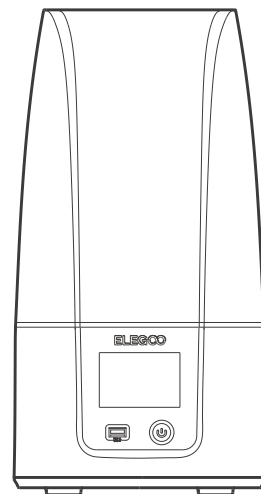


ELEGOO

MARS 4

Drukarka 3D

Instrukcja obsługi



Dziękujemy za zakup produktów marki ELEGOO.

Po otrzymaniu produktu, prosimy o potwierdzenie, czy sprzęt jest nienaruszony, a akcesoria są kompletne. Jeśli występują jakiegokolwiek uszkodzenia lub brakuje ich, prosimy o terminowy kontakt pod adresem 3dp@elegoo.com. (Aby zapewnić wydajność każdego produktu, każdy produkt zostanie poddany rygorystycznym testom drukowania przed opuszczeniem fabryki. Mogą wystąpić drobne zarysowania po otrzymaniu produktu, co jest normalne, prosimy o korzystanie z niego.)

ELEGOO

Ogłoszenie:

- Przechowuj drukarkę 3D i jej akcesoria w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- Napełnij zbiornik żywicą nie mniej niż 1/3 jego objętości, ale nie przekraczaj oznaczenia MAX.
- Drukarkę należy umieścić w suchym miejscu i chronić ją przed deszczem i wilgocią.
- Jeśli w trakcie użytkowania pojawi się awaria, najpierw wyłącz zasilanie drukarki 3D.
- Prosimy używać drukarki wewnątrz pomieszczeń, unikać bezpośredniego światła słonecznego i zakurzonego otoczenia.
- Prosimy o zachowanie oryginalnego opakowania przez 30 dni w celu dokonania zwrotu/wymiany (akceptowane są wyłącznie oryginalne opakowania ELEGOO).
- Do mycia modelu należy używać alkoholu etylowego lub izopropylowego o stężeniu co najmniej 95% (chyba że używasz żywicy zmywalnej wodą).
- Jeśli drukowanie się nie powiedzie, należy wyczyścić zbiornik z nadmiaru utwardzonej żywicy i wymienić żywicę, w przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia drukarki.
- Podczas obsługi drukarki 3D należy nosić maskę i rękawiczki, aby uniknąć bezpośredniego kontaktu skóry z żywicą fotopolimerową.
- Jeśli używasz drukarki 3D po raz pierwszy, przed drukowaniem wypoziomuj platformę roboczą zgodnie z instrukcją poziomowania.
- Jeśli folia zabezpieczająca w zbiorniku z żywicą jest zbieła, porysowana lub nie ma elastyczności, prawdopodobieństwo niepowodzenia druku jest wysokie. Należy wymienić folię zabezpieczającą na czas.
- Jeśli masz jakiegokolwiek problemy z drukarką, skontaktuj się z nami pod adresem 3dp@elegoo.com . Nie rozbieraj ani nie modyfikuj drukarek ELEGOO 3D samodzielnie, w przeciwnym razie gwarancja wygaśnie.

Dane techniczne drukarki 3D

Wersja systemu: EL3D-3.0.1

Obsługa: 3,5-calowy ekran dotykowy

Oprogramowanie Slicer: Chitu Box i Voxeldance

Tango Łączność: Interfejs USB

[Parametry drukowania](#)

Technologia: stereolitografia MSLA

Źródło światła: COB (długość fali 405nm)

Rozdzielczość XY: 18*18um (8520*4320)

Dokładność osi Z: 0,02 mm

Grubość warstwy: 0,01-0,2 mm

Prędkość drukowania: maks. 70 mm/h

Wymagania dotyczące zasilania: 100-240 V 50/60

Hz 24 V 3 A

[Specyfikacja drukowania](#)

Wymiary: 227 mm (dł.) * 227 mm (szer.) * 438,5 mm (wys.)

