

KROK 8 Odłączenie doku Nextrudera



- Wykręć śrubę wewnątrz drugiego doku Nextrudera (środkowy otwór) za pomocą klucza imbusowego 2,5 mm.
- Zdemontuj dok Nextrudera.
- Powtórz te kroki dla pierwszego doku Nextrudera.

KROK 9 Haribo



🔵 Zjedz osiem 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 10 Dobra robota!



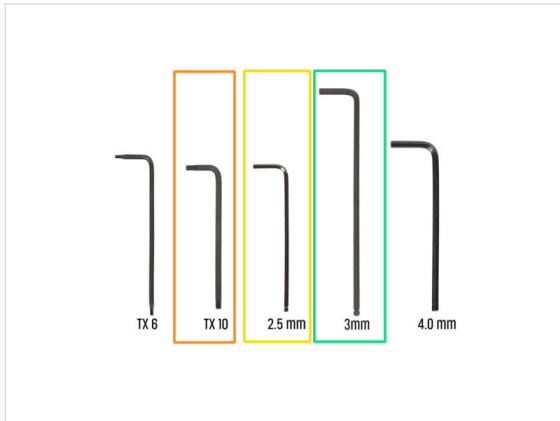
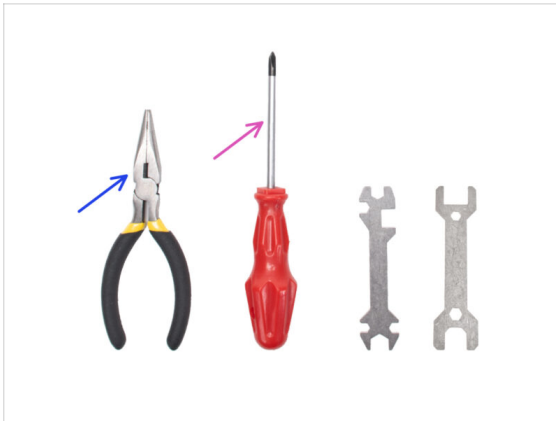
⬛ Dobra robota, drukarka jest gotowa do montażu trzeciego zasilacza.

⬛ Przejdźmy do następnego rozdziału **4. Montaż zasilacza i elektroniki.**

4. Montaż zasilacza i elektroniki



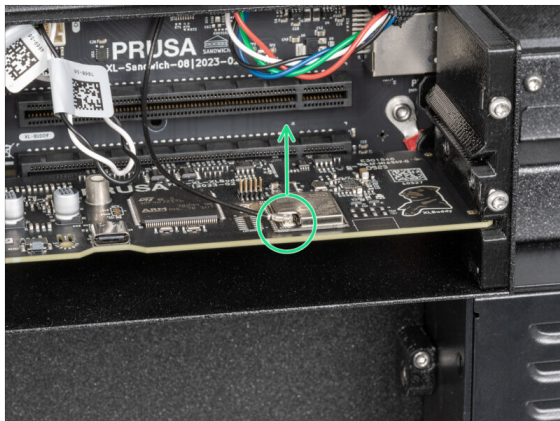
KROK 1 Narzędzia niezbędne w tym rozdziale



Do kolejnych etapów przygotuj:

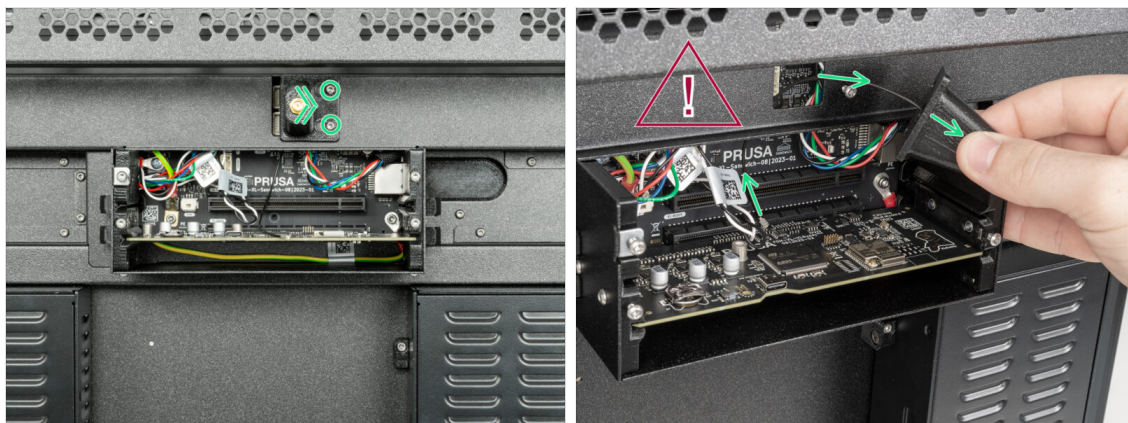
- Szczypce spiczaste (1x)
- Wkrętak krzyżakowy PH2 (1x)
- Wkrętak/klucz Torx T10
- Klucz imbusowy 2,5 mm
- Klucz imbusowy 3 mm

KROK 2 Odłączenie anteny (wersja tylna)



- Obróć drukarkę tylną stroną do siebie.
- Poluzuj cztery śruby mocujące pokrywę elektroniki używając klucza Torx T10, następnie zdejmij ją.
- Znajdź i odłącz złącze anteny Wi-Fi.
- ❗ Jeśli Twoja drukarka ma **antenę Wi-Fi z boku**, odłącz również to złącze.

KROK 3 Demontaż anteny (wersja tylna)



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

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

- 🟢 Poluzuj dwie śruby mocujące pokrywę. Nie ma potrzeby wykręcania ich całkowicie. Przesuń pokrywę w prawo i wyjmij ją z drukarki.

KROK 4 Demontaż tylnej pokrywy



- 🟢 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.

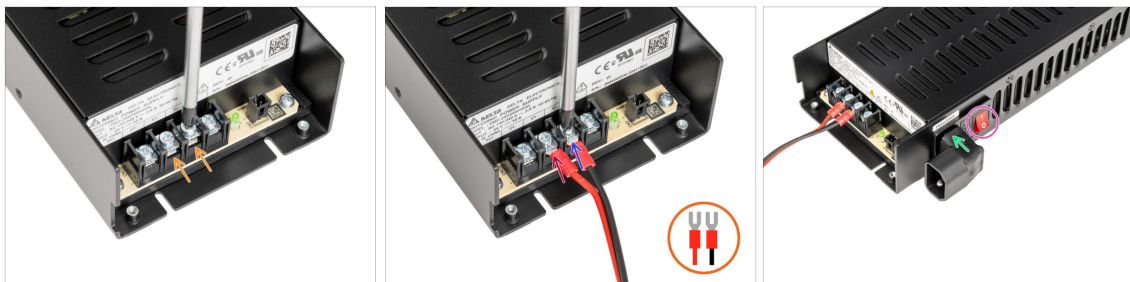
KROK 5 Montaż zasilacza: przygotowanie części



Do kolejnych etapów przygotuj:

- Zasilacz (1x)
- Śruba M3x6 (2x)
- Śruba M3x20rT (1x)
- Śruba M4x12 (1x)
- PSU-upper-cover-mount [górne mocowanie zasilacza] (1x)
- Down-angled-ac-adapter [adapter kątowy gniazda zasilania] (1x)
- Przewód zasilający (1x)

KROK 6 Montaż zasilacza: przygotowanie zasilacza



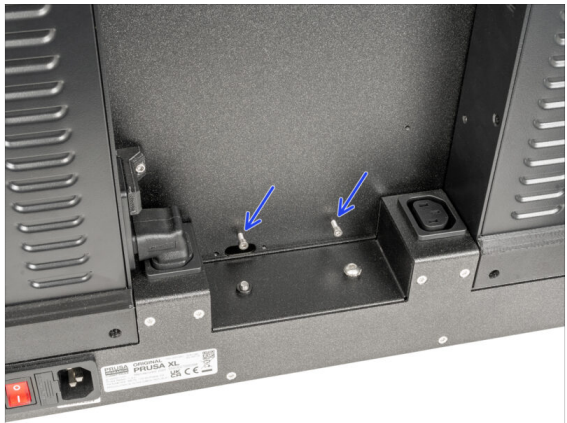
- Poluzuj dwie śruby zacisków używając wkrętaka krzyżakowego.
- Umieść czerwony przewód na lewym zacisku i dokręć śrubę.
- Umieść czarny przewód na prawym zacisku i dokręć śrubę.
- Od strony zasilacza umieść w gnieździe adapter kątowy gniazda zasilania [Down-angled-ac-adapter] zgodnie z ilustracją.
-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

KROK 7 Montaż zasilacza: przygotowanie zasilacza



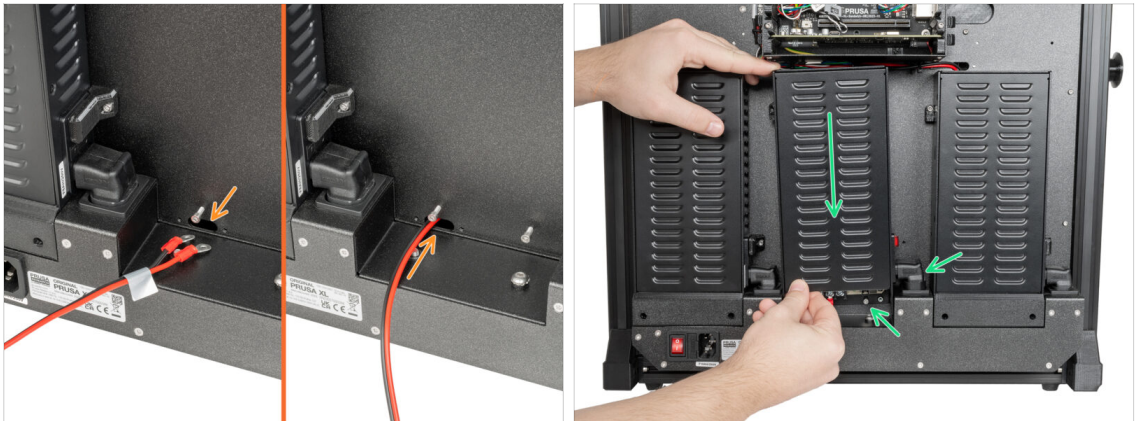
- Umieść śrubę M4x12 w górnym mocowaniu zasilacza [PSU-upper-cover-mount].
- ❗ Po przeciwnej stronie niż adapter kątowny gniazda zasilania.
- Przyłóż górne mocowanie zasilacza [PSU-upper-mount-cover] do zasilacza i przykręć je śrubą M4x12 używając klucza imbusowego 3 mm.

