

snapmaker | A350

SZYBKI START



Stwórz coś wspaniałego

Stwórz coś wspaniałego

W 2016, kiedy zaprojektowaliśmy Snapmakera Original, złamaliśmy dotychczas przyjęte zasady tradycyjnych desktopowych drukarek 3D i stworzyliśmy pierwszą modułową drukarkę 3D 3 w 1 na rynku. Na początku The Verge and oraz wielu innych recenzentów wątpiło w to, że "Snapmaker to projekt na Kickstarterze, który ma wzniosły cel by zostać kompleksowym rozwiązaniem dla domowych majsterkowiczów, używając wymiennych modułów do przełączania się pomiędzy drukarką 3D, frezarką CNC oraz grawerem laserowym,"

oraz że "Przy cenie za jaką Snapmaker jest oferowany, istnieje prawdopodobieństwo że jest to zbyt piękne by było prawdziwe". Wiedzieliśmy że wiele osób miało wątpliwości co do projektu i wahało się, czy nas wspomagać ze względu na złożoność konstrukcji i wykonania takiego projektu. Pomimo tych wszystkich trudności, ciężko pracowaliśmy nad przesuwaniem granic możliwości i w końcu udało nam się dokonać niemożliwego. Nie tylko zrealizowaliśmy wszystkie nagrody, ale także sprzedaliśmy ponad 10 000 sztuk na całym świecie w 2018 roku.



**Witaj w
świecie
tworzenia**

W 2019, przedstawiliśmy Snapmakera 2.0. Kolejny raz przekroczyliśmy nasze granice. Naszym celem jest zbudować system oparty na naszych modułowych drukarkach 3D oraz dać wam do dyspozycji najlepsze narzędzie dla twórców które mogą wykorzystać we wszystkich swoich projektach. Jako ludzie kreatywni, wszyscy pragniemy stworzyć coś wspaniałego, a kreatywność sprawia że czujemy, że żyjemy. Snapmaker 2.0 pomoże Ci przekuć Twój pomysł w rzeczywistość. Ten przewodnik poprowadzi Cię przez Twoją podróż konstruktora i zabierze cię od zbudowania

własnej drukarki 3D, grawera laserowego oraz frezarki CNC stworzenia projektu wykorzystującego wszystkie te moduły. Gratulujemy zostania częścią społeczności SnapMaker! Tysiące osób takich jak Ty używa Snapmakera do odkrywania, konstruowania i dzielenia się światem tworzenia. Wierzemy, że gdy kreatywne umysły spotkają się z idealnymi narzędziami, dzieją się wspaniałe rzeczy. Życzymy miłej zabawy przy tworzeniu i do zobaczenia w naszej społeczności!

Zespół Snapmaker



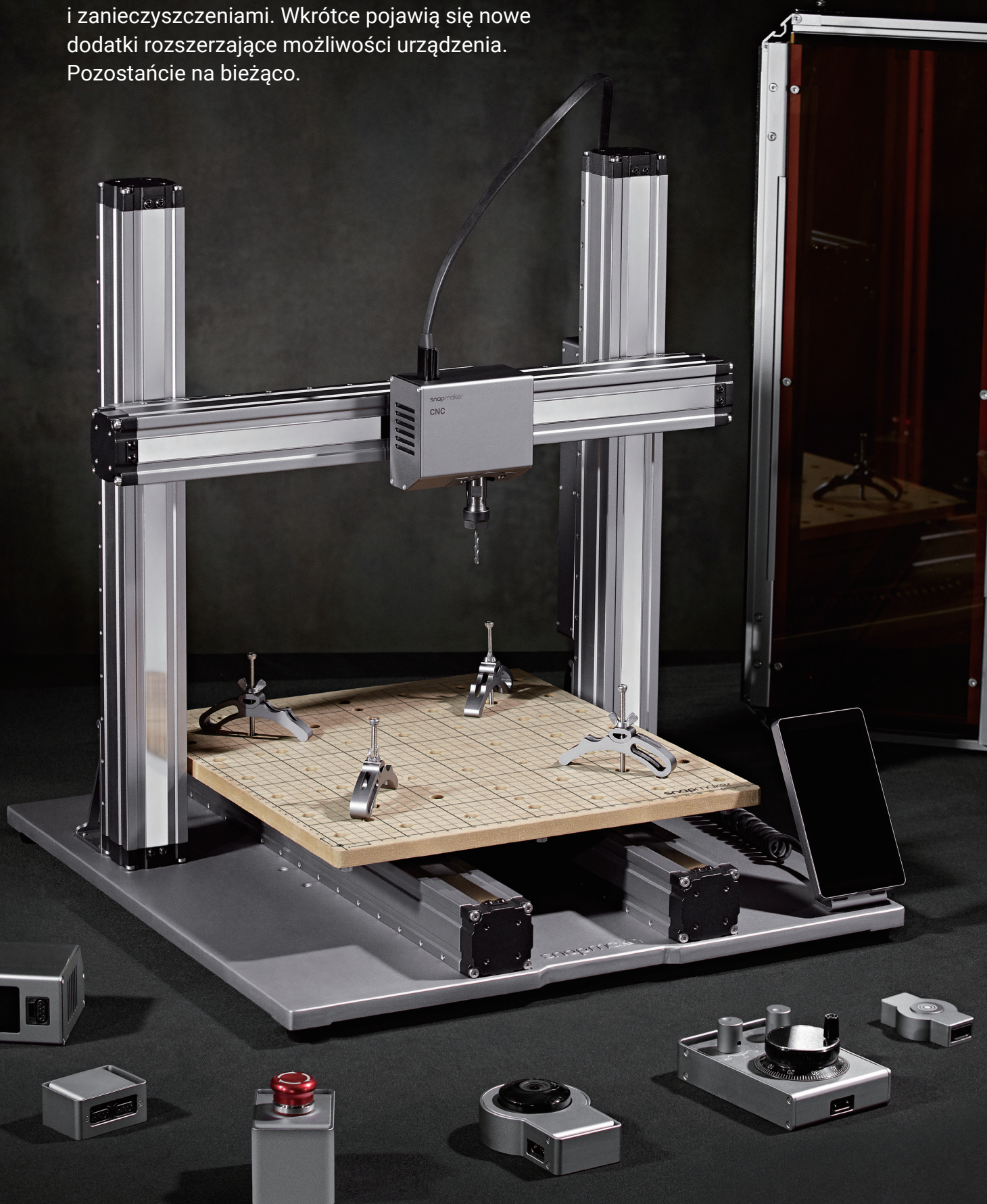
Przyjemnego tworzenia

Urządzenie stworzone jest dla twórców. Naszym celem jest pomóc wam uczynić świat lepszym miejscem dzięki maszynie które zbudowaliśmy z pasją. Projekt może być niewielki jak, jak prezent świąteczny lub tak ambitny, jak eksploracja nieznanymi rejonów świata. Miej wielkie marzenia i spraw, aby się spełniły.



Modułowy system

Snapmaker nie jest tylko drukarką 3D, ale również potężną maszyną którą można przystosować do własnych potrzeb za pomocą akcesoriów. Możesz wyposażyć swojego Snapmakera w obudowę, która ochroni Ciebie i Twoją rodzinę przed działaniem lasera i zanieczyszczeniami. Wkrótce pojawią się nowe dodatki rozszerzające możliwości urządzenia. Pozostańcie na bieżąco.





Spis treści

01

Zanim zaczniesz

12

Montaż maszyny

40

Drukowanie 3D

60

Grawerowanie i cięcie laserem

76

Rzeźbienie CNC

Zanim zaczniesz



Copyright © 2021 Snapmaker. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Ta wersja językowa instrukcji jest zweryfikowana przez producenta (Original Instruction). Żadna część niniejszej publikacji, łącznie z ilustracjami, nie może być powielana ani upubliczniana, czy to poprzez druk, fotokopiowanie, mikrofilmowanie czy w jakikolwiek inny sposób, bez uprzedniej pisemnej zgody firmy Snapmaker.

1.1 Wyłączenie odpowiedzialności

Prosimy o uważne przeczytanie i zrozumienie treści instrukcji obsługi tego produktu. Niezapoznanie się z instrukcją może prowadzić do obrażeń ciała, gorszych wyników lub uszkodzenia produktów Snapmaker. Zawsze upewnij się, że każdy, kto używa tego produktu, zna i rozumie treść niniejszej instrukcji, aby w pełni wykorzystać jego możliwości.

Niniejsza instrukcja służy wyłącznie do celów referencyjnych, nie gwarantujemy dokładności ani kompletności informacji zawartych w niniejszej instrukcji. Zastrzegamy sobie prawo do modyfikacji lub rewizji niniejszej instrukcji według własnego uznania w dowolnym momencie bez uprzedzenia, użytkownicy mogą pobrać najbardziej aktualną wersję niniejszej instrukcji na naszej oficjalnej stronie internetowej.

Wykonując przedmioty przy użyciu produktów Snapmaker, użytkownicy pozostają odpowiedzialni za zapewnienie, że nie naruszają żadnych praw własności intelektualnej osób trzecich ani nie łamią żadnych obowiązujących praw lub przepisów. Warunki lub metody montażu, obsługi, przechowywania, użytkowania, konserwacji lub utylizacji tego produktu są poza naszą kontrolą. Z tego powodu nie ponosimy odpowiedzialności i wyraźnie zrzekamy się odpowiedzialności za straty, obrażenia, szkody lub koszty wynikające z lub w jakikolwiek sposób związane z montażem, obsługą, przechowywaniem, użytkowaniem, konserwacją lub utylizacją tego produktu.

1.2 Zastosowanie urządzenia

Modularne drukarki 3D Snapmaker posiadają udoskonalone funkcje 3 w 1, umożliwiające drukowanie 3D, grawerowanie lub cięcie laserem oraz rzeźbienie CNC. Modularne drukarki 3D Snapmaker to idealny wybór dla początkujących, hobbystów, którzy preferują bardziej niestandardowe opcje, a także inżynierów i projektantów, którzy chcą tworzyć duże obiekty lub drobne części o wyjątkowej jakości wykonania. Modułowe drukarki 3D Snapmaker są przeznaczone do użytku zgodnie z instrukcją obsługi produktu. Podczas wytwarzania obiektów za pomocą modułowych drukarek 3D Snapmaker, użytkownicy pozostają odpowiedzialni za kwalifikację i zatwierdzenie zastosowania stworzonego obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, szczególnie w przypadku zastosowań w ściśle regulowanych obszarach, takich jak urządzenia medyczne i aeronautyka.

1.3 Bezpieczeństwo oraz Zgodność z przepisami

Ogólne informacje dotyczące bezpieczeństwa

- Urządzenie należy zawsze użytkować w pomieszczeniach zamkniętych, na solidnym i równym stole lub stole warsztatowym.
- Nie należy narażać urządzenia na działanie deszczu lub wilgoci.
- Podczas obsługi tej maszyny należy trzymać z dala dzieci i osoby postronne. W przypadku korzystania z tej maszyny przez dzieci konieczny jest nadzór i pomoc osoby dorosłej.
- Zachowaj czujność, obserwuj co robisz i kieruj się zdrowym rozsądkiem podczas obsługi tej maszyny. Nie używaj tej maszyny, gdy jesteś zmęczony lub pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.
- Nie wolno sięgać do wnętrza urządzenia ani dotykać jego ruchomych części, gdy urządzenie jest w ruchu, ponieważ może to spowodować obrażenia.
- Nie należy pozostawiać urządzenia bez nadzoru, gdy jest włączone.

We wszystkich krajach Unii Europejskiej, praca w zakresie 5150-5250 MHz jest ograniczona tylko do zastosowań wewnętrznych.



AT	BE	CY	CZ	DK	EE	FI
FR	DE	EL	HU	IE	IT	LV
LT	LU	MT	NL	PL	PT	SK
SI	ES	SE	UK	BG	RO	HR

Wyłącz natychmiast urządzenie i zaprzestań jego używania, jeśli wystąpi którakolwiek z podanych sytuacji:

- Z urządzenia wydobywa się zapach dymu
- Urządzenie niespodziewanie przerywa pracę.
- Dostrzegasz jakiekolwiek uszkodzenia komponentów urządzenia.
- Z urządzenia wydobywają się nietypowe świeceńia, iskry lub dźwięki, które nie występowały wcześniej.

Bezpieczeństwo w trakcie druku 3D

- Nie dotykaj dyszy, płyty i podgrzewanego stołu gdy urządzenie drukuje lub nagrzewa się.
- Przed pracami serwisowymi lub modyfikacjami zawsze odłączaj przewód zasilający od gniazdka.
- W trakcie druku z ABS ustaw drukarkę w dobrze wentylowanym miejscu. Podczas pracy z niektórymi materiałami mogą wydzielać się szkodliwe opary.

Bezpieczeństwo przy pracy z modułem lasera

- Moduł laserowy jest produktem laserowym klasy 4. Moduł laserowy należy obsługiwać tylko w przypadku posiadania wystarczającej wiedzy na temat właściwości fizycznych promieni laserowych, klas zagrożenia laserowego i związanych z nimi zagrożeń dla zdrowia oraz środków bezpieczeństwa.
- Ten produkt laserowy powinien być używany wyłącznie do celów rekreacyjnych.
- Nigdy nie narażaj się na działanie wiązki lasera. Właściwe używanie i konserwacja modułu lasera są niezbędne do bezpiecznej pracy.
- Modułu laserowego należy używać w dobrze wentylowanym miejscu lub z filtrem powietrza. Podczas topienia niektórych tworzyw mogą uwalniać się toksyczne opary.
- Przed podjęciem prac serwisowych lub modyfikacji należy zawsze odłączyć przewód zasilający od gniazdka.
- Usuń wszelkie materiały odbijające światło z pola pracy pod modułem laserowym, ponieważ mogą one rozpraszają promieniowanie.
- Urządzenie należy używać z zamkniętą obudową i nosić okulary ochronne.



Gogle ochronne do lasera blokują bezpośrednie, odbite i rozproszone wiązki laserowe oraz promieniowanie o długości fali od 190 do 540 nanometrów (nm) i gęstości optycznej większej niż 6 (OD 6+) przed dostaniem się do oczu, zapewniając ochronę podczas pracy z modułem laserowym.

Soczewki mogą ulec uszkodzeniu w wyniku działania lasera o wysokiej energii, w takim przypadku należy przestać używać uszkodzonych okularów i użyć nowych. Ponadto, ze względu na właściwości poliwęglanu, z którego są wykonane, do ich czyszczenia należy używać płynu o neutralnym PH lub wody i unikać ich skrobienia.

Bezpieczeństwo w trakcie rzeźbienia CNC

- Urządzenie dla doświadczonych użytkowników i osób powyżej 18 roku życia.
- Maszynę należy obsługiwać jedynie z zamkniętą obudową i nosić okulary ochronne.
- Materiał należy zawsze mocować w sposób stabilny. Nigdy nie próbuj trzymać obrabianego przedmiotu rękoma podczas procesu rzeźbienia CNC.
- Przed podjęciem prac serwisowych lub modyfikacji należy zawsze odłączyć przewód zasilający od gniazdka.
- Jeśli wiertło lub obrabiany obiekt zaklinuje się lub utknie, należy niezwłocznie wyłączyć urządzenie. Poczekaj, aż zatrzymają się wszystkie ruchome części i odłącz kabel, po tym można przystąpić do uwolnienia materiału.
- Opary z frezowania CNC zawierają substancje chemiczne znane jako powodujące raka i szkodliwe dla układu rozrodczego.
- Po skończeniu pracy nie należy dotykać wiertła ani tulei, grozi to poparzeniem.

Aby zmniejszyć ryzyko narażenia, należy obsługiwać moduł CNC w dobrze wentylowanym miejscu i stosować środki ostrożności, takie jak noszenie maski N-95.

Zgodność z normami FCC

Niniejsze urządzenie zostało przetestowane i uznane za zgodne z ograniczeniami dla urządzeń cyfrowych klasy B, zgodnie z częścią 15 przepisów FCC. Ograniczenia te zostały opracowane w celu zapewnienia odpowiedniej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami w instalacjach domowych. Urządzenie to generuje, wykorzystuje i może emitować energię o częstotliwości radiowej, a jeśli nie zostanie zainstalowane i nie będzie używane zgodnie z instrukcją, może powodować szkodliwe zakłócenia w komunikacji radiowej. Nie ma jednak gwarancji, że zakłócenia nie wystąpią w konkretnej instalacji. Jeśli urządzenie powoduje niepożądane zakłócenia w odbiorze radiowym lub telewizyjnym, co można stwierdzić poprzez wyłączenie i włączenie urządzenia, zachęca się użytkownika do podjęcia próby usunięcia zakłóceń za pomocą jednego lub kilku z poniższych środków:

- Zmiana kierunku lub położenia anteny odbiorczej.
- Zwiększyć odległość między urządzeniem a odbiornikiem.
- Podłącz urządzenie do gniazdka w innym obwodzie niż ten, do którego podłączony jest odbiornik.
- Skonsultuj się ze sprzedawcą lub doświadczonym technikiem radiowym telewizyjnym w celu uzyskania pomocy.

Uwaga: Wszelkie zmiany lub modyfikacje tego urządzenia, które nie zostały wyraźnie zatwierdzone przez producenta, mogą spowodować utratę uprawnień do obsługi tego sprzętu.

To urządzenie jest zgodne z częścią 15 przepisów FCC. Działanie urządzenia podlega następującym dwóm warunkom:

(1) urządzenie nie może powodować szkodliwych zakłóceń oraz (2) urządzenie musi akceptować wszelkie odbierane zakłócenia, w tym zakłócenia, które mogą powodować niepożądane działanie. To urządzenie jest zgodne z limitami ekspozycji na promieniowanie FCC określonymi dla niekontrolowanego środowiska. Urządzenie powinno być zainstalowane i użytkowane z zachowaniem minimalnej odległości 20 cm pomiędzy promiennikiem a ciałem użytkownika.

Zgodność z przepisami ISED

To urządzenie jest zgodne z normami RSS zwolnioną z licencji Innovation, Science and Economic Development Canada. Działanie podlega następującym dwóm warunkom:

(1) urządzenie to nie może powodować szkodliwych zakłóceń, oraz (2) urządzenie to musi akceptować wszelkie odbierane zakłócenia, w tym zakłócenia, które mogą powodować niepożądane działanie urządzenia.

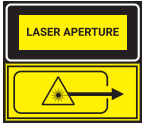
Le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

(1) L'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Urządzenie jest zgodne z wytycznymi dotyczącymi ekspozycji RF, użytkownicy mogą uzyskać kanadyjskie informacje na temat ekspozycji RF i zgodności. Minimalna odległość od ciała do korzystania z urządzenia wynosi 20cm.

Le présent appareil est conforme. Après examen de ce matériel aux normes de conformité ou aux limites d'intensité de champ RF, les utilisateurs peuvent, sur l'exposition aux radiofréquences et conformité d'accueillir les informations correspondantes. La distance minimale du corps à utiliser le dispositif est de 20cm.

1.4 Etykiety na Snapmakerze

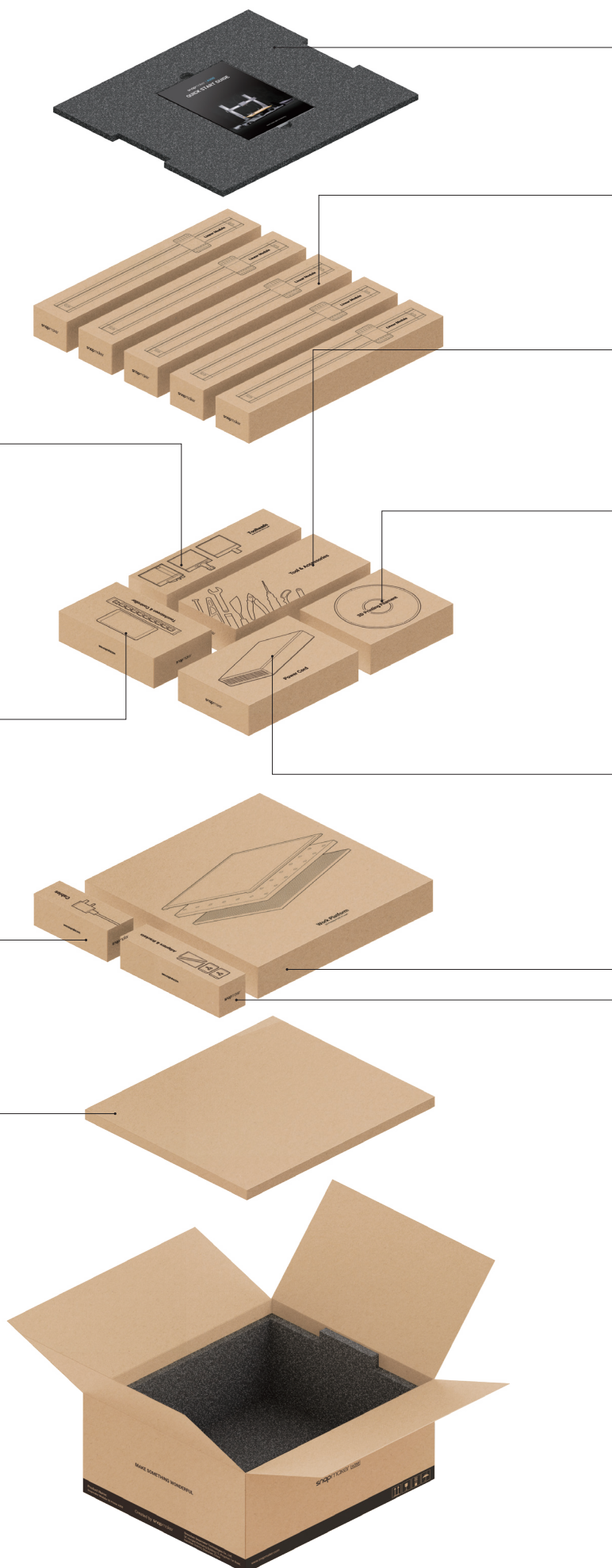
Etykieta	Zagrożenie	Ostrzeżenie	Położenie
	Gorąca powierzchnia	Unikać kontaktu z gorącą powierzchnią.	Na module do druku 3D, powierzchni do druku oraz stole grzewczym.
	Ostre przedmioty	Należy uważać, aby nie zranić się ostrymi przedmiotami (np. wiertłami CNC).	Na module CNC
 IEC 60825  FDA	Promieniowanie laserowe	Produkt laserowy klasy 4. Unikać narażenia oczu i skóry na bezpośrednie lub rozproszone promieniowanie.	Na module lasera
 IEC 60825  FDA	Apertura lasera	Z przysłony emitowane jest światło lasera	Na module lasera

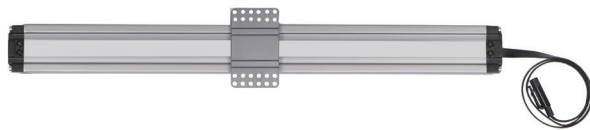
1.5 Specyfikacja

Ogólne	
Materiał wykonania ramy Łączność Ekran dotykowy Oprogramowanie Obsługiwane typy plików Wspierany system operacyjny Moc znamionowa	Stop aluminium Wi-Fi, USB 5" TFT, System Android Snapmaker Luban i programy firm trzecich .stl, .obj, .svg, .jpeg, .png, MacOS, Windows, Linux 320 W
Druk 3D	
Wymiary konstrukcji Temperatura stołu roboczego Rozdzielczość warstwy Temperatura dyszy Średnica dyszy Obsługiwane materiały	A150: 160 x 160 x 145 mm A250: 230 x 250 x 235 mm A350: 320 x 350 x 330 mm A150: do 110°C A250: do 100°C A350: do 80°C 50 - 300 mikrometrów Do 275°C 0.4 mm PLA, ABS, TPU, Wooded PLA, etc.
Laser	
Powierzchnia robocza Laser Długość fali Klasa Obsługiwane materiały	A150: 160 x 160 mm A250: 230 x 250 mm A350: 320 x 350 mm 1,600 mW 450 nm dioda laserowa 450 nm Klasa 4 Drewno, skóra, plastik, tkanina, papier, akryl, itd.
CNC	
Pole robocze Średnica chwytu Prędkość obrotowa Obsługiwane materiały	A150: 160 x 160 x 90 mm A250: 230 x 250 x 180 mm A350: 320 x 350 x 275 mm 0.5 mm - 6.35 mm (0.02 - 0.25 cali) 6,000 - 12,000 Obr/min. Wood, acrylic, PCB, carbon fiber sheet, jade, etc.

Uwaga: Konstrukcja i dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

1.6 Lista części





Moduł liniowy x 5



Instrukcja obsługi x 1



Filament x 1



Moduł zasilający x 1



Gogle ochronne do lasera x 1



Wyposażenie dodatkowe x 4



Gogle ochronne do CNC x 1



Mocowanie łukowe x 4



Filament Holder Sheet x 1



Pudełko narzędziowe x 1



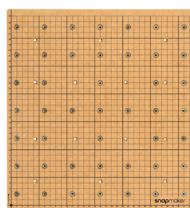
Uchwyt na filament x 1



Konwerter x 2



Uchwyt osi Z x 2



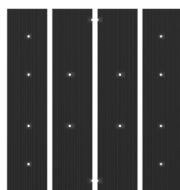
Stół do rzeźbienia CNC x 1



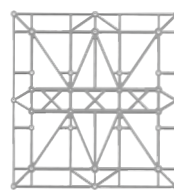
Stół grzewczy x 1



Płyta do druku x 1



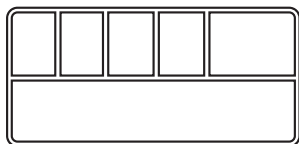
Platforma do grawerowania laserem x 1



Platforma mocująca x 1



Torba z materiałami x 1



Pudełko narzędziowe



Śruby M4 x 30 **x 12**



Śruby z łbem sześciokątnym M4 x 10 **x 17**



Śruby M4 x 8 **x 68**



Śruby z łbem sześciokątnym M4 x 10 **x 22**



Śruby M4 x 70 **x 4**



Nakrętka motylkowa **x 4**



Nóżki **x 4** + M4 x 10 Śrub z łbem sześciokątnym **x 4**



Tuleja zaciskowa ER11 (Tylko do bitów CNC 3.175 mm) **x 1** + nakrętka ER11 **x 1**



Rozdzielacz **x 6**



Organizer na przewody **x 1**



Hot End **x 1**



Prowadnica przewodu **x 1**



Pęseta **x 1**



Frez płaski **x 1**



Frez okrągły **x 1**



Pendrive **x 1**



Klucz płaski 17mm **x 1**



Zatyczka silikonowa **x 8**



Szpachelka **x 1**



Klucz płaski 14mm **x 1**



Obcinaczki boczne **x 1**



Śrubokręt **x 1**



Materiały



Materiał do CNC **x 1**



Materiał do grawerowania **x 2**



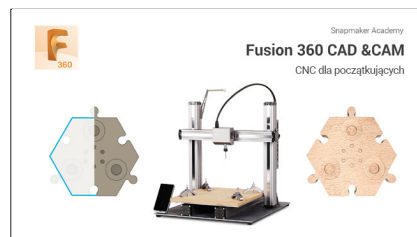
Ściereczka **x 1**



Karta kalibracyjna **x 2**

1.7 Przewodniki wideo

Oprócz tej instrukcji tworzymy również przewodniki wideo. Przeczytaj ten przewodnik, aby zakończyć montaż, a jeśli czujesz się odważny, sztuczki, które nie są zawarte w tym przewodniku, można znaleźć w samouczkach wideo. Odwiedź naszą stronę internetową pod adresem <https://support.snapmaker.com/hc/en-us> -> wybierz **Snapmaker 2.0** -> Przejdź do **Video Tutorial**.



1.8 Stosowane symbole

	UWAGA	Zignorowanie tego typu komunikatu może spowodować nieprawidłowe działanie lub uszkodzenie urządzenia oraz obrażenia ciała użytkowników.
	INFORMACJA	Szczegóły, o których należy pamiętać w trakcie całego procesu.
	WSKAZÓWKA	Wskazówki oferują wygodną obsługę i dodatkowe opcje.
		Upewnij się, że zaznaczona część jest skierowana we właściwą stronę.
		Nie należy dokręcać śrub, gdy pojawia się ten symbol. Zawsze dokręcaj śruby, gdy go nie ma.

1.9 Przygotuj śrubokręt do pracy



Głowica wkrętaka H 2,5 służy do montażu maszyny. Pozostałe głowice są używane do konserwacji. Przed użyciem należy upewnić się, że uchwyt łba śruby został umieszczony z powrotem w uchwycie..

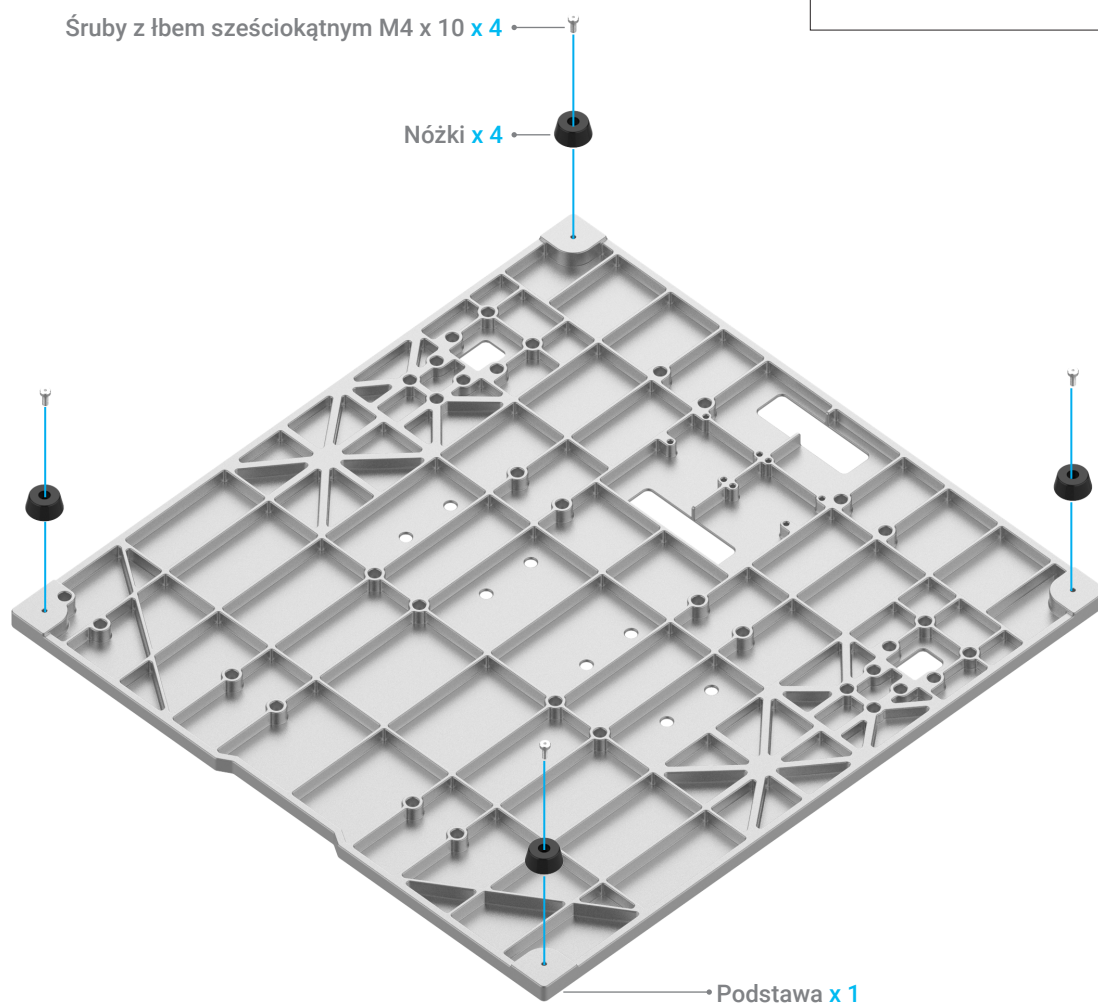
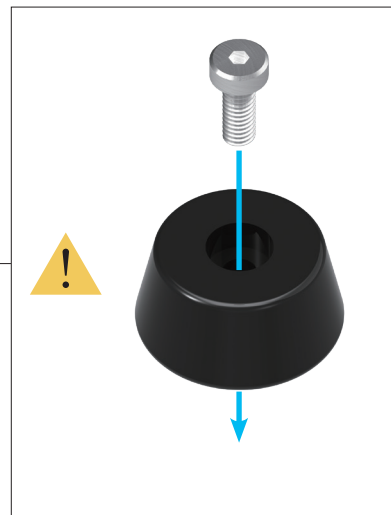
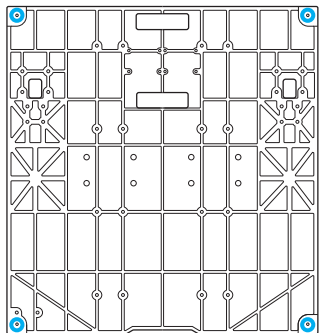


Montaż urządzenia



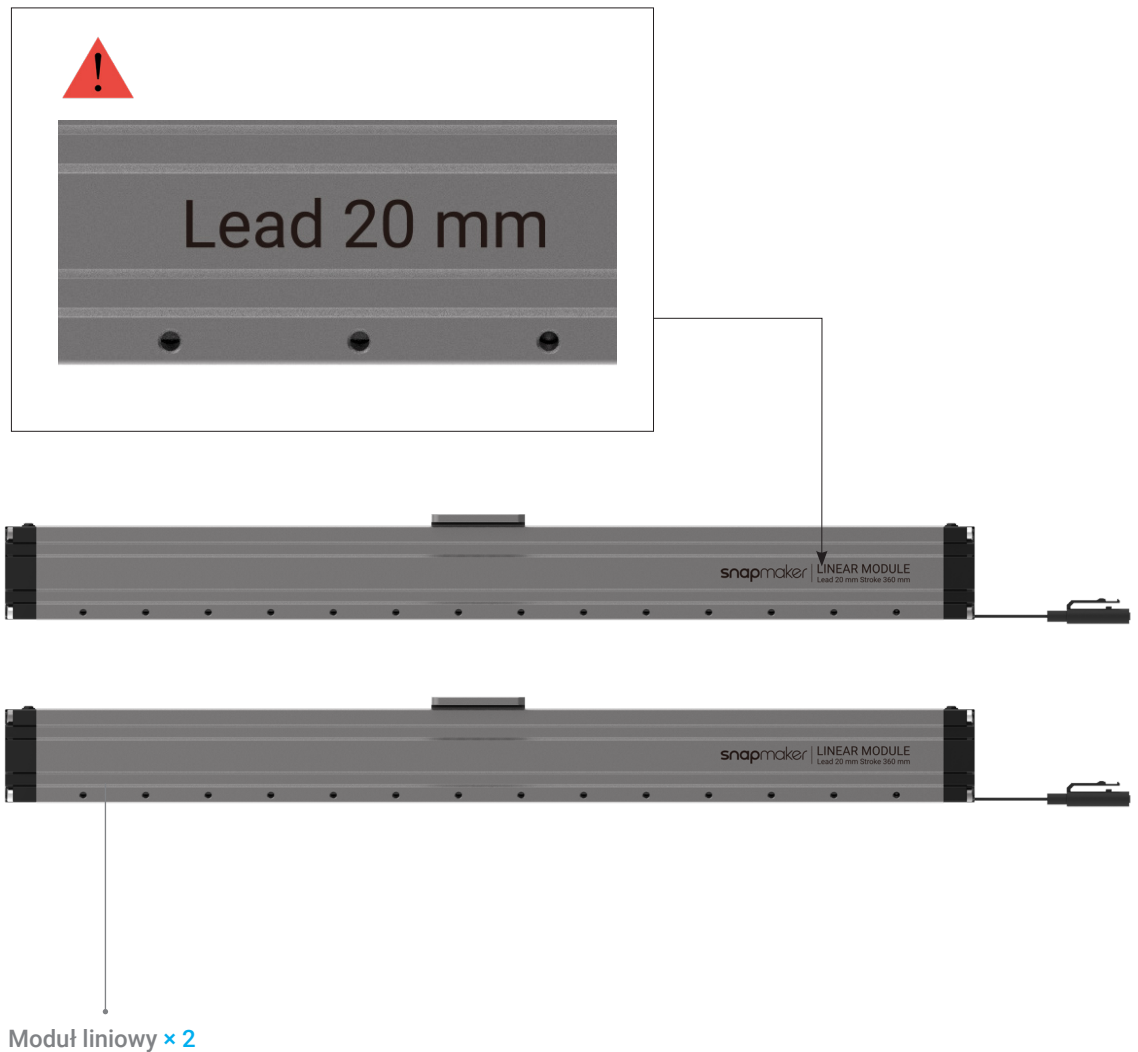
01/24

Przymocuj nóżki do podstawy



02/24

Wszystkie moduły liniowe muszą być zmontowane w przewidzianym dla nich położeniu. Teraz zidentyfikuj dwa moduły liniowe z wygrawerowanym napisem "Lead 20 mm"; będzie to oś Y.



Na trzech modułach liniowych wygrawerowany jest wzór "Lead 20 mm". Jeden z nich, zostanie wykorzystany jako oś X w kroku 8.

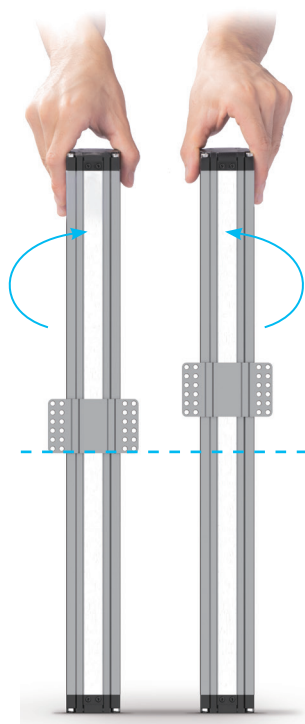
03/24

Upewnij się, że łączniki są ustawione równoległe do siebie. Jeśli nie, możesz przesunąć je do tej samej pozycji, jak pokazano na ilustracji.

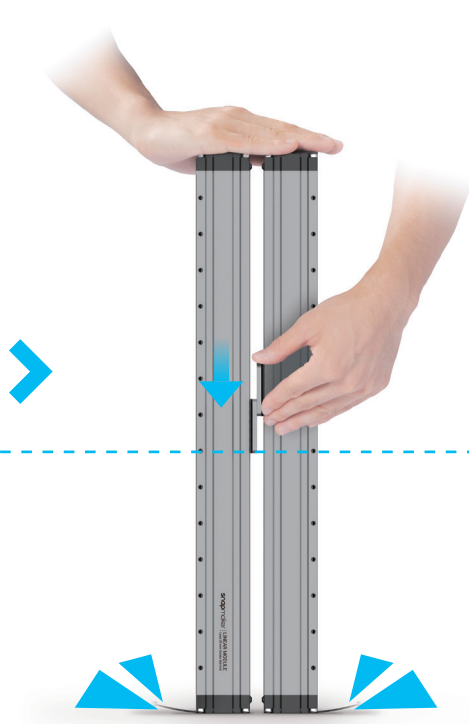


Przytrzymaj ostrożnie moduły liniowe, aby zapobiec ich upadkowi.

