

Oprogramowanie CutLabX

Instrukcja obsługi

一、	Przegląd ogólny	1
	Wprowadzenie do oprogramowania CutLabX	1
二、	Software Use	2
1.1.	Pobieranie i instalacja oprogramowania CutLabX.....	2
1.1.1.	Pobierz CutLabX.....	2
1.1.2.	Wymagania systemowe	2
1.1.3.	Instalacja CutLabX.....	3
1.2.	Główne okno i przyciski oprogramowania.....	4
1.2.1.	Materiał.....	4
1.2.1.1.	Wyszukiwanie materiałów.....	5
1.2.1.2.	Zawartość i szczegóły materiałów	5
1.2.1.3.	Zakup i użytkowanie materiałów	5
1.2.1.4.	Przesyłanie materiałów.....	6
1.2.2.	Centrum osobiste.....	6
1.2.2.1.	Zarządzanie użytkownikami	6
1.2.2.2.	Centrum osobiste.....	8
1.3.	Interfejs tworzenia i przyciski.....	9
1.3.1.	Główny interfejs tworzenia.....	9
1.3.2.	Okno sterowania laserem (okno grawerowania).....	10
1.3.2.1.	Połączenie USB.....	10
1.3.2.2.	Konfigurowanie Wi-Fi	11
1.3.2.3.	Połączenie Wi-Fi.....	12
1.3.2.4.	Start, Stop, Pauza, Podgląd.....	14
1.3.2.5.	Zapisz Gcode, uruchom Gcode	15
1.3.2.6.	Reset, powrót do początku.....	15
1.3.3.	Główny obszar paska narzędzi.....	16
1.3.3.1.	Główny interfejs.....	16
1.3.3.2.	Otwórz plik	16
1.3.3.3.	Zapisywanie pliku	17

1.3.3.4. Kopiuj i wklej	17
1.3.3.5. Wyśrodkuj	17
1.3.3.6. Powiększ płótno	17
1.3.3.7. Powiększ wybraną grafikę.....	17
1.3.3.8. Wyrównanie do góry, dołu i środka w poziomie	17
1.3.3.9. Wyrównanie do lewej, wyrównanie do prawej i wyśrodkowanie w pionie	17
1.3.3.10. Odbicie lustrzane w poziomie i w pionie	17
1.3.3.11. Odczytaj kartę TF	18
1.3.3.12. Prześlij materiały.....	19
1.3.3.13. Ustawienia rolki	19
1.3.3.14. Zrób zdjęcia	21
1.3.4. Współrzędne i wymiary.....	22
1.3.4.1. Pozycja i skala.....	22
1.3.4.2. Cofnij i ponów	22
1.3.5. Narzędzia tworzenia	23
1.3.5.1. Wybór grafiki.....	23
1.3.5.2. Rysowanie liniowe	23
1.3.5.3. Prostokąt	23
1.3.5.4. Elipsa	24
1.3.5.5. Trójkąt	24
1.3.5.6. Pięciokąt	24
1.3.5.7. Sześciokąt	25
1.3.5.8. Pentagram.....	25
1.3.5.9. Tekst	26
1.3.5.10. Kombinacje graficzne boolowskie	27
1.3.5.11. Tablica kołowa	28
1.3.6. Wybór warstwy	28
1.3.7. Obszar roboczy	29
1.3.7.1. Wyświetlanie obszaru roboczego.....	29
1.3.7.2. Przesuwanie i powiększanie obszaru roboczego	29

1.3.7.3. Wybieranie, zmiana rozmiaru, przenoszenie i usuwanie grafiki	30
1.3.7.4. Podgląd trybu	31
1.3.7.5. Kadrowanie	31
1.3.8. Wiele widoków	32
1.3.9. Okno Właściwości	32
1.3.9.1. Biblioteka parametrów	32
1.3.10. Cięcie/Warstwa	34
1.3.10.1. Informacje o warstwie	34
1.3.10.2. Wspólne parametry warstwy	35
1.3.10.3. Wszystkie parametry warstwy	36
1.3.11. Przesuwanie okna	37
1.3.11.1. Pozycja ruchu	37
1.3.11.2. Ustawianie punktu zerowego i czyszczenie początku	37
1.3.11.3. Podgląd sterowania mocą lasera	37
1.3.12. Okno konsoli	38
1.3.13. Okno ustawień	38
1.3.13.1. Przełączanie języka	38
1.3.13.2. Kalibracja kamery	38
1.3.13.3. Ustawienia parametrów maszyny	40

一、Ogólny Przegląd

Wprowadzenie do oprogramowania CutLabX

CutLabX to oprogramowanie do projektowania, edycji i sterowania dla wycinarek laserowych. CutLabX komunikuje się bezpośrednio z laserem bez konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania. Ponadto CutLabX udostępnia dużą liczbę materiałów do wykorzystania. Możesz również sprzedawać materiały, aby uzyskać punkty do zakupu płatnych materiałów. Możesz nawet wymienić te punkty na prawdziwe pieniądze w rzeczywistości.

Dzięki CutLabX możesz:

- Importuj różne popularne grafiki wektorowe i grafiki w formatach graficznych (w tym DXF, PNG, JPG, BMP, SVG) oraz innych. Możesz również uruchamiać pliki w formacie NC i zastrzeżone pliki CutLabX oraz korzystać z zakupionych materiałów w CutLabX.
- Edycja, a nawet tworzenie nowych kształtów wektorowych w grafice
- Stosowanie ustawień, takich jak moc, prędkość, czas grawerowania, tryb skali szarości itp.
- Wysyłać wyniki bezpośrednio do swojej maszyny do cięcia laserowego.

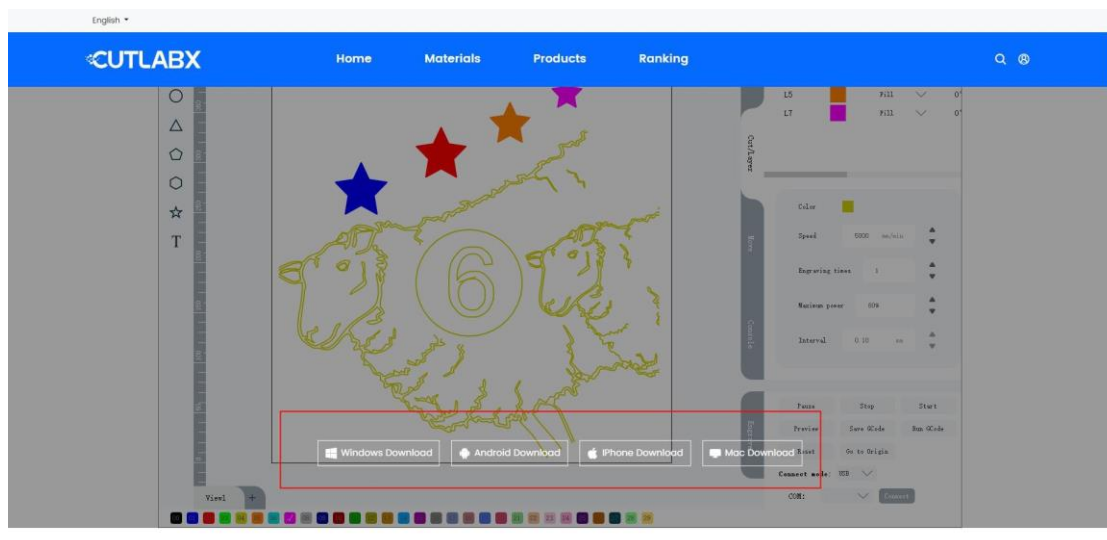
CutLabX to natywna aplikacja napisana dla systemów Windows i macOS, z uproszczonymi wersjami na systemy Android i iOS.

2. Używanie oprogramowania

1.1. Pobieranie i instalacja oprogramowania CutLabX

1.1.1. Pobierz CutLabX

Odwiedź <https://www.cutlabx.com> Przejdź na stronę główną oficjalnej witryny oprogramowania i wybierz odpowiednią zawartość do pobrania, zgodnie z systemem.



- Windows: Po kliknięciu „Pobierz dla systemu Windows” zostanie pobrany plik zip zawierający najnowszy pakiet instalacyjny.
- Android: Po kliknięciu „Pobierz dla systemu Android” pojawią się dwa kody QR. Możesz zeskanować kod QR za pomocą telefonu z systemem Android. Pierwszy kod QR służy do pobrania oprogramowania ze sklepu Google Store, a drugi do pobrania pakietu instalacyjnego w formacie pliku APK.
- iOS: Po kliknięciu „Pobierz” na telefonie iPhone pojawi się kod QR. Zeskanuj kod QR za pomocą telefonu iPhone i wejdź do sklepu Apple Store, aby pobrać oprogramowanie.
- Mac OS: Po kliknięciu przycisku Pobierz na Maca zostaniesz przeniesiony do sklepu Apple Store, skąd możesz pobrać aplikację.

1.1.2. Wymagania systemowe

- Windows: Windows 7.0 lub nowszy, system 64-bitowy
- Android: Android 6 i nowszy
- IOS: iOS 13.0 i nowszy
- Mac OS: MacOS 11.0 i nowsze

CutLabX nie ma wysokich wymagań co do wydajności komputera, ale jeśli Twój projekt zawiera dużą liczbę obrazów lub złożoną grafikę wektorową, komputer o wyższej wydajności będzie w stanie łatwiej obsłużyć zawartość.