KROK 8 Montaż zasilacza: przygotowanie drukarki



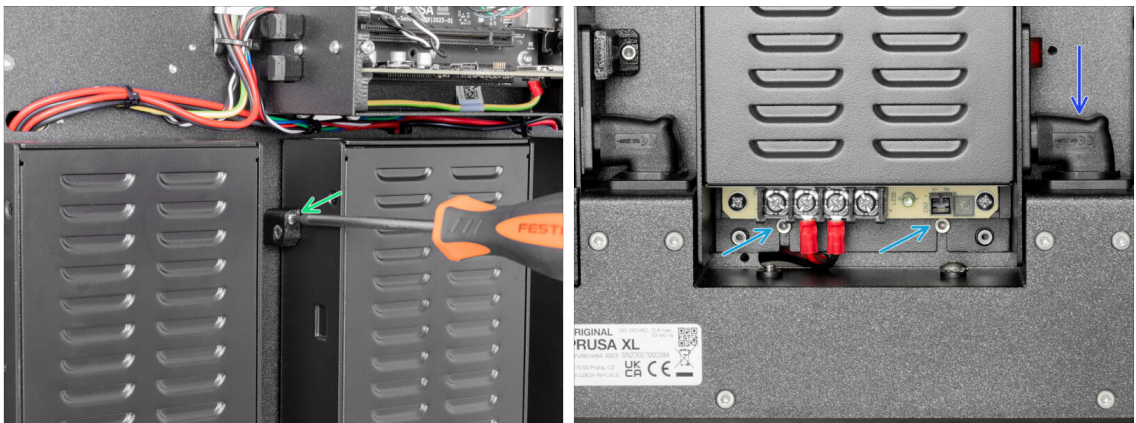
- Znajdź dwa otwory z tyłu drukarki.
- Umieść dwie śruby M3x6 i dokręć je. **Na razie wystarczy kilka obrotów.**

KROK 9 Montaż zasilacza



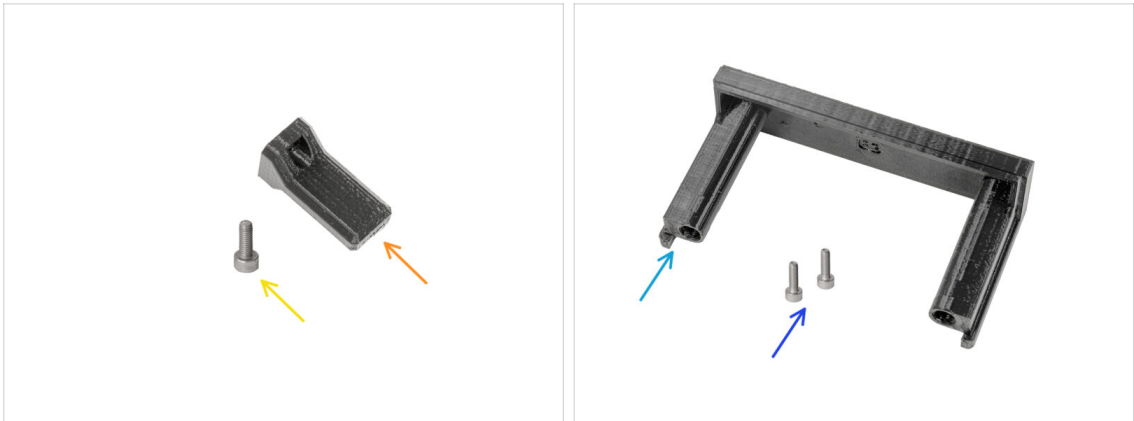
- ❗ Połóż zasilacz z tyłu drukarki.
- 🔌 Przełóż przewód zasilający przez otwór z tyłu drukarki.
- 🔩 Ostrożnie przymocuj zasilacz za pomocą dwóch śrub M3x6. Zwróć uwagę na adapter kątowy [Down-angled-ac-adapter].

KROK 10 Przymocowanie 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 kąтового [Down-angled-ac-adapter], naciskając go w dół.

KROK 11 Osłony zasilacza: przygotowanie części



Do kolejnych etapów przygotuj:

- Switch cover [pokrywka przełącznika] (1x)
- Śruba M3x8 (1x)
- PSU cover [pokrywka zasilacza] (1x)
- Śruba M3x10 (2x)

KROK 12 Osłony zasilacza: boczna osłona



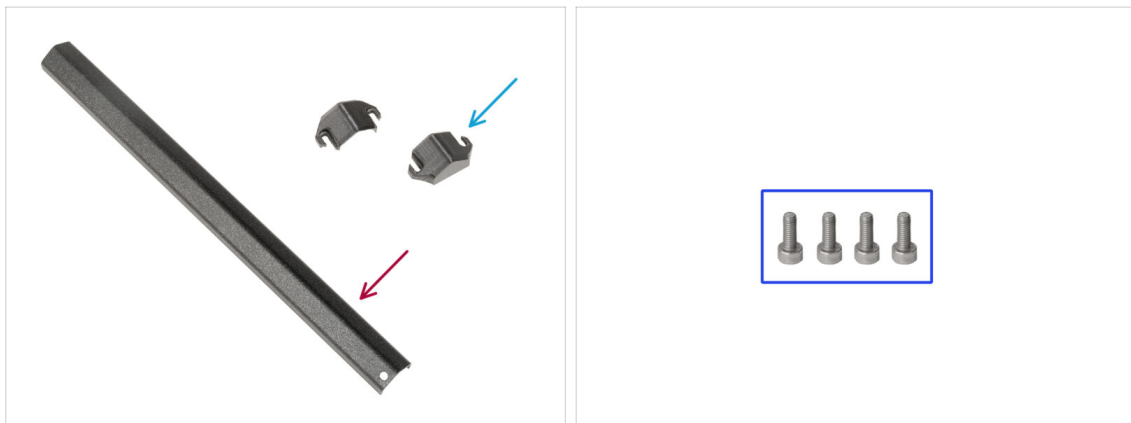
- Umieść śrubę M3x8 w pokrywce przełącznika [switch-cover].
- Znajdź otwór w tylnym panelu drukarki po prawej stronie zasilacza.
- Dokręć śrubę pokrywki przełącznika z tyłu drukarki za pomocą klucza imbusowego 2,5 mm.

KROK 13 Osłony zasilacza: dolna osłona



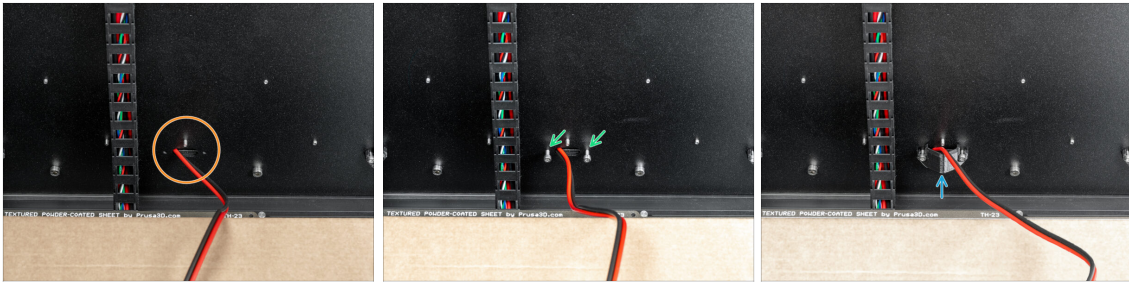
- Umieść dwie śruby M3x10 w pokrywce zasilacza [PSU cover].
- Wsuń przygotowaną pokrywkę zasilacza pod zasilacz.
- Dokręć obydwie śruby M3x10 za pomocą klucza imbusowego 2,5 mm.

KROK 14 Pokrywka zasilacza: przygotowanie części



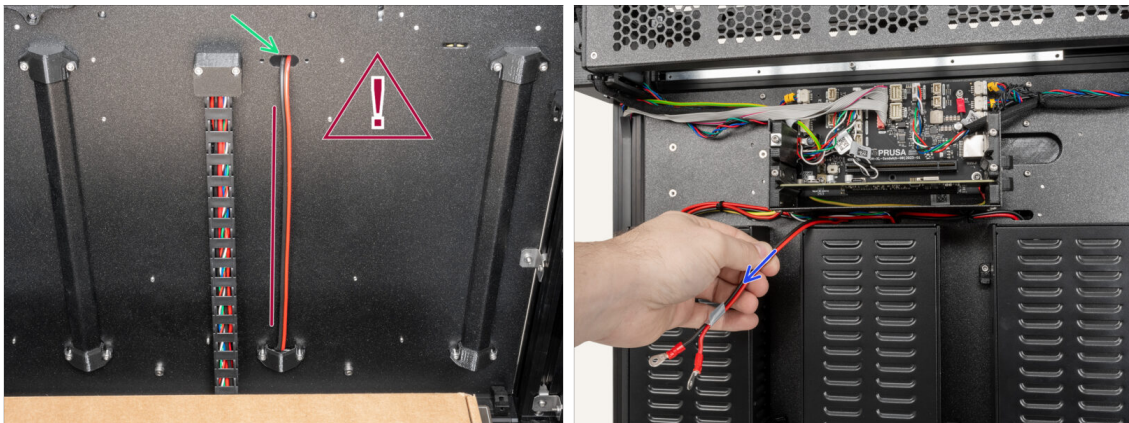
- **Do kolejnych etapów przygotuj:**
- Cover PSU cable [metalowa maskownica] (1x)
- PSU-cable-cover [osłona przewodu zasilacza] (2x)
- Śruba M3x8 (4x)

KROK 15 Osłona przewodu zasilającego: dolna osłona



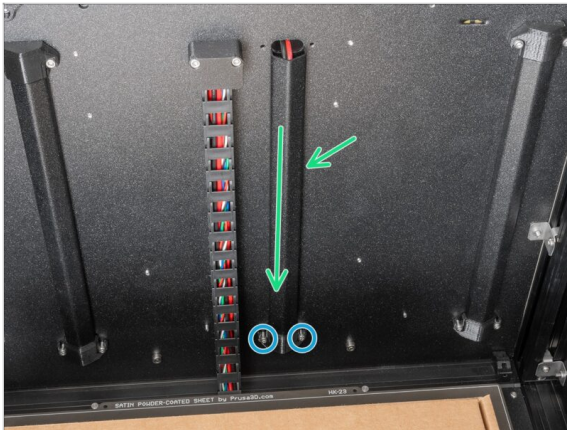
- Obróć drukarkę przednią stroną do siebie.
- Zlokalizuj otwór, przez który przechodzi przewód zasilający obok wiązki przewodów stołu grzewczego.
- ⓘ Ten etap jest nieco skomplikowany ze względu na ograniczoną przestrzeń do posługiwania się kluczem imbusowym 2,5 mm.
- Umieść dwie śruby M3x8 w otworach zgodnie z ilustracją.
- Wsuń osłonę przewodu zasilacza [PSU-cable-cover] między śruby a tylny panel.
Nie dokręcaj jeszcze śrub!

KROK 16 Osłona przewodu zasilającego: przewód zasilający



- ⚠ **Nie skręcaj przewodów.**
- Przełóż przewód zasilający przez górny otwór.
- Ostrożnie wyciągnij przewód zasilający z tyłu drukarki.

KROK 17 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 18 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 używając klucza imbusowego 2,5 mm.

KROK 19 XL-splitter: przygotowanie części



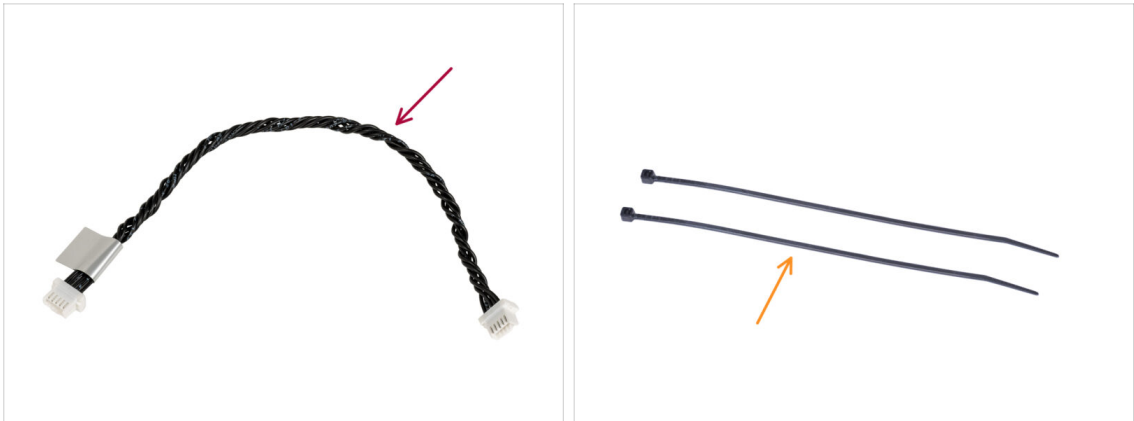
- Do kolejnych etapów przygotuj:
- Płytkę XL-splitter (1x)
- Śruba złącza zasilania #6-32 (2x)

KROK 20 Montaż płytki XL-splitter



- 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 21 Przewód czujnika filamentu: przygotowanie części



Do kolejnych etapów przygotuj:

- Przewód czujnika filamentu (1x)
- Opaska zaciskowa (2x)

KROK 22 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.
- i** Czarny skręcony przewód służy do podłączenia drugiego czujnika filamentu, który zamontujemy w kolejnym rozdziale.
- Dobra robota! Teraz możemy zakryć przewody.

