XTOOL | X1 Źródło Galvo

Podręcznik użytkownika



Oświadczenie ---------- 01

Najważniejsze wskazówki ---------- 01

Wykaz elementów ---------- 01

Poznaj źródło galvo ---------- 03

Zainstaluj źródło galvo ---------- 05

Użyj źródła galvo ---------- 21

Oświadczenia dotyczące zgodności ---------- 23

Obsługa posprzedażna ---------- 23

Oświadczenie

Dziękujemy za wybranie produktów xTool!

Jeśli używasz tego produktu po raz pierwszy, przeczytaj dokładnie wszystkie dołączone materiały, aby lepiej korzystać z produktu. W przypadku nieprzestrzegania instrukcji i wymagań dotyczących użytkowania produktu lub niewłaściwej obsługi produktu spowodowanej m.in. błędnym zrozumieniem, w zakresie dozwolonym przez obowiązujące prawo, Firma nie ponosi odpowiedzialności za jakiekolwiek straty powstałe w wyniku tych działań.

Treść tego podręcznika została rygorystycznie i starannie zestawiona, tym niemniej mogą w nim wystąpić błędy lub pominięcia.

Przywiązujemy wagę do stałego poprawiania funkcji produktów i jakości usług, dlatego zastrzegamy sobie prawo do zmian w dowolnym czasie we wszelkich produktach i oprogramowaniu opisanymi w tym podręczniku, jak również zmian w treści samego podręcznika.

Podręcznik ma na celu pomóc użytkownikowi we właściwym korzystaniu z tego urządzenia, nie zawiera jednak opisu konfiguracji sprzętu i oprogramowania. Informacji na temat konfiguracji urządzenia należy szukać w powiązanej z nim umowie (jeśli dotyczy) lub skontaktować się z dystrybutorem. Rysunki w podręczniku są wyłącznie instruktażowe, a rzeczywisty produkt może być różny.

Niniejszy podręcznik podlega ochronie wynikającej z praw autorskich i innych praw i nie może być, bez uzyskania uprzednio naszej pisemnej zgody, reprodukowany ani transkrybowany w jakikolwiek sposób, przesyłany w sieci przewodowej i bezprzewodowej w jakikolwiek sposób, tłumaczony na inne języki, modyfikowany w jakikolwiek sposób odnośnie treści, rysunków lub układu.

Przywiązujemy wagę do ciągłego ulepszania produktu i związanych z nim materiałów. Dlatego sam produkt i podręcznik podlegają zmianom, a aktualizacje można znaleźć w witrynie pod adresem xtool.com.

Najważniejsze wskazówki

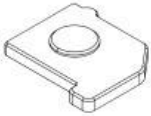
- Ten produkt jest dostępny w wersjach o mocy 5 W, 30 W i 60 W. Możliwości przetwarzania i dołączone akcesoria różnią się w zależności od modelu.
- Używaj tego produktu wyłącznie z xTool X1. Przed użyciem przeczytaj i stosuj się do Instrukcji bezpieczeństwa oraz Przewodnika szybkiego startu xTool X1.
- Ten produkt stanowi wyłącznie źródło lasera. Aby przetwarzać materiały, należy dodatkowo zainstalować moduł galvo z laserem niebieskim 20W na xTool X1.

Wykaz elementów

Elementy wspólne



Okno optyczne



Lusterko kierownicze



Kabel połączeniowy



Śruba



Wkrętak



Narzędzie do montażu okna optycznego



Karta kalibracyjna

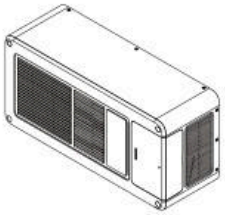


Narzędzie do kalibracji laserowej

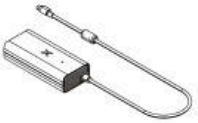


Instrukcja obsługi

Elementy dla 5W źródła UV galvo



5W źródło UV galvo



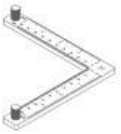
Adapter zasilania (25 V, 8 A)



Kabel zasilający

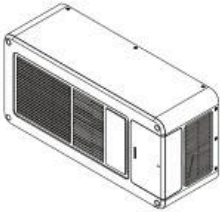


Soczewka polowa typu Fiber/MOPA/UV

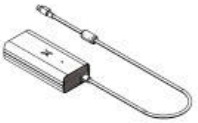


Element pozycjonujący do grawerowania wewnętrznego promieniami UV

Elementy do 30W źródła fiber galvo



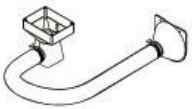
30W źródło fiber galvo



Adapter zasilania (25 V, 8 A)



Kabel zasilający

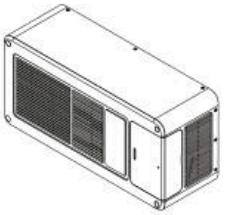


Zespół odciągowy do wytłaczania

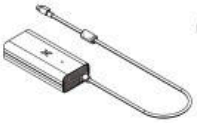


Śruba radełkowana

Elementy do 60W źródła MOPA galvo



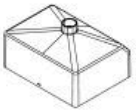
60W źródło MOPA galvo



Adapter zasilania (24 V, 14.5 A)



Kabel zasilający



Osłona obiektywu z wąskim otworem



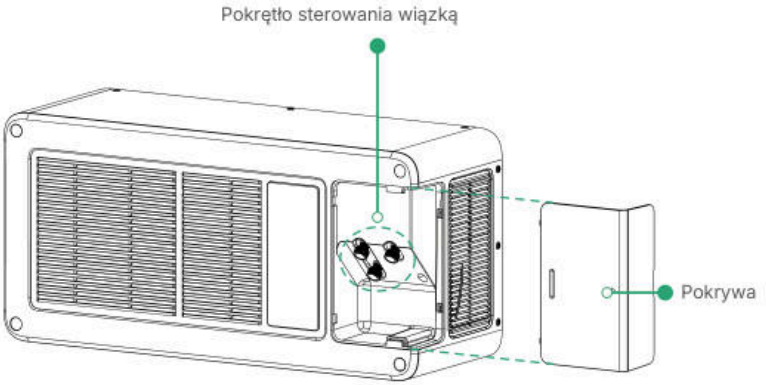
Zespół odciągowy do wytłaczania



Śruba radełkowana

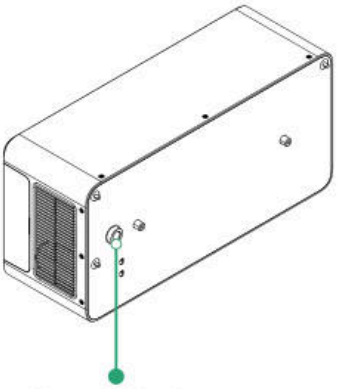
Poznaj źródło galvo

Struktura produktu



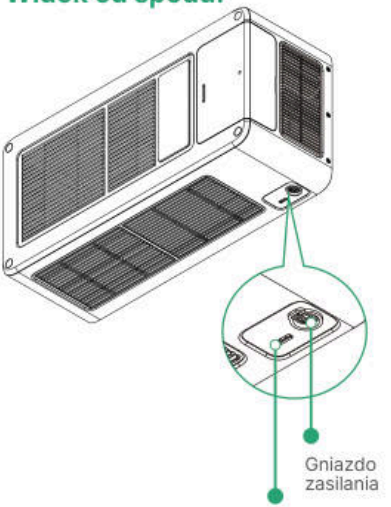
Pokrętło sterowania wiązką należy regulować wyłącznie zgodnie z instrukcjami oprogramowania. Dowolne regulacje mogą spowodować przesunięcie ścieżki optycznej i wpłynąć na przetwarzanie.