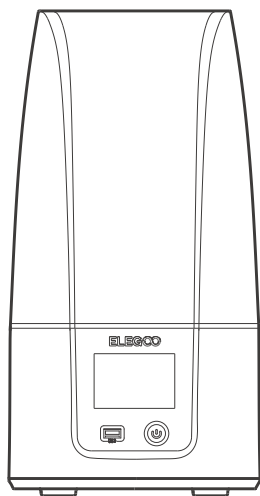
Objętość robocza: 153,36 mm (dł.) * 77,76 mm (szer.) * 175 mm (wys.)

Wielkość opakowania: 605 mm (dł.) * 270 mm (szer.) * 285 mm (wys.)

Masa brutto: 7,3 kg

Masa netto: 5,5 kg

[Specyfikacja sprzętu](#)



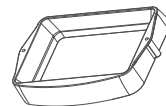
Drukarka 3D MARS 4



Oczyszczacz powietrza USB



Zbuduj platformę



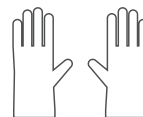
Zbiornik z żywicą



Dysk U



Maska



Rękawice



Lejek



Śruby zapasowe



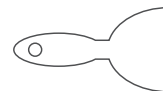
Instrukcja obsługi



Adapter

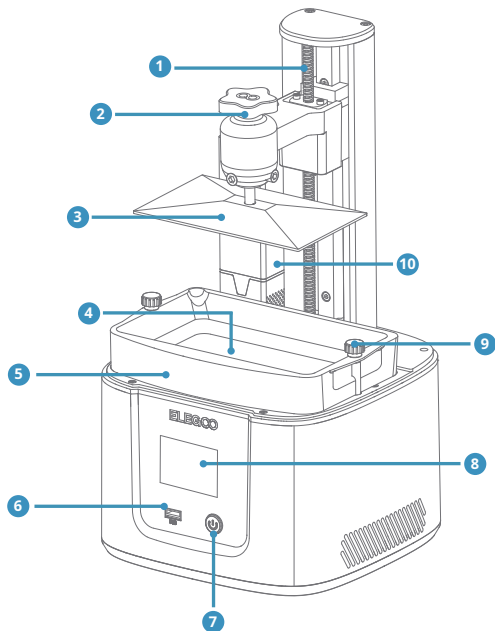


Zestaw narzędzi



Skrobak

Wprowadzenie do drukarki



1 Oś Z

2 Gałka śrubowa

3 Płyta konstrukcyjna

4 Ekran wyświetlacza LCD

5 Zbiornik z żywicą

6 Interfejs USB

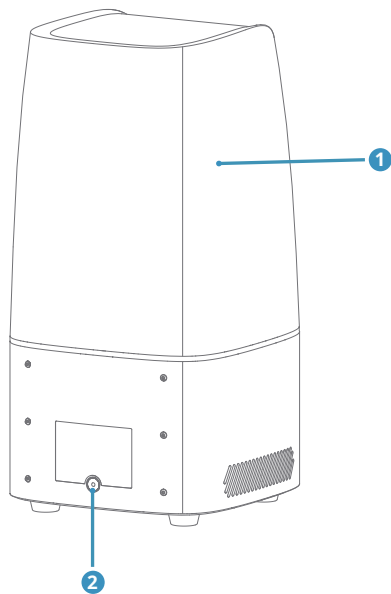
7 Przełącznik

8 Ekran dotykowy

9 Gałka śrubowa

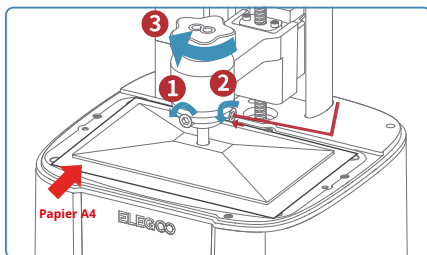
10 Oczyszczacz powietrza

Wprowadzenie do drukarki



- 1 Powłoka anti-UV 2 Gniazdo DC

Niwelacja

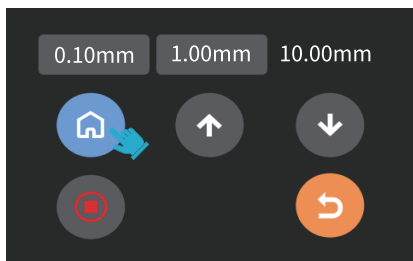


(Zdjęcie 1)