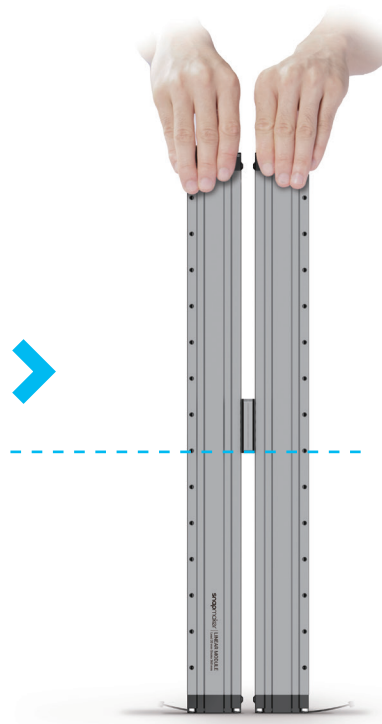
1



2



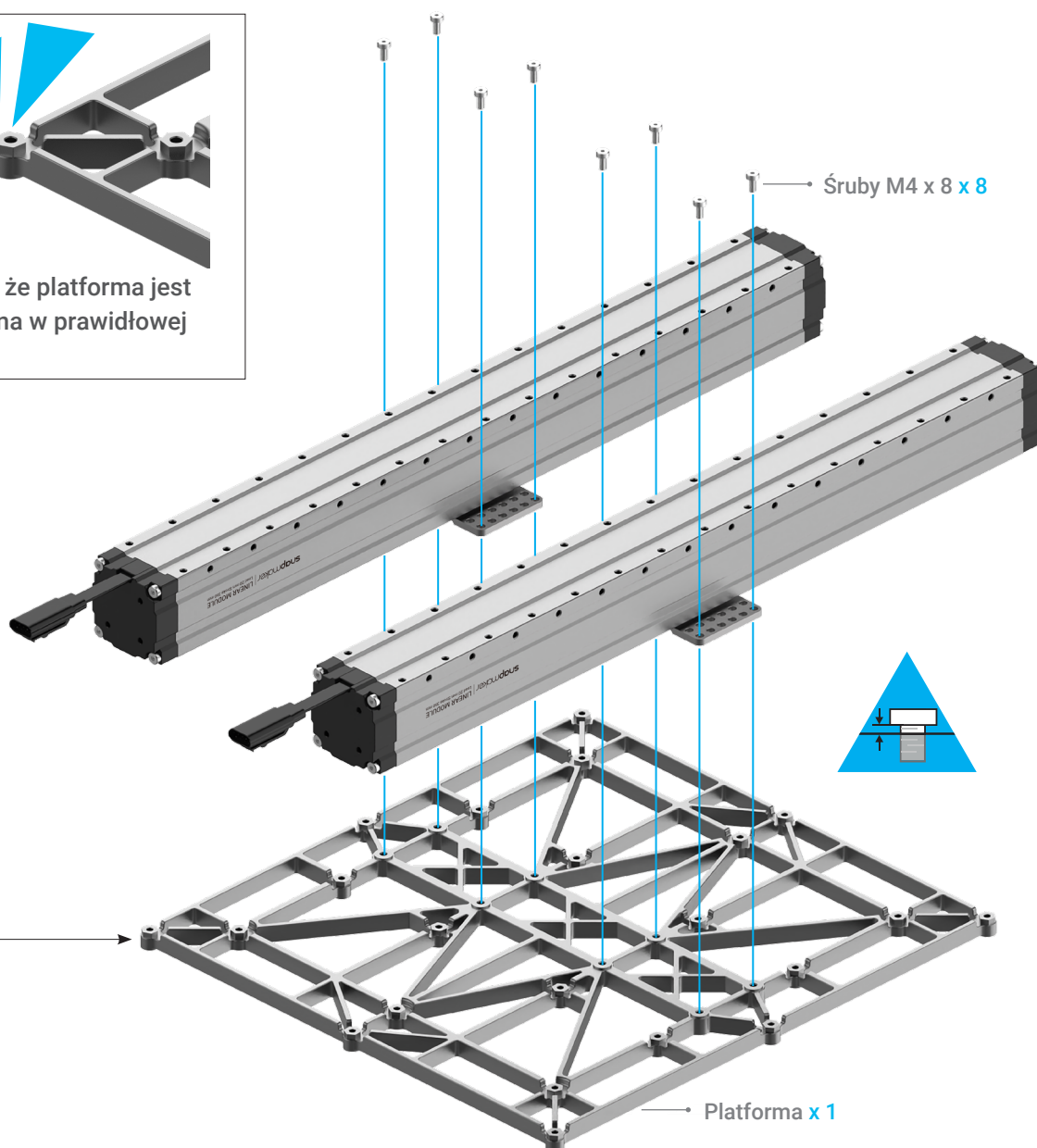
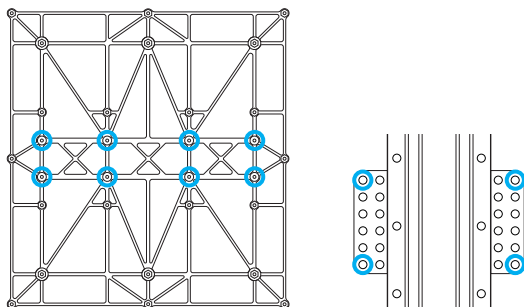
ZROBIONE!



Nie dociskaj stalowej listwy.

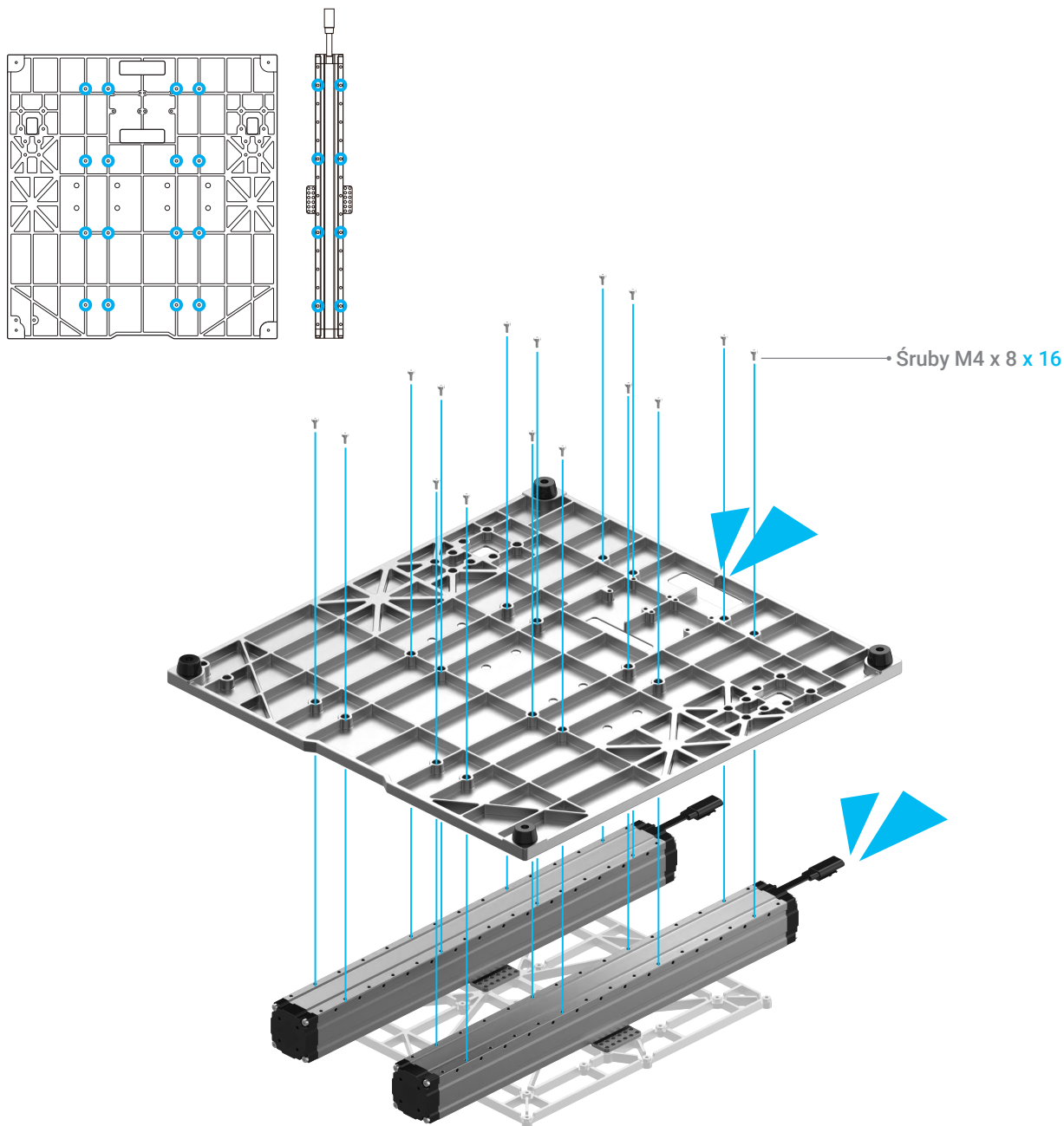
04/24

Przymocuj oś Y do platformy. Nie dokręcaj śrub aż do kroku 6.

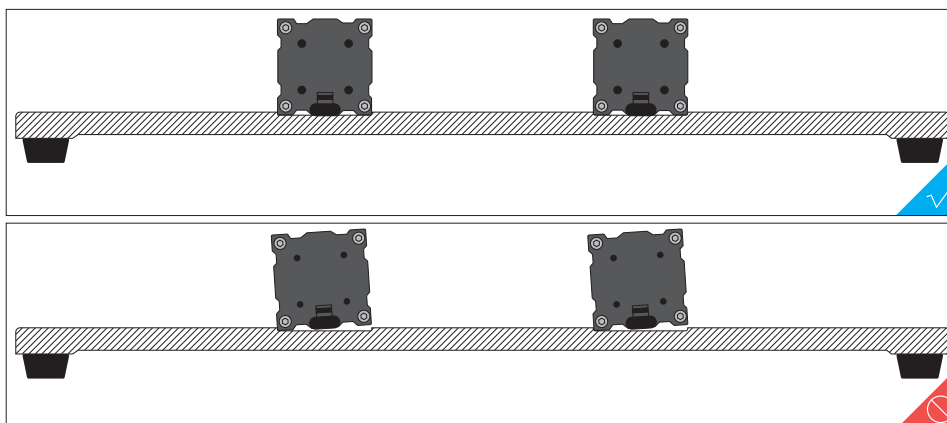


05/24

Przymocuj oś Y do podstawy.

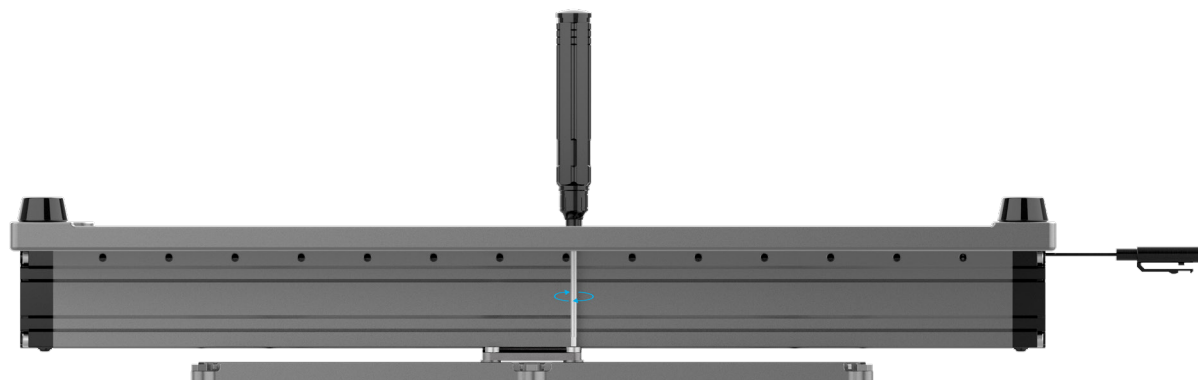
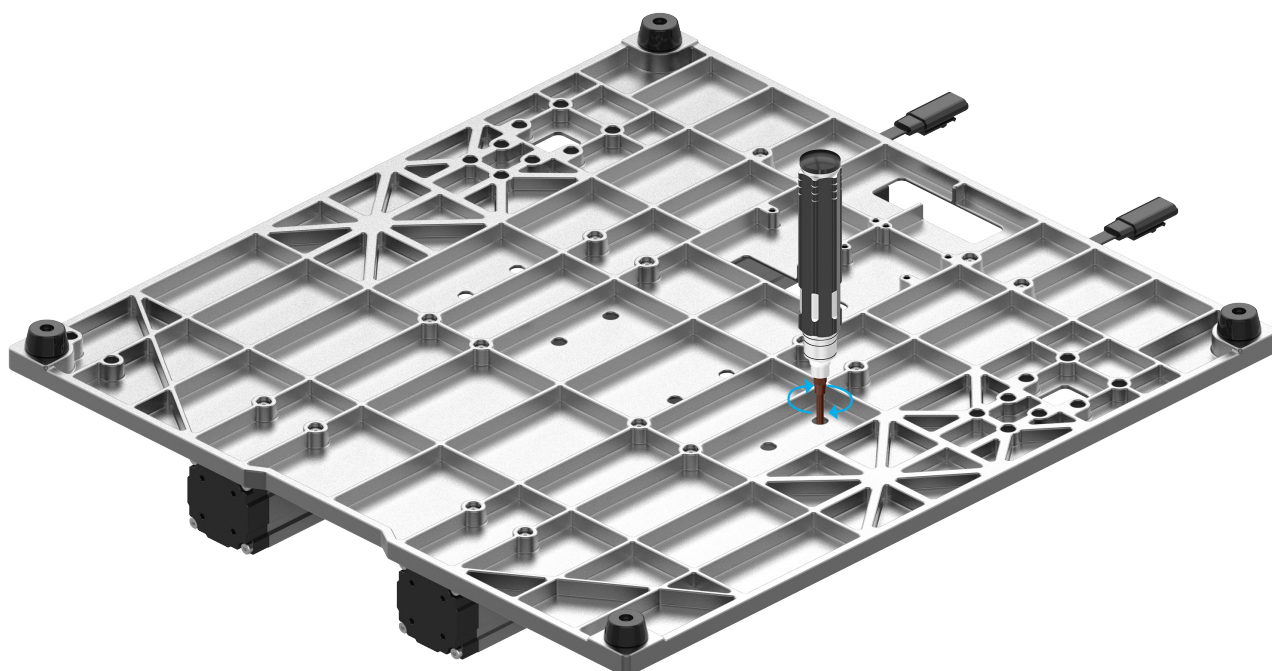
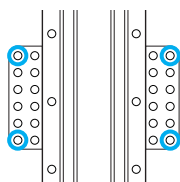
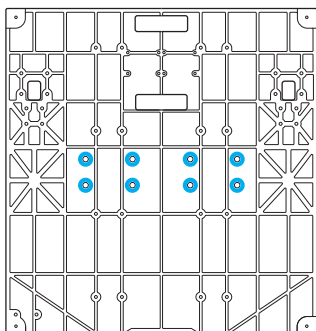


Upewnić się, że moduły liniowe osi Y są dokładnie zamontowane w wyłobieniach podstawy.



06/24

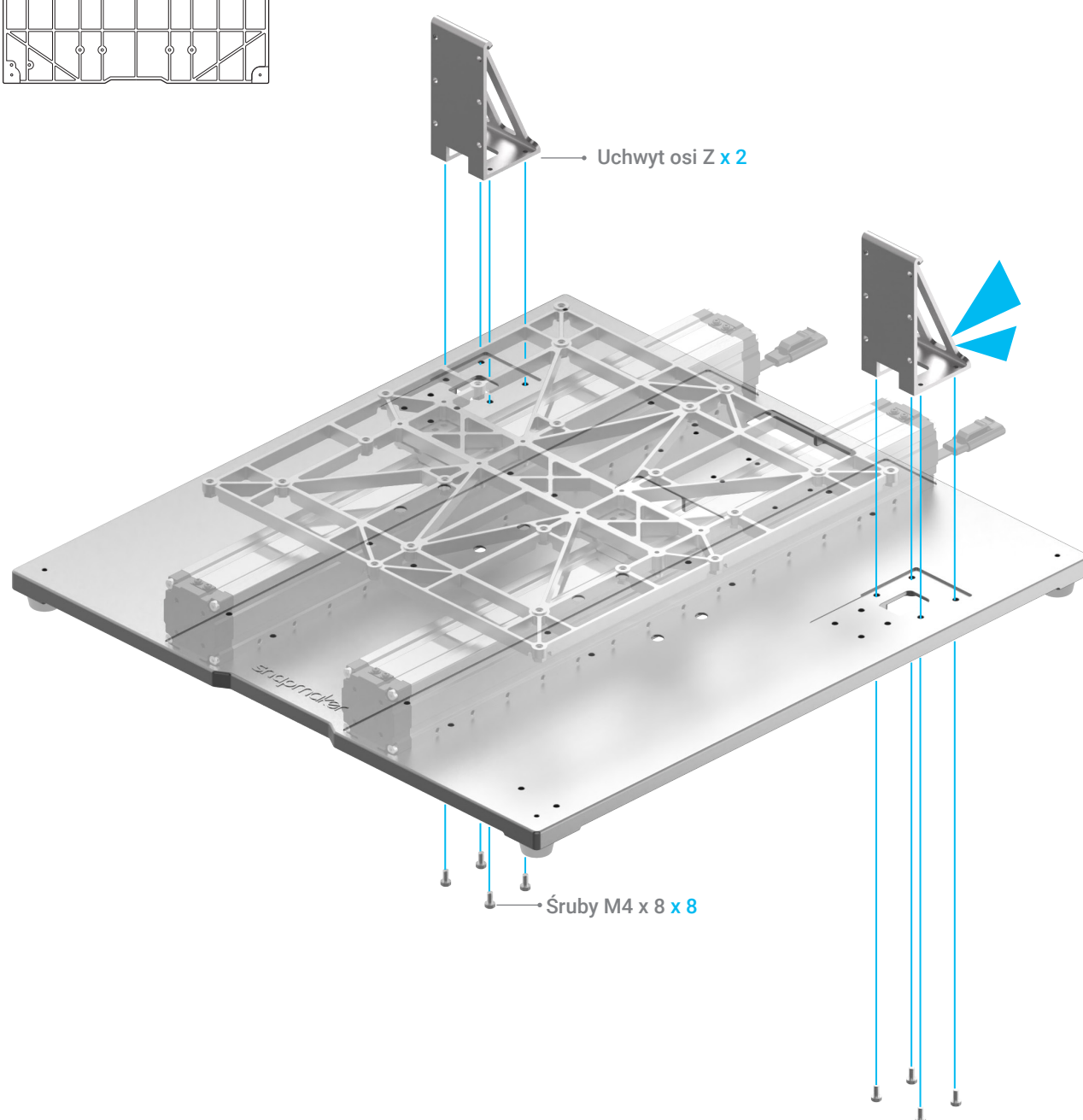
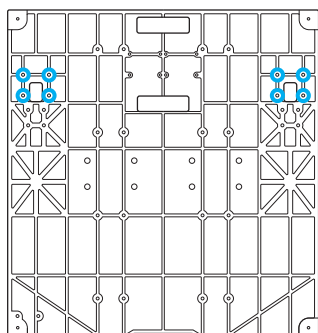
Dokręcić śruby na łącznikach osi Y.



Jeśli śruby na łącznikach nie znajdują się w jednej linii z otworami na śruby w płycie podstawy, przesunąć platformę do właściwej pozycji.

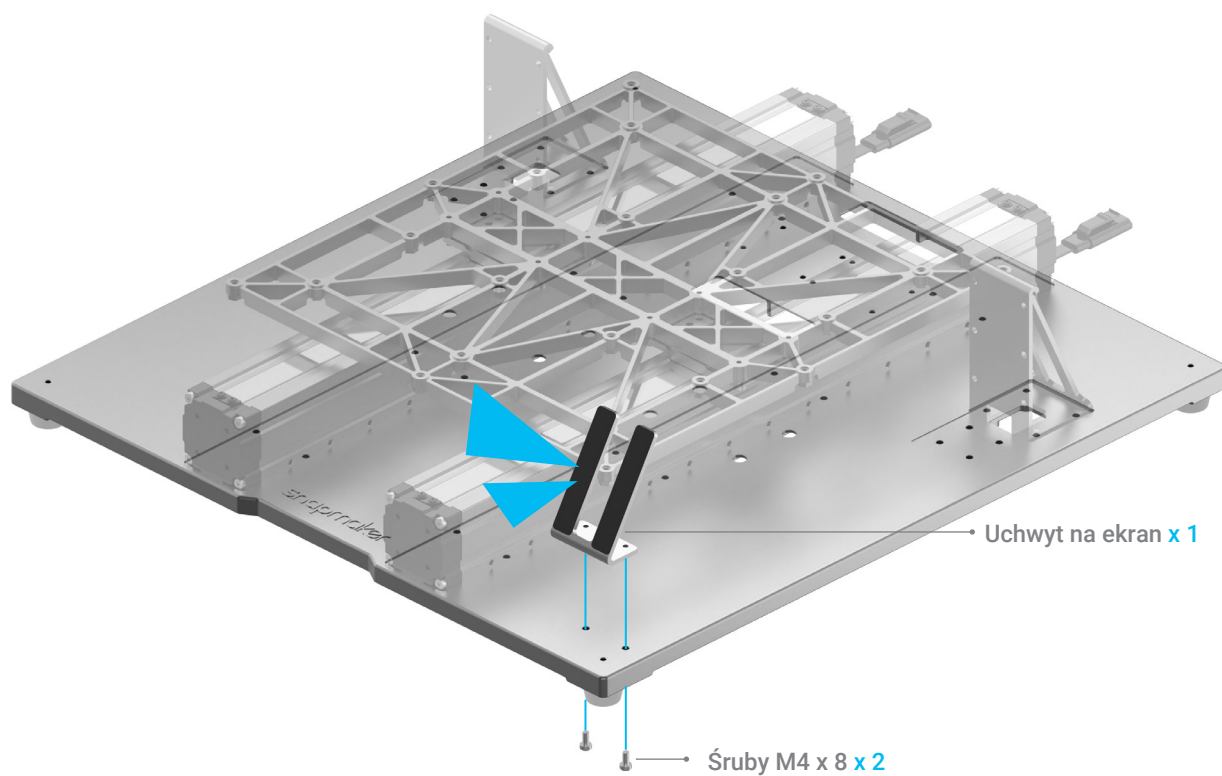
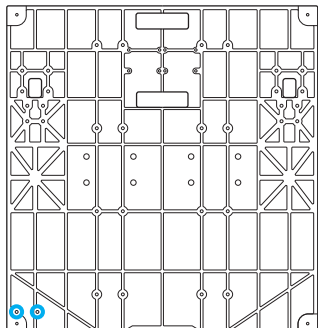
07/24

Przymocuj uchwyty osi Z do podstawy.



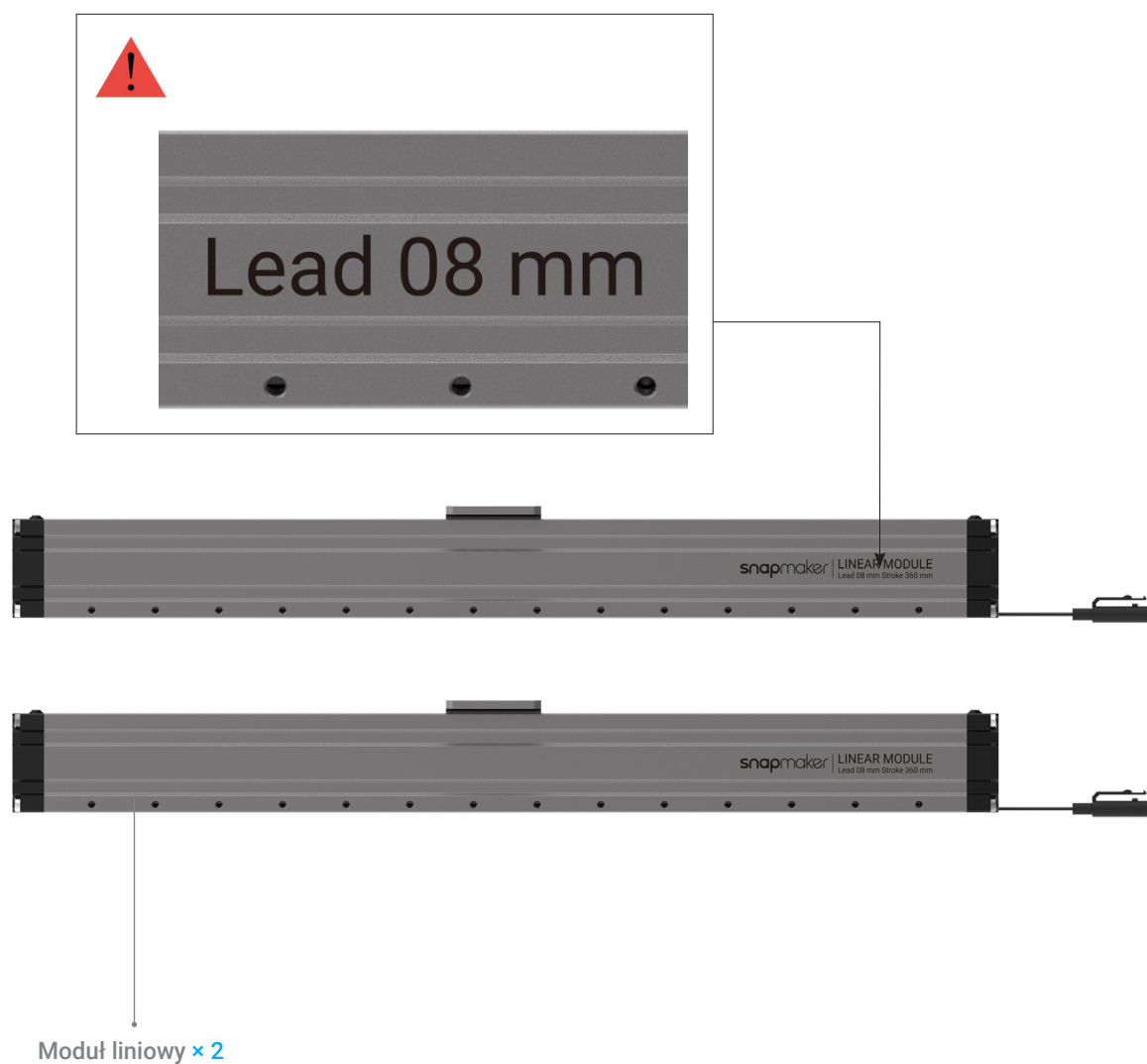
08/24

Przymocuj uchwyt ekranu dotykowego do podstawy.



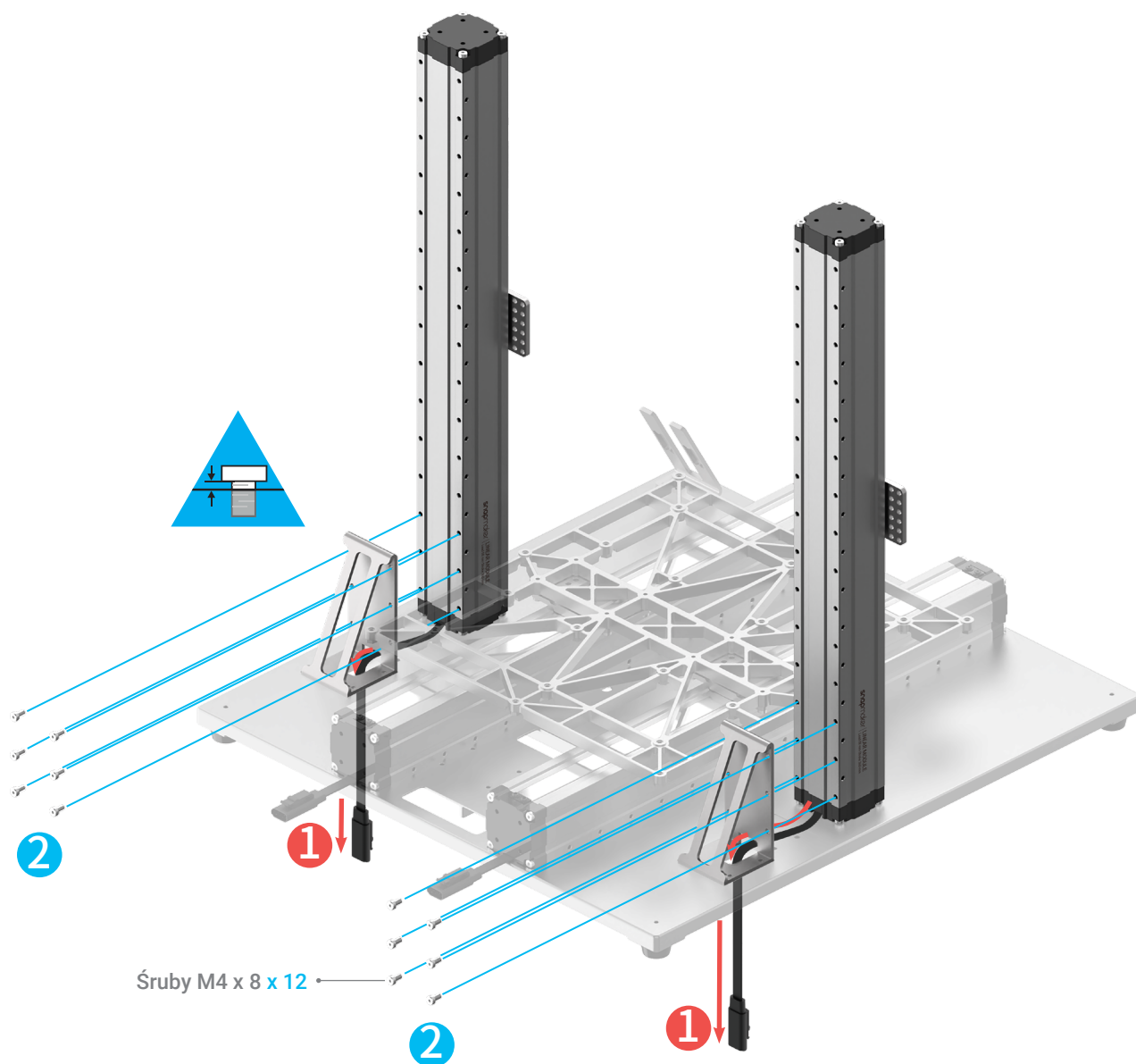
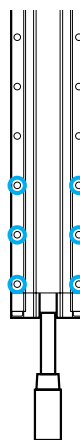
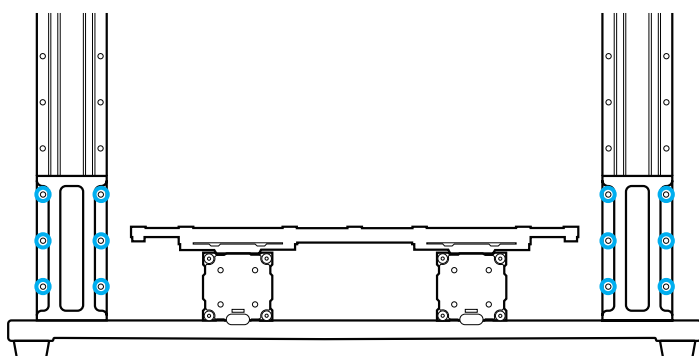
09/24

Zidentyfikuj dwa moduły liniowe z wygrawerowanym napisem "Lead 08 mm".
Będzie to oś Z.

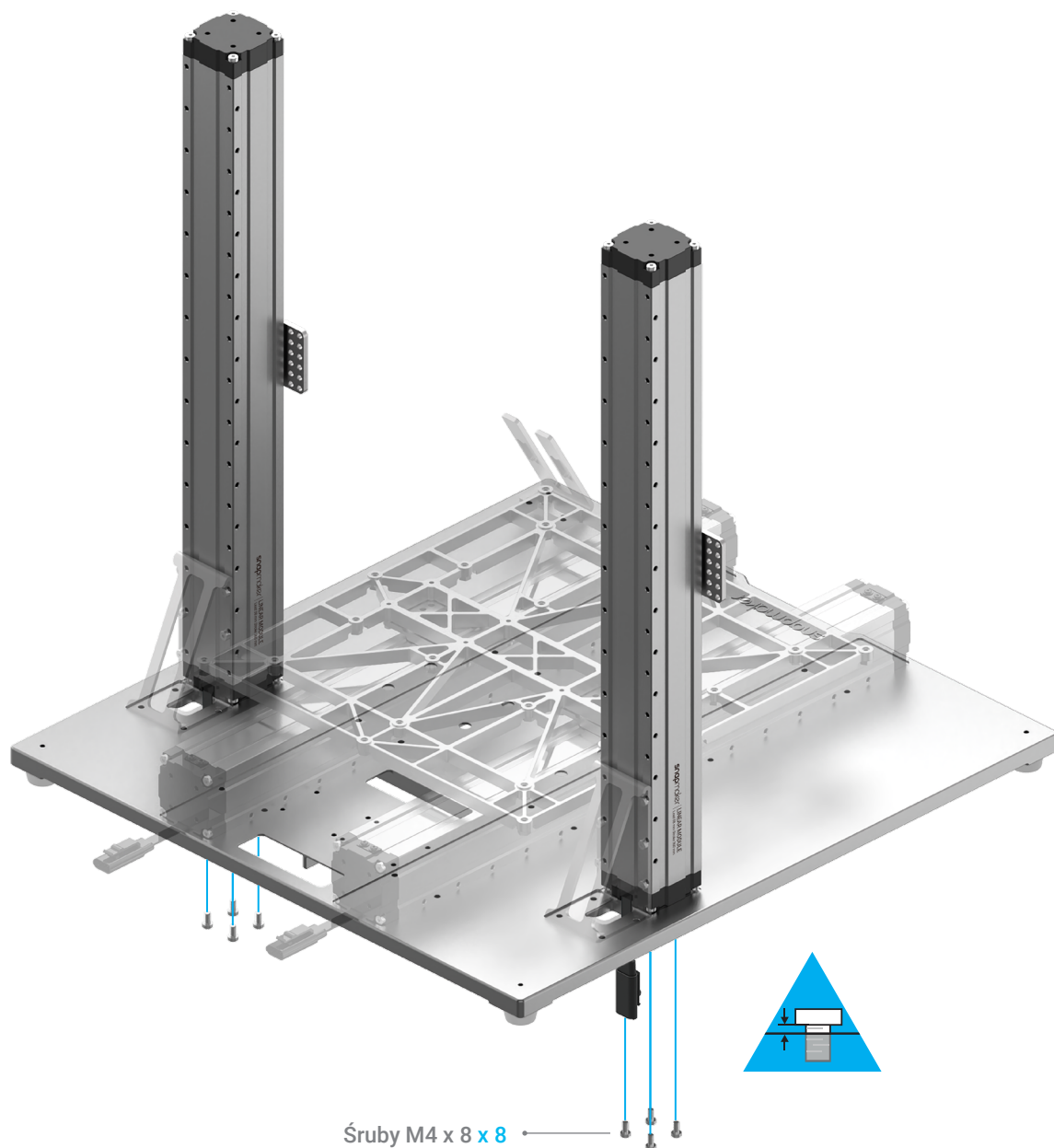
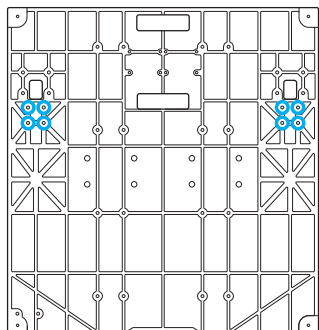


10/24

Przełóż przewody łączące przez otwory w uchwytych, a następnie przymocuj oś Z do uchwytych osi Z. Nie dokręcaj śrub aż do kroku 14.

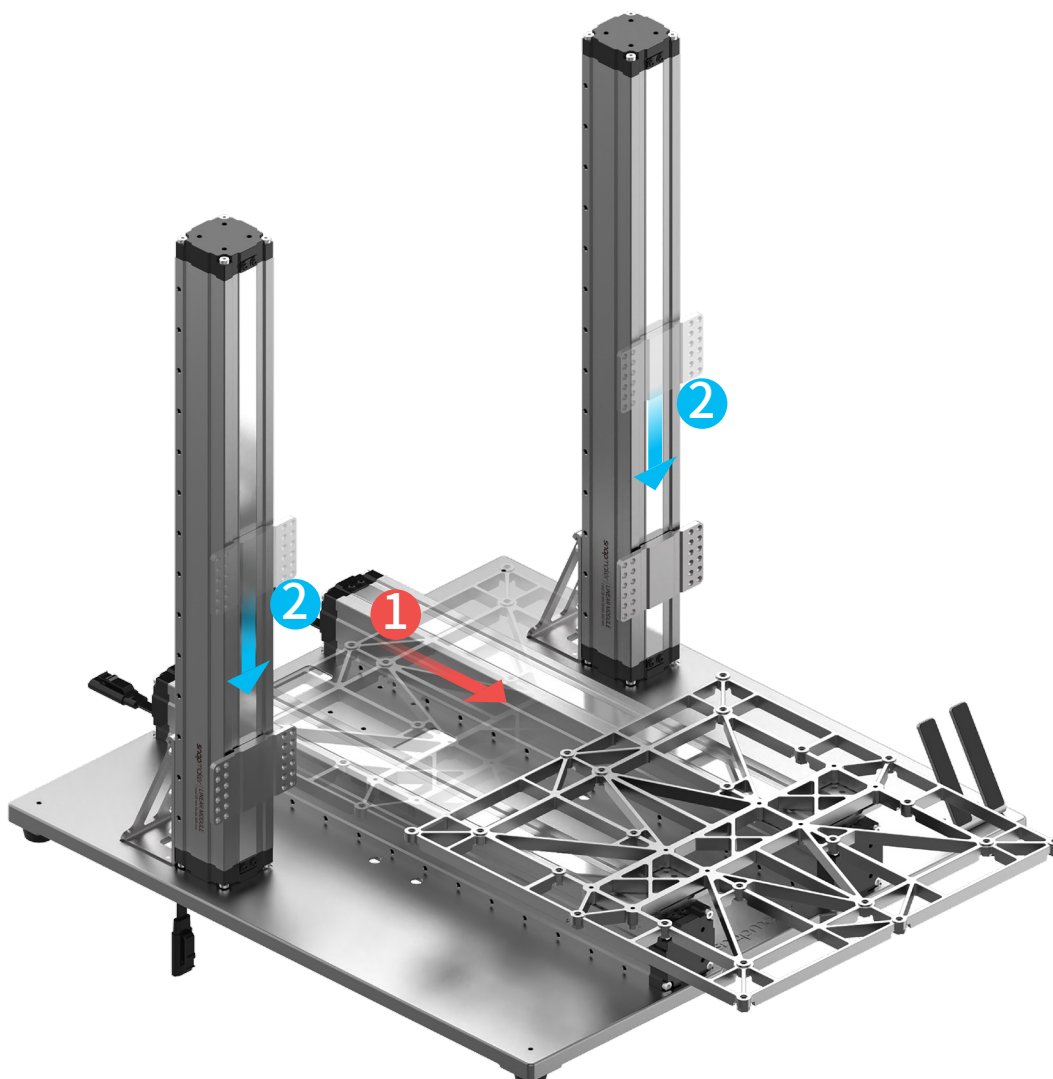
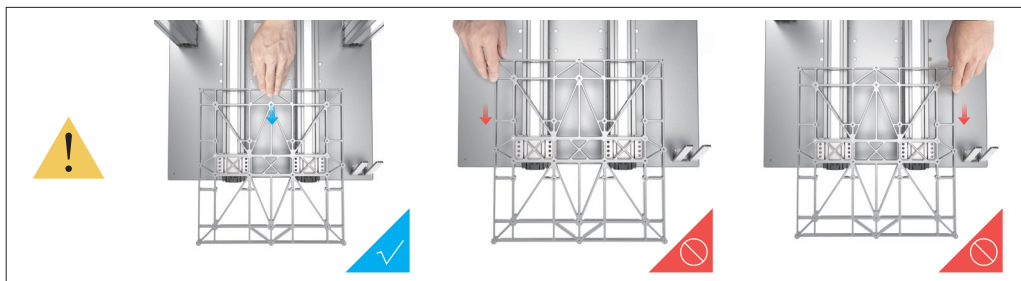


Wkręć śruby do dolnej części osi Z. Nie dokręcaj śrub aż do kroku 15..



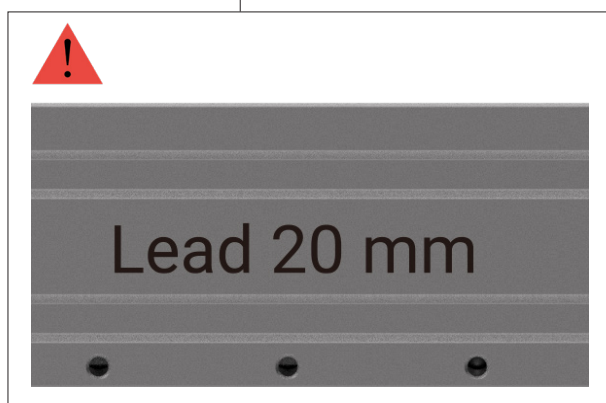
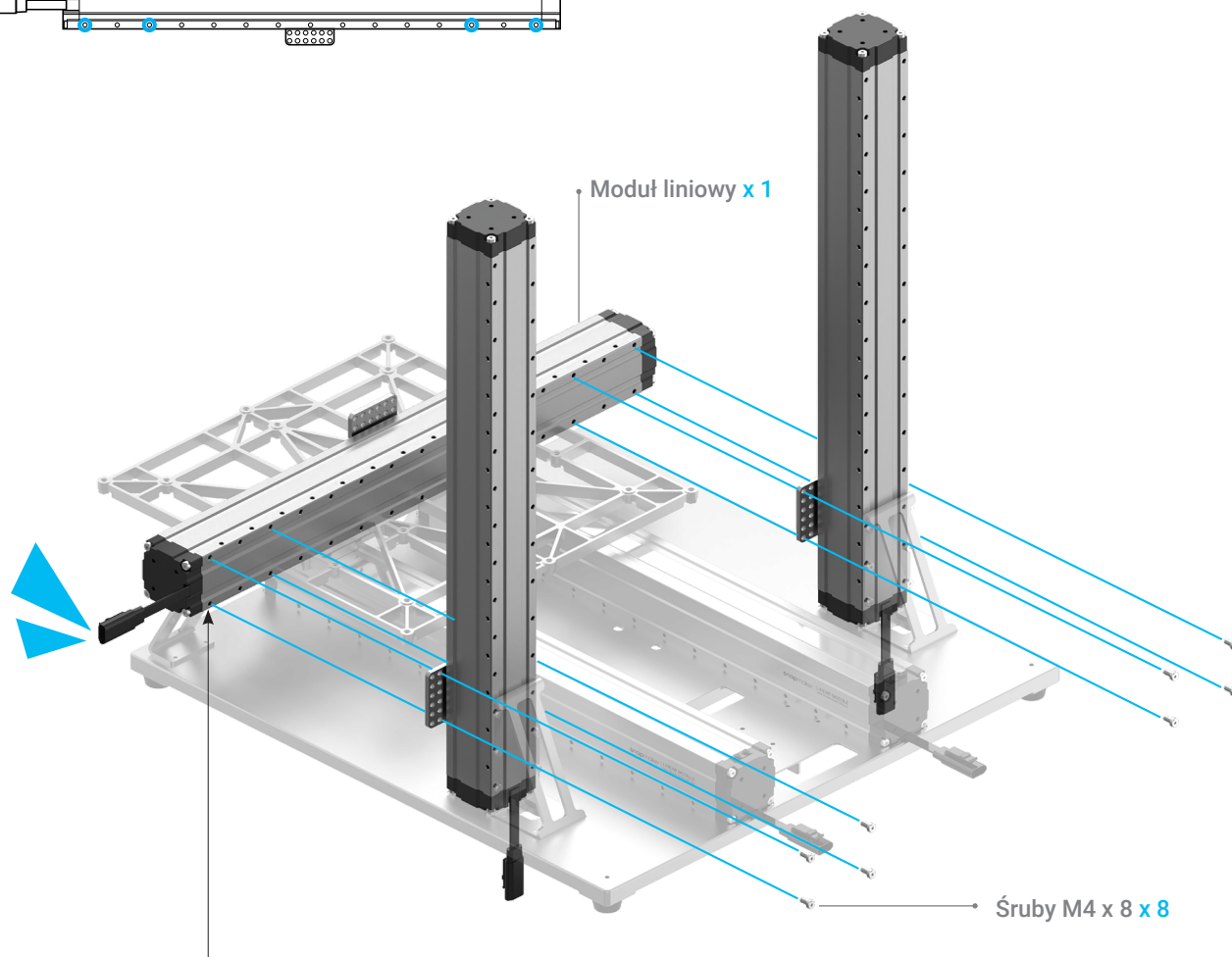
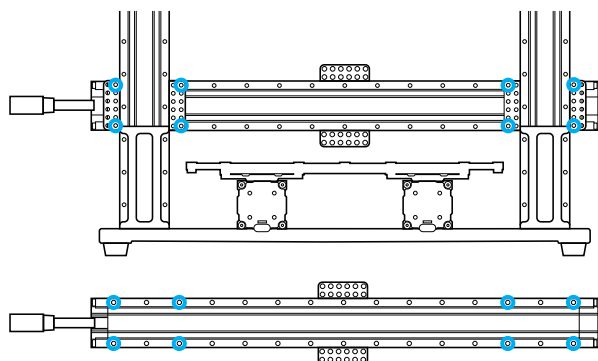
12/24

Przesuń platformę do pozycji przedstawionej na ilustracji. Następnie przesuń łączniki osi Z na najdalszy koniec.