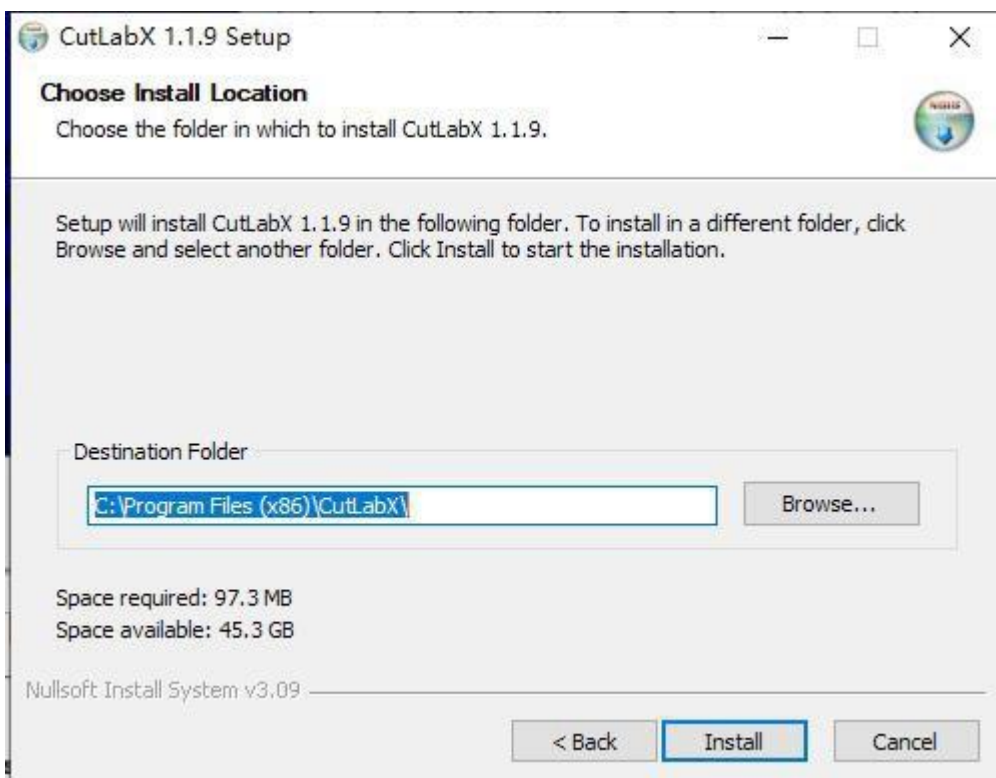
1.1.3. Instalacja CutLabX

Windows:

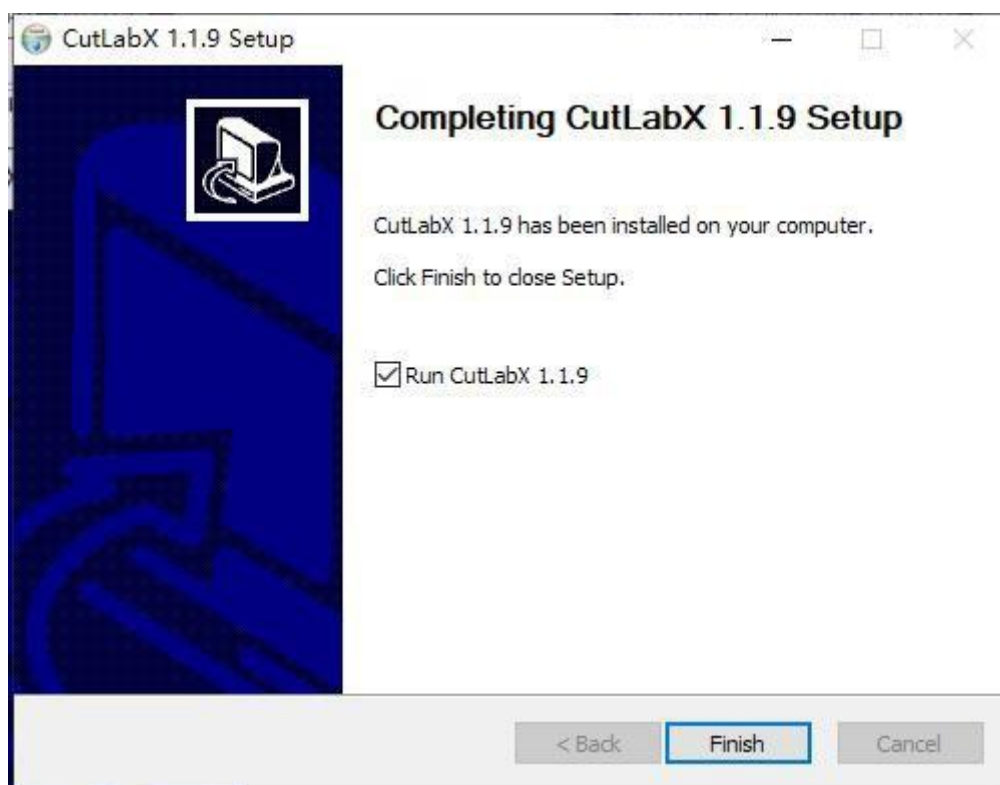
Kliknij dwukrotnie, aby uruchomić instalator. System Windows może najpierw zapytać, czy nam ufasz.



Następnie kliknij Dalej, wybierz ścieżkę instalacji i kliknij Instaluj.

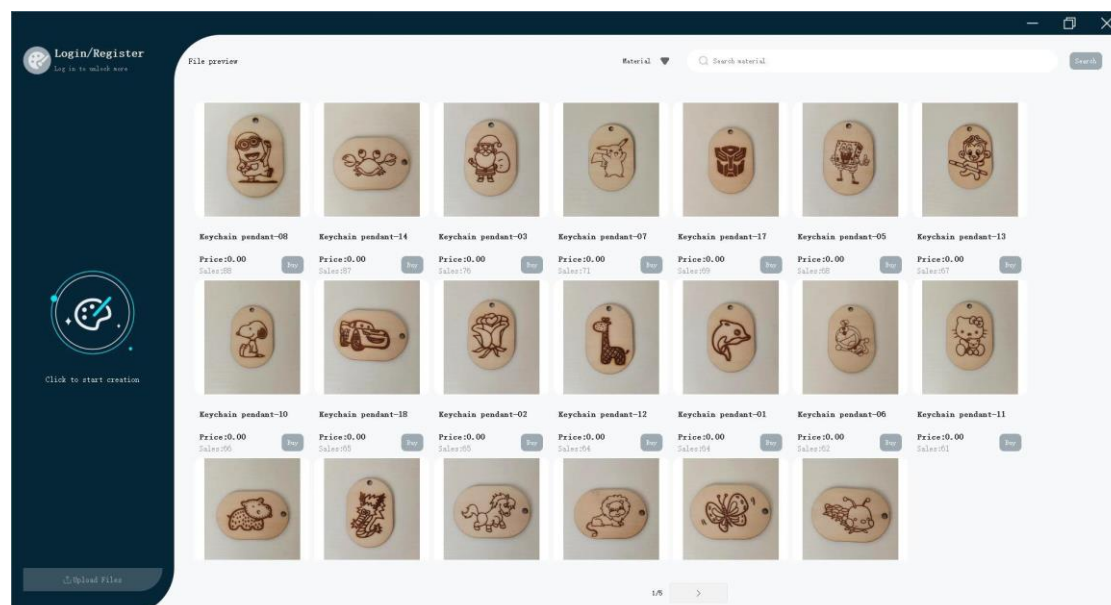


Po zakończeniu instalacji zobaczysz następujące informacje:



Instalacja została zakończona. Znajdź ikonę oprogramowania na pulpicie i uruchom program.

1.2. Główne Okno Oprogramowania I Przyciski



1.2.1. Materiał

CutLabX oferuje dużą liczbę darmowych materiałów, które można kupić i wykorzystać po zalogowaniu. CutLabX umożliwia również użytkownikom samodzielne tworzenie wyjątkowych materiałów i ich przesyłanie. Użytkownicy mogą również ustalać różne ceny zakupu i użytkowania dla innych użytkowników. Jeśli Twoje materiały są płatne i inni użytkownicy je kupią, możesz zdobyć punkty, które można wymienić na prawdziwe pieniądze.

1.2.1.1. Wyszukiwanie Materiałów

(1) Wyszukaj materiał według nazwiska autora

Kliknij pole rozwijane filtra w obszarze wyszukiwania głównego interfejsu, wybierz „Autor”, wpisz pełne imię i nazwisko lub jego część w polu po prawej stronie, kliknij przycisk „Szukaj”, a wszystkie materiały autora zawierające imię i nazwisko autora zostaną przeszukane.

(2) Wyszukaj materiał według nazwy materiału

Kliknij pole rozwijane filtra w obszarze wyszukiwania głównego interfejsu, wybierz „Materiał”, wpisz pełną nazwę lub część nazwy materiału w polu wprowadzania po prawej stronie, kliknij przycisk „Szukaj”, a wszystkie materiały zawierające nazwę materiału zostaną przeszukane.

1.2.1.2. Zawartość I Szczegóły Materiału

(1) Wyświetlana zawartość materiału

Wyszukiwane materiały lub materiały otwarte i odświeżone po raz pierwszy zostaną wyświetlone na stronach, po 20 materiałów na stronie. Każdy materiał będzie zawierał główne zdjęcie, nazwę materiału, cenę, wolumen sprzedaży i aktualny status

①Cena: Cena jest w wirtualnej walucie oprogramowania.