Widok z tyłu:



Okno wyjściowe lasera

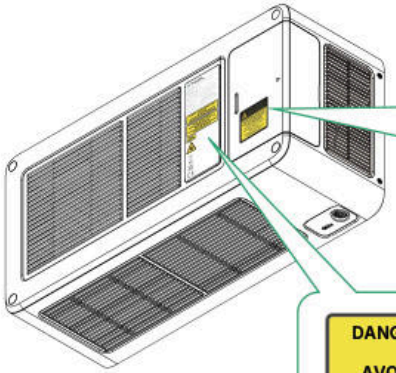
Widok od spodu:



Gniazdo zasilania

Złącze do xTool X1

Znaki ostrzegawcze i wskazujące na instrukcje



Do 5W źródła UV galvo

Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for conformance with IEC 60825-1 Ed. 3., as described in Laser Notice No. 56, dated May 8, 2019.

DANGER-INVISIBLE LASER RADIATION
AVOID EYE OR SKIN EXPOSURE TO DIRECT OR SCATTERED RADIATION
CLASS 4 LASER PRODUCT
Average output power: < 6 W
Wavelength: 355 nm
Classification to IEC 60825-1:2014 & EN 60825-1: 2014+A11: 2021
For professional use only

DANGER – CLASS 4 INVISIBLE LASER RADIATION
AVOID EYE OR SKIN EXPOSURE TO DIRECT OR SCATTERED RADIATION



Do 60W źródła MOPA galvo

CLASS 4 LASER PRODUCT
Average output power: < 67 W
Wavelength: 1064 ± 5 nm
Classification to IEC 60825-1:2014 & EN 60825-1: 2014+A11: 2021

Do 30W źródła fiber galvo

CLASS 4 LASER PRODUCT
Average output power: < 34 W
Wavelength: 1060 nm – 1070 nm
Classification to IEC 60825-1:2014 & EN 60825-1: 2014+A11: 2021

Do 5W źródła UV galvo

CLASS 4 LASER PRODUCT
Average output power: < 6 W
Wavelength: 355 nm
Classification to IEC 60825-1:2014 & EN 60825-1: 2014+A11: 2021

The device shall be reclassified as a Class 4 laser product if xTool X1 5W UV Galvo Source is installed. Refer to the user manuals for detailed safety instructions. Such a combination of device and galvo source is intended for professional use only and is not intended for consumer use.

Specyfikacja lasera

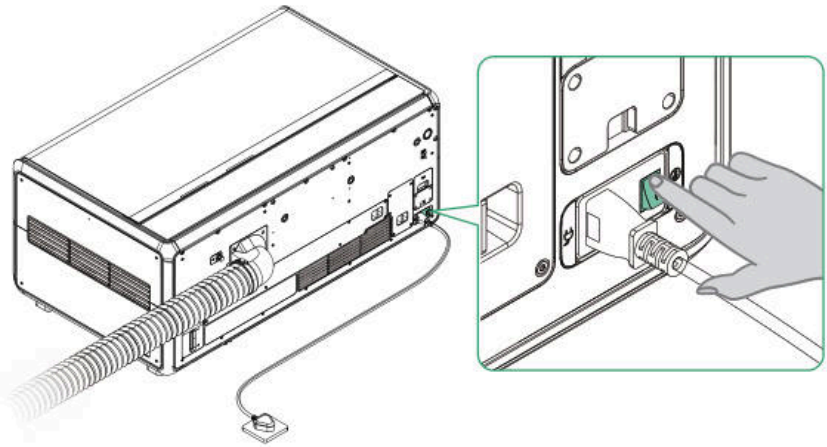
Nazwa produktu	Typ lasera	Długość fali	Rozbieżność wiązki	Średnia moc wyjściowa	Czas trwania impulsu	Częstotliwość powtarzania impulsów
xTool X1 5W Źródło UV Galvo	Ultrafiolet	355 nm	< 0.2 mrad	< 6 W	< 15 ns	40 kHz
xTool X1 30W Źródło Fiber Galvo	Podczer-wień	1060 nm – 1070 nm	0.2 mrad – 0.5 mrad	< 34 W	110 ns – 140 ns	40 kHz – 60 kHz
xTool X1 60W Źródło MOPA Galvo	Podczer-wień	1064 ± 5 nm	< 0.5 mrad	< 67 W	2 ns – 500 ns	1 kHz – 4000 kHz

Temperatura pracy

Nazwa produktu	Temperatura pracy
xTool X1 5W Źródło UV Galvo	10 °C – 35 °C
xTool X1 30W Źródło Fiber Galvo	0 °C – 35 °C
xTool X1 60W Źródło MOPA Galvo	

Zainstaluj źródło galvo

1 Wyłącz xTool X1.

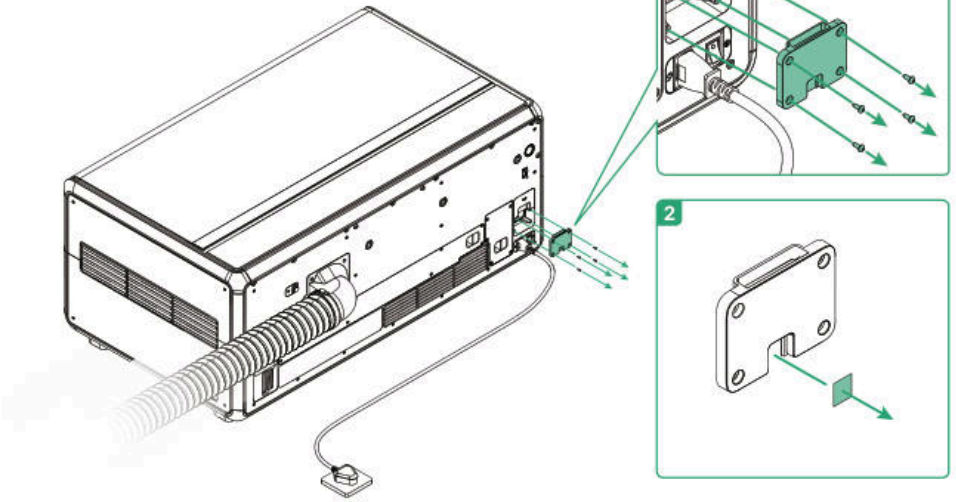


Po wyłączeniu zasilania w razie potrzeby zmień położenie urządzenia xTool X1. Upewnij się, że z tyłu urządzenia jest wystarczająco dużo miejsca na zamontowanie źródła galvo.

2 Podłącz kabel zasilający.

(1) Zdejmij osłonę gniazda zasilania z tyłu urządzenia xTool X1. Następnie zdejmij osłonę przeciwpyłową znajdującą się przy otworze w osłonie gniazda zasilania.