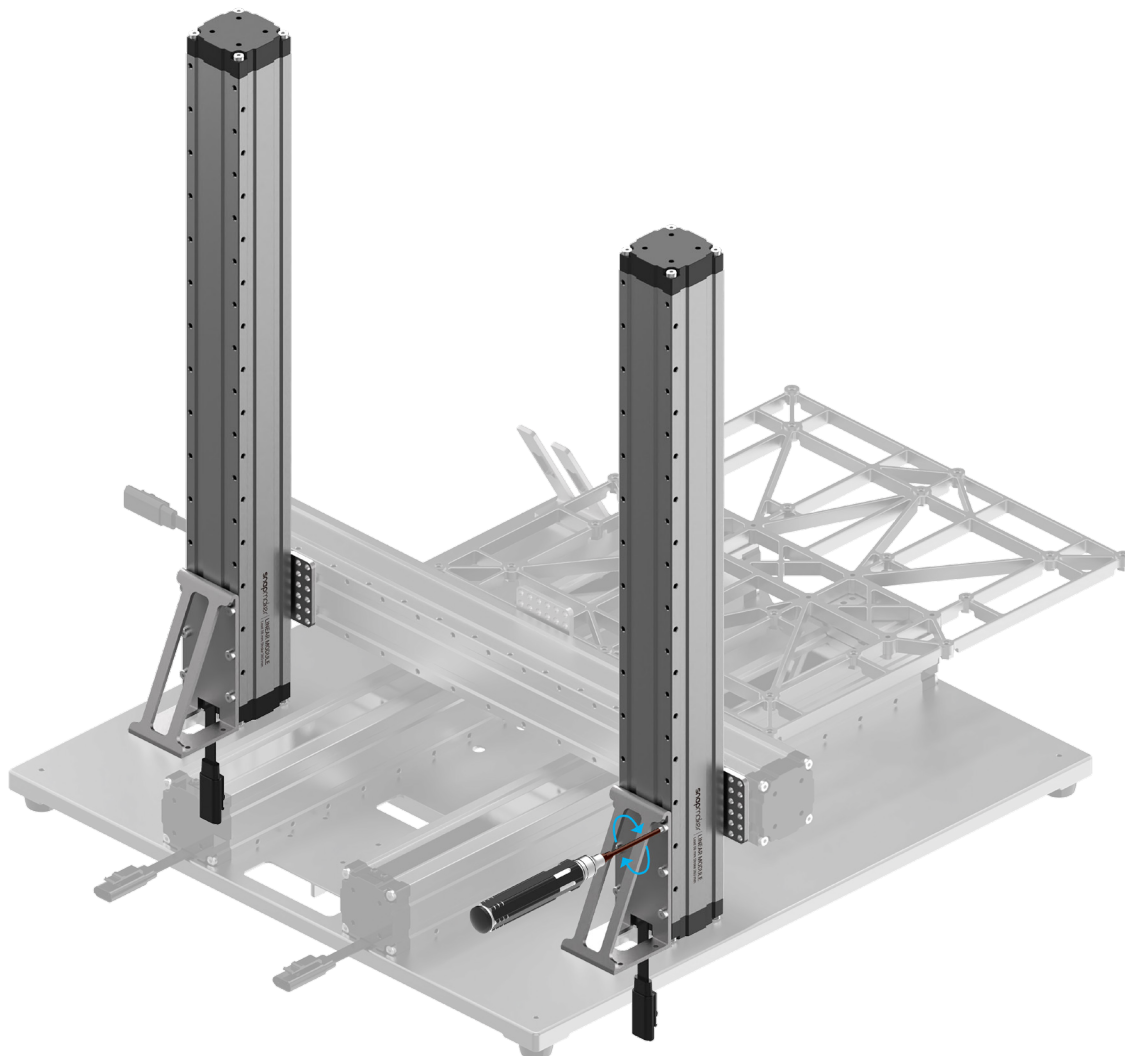
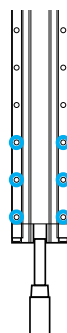
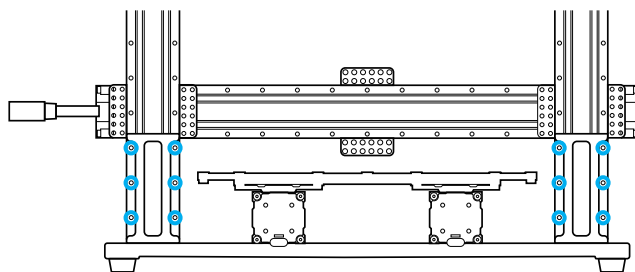
13/24

Ostatni moduł liniowy ze wzorem lasera "Lead 20 mm" będzie osią X.
Przymocuj oś X do łączników na osiach Z.



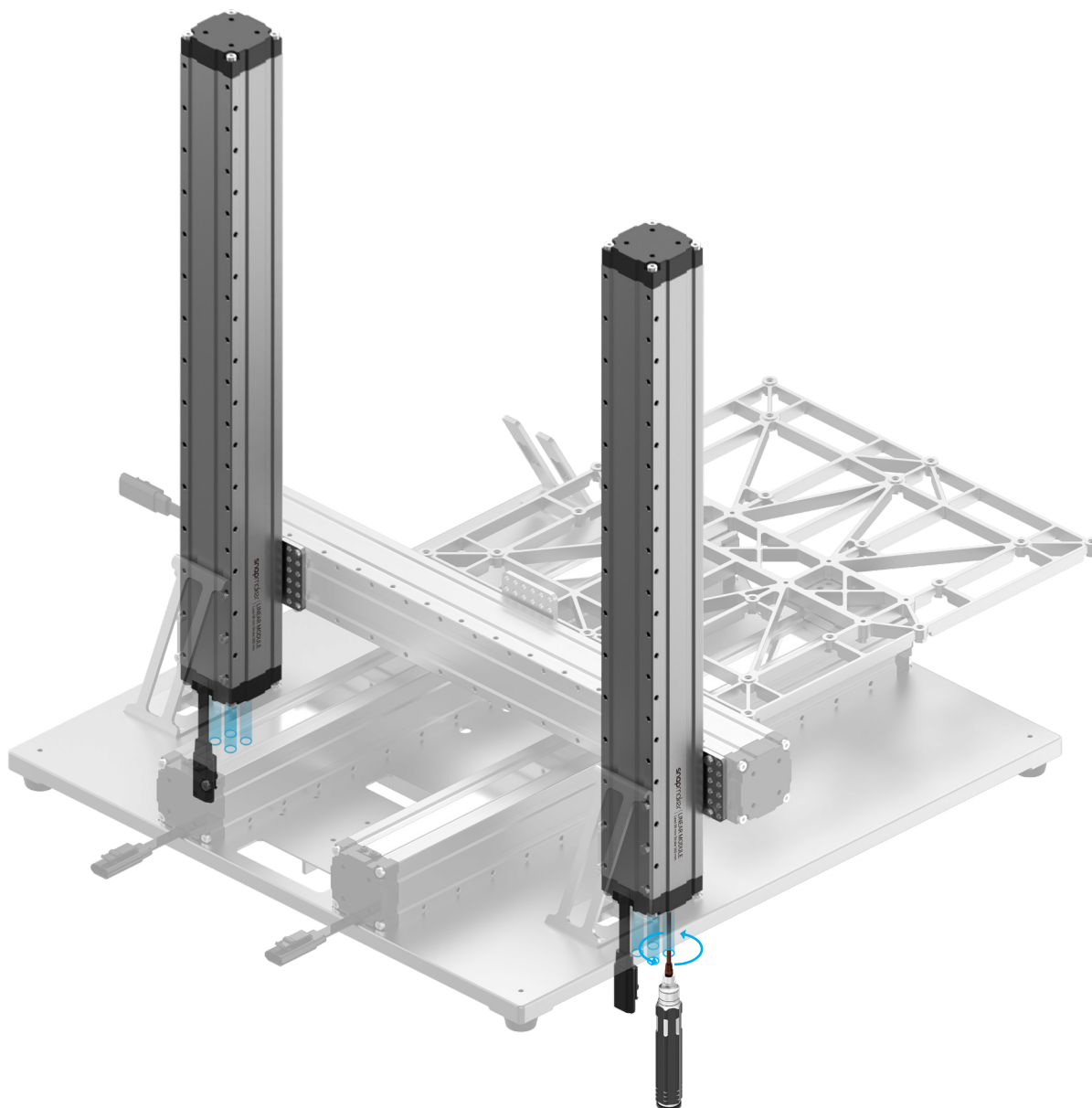
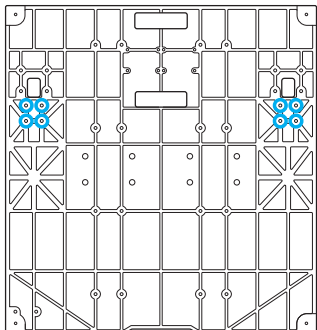
14/24

Dokręć śruby, które są używane do mocowania osi Z do uchwyty osi Z.



15/24

Dokręć śruby na spodzie osi Z.

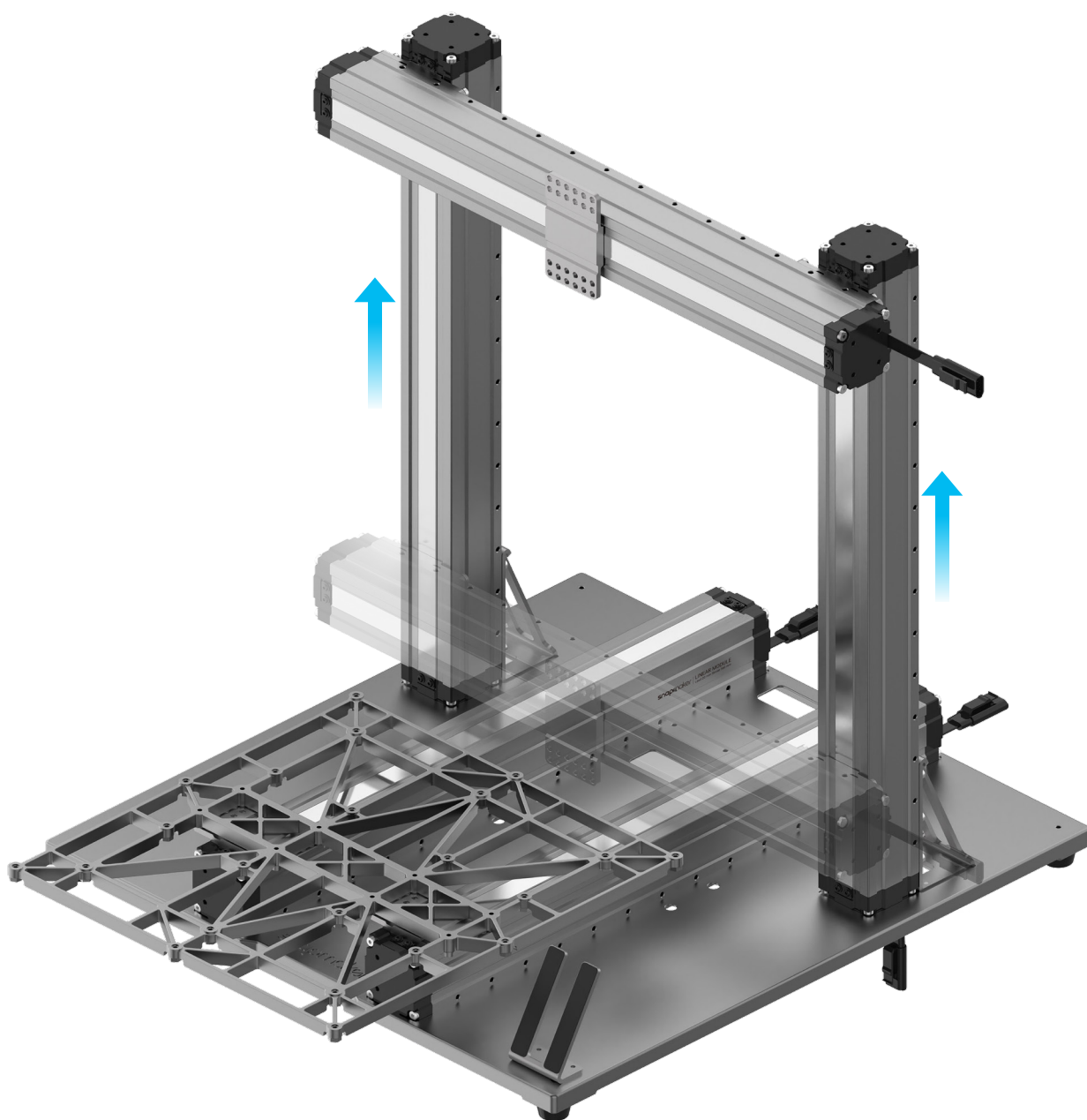


16/24

Położ ręce na obu końcach modułu liniowego, a następnie przesuń oś X do góry.

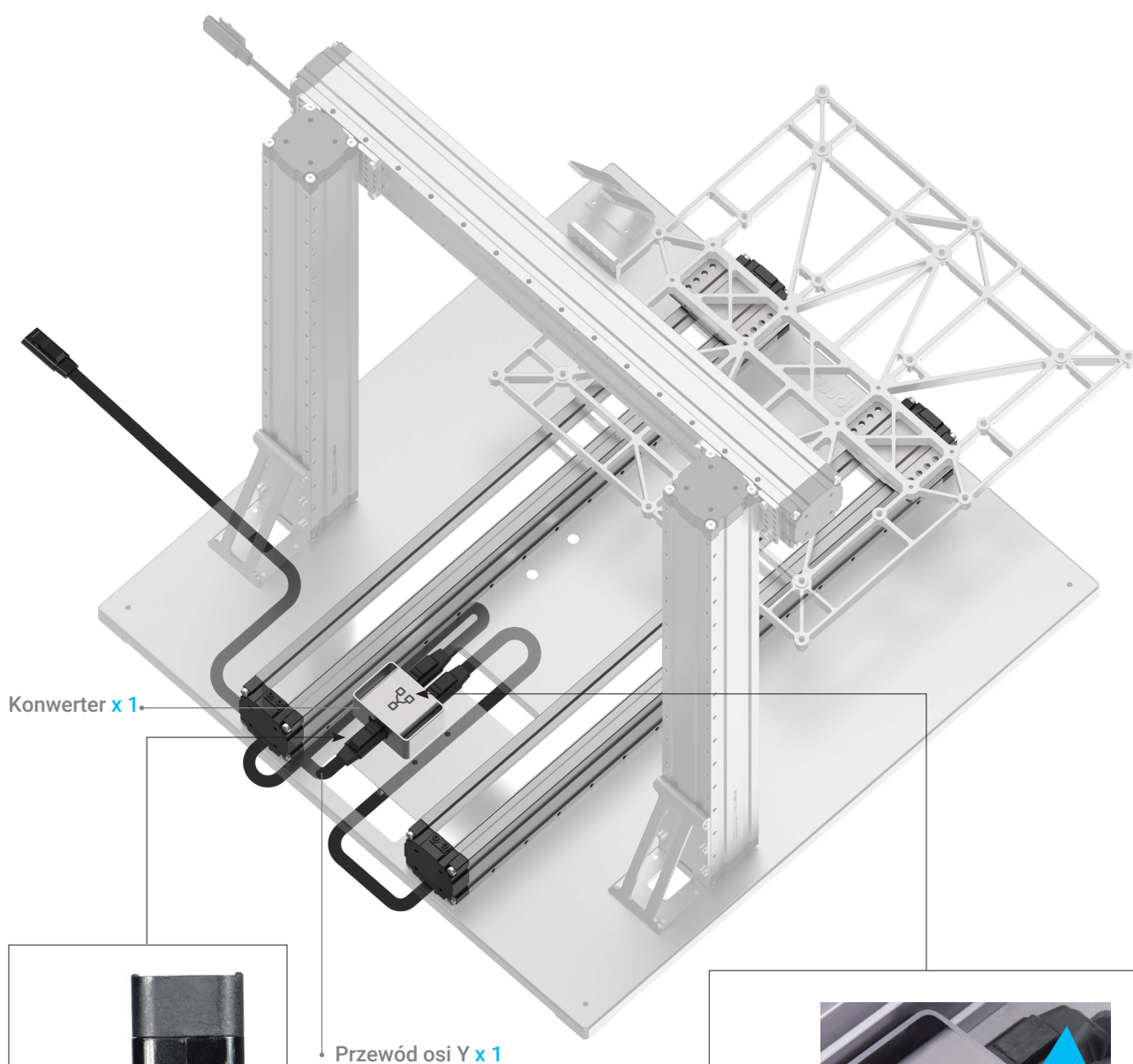
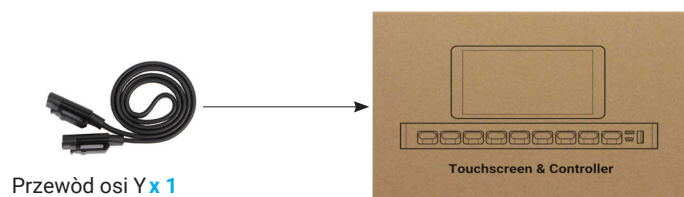


Upewnij się, że oba końce modułu liniowego są ustawione poziomo względem siebie podczas całego procesu.



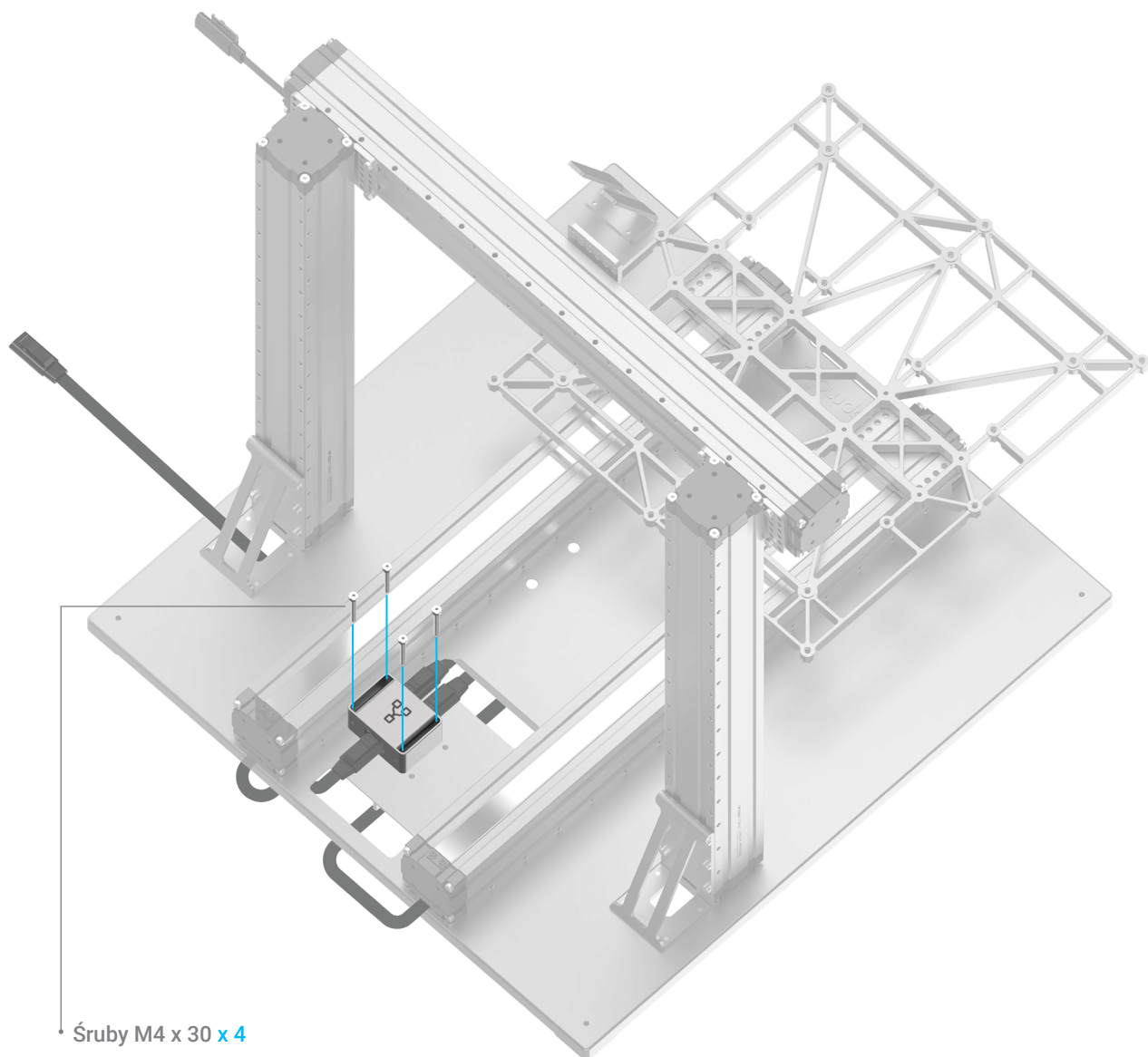
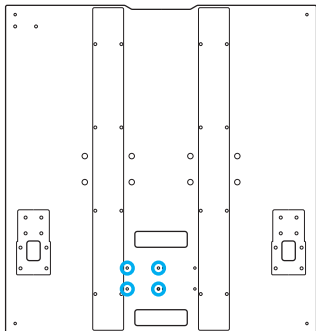
17/24

Zlokalizuj przewód osi Y oraz dołączony kabel na obu osiach Y, jak pokazano na rysunku. Podłącz je do konwertera.



18/24

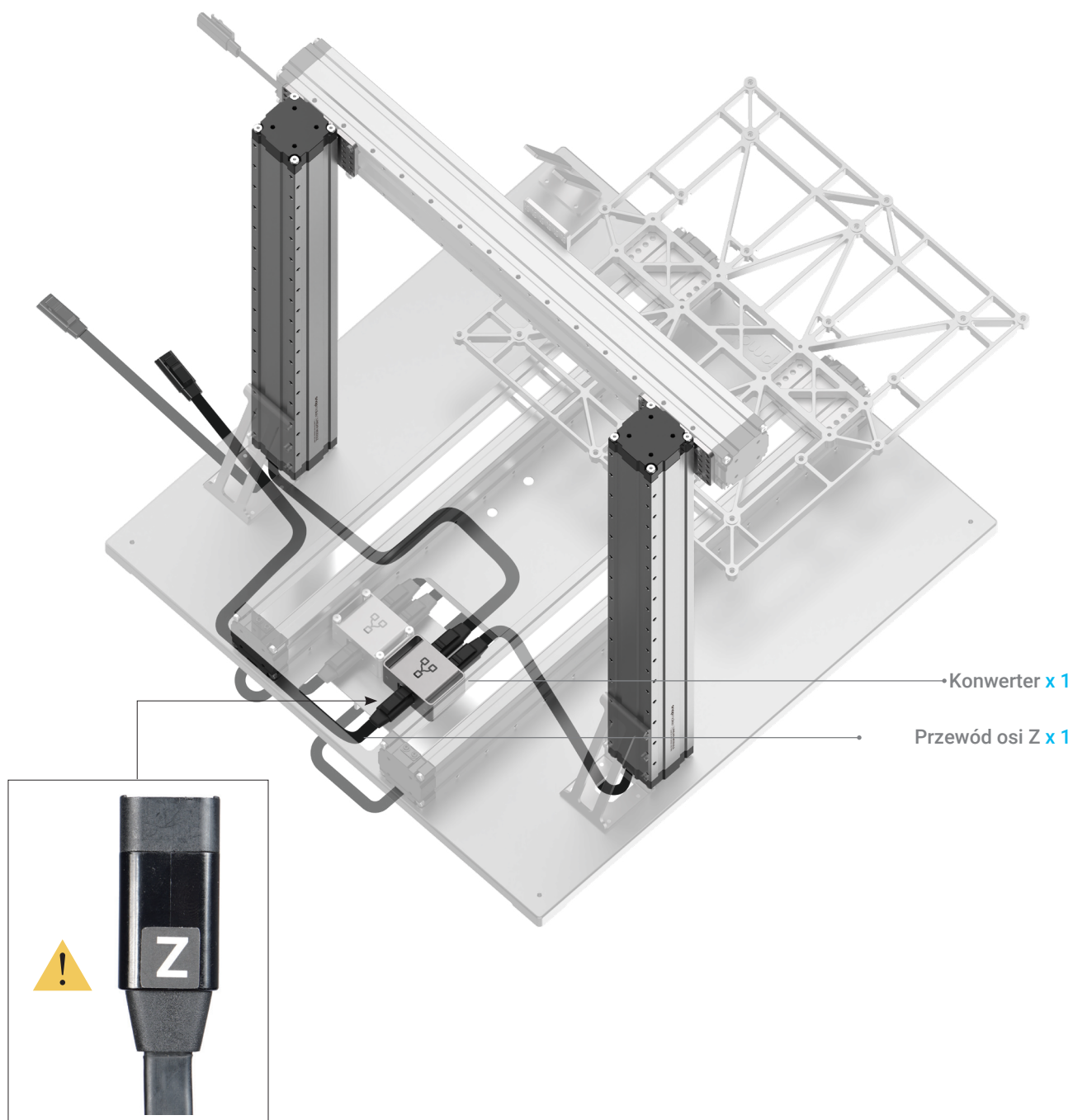
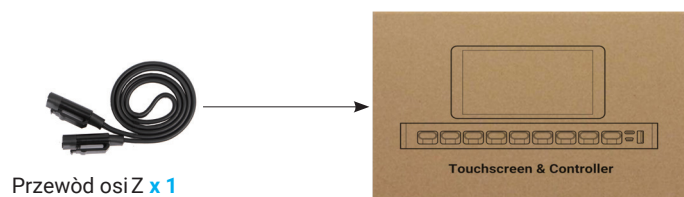
Przymocuj konwerter osi Y do podstawy.



• Śruby M4 x 30 x 4

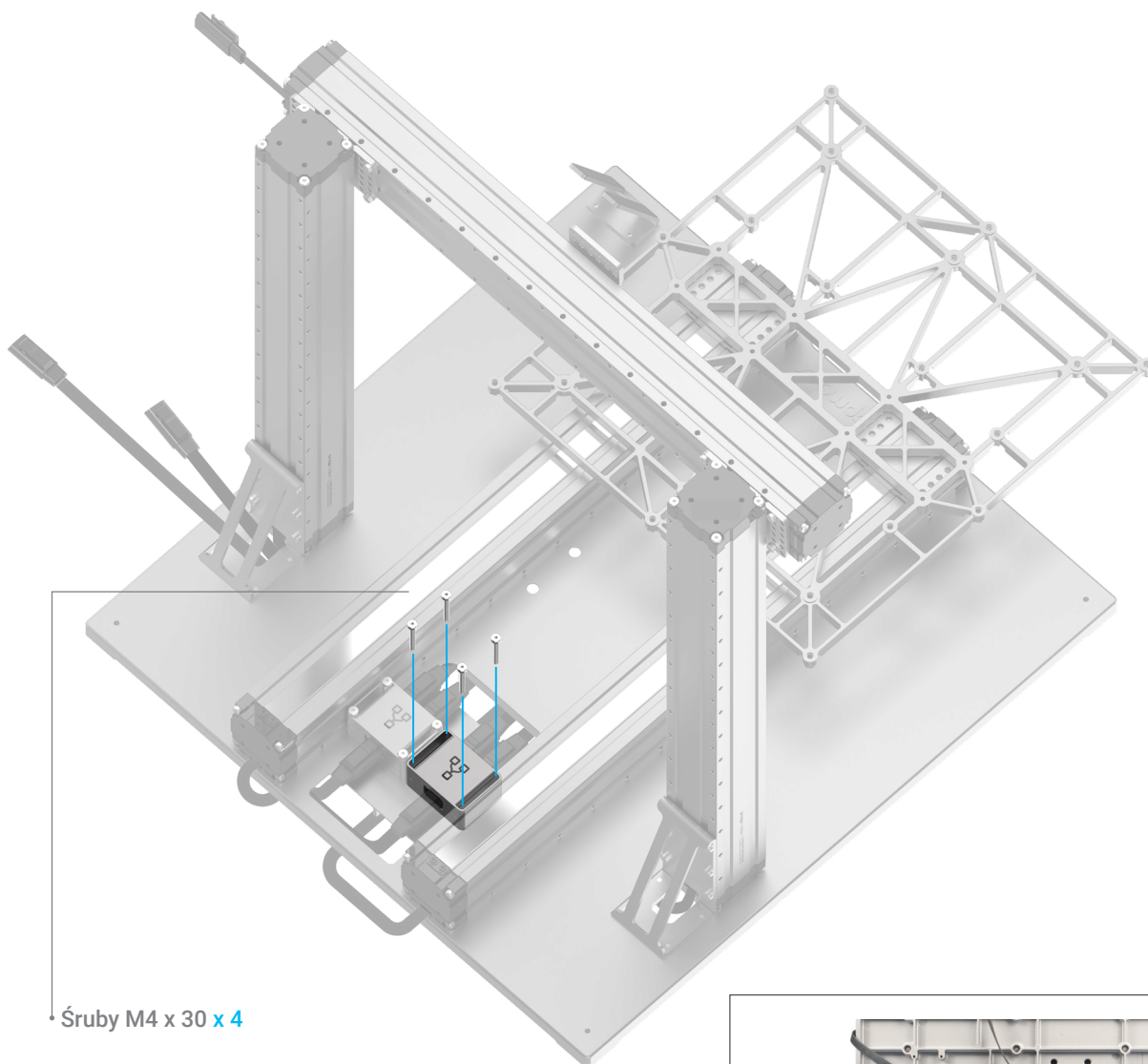
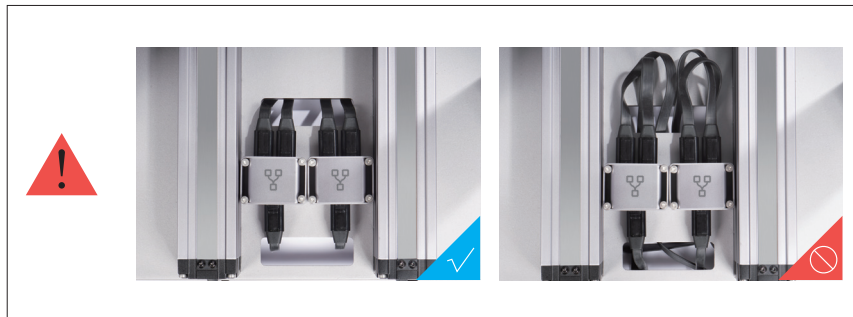
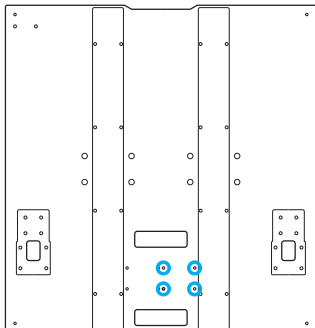
19/24

Zlokalizuj przewód osi Z oraz dołączony przewód na obu modułach liniowych osi Z, jak pokazano na rysunku. Podłącz je do konwertera.

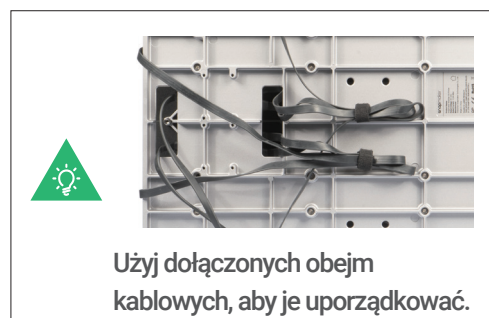


20/24

Przymocuj konwerter osi Z do podstawy.



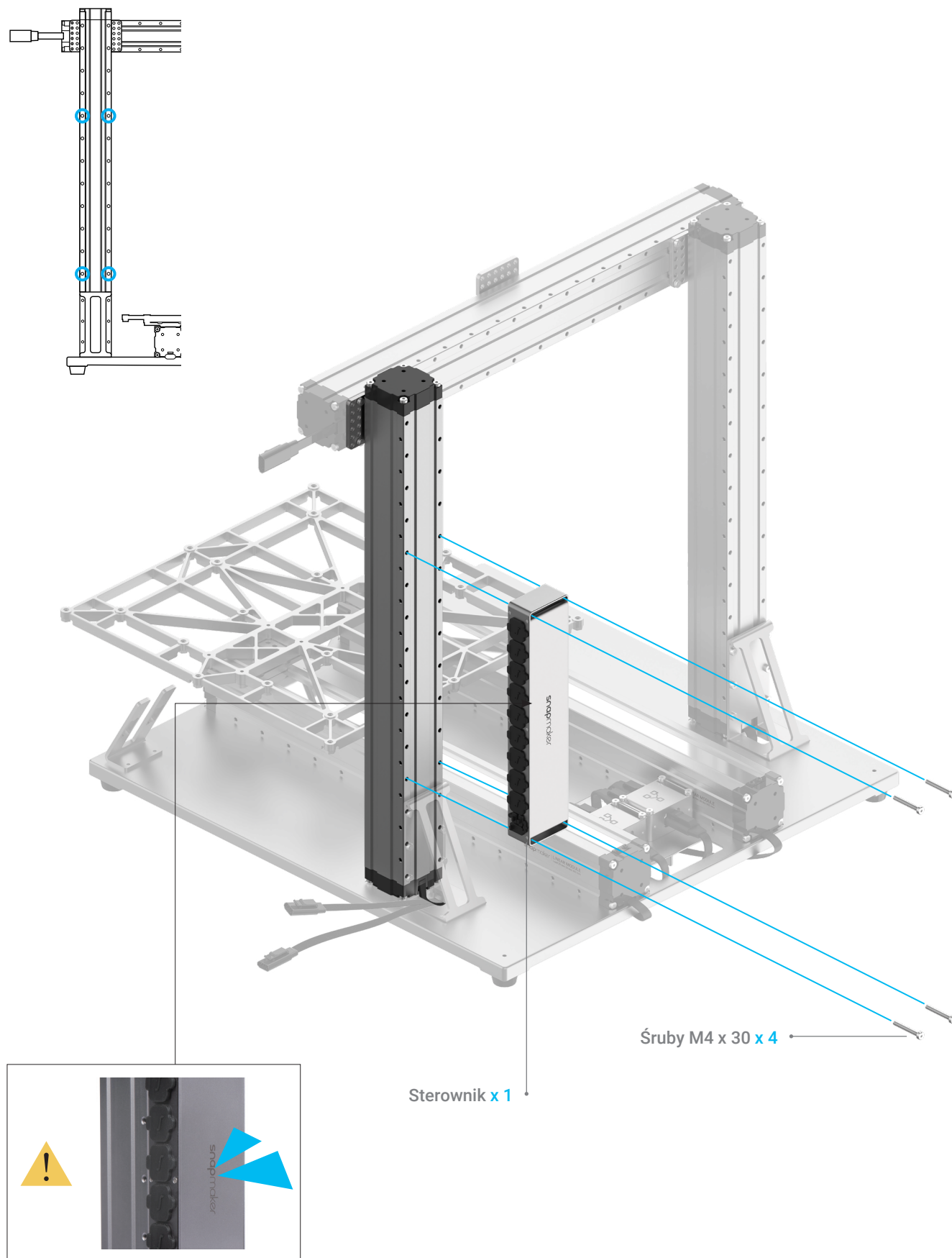
• Śruby M4 x 30 x 4



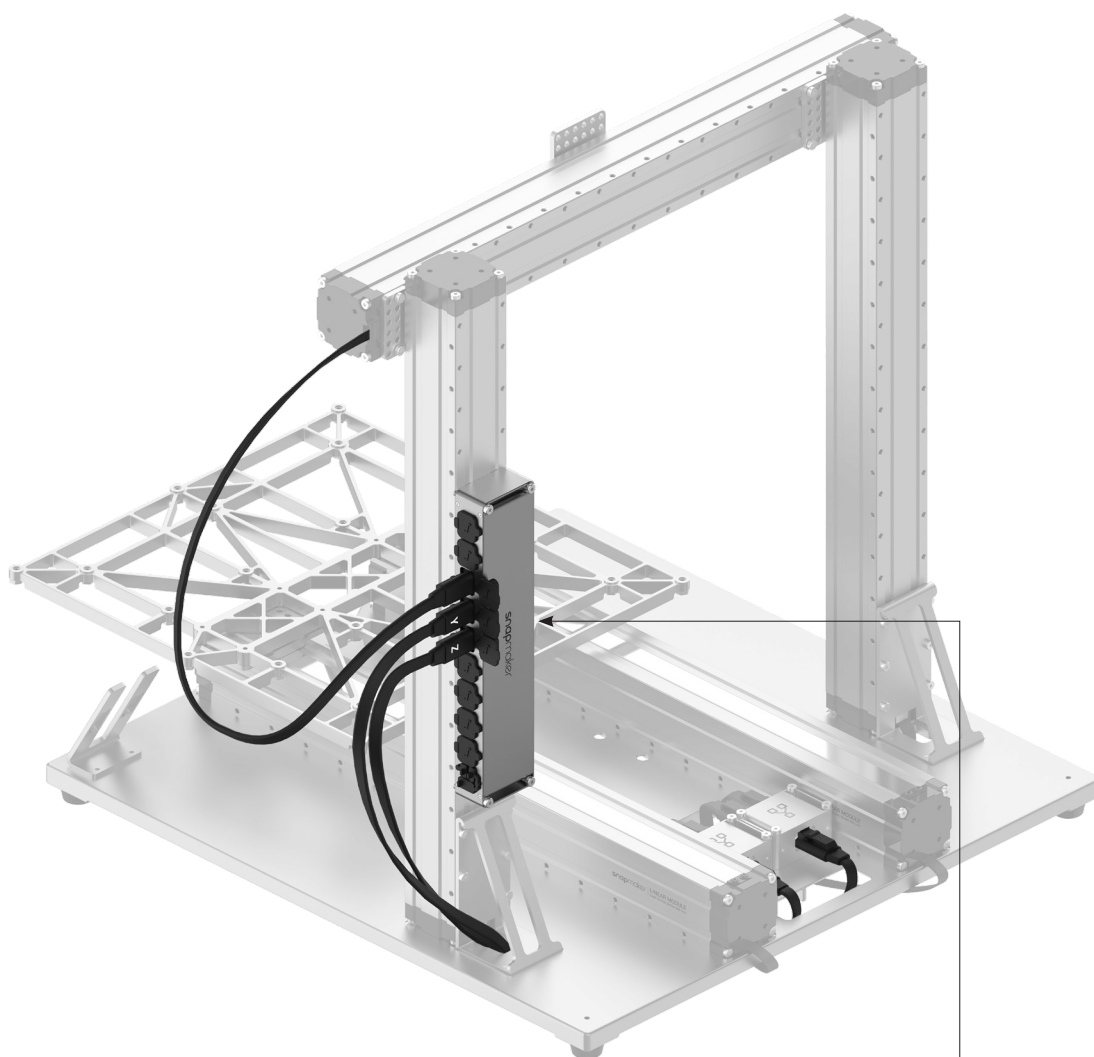
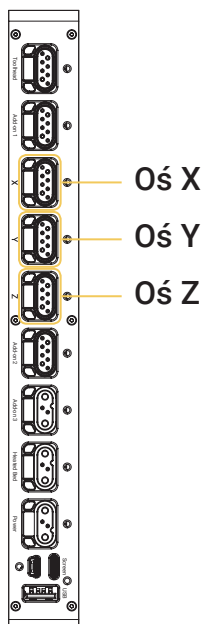
Użyj dołączonych obejm
kablowych, aby je uporządkować.