②Aktualny status: Gdy nie jesteś zalogowany, status materiałów jest wyświetlany jako „Zakupiony” i nie możesz w tym momencie z nich korzystać; Po zalogowaniu status zakupionych materiałów jest wyświetlany jako „Wykorzystane” i można z nich korzystać, natomiast status materiałów niezakupionych jest wyświetlany jako „Zakupione”.

(2) Szczegóły materiału

Po zalogowaniu kliknij główny obraz materiału, aby przejść do interfejsu szczegółów materiału, który wyświetli istotne informacje o materiale, takie jak główny obraz, nazwa materiału, etykieta, rodzaj materiału, model maszyny, cena, materiał, moc lasera, szczegółowy opis tekstowy, szczegółowy obraz i cena. Użytkownicy mogą również kupić lub wykorzystać materiał w tym interfejsie.

1.2.1.3. Zakup I Wykorzystanie Materiału

(1) Zakup materiału

Po zalogowaniu kliknij przycisk „Kup” materiału na stronie materiału. Jeśli saldo walutowe jest wystarczające, po kliknięciu przycisku pojawi się komunikat informujący o pomyślnym zakupie, a status przycisku zmieni się na „Użyj”. Jeśli saldo jest niewystarczające, pojawi się komunikat informujący o niewystarczającym saldzie.

(2) Wykorzystanie materiałów

Gdy status materiału to „Wykorzystaj”, kliknij przycisk „Wykorzystaj”, aby przejść do interfejsu tworzenia, a pliki w materiale zostaną zaimportowane, a odpowiednia

parametry i widoki również zostaną zaimportowane

1.2.1.4. Przesyłanie Materiału

Kliknij przycisk „Prześlij plik” w głównym interfejsie, aby przejść na stronę przesyłania materiału. Wypełnij odpowiednie informacje o materiale i kliknij przycisk „Prześlij”, aby przesłać. Po pomyślnym przesłaniu, tło go zweryfikuje. Po pomyślnym sprawdzeniu materiał pojawi się na stronie materiału.

Zdjęcie główne: zdjęcie używane do wyświetlania materiału. Obsługiwanych jest wiele zdjęć głównych. Pierwsze zdjęcie główne zostanie wyświetlone na stronie głównej materiału. Format pliku to jpg lub png.

- Nazwa materiału: Nazwa materiału, umożliwiająca tekst w różnych językach
- Plik materiału: Format pliku jest stały i wynosi .cutlabx, co umożliwia eksport za pomocą oprogramowania CutLabX.
- Materiał: Materiał użyty do produkcji materiału, taki jak drewno, papier itp. Ten atrybut nie obsługuje obecnie personalizacji. W razie potrzeby możesz dostosować materiał w tagu
- Model: Maszyna i model użyte do produkcji materiału. Ten atrybut nie obsługuje obecnie personalizacji. W razie potrzeby możesz dostosować model w tagu
- Cena: Cena sprzedaży materiału w walucie dołączonej do oprogramowania CutLabX, którą można wymienić na prawdziwe pieniądze
- Moc: Moc lasera maszyny używanej do produkcji materiału. Personalizacja nie jest jeszcze obsługiwana. W razie potrzeby możesz dostosować moc na etykiecie.
- Typ materiału: Rodzaj sprzedawanego materiału, np. zwierzęta, budynki itp. Personalizacja nie jest obecnie obsługiwana. W razie potrzeby możesz dostosować typ materiału w tagu
- Opis materiału: Wypełnij wprowadzenie dotyczące materiału lub kroków jego tworzenia
- Tagi: Wsparcie dostosowywania, możesz wypełnić żadaną treść, taką jak model, festiwal, animacja itp. Wiele tagów można oddzielić przecinkami angielskimi
- Zdjęcia szczegółów materiału: Możesz przesłać zdjęcia materiałów montażowych lub zdjęcia wprowadzające materiały itp. Obsługuje przesyłanie wielu zdjęć i obsługuje zdjęcia w formatach jpg i png.

1.2.2. Centrum Osobiste

1.2.2.1. Zarządzanie Użytkownikami

Uwaga: Podczas logowania, rejestracji i zmiany hasła upewnij się, że sieć Twojego urządzenia działa prawidłowo.

(1)Zarejestruj się

Kliknij przycisk „Zaloguj się i zarejestruj” w głównym interfejsie, a następnie kliknij przycisk „Zarejestruj się” w oknie logowania, wprowadź odpowiednie dane użytkownika i kliknij „Zarejestruj się”, aby pomyślnie się zarejestrować.

- Nazwa użytkownika: nie może przekraczać 15 znaków. Prosimy nie wpisywać nieodpowiednich słów, w przeciwnym razie CutLabX może zablokować Twoje konto.
- Adres e-mail: Adres e-mail to Twój jedyny identyfikator. Upewnij się, że podany adres e-mail istnieje i może odbierać wiadomości e-mail. W przeciwnym razie nie otrzymasz kodu rejestracyjnego i nie będziesz mógł się zarejestrować.
- Hasło i hasło potwierdzające: Hasło i hasło potwierdzające muszą być spójne, nie mogą mieć mniej niż 8 znaków i nie mogą przekraczać 20 znaków.
- Kod weryfikacyjny: Po kliknięciu „Wyślij” na Twój adres e-mail zostanie wysłany kod weryfikacyjny, który należy wpisać w odpowiednim polu.
- Polityka prywatności: Przeczytaj odpowiednie warunki i kliknij, aby je zaakceptować. W przeciwnym razie rejestracja nie będzie możliwa.

(2) Zaloguj się

Kliknij przycisk „Zaloguj się i zarejestruj” w głównym interfejsie, wprowadź swój adres e-mail i hasło w interfejsie logowania, upewnij się, że możesz normalnie korzystać z konta, przeczytaj odpowiednie warunki prywatności i kliknij przycisk „Zaloguj się”.

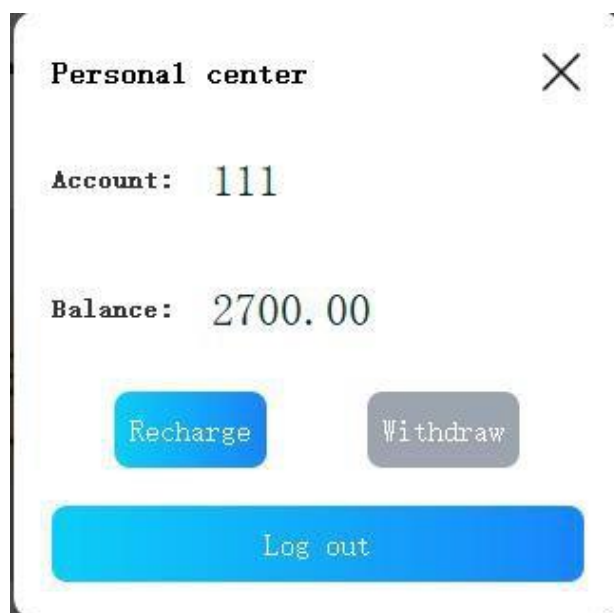
Po zalogowaniu będziesz automatycznie logować się za każdym razem, gdy uruchomisz oprogramowanie.

(3) Zmień hasło

Kliknij przycisk „Zaloguj się i zarejestruj” w interfejsie, a następnie kliknij „Zapomniałem hasła”, wprowadź odpowiednie dane w interfejsie zmiany hasła i kliknij „Zmień hasło”.

- Adres e-mail: Upewnij się, że Twój adres e-mail istnieje i może odbierać wiadomości, a także został zarejestrowany.
- Hasło i potwierdzenie hasła: Hasło i hasło potwierdzające muszą być spójne, nie mniej niż 8 cyfr i nie więcej niż 20 cyfr.
- Kod weryfikacyjny: Po kliknięciu „Wyślij” na Twój adres e-mail zostanie wysłany kod weryfikacyjny, który należy wpisać w odpowiednim polu.
- Polityka prywatności: Przeczytaj odpowiednie warunki i kliknij, aby je zaakceptować. W przeciwnym razie zmiana hasła nie będzie możliwa.