Wkrętak 2 w 1 (krzyżakowy + sześciokątny): Użyj końcówki krzyżakowej (dołączony do zestawu xTool X1)

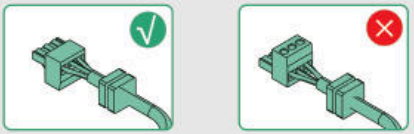


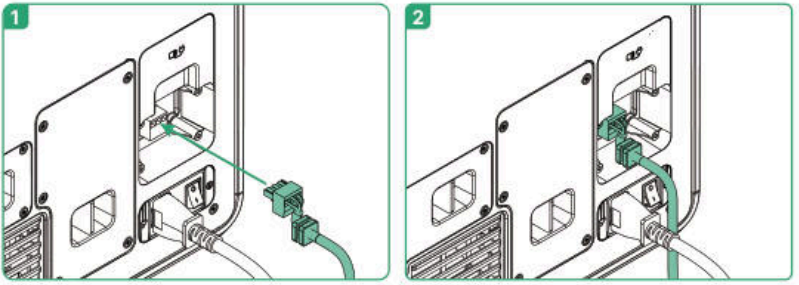
(2) Włóż kabel zasilający.



Kabel zasilający

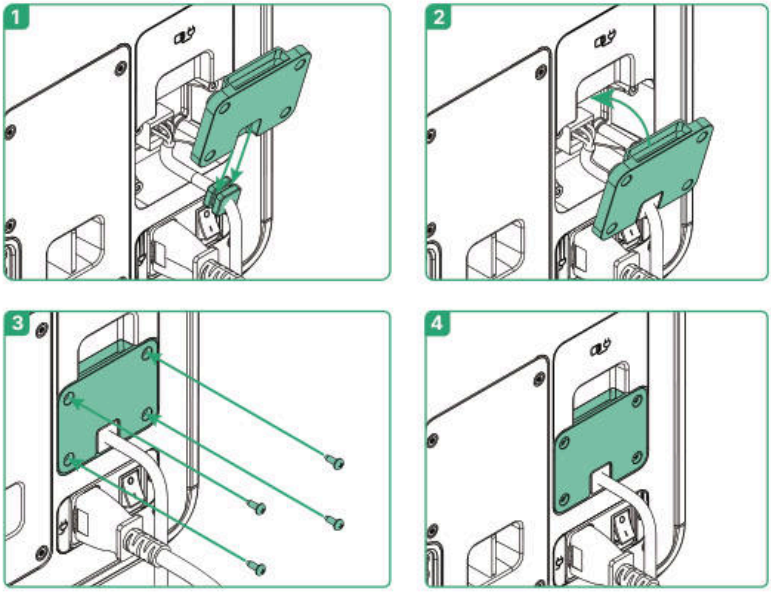
Podczas podłączania kabla zasilającego upewnij się, że wtyczka jest prawidłowo ustawiona. Nie podłączaj jej odwrotnie.





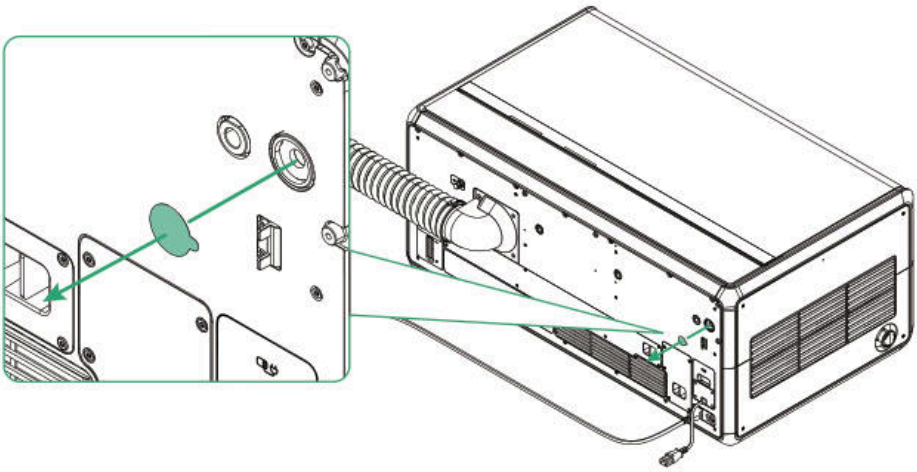
Rzeczywista długość kabla zasilającego może się różnić. Zdjęcie ma charakter wyłącznie poglądowy.

(3) Załóż z powrotem osłonę gniazda zasilania.



3 Zainstaluj źródło galvo.

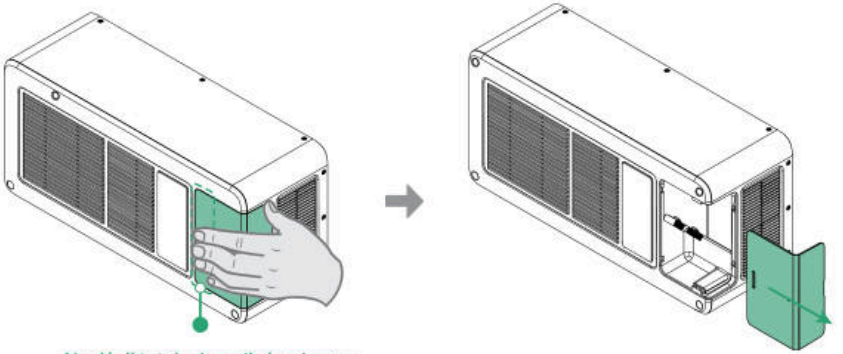
(1) Zdejmij naklejkę przeciwkurzową z okna wejściowego lasera z tyłu urządzenia xTool X1.



(2) Zdejmij pokrywę źródła galvo.

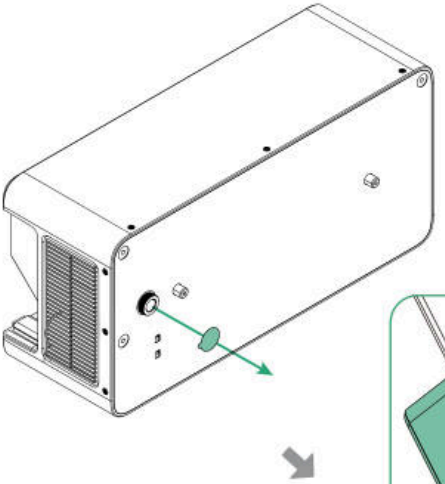


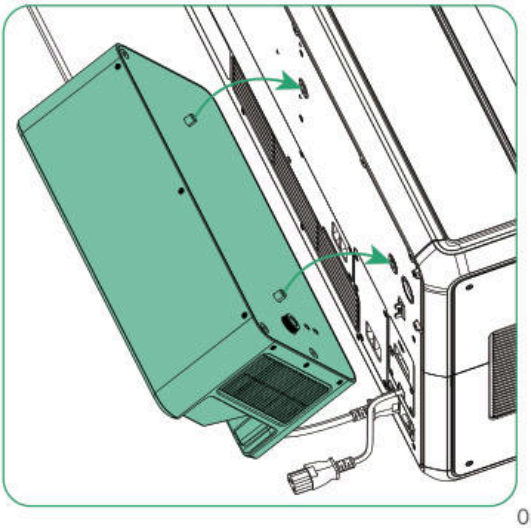
Źródło Galvo



Naciśnij tutaj, aby zdjąć pokrywę

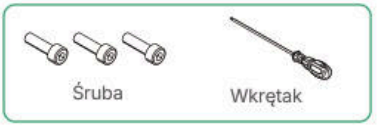
(3) Zdejmij naklejkę przeciwkurzową z okna wylotowego lasera źródła galvo. Następnie dopasuj kołki pozycjonujące do otworów pozycjonujących i zamontuj źródło galvo z tyłu urządzenia xTool X1.