21/24

Przymocuj sterownik do osi Z.



Wyjmij zatyczki przeciwpylowe, a następnie połącz osie X, Y i Z ze sterownikiem.

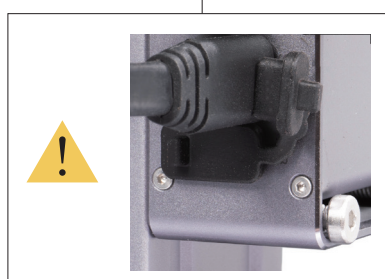
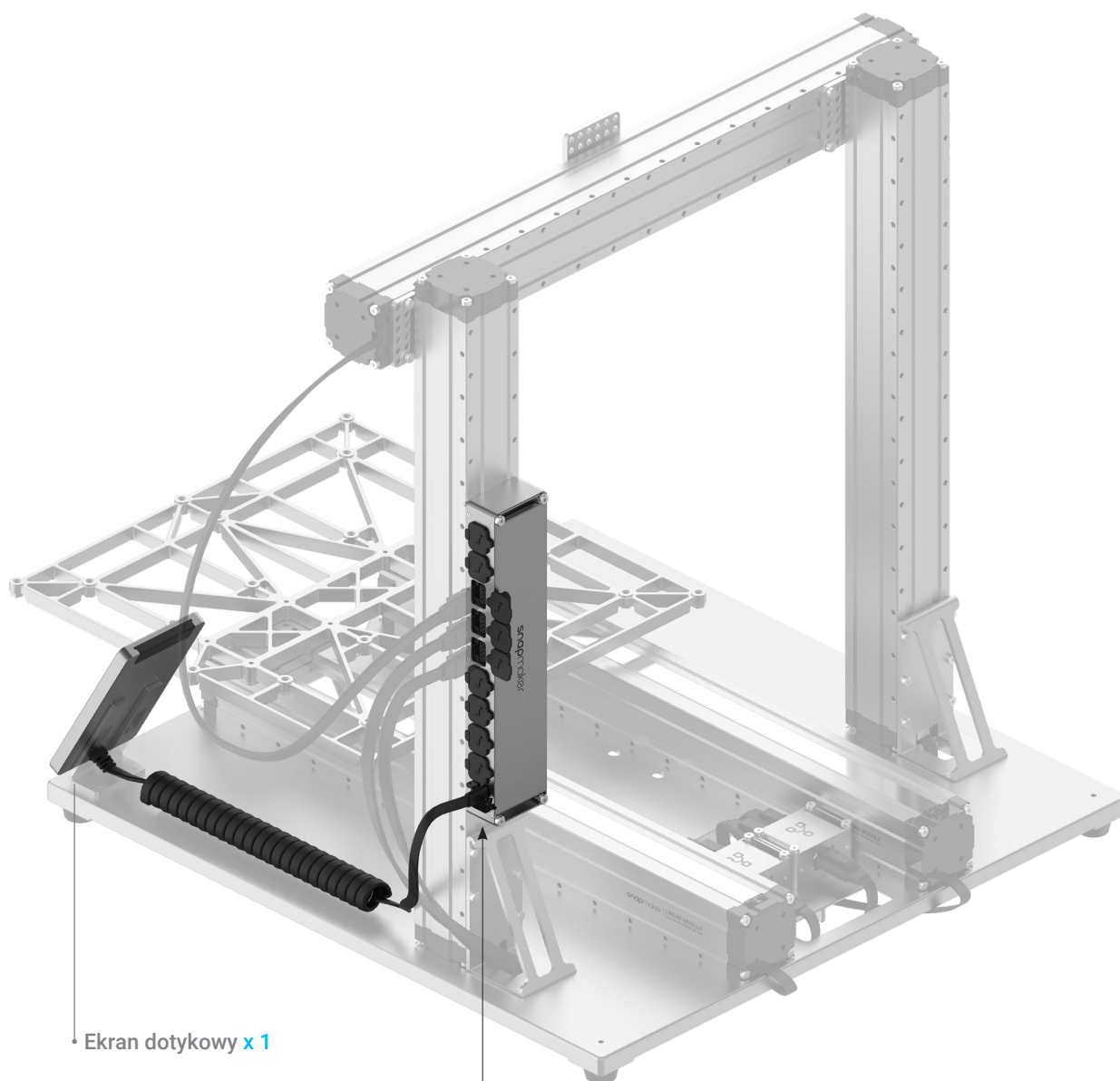


Na niepodłączonych gniazdach pozostawić zaślepki przeciwpylowe. Nagromadzenie kurzu może mieć poważny wpływ na działanie kontrolera.

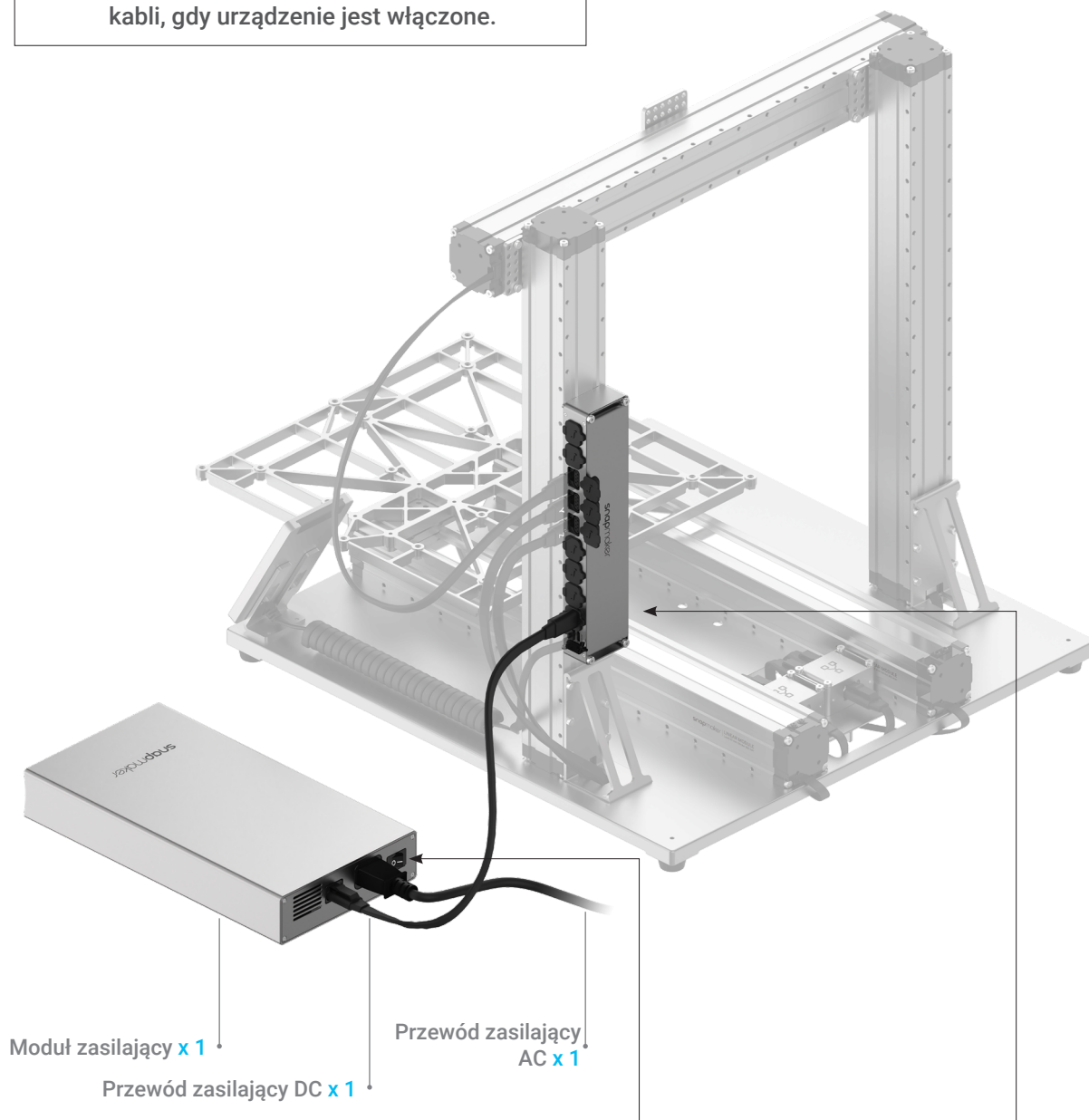


23/24

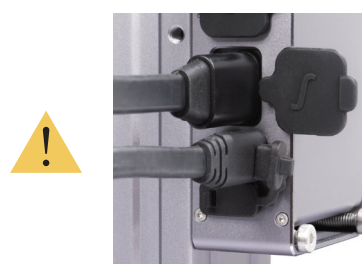
Ustaw ekran dotykowy, a następnie połącz ekran dotykowy ze sterownikiem.



Podłącz przewody do modułu zasilającego.

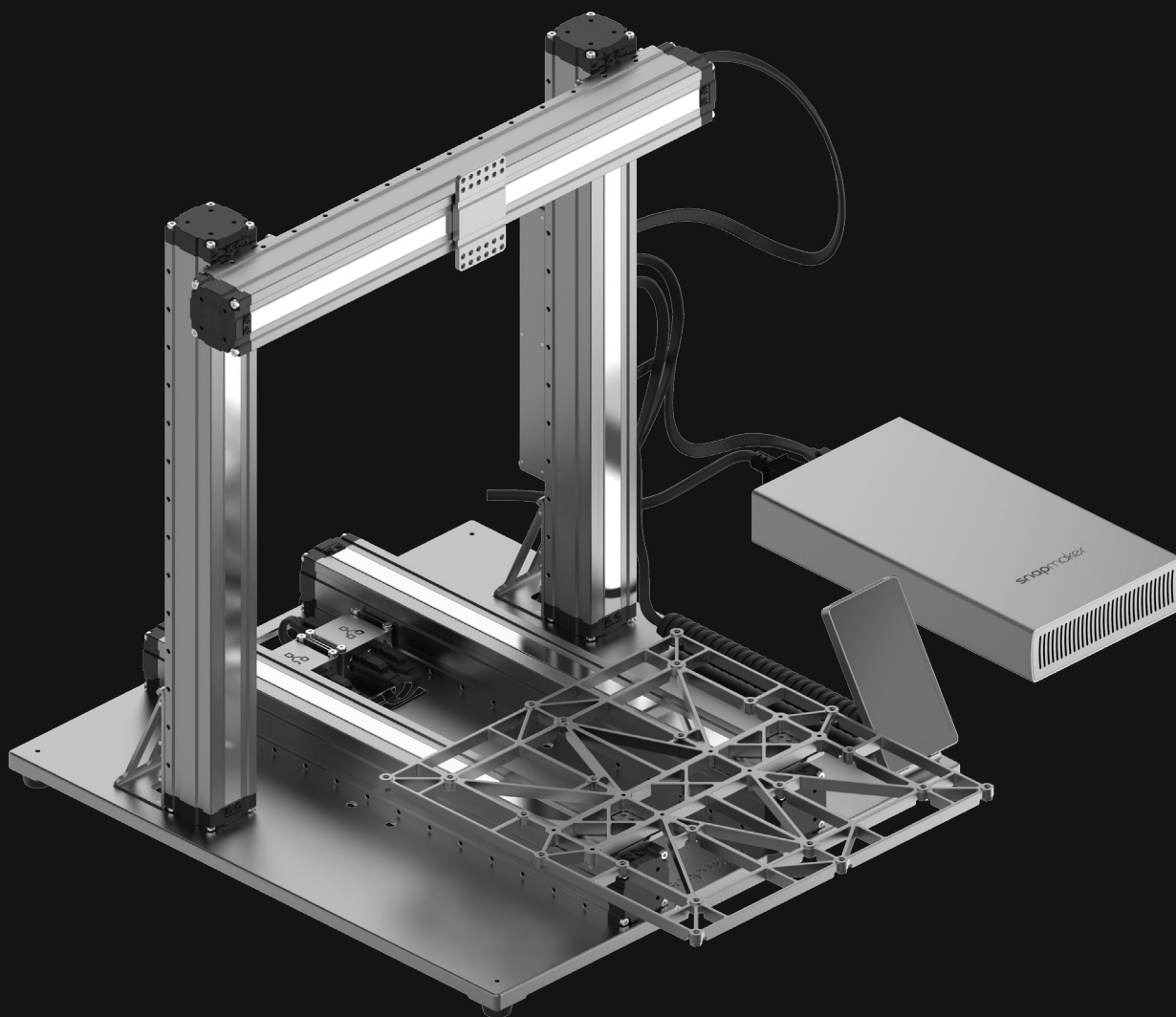


Upewnij się, że przełącznik zasilania znajduje się w pozycji wyłączonej.



Absolutnie niesamowite!

Udało Ci się zmontować korpus maszyny.
Teraz tylko wybierz jedną funkcję, aby
zakończyć montaż i wprowadzić swoją
pierwszą pracę w życie!



+



Drukowanie 3D



Strona 40

+



**Grawerowanie i
cięcie laserem**



Strona 60

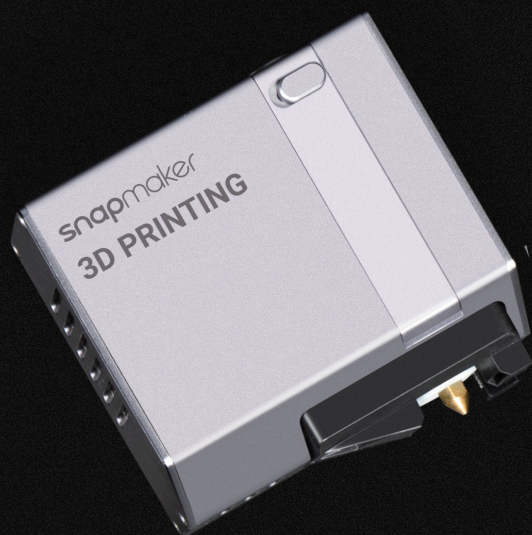
+

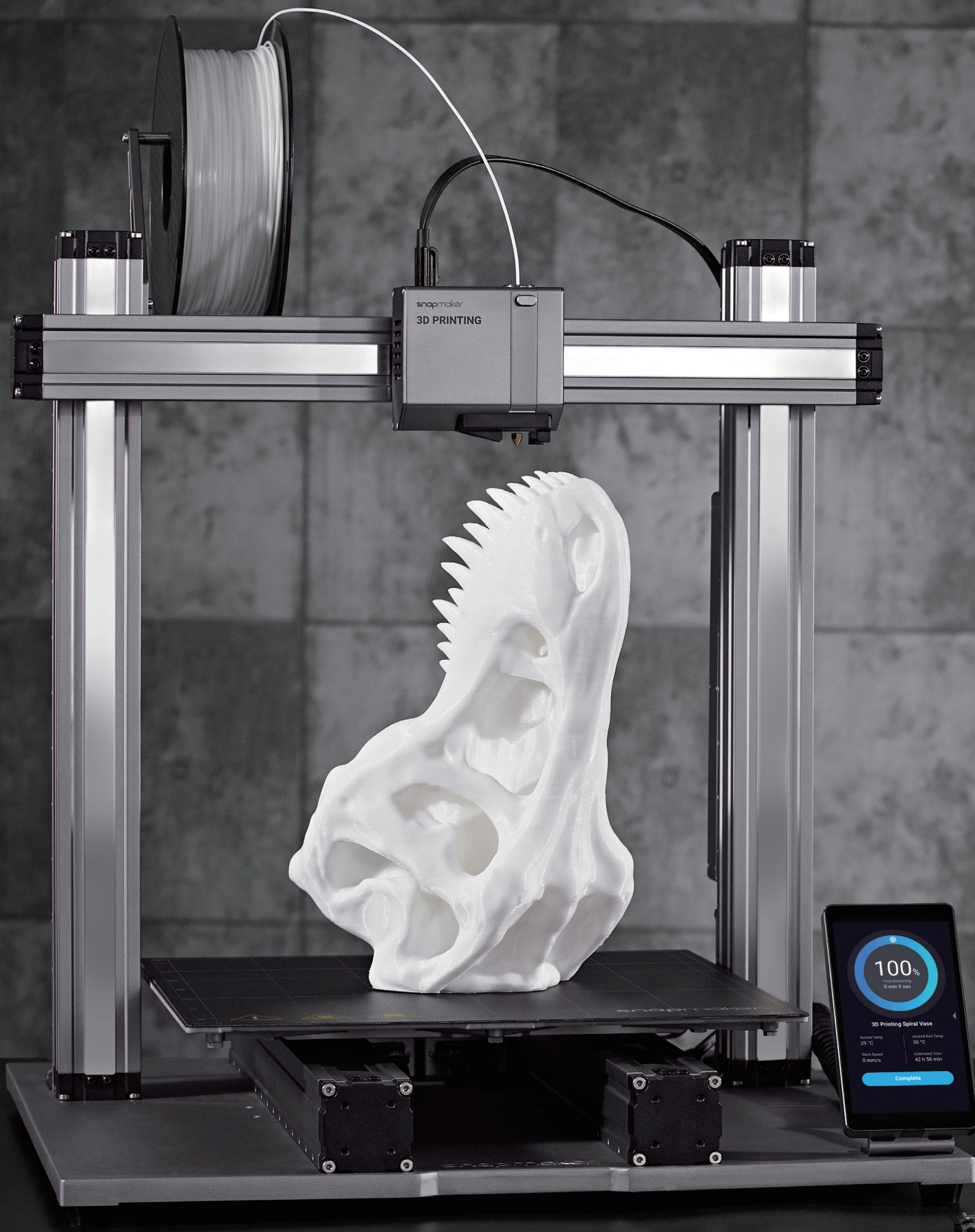


Rzeźbienie CNC



Strona 76





snapmaker
3D PRINTING

100%

Printed successfully
0 min 0 sec

3D Printing Spiral Vase

Material Temp

23 °C

Extruder Temp

30 °C

Print Speed

0 mm/s

Estimated Time

42 h 56 min

Complete

Drukowanie 3D

3.1 Montaż

3.1.1 Montaż drukarki 3D

3.1.2 Wstępna konfiguracja

3.2 Rozpoczęcie pracy

3.2.1 Kalibracja stołu

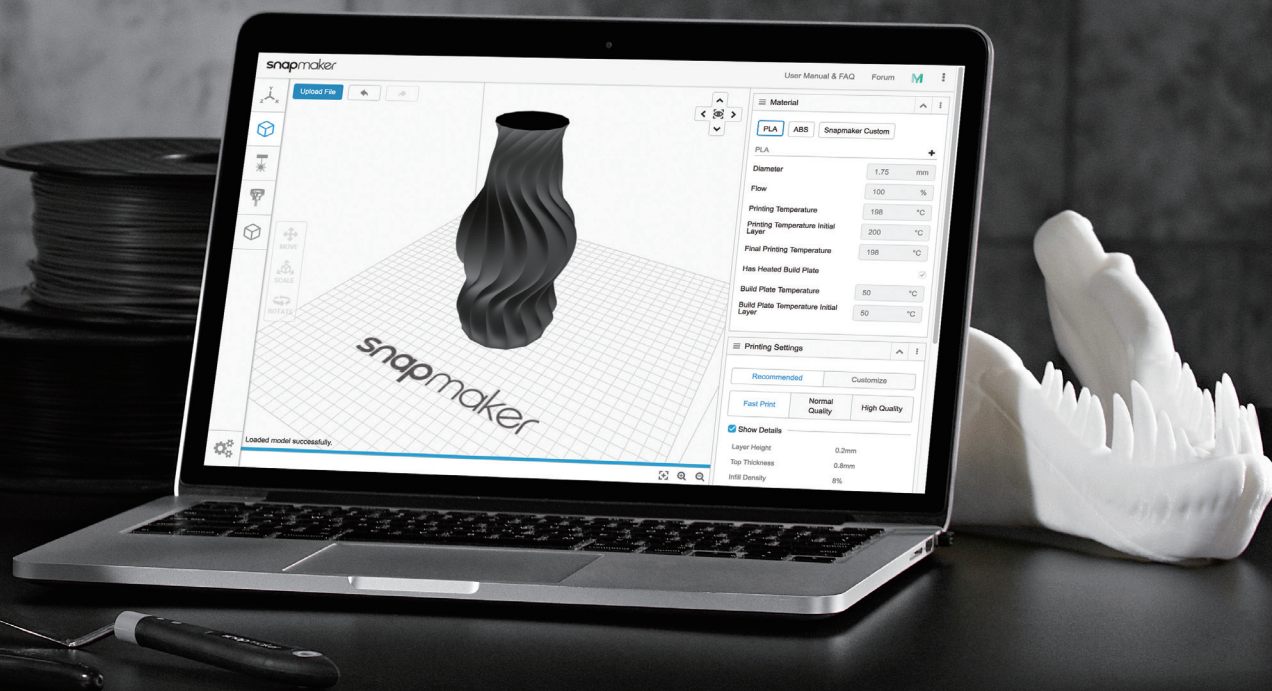
3.2.2 Ładowanie filamentu

3.3 Zaczniij druk

3.3.1 Przygotuj G-code

3.3.2 Zaczniij swój pierwszy wydruk

3.3.3 Usuń gotowy wydruk

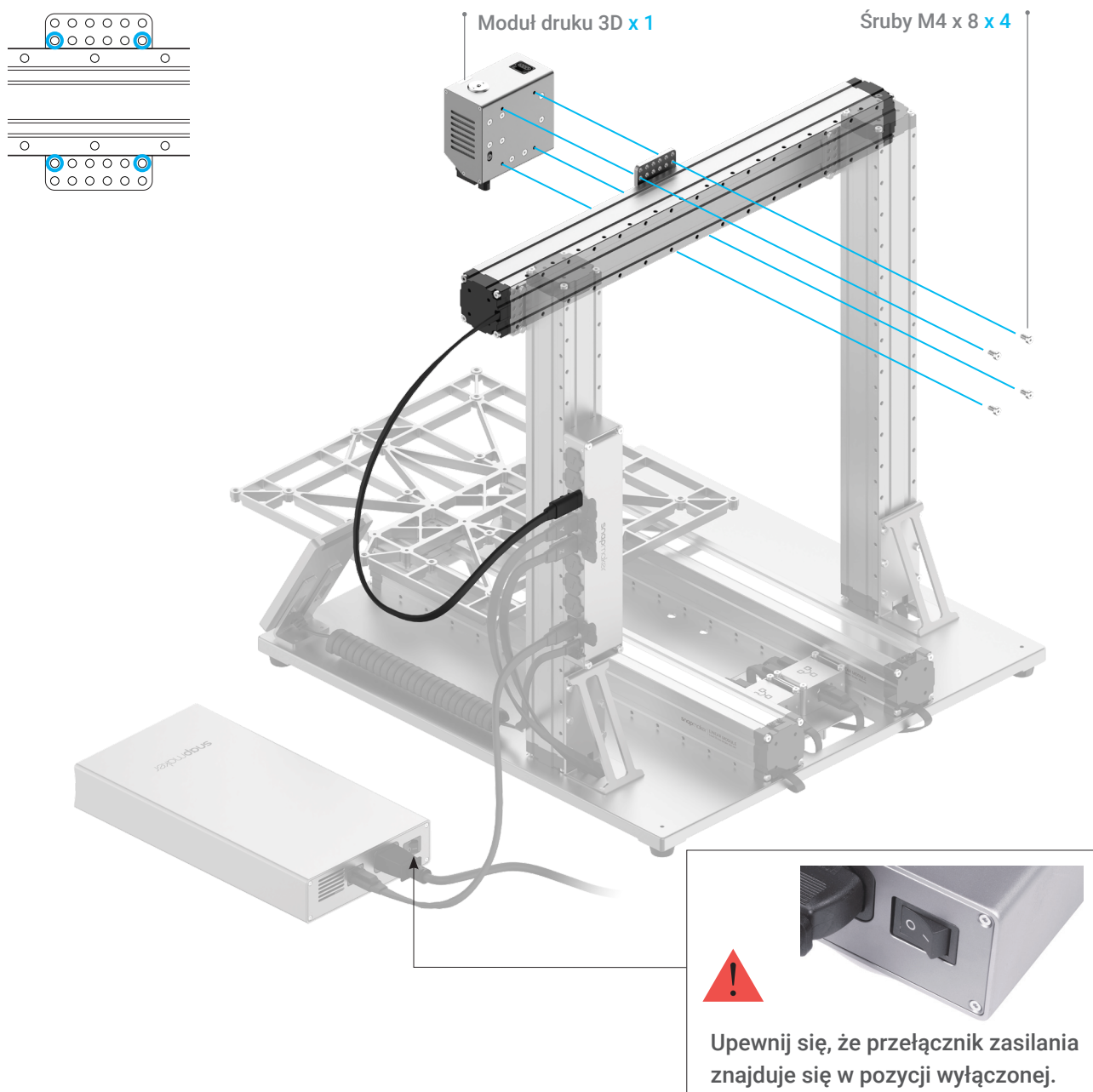


3.1.1 Montaż drukarki 3D

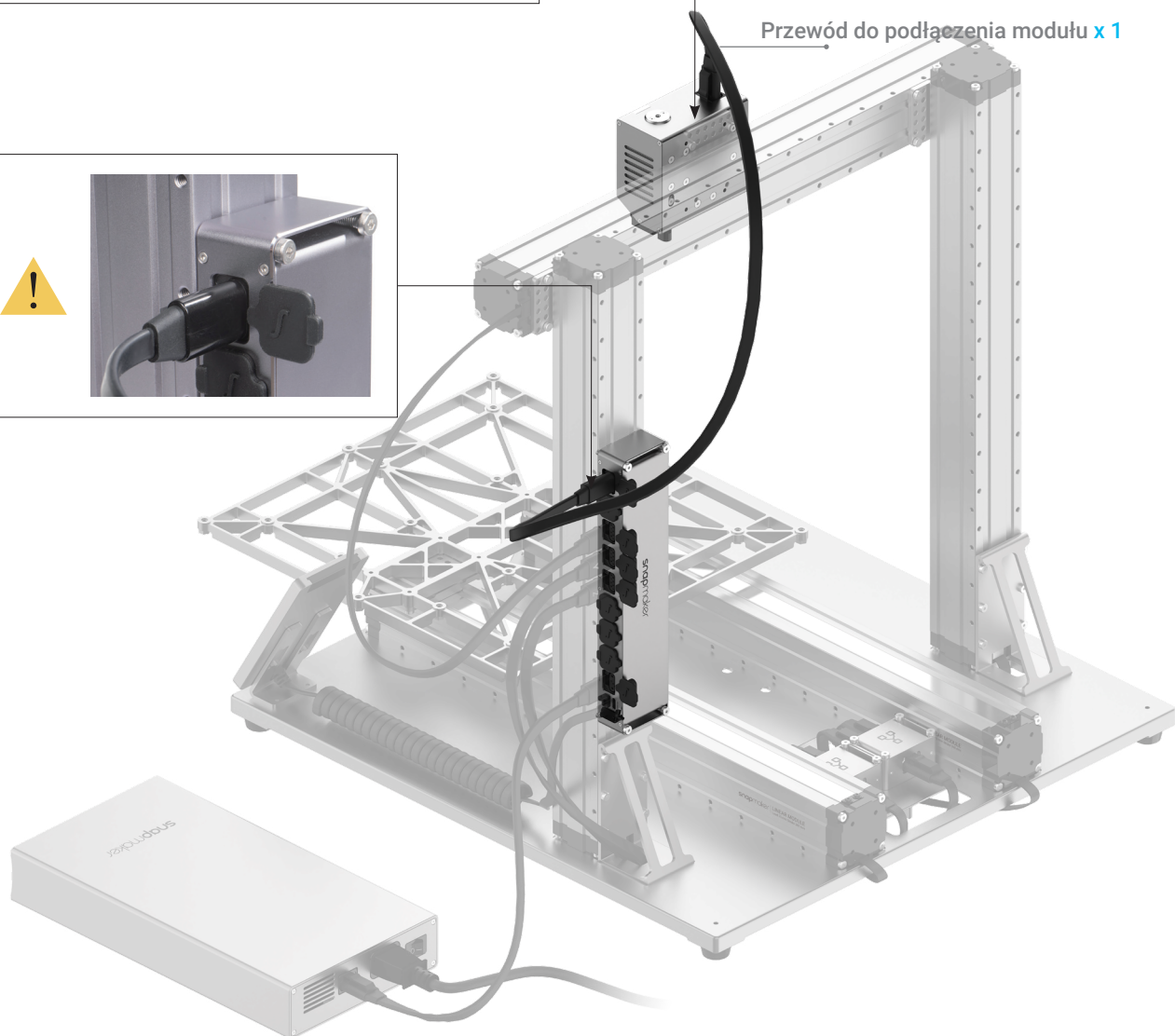
Przewodniki i zdjęcia / Snapmaker

01/07

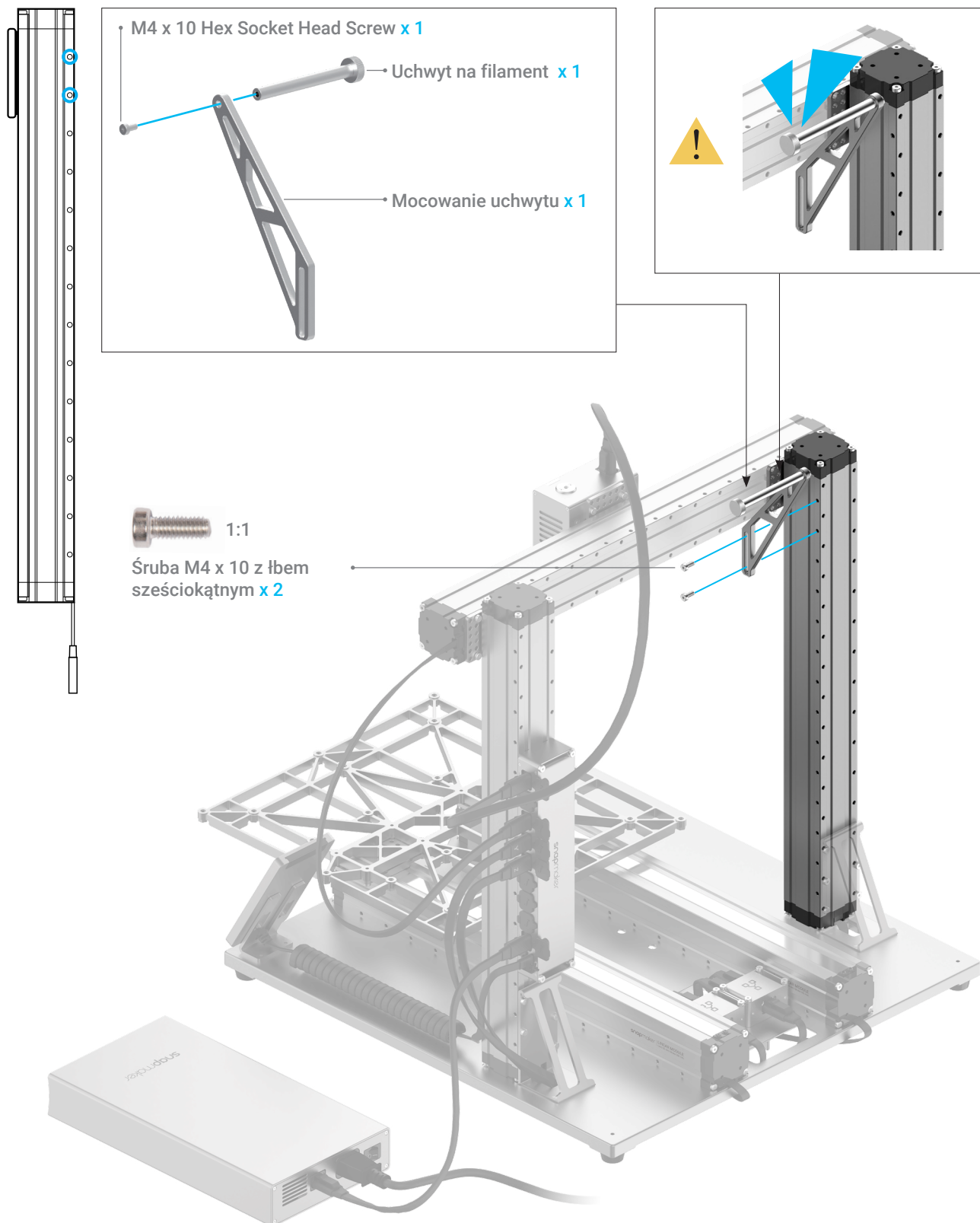
Przymocuj moduł druku 3D do mocowania na osi X.



Połącz moduł druku 3D ze sterownikiem.

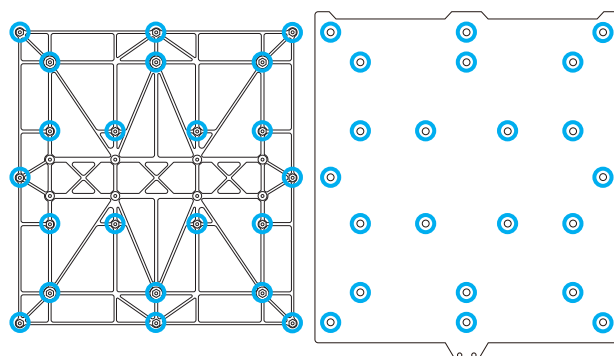


Przymocuj uchwyt na filament do osi Z.



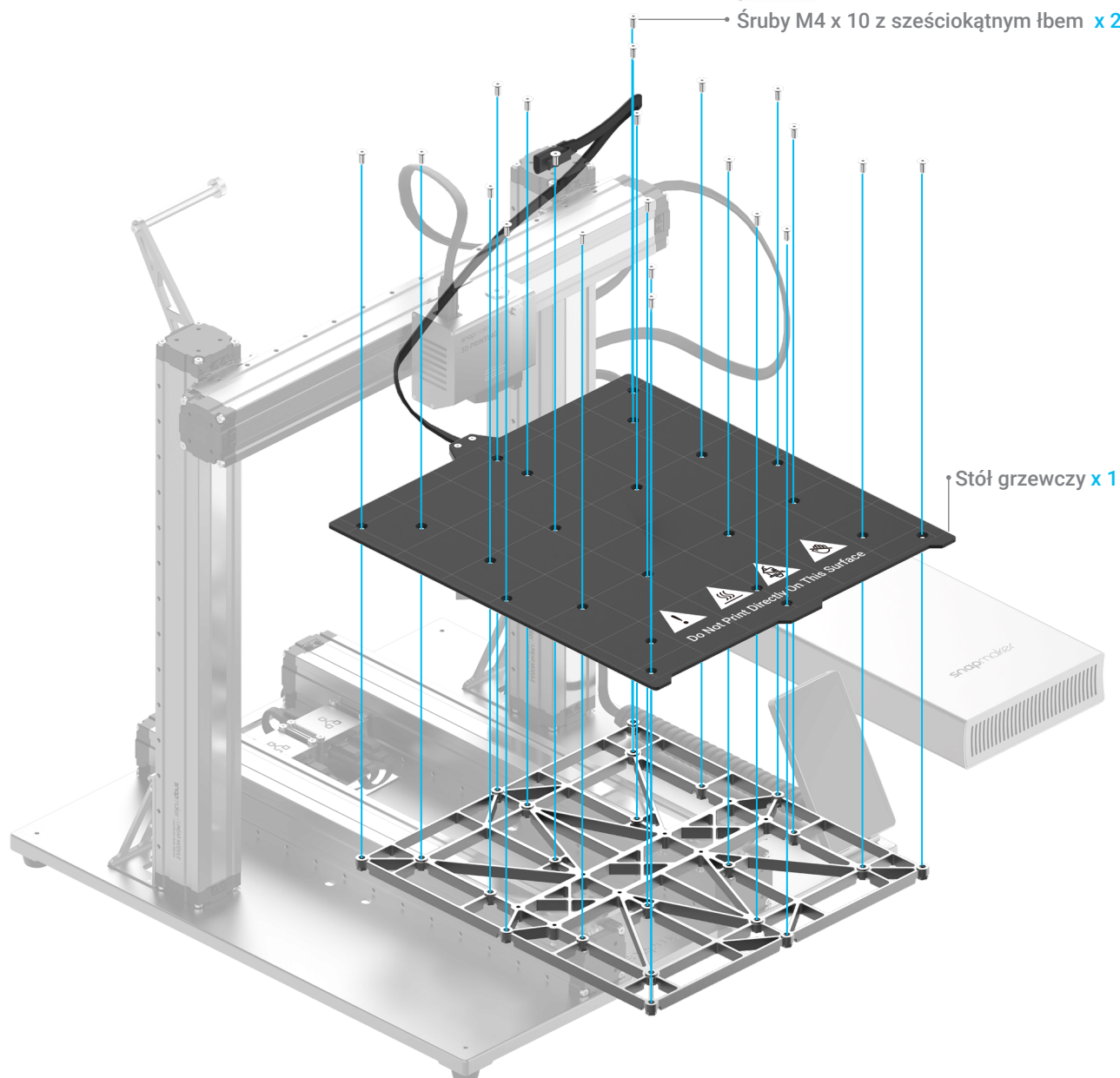
04/07

Zamocuj stół grzewczy do platformy.



1:1

Śruby M4 x 10 z sześciokątnym łbem x 22



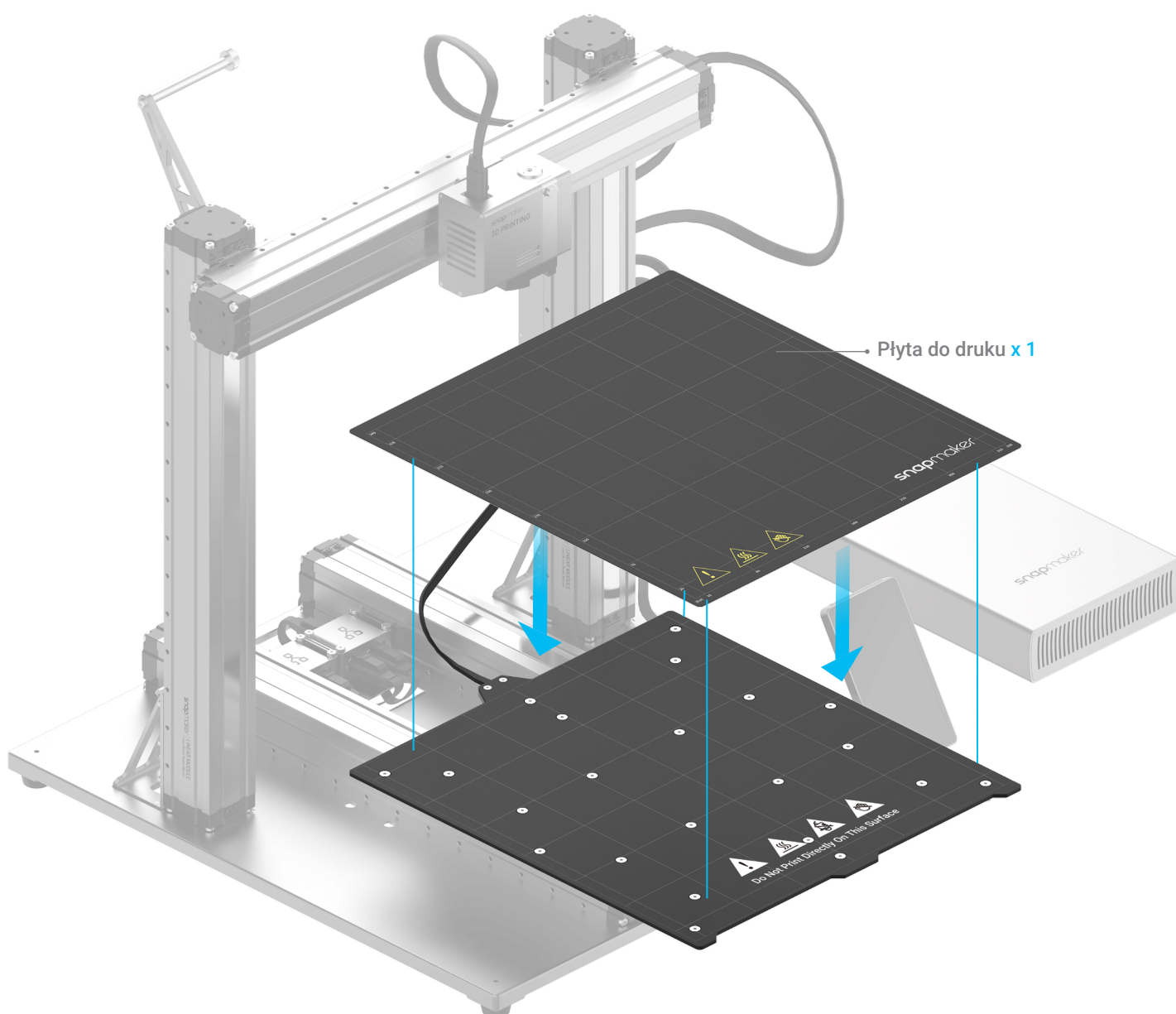
Umieść płytę do druku.