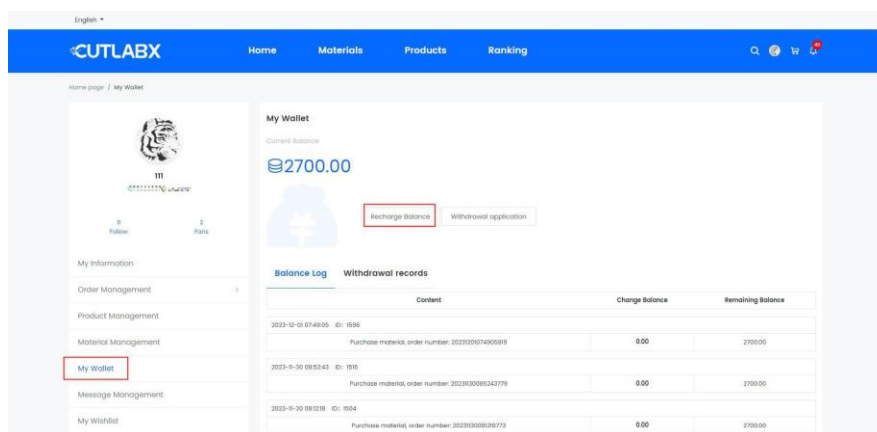
1.2.2.2. Centrum osobiste

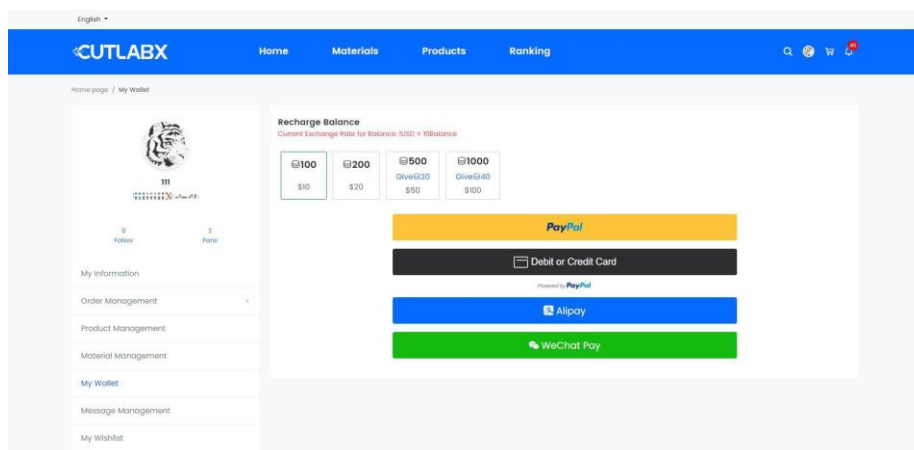


(1) Informacje o użytkowniku: Po pomyślnym zalogowaniu pojawi się okno Centrum Osobistego z nazwą użytkownika. Po pomyślnym zalogowaniu możesz również kliknąć przycisk „Centrum Osobiste” w głównym interfejsie, aby przejść do okna.

(2) Zarządzanie walutą: Po pomyślnym zalogowaniu pojawi się okno Centrum Osobistego z informacjami. Po pomyślnym zalogowaniu możesz również kliknąć przycisk „Centrum Osobiste” w głównym interfejsie, aby przejść do okna.

- Saldo walutowe: W oknie centrum osobistego wyświetlane jest saldo walutowe użytkownika. Walutę można wykorzystać do zakupu materiałów lub wypłacić i wymienić na walutę realną.
- Doładowanie: W centrum osobistym pojawi się przycisk „Doładuj”. Kliknięcie przycisku „Doładuj” spowoduje przejście do oficjalnej strony internetowej oprogramowania. Po zalogowaniu kliknij „Portfel” w centrum osobistym, a następnie przycisk „Doładuj” w portfelu. Obecnie obsługiwane są cztery metody doładowania: PayPal, karta kredytowa, WeChat i Alipay. Kwota jest stała, a rzeczywisty kurs wymiany walut zależy od strony internetowej.





- Wypłata: Przycisk „Doładuj” pojawi się w centrum osobistym. Kliknięcie przycisku „Doładuj” spowoduje przejście do oficjalnej strony internetowej oprogramowania. Po zalogowaniu kliknij „Portfel” w centrum osobistym, a następnie przycisk „Wypłać” w portfelu. Obecnie obsługiwane są wypłaty na PayPal, Alipay i karty bankowe. Minimalna kwota wypłaty to 500 walut. Upewnij się, że dane podane podczas wypłaty są poprawne, w przeciwnym razie wypłata się nie powiedzie.

(4) Pobieranie modelu: Po zalogowaniu, jeśli maszyna jest podłączona, informacje o modelu zostaną zapisane na Twoim koncie.

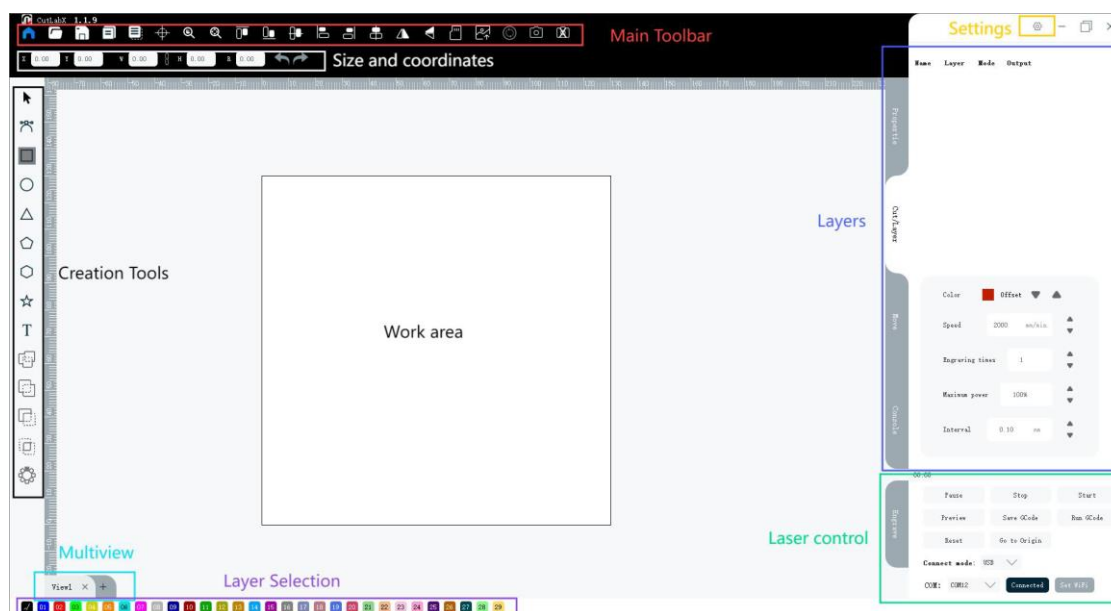
(5) Wylogowanie: Kliknij „Wyloguj” w interfejsie centrum osobistego, aby wylogować się z konta i wrócić do głównego interfejsu. Wszystkie materiały zostaną zakupione.

1.3. Interfejs I Przyciski Tworzenia

Oprogramowanie CutLabX jest kompatybilne z wieloma typami wycinarek laserowych i grawerek. Jeśli Twoja maszyna jest oparta na GCode, CutLabX obsługuje prawie wszystkie z nich.

1.3.1. Główny Interfejs Tworzenia

Kliknij przycisk „Kliknij, aby rozpocząć tworzenie” w głównym interfejsie, aby przejść do głównego interfejsu tworzenia.



Główny interfejs tworzenia składa się z następujących treści:

- | | |
|---|----------------------------|
| ● Główny obszar paska narzędzi | Obszar narzędzi tworzenia |
| ● Obszar wyboru wielowarstwowego widokami | Obszar zarządzania wieloma |
| ● Obszar ustawień urządzenia | Okno właściwości |
| ● Okno Wytnij/Warstwa | Okno Przesuń |
| ● Okno konsoli | Okno sterowania |
- laserem Obszar rozmiaru współrzędnych

1.3.2. Okno Sterowania Laserem (okno Grawerowania)

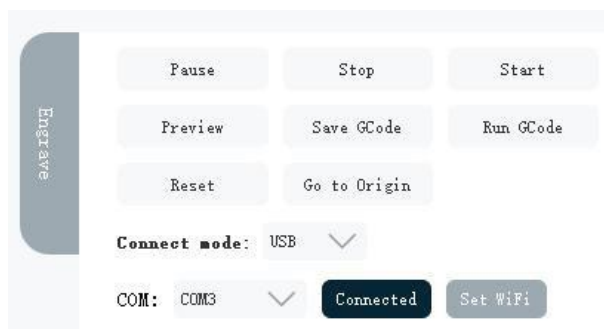
Okno sterowania laserem umożliwia wybór sposobu podłączenia urządzenia, przeglądanie i manipulowanie jego stanem połączenia, sterowanie niektórymi operacjami lasera i konfigurowanie ustawień urządzenia (jeśli urządzenie laserowe ma taką funkcję)



1.3.2.1. Połączenie USB

Wybierz tryb połączenia „USB” w oknie grawerowania interfejsu tworzenia, wybierz odpowiedni port COM i kliknij przycisk „Połącz”.

Po pomyślnym nawiązaniu połączenia przycisk „Połącz” zmieni się na „Połączono” i pojawi się przycisk „Ustaw Wi-Fi”.



Jeśli port COM nie jest wyświetlany, wykonaj poniższe kroki, aby to potwierdzić:

- (1) Upewnij się, że laser jest włączony i podłącz go do komputera za pomocą standardowego kabla USB.
- (2) Upewnij się, że na komputerze zainstalowano odpowiedni sterownik i że jest on zgodny z wersją systemu operacyjnego. Możesz skontaktować się ze sprzedawcą lasera i poprosić o udostępnienie odpowiedniego sterownika.
- (3) Upewnij się, że interfejs komputera nie jest luźny, nie ma słabego kontaktu ani innych nieprawidłowości. Zaleca się wypróbowanie innego interfejsu komputera.

Jeśli port COM jest wyświetlany, ale połączenie nie powiedzie się po kliknięciu przycisku „Połącz”, wykonaj poniższe kroki, aby to potwierdzić:

- (1) Upewnij się, że Twój laser obsługuje to oprogramowanie.
- (2) Upewnij się, że laser jest w normalnym stanie. Jeśli laser nie jest zainicjowany lub znajduje się w nieprawidłowym stanie, takim jak stan alarmowy, połączenie zostanie przerwane. Niektóre lasery mają kontrolkę stanu. W normalnych warunkach kontrolka świeci zawsze na biało. Szczegółowe informacje można uzyskać u sprzedawcy lasera.
- (3) Upewnij się, że port COM nie jest zajęty przez inne oprogramowanie. Zaleca się zamknięcie innych programów związanych z laserem przed nawiązaniem połączenia.