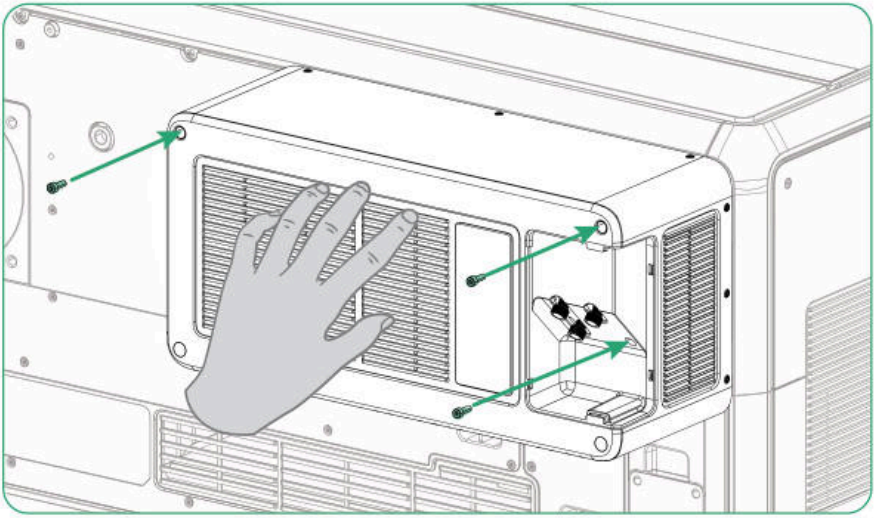
Po zamontowaniu źródła galvo należy je przytrzymać ręką, aby zapobiec jego upadkowi.

(4) Przytrzymaj źródło galvo w odpowiednim położeniu i zamocuj je za pomocą trzech śrub.

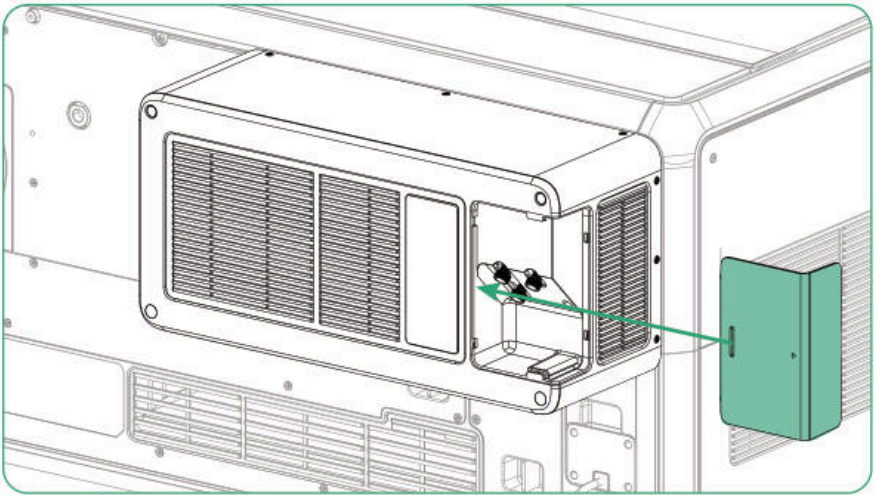


■Do wykonania tego etapu zaleca się zaangażowanie dwóch osób: jednej do przytrzymania źródła galvo, a drugiej do wkręcania śrub.

■ Po zamontowaniu wszystkich trzech śrub należy je mocno dokręcić.



(5) Załóż ponownie pokrywę źródła galvo.

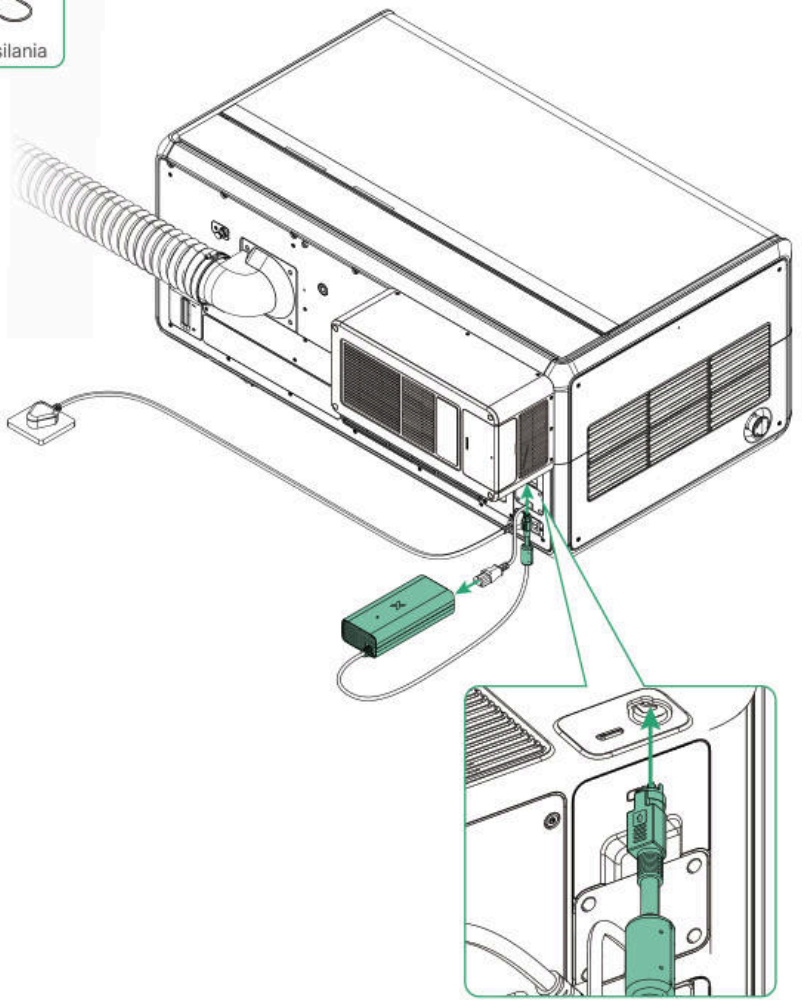


4 Podłącz adapter zasilania.

Podłącz kabel zasilający do adaptera zasilania. Następnie podłącz adapter zasilania do źródła galvo.