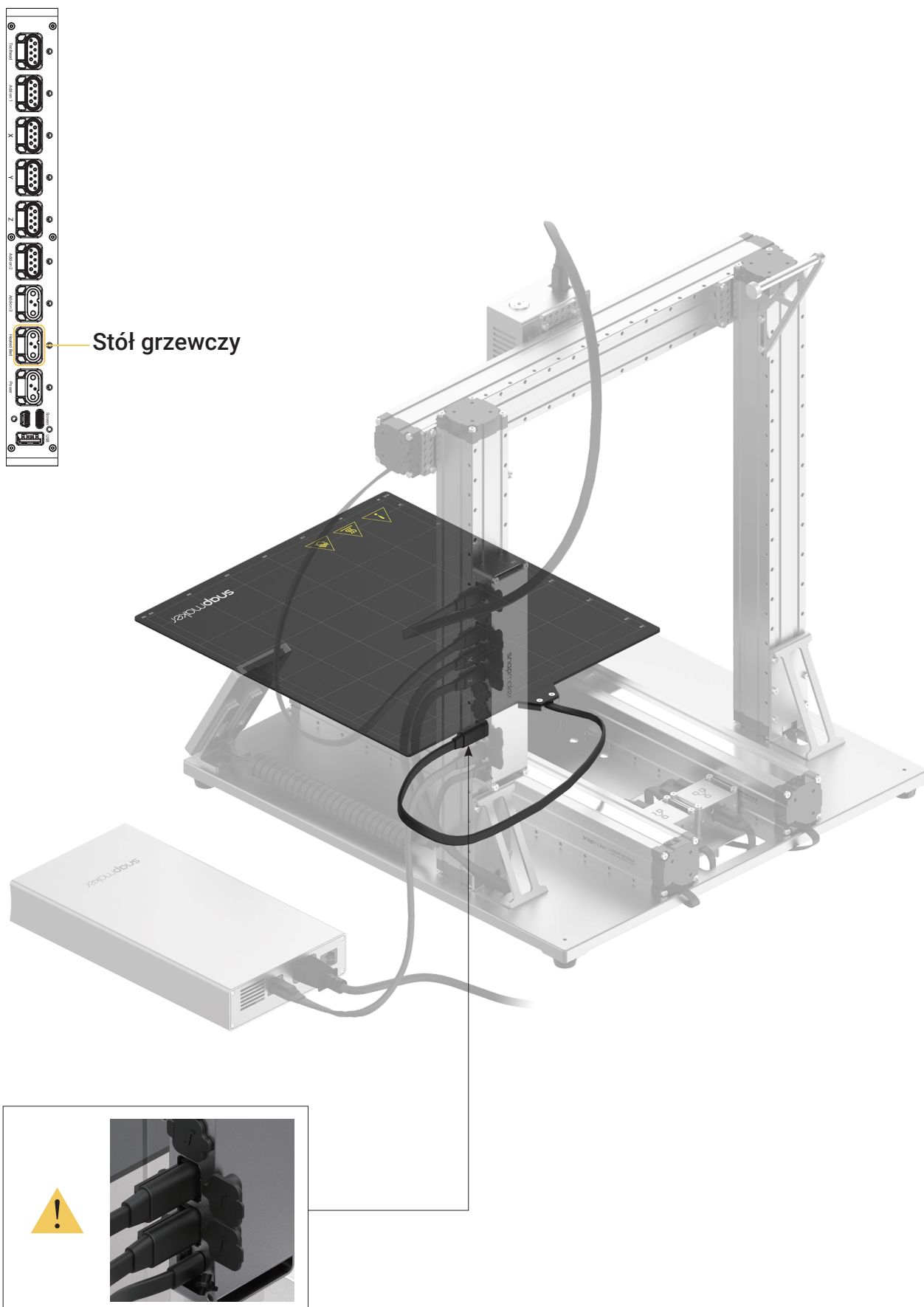
Upewnij się że stół grzewczy jest wolny od zanieczyszczeń przed umieszczeniem na nim płyty.



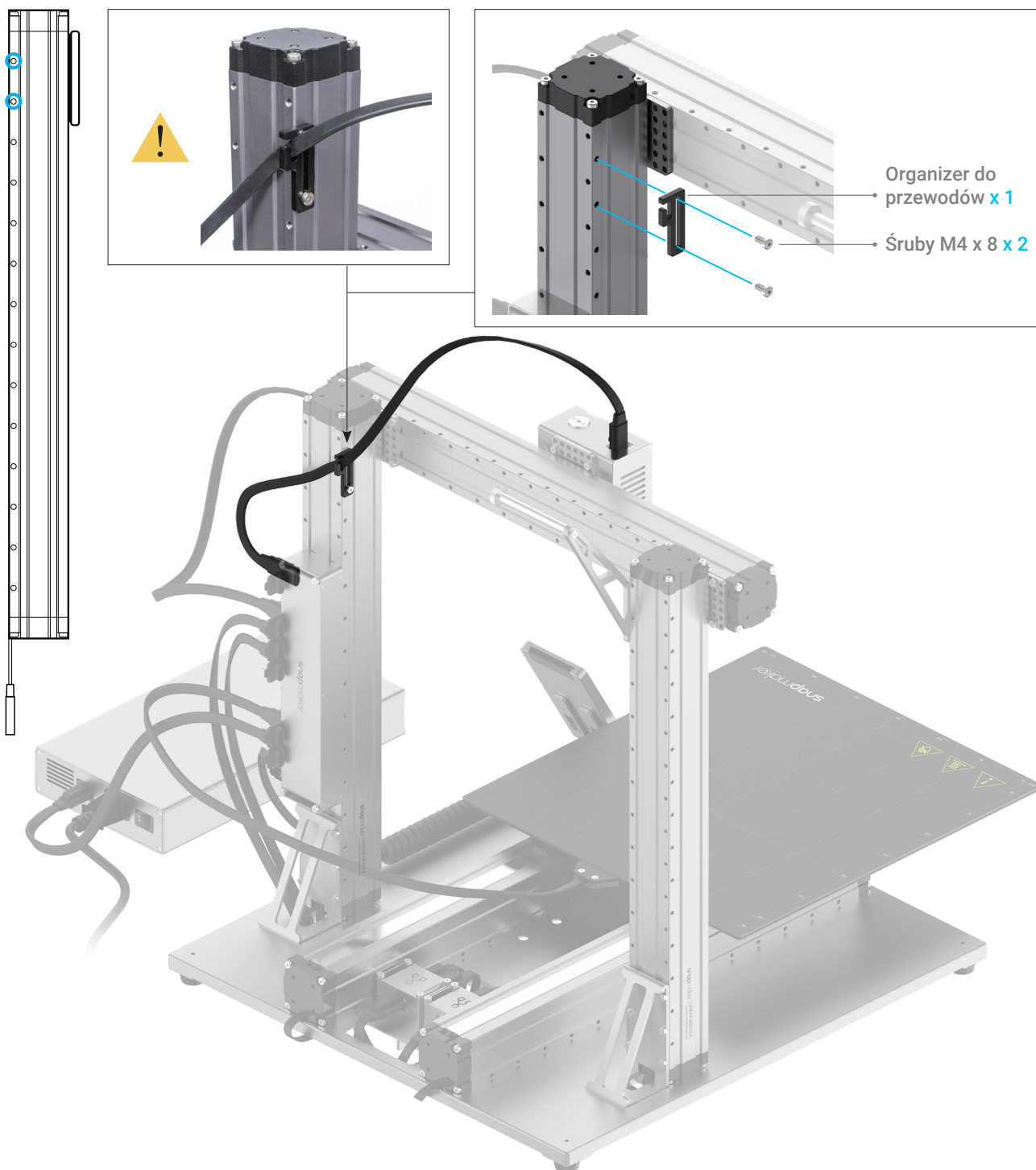
Upewnij się że płyta pokrywa się idealnie ze stołem grzewczym.



Połącz stół grzewczy ze sterownikiem



Przymocuj organizer do przewodów do osi Z, a następnie wepnij przewód głowicy narzędziowej na miejsce.



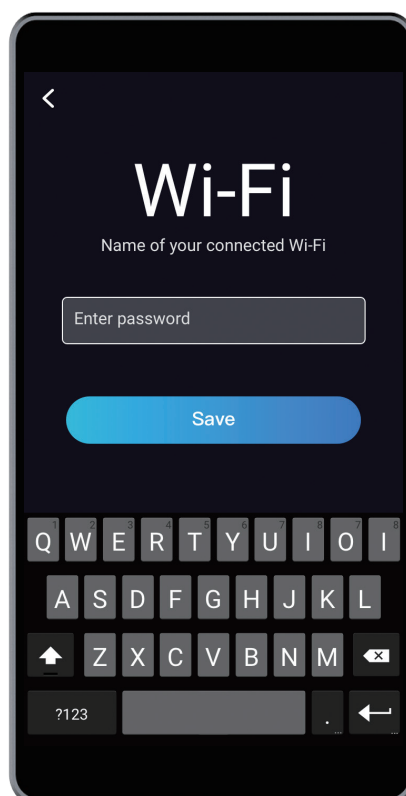
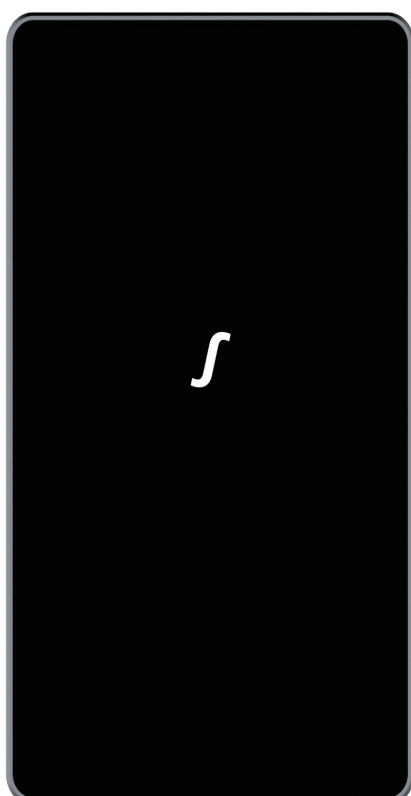
3.1.2 Wstępna konfiguracja

Przewodniki i zdjęcia / Snapmaker

Podłącz kabel zasilający AC do gniazdka. Włącz zasilanie i postępuj zgodnie z instrukcjami na ekranie dotykowym: **Read the Terms** -> **Name the Machine** -> **Connect to a Wi-Fi Network**.



Zalecane jest odczekanie 5 sekund po ponownym uruchomieniu urządzenia.



Pomiń ten krok, jeśli skończyłeś wstępną konfigurację. Jeśli musisz zmienić te ustawienia, przesun palcem w lewo na ekranie dotykowym -> wybierz **Settings** -> dotknij **Wi-Fi** lub **About Machine**, zależnie od potrzeb.



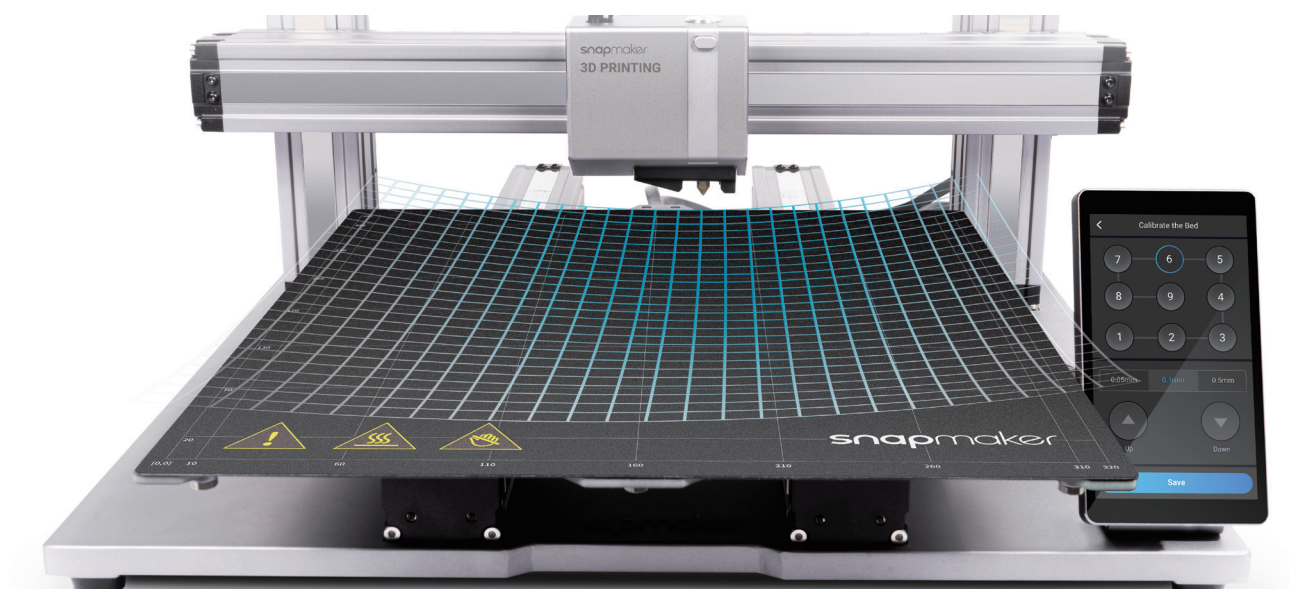
Przewodnik zostanie wyświetlony tylko raz. Jeśli chcesz ponownie go włączyć, przesun palcem w lewo na głównym ekranie -> **Settings** -> **Guides**.

3.2.1 Kalibracja stołu

Przewodniki i zdjęcia / Snapmaker

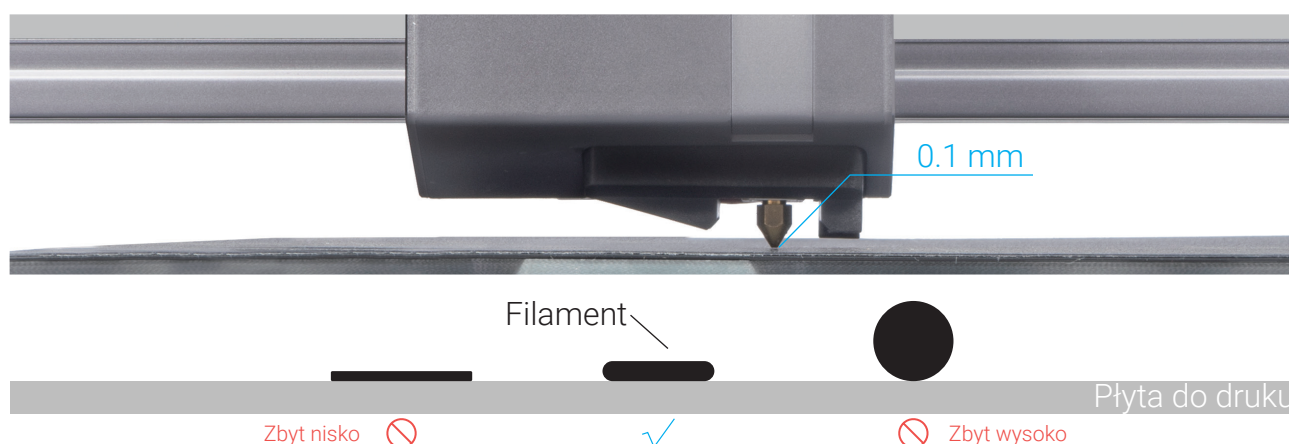
Jak to działa?: Auto-poziomowanie

Moduł drukujący 3D przeprowadza procedurę poziomowania, przy czym czujnik mierzy odległość pomiędzy dyszą a stołem grzewczym w określonych punktach. Ruchy ekstrudera są regulowane tak, aby dysza i stół grzewczy znajdowały się w optymalnej odległości podczas całego procesu drukowania.



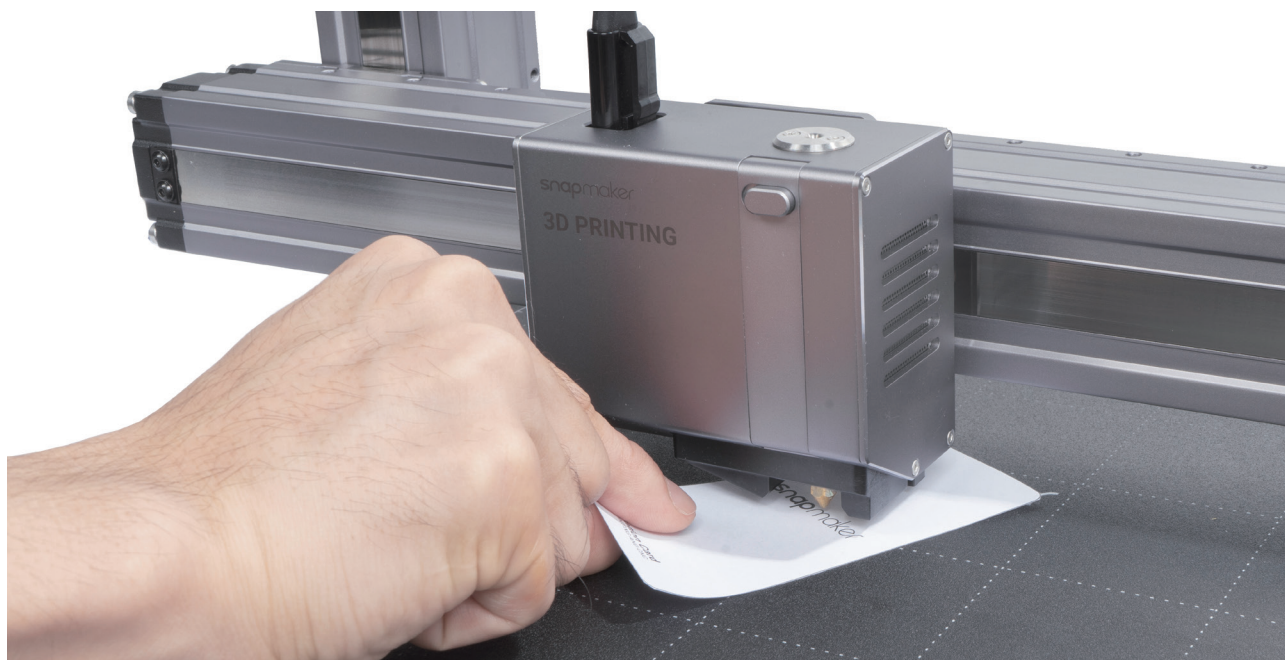
Jak to działa?: Regulacja osi Z

Regulacja osi Z to proces dostosowywania wysokości dyszy za pomocą małych przyrządów. Prawidłowa wartość Z Offset pomaga zapewnić przyleganie pierwszej warstwy wydruku do płyty do druku.

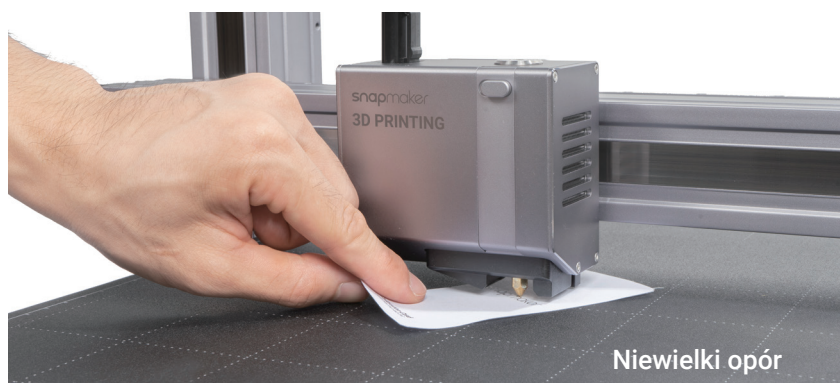
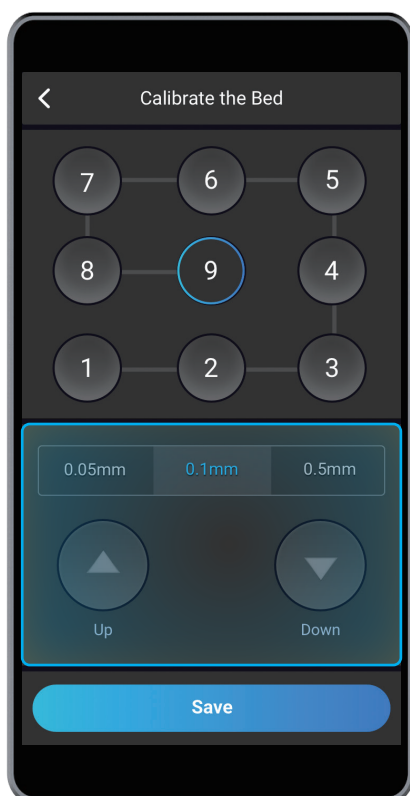


Jak wypoziomować stół

1. Uruchom procedurę automatycznego poziomowania na ekranie dotykowym.
2. Umieść kartę kalibracyjną lub kartkę papieru A4 pomiędzy dyszą a stołem i ręcznie skalibruj oś Z dla ostatniego punktu.



3. Kontynuuj regulację wysokości dyszy za pomocą przycisków **Up** i **Down**, aż poczujesz lekki opór przy wyciąganiu karty kalibracyjnej, powinna być ona zmarszczona przy przesuwaniu jej do przodu. Dotknij przycisku **Save**, aby zapisać ustawienia kalibracji.

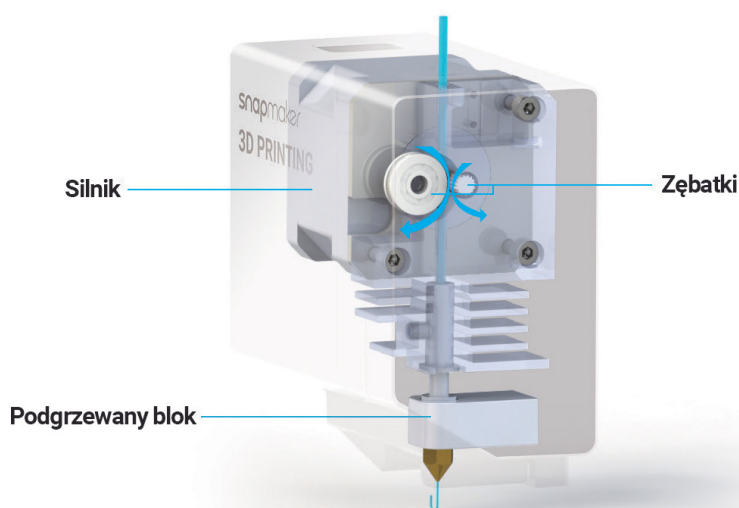


3.2.2 Ładowanie filamentu

Przewodniki i zdjęcia / Snapmaker

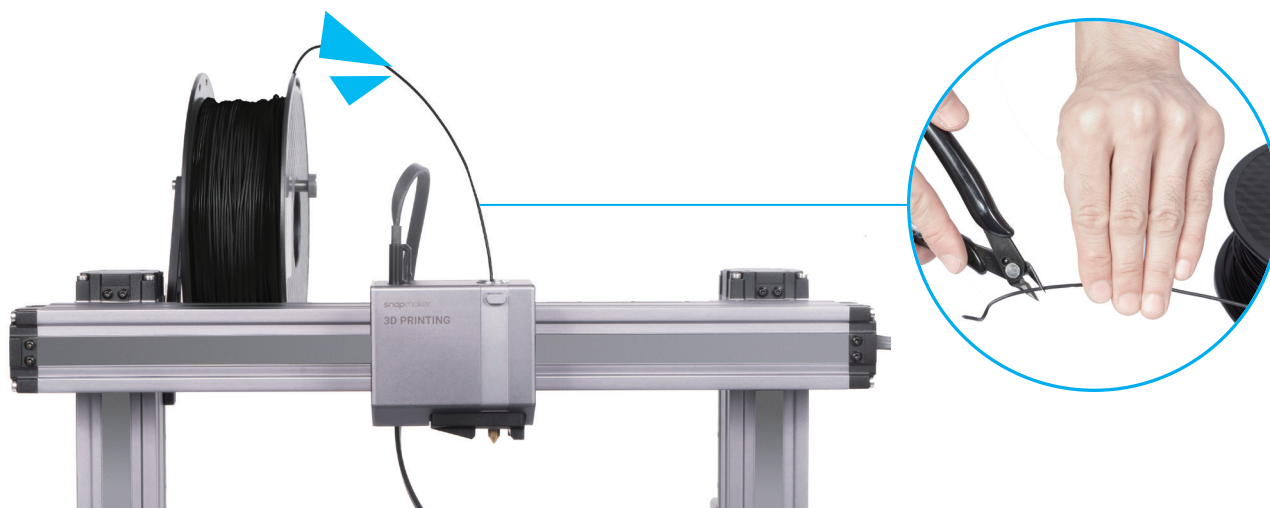
Jak to działa?: Ładowanie filamentu

Silnik wprowadza filament do ekstrudera, gdzie po podgrzaniu przez blok grzejny filament wytłaczany jest przez dyszę.

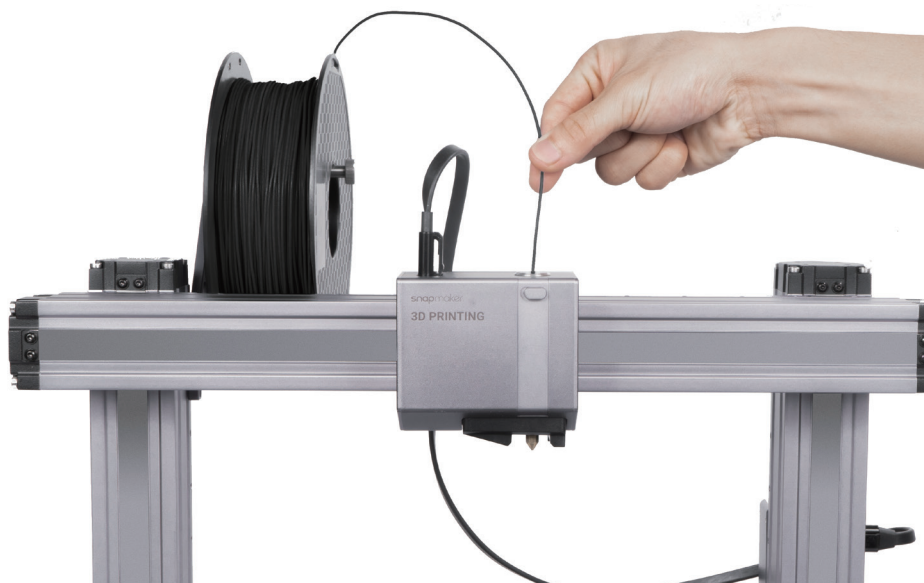
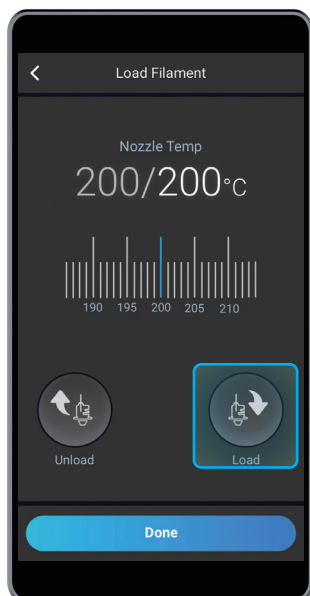


Jak załadować filament

1. Zawieś dostarczony filament PLA na uchwycie. Odetnij zginający się koniec filamentu używając obcinaczek bocznych, a następnie włóż filament do modułu druku 3D.



2. Dotknij **Start** na ekranie **Load Filament**. Po osiągnięciu temperatury docelowej, dotknij **Load**, a następnie delikatnie wsuń filament do modułu druku 3D, aż poczujesz, że silnik go wciąga.



Możesz zmienić docelową temperaturę dyszy przesuwając pasek wartości skalowania.

3. Oczyszczyć dyszę za pomocą pęsety i nacisnąć przycisk **Done**.



Jeśli z dyszy nie wychodzi filament, nie naciskaj przycisku Done, dopóki nie powtórzysz powyższych czynności i filament nie zostanie prawidłowo wytłoczony.

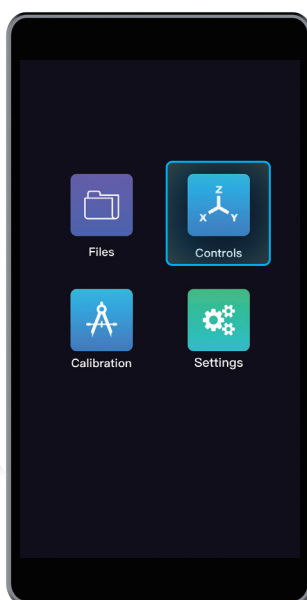
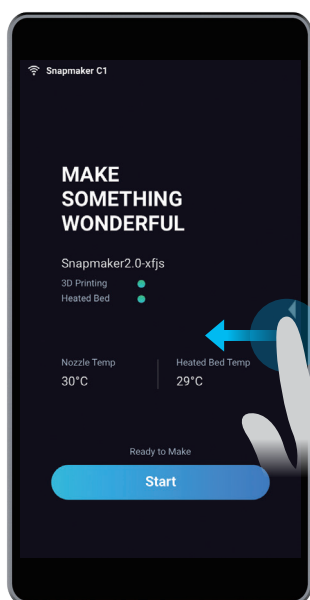


Gratulacje!

Teraz jesteś gotowy do drukowania. Przejdź do generowania pliku G-code.



Gdy zajdzie potrzeba wymiany filamentu, wybierz **Controls** i **Nozzle**. Gdy temperatura osiągnie temperaturę docelową, dotknij przycisku **Unload** i wyciągnij filament z modułu.



3.3.1 Przygotuj G-code

Przewodniki i zdjęcia / Snapmaker

1. Zainstaluj oprogramowanie i zakończ wstępną konfigurację

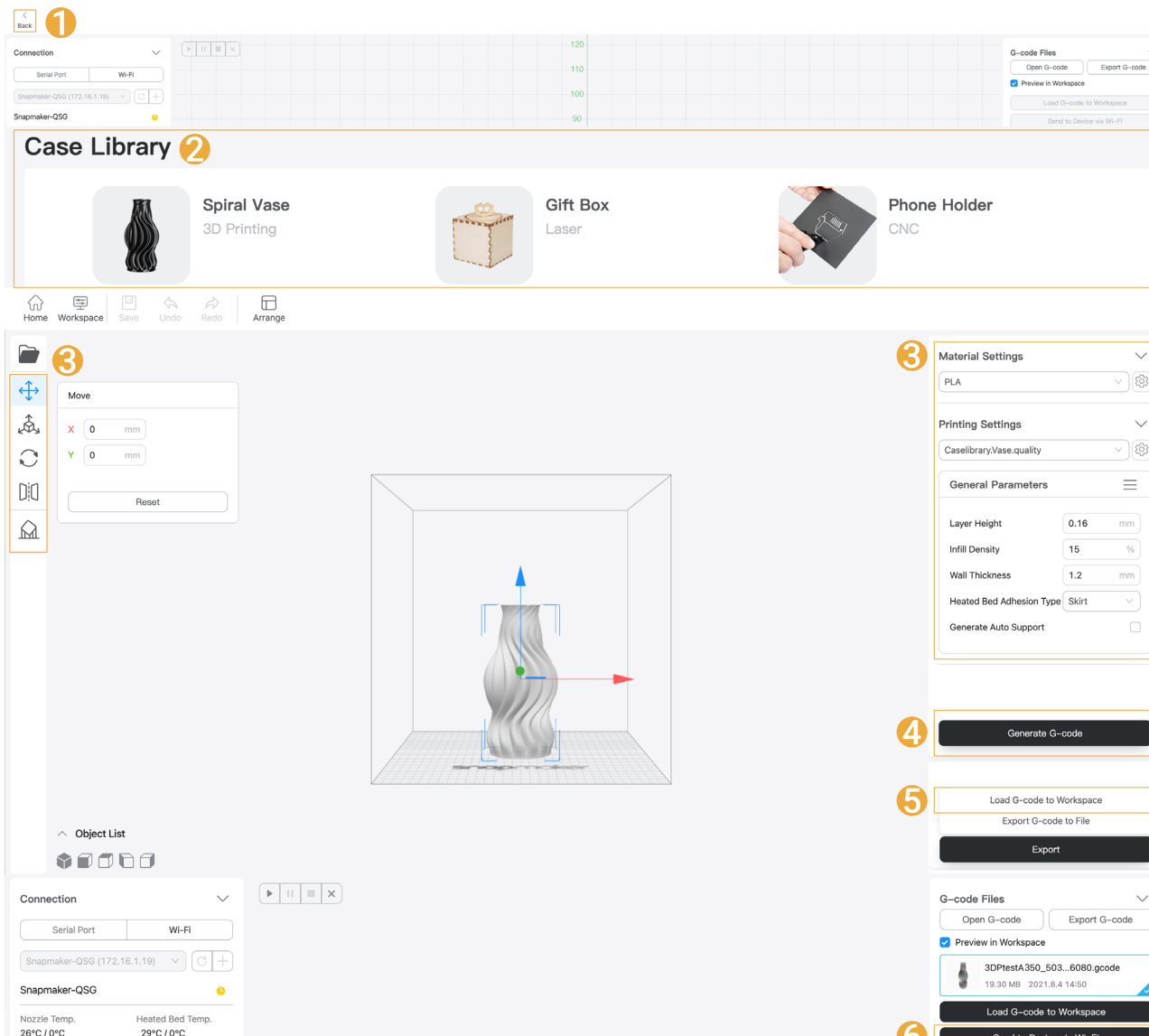
Pobierz nasze oprogramowanie Snapmaker Luban ze strony <https://www.snapmaker.com/download> i je zainstaluj. Następnie podłącz Snapmaker Luban do swojej drukarki poprzez Wi-Fi: **Workspace**  -> **Connection** -> Wybierz **Wi-Fi** -> **Refresh**  -> Wybierz swoje urządzenie -> **Connect** -> Kliknij **Yes** na ekranie dotykowym.

2. Wygeneruj plik G-code i wyślij go do urządzenia

① Kliknij **Back** by wrócić do **Home** -> ② Otwórz plik testowy w **Case Library** -> ③ Użyj ustawień domyślnych skonfigurowanych specjalnie dla pliku testowego -> ④ Wygeneruj plik G-code -> ⑤ Załaduj G-code -> ⑥ Wyślij G-code do urządzenia poprzez Wi-Fi.



Możesz również przesłać własne pliki, klikając  i skonfigurować ustawienia pliku.



The screenshot displays the Snapmaker Luban software interface with numbered steps 1 through 6. Step 1 shows the 'Connection' menu with 'Wi-Fi' selected. Step 2 shows the 'Case Library' with three models: 'Spiral Vase' (3D Printing), 'Gift Box' (Laser), and 'Phone Holder' (CNC). Step 3 shows the 'Spiral Vase' model in the workspace with a 'Move' dialog box. Step 4 shows the 'Generate G-code' button. Step 5 shows the 'Load G-code to Workspace' and 'Export G-code to File' buttons. Step 6 shows the 'Send to Device via Wi-Fi' button. The right sidebar contains 'Material Settings' (PLA), 'Printing Settings' (Caselibrary.Vase.quality), and 'General Parameters' (Layer Height: 0.16 mm, Infill Density: 15 %, Wall Thickness: 1.2 mm, Heated Bed Adhesion Type: Skirt, Generate Auto Support: unchecked). The bottom status bar shows 'Connection' (Wi-Fi), 'Snapmaker-QSG (172.16.1.19)', 'Nozzle Temp. 26°C / 0°C', and 'Heated Bed Temp. 29°C / 0°C'.



Pliki wysłane przez sieć Wi-Fi można znaleźć na ekranie dotykowym: **Files > Local**.



Możesz również wysłać plik G-code do urządzenia za pomocą dysku USB. Szczegółowe instrukcje znajdują się w naszym przewodniku użytkownika **Snapmaker Luban**.

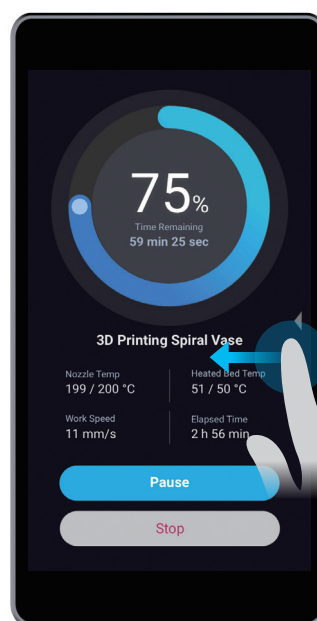
3.3.2 Zacznij swój pierwszy druk

Przewodniki i zdjęcia / Snapmaker

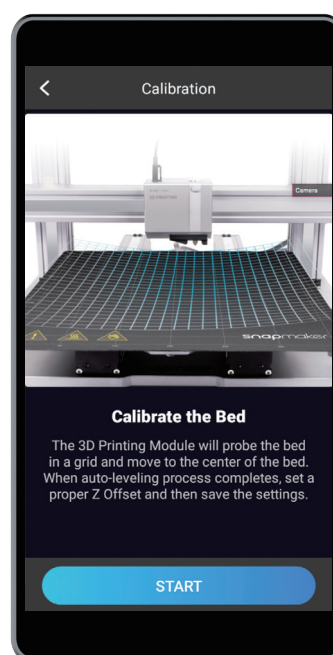
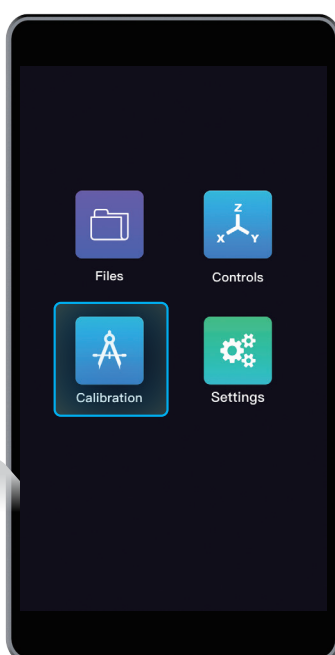
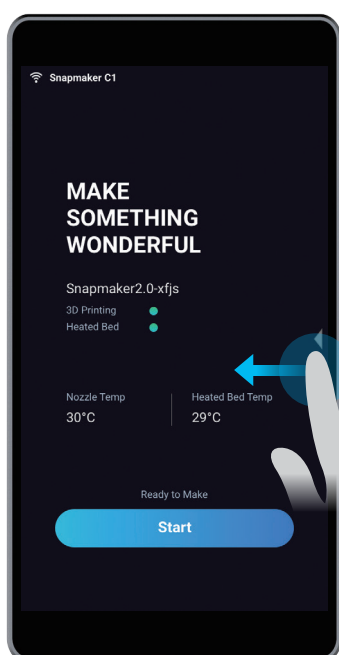
Po odebraniu pliku G-code wciśnij **Disconnect** na ekranie dotykowym. Następnie wybierz odebrany plik G-code, a następnie wybierz **Start** by rozpocząć druk. Pierwsza warstwa wydruku ma kluczowe znaczenie dla powodzenia drukowania. Aby zapobiec uszkodzeniom, zalecamy obserwowanie wydruku, zwłaszcza podczas druku pierwszej warstwy.



Jeśli musisz zmienić ustawienia, możesz dotknąć opcji **Adjust Settings** przed rozpoczęciem druku lub przeciągnąć palcem w lewo.



Jeśli wydruk będzie słabo przylegać do stołu należy na ekranie przeciągnąć palcem w lewo i wyregulować oś Z. Możesz też spróbować ponownie wypoziomować stół, wybierając **Calibration**. Przed kalibracją upewnij się, że dysza jest czysta.



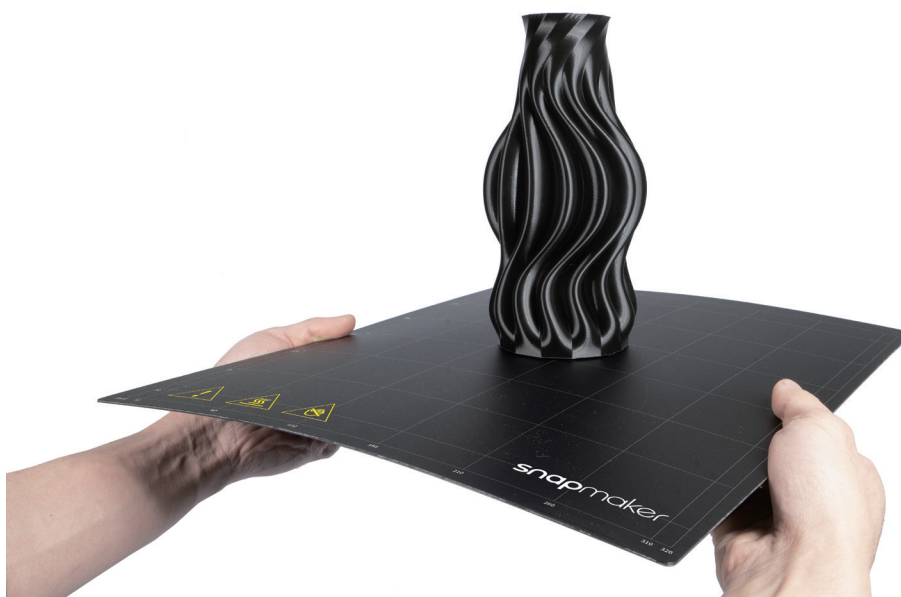
3.3.3 Usuń gotowy wydruk

Przewodniki i zdjęcia / Snapmaker

Poczekaj, aż temperatura dyszy i podgrzewanego stołu spadnie do temperatury pokojowej (wyświetlanej na ekranie dotykowym). Zdejmij płytę ze stołu grzewczego i lekko go wygnij.