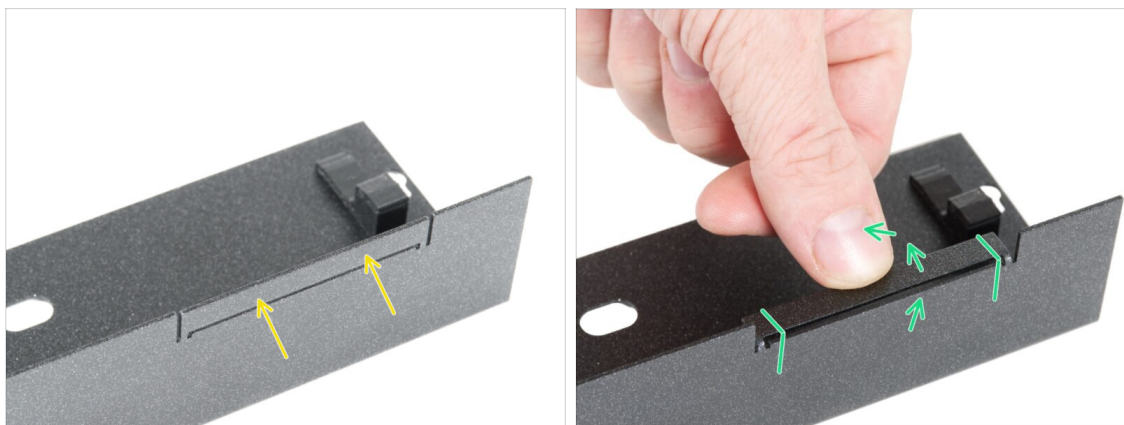
KROK 23 Metalowe osłony przewodów: przygotowanie części



Do kolejnych etapów przygotuj:

- Rear-cable-management-upper [tylna-górna pokrywa przewodów] (1x) zdemontowana w poprzednich krokach
- XL-buddy-box-cover (1x) [pokrywa Buddy XL] zdemontowana w poprzednich krokach
- Rear-cable-management-lower [tylna-dolna pokrywa przewodów] (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 24 Ustawienie pokrywy XL Buddy



UWAGA: krawędzie metalowej części mogą być ostre, dlatego zachowaj ostrożność.

- Weź pokrywę Buddy XL [XL-buddy-box-cover] i znajdź prostokątne wycięcie przy jednej z krawędzi.
- Spójrz na drukowaną ilustrację. Wygnij wycięcie do "wewnątrz" pokrywy. Blacha musi być zgięta pod kątem 90°.

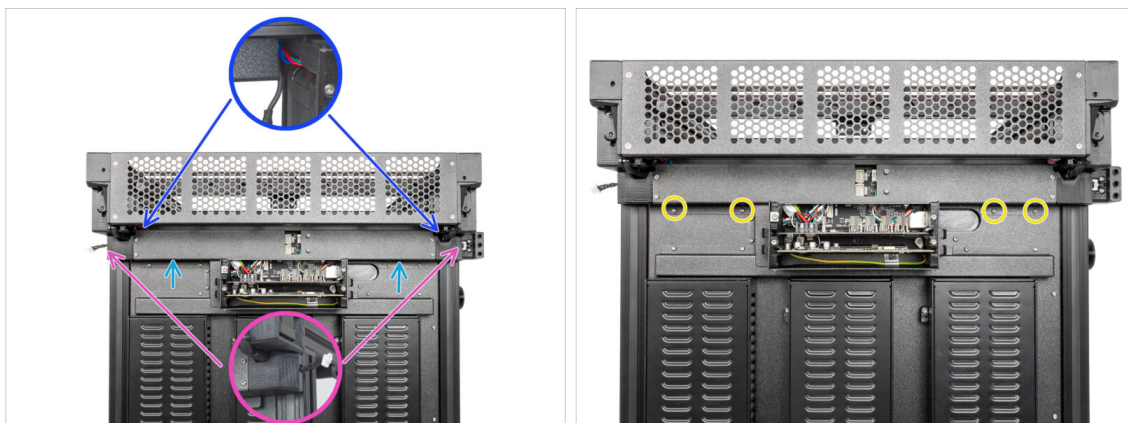
KROK 25 Dolne metalowe pokrywy przewodów



 **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 26 Górne metalowe pokrywy przewodów



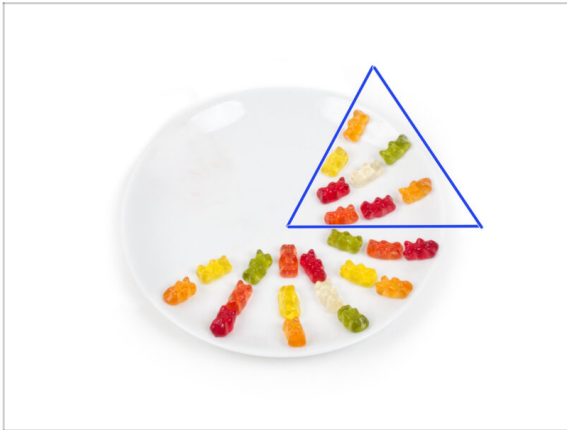
- Nałóż tylną-górną pokrywę przewodów [rear-cable-management-upper].
- Upewnij się, że żaden przewód nie jest przyciśnięty między plastikowymi pokrywami.
- Upewnij się, że metalowa pokrywa nie przycisnie przewodu silnika.
- Nałóż tylną-górną pokrywę przewodów [rear-cable-management-upper] i przykręć ją czterema śrubami M3x4rT używając klucza Torx T10.

KROK 27 Pokrywa płyty XL Buddy



- 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 28 Poczęstuj się!



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

KROK 29 Dobra robota!

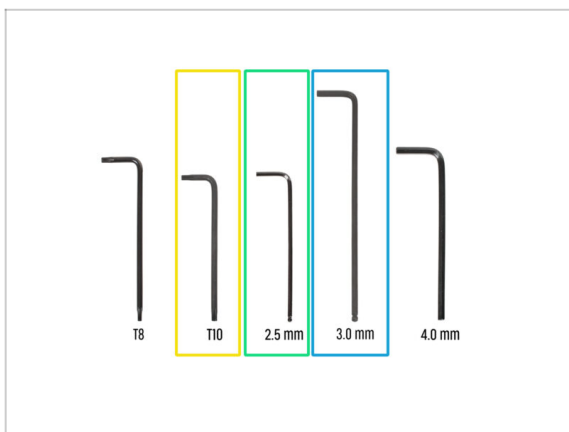


- ◆ Dobra robota! Trzeci zasilacz jest podłączony. Przejdźmy do następnego rozdziału: **5. Montaż Nextrudera i akcesoriów.**

5. Montaż Nextrudera i akcesoriów



KROK 1 Narzędzia niezbędne w tym rozdziale



Do kolejnych etapów przygotuj:

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

KROK 2 Czujnik filamentu: przygotowanie części



Do kolejnych etapów przygotuj:

- Zespół bocznego czujnika filamentu - prawy (x1)
- Śruba M3x10 (1x)
- Wpust rowkowy M3nEs (1x)

KROK 3 Prawy czujnik filamentu



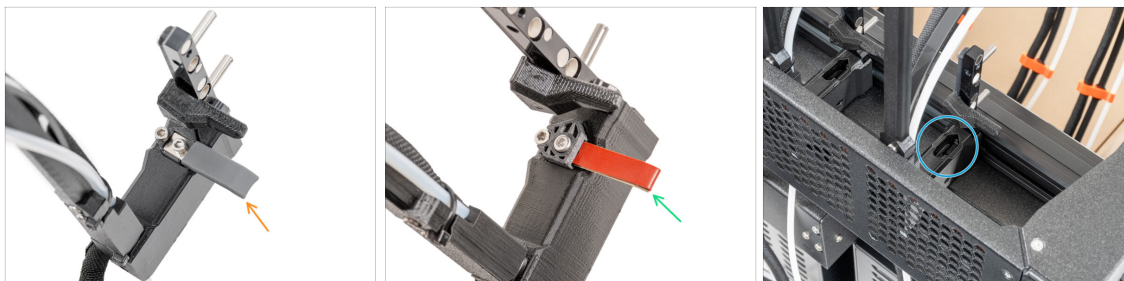
- Z prawej strony drukarki:
- Umieść wpust rowkowy M3nEs w profilu.
- Podłącz przewód czujnika filamentu do czujnika filamentu.
- Umieść w otworze śrubę M3x10 i dokręć ją za pomocą klucza imbusowego 2,5 mm.
- ❗ Na tym etapie oba czujniki filamentu powinny być zamontowane.

KROK 4 Przewód Nextrudera: przygotowanie części



- Do montażu wiązki przewodów Nextrudera przygotuj:
- Wiązka przewodów (5x)

KROK 5 Wersje uszczelki dyszy



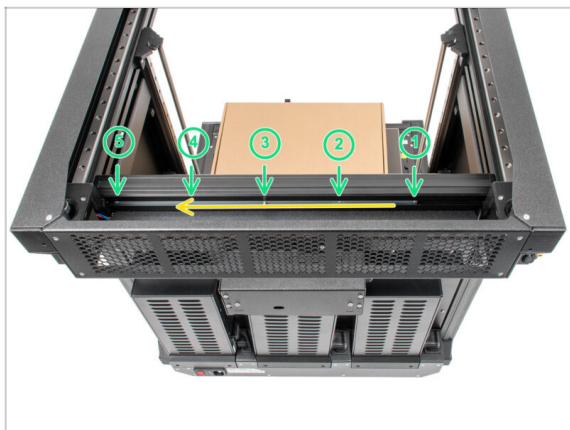
- ❗ Najnowsze zespoły są dostarczane z uszczelką dyszy wstępnie zamontowaną w doku ekstrudera.
- ⬛ Aby to potwierdzić, dokładnie przyjrzyj się jednemu z doków ekstrudera i porównaj go z ilustracją, aby sprawdzić, czy uszczelka dyszy jest już na miejscu z kwadratową nakrętką.
- 🟠 Wersja A: szara uszczelka 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 6 Wersja C: Przygotowanie doku



- ⬛ **Powtórz ten krok dla wszystkich głowic narzędziowych:**
 - 🔴 Umieść nakrętkę kwadratową M3nS w doku Nextrudera.
 - 🟢 Dociśnij nakrętkę do końca w gnieździe w doku. Użyj do tego klucza imbusowego.
- ❗ Jeśli nie możesz znaleźć nakrętki, w zestawie z uszczelką dyszy znajduje się zapasowa.