1.3.2.2. Konfigurowanie Wi-Fi

Jeśli Laser Nie Obsługuje Funkcji Wi-Fi, Funkcja „Ustaw Wi-Fi” Będzie Nieaktywna.

Po pomyślnym połączeniu przez USB kliknij przycisk „Ustaw Wi-Fi”, aby przejść do interfejsu ustawień Wi-Fi.

- **IP:** Zostanie wyświetlony aktualny adres IP lasera, który można wykorzystać do kolejnych połączeń Wi-Fi. Domyślny adres IP lasera to 192.168.0.1, a laser pełni w tym momencie funkcję routera do wysyłania sygnału Wi-Fi.
- **Wi-Fi:** Nazwa sieci Wi-Fi, z którą połączy się urządzenie laserowe. Format nazwy Wi-Fi obsługuje obecnie tylko cyfry arabskie, znaki alfabetu angielskiego i znaki alfabetu angielskiego z wyjątkiem znaków !, ?, ~ i \$. Połączone Wi-Fi może być zarówno domową siecią Wi-Fi, jak i hotspotem komórkowym.
- **Hasło:** Hasło Wi-Fi do sieci Wi-Fi, do której podłączony jest laser. Obecnie obsługiwane są tylko cyfry arabskie, znaki alfabetu angielskiego i znaki alfabetu angielskiego z wyjątkiem !, ?, ~ i \$. Długość hasła nie może przekraczać 64 bitów.
- **Potwierdź:** Po wprowadzeniu nazwy i hasła Wi-Fi kliknij przycisk „Potwierdź”. Musisz ponownie uruchomić oprogramowanie i laser, w przeciwnym razie ustawienia będą nieprawidłowe i wystąpią inne błędy.
- **Odśwież:** Kliknij przycisk „Odśwież”, aby ponownie uzyskać adres IP aktualnego lasera.
- **Reset:** Kliknij przycisk „Reset”, aby zresetować laser do początkowego trybu Wi-Fi, czyli adresu IP 192.168.0.1, a laser wysła sygnał Wi-Fi do innych urządzeń, aby mogły się połączyć.

Uwaga: Niektóre lasery nie mogą połączyć się z siecią Wi-Fi 5G. Podczas łączenia się z siecią Wi-Fi 5G upewnij się, że laser obsługuje połączenie Wi-Fi 5G, w przeciwnym razie konfiguracja się nie powiedzie.

1.3.2.3. Połączenie Wi-Fi

Jeśli Laser Nie Obsługuje Funkcji Wi-Fi, Funkcja „Ustaw Wi-Fi” Będzie Nieaktywna.

Wybierz tryb połączenia „Wi-Fi” w oknie grawerowania interfejsu tworzenia i przełącz się na interfejs połączenia Wi-Fi.



IP: Wprowadź adres IP lasera. Adres IP lasera można wyświetlić w interfejsie „Ustaw Wi-Fi” po połączeniu w trybie USB lub wyszukać go, wyszukując.

Szukaj: Po kliknięciu przycisku „Szukaj” zostanie wyszukany adres IP lasera podłączonego do sieci na bieżącym komputerze, a adres IP zostanie wyświetlony w polu wprowadzania adresu IP. Jeśli żaden laser nie jest podłączony do sieci lub sieć ma słaby zasięg, adres IP będzie wyświetlany jako pusty i nie będzie można go wyszukać, gdy laser znajduje się w stanie początkowym, tj. adres IP to 192.168.0.1.

Połącz: Po kliknięciu przycisku „Połącz”, jeśli połączenie jest nawiązane, przycisk zostanie wyświetlony, a obszar wskaźnika stanu komunikacji zostanie wyświetlony. Kolor zielony oznacza płynną komunikację, żółty opóźnienie, a czerwony nieprawidłowe działanie komunikacji. Po pomyślnym nawiązaniu połączenia przycisk wyszukiwania zniknie.



Rozłącz:

(1) Jeśli anomalia komunikacji trwa 5 minut lub dłużej, połączenie zostanie automatycznie przerwane. Jeśli anomalia komunikacji występuje przez dłuższy czas, należy ponownie uruchomić laser i oprogramowanie, a następnie spróbować nawiązać połączenie.

(2) Po połączeniu w trybie Wi-Fi połączenie zostanie automatycznie przerwane po zmianie sieci komputerowej. W tym momencie, podczas pierwszego połączenia w trybie Wi-Fi, pojawi się monit o ponowne uruchomienie lasera. Należy ponownie uruchomić urządzenie zgodnie z wyświetlanymi instrukcjami, w przeciwnym razie mogą wystąpić inne nietypowe problemy.

Uwaga:

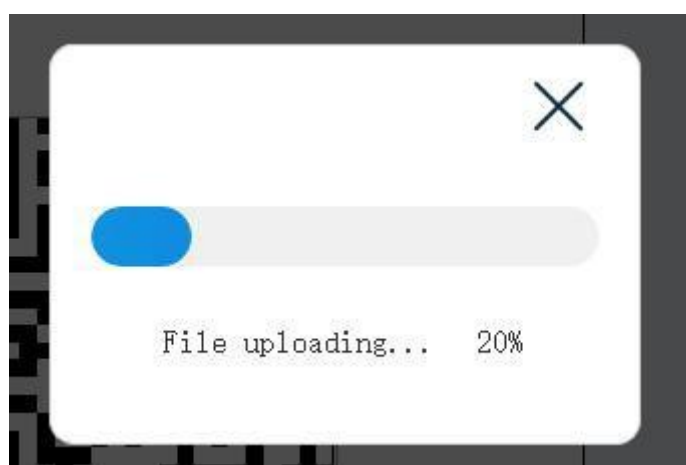
① Przed połączeniem upewnij się, że komputer nie korzysta z innych narzędzi, takich jak serwery proxy. Narzędzia te zmieniają adres IP komputera, co uniemożliwi nawiązanie połączenia w trybie Wi-Fi.

② Niektóre lasery nie mogą połączyć się z siecią 5Gwifi. Podczas łączenia się z siecią 5Gwifi upewnij się, że Twój laser obsługuje połączenie 5Gwifi.

1.3.2.4. Start, Stop, Pauza, Podgląd

- Start: Uruchom plik wybranej grafiki w bieżącym widoku na laserze.

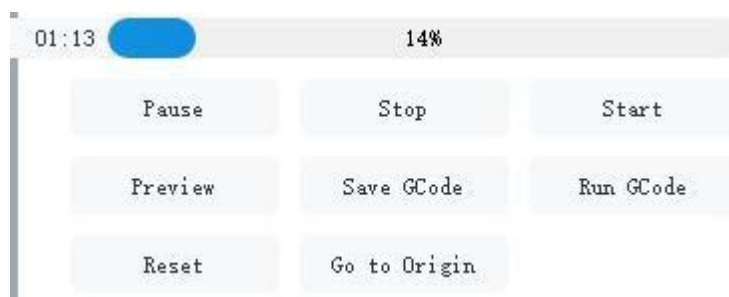
(1) Po kliknięciu przycisku Start w trybie Wi-Fi pojawi się pasek postępu transferu. Gdy pasek postępu osiągnie 100%, laser rozpocznie grawerowanie.



(2) W trybie USB i Wi-Fi, jeśli grafika jest zbyt złożona, po kliknięciu przycisku Start pojawi się obracające się dynamiczne pole. Po zniknięciu dynamicznego pola grawerowanie rozpocznie się bezpośrednio w trybie USB, a przesyłanie plików rozpocznie się w trybie Wi-Fi.



(3) Po rozpoczęciu grawerowania nad oknem lasera pojawi się pasek czasu trwania i postępu.



Czas trwania: Odliczanie czasu rozpoczyna się od kliknięcia przycisku Start i kończy się po zakończeniu grawerowania. Wstrzymanie grawerowania nie spowoduje wstrzymania odliczania czasu.

Pasek postępu działania: Pasek postępu zaczyna się od 0%, a maszyna graweruje. Po zakończeniu grawerowania pasek postępu osiąga 100%.

- **Pauza:** Wstrzymaj działające zadanie. Po wstrzymaniu przycisk Pauza zmieni stan na Kontynuuj. Kliknij Kontynuuj, aby kontynuować grawerowanie.
- **Zatrzymaj:** Natychmiast zakończ uruchomione zadanie.
- **Podgląd:** Po wybraniu grafiki w bieżącym widoku pojawi się prostokątne pole, a laser wyświetli podgląd zgodnie z rozmiarem i pozycją prostokąta.

Uwaga: Jeśli nie wybrano żadnej grafiki, domyślnie zostaną wybrane wszystkie grafiki w bieżącym widoku.

1.3.2.5. Zapisz Gcode, Uruchom Gcode

- **Zapisz kod GCode:** Ta funkcja zapisze całą zawartość bieżącego widoku jako wykonywalny plik grawerowania, w tym wszystkie parametry, takie jak moc i prędkość. Plik można zapisać w formacie .nc lub .gcode.
- **Uruchom GCode:** Załaduj i uruchom lokalny plik wykonywalny grawerowania w formacie .nc lub .gcode.

Uwaga: Gdy maszyna rozpoczyna grawerowanie, nie można zapisywać ani uruchamiać plików GCode.