Dysza i stół grzewczy są nadal bardzo gorące zaraz po wydrukowaniu.





Zdejmij płytę ze stołu, połóż go na stabilnej i płaskiej powierzchni. Możesz również użyć szpachelki, aby usunąć wydruk.



Szpachelka jest ostra

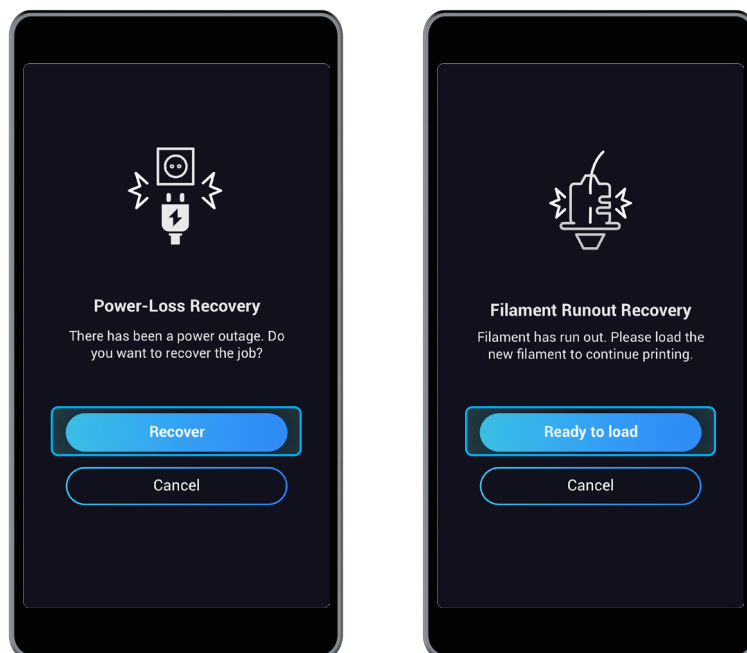


Podziel się!

Podziel się swoimi wydrukami w naszej grupie na Facebooku i na naszym forum.

Czujnik filamentu oraz wznowienie pracy po utracie zasilania

Drukarka obsługuje funkcję wznowienia druku po wyczerpaniu się filamentu i awarii zasilania, więc nie musisz się już martwić o wznowienie drukowania! Gdy skończy się filament, wybierz opcję **Ready to Load** i załaduj nowy filament, aby wznowić drukowanie. W przypadku utraty zasilania kliknij przycisk **Recover**, aby wznowić drukowanie po przywróceniu zasilania.



Aktualizacja firmware'u

Zaleca się aktualizację firmware do najnowszej wersji poprzez Wi-Fi lub PenDrive.

📶 : Włącz urządzenie > Podłącz urządzenie do Wi-Fi > Przesuń w lewo na ekranie dotykowym > Dotknij **Settings** > **Firmware Update** > **Check for Updates** > **Update Now** > **Complete**.

💻 : Pobierz nasz firmware z <https://snapmaker.com/product/snapmaker-2/downloads> > Włóż pendrive do sterownika > Włącz urządzenie > Przesuń w lewo na ekranie > Kliknij **Files** > **USB** > Kliknij plik, który chcesz zaktualizować.



Grawerowanie i cięcie laserem

4.1 Montaż

4.1.1 Montaż grawera laserowego

4.1.2 Wstępna konfiguracja

4.2 Rozpoczęcie pracy

4.2.1 Ustawienie wiązki lasera

4.2.2 Skalibruj kamere

4.2.3 Przymocuj materiał

4.3 Przygotuj plik G-code i zacznij cięcie

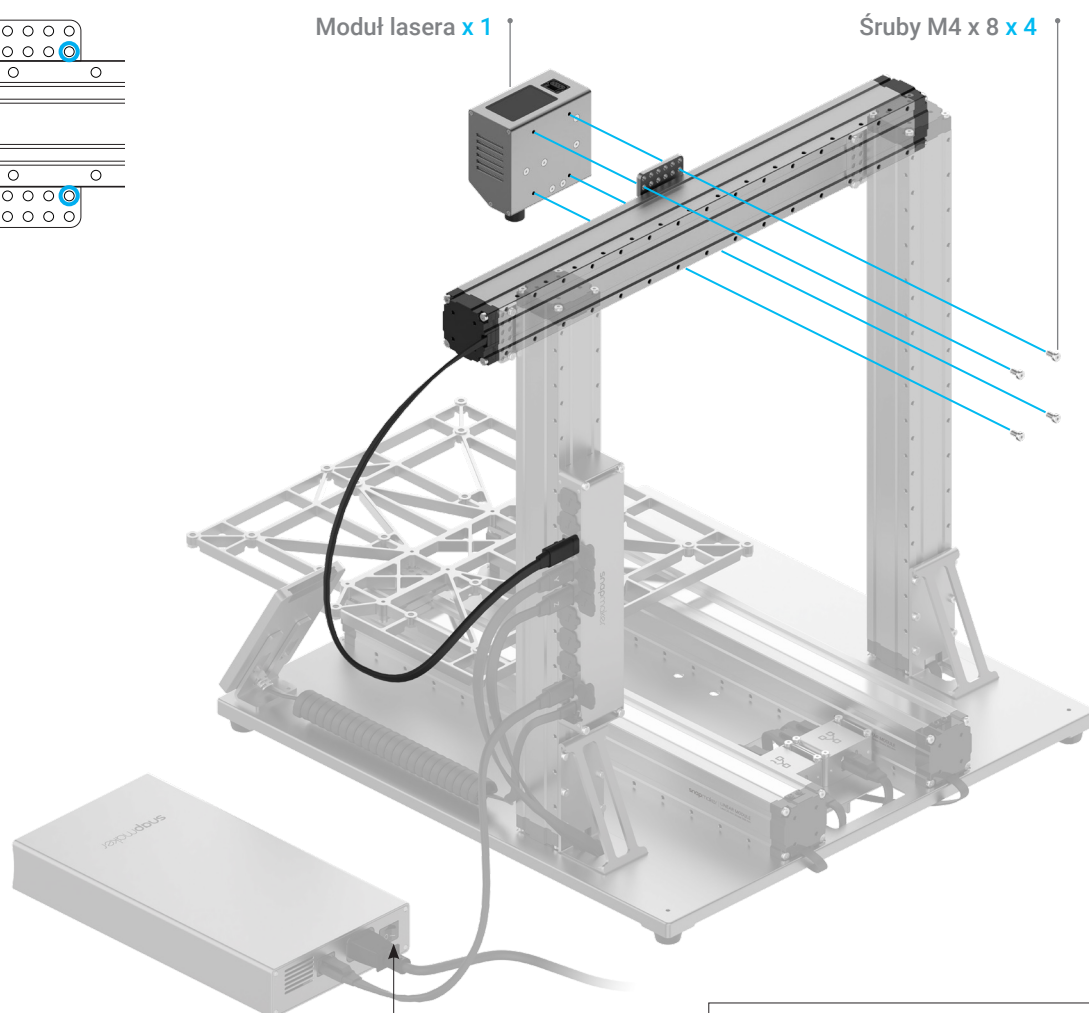
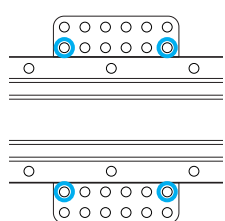


4.1.1 Montaż grawera laserowego

Przewodniki i zdjęcia / Snapmaker

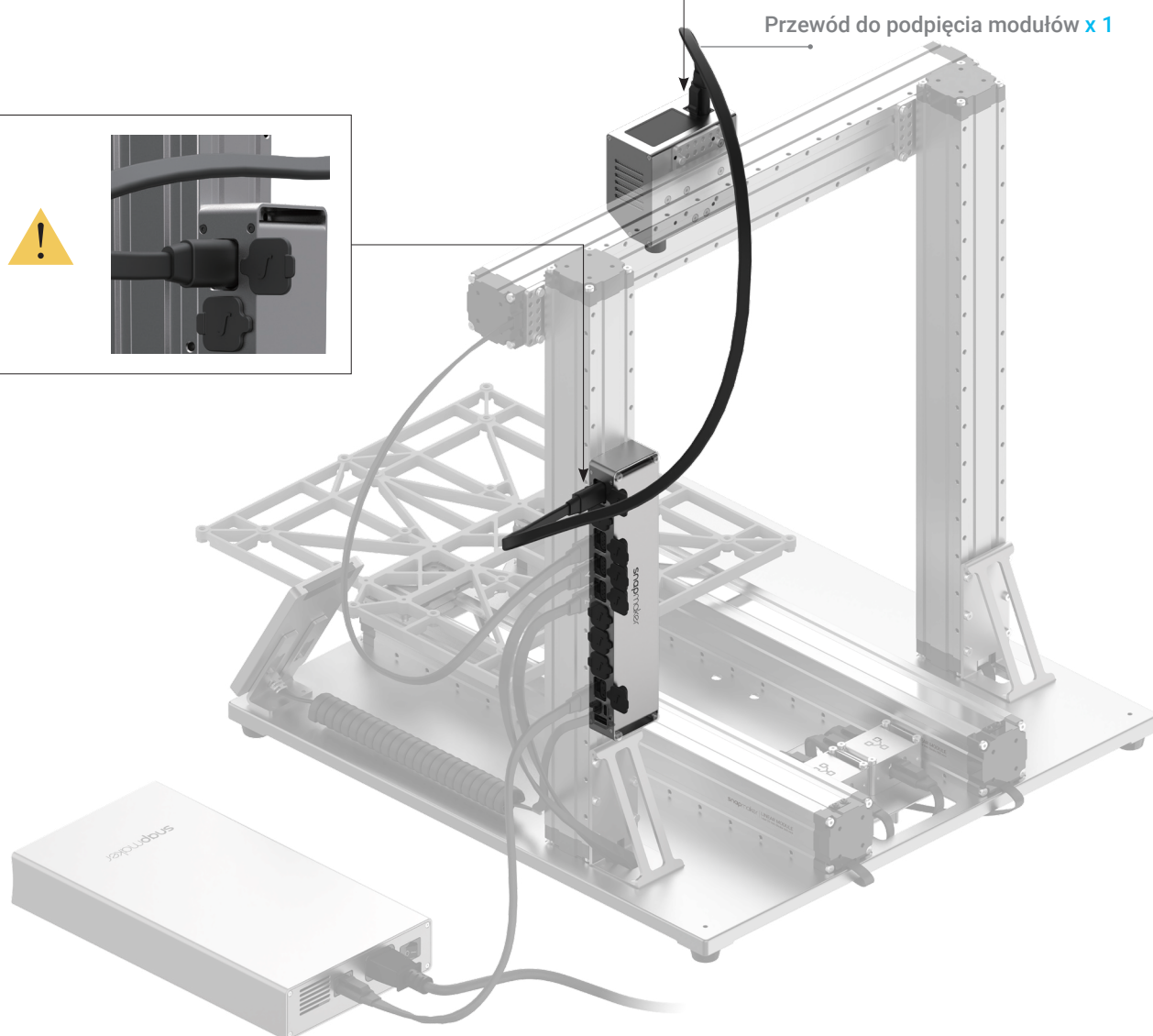
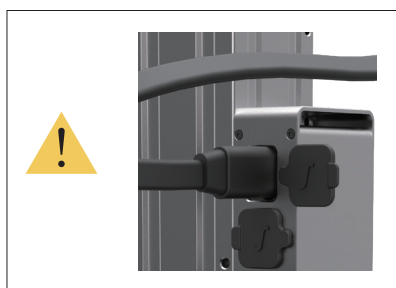
01/04

Zamocuj moduł laserowy na mocowaniu osi X.

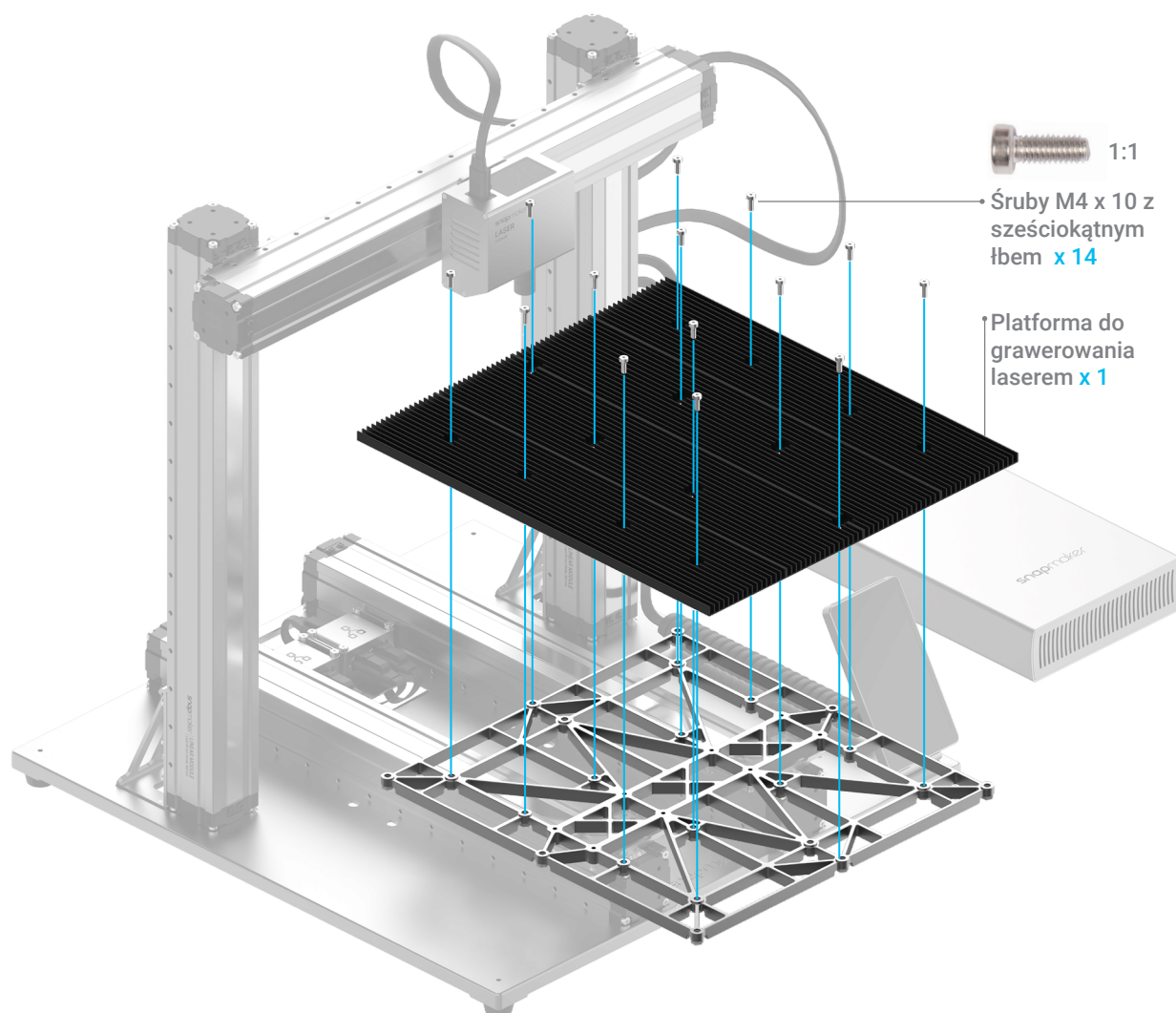
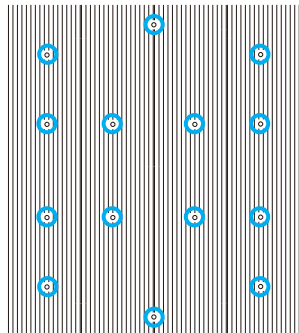
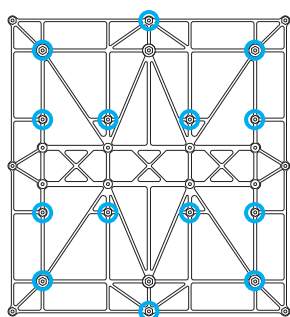


Upewnij się że wyłącznik
jest w pozycji Off

Podłącz moduł laserowy do sterownika.

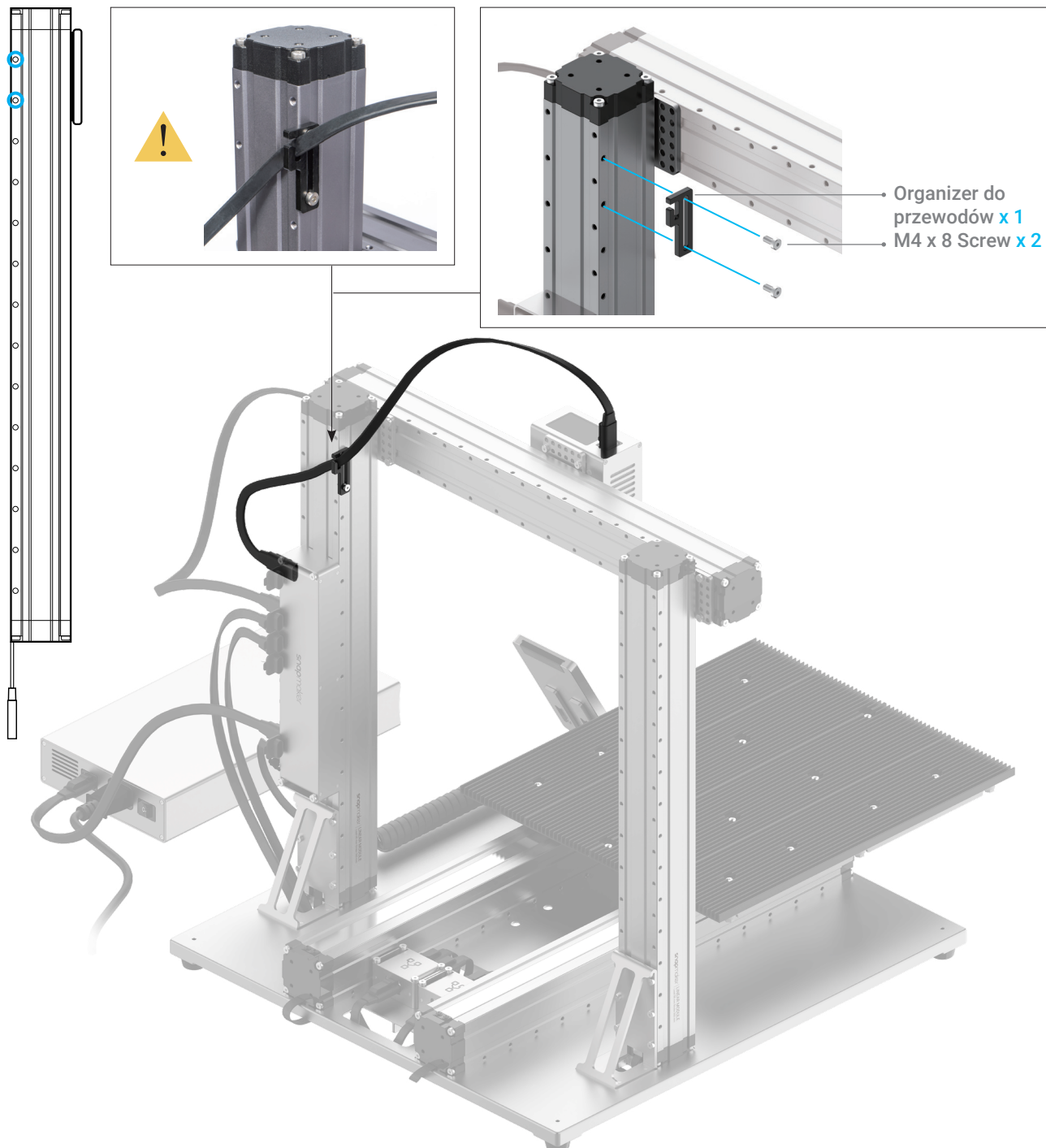


Przymocuj platformę do grawerowania do podstawy mocującej.



04/04

Przymocuj organizer na przewody do osi Z, a następnie wepnij przewód głowicy narzędziowej na miejsce.



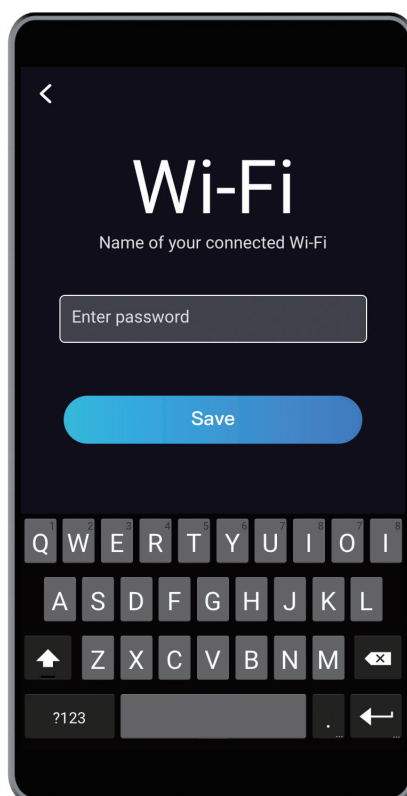
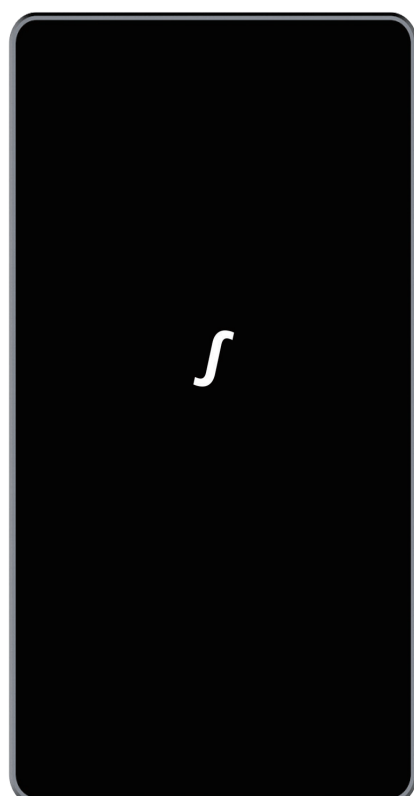
4.1.2 Wstępna konfiguracja

Przewodniki i zdjęcia / Snapmaker

Podłącz kabel zasilający AC do gniazdka. Włącz zasilanie i postępuj zgodnie z instrukcjami na ekranie dotykowym: **Read the Terms** -> **Name the Machine** -> **Connect to a Wi-Fi Network**.



Zalecane jest odczekanie 5 sekund po ponownym uruchomieniu urządzenia.



Pomiń ten krok, jeśli skończyłeś wstępną konfigurację. Jeśli musisz zmienić te ustawienia, przesun palcem w lewo na ekranie dotykowym -> wybierz **Settings** -> dotknij **Wi-Fi** lub **About Machine**, zależnie od potrzeb.



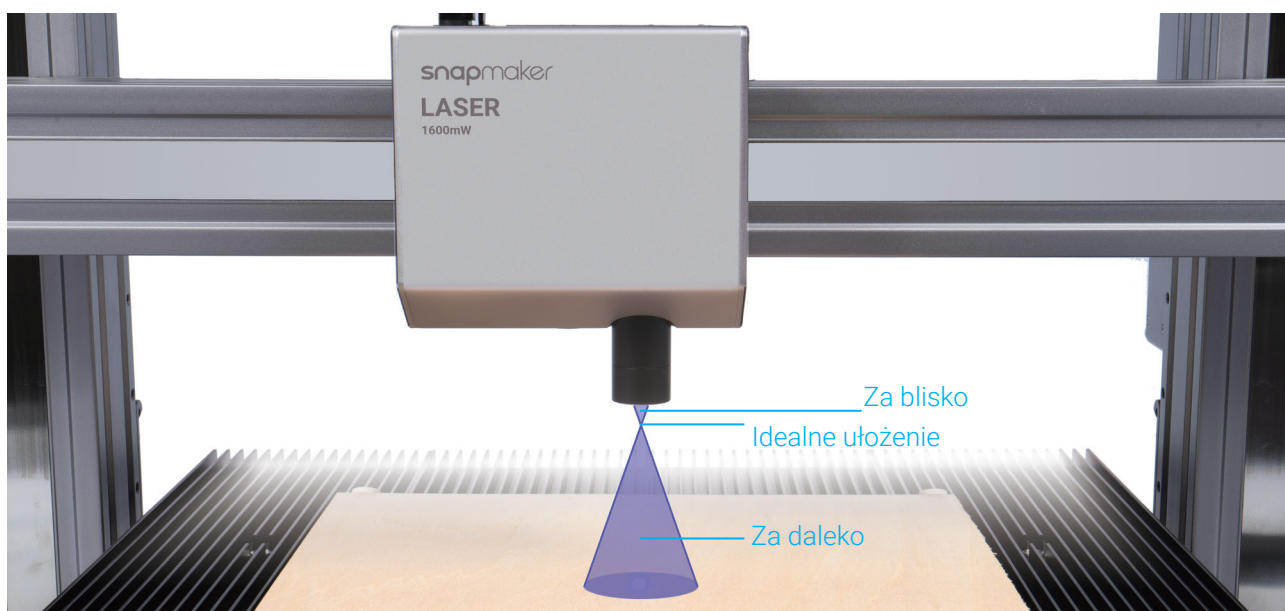
Przewodnik zostanie wyświetlony tylko raz. Jeśli chcesz ponownie go włączyć, przesun palcem w lewo na głównym ekranie -> **Settings** -> **Guides**.

4.2.1 Ustawienie wiązki lasera

Przewodniki i zdjęcia / Snapmaker

Jak to działa?: Centralny punkt

Najlepszy wynik skupiania można osiągnąć tylko wtedy, gdy punkt centralny znajduje się bezpośrednio na powierzchni materiału podczas grawerowania lub cięcia.



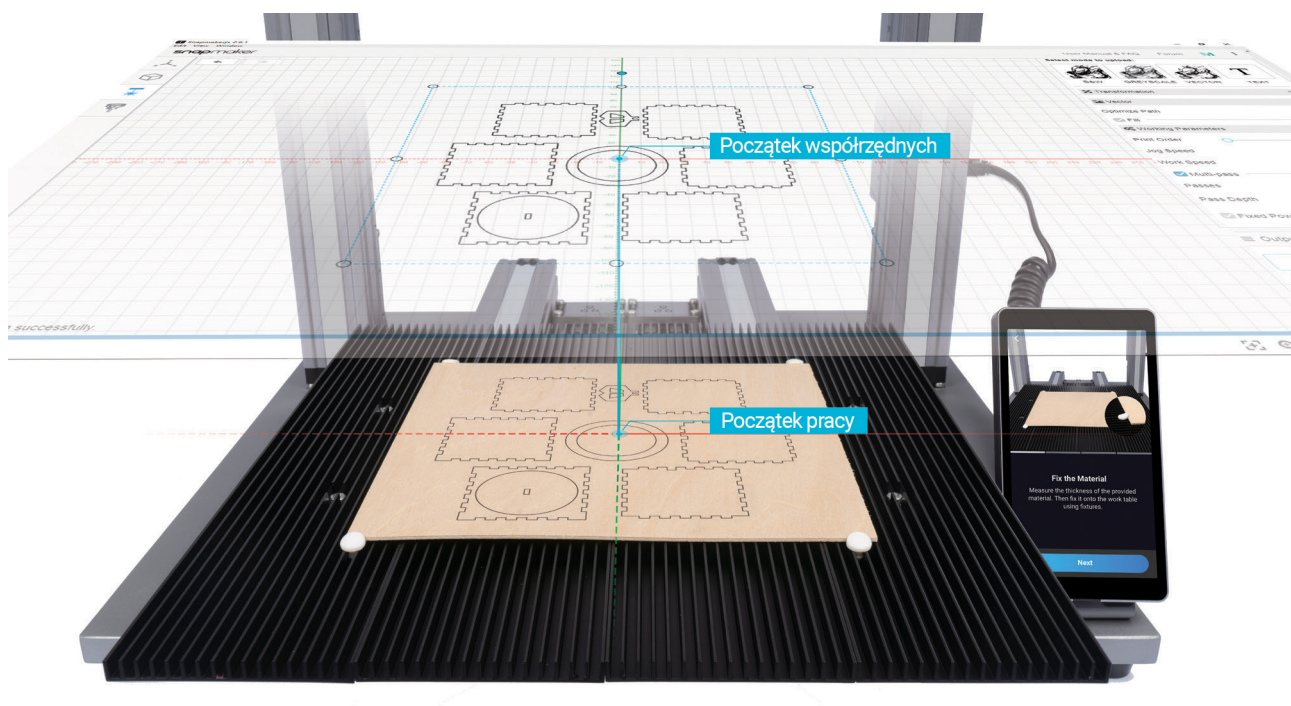
Jak to działa?: Ogniskowa

Maszyna graweruje kilka linii na różnych wysokościach i identyfikuje optymalną odległość pomiędzy modulem laserowym a powierzchnią materiału. Ta optymalna odległość zostanie użyta jako optymalna odległość ogniskowa. Należy tylko ustawić grubość różnych materiałów na ekranie dotykowym, a urządzenie automatycznie dostosuje się, aby zapewnić stałą ogniskową.



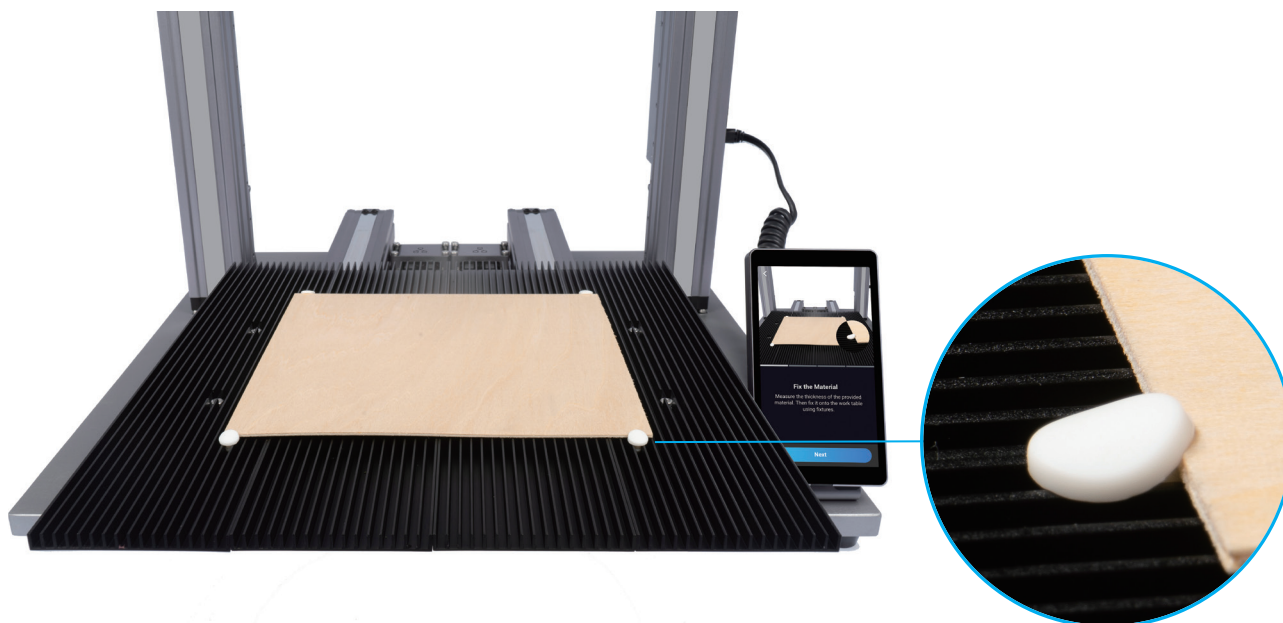
Jak to działa?: Pozycja wyjściowa

Określ miejsce grawerowania/ cięcia, ustawiając pozycję wyjściową pracy. Pozycja wyjściowa pracy odpowiada współrzędnej (0, 0) w oprogramowaniu.

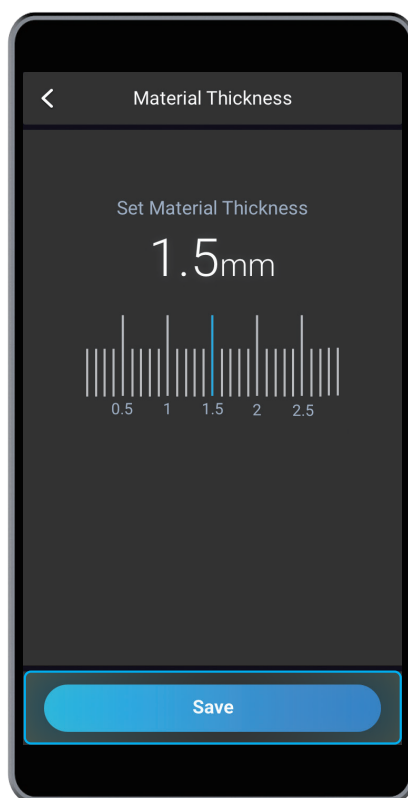


Jak ustawić ogniskową

1. Umieść dostarczony materiał na platformie do grawerowania/wycinania laserowego. Zabezpiecz go za pomocą silikonowych zatyczek.



2. Ustaw grubość materiału (1,5 mm) i dotknij przycisku **Save**.



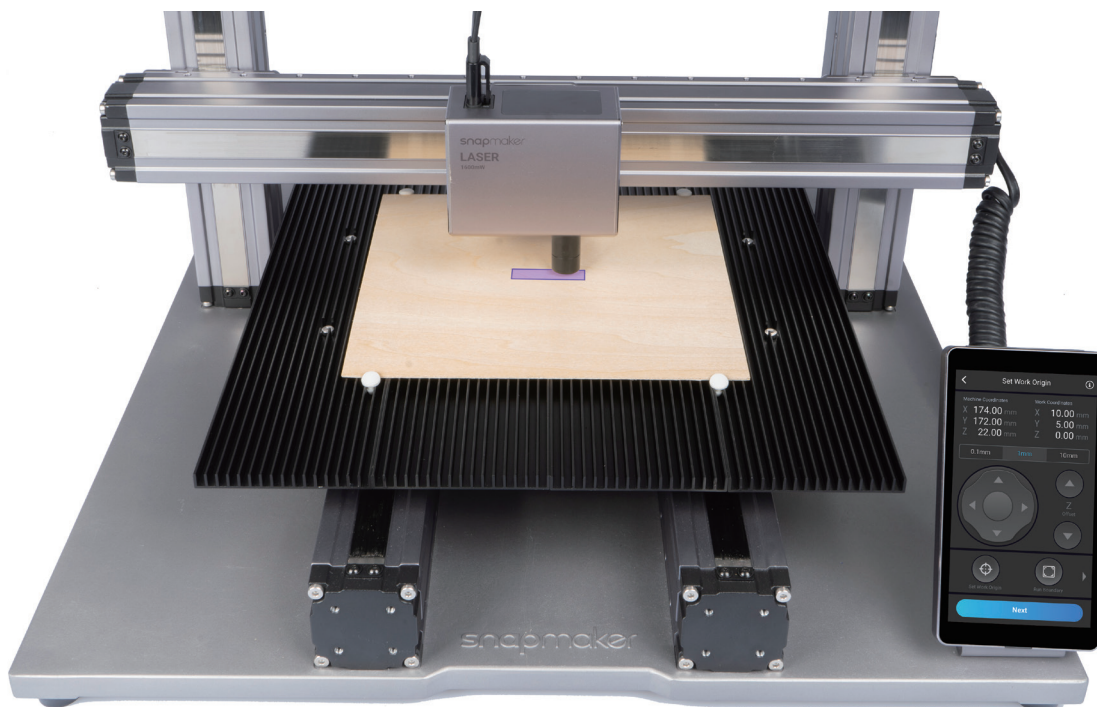
3. Stuknij **X-**, **X+**, **Y-**, **Y+**, **Z-** lub **Z+**, aby przesunąć moduł lasera. Po tym, jak soczewka lasera lekko dotknie powierzchni materiału, naciśnij **Next**. Przed ustawieniem pozycji wyjściowej należy założyć okulary ochronne.



4. Kliknij **X-**, **X+**, **Y-** lub **Y+**, aby przesunąć punkt lasera do miejsca, w którym będzie znajdować się pozycja wyjściowa, a następnie naciśnij **Set Work Origin** i **Run Boundary**, aby sprawdzić, czy pozycja wyjściowa jest prawidłowa. Jeśli nie, należy ponownie ustawić pozycję początkową pracy i uruchomić granicę.



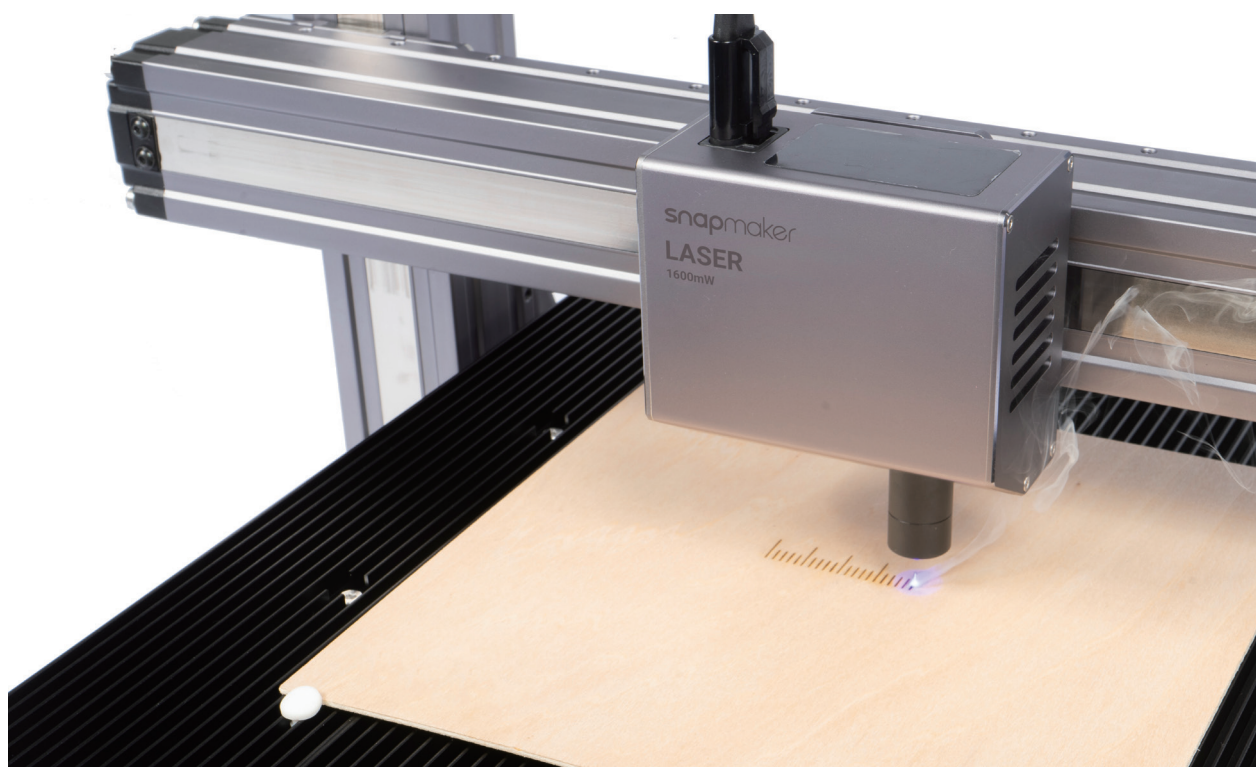
Jeżeli moduł laserowy natrafi na jakąkolwiek część urządzenia, należy natychmiast je wyłączyć.



5. Naciśnij **Start**, a urządzenie automatycznie ustawi ostrość.



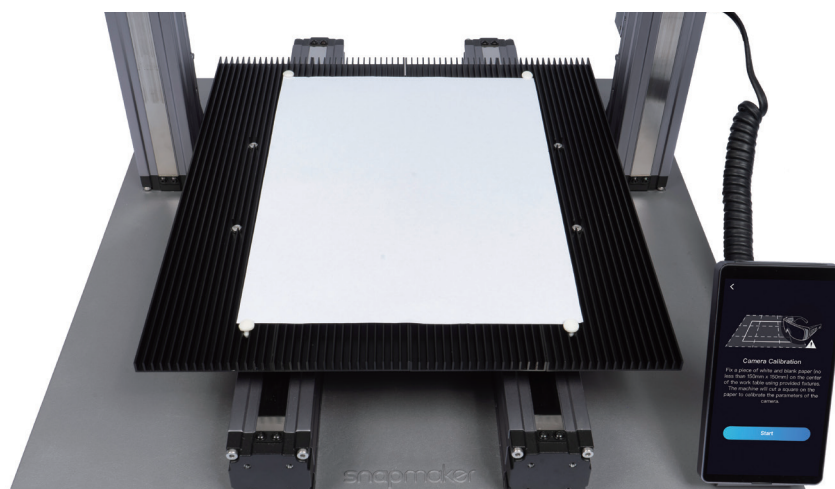
W przypadku konieczności powtórnego pomiaru ogniskowej, prosimy o zapoznanie się z naszą internetową instrukcją obsługi.