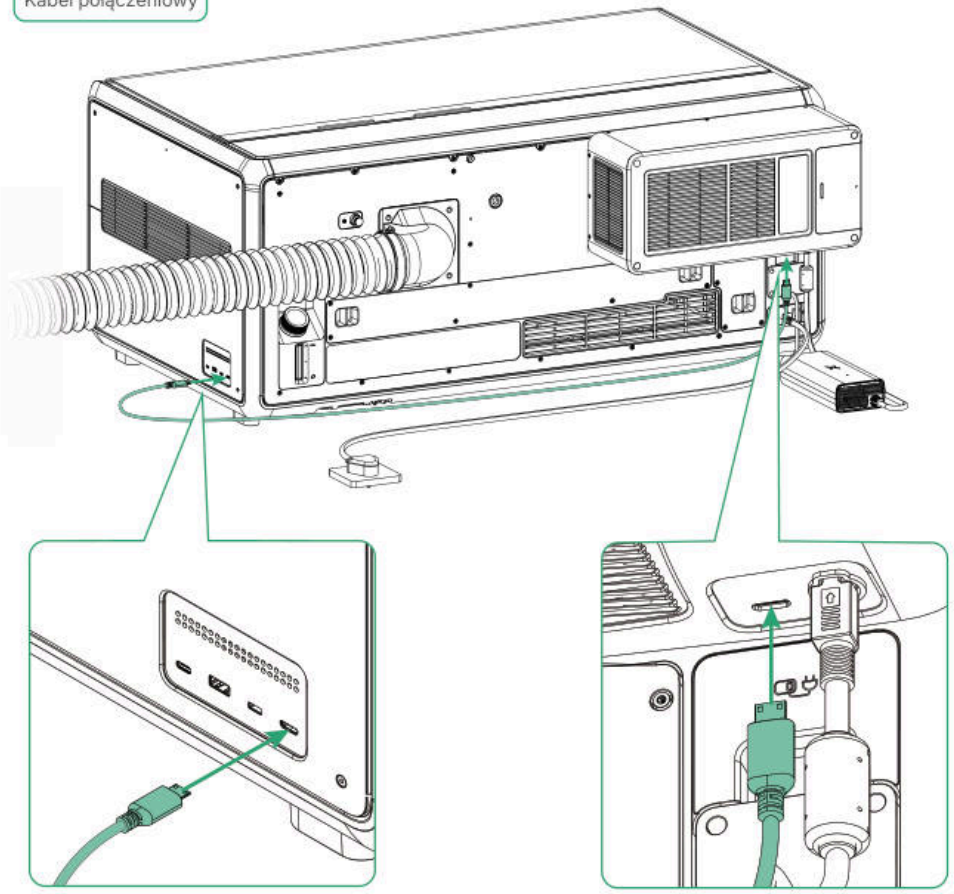
adapter zasilania



5 Podłącz xTool X1.

Podłącz jeden koniec kabla połączeniowego do źródła galvo, a drugi koniec do portu źródła galvo w urządzeniu xTool X1.

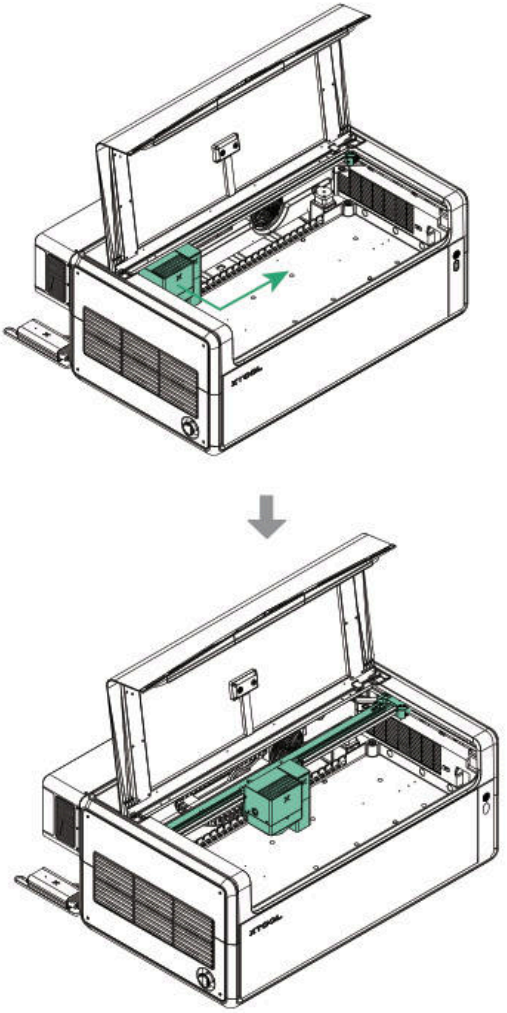




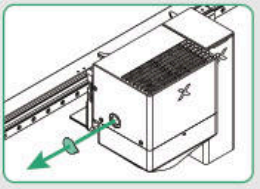
6 Zamontuj okno optyczne i lusterko kierownicze.

Instalację należy przeprowadzać w środowisku wolnym od kurzu lub stosunkowo czystym. Przed rozpoczęciem pracy należy umyć ręce lub założyć rękawiczki niepozostawiające włókien (nie wchodzą w skład zestawu).

(1) Otwórz pokrywę urządzenia xTool X1. Wyreguluj położenie szyny prowadzącej osi X i wózka, aby ułatwić montaż okna optycznego i lusterka kierowniczego.



Przed rozpoczęciem użytkowania źródła galvo należy usunąć naklejkę przeciwkurzową z lewej strony modułu galvo z laserem niebieskim 20W.



(2) Wkręć okno optyczne ręcznie. Następnie dokręć je za pomocą narzędzia do montażu okna optycznego.



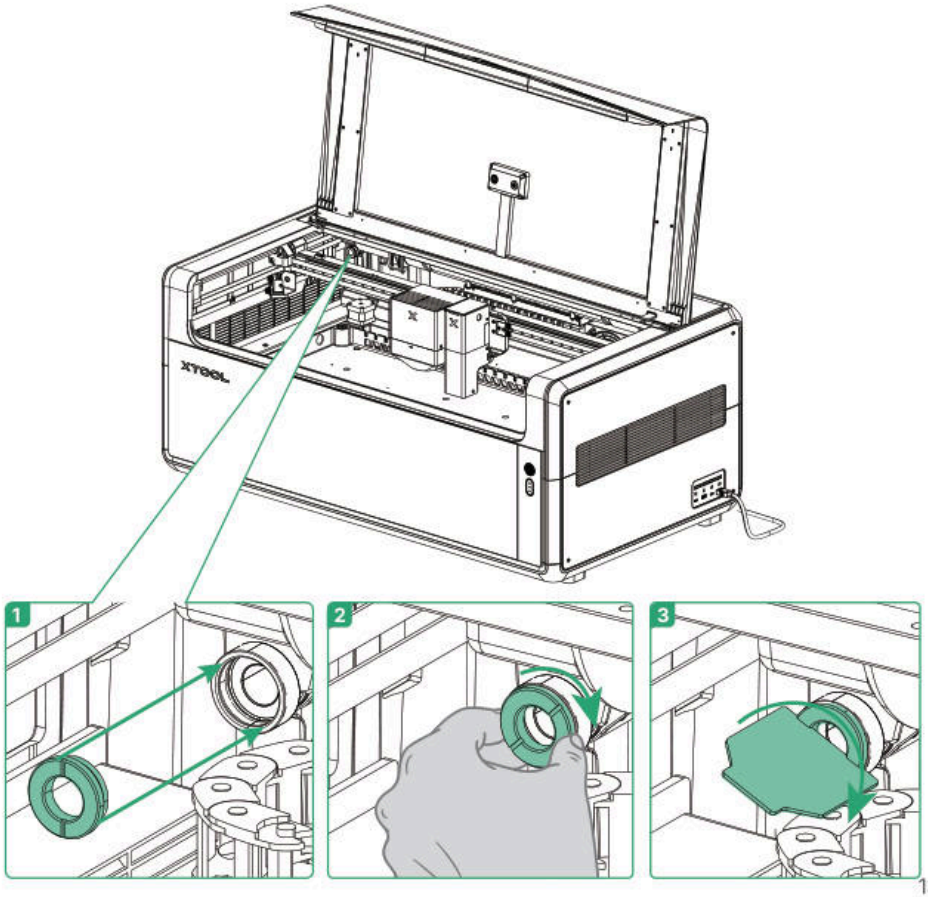
Okno optyczne



Narzędzie do montażu okna optycznego

- Aby zapobiec zanieczyszczeniu, nie należy dotykać szkła podczas montażu. Jeśli szkło się zabrudzi, należy je wyczyścić wacikiem zwilżonym alkoholem.
- Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić, czy w torze wejścia lasera nie ma kurzu. Jeśli tak, wyczyść go wacikiem (nie wchodzi w skład zestawu).