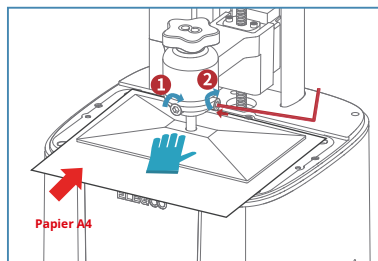
(3) płyty montażowej, a następnie poluzuj 2

śruby mocujące (1 2) płyty roboczej do momentu
płyta robocza może się swobodnie poruszać.(Zobacz zdjęcie 1)

1. Wyjmij zbiornik z żywicą, zablokuj pokrętko śruby



(Zdjęcie 2)

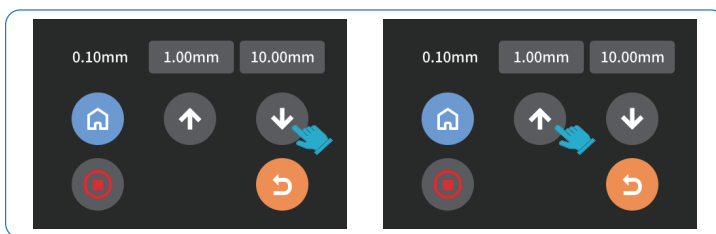


(Zdjęcie 3)

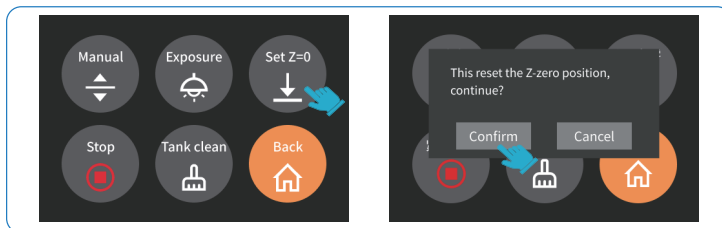
2. Umieść kartę poziomującą pomiędzy płytą roboczą a ekranem LCD, a następnie kliknij „Przesuń oś Z do zera”
(Zobacz zdjęcie 2). Po zatrzymaniu się drukarki naciśnij górną część płyty roboczej jedną ręką i
drugą ręką zablokuj śruby mocujące (1 2).(Zobacz zdjęcie 3)

Niwelacja

3. **Wyciągnij kartę poziomowania. Jeśli zauważysz lekki opór podczas tego procesu, możesz przejść bezpośrednio do kroku 5.** (Uwaga: Jeżeli nie ma oporu podczas wyciągania karty poziomującej, kliknij przycisk „w dół” osi Z (w krokach co 0,1 mm) aż do momentu wycucia lekkiego oporu, aby wyciągnąć poziomice karta. Jeśli jest zbyt duży opór lub karta poziomująca nie może się ruszyć, kliknij oś Z „w górę” (w krokach co 0,1 mm) aż do momentu wycucia lekkiego oporu przy wyciąganiu karty poziomującej.) (Zobacz zdjęcie 4)



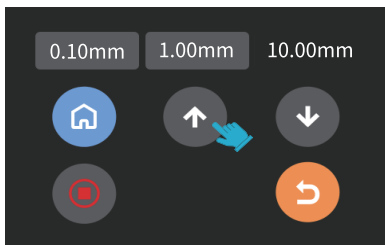
(Zdjęcie 4)



(Zdjęcie 5)