4.2.2 Skalibruj kamerę

Przewodniki i zdjęcia / Snapmaker

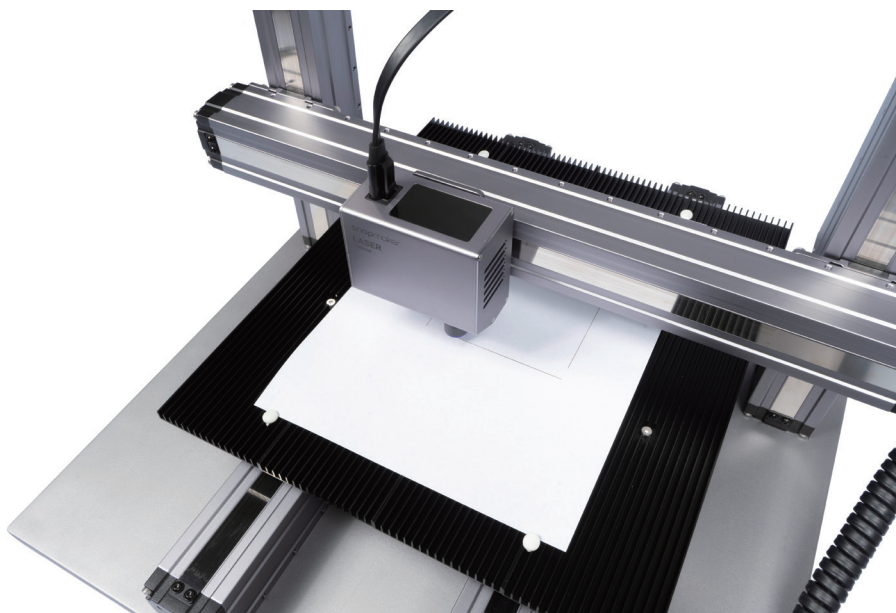
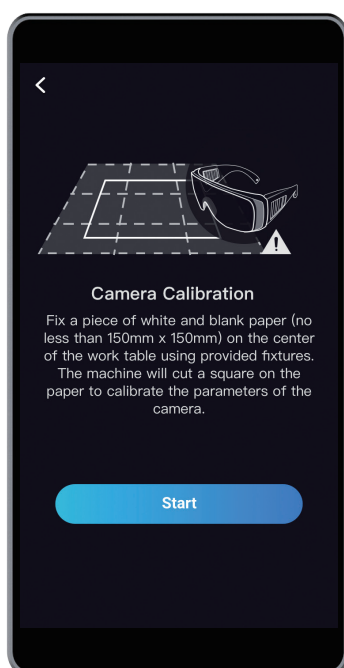
1. Usuń wygrawerowany materiał. Umieść kawałek czystego białego papieru (nie mniejszy niż 150 mm x 150 mm) na środku platformy grawerowania laserowego i zamocuj go.



2. Naciśnij Start, a urządzenie użyje wygrawerowanego kwadratu do kalibracji kamery.



Jeśli odłączyłeś moduł laserowy od osi X lub jeśli ponownie zmontowałeś maszynę, wykonaj ponowną kalibrację kamery: Przesuń palcem w lewo na stronie głównej ekranu dotykowego -> wybierz **Settings** -> dotknij **Laser** -> wybierz **Camera Calibration**.



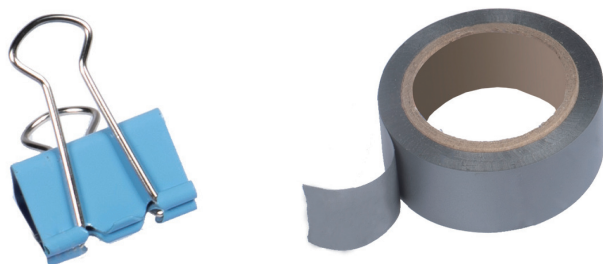
4.2.3 Przymocuj materiał

Przewodniki i zdjęcia / Snapmaker

Usuń wygrawerowany papier, a następnie zamocuj inny dostarczony materiał na środku platformy grawerowania/ cięcia laserowego.



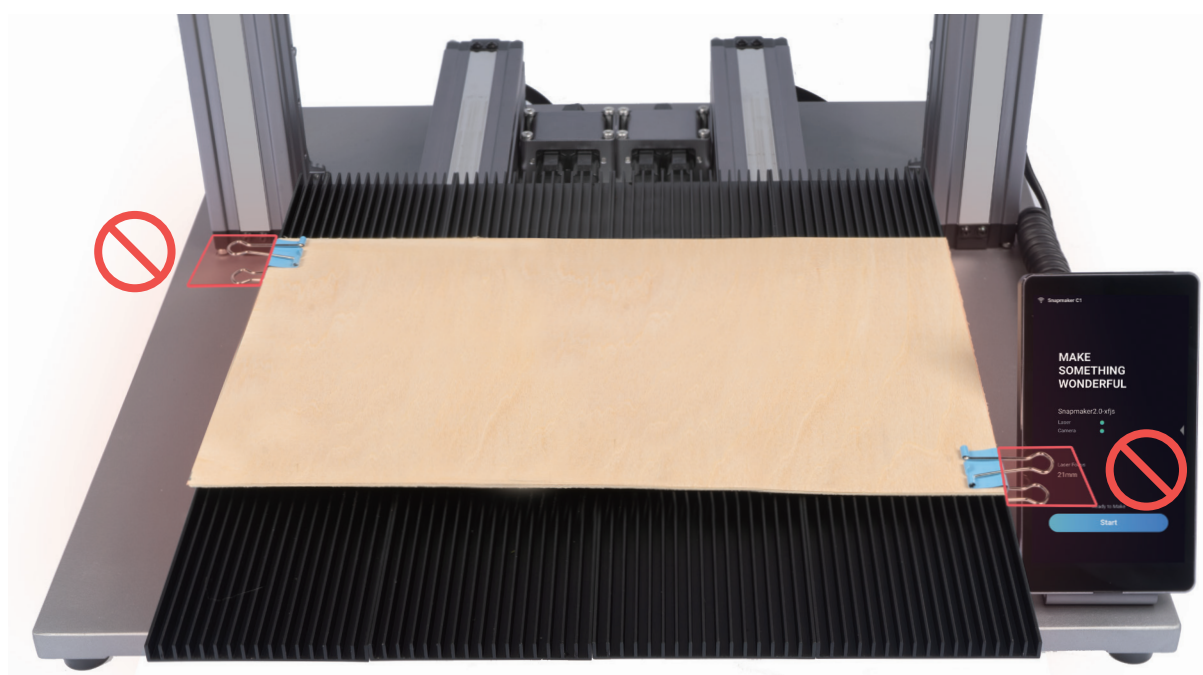
Materiały można również mocować za pomocą innych narzędzi.



Jeśli konieczne jest zamocowanie grubych materiałów, patrz **5.2.1 Mocowanie materiału**.



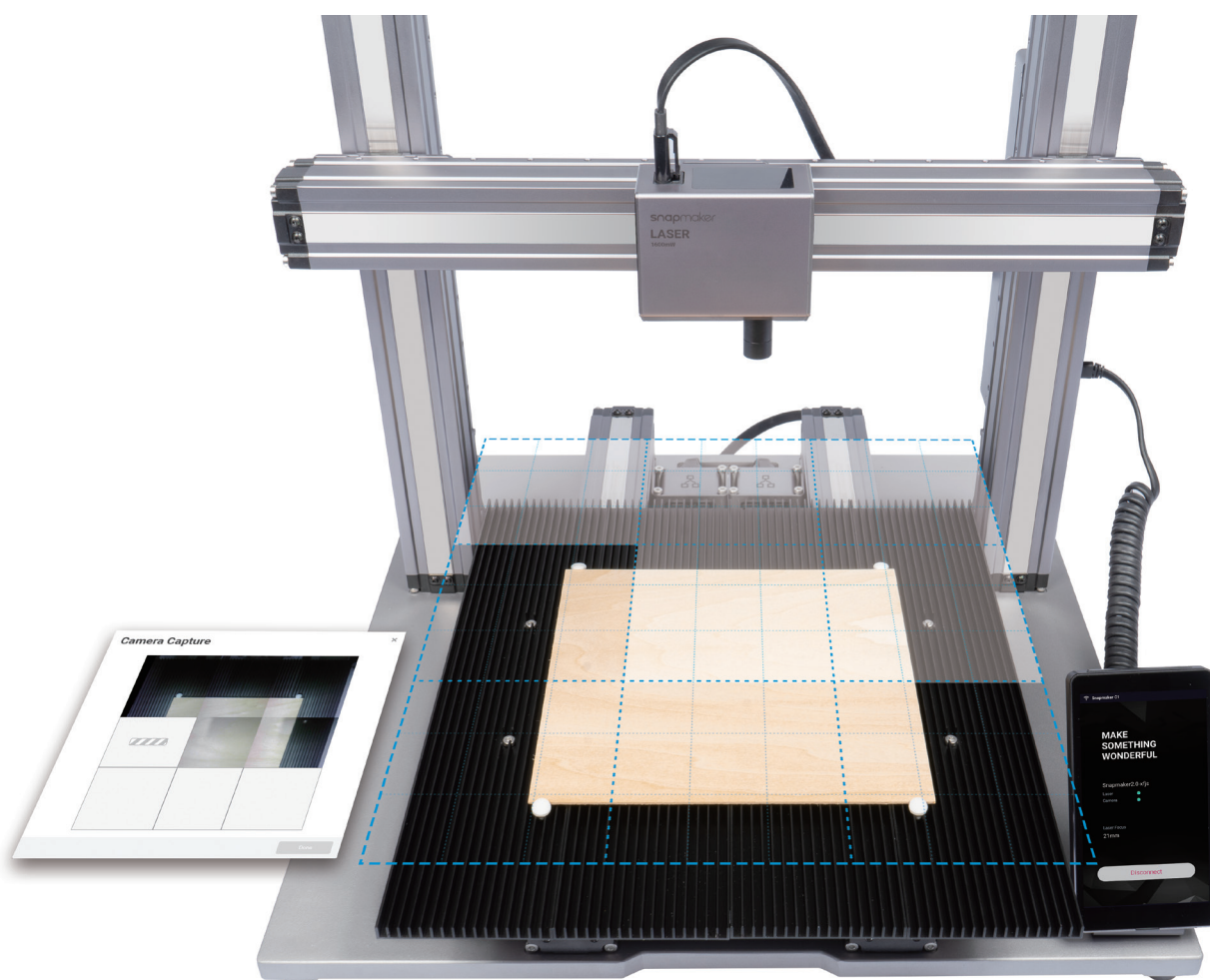
Upewnij się, że zestaw zacisków nie będzie kolidował z żadnymi częściami maszyny.



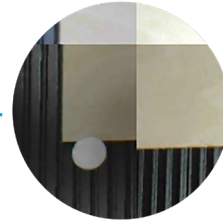
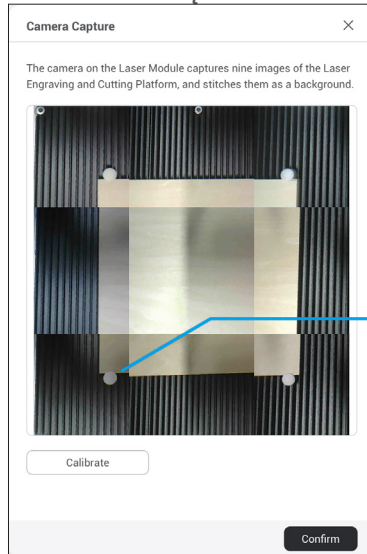
4.3 Przygotuj plik G-code i zacznij cięcie

Przewodniki i zdjęcia / Snapmaker

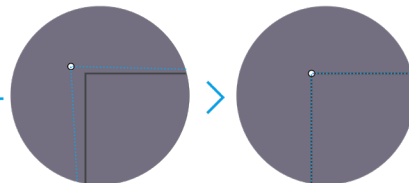
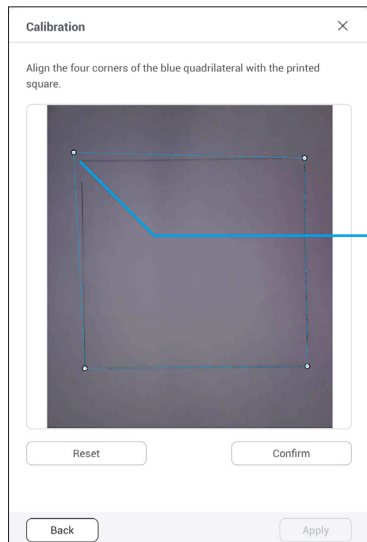
1. Pobierz nasze oprogramowanie SnapMaker Luban ze strony <https://www.snapmaker.com/download> i je zainstaluj. Następnie połącz oprogramowanie Snapmaker Luban do urządzenia przez sieć Wi-Fi: **Workspace**  -> Connection -> Wybierz Wi-Fi -> **Refresh**  -> Wybierz swoje urządzenie -> Connect -> Kliknij **Yes** na wyświetlaczu.
2. Kliknij przycisk **Back** i otwórz plik testowy z biblioteki **Case Library**. Następnie kliknij **Camera Capture** > **Add Background** i kliknij **Start**. Poczekaj, aż urządzenie wykona zdjęcia i połączy je w panoramę platformy, a następnie kliknij przycisk **Confirm**.



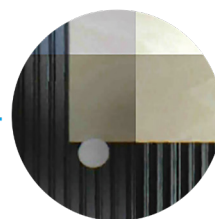
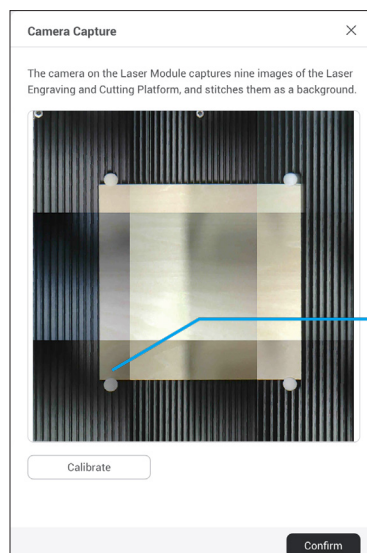
Jeśli krawędzie przechwyconego obrazu nie są wyrównane, kliknij przycisk **Calibrate**, aby ręcznie skalibrować kamerę..



Powiększ obraz i przesuwaj linie, aż będą idealnie pasować do kwadratu, a następnie kliknij przycisk **Confirm** -> **Apply**, aby zobaczyć gotowy obraz.



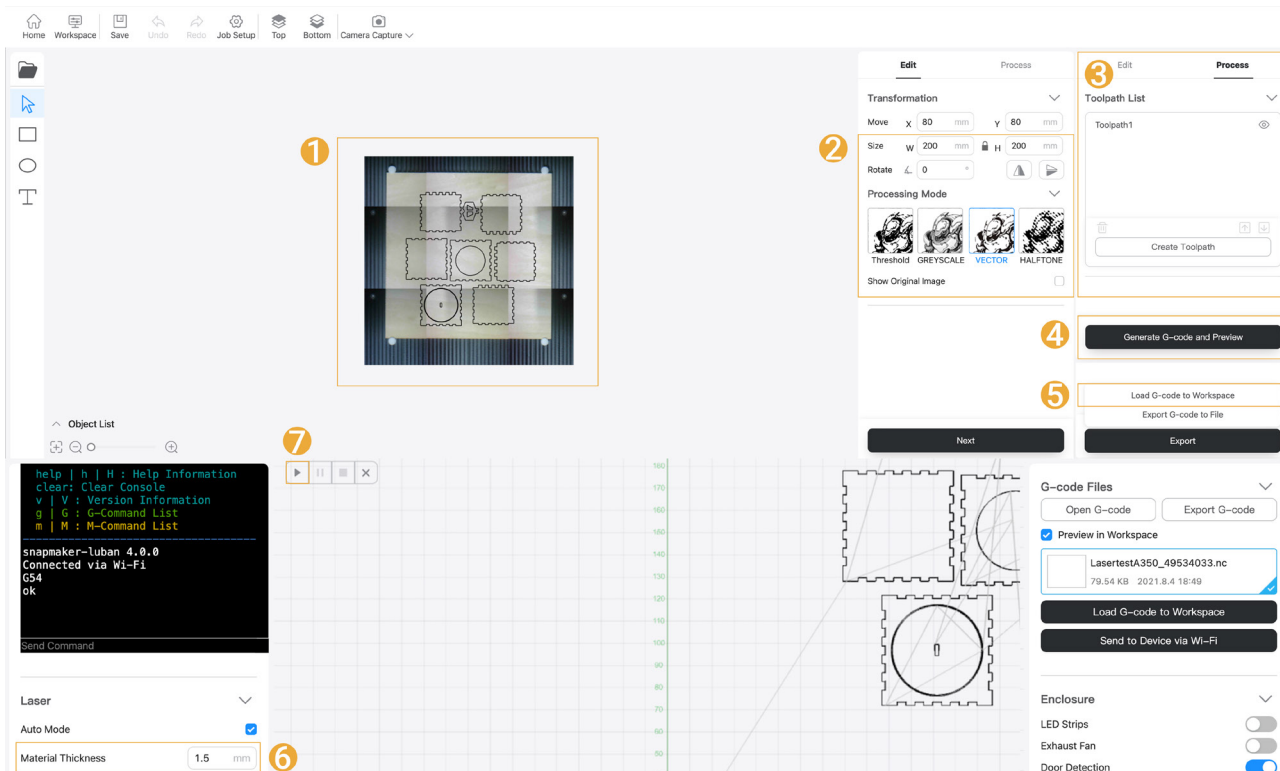
Kliknij **Confirm**, a gotowy obraz zostanie załadowany do układu współrzędnych. Jeśli krawędzie przechwyconego obrazu nadal nie są wyrównane, można powtórzyć powyższe czynności.



3. ① Przeciągnij obraz do miejsca, w którym będzie odbywać się cięcie na przechwyconej platformie -> ② Użyj ustawień domyślnych w sekcji **Edit** -> ③ Kliknij **Process** i nadal używaj ustawień domyślnych -> ④ Wygeneruj plik G-code -> ⑤ Załaduj G-code do **Workspace** -> ⑥ Ustaw grubość materiału -> ⑦ Kliknij **Run** ▶

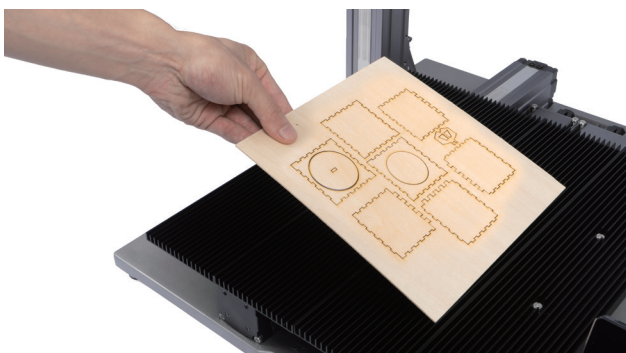


Możesz również przesłać własne pliki, klikając  i skonfigurować ustawienia pliku.



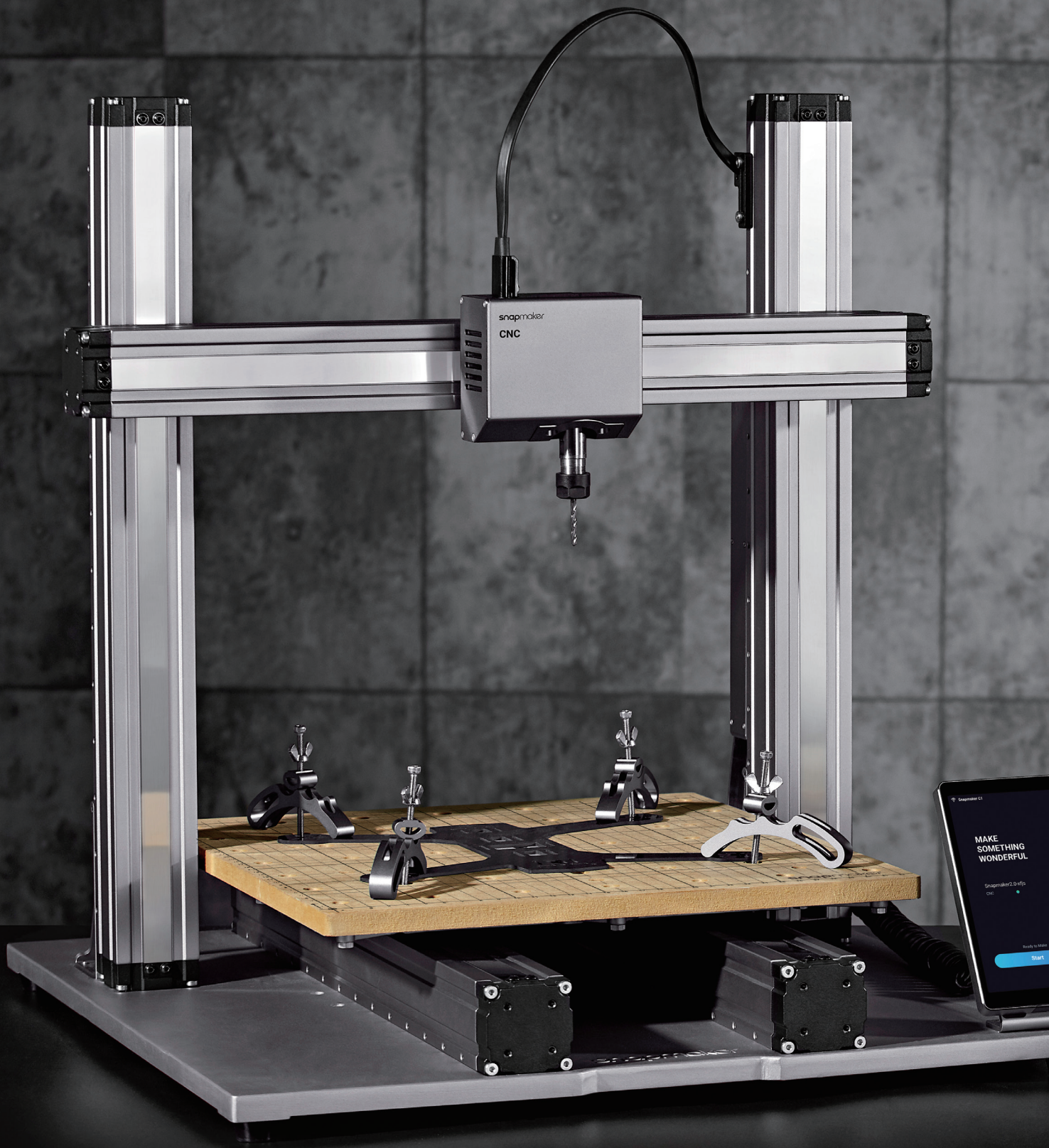
Grawerowanie/wycinanie można również rozpocząć za pomocą pendrive'a, podłączając się za pomocą kabla USB lub wysyłając pliki G-code przez Wi-Fi, w tym przypadku należy samodzielnie ustawić początek pracy. Szczegółowe instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi Snapmaker Luban.

4. Zdejmij gotową pracę i przeprowadź montaż.



Podziel się!

Podziel się swoją ukończoną pracą w naszej grupie na Facebooku oraz na naszym forum.



Rzeźbienie CNC

5.1 Montaż

5.1.1 Montaż frezarki CNC

5.1.2 Wstępna konfiguracja

5.2 Rozpoczęcie pracy

5.2.1 Przymocuj materiał

5.2.2 Zamocuj wiertło

5.3 Rozpocznij rzeźbienie

5.3.1 Przygotuj plik G-code

5.3.2 Ustaw punkt początkowy i rozpocznij pracę

5.3.3 Oczyszczyć gotową pracę

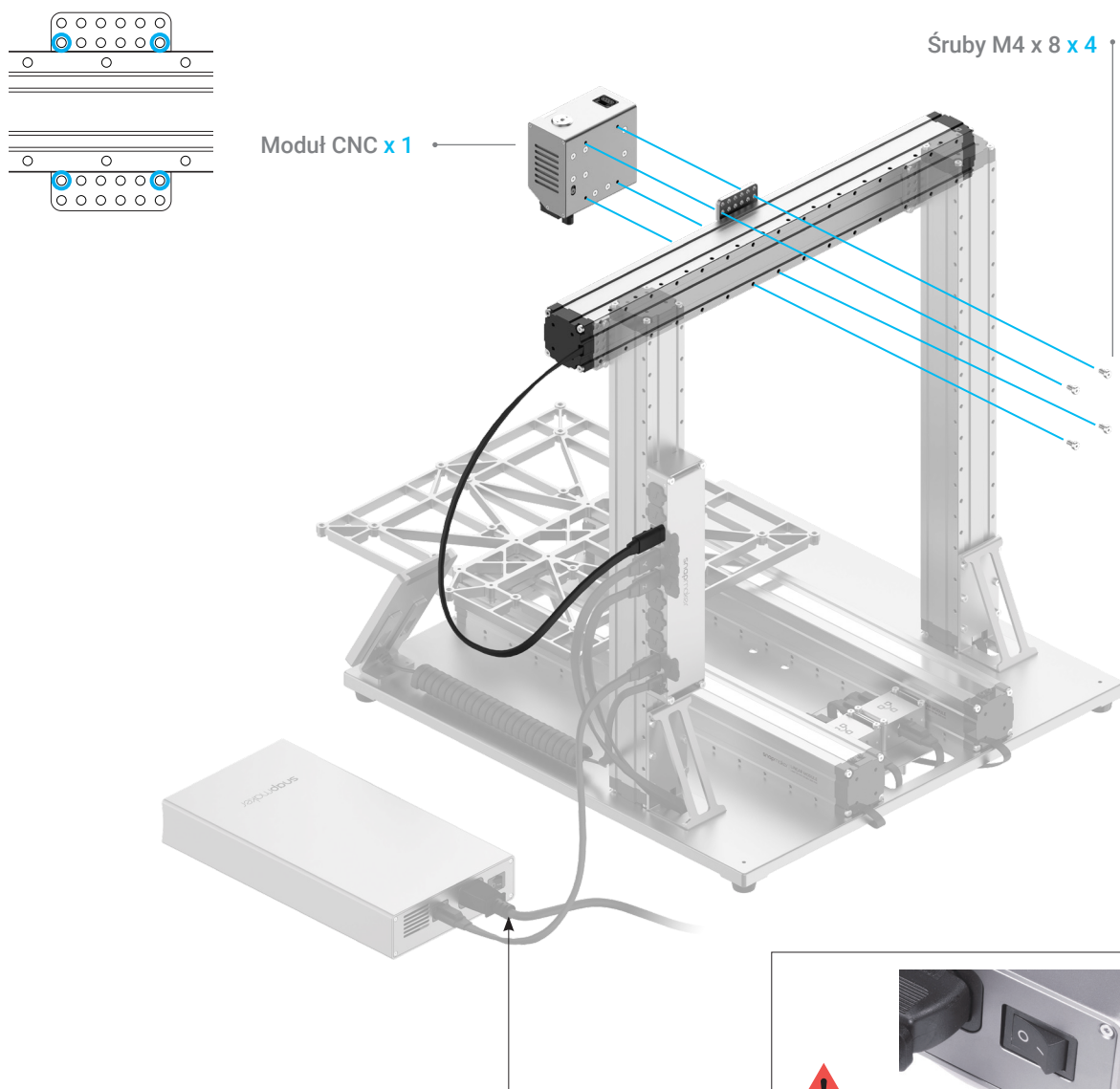


5.1.1 Montaż frezarki CNC

Przewodniki i zdjęcia / Snapmaker

01/04

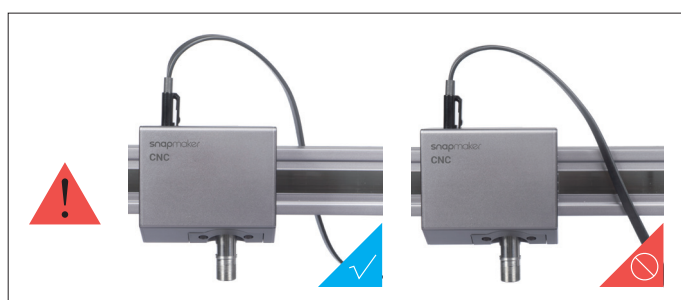
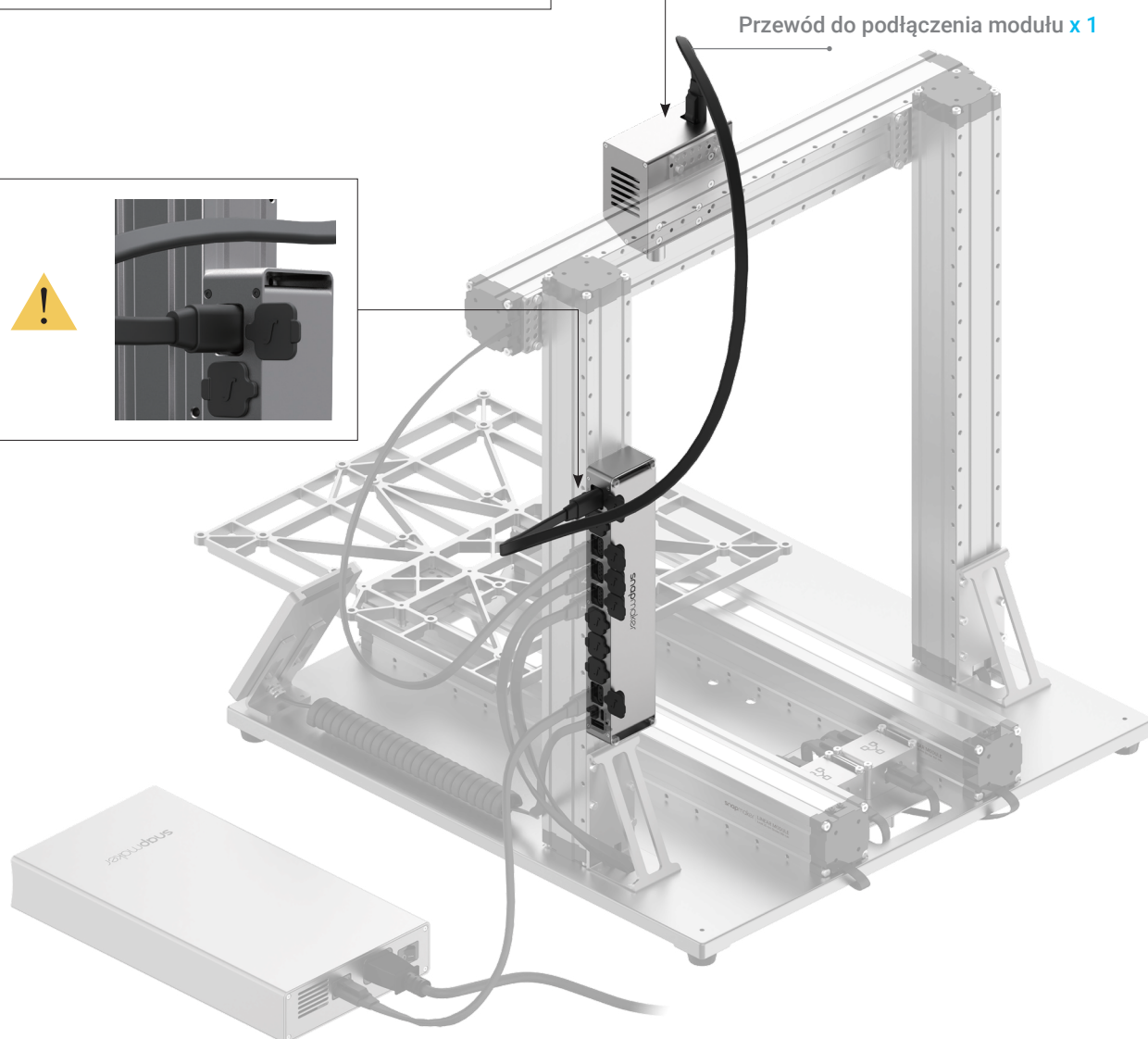
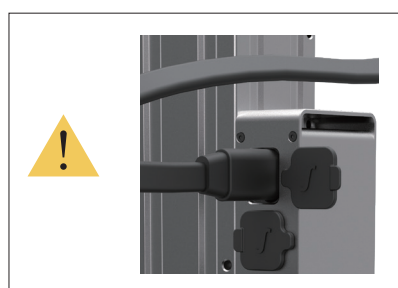
Przymocuj moduł CNC do mocowania na osi X.



Upewnij się że wyłącznik
jest w pozycji Off

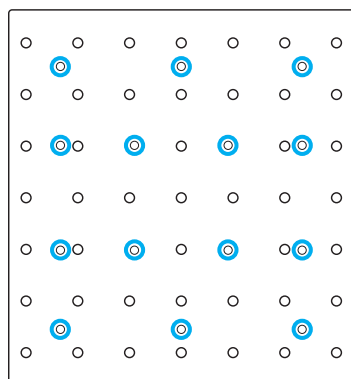
02/04

Połącz moduł CNC ze sterownikiem.



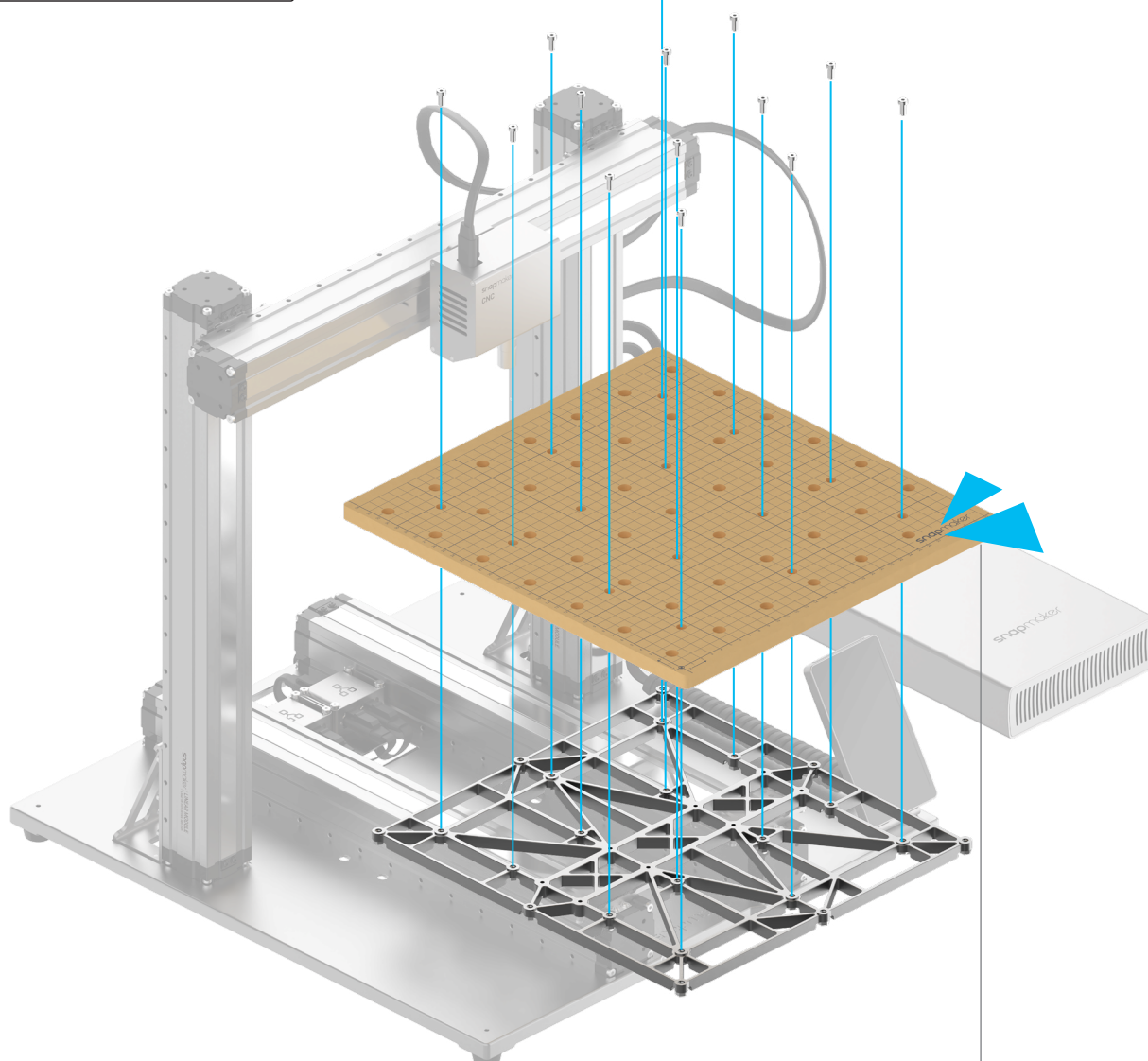
03/04

Przymocuj platformę CNC do podstawy.



1:1

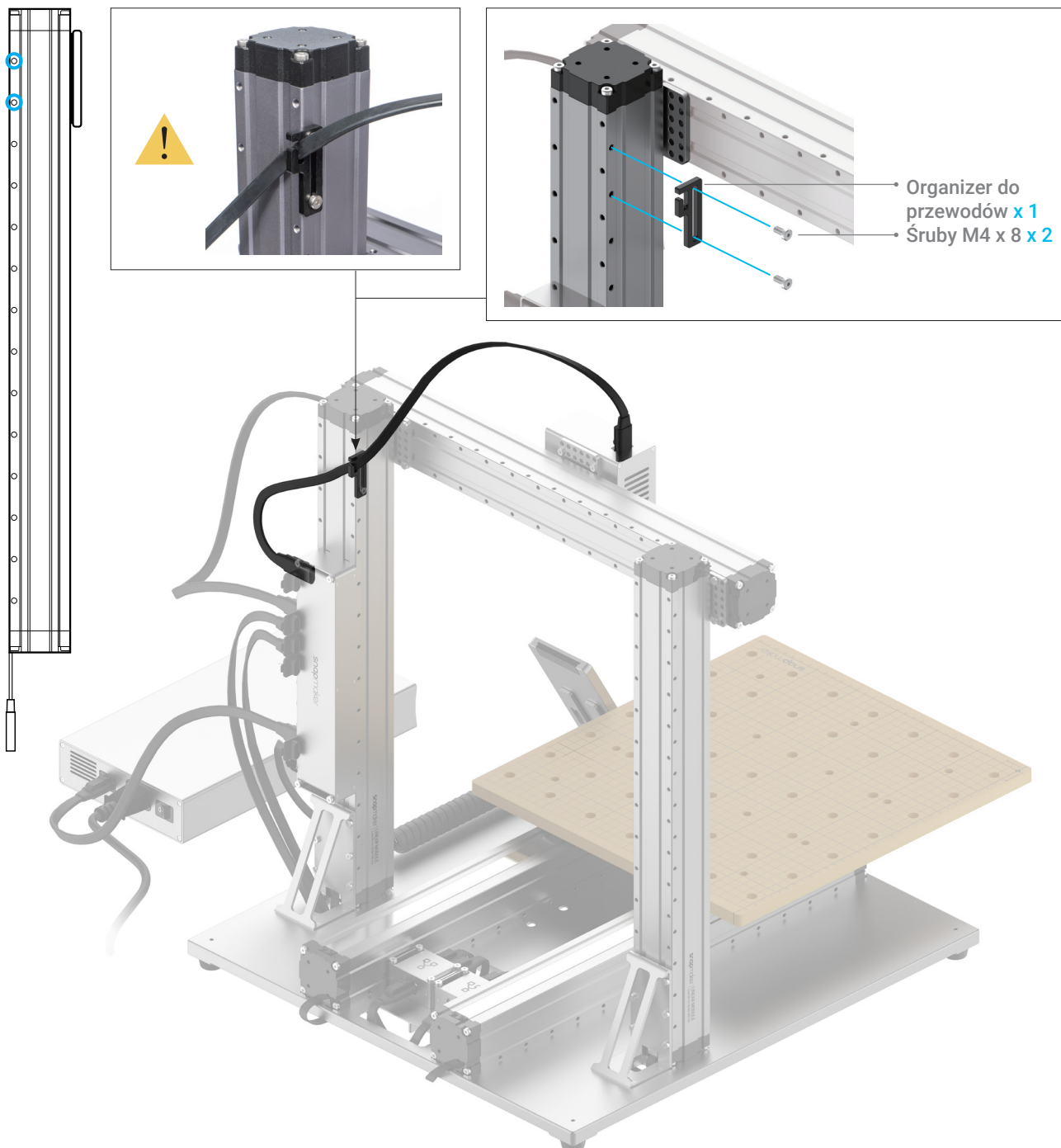
Śruby M4 x 10 Hex z łbem sześciokątnym x 14



Stół do rzeźbienia CNC x 1

04/04

Przymocuj organizer na przewody do osi Z, a następnie wepnij przewód głowicy narzędziowej na miejsce.