KROK 7 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 8 Montaż doków Nextruderów



- ❗ Ten krok jest taki sam dla wszystkich wersji doku.
- Weź wiązkę przewodów.
- 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 9 Kontrola montażu doków



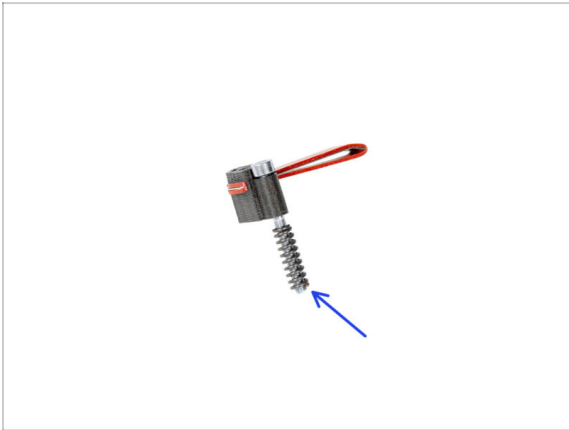
- ❗ Ten krok jest taki sam dla wszystkich wersji doku.
- ⚠️ Sprawdź, czy doki są prawidłowo dokręcone. **Nie mogą się poruszać.**
- ⚠️ **Dok jest mocowany na wcisk, więc śruba musi być bardzo mocno dokręcona.**
- 🛡️ Obejrzyj wideo w następnym kroku, aby lepiej zrozumieć procedurę.

KROK 10 Kontrola montażu doków: film



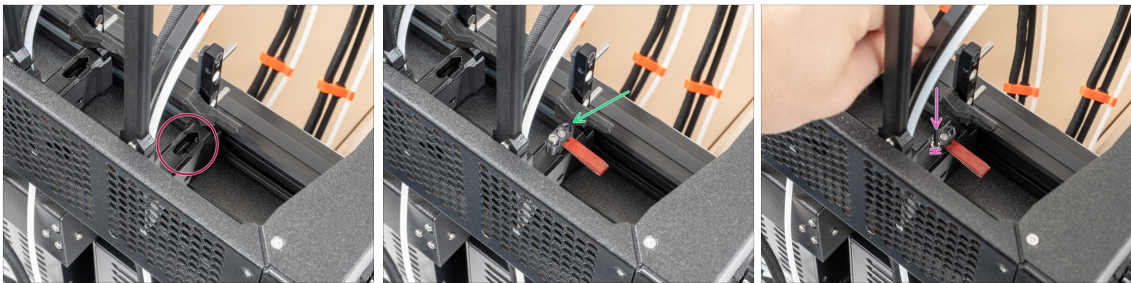
- 🛡️ Następujące instrukcje muszą być wykonane poprawnie i ostrożnie. Obejrzenie nagrania dołączonego do instrukcji pomoże Ci lepiej zrozumieć proces montażu i osiągnąć właściwy rezultat.

KROK 11 Wersja C: Uszczelka dyszy: przygotowanie części



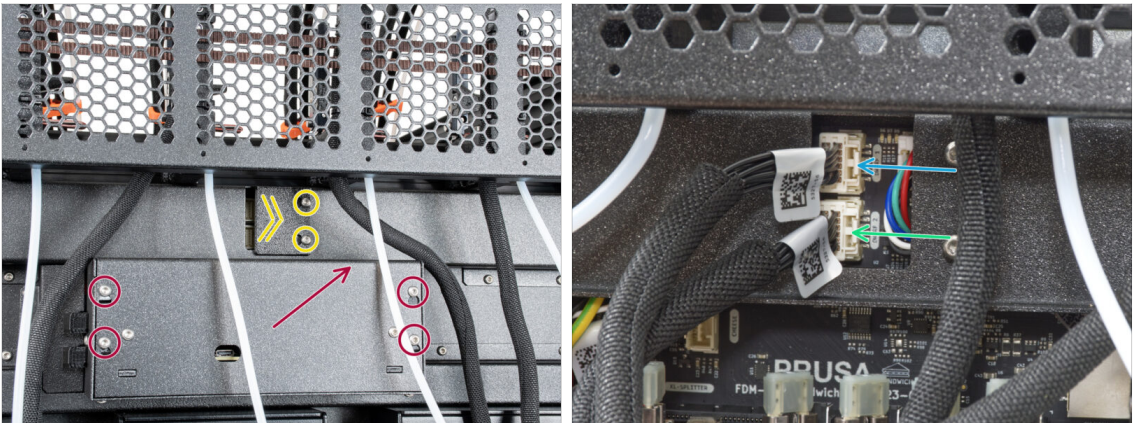
- ❶ Począwszy od maja 2024 r. możesz otrzymać szarą uszczelkę dyszy. Montaż i funkcjonalność pozostają identyczne jak w przypadku czerwonej uszczelki.
- 🔵 **Następujące instrukcje są przeznaczone tylko dla drukarek bez wstępnie zamontowanych uszczelki dysz.** Jeśli uszczelki dysz zostały już zamontowane w dokach Nextruderów, przejdź do **Podłączenie przewodów Nextrudera**.
- ⬛ **Do kolejnych etapów przygotuj:**
- 🟠 Nozzle seal [uszczelka dyszy] (2x)
- ❶ Sprężynka może nie znajdować się na zespole uszczelki dyszy. W takim przypadku należy założyć sprężynkę na śrubę M3x30. Jest ona zawsze dołączona do woreczka z częściami.

KROK 12 Wersja C: Montaż uszczelki dyszy



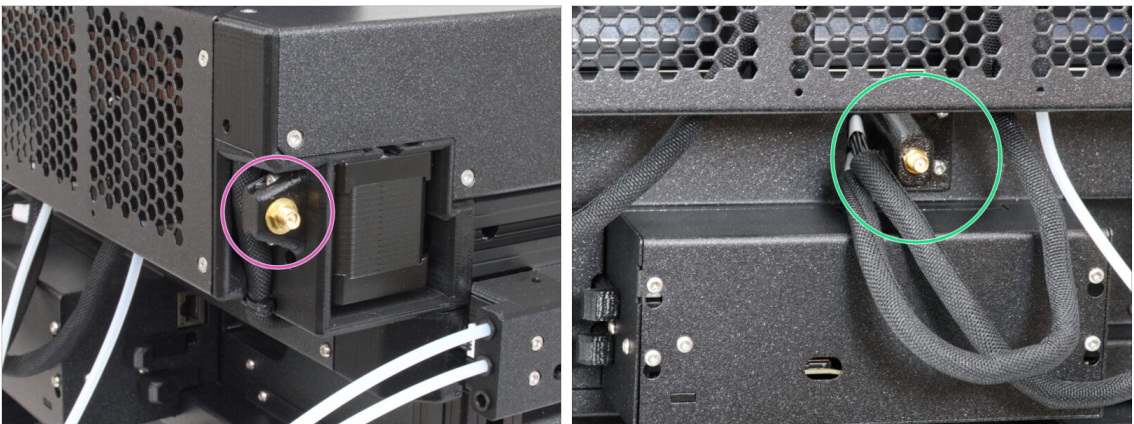
- ❶ **Bieżąca pozycja uszczelki jest tymczasowa, a dokładną wysokość ustawimy w następnym rozdziale.**
- 🔴 Doki mają otwór na uszczelkę dyszy.
- 🟢 Umieść uszczelkę dyszy (ze sprężyną) w doku.
- 🟡 Za pomocą klucza imbusowego 2,5 mm dokręć śrubę tak, aby jej łeb znajdował się 1 mm nad powierzchnią doku.
- ⬛ Dobrze! Pierwszy dok jest gotowy.
- ❶ **Powtórz tę samą procedurę dla drugiego doku.**

KROK 13 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 pierwszego Nextrudera (od prawej) do górnego gniazda oznaczonego DWARF 1.
- Podłącz przewód drugiego Nextrudera (od prawej) do górnego gniazda oznaczonego DWARF 2.

KROK 14 Wersje mocowania anteny Wi-Fi



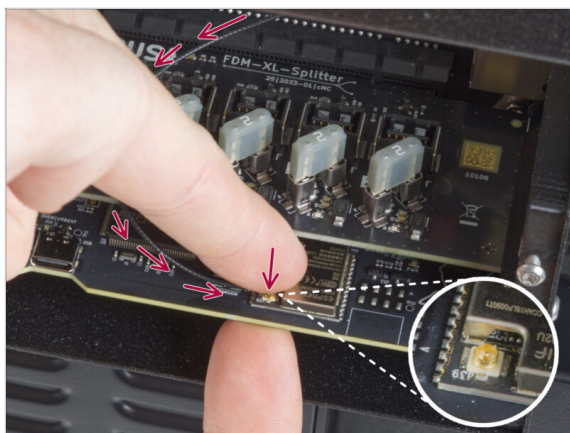
- Złącze antenowe jest przygotowane przez producenta:
 - Wersja A: Mocowanie anteny Wi-Fi jest umieszczone z boku. **Przejdź do kroku Podłączenie bocznej anteny Wi-Fi**
- Złącze antenowe musi zostać zmontowane przez Ciebie:
 - Wersja B: Antena Wi-Fi znajduje się pośrodku. **Przejdź do następnego kroku.**

KROK 15 Montaż tylnego mocowania anteny Wi-Fi



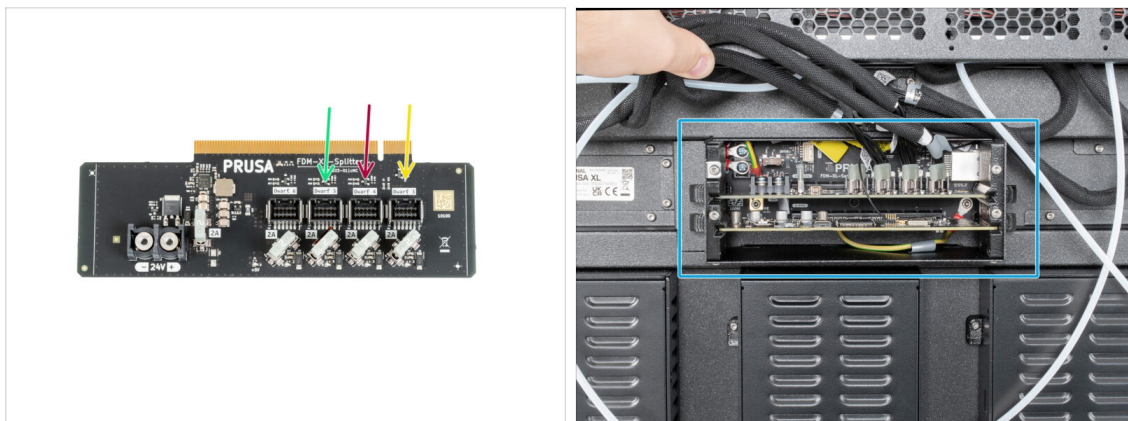
- i Ten krok dotyczy tylko drukarki, która ma antenę Wi-Fi z tyłu. Jeśli w Twojej drukarce **antena znajduje się z boku, przejdź do następnego kroku.**
- Przełóż przewód antenowy przez otwór w blaszanej pokrywie złączy i poprowadź go za blachą do obudowy elektroniki.
- Włóż uchwyt anteny na śruby, przesunij w lewo i dokręć śruby.
- Podłącz złącze anteny do właściwego gniazda na płycie XL Buddy.

KROK 16 Podłączenie anteny Wi-Fi (wersja boczna)



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

KROK 17 Podłączenie przewodów Nextrudera



- ❗ **Nie wyciągaj płytki XL-splitter z drukarki** - zdjęcie jest jedynie ilustracją kolejności podłączenia przewodów Nextruderów.
- ⬛ Podłącz trzeci, czwarty i piąty (od prawej) Nextruder do płytki XL-Splitter:
 - 🟡 Trzeci Nextruder.
 - 🔴 Czwarty Nextruder.
 - 🟢 Piąty Nextruder.
- 🔵 Płytką XL-splitter z podłączonymi Nextruderami powinna wyglądać tak, jak na ilustracji.