4. Po wykonaniu powyższych czynności wróć do poprzedniego menu i kliknij „Ustaw Z=0”, a następnie Na interfejsie pojawi się okno dialogowe z potwierdzeniem. Kliknij „Potwierdź”, aby zakończyć ustawienia. W tym momencie bieżąca pozycja osi Z zostaje zresetowana do nowej wysokości początkowej pierwszej warstwy drukowania. (Zobacz zdjęcie 5)

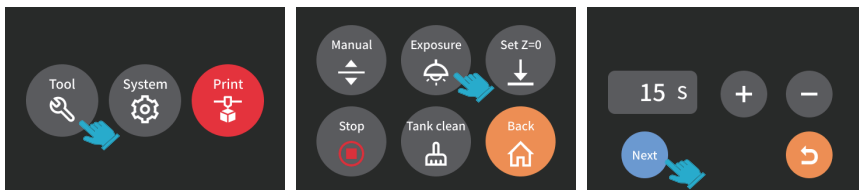
Niwelacja



(Zdjęcie 6)

5. Kliknij wróć do strony „Instrukcja” i kliknij przycisk „w górę” osi Z, aby podnieść oś Z pewną odległość. (około 100mm)

(Zobacz zdjęcie 6)



(Zdjęcie 7)

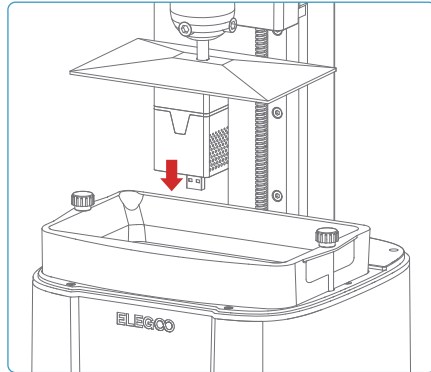
6. Wyjmij kartę poziomującą i kliknij przyciski „Narzędzie” – „Ekspozycja” – „Dalej”, aby przetestować wyświetlacz LCD ekran i źródło światła LED. Jeśli LCD może wyświetlić „ELEGOO TECHNOLOGY www.elegoo.com”, wtedy drukarka 3D działa idealnie. W tym momencie poziomowanie jest zakończone, zainstaluj zbiornik z żywicą i gotowe do druku. (Zobacz zdjęcie 7)

Drukowanie testowe

1. Drukowanie modeli

Podłącz oczyszczacz powietrza USB do portu USB

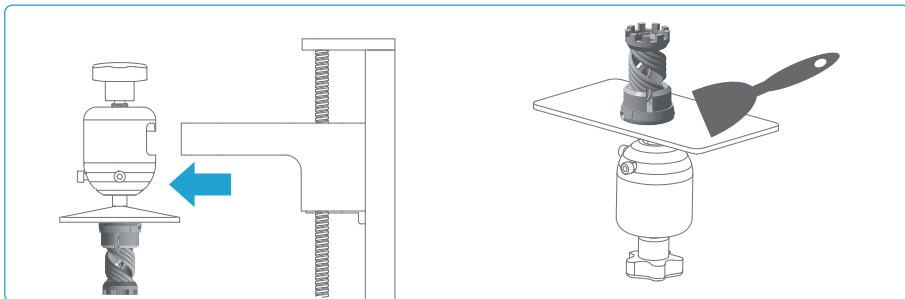
(Zobacz zdjęcie 8), następnie powoli dodawaj żywicę do zbiornika na żywicę (nie przekraczać wysokości linii MAX). Przykryj drukarkę, a następnie włóż dysk U do drukarki i wybierz wstępnie pokrojony test model do druku.



2. Przetwarzanie modelu

Po zakończeniu drukowania należy odczekać, aż żywica przestanie kapać na płytę roboczą, a następnie poluzować pokrętkę śruby płyty konstrukcyjnej, aby ją usunąć i usunąć model za pomocą skrobaka.