1.3.2.6. Zresetuj, Wróć Do Początku

- **Reset:** Kliknij przycisk „Reset”, a laser wykona cykl powrotu do pozycji początkowej. Podczas tego procesu laser przesuwają się do pozycji początkowej, dotyka przełącznika ruchu na granicy i odbija się, aby się zatrzymać. Pozycja lasera to (0,0)
- **Początek:** Początek to pozycja początkowa działania lasera. Domyślny początek lasera to (0,0). Jeśli początek nie jest ustawiony, współrzędne lewego dolnego rogu grafiki na płótnie to (30,30), a zatem pozycja podglądu i grawerowania tego punktu to również (30,30); Jeśli początek jest ustawiony na (20,20), to podgląd i pozycja grawerowania tego punktu to (50,50). Początek można wyczyścić w CutLabX lub uruchomić ponownie, aby go wyczyścić.

1.3.3. Główny obszar paska narzędzi



Najedź kursorem na ikonę w oprogramowaniu, aby zobaczyć jej nazwę.

1.3.3.1. Główny Interfejs

Kliknięcie tej ikony spowoduje przejście do głównego interfejsu oprogramowania.

1.3.3.2. Otwórz Plik

Obsługiwane formaty plików to .png, .bmp, .jpg, .jpeg, .cutlabx, .dxf, .svg.

- png, bmp, jpg, jpeg: Te cztery formaty plików to pliki graficzne. Im większa wartość pikseli obrazu, tym dłuższy będzie czas importowania, a krawędzie będą postrzępione po powiększeniu. Po zaimportowaniu powyższych formatów plików zostaną one wyświetlone w bieżącym widoku płótna.
- dxf: Format pliku to plik wektorowy
 - (1) Zaimportowana zawartość zostanie wyświetlona w bieżącym widoku.
 - (2) Plik jest importowany w stosunku 1:1, a importowane współrzędne pozycji są zgodne z rzeczywistymi współrzędnymi pozycji.
 - (3) Jeśli rzeczywiste współrzędne przekraczają maksymalne współrzędne, które CutLabX może wyświetlić, import jest nieprawidłowy.
 - (4) Po zaimportowaniu pliku jego zawartość będzie traktowana jako całość i nie będzie można jej dzielić ani układać warstwami.
 - (5) Jeśli oryginalny plik dxf ma wiele warstw, zostanie zaimportowany jako całość i nie będzie można go podzielić ani ułożyć warstwowo.
 - (6) Po zaimportowaniu pliku dxf, zawartość tekstowa w pliku nie jest obsługiwana do wyświetlania.
- svg: Format pliku to plik wektorowy
 - (1) Zaimportowana zawartość zostanie wyświetlona w bieżącym widoku.
 - (2) Pliki SVG są generowane głównie przez Inkscape i Adobe Illustrator. Oba pliki SVG można importować, ale import 1:1 nie jest jeszcze obsługiwany.
 - (3) Jeśli oryginalny plik SVG ma wiele warstw, zostanie zaimportowany jako całość i nie będzie można go podzielić ani ułożyć warstwami.
 - (4) Po zaimportowaniu pliku SVG nie można jeszcze wyświetlić zawartości tekstowej pliku.
- cutlabx: Format pliku to plik cutlabx
 - (1) W pliku cutlabx znajdują się widoki. Po zaimportowaniu pliku jego zawartość zostanie wyświetlona w nowym widoku. Jeśli plik zawiera wiele widoków, odpowiadające im widoki pojawią się w oprogramowaniu po zaimportowaniu.
 - (2) Jeśli w oprogramowaniu są puste widoki, tzn. nie ma żadnej zawartości w

widok, te puste widoki zostaną wyczyszczone po zaimportowaniu pliku cutlabx.

(3) Po zaimportowaniu pliku cutlabx, zawartość pliku zostanie zaimportowana w stosunku 1:1, a powiązane parametry, takie jak współrzędne pozycji, prędkość mocy itp. również zostaną zaimportowane.

(4) Tekst w pliku cutlabx nie obsługuje edycji.

1.3.3.3. Zapisywanie Pliku

Cała zawartość widoku i odpowiadające jej parametry w oprogramowaniu zostaną zapisane jako pliki w formacie .cutlabx.

1.3.3.4. Kopiowanie I Wklejanie

- Kopiuj: Wybierz grafikę lub tekst w oprogramowaniu, kliknij ikonę kopiowania lub naciśnij Ctrl+C, aby zapisać grafikę lub tekst w schowku w oprogramowaniu.
- Wklej: Jeśli skopiowałeś odpowiednią zawartość, kliknij ikonę wklejania lub naciśnij Ctrl+V, aby wstawić zawartość schowka w oprogramowaniu do płótna.

Uwaga: Wklejanie wygenerowanego tekstu obecnie nie obsługuje modyfikacji zawartości tekstowej.

1.3.3.5. Wyśrodkowanie

Przycisk Wyśrodkowanie przesuń wybraną grafikę do środka płótna, tak aby środek zaznaczonego obszaru pokrywał się ze środkiem płótna.

1.3.3.6. Powiększenie Płótna

Przycisk Powiększ płótno powiększy bieżące płótno do maksymalnego rozmiaru płótna wyświetlanego w interfejsie i wyświetli płótno na środku strony.

1.3.3.7. Powiększenie Wybranej Grafiki

Przycisk Powiększ grafikę powiększy wybraną grafikę do maksymalnego rozmiaru, jaki może wyświetlić interfejs, i wyświetli wybraną grafikę na środku strony.

1.3.3.8. Wyrównanie Do Góry, Dołu I Środka W Poziomie

Te przyciski przesuną wszystkie grafiki w bieżącym zaznaczeniu, aby wyrównać górny, dolny lub poziomy środek wybranych kształtów z prostokątnym obszarem utworzonym przez wybrane kształty.

1.3.3.9. Wyrównanie Do Lewej, Wyrównanie Do Prawej I Wyśrodkowanie W Pionie

Te przyciski ikon przesuną wszystkie aktualnie zaznaczone kształty, aby wyrównać lewą stronę, prawą stronę lub pionowy środek zaznaczonych kształtów z prostokątnym obszarem utworzonym przez zaznaczone kształty.

1.3.3.10. Odbicie Lustrzane W Poziomie I W Pionie

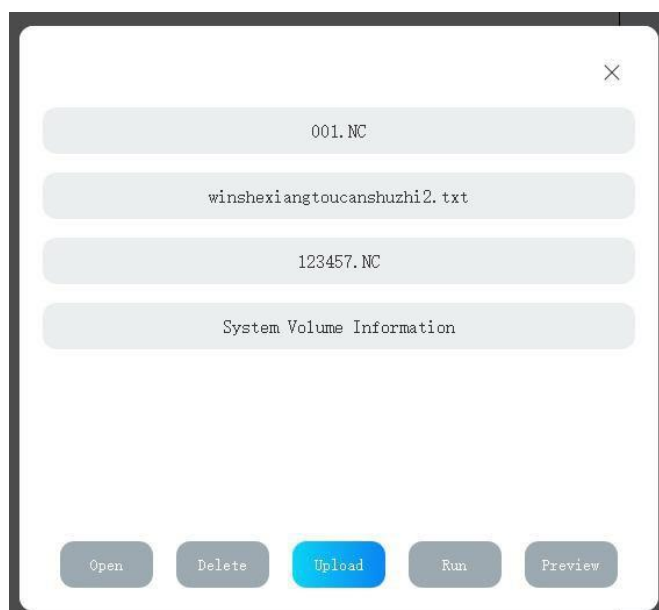
Lustrzane odbicie w poziomie odwraca wszystkie aktualnie zaznaczone grafiki w pionie; lustrzane odbicie w pionie odwraca wszystkie aktualnie zaznaczone grafiki w poziomie.

1.3.3.11. Odczyt Karty

Uwaga:

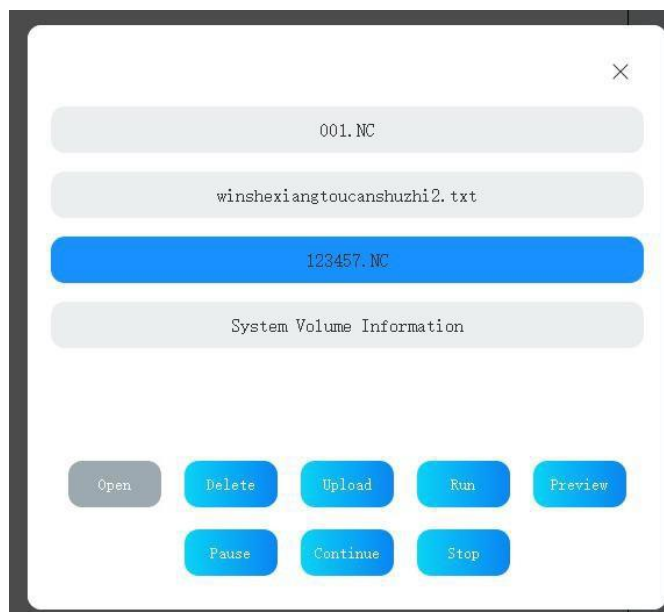
- (1) Laser musi mieć kartę TF.
- (2) Karta TF musi być używana w trybie Wi-Fi.

Kliknij ikonę karty TF, aby wyświetlić okno interfejsu karty TF, które domyślnie wyświetla wszystkie pliki w katalogu głównym karty TF.