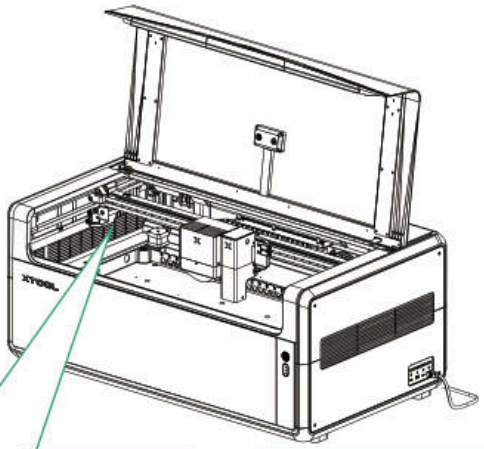


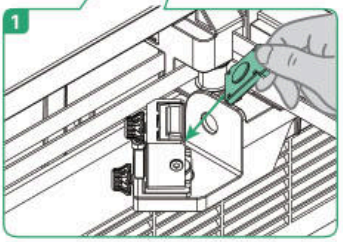
(3) Zamontuj lusterko kierownicze.

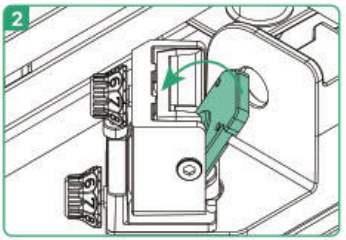


Lusterko kierownicze

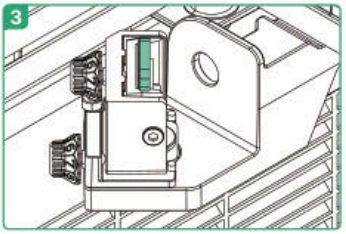
Aby zapobiec zanieczyszczeniu, nie należy dotykać szkła podczas montażu. Jeśli szkło się zabrudzi, należy je wyczyścić wacikiem nasączonym alkoholem.

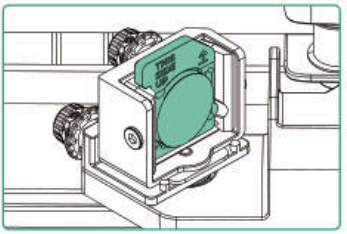






Alternatywny punkt widzenia:

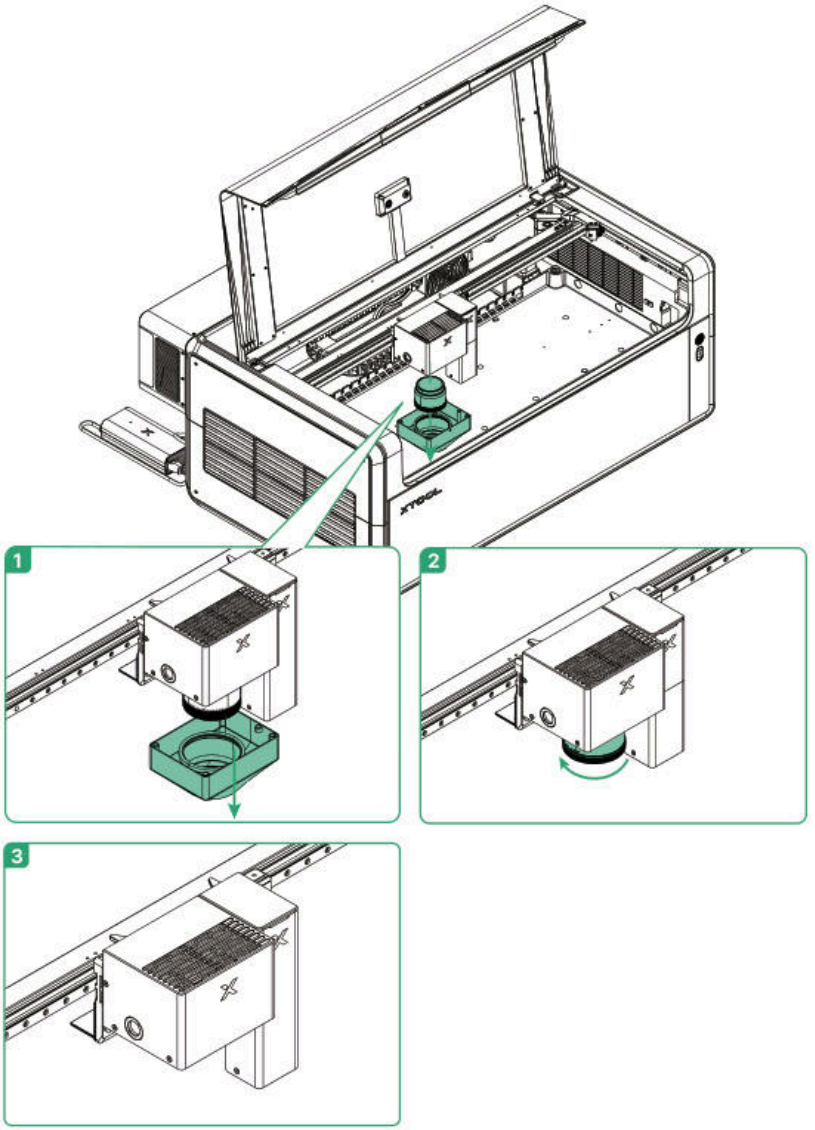




(Dla 5W UV) Zamontuj soczewkę polową typu Fiber/MOPA/UV

- Aby użyć 5W źródła UV galvo, należy zainstalować soczewkę polową typu Fiber/MOPA/UV.
- Przed montażem upewnij się, że moduł galvo z laserem niebieskim 20W jest zainstalowany na xTool X1.
- Po zakończeniu instalacji postępuj zgodnie z instrukcjami oprogramowania xTool, aby zakończyć zadanie kalibracji.

(1) Zdejmij osłonę obiektywu o szerokim otworze oraz fabrycznie zamontowaną soczewkę polową.



(2) Zamontuj soczewkę polową typu Fiber/MOPA/UV oraz osłonę obiektywu o szerokim otworze.