Możesz użyć maszyna czyszcząco-utwardzająca ELEGOO do obróbki końcowej modelu. (Zobacz zdjęcie 9)



(Zdjęcie 9)

Instalacja i konfiguracja oprogramowania

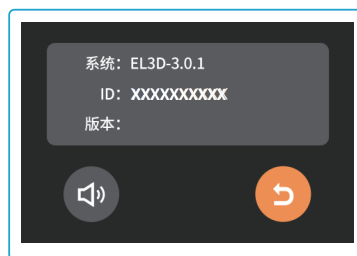
Drukarka może zainstalować i używać oprogramowania Chitu Box oraz Voxeldance Tango na dysku flash USB. W tym przykładzie wykorzystano Voxeldance Tango.

1. Zainstaluj Voxeldance Tango

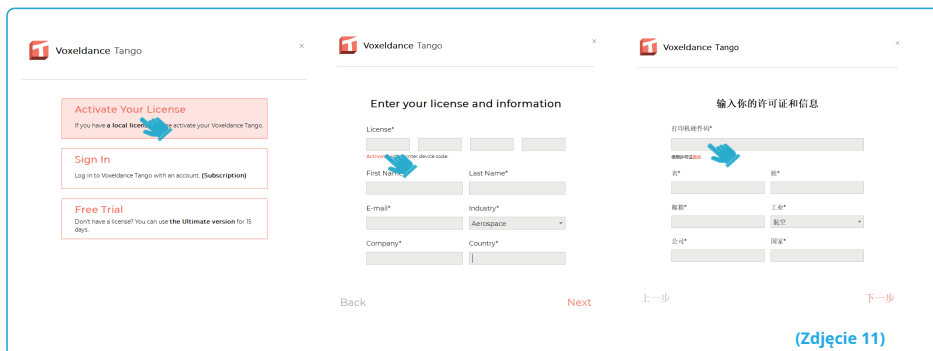
Wybierz odpowiednią wersję oprogramowania do krojenia na dysku flash USB i zainstaluj ją na swoim komputerze.

2. Jak korzystać z Voxeldance Tango

2.1 Po zakończeniu instalacji uruchom oprogramowanie Voxeldance Tango, wybierz „Aktywuj licencję” – „Aktywuj za pomocą kodu sprzętowego drukarki” (Zobacz zdjęcie nr 11); Naciśnij „Ustawienia” – „System” na maszynie, aby wyświetlić „ID” maszyny (Zobacz zdjęcie 10) i wpisz 10-cyfrowy „ID” w kolumnie „Kod sprzętowy drukarki” oprogramowania, a następnie podaj inne istotne informacje, aby dokończyć aktywację oprogramowania.



(Zdjęcie 10)



(Zdjęcie 11)

2.2 Kliknij Plik - Otwórz plik, a następnie otwórz własny plik modelu 3D (format STL). Możesz kontrolować i zmieniać kąt widzenia, rozmiar i położenie modelu, klikając go lewym przyciskiem myszy i korzystając z opcji w górnym menu.

Instalacja i konfiguracja oprogramowania

Taniec tanga Elegoo

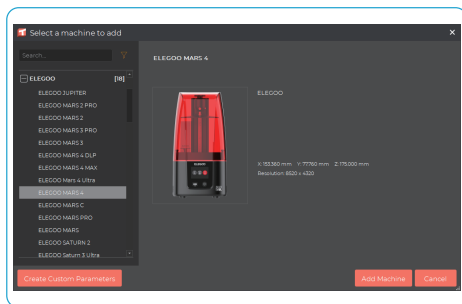
Voxeldance Inne operacje:

- 1) Kliknij model, kliknij lewym przyciskiem myszy i przytrzymaj środkowy punkt modelu, a następnie przeciągnij model do żądanej pozycji.
- 2) Przesuń kółko myszy, aby powiększyć lub pomniejszyć model.
- 3) Naciśnij i przytrzymaj prawy przycisk myszy, a następnie obracaj, aby zobaczyć model z różnych perspektyw.