KROK 18 Montaż pokrywy XL Buddy



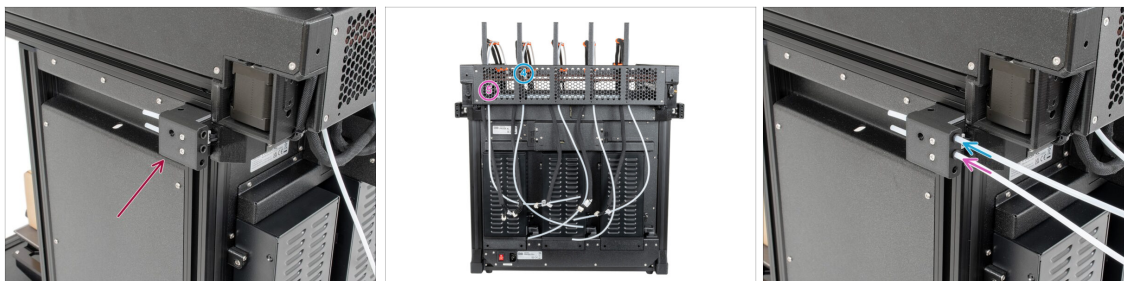
- ⚠ **Uważaj, aby nie przygnieść przewodów!**
- 🔴 Załóż pokrywę Buddy XL [XL-buddy-box-cover] z powrotem na drukarkę.
- 🟡 Sprawdź przewody Nextruderów, muszą przebiegać przez wycięcie w pokrywie.
- 🟢 Dokręć cztery śruby używając wkrętaka T10.

KROK 19 Ułożenie rurek PTFE



- 🔴 Zlokalizuj prawy 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 20 Ułożenie rurek PTFE



- 🔴 Zlokalizuj lewy 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 21 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 22 Montaż anteny Wi-Fi



- i** Ten krok dotyczy tylko drukarki, która ma antenę Wi-Fi z tyłu.
- 🟡 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 23 Uchwyt szpuli: przygotowanie części



Do kolejnych etapów przygotuj:

- Spool-holder-slider [ślizg uchwyty szpuli] (1x)
- Spool-holder-base [podstawa uchwyty szpuli] (2x)
- Śruba M4x12 (3x)
- Wpust rowkowy M4nEs (3x)

KROK 24 Montaż uchwyty szpuli



Powtórz ten krok dla wszystkich trzech uchwyty szpuli:

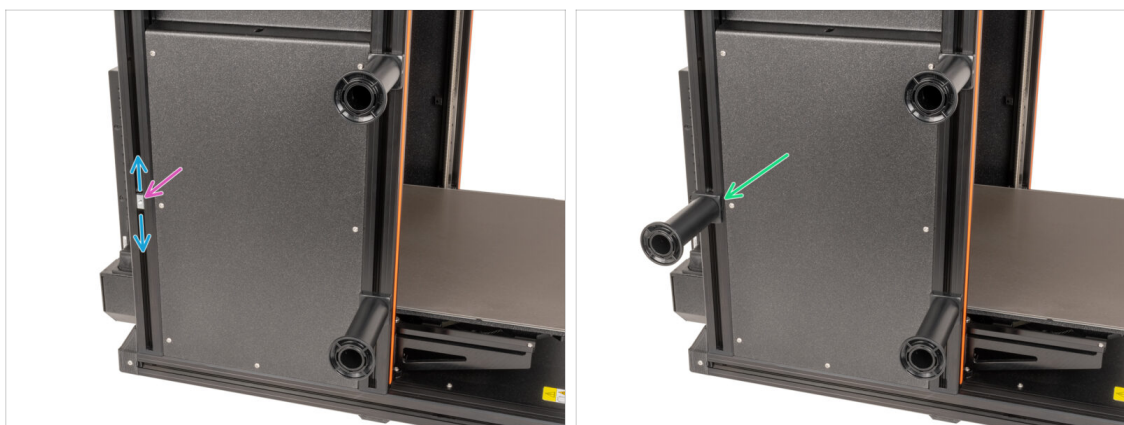
- Zlokalizuj dwa bolce na podstawie uchwyty szpuli [spool-holder-base] i wyrównaj je z rowkami w ślizgu uchwyty szpuli [spool-holder-slider].
- Umieść podstawę uchwyty szpuli [spool-holder-base] w ślizgu uchwyty [spool-holder-slider] i wysuń nieco z drugiej strony.

KROK 25 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 26 Uchwyt szpuli: lewa strona



- ⬛ Ostrożnie obróć drukarkę tak, aby strona z czujnikiem filamentu (z 3 rurkami PTFE) była skierowana do Ciebie.
- 🟡 Umieść 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 zmienić pozycję wpustu, należy go lekko wcisnąć. Zalecamy mniej więcej taką pozycję, jaką widać na ilustracji.
- 🟢 Przymocuj i dokręć trzeci uchwyt szpuli do wpustów rowkowych M4nEs za pomocą klucza imbusowego 3 mm. Pamiętaj, że na mocowaniu uchwytu szpuli [spool-holder-mount] znajduje się występ, który musi pasować do rowka w profilu.
- ⚠️ **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 27 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.
 - Wpust rowkowy M4nEs 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.
 - Przymocuj i dokręć czwarty oraz piąty uchwyt szpuli do wpustów rowkowych M4nEs za pomocą klucza imbusowego 3 mm. Pamiętaj, że na mocowaniu uchwyty szpuli [spool-holder-mount] znajduje się występ, który musi pasować do rowka w profilu.
- ⚠ Nie używaj uchwyty szpuli jako uchwyty do przenoszenia drukarki!**
- i** 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.

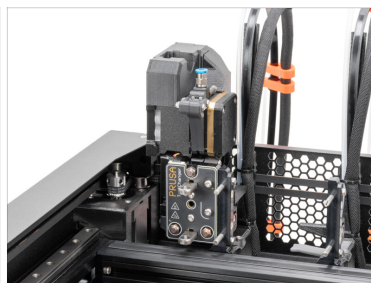
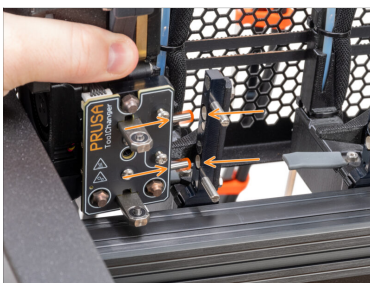
KROK 28 Montaż Nextrudera: przygotowanie części



Do kolejnych etapów przygotuj:

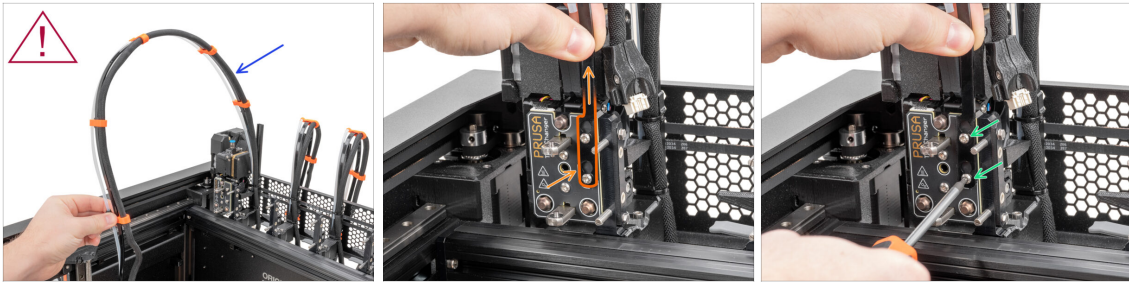
Nextruder (5x)

KROK 29 Dokowanie Nextrudera



- 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 30 Montaż wiązki przewodów Nextrudera



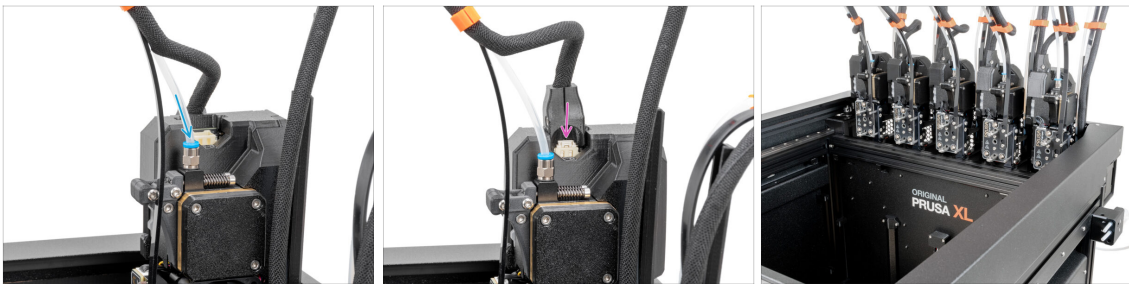
● **Powtórz ten krok dla wszystkich głowic narzędziowych:**

- 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 31 Montaż wiązki przewodów Nextrudera



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

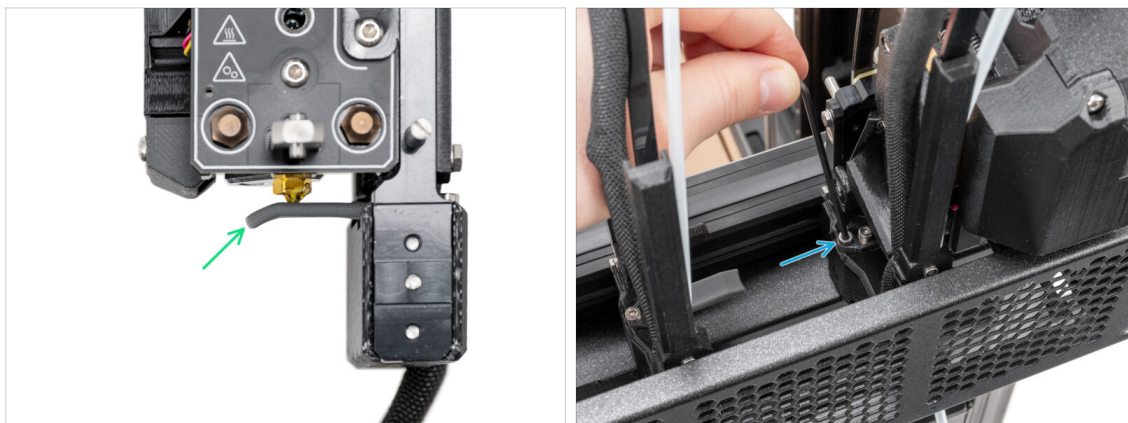
- Wsuń półprzezroczystą rurkę PTFE w złączkę ekstrudera. Wciśnij ją do końca.

- Podłącz złącze przewodu do górnej części Nextrudera.

ⓘ 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 32 Uszczelka dyszy: kalibracja wysokości



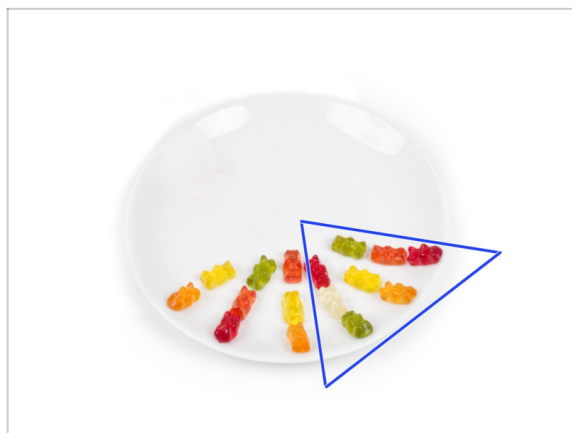
- ❶ Ten krok jest taki sam dla wszystkich wersji doku.
- ❶ Począwszy od maja 2024 r. możesz otrzymać szarą uszczelkę dyszy. Montaż i funkcjonalność pozostają identyczne jak w przypadku czerwonej uszczelki.
- Ilustracja została wykonana z Nextruderem i dokiem zdjętymi z drukarki w celu lepszego zobrazowania 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 33 Uszczelka dyszy: kalibracja wysokości



- Jeśli uszczelka dyszy jest ustawiona zbyt nisko lub zbyt wysoko, musimy to zmienić.
- 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 34 Czas na Haribo!