- Otwórz: Otwórz inne foldery w katalogu głównym karty TF.
- Usuń: Usuń pliki z karty TF.
- Przesyłanie: Na kartę TF można przysyłać tylko pliki w formacie nc. Jeśli rozmiar pliku jest zbyt duży, czas przesyłania zostanie wydłużony ze względu na ograniczenia sprzętowe i sieciowe lasera.
- Uruchom: Dozwolone jest uruchamianie tylko plików w formacie nc. Upewnij się, że zakres grawerowania pliku nie przekracza zakresu ruchu lasera. Po rozpoczęciu uruchamiania pojawią się trzy przyciski: Pauza, Kontynuuj i Stop.
- Podgląd: Obszar grawerowania wybranego pliku zostanie wyświetlony w prostokątnej ramce. Na razie obsługiwane są tylko pliki w formatach nc i Gcode.

Uwaga: Jeśli plik nc lub Gcode na karcie TF jest zbyt duży, nie wyświetlaj podglądu pliku, ponieważ może to spowodować nieprawidłowe połączenie sieciowe.

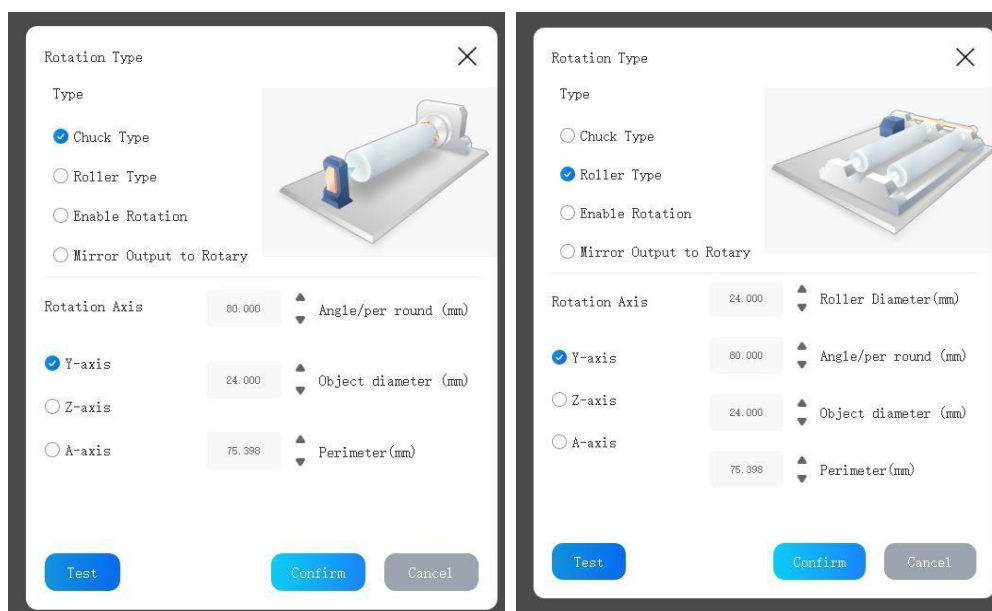


1.3.3.12. Prześlij Materiały

Kliknij ikonę przesyłania materiału, aby przejść do głównego interfejsu, a następnie kliknij przycisk „Prześlij plik” w głównym interfejsie, aby przesłać materiał.

1.3.3.13. Ustawienia Rolki

Kliknij ikonę ustawień rolki, aby otworzyć okno ustawień rolki. W interfejsie ustawień rolki znajdują się dwa typy rolek: typ uchwytu i typ koła, jak pokazano poniżej:



Uchwyt rolki

Typ rolki Rolka

Ogólne kroki dotyczące rolki:

- Określ typ posiadanego wałka – uchwytu lub koła.
- Upewnij się, że laser obsługuje rolki.

- Włącz rolkę. Ikona rolki zmienia kolor z szarego na biały po włączeniu rolki.
- Określ, którą oś lasera ma zastąpić wałek.
 - (1) Wybranie osi Y spowoduje zastąpienie oryginalnej osi Y lasera, tzn. gdy laser jest uruchomiony, będzie się poruszał tylko w kierunku osi X.
 - (2) Wybranie osi Z spowoduje zastąpienie oryginalnej osi X lasera, tzn. gdy laser jest uruchomiony, będzie się poruszał tylko w kierunku osi Y.
 - (3) Wybór osi A nie jest jeszcze obsługiwany.
- W polu Kroki na obrót wprowadź liczbę kroków, jaką wykonuje osprzęt, aby wykonać jeden pełny obrót. W przypadku obrotu uchwyty będzie to jeden obrót uchwyty, w przypadku rolek będzie to jeden pełny obrót rolki, a nie obiektu. W przypadku urządzeń GCode z dedykowanymi osiami obrotowymi, liczba ta powinna wynosić po prostu „360 stopni”. Jeśli nie używasz dedykowanej osi obrotowej, musisz to zrobić metodą prób i błędów.
- Kliknij przycisk „Test”, aby sprawdzić, czy rolka lub uchwyt są prostopadłe do kierunku ruchu lasera. W przeciwnym razie grawerowanie będzie linią prostą.
- Wprowadź średnicę lub obwód obiektu, który chcesz wygrawerować, a system automatycznie obliczy drugą wartość.
- Ustaw obiekt pod głowicą lasera w miejscu, w którym rozpocznie się oś X lub Y, a następnie obróć obiekt w nasadce obrotowej do punktu, w którym chcesz rozpocząć grawerowanie.
- Podczas obracania zazwyczaj dobrym pomysłem jest najpierw wyświetlić podgląd, aby potwierdzić, gdzie laser będzie grawerować.
- Pamiętaj, aby odznaczyć pole wyboru „Użyj obrotu” po zakończeniu, aby uniknąć pomyłki w kolejnym standardowym projekcie.

Uwaga:

(1) Funkcje wyjścia lustrzanego na oś obrotową i oś A nie są jeszcze zaimplementowane, a wybór jest nieprawidłowy

(2) Parametry wałka niektórych laserów są stałe w oprogramowaniu i nie można ich modyfikować.

(3) Po użyciu rolki, gdy grafika w oprogramowaniu jest podglądana pod kątem grawerowania, grawerowana grafika ma rozmiar 1:1 i tę samą pozycję i kierunek; gdy wersja CutLabX jest starsza niż 1.1.9, rzeczywista grawerowana grafika to grafika w oprogramowaniu obrócona o 90° przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.

(4) Tryb wałka nie nadaje się do korzystania z funkcji aparatu.

(5) W trybie rolki grawerowanie rozpocznie się od aktualnej pozycji lasera.

(6) W trybie rolkowym podgląd będzie stały w kierunku osi X lub Y. Wartość osi X lub Y jest określana przez maksymalny skok lasera

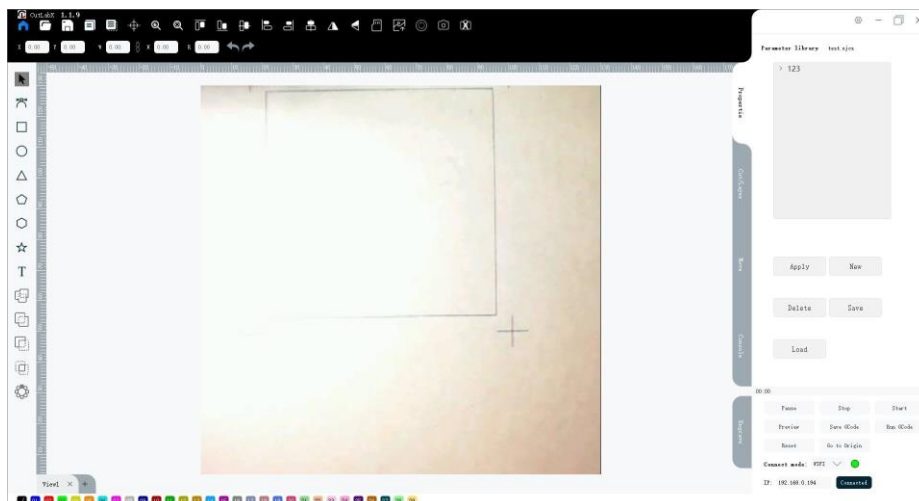
, który stanowi połowę maksymalnego skoku. Jeśli skok lasera wynosi 130 mm x 130 mm, rolka wykorzystuje oś Z, a laser będzie się poruszał w kierunku osi Y o współrzędnych X=75 podczas podglądu.

(7) Aby zmodyfikować parametry wałka i uruchomić wałek, należy kliknąć „Potwierdź”, aby zmiany zostały wprowadzone.

1.3.3.14. Robienie Zdjęć

Po kliknięciu ikony zdjęcia laser przesunie się do lewego górnego rogu, a obraz pojawi się w obszarze płótna w ciągu kilku sekund. Odświeżanie obrazu po każdym kliknięciu ikony zdjęcia zajmuje kilka sekund. Jest to związane z siłą sieci podłączonej do lasera. Gdy sieć jest słaba, wyświetlenie lub odświeżenie obrazu trwa dłużej.

Po zrobieniu zdjęcia umieść na zarejestrowanym obrazie obiekt, który chcesz wygrawerować, i rozpocznij grawerowanie. Zobaczysz grawerunek 1:1 na rzeczywistym obiekcie, a jego położenie pozostanie niezmiennie.



Uwaga:

(1) Upewnij się, że laser ma funkcję kamery i obsługuje oprogramowanie CutLabX.

(2) Aby skorzystać z funkcji aparatu, użyj jej w trybie Wi-Fi.

(3) Ikona aparatu jest domyślnie ukryta, gdy laser nie jest podłączony do oprogramowania.