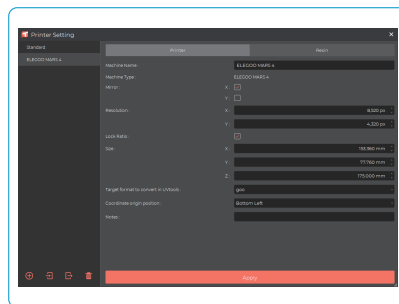
3. Ustawienie Voxeldance Tango

3.1 Kliknij „Ustawienia parametrów” i wybierz ELEGOO MARS 4 jako drukarkę domyślną.

(Zobacz zdjęcie 12)



(Zdjęcie 12)



(Zdjęcie 13)

3.2 Objętość kompilacji

Nie musisz zmieniać domyślnych parametrów (Zobacz zdjęcie 13), a X oznacza maksymalny rozmiar wydruku w kierunku osi X, i tak dalej.

Instalacja i konfiguracja oprogramowania

3.3 Parametry żywicy (Zobacz Rysunek 14)

Gęstość żywicy: 1,1 g/ml

Koszt żywicy: Możesz wprowadzić rzeczywistą cenę zakupionej żywicy, a oprogramowanie do cięcia wydruków obliczy koszt żywicy dla każdego drukowanego modelu.

3.4 Parametry (Zobacz zdjęcie 14)

Wysokość warstwy: Grubość każdej drukowanej warstwy, zalecana wysokość to 0,05 mm, ale można ustawić ją w zakresie 0,01-0,2 mm. Im wyższa grubość, tym dłuższy będzie czas naświetlania każdej warstwy.

Liczba warstw dolnych: Ustawienie liczby początkowych warstw drukowania. Jeśli liczba dolnych warstw wynosi n, czas naświetlania pierwszych n warstw jest czasem naświetlania dolnej warstwy, ustawienie domyślne to 2.

Czas narażenia: Czas naświetlania dla normalnych warstw drukowania. Domyślny czas naświetlania wynosi 2,5 sekundy, a im grubsze ustawienie warstwy drukowania, tym dłużej to potrwa.

Warstwy przejściowe: Liczba warstw przejściowych po dolnej warstwie, aby uczynić ją bardziej lepką między warstwami. Poza czasem ekspozycji, inne parametry warstwy przejściowej są takie same jak normalnej warstwy.

Czas ekspozycji dolnej: Ustawienie czasu ekspozycji dolnej warstwy. Prawidłowe zwiększenie czasu ekspozycji dolnej warstwy może pomóc zwiększyć lepkość między modelem do drukowania a platformą roboczą; ustawienie domyślne to 32 sekundy. Im dłuższy czas ustawienia, tym bardziej lepka będzie dolna warstwa na platformie roboczej.

Poczekaj po podniesieniu: Po podniesieniu platformy drukującej różnica czasu między momentem zatrzymania platformy drukującej a jej powrotem do pozycji wyjściowej wynosi 0 sekund. Domyślne ustawienie wynosi 0 sekund.

Odczekaj przed wyleczeniem: Po przesunięciu platformy roboczej na powierzchnię drukowania różnica czasu między momentem zatrzymania platformy roboczej a momentem rozpoczęcia naświetlania wynosi domyślnie

0,5 sekundy.
Wyleczenie: Różnica czasu między zakończeniem naświetlania a momentem odsunięcia się platformy roboczej od powierzchni drukowania; ustawienie domyślne to 0 sekund.

Instalacja i konfiguracja oprogramowania

Oczekiwanie na dole po podniesieniu: Podczas drukowania dolnej warstwy różnica czasu między momentem nieruchomego uruchomienia platformy roboczej a momentem jej powrotu na powierzchnię drukowania po podniesieniu jest ustawienie domyślne wynoszące 0 sekund.

Odczekaj dolną część przed utwardzeniem: Podczas drukowania dolnej warstwy, po przesunięciu platformy roboczej na powierzchnię drukowania, różnica czasu między momentem nieruchomego uruchomienia platformy roboczej a początkiem naświetlania wynosi domyślnie 0,5 sekundy.

Oczekiwanie na dole po utwardzeniu: Podczas drukowania dolnej warstwy, różnica czasu między końcem ekspozycji wydruku a początkiem odejścia platformy roboczej od powierzchni drukowania, jest domyślnie ustawiona na 0 sekund.