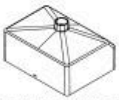


Soczewka polowa typu Fiber/MOPA/UV obsługuje obróbkę laserową w zakresie promieniowania UV, podczerwieni światłowodowej, podczerwieni MOPA oraz światła niebieskiego. W związku z tym w przypadku zmiany źródła lasera nie ma potrzeby wymiany soczewki polowej.

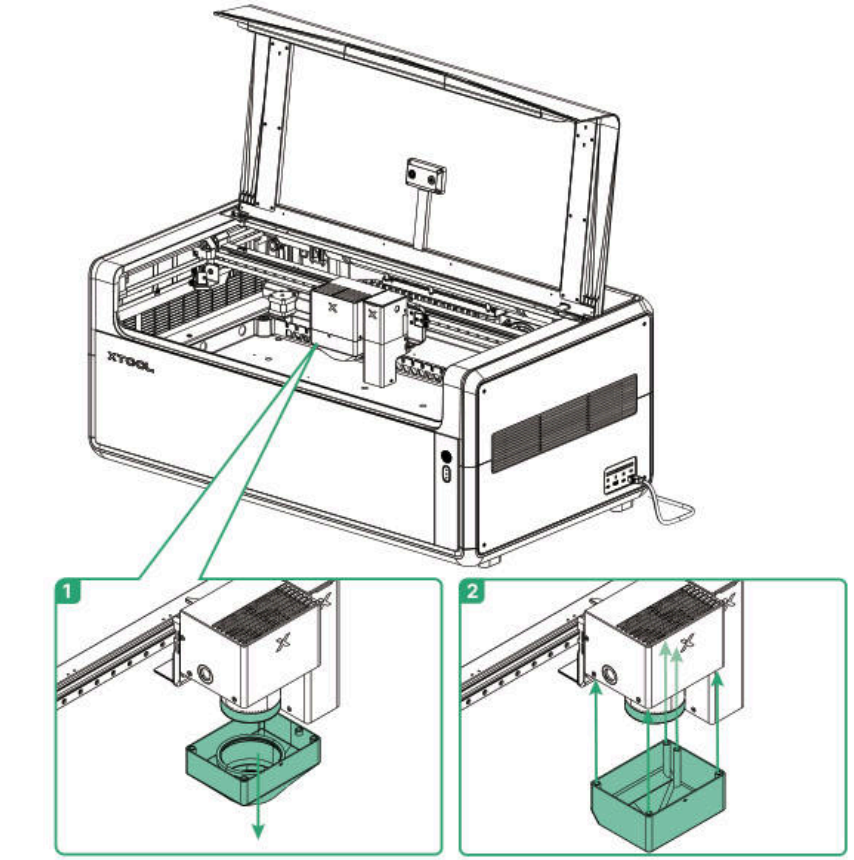
(Opcjonalnie) Zamontuj osłonę obiektywu z wąskim otworem

- Aby użyć 60W źródła MOPA galvo do cięcia metalu, należy zainstalować osłonę obiektywu z wąskim otworem.
- Przed zamontowaniem osłony obiektywu z wąskim otworem upewnij się, że moduł galvo z laserem niebieskim 20W jest zamontowany w urządzeniu xTool X1.

Zdejmij osłonę obiektywu z szerokim otworem i załóż osłonę obiektywu z wąskim otworem.

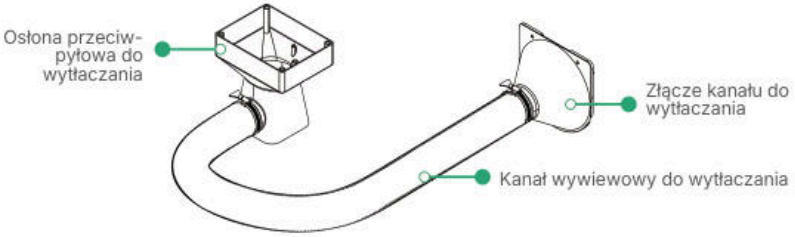


Osłona obiektywu z wąskim otworem



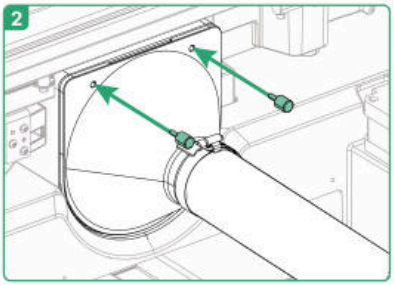
(Opcjonalnie) Zamontuj osłonę przeciwpyłową do wytłaczania

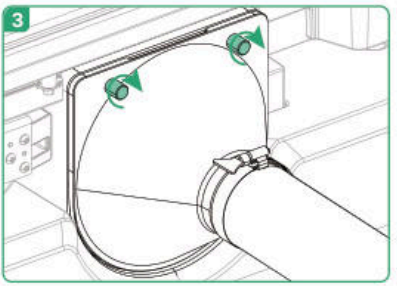
- Aby użyć 30W źródła fiber galvo lub 60W źródła MOPA galvo do wytłaczania, zamontuj osłonę przeciwpyłową do wytłaczania.
- Przed zamontowaniem osłony przeciwpyłowej upewnij się, że moduł galvo z laserem niebieskim 20W jest zainstalowany na urządzeniu xTool X1.



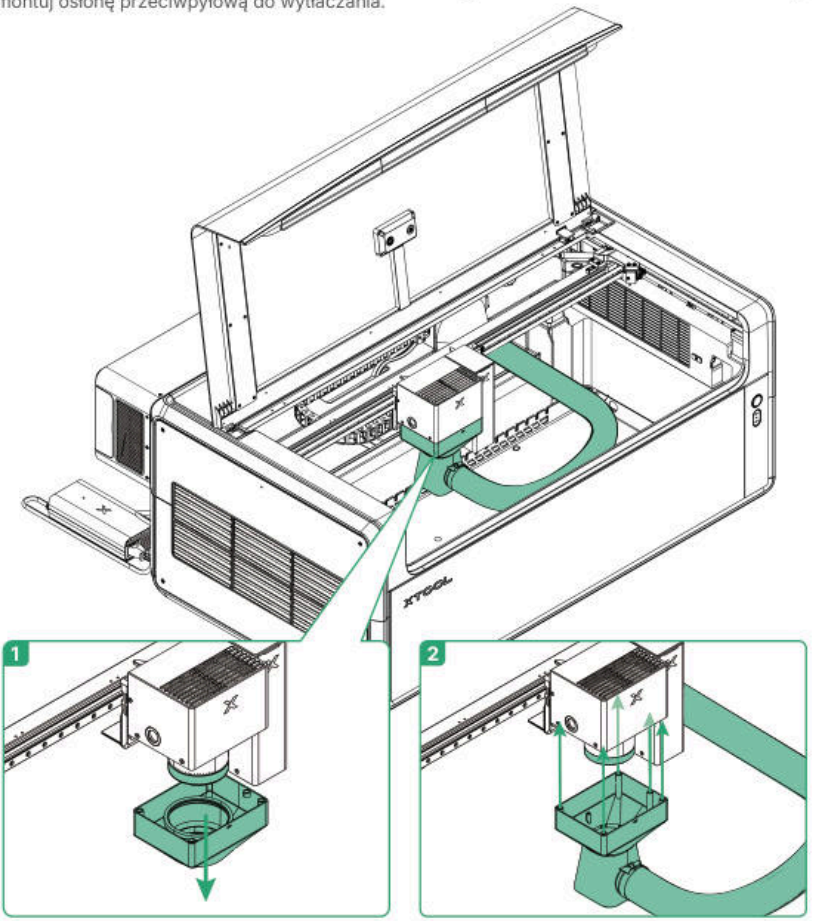
(1) Zamontuj złącze kanału do wytłaczania na wylocie dymu urządzenia xTool X1.