- Zjedz kolejne osiem żelków.
- ① **Czy wiesz, że...?** Jaskrawe kolory żelków uzyskuje się dzięki zastosowaniu barwników spożywczych, które dodają im atrakcyjności wizualnej.

KROK 35 Pozostałe elementy złączne



- Aby uniknąć wątpliwości związanych z pozostałymi nakrętkami i śrubami, zapoznaj się z poniższą listą elementów złącznych, które powinny pozostać niewykorzystane z początkowego opakowania po zakończeniu montażu.

i Należy pamiętać, że jeśli użyto zapasowych, ostateczna liczba może się różnić.

- **Pozostałe elementy złączne:**

- Śruba zacisku (1x)
- M3x6 (1x)
- M3x8 (1x)
- M3x10 (2x)
- M3x12 (1x)
- M3x20rT (2x)
- M4x12 (1x)

KROK 36 To już prawie koniec!



- **Gratulacje!** Twoja Original Prusa XL jest gotowa do odpalenia!
- Sprawdź poprawność montażu - porównaj z ilustracją.
- Przejdźmy teraz do ostatniego rozdziału: **6. Pierwsze uruchomienie.**

6. 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 6.2.4 lub nowszego**.
 - ❗ Aktualizacje firmware znajdziesz w sekcji **Pobrania**. Instrukcję aktualizacji firmware znajdziesz w artykule **Jak zaktualizować firmware (MK4/XL)**.
- ❗ Niektóre etapy trzeba przejść z kreatorem kilka razy, w zależności od liczby głowic narzędziowych. Na przykład:
 - Kalibracja doków
 - Kalibracja tensometru
 - Kalibracja czujnika 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 Ustawienia fabryczne



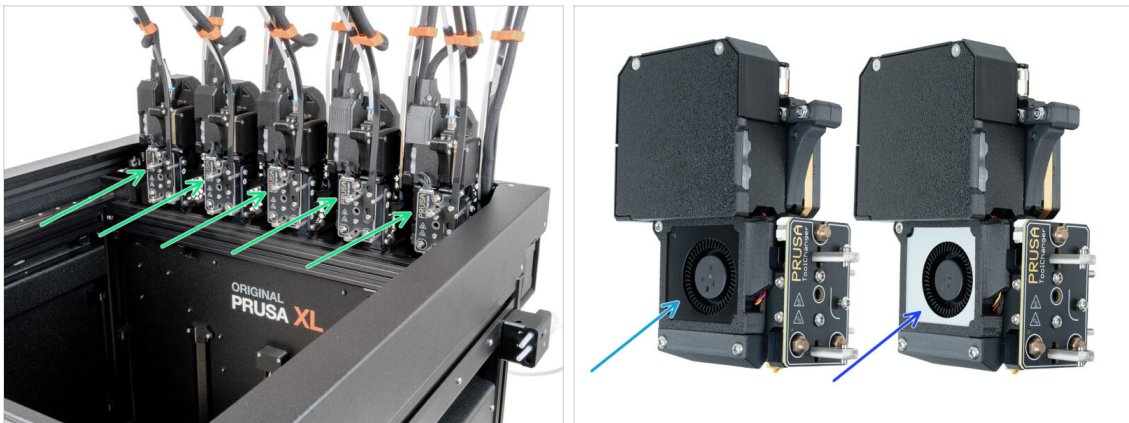
- Po aktualizacji pierwszą rzeczą, którą musimy zrobić, jest zresetowanie drukarki do ustawień fabrycznych.
- Na ekranie drukarki przejdź do **Ustawienia System Ustawienia fabryczne** → **System Ustawienia fabryczne** → **Ustawienia fabryczne** i wybierz **Reset ustawień i kalibracji**.
- Poczekaj, aż drukarka będzie gotowa.
- Zrestartuj drukarkę.
- Wybierz swój preferowany język.
- Dobra robota. Drukarka jest gotowa do uruchomienia Asystenta. Przejdź do kolejnego kroku.

KROK 4 Skarpeta dla Nextrudera (opcjonalna)



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

KROK 5 Sprawdzenie typu wentylatora wydruku



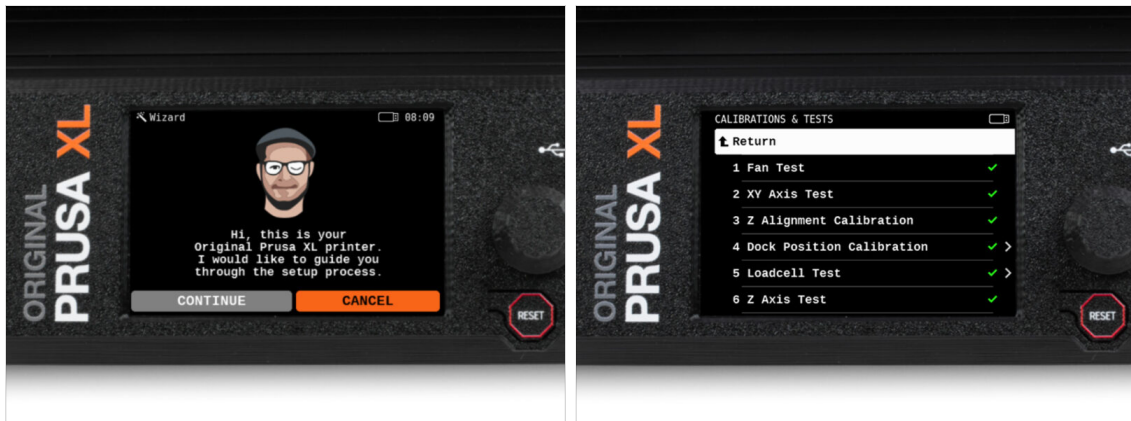
- ⚠ Od stycznia 2026 roku głowice drukujące są wysyłane z szarym wentylatorem wydruku. Sprawdź jego kolor. W kolejnym kroku potwierdzisz rodzaj w menu drukarki.
- Sprawdź kolor wentylatorów wydruku po lewej stronie każdej głowicy.
 - 📌 Możesz mieć mix wentylatorów w kolorze czarnym i szarym. Zalecamy zanotowanie tej informacji, ponieważ będzie potrzebna w kolejnym kroku. Głowica na skraju po lewej stronie to narzędzie #1, kolejna to narzędzie #2.
 - Czarny wentylator wydruku.
 - Szary wentylator wydruku.

KROK 6 Konfiguracja szarego wentylatora wydruku



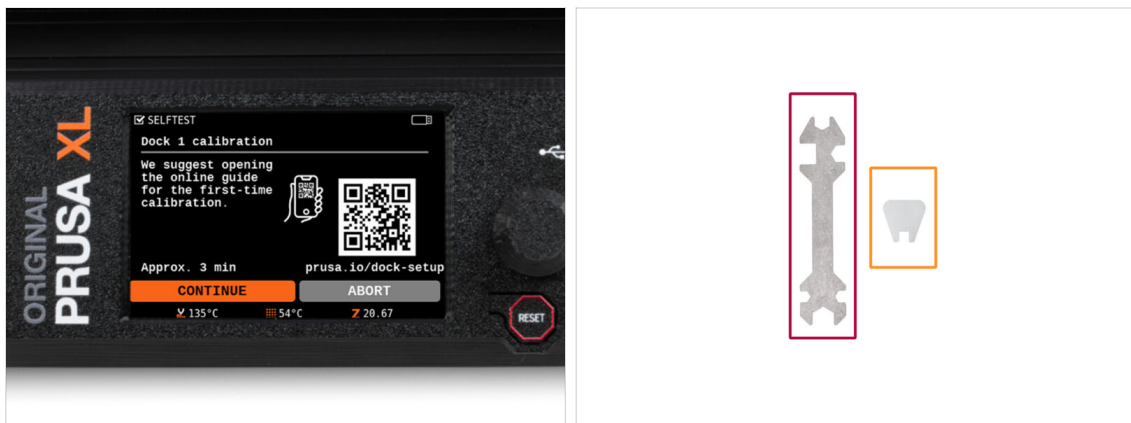
- Po uruchomieniu pojawi się kreator konfiguracji - konfiguracja drukarki.
- Jeśli wszystkie wentylatory w Twojej konfiguracji są czarne, wybierz **Gotowe** za pomocą pokrętki, aby przejść do następnego kroku.
- Jeżeli którykolwiek wentylator wydruku jest szary, ustaw go w tym kroku:
Narzędzia Narzędzie 1 Typ wentylatora wydruku Szary → Narzędzie 1 Typ wentylatora wydruku Szary → Typ wentylatora wydruku Szary → Szary dla pierwszej głowicy - jeżeli wentylator wydruku jest szary,
Narzędzia Narzędzie 2 Typ wentylatora wydruku Szary → Narzędzie 2 Typ wentylatora wydruku Szary → Typ wentylatora wydruku Szary → Szary dla drugiej głowicy - jeżeli wentylator wydruku jest szary,
Narzędzia Narzędzie 3 Typ wentylatora wydruku Szary → Narzędzie 3 Typ wentylatora wydruku Szary → Typ wentylatora wydruku Szary → Szary dla trzeciej głowicy - jeżeli wentylator wydruku jest szary,
Narzędzia Narzędzie 4 Typ wentylatora wydruku Szary → Narzędzie 4 Typ wentylatora wydruku Szary → Typ wentylatora wydruku Szary → Szary dla czwartej głowicy - jeżeli wentylator wydruku jest szary,
Narzędzia Narzędzie 5 Typ wentylatora wydruku Szary → Narzędzie 5 Typ wentylatora wydruku Szary → Typ wentylatora wydruku Szary → Szary dla piątej głowicy - jeżeli wentylator wydruku jest szary.