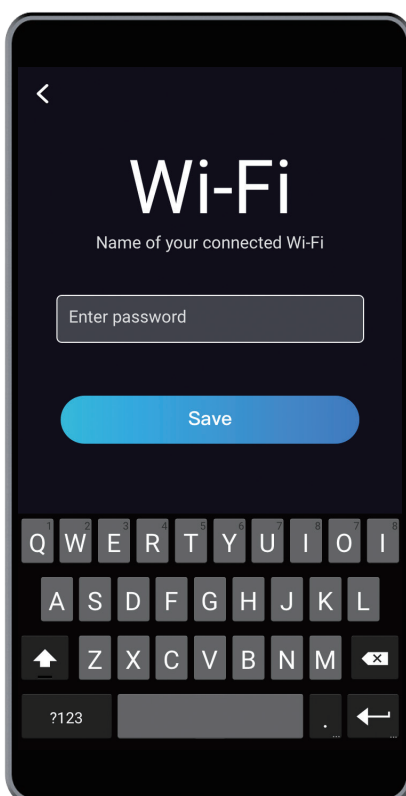
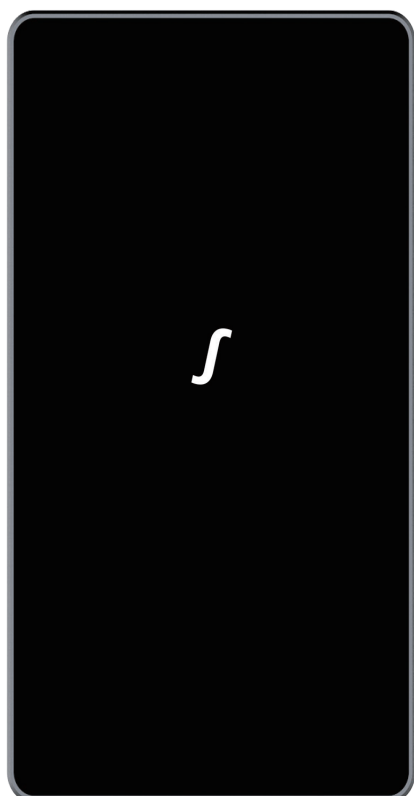
5.1.2 Wstępna konfiguracja

Przewodniki i zdjęcia / Snapmaker

Podłącz kabel zasilający AC do gniazdka. Włącz zasilanie i postępuj zgodnie z instrukcjami na ekranie dotykowym: Read the Terms -> Name the Machine -> Connect to a Wi-Fi Network.



Zalecane jest odczekanie 5 sekund po ponownym uruchomieniu urządzenia.



Pomiń ten krok, jeśli skończyłeś wstępną konfigurację. Jeśli musisz zmienić te ustawienia, przesun palcem w lewo na ekranie dotykowym -> wybierz **Settings** -> dotknij **Wi-Fi** lub **About Machine**, zależnie od potrzeb.

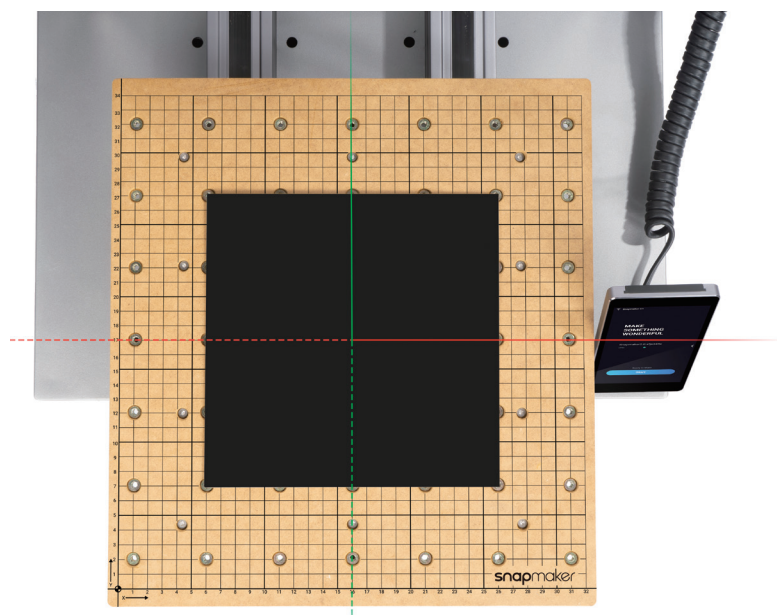


Przewodnik zostanie wyświetlony tylko raz. Jeśli chcesz ponownie go włączyć, przesun palcem w lewo na głównym ekranie -> **Settings** -> **Guides**.

5.2.1 Przymocuj materiał

Przewodniki i zdjęcia / Snapmaker

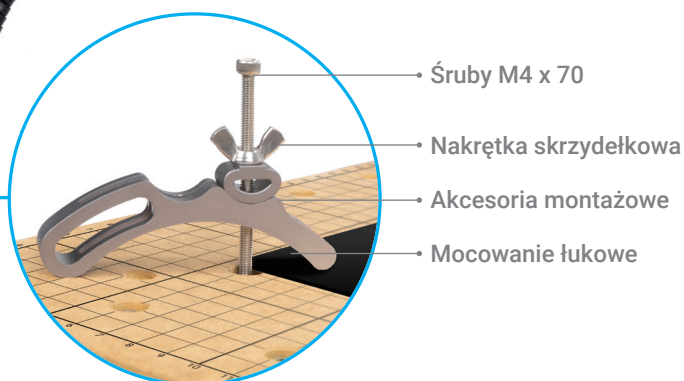
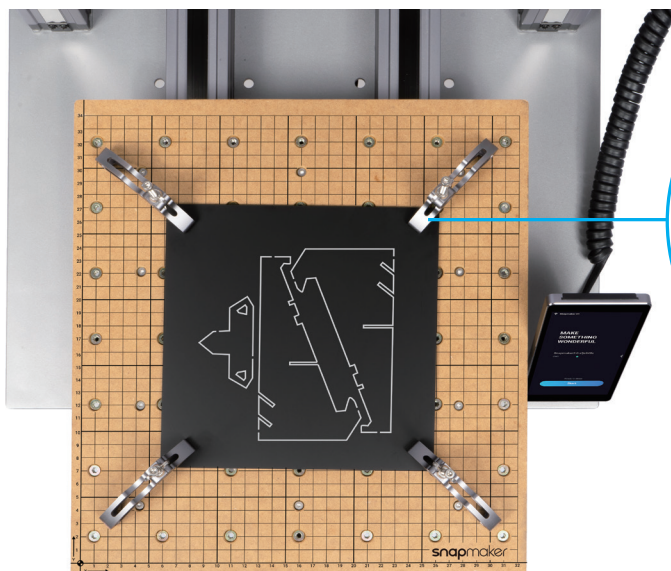
1. Umieść dostarczony materiał na środku platformy CNC.



2. Przymocuj zestaw zacisków do platformy CNC, a następnie przymocuj materiał poprzez przykręcenie nakrętek skrzydełkowych.



Rozmiar dołączonego przez nas modelu to 139,2 x 141,5 mm. Upewnij się, że zestaw zacisków nie utrudnia ruchu bitu CNC.

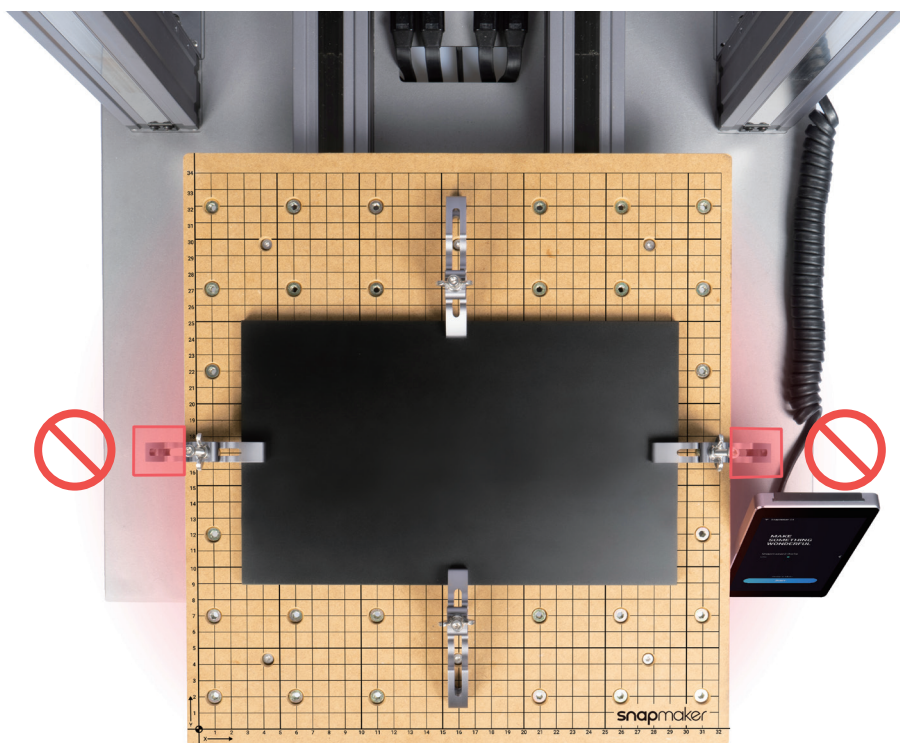




Nie należy wkręcać śrub do samego dołu przez platformę CNC.



Upewnić się, że zestaw zacisków nie będzie kolidował z żadnymi częściami maszyny.



Do zamocowania materiału można użyć wszystkich trzech otworów, jak pokazano na rysunku.

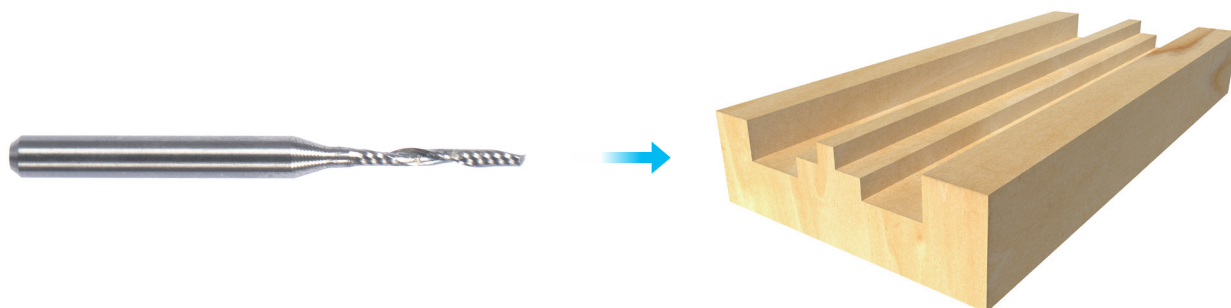


5.2.2 Zamocuj wiertło

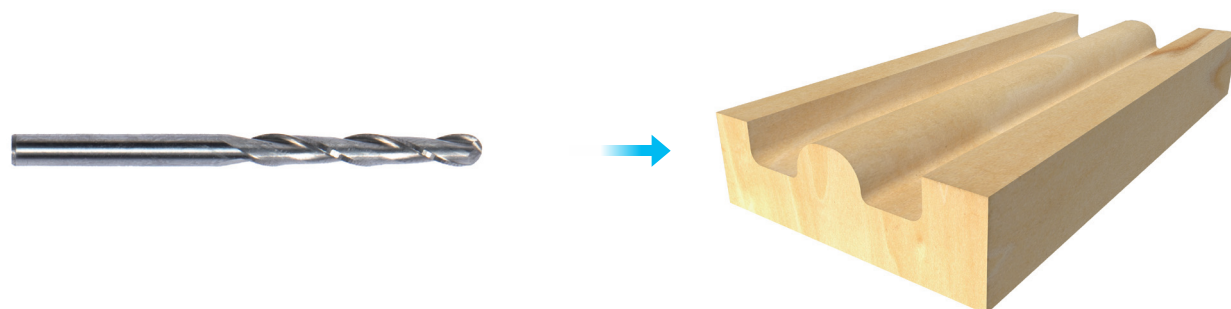
Przewodniki i zdjęcia / Snapmaker

Jak to działa?: Zastosowanie bitów CNC

Płaski frez jest zwykle używany do szczelinowania lub cięcia materiałów do płaskiej powierzchni.

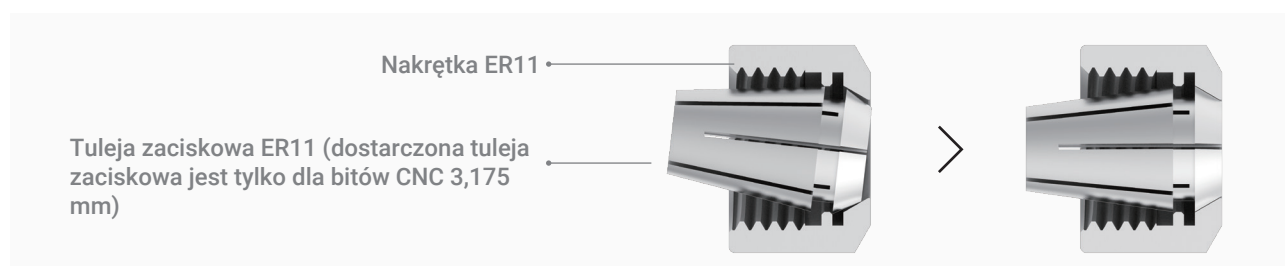


Frez okrągły jest zwykle używany do rzeźbienia materiałów do zakrzywionej powierzchni.



Jak zamocować frez CNC

1. Tuleję zaciskową ER11 wsunąć ukośnie w nakrętkę ER11 aż do zatrzaśnięcia.

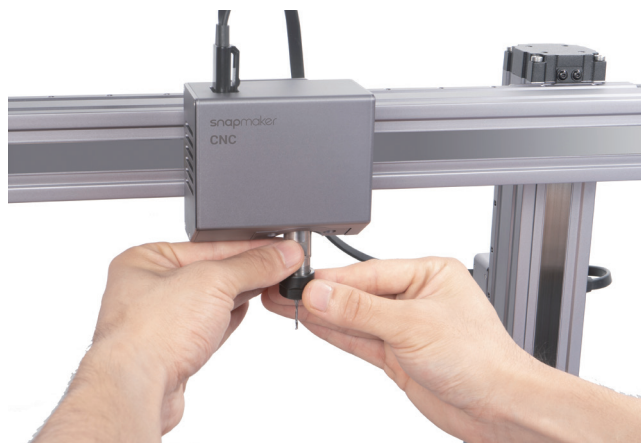


2. Nałóż okulary ochronne. Włóż bit CNC do tulei zaciskowej ER11 (Płaski frez jest wymagane do przykładowego modelu). Popchnij bit CNC aż jego koniec oprze się o skorupę tulei zaciskowej ER11.



Z bitami CNC należy obchodzić się ostrożnie i przechowywać je w miejscu niedostępnym dla dzieci.

3. Skręć cały moduł na trzpieniu tak mocno, jak to możliwe, a następnie dokręć nakrętkę ER11 za pomocą kluczy płaskich.



Klucz płaski 14 mm

Klucz płaski 17 mm



Gratulację!

Jesteś teraz gotowy do rzeźbienia. Proszę kontynuować generowanie pliku G-code.

5.3.1 Przygotuj plik G-code

Przewodniki i zdjęcia / Snapmaker

1. Zainstaluj oprogramowanie i zakończ wstępną konfigurację

Pobierz oprogramowanie Snapmaker Luban <https://www.snapmaker.com/download> i je zainstaluj.

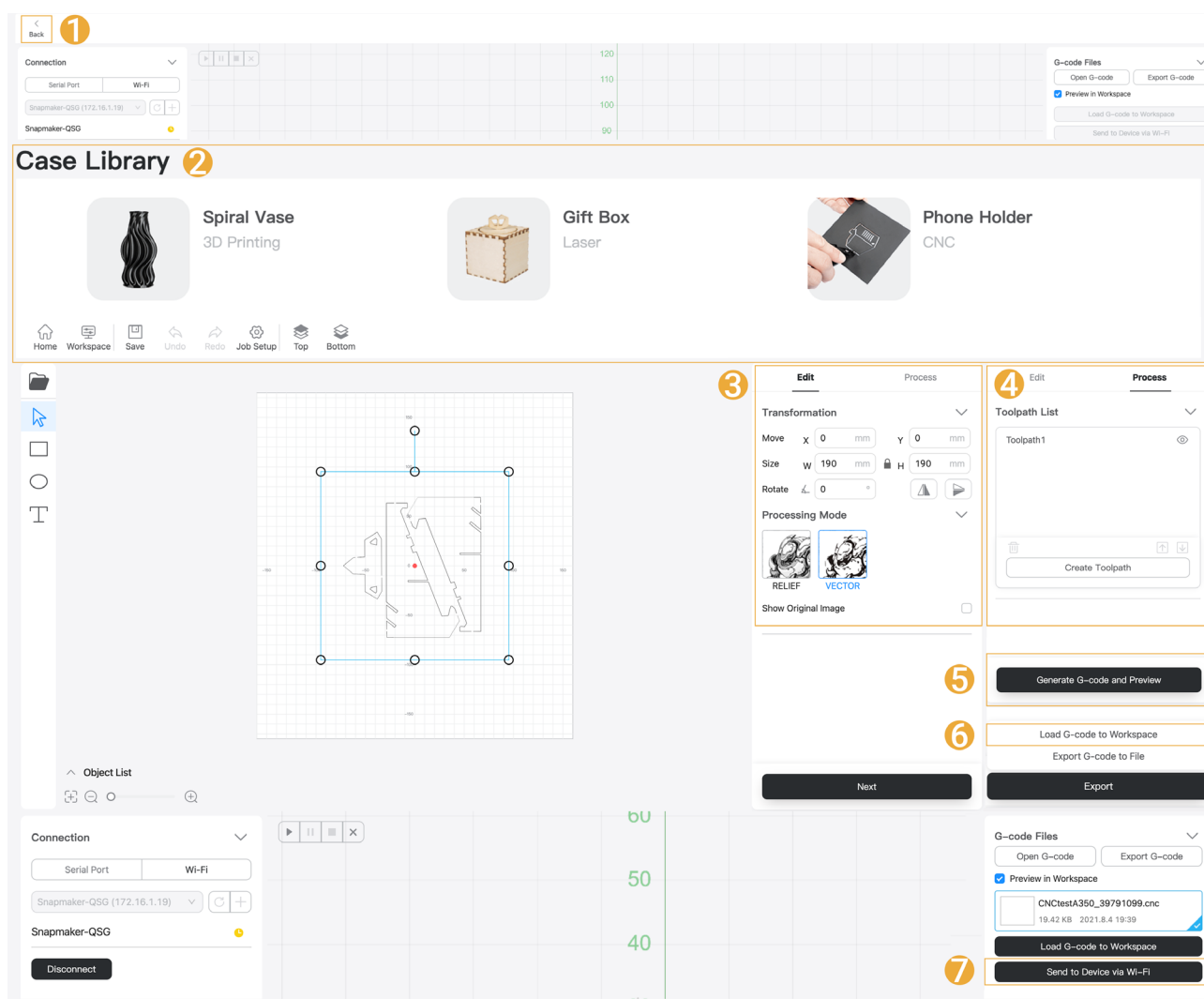
Następnie podłącz Snapmaker Luban z urządzeniem przez sieć Wi-Fi: Wejdź w **Workspace**  -> **Connection** -> **Wi-Fi** -> Wybierz **Refresh**  -> Wybierz swoje urządzenie -> **Connect** -> kliknij **Yes** na ekranie dotykowym.

2. Wygeneruj plik G-kodu i wyślij go do SnapMakera

① Wciśnij **Back** by powrócić do **Home** -> ② Otwórz plik testowy z **Case Library** -> ③ Użyj domyślnych ustawień z sekcji **Edit** -> ④ Wybierz **Process** i pozostań przy domyślnych ustawieniach -> ⑤ Wygeneruj plik G-code -> ⑥ Wgraj G-code do **Workspace** -> ⑦ Wyślij G-code do urządzenia przez Wi-Fi.



Możesz również przesłać własne pliki, klikając  i skonfigurować ustawienia pliku.



Pliki wysłane przez sieć Wi-Fi można znaleźć na ekranie dotykowym: **Files > Local**.



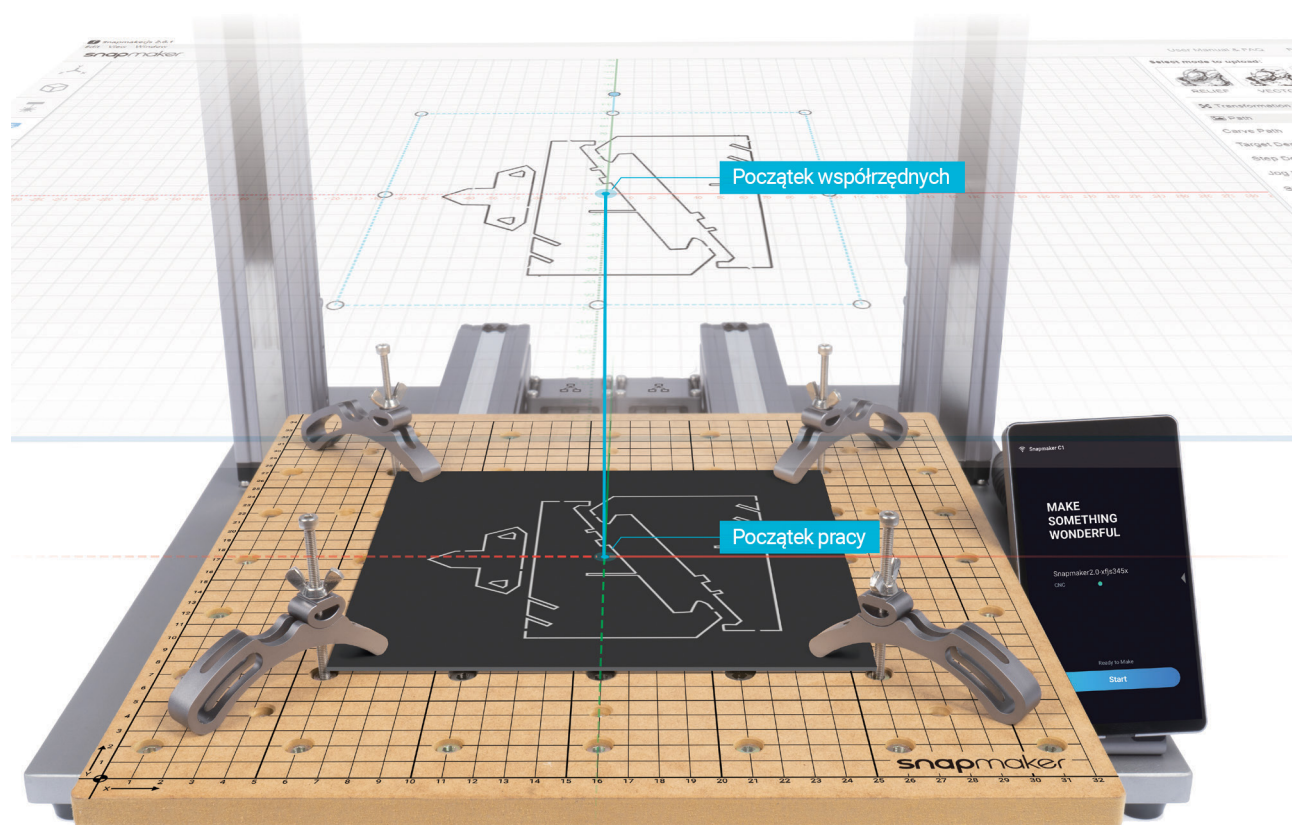
Możesz również wysłać plik G-code do urządzenia za pomocą pendrive'a. Szczegółowe instrukcje znajdują się w naszym podręczniku użytkownika Snapmaker Luban.

5.3.2 Ustaw punkt początkowy i rozpocznij pracę

przewodniki i zdjęcia / Snapmaker

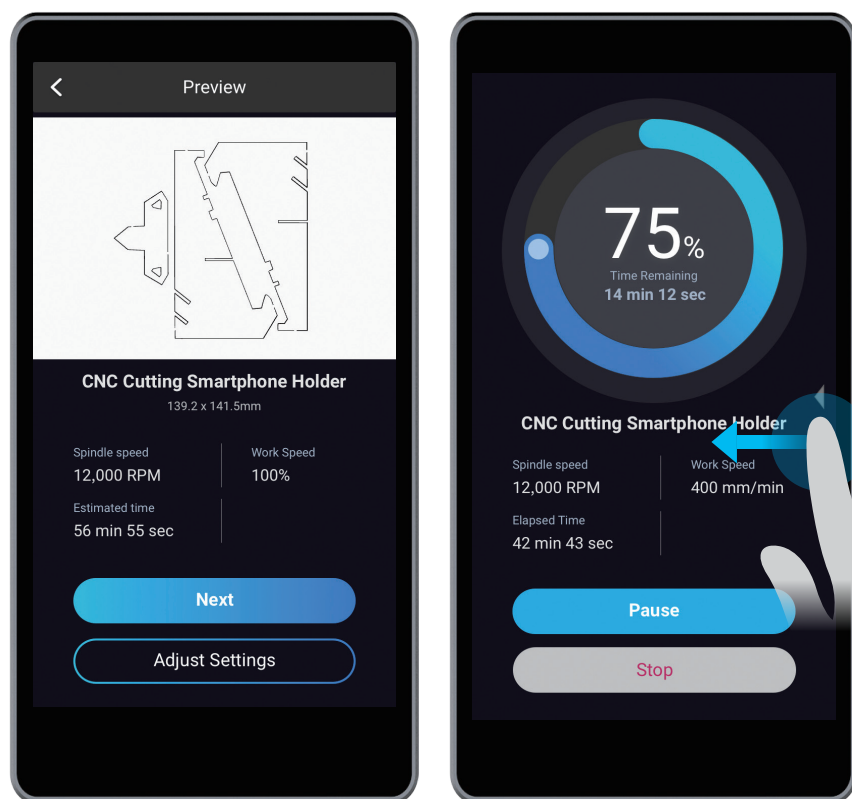
Jak ustawić punkt początkowy

Po otrzymaniu pliku G-code, naciśnij Disconnect na ekranie dotykowym. Następnie znajdź i wybierz odebrany plik G-code, a następnie wybierz Next, aby przejść do ekranu Set Work Origin.



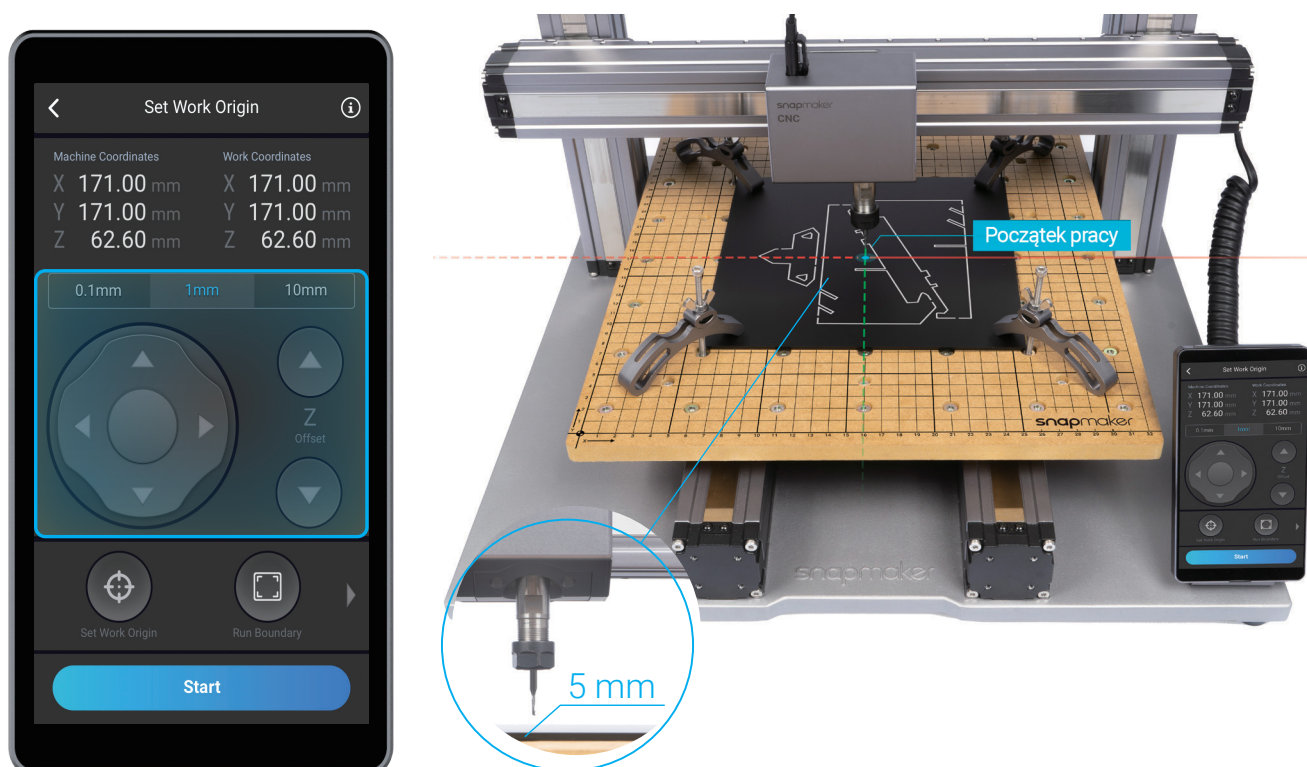
Jak ustawić punkt początkowy

1. Po otrzymaniu pliku G-code, wciśnij przycisk **Yes** i **Next** na ekranie dotykowym, aby przejść do ekranu **Set Work Origin**.

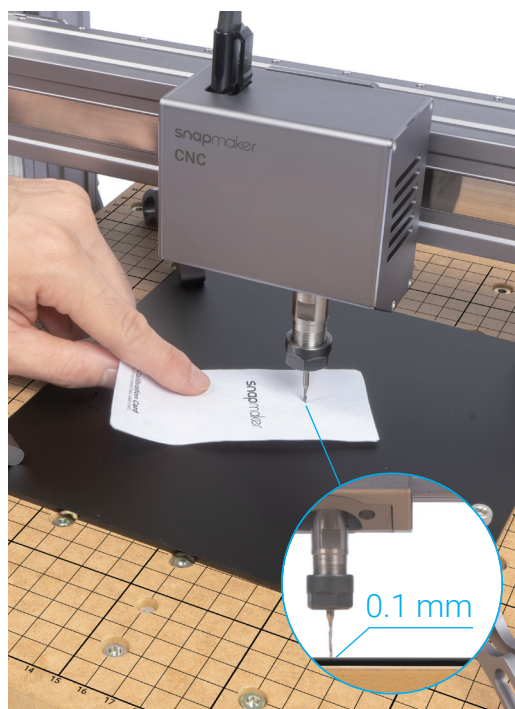


Jeśli musisz dostosować ustawienia, możesz wybrać opcję **Adjust Settings** na ekranie lub przeciągnąć palcem w lewo na ekranie postępu.

2. Kliknij **X-**, **X+**, **Y-**, **Y+**, **Z-**, lub **Z+**, aby przesunąć bit CNC do miejsca, gdzie będzie znajdował się punkt początkowy (w tym przypadku ustawiamy środek obrazu jako punkt początkowy współrzędnych w oprogramowaniu). Teraz Bit CNC powinien być oddalony o około 5 mm od materiału.



3. Umieść kartę kalibracyjną lub kartkę papieru A4 pomiędzy bitem CNC a materiałem. Kontynuuj regulację wysokości bitu CNC za pomocą przycisków **Z-** lub **Z+**, aż poczujesz lekki opór przy wyciąganiu karty kalibracyjnej i powinna ona być zmarszczona przy przesuwaniu jej do przodu. Dotknij przycisku **Set Work Origin**.



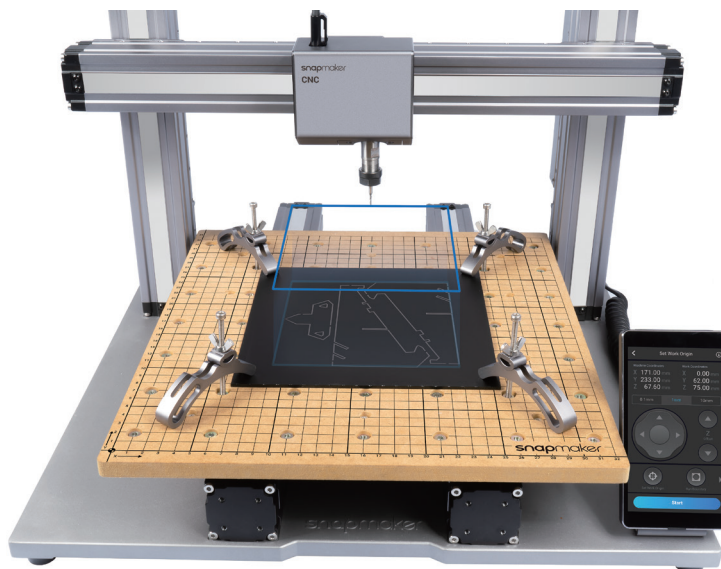
4. Naciśnij **Z+**, aby podnieść bit CNC, aż znajdzie się on powyżej ustawionego zacisku, a następnie naciśnij **Run Boundary**, aby sprawdzić, czy początek pracy jest prawidłowy. Jeśli jakkolwiek część granicy prowadzonej przez bit CNC wychodzi poza materiał, lub jeśli bit CNC wchodzi w jakąkolwiek część maszyny, należy zresetować **Work Origin** i ponownie uruchomić **Run Boundary**.



Jeśli uruchomiliśmy **Run boundary** z bitem CNC powyżej ustawionego zacisku, można opuścić bit CNC, aby ponownie uruchomić **Run boundary**.



Jeśli bit CNC natrafi na jakąkolwiek część urządzenia, należy natychmiast wyłączyć urządzenie i sprawdzić, czy bit CNC jest uszkodzony. Jeśli tak, należy wymienić końcówkę CNC.

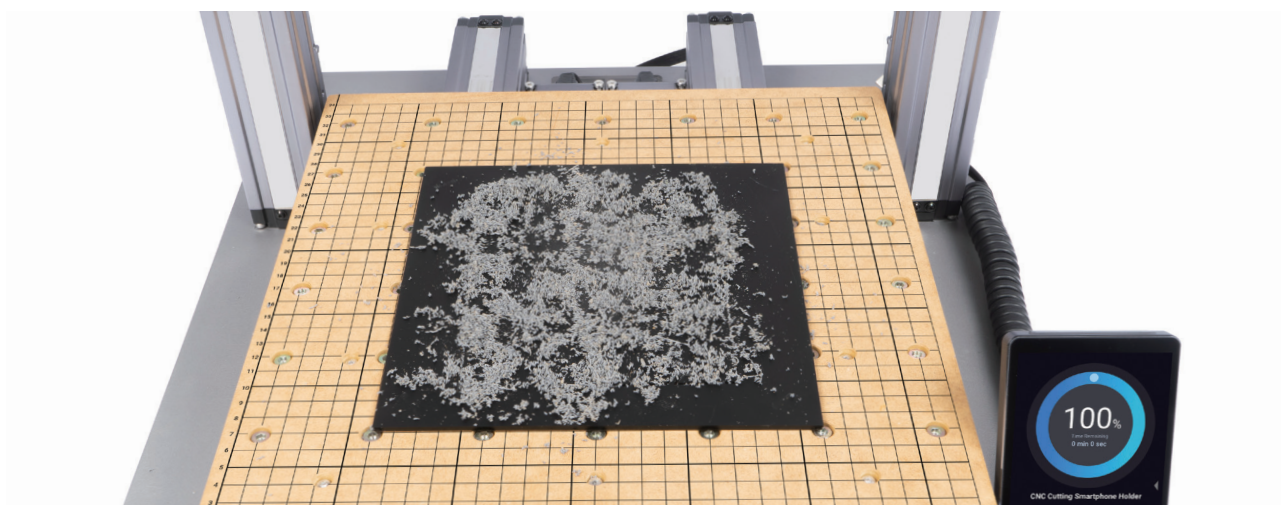


5. Wciśnij przycisk **Start**, aby rozpocząć rzeźbienie.

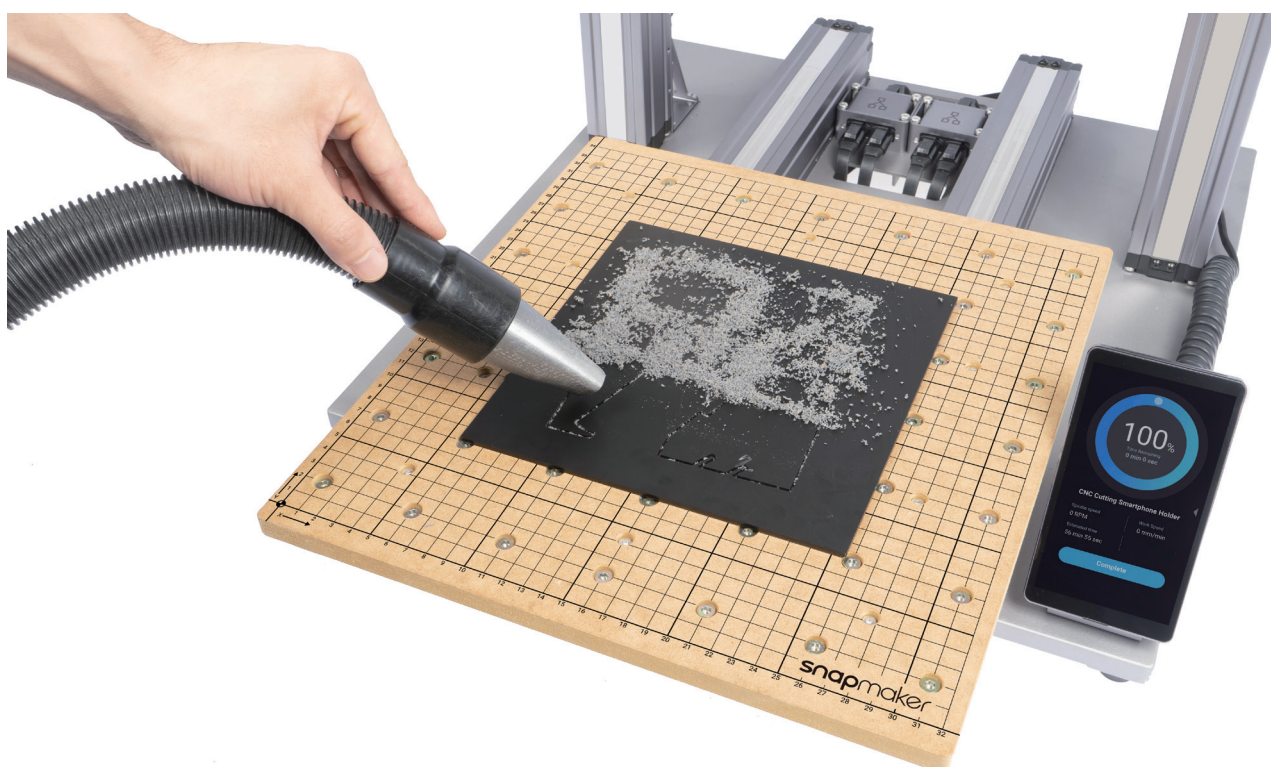
5.3.3 Oczyszczyć gotową pracę i urządzenie

Przewodniki i zdjęcia / Snapmaker

1. Zdejmij zestaw zacisków z platformy rzeźbiarskiej CNC.



2. Oczyszczyć gotową pracę i urządzenie za pomocą odkurzacza, a następnie usunąć gotową pracę za pomocą obcinaczek bocznych.





Podziel się!

Podziel się swoją pracą w naszej grupie na Facebooku oraz na naszym forum.

Aktualizacja firmware'u

Zaleca się aktualizację firmware do najnowszej wersji poprzez Wi-Fi lub PenDrive.

📶 : Włącz urządzenie > Podłącz urządzenie do Wi-Fi > Przesuń w lewo na ekranie dotykowym > Dotknij **Settings** > **Firmware Update** > **Check for Updates** > **Update Now** > **Complete**.

💻 : Pobierz nasz firmware z <https://snapmaker.com/product/snapmaker-2/downloads> > Włóż pendrive do sterownika > Włącz urządzenie > Przesuń w lewo na ekranie > Kliknij **Files** > **USB** > Kliknij plik, który chcesz zaktualizować.

Źródła

Niniejszy przewodnik może ulec zmianie. Najnowsza wersja znajduje się w naszej witrynie pomocy technicznej: Wybierz **Snapmaker 2.0** -> Przejdź do **Quick Start Guide**.

<https://support.snapmaker.com/hc/en-us>

Oprócz tego podręcznika, na naszej stronie pomocy technicznej dostępny jest podręcznik użytkownika: Wybierz **Snapmaker 2.0** -> Przejdź do **User Manual**.

<https://support.snapmaker.com/hc/en-us>

Jesteśmy do Twojej dyspozycji, gdy tylko potrzebujesz ogólnych informacji lub wsparcia technicznego: support@snapmaker.com

Wszelkie zapytania dotyczące sprzedaży:

sales@snapmaker.com

W przypadku zakupu produktów:

<https://shop.snapmaker.com>

Podziel się wszystkim co chcesz z innymi użytkownikami Snapmakera na naszym forum:

<https://forum.snapmaker.com>