Odległość podnoszenia dolnego: Podczas drukowania od dołu, odległość, na jaką platforma robocza odsuwa się od powierzchni drukowania, jest za każdym razem ustawiona domyślnie na 2+3 mm.

Odległość podnoszenia: W normalnym procesie drukowania warstwowego odległość, na jaką platforma robocza odsuwa się od powierzchni drukowania, jest za każdym razem ustawiona domyślnie na 2+3 mm.

Odległość cofania dołu: Podczas drukowania od dołu nie należy zmieniać odległości cofania platformy roboczej, jeżeli nie jest to konieczne.

Odległość cofania: W normalnym procesie drukowania warstwowego odległość cofnięcia platformy roboczej nie powinna być zmieniana, jeżeli nie jest to konieczne.

Prędkość podnoszenia dolnego: Podczas drukowania od dołu prędkość przesuwania platformy roboczej od powierzchni drukowania za każdym razem wynosi domyślnie 75+230 mm/min.

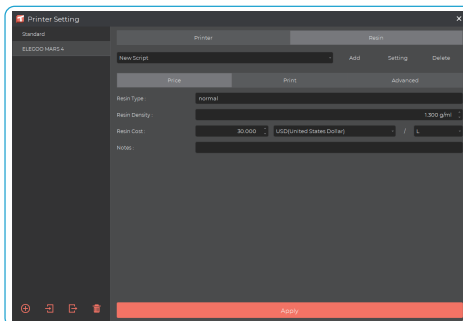
Prędkość podnoszenia: W normalnym procesie drukowania warstwowego prędkość przesuwania platformy roboczej od powierzchni drukowania za każdym razem; ustawienie domyślne wynosi 75+230 mm/min.

Prędkość cofania dołu: W trakcie drukowania od dołu prędkość przesuwania platformy roboczej jest zbliżona do powierzchni drukowania; ustawienie domyślne wynosi 230+75 mm/min.

Prędkość cofania: W przypadku drukowania warstwowego prędkość przesuwania platformy roboczej jest zbliżona do powierzchni drukowania; ustawienie domyślne wynosi 230+75 mm/min.

Tryb parametrów: Domyślny tryb statyczny umożliwia drukarce drukowanie zgodnie z parametrami ustawionymi w oprogramowaniu do cięcia. Można też wybrać tryb szybki lub tryb płynny. Drukarka będzie dynamicznie dostosowywać parametry drukowania zgodnie ze złożonością modelu, aby poprawić jakość i szybkość drukowania.

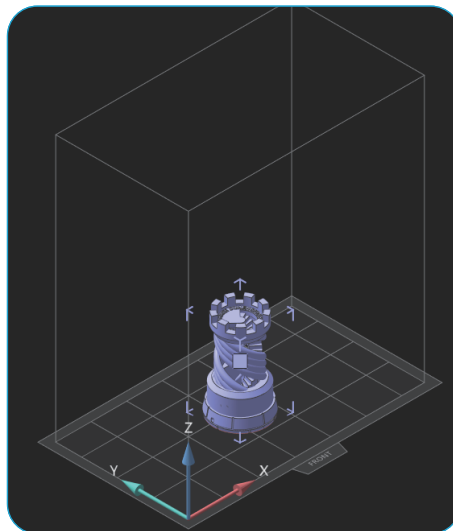
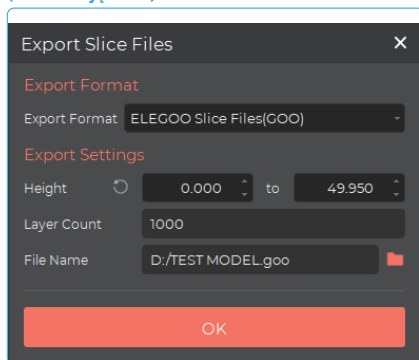
Instalacja i konfiguracja oprogramowania



Zapisz model

Po ustawieniu wszystkich parametrów kliknij „Podziel”, a po wykonaniu tej czynności kliknij „Eksportuj podzielone pliki na dysk U lub kartę SD”; następnie włóż dysk U lub kartę SD do drukarki i rozpocznij drukowanie.