KROK 7 Asystent



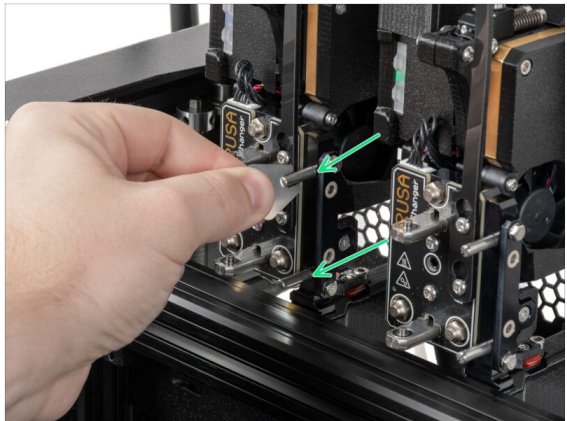
- Zostanie wyświetlony monit o rozpoczęcie testu drukarki i kreator konfiguracji.
- ❗ Kreator przetestuje wszystkie ważne komponenty drukarki. Cały proces zajmuje kilka minut. Niektóre części kreatora wymagają bezpośredniej interakcji użytkownika. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
- ⚠ **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



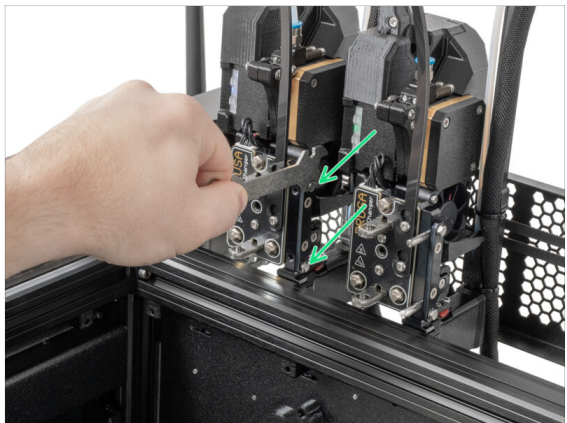
- Kalibracja doku przeprowadzi Cię przez proces prawidłowej kalibracji pozycji poszczególnych głowic narzędziowych.
- Przygotuj do tej procedury:
 - Klucz uniwersalny (1x)
 - Mini klucz (1x)
- ⚠ **Konieczne jest prawidłowe wykonanie każdego kroku kalibracji doków! Nie spiesz się, przeczytaj każdy krok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

KROK 9 Asystent: poluzowanie kołka



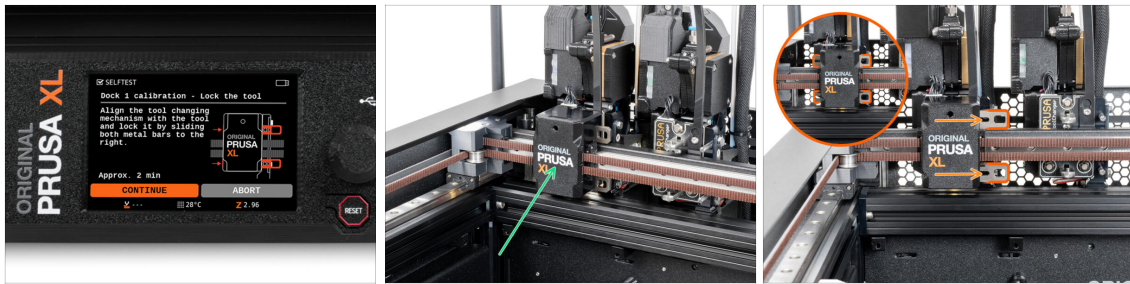
- Postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora wyświetlanymi na ekranie.
- Za pomocą klucza Mini odkręć oba kołki doku nr 1, następnie wyciągnij je.

KROK 10 Asystent: poluzowanie śrub



- Postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora wyświetlanymi na ekranie.
- Poluzuj dwie śruby kluczem uniwersalnym. **Wystarczy kilka obrotów.**

KROK 11 Asystent: zablokowanie narzędzia



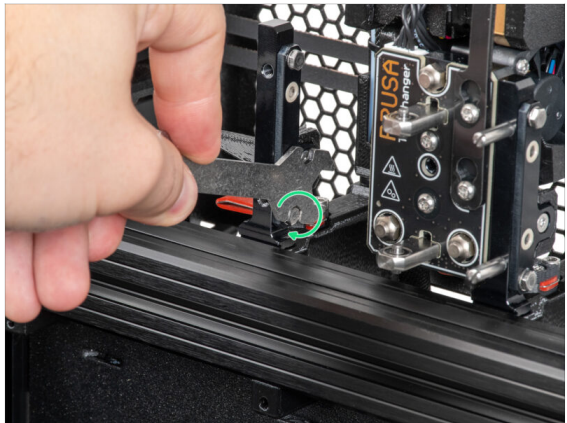
- Postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora wyświetlanymi na ekranie.
- Ręcznie przesunąć mechanizm zmiany narzędzi do pierwszego narzędzia.
- Ręcznie zablokuj metalowe listwy w sposób opisany na ilustracji.
- ⚠ **Narzędzie musi być zablokowane w zmieniarce narzędzi.**

KROK 12 Asystent: dokręcenie górnej śruby



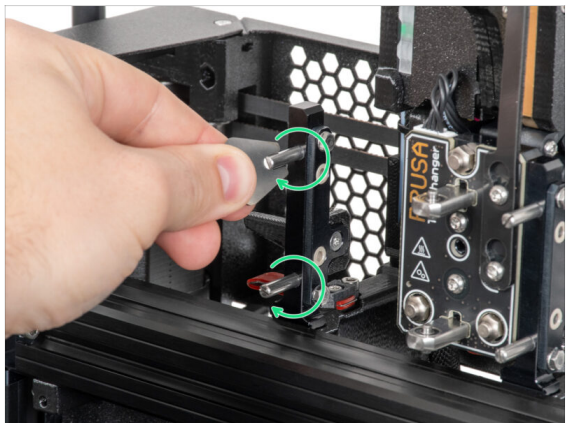
- Postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora wyświetlanymi na ekranie.
- Dokręć górną śrubę z boku doku kluczem uniwersalnym.
- ⚠ **Po potwierdzeniu przyciskiem *Kontynuuj* na wyświetlaczu LCD oś XY wyjdzie z doku wraz z narzędziem. Zadbaj o to, aby w przestrzeni roboczej drukarki nie było żadnych przeszkód.**

KROK 13 Asystent: dokręcenie dolnej śruby



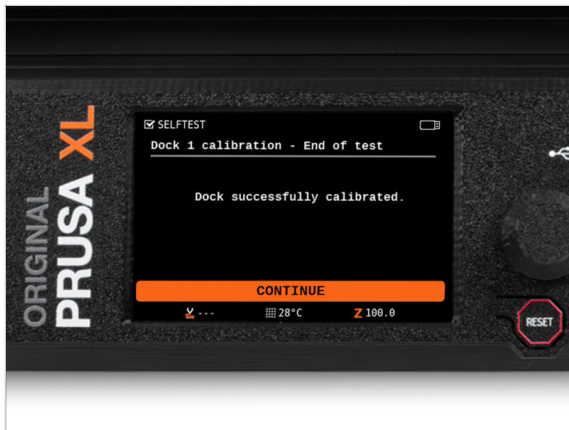
- Postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora wyświetlanymi na ekranie.
- Dokręć dolną śrubę z boku doku kluczem uniwersalnym.

KROK 14 Asysent: wkręcenie kołków



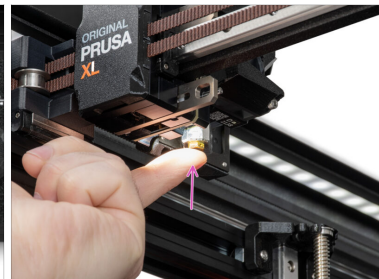
- Postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora wyświetlanymi na ekranie.
- Włóż dwa metalowe kołki i dokręć je kluczem Mini.
- Po kliknięciu przycisku *Kontynuuj* na wyświetlaczu LCD drukarka zaparkuje narzędzie w doku nr 1 i wykona kilka ruchów kalibracyjnych.
- Po kalibracji doku nr 1 przejdź do kalibracji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

KROK 15 Asystent: dok skalibrowany pomyślnie



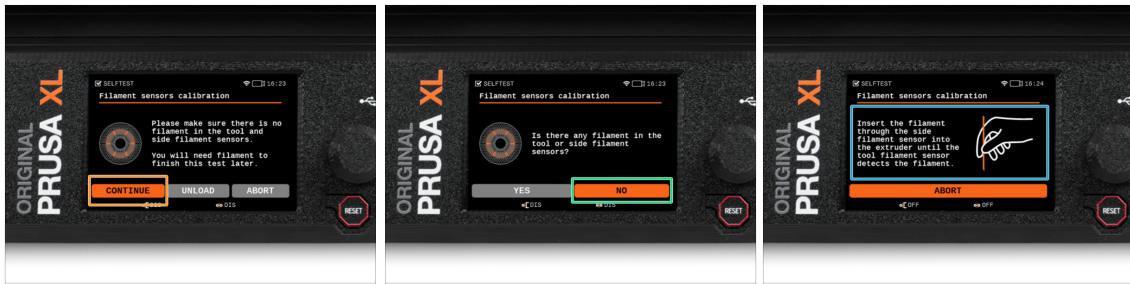
- Dobra robota! Dok nr 1 jest skalibrowany.
- W zależności od liczby głowic narzędziowych, kalibracja doku jest powtarzana odpowiednią ilość razy.

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. Naciśnij 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: ponowna kalibracja czujników filamentu



- Po aktualizacji musimy ponownie skalibrować czujniki filamentu.
- ❗ W drukarce nie powinno być żadnego filamentu.
- 🟡 Przejdź przez proces kalibracji czujnika filamentu. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
- 🟢 Wybranie opcji **Nie** oznacza, że w drukarce nie ma żadnego filamentu.
- 🟡 Poczekaj, aż drukarka wyświetli monit o włożeniu filamentu do bocznego czujnika filamentu.
- Przejdź do następnego kroku.

KROK 18 Asystent: ponowna kalibracja czujników filamentu



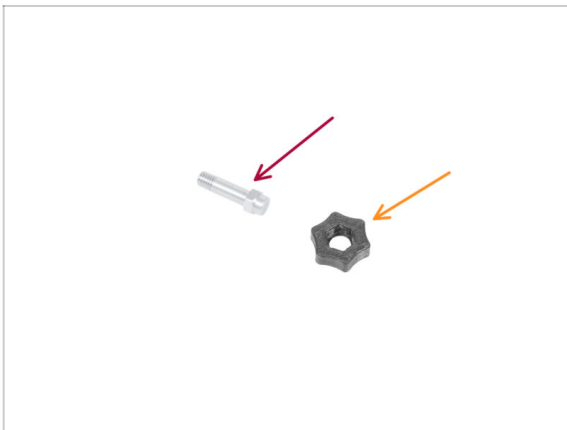
- 🟡 Teraz wsuń filament do rurki PTFE bocznego czujnika filamentu (dla głowicy, która została wybrana) i kontynuuj wsuwanie go, aż dotrze do czujnika filamentu w ekstruderze (poczujesz lekki opór).
- 🟢 Stan bocznego czujnika filamentu (po lewej) i czujnika filamentu w ekstruderze (po prawej) możesz sprawdzić na ekranie, na dolnym pasku.
- ❗ Kalibracja czujnika filamentu trwa kilka sekund.
- 🟡 Po pomyślnej kalibracji przejdź dalej, wybierając na ekranie **Kontynuuj**.
- Przejdź do następnego kroku.

KROK 19 Asystent: ponowna kalibracja czujników filamentu



- ✦ Zostanie wyświetlony monit o wyciągnięcie filamentu z bocznego czujnika.
- ✦ Wyciągnij filament całkowicie z bocznego czujnika filamentu.
- ✦ Na ekranie wybierz opcję **Zakończ** i przejdź do kalibracji wszystkich głowic narzędziowych.