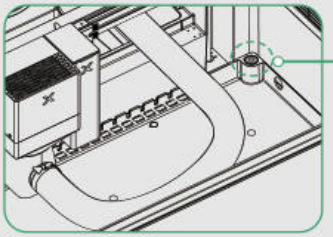




(2) Zdejmij osłonę soczewki zamontowaną pod modułem galvo z laserem niebieskim 20W. Następnie zamontuj osłonę przeciwpyłową do wytłaczania.



Po montażu należy wyregulować położenie kanału wylotowego tak, aby nie zasłaniał on punktu celownika kamery znajdującego się na płycie podstawy urządzenia głównego.

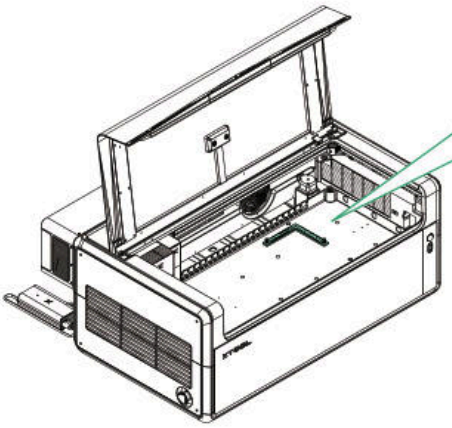


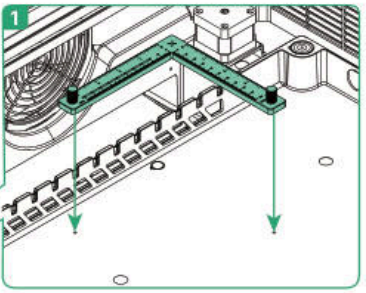
(Opcjonalnie) Zamontuj element pozycjonujący do grawerowania wewnętrznego promieniami UV

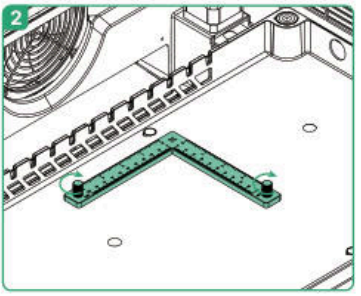
- Aby wykonać grawerowanie wewnętrzne elementu za pomocą światła UV, należy zainstalować element pozycjonujący do grawerowania wewnętrznego promieniami UV.
- Przed instalacją upewnij się, że moduł galvo z laserem niebieskim 20W, źródło UV galvo 5W oraz soczewka polowa typu Fiber/MOPA/UV są zamontowane na xTool X1. Należy również upewnić się, że kalibracja została przeprowadzona za pomocą oprogramowania xTool.
- Po zakończeniu obróbki należy usunąć element pozycjonujący, aby uniknąć zakłócania dalszych operacji.

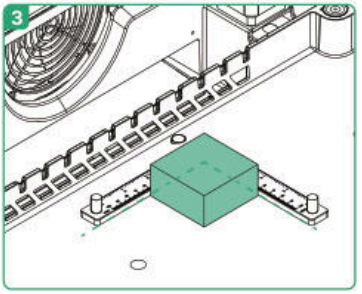


Element pozycjonujący do grawerowania wewnętrznego promieniami UV









Podczas układania materiału należy wyrównać jego krawędź równo z prawym narożnikiem elementu pozycjonującego. Ilustracja ma charakter wyłącznie poglądowy; prosimy o przygotowanie własnego materiału do obróbki.

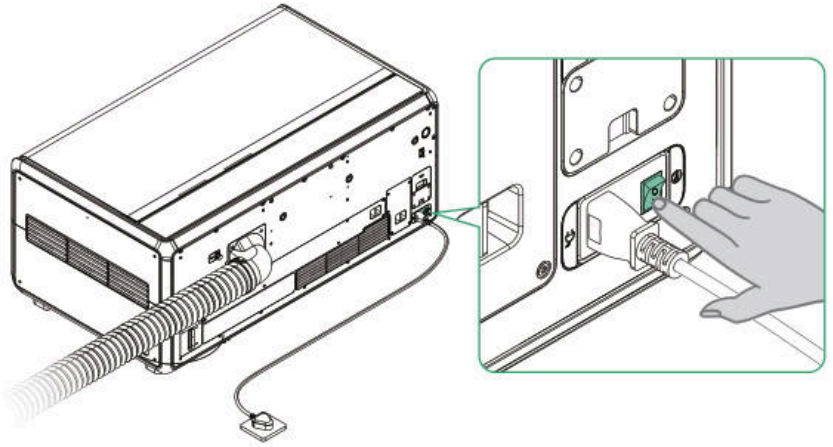
Użyj źródła galvo

1 Pobieranie oprogramowania xTool

Aby pobrać oprogramowanie xTool, przejdź do strony **s.xtool.com/software**.



2 Włącz xTool X1.

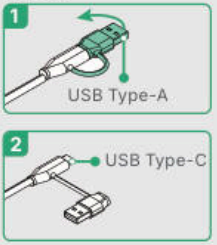


3 Upewnij się, że xTool X1 jest podłączony do komputera.

Użyj kabla USB, aby podłączyć xTool X1 do komputera. Następnie otwórz oprogramowanie xTool i w oprogramowaniu podłącz xTool X1.



Drugi koniec kabla USB można podłączyć do portu USB Type-A lub Type-C. Wybierz odpowiednie złącze w zależności od potrzeb.



Aby wyświetlić instrukcje połączenia, zeskanuj kod QR lub odwiedź link.

support.xtool.com/article/3123

4 Skalibruj ścieżkę optyczną.

Przy pierwszym uruchomieniu źródła galvo oprogramowanie xTool wyświetli monit o kalibrację ścieżki optycznej. Aby przeprowadzić kalibrację, należy postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

5 Użyj źródła galvo.

Zeskanuj kod QR lub kliknij link, aby zapoznać się ze szczegółową instrukcją obsługi źródła galvo.

support.xtool.com/article/3154

Oświadczenia dotyczące zgodności

Deklaracja zgodności z normą UE

Firma Makeblock Co., Ltd., niniejszym deklaruje, że produkt ten jest zgodny z zasadniczymi wymogami i innymi stosownymi przepisami dyrektywy 2014/30/UE i dyrektywy RoHS 2011/65/UE oraz (UE) 2015/863. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod adresem internetowym: **support.xtool.com/article/2084**

Osoba odpowiedzialna w UE

Osoba odpowiedzialna w UE: Makeblock Europe B.V.
Adres: Westplein 12, 3016 BM, Rotterdam, the Netherlands
Adres e-mail: **support@info.xtool.com**

Obsługa posprzedażna

Aby uzyskać pomoc techniczną, skontaktuj się pod adresem **support@info.xtool.com**. Aby uzyskać więcej informacji na temat obsługi posprzedażnej, przejdź do **support.xtool.com**.

XTOOL