[\(Zobacz zdjęcie 15\)](#)



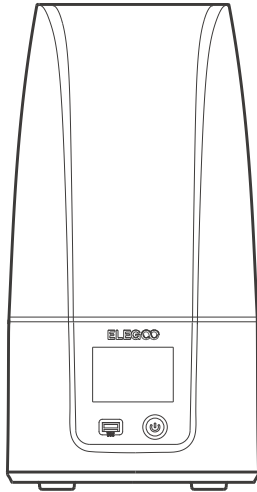
(Zdjęcie 15)

Konserwacja maszyn

- Nie należy używać ostrych ani spiczastych narzędzi do skrobienia zbiornika z żywicą, aby uniknąć uszkodzenia folii zabezpieczającej.
- Przed zmianą koloru żywicy na inny należy wyczyścić zbiornik na żywicę.
- Przed i po drukowaniu należy wyczyścić płytę roboczą ręcznikami papierowymi lub alkoholem, aby upewnić się, że nie ma na niej żadnych nierówności ani zadziorów.
- Przed każdym drukowaniem należy codziennie sprawdzić zewnętrzną powierzchnię urządzenia oraz wszystkie części mechaniczne pod kątem widocznych uszkodzeń, wad lub nieprawidłowości.
- Podczas drukowania staraj się utrzymywać temperaturę otoczenia na poziomie 25–30 stopni Celsjusza oraz w miarę możliwości wentyluj pomieszczenie, w którym drukujesz, aby ułatwić odprowadzanie ciepła z maszyny i ulatnianie się zapachu żywicy.
- Jeśli oś Z nadal wydaje odgłos tarcia, dodaj trochę smaru do śruby pociągowej. Sprawdź i nałóż smar smarujący co najmniej co 2-3 miesiące, a częstotliwość aplikacji zwiększ wraz ze wzrostem częstotliwości drukowania.
- Jeśli nie użyjesz drukarki w ciągu następnych 48 godzin, wlej pozostałą żywicę ze zbiornika z żywicą z powrotem do butelki z żywicą i dobrze ją zamknij. Jeśli pozostaną jakieś pozostałości, użyj filtra, aby je odfiltrować.
- Przed każdym drukowaniem sprawdź stan folii zabezpieczającej i sprawdź, czy jest luźna, czy na powierzchni nie ma zadrapań lub poważnych wybielen, a jeśli tak, wymień ją na czas. Folia zabezpieczająca jest podatną częścią, wymieniaj ją co najmniej raz na 1-2 miesiące i zwiększaj częstotliwość wymiany wraz ze wzrostem częstotliwości drukowania.
- Należy zachować ostrożność podczas wyjmowania platformy drukowania, aby uniknąć uszkodzenia ekranu LCD. Żywotność ekranu wynosi około 2000+ godzin i będzie się zmniejszać wraz ze wzrostem częstotliwości drukowania. Należy dokładnie czyścić ekran każdego dnia i odłączać urządzenie od zasilania po zakończeniu drukowania. Jeśli występuje problem z ekspozycją ekranu lub żywotność poważnie wpłynęła na jakość wydruku, należy wymienić ekran na czas.

Oświadczenie gwarancyjne

1. Drukarka ELEGOO jest objęta roczną bezpłatną gwarancją od daty zakupu, z wyłączeniem materiałów eksploatacyjnych ekranu LCD oraz folii zabezpieczającej.
2. Ekran LCD objęty jest 6-miesięczną bezpłatną gwarancją.
3. Bezpłatna gwarancja NIE obejmuje problemów powstałych na skutek samodzielnego demontażu i niewłaściwego użytkowania, zużycia obudowy urządzenia itp.



Wsparcie e-mailowe



Forum dyskusyjne



Artykuły pomocy