KROK 20 Trzpień kalibracyjny: przygotowanie części



✦ Do kolejnych etapów przygotuj:

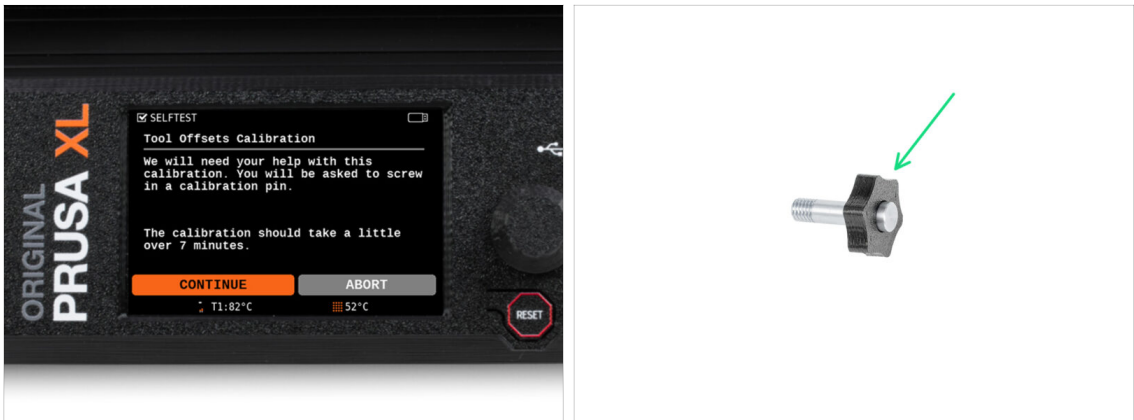
- ✦ Trzpień kalibracyjny (1x)
- ✦ Calibration-pin-key [kluczyk do trzpienia kalibracyjnego] (1x)

KROK 21 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 22 Asystent: kalibracja przesunięć narzędzi



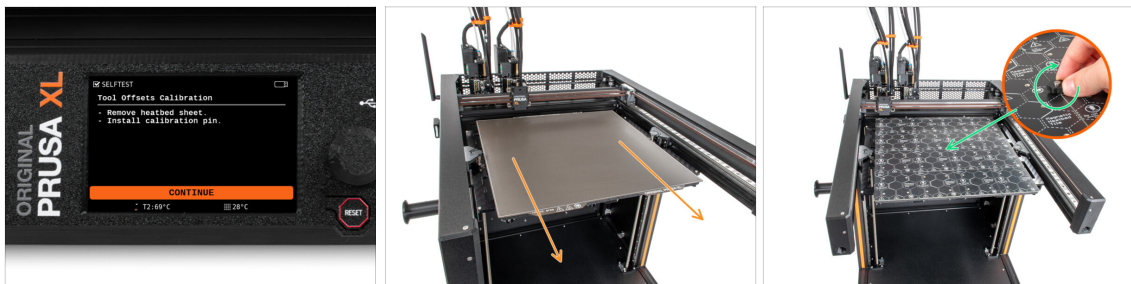
- ⬛ Do kalibracji przesunięcia należy wkręcić trzpień kalibracyjny w otwór na środku stołu grzewczego.
- ⬛ Naciśnij *Kontynuuj*, aby rozpocząć kalibrację przesunięć narzędzi.
- ✶ Trzpień kalibracyjny (1x)

KROK 23 Asystent: położenie arkusza druku



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

KROK 24 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 25 Asystent: zakończona kalibracja przesunięć narzędzi



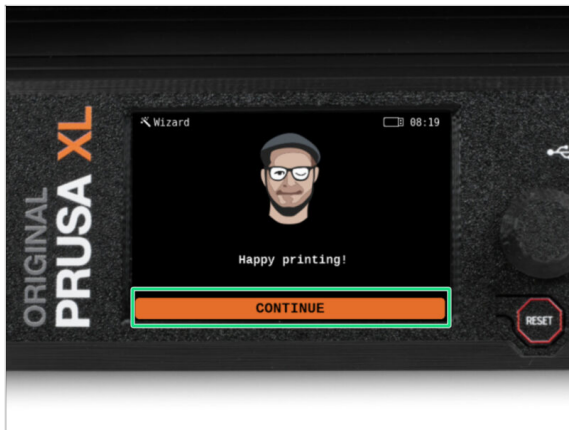
- Postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora wyświetlanymi na ekranie.
- Wykręć trzpień kalibracyjny ze stołu grzewczego i wyciągnij go. Wykręcaj w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (w lewo).
- Połóż arkusz druku na stole grzewczym.
- ❗ Drukarka zakończy kalibrację.
- Dobra robota! Kalibracja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

KROK 26 Trzpień kalibracyjny



- Umieść trzpień kalibracyjny w bocznym czujniku filamentu.

KROK 27 Gotowe



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

KROK 28 Poczęstuj się!



- ◆ Wygląda na to, że wszystko zostało pomyślnie zmontowane i podłączone. Bez wątpienia ;) .
Gratulacje! Zaslugujesz 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.

KROK 29 Sprawdzenie montażu stołu grzewczego (wersja częściowo zmontowana)



- i** Ten krok jest przeznaczony tylko dla częściowo zmontowanej wersji drukarki. Jeśli masz zmontowaną wersję, pominiń ten krok.
- 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* → *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.

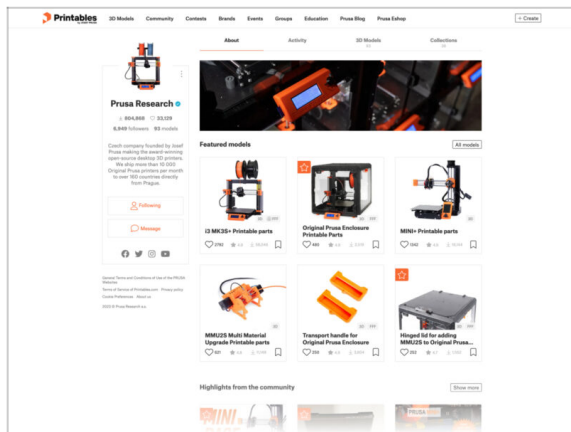
KROK 30 Krótki przewodnik do pierwszych wydruków



📌 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**.

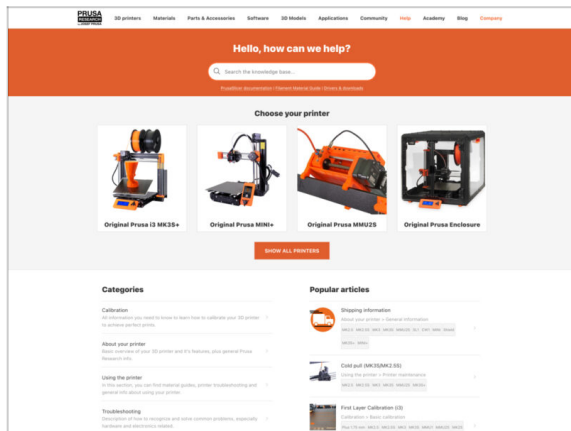
⚠️ Przeczytaj rozdziały **Wyłączenie odpowiedzialności** oraz **Instrukcje bezpieczeństwa**

KROK 31 Modele 3D do wydrukowania



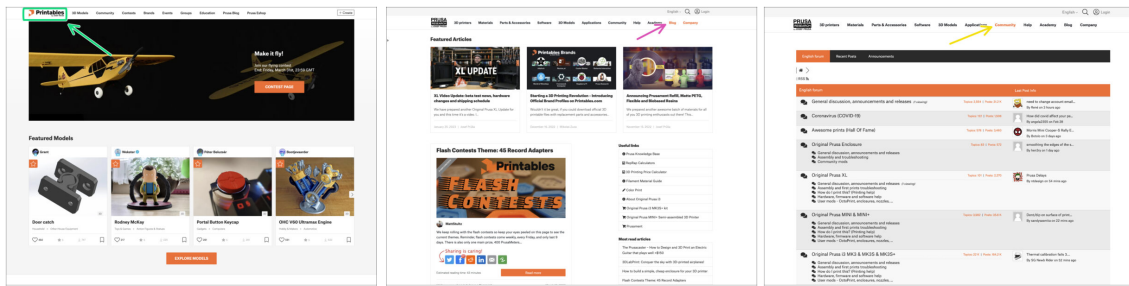
- Gratulacje! Wszystko powinno być już gotowe do drukowania ;-)
- Możesz zacząć od wydrukowania kilku z naszych modeli testowych dołączonych do zestawu na pamięci USB. Dostępne są również na [Printables](https://www.printables.com).

KROK 32 Baza Wiedzy Prusa



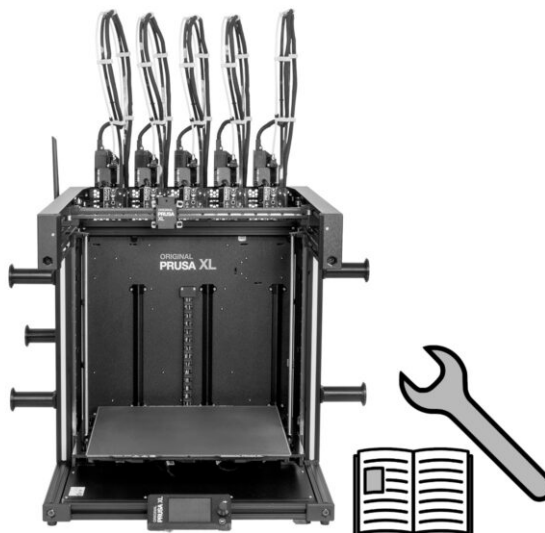
- Jeśli masz jakiegokolwiek problemy, nie zapomnij, że możesz poszukać rozwiązania w naszej Bazie Wiedzy pod adresem help.prusa3d.com
- Codziennie dodajemy nowe tematy!

KROK 33 Dołącz do Printables!

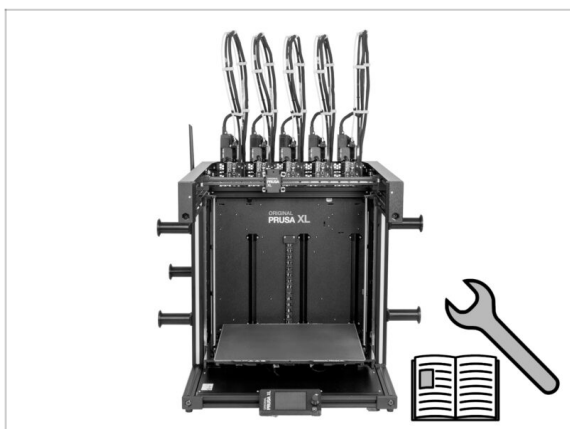


- **Nie zapomnij dołączyć do największej społeczności użytkowników urządzeń marki Prusa! Znajdziesz tam najnowsze modele w formie plików STL i gotowe pliki G-code dla Twojej drukarki. Zarejestruj się na [Printables.com](https://www.printables.com)**
- Szukasz inspiracji dla nowego projektu? Przejrzyj 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 instrukcji XL (modernizacja z dwóch do pięciu głowic)

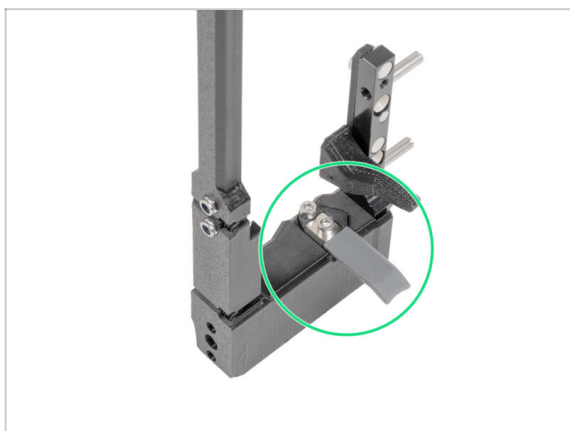


KROK 1 Historia wersji



- Wersje instrukcji modernizacji Original Prusa XL 2-głowicowej do 5-głowicowej:
- 01/2024 - Wersja początkowa 1.00
- 05/2024 - Zaktualizowano do wersji 1.01

KROK 2 Zmiany w instrukcji (1)



- 05/2024
 - Dodano informacje o nowej szarej uszczelce dyszy.
- Instrukcja w wersji 1.01

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 on the sheet.

This image shows a full page of blank, lined paper. It features approximately 20 evenly spaced horizontal grey lines across its entire width, providing a guide for handwriting or typing. The background is a clean, solid white color.

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 handwriting or typing. The background is a clean, solid white color.

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, typical of notebook or composition paper. There are no margins, text, or other markings present.