(4) Jeśli ikona aparatu nie pojawi się po połączeniu oprogramowania z laserem w trybie Wi-Fi, sprawdź odpowiednie informacje w oknie konsoli, odczekaj kilka sekund na odświeżenie i upewnij się, że „camIP” ma adres IP. Jeśli po wyświetleniu adresu IP nadal nie ma ikony, skontaktuj się ze sprzedawcą lasera; jeśli nie ma adresu IP lub camIP, spróbuj ponownie uruchomić laser i oprogramowanie lub skontaktuj się ze sprzedawcą lasera.

(5) Jeśli po kliknięciu aparatu nie wyświetla się żaden obraz, upewnij się,

upewnij się, że wersja oprogramowania CutLabX to 1.1.5 lub nowsza, a następnie skalibruj kamerę w ustawieniach; jeśli po skalibrowaniu kamery nadal nie wyświetla się obraz po kliknięciu kamery, skontaktuj się ze sprzedawcą lasera. Aby skalibrować kamerę, zapoznaj się z instrukcjami kalibracji kamery w ustawieniach.

(6) Jeśli pozycjonowanie aparatu nie jest dokładne:

- ① Upewnij się, że ogniskowa obiektu jest dokładna.
- ② Spróbuj ponownie skalibrować aparat.

(7) Funkcja aparatu nie nadaje się do użytku w trybie rolki.

(8) Obraz uzyskany w wyniku zrobienia zdjęcia nie będzie aktualizowany w czasie rzeczywistym.

Jednokrotne kliknięcie ikony aparatu spowoduje jednokrotne odświeżenie obrazu.

1.3.4. Współrzędne I Wymiary

1.3.4.1. Pozycja I Skala

Ten obszar służy do dostosowywania rozmiaru, pozycji i kierunku wybranej grafiki. Uwaga: po wybraniu grafiki pojawi się prostokątne pole. Rozmiar, pozycja i kierunek odnoszą się do rozmiaru, pozycji i kierunku prostokątnego pola.



- X i Y: reprezentują położenie współrzędnych lewego dolnego rogu aktualnie wybranej grafiki. Współrzędna X zwiększa się od lewej do prawej, a współrzędna Y zwiększa się od dołu do góry. Po zmodyfikowaniu odpowiednich współrzędnych X i Y, wybrana grafika również przesunie się do odpowiednich pozycji współrzędnych X i Y.
- Szerokość i wysokość: reprezentują rozmiar aktualnie wybranej grafiki. Po zmodyfikowaniu szerokości i wysokości, rozmiar wybranej grafiki również stanie się zmodyfikowanym rozmiarem. Oprogramowanie domyślnie rozpoczyna proporcjonalne zmiany szerokości i wysokości, tj. gdy ikona po prawej stronie szerokości i wysokości to , po zmianie długości lub szerokości parametr drugiej wartości zmieni się w określonej proporcji.
- Obrót R: Możesz wprowadzić odpowiednią wartość w polu wprowadzania, aby obrócić wybraną grafikę, a środek obrotu jest punktem środkowym grafiki

1.3.4.2. Cofnij I Ponów

- Cofnij: Jeśli wprowadzone zmiany nie spełniają Twoich wymagań, możesz kliknąć przycisk Cofnij lub użyć skrótu klawiszowego Ctrl + Z, aby je cofnąć.
- Ponów: Jeśli chcesz zachować zmiany lub cofnąć przypadkową operację, możesz kliknąć przycisk Ponów lub użyć skrótu klawiszowego Ctrl + Y, aby je ponowić.

Uwaga: Cofnij i ponów można tylko powrócić do zmian wprowadzonych 10 razy temu. Kolejnych zmian nie można cofnąć ani ponowić.

1.3.5. Narzędzia Tworzenia

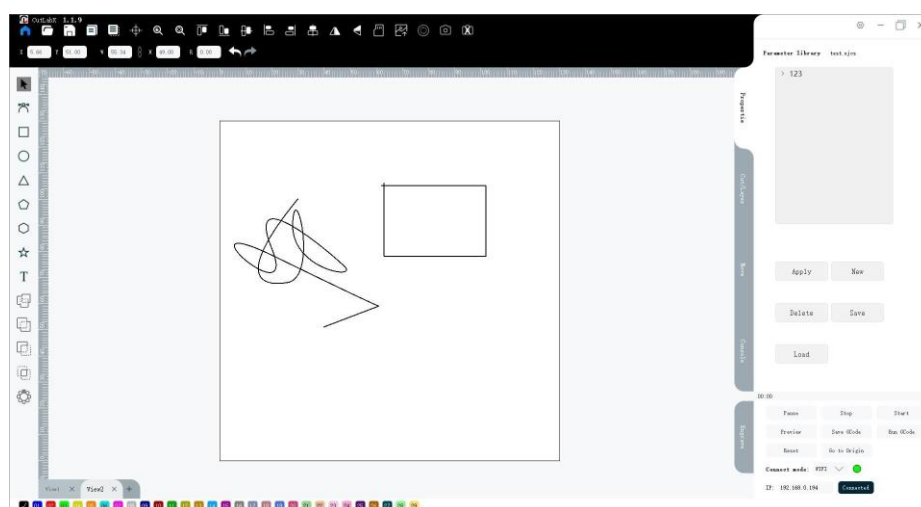
1.3.5.1. Zaznaczanie Grafiki

Ikona zaznaczania grafiki umożliwia zaznaczenie pojedynczej grafiki w celu wykonania innych operacji.

1.3.5.2. Rysowanie Linii

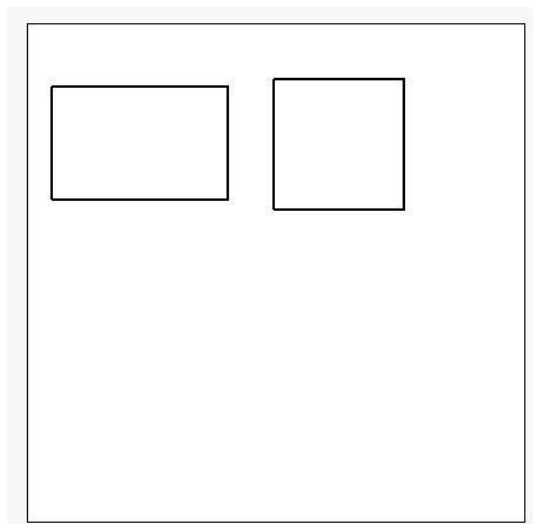
Kliknij ikonę narzędzia Linia, aby użyć narzędzia Linia. Kliknij lewym przyciskiem myszy w dowolnym miejscu strony, aby rozpocząć rysowanie linii, a następnie kliknij w innym miejscu, aby umieścić punkty końcowe linii.

Aby utworzyć krzywą, kliknij i przeciągnij, umieszczając punkty. Używając narzędzia Linia, możesz łączyć segmenty krzywe i proste. Długość lub szerokość rysunku nie może być mniejsza niż 1 mm.



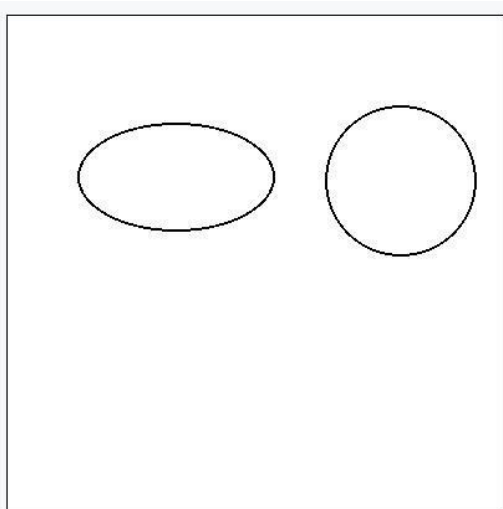
1.3.5.3. Prostokąt

Narzędzie Prostokąt służy do rysowania kwadratów i prostokątów. Przeciągnięcie po przekątnej spowoduje utworzenie kształtu o stałych proporcjach. Długość lub szerokość rysunku nie może być mniejsza niż 1 mm. Użycie klawisza Shift i przeciągnięcie lewym przyciskiem myszy spowoduje narysowanie kwadratu.



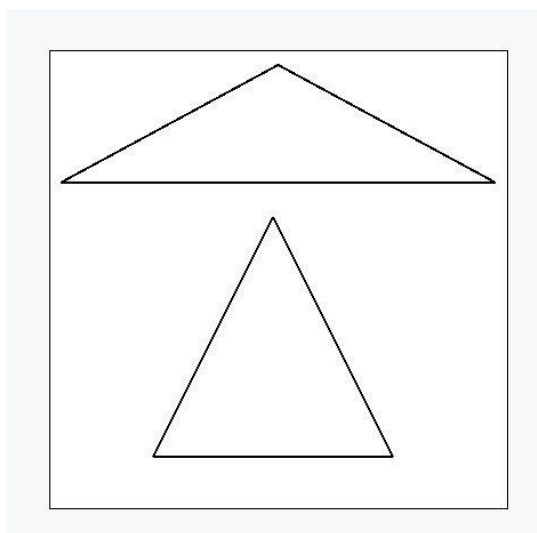
1.3.5.4. Elipsa

Narzędzie Elipsa służy do rysowania elips i okręgów. Kliknięcie ikony lewym przyciskiem myszy spowoduje zamknięcie narzędzia Elipsa. Długość lub szerokość rysunku nie może być mniejsza niż 1 mm. Użycie kombinacji klawiszy Shift + lewy przycisk myszy do przeciągnięcia narysuje okrąg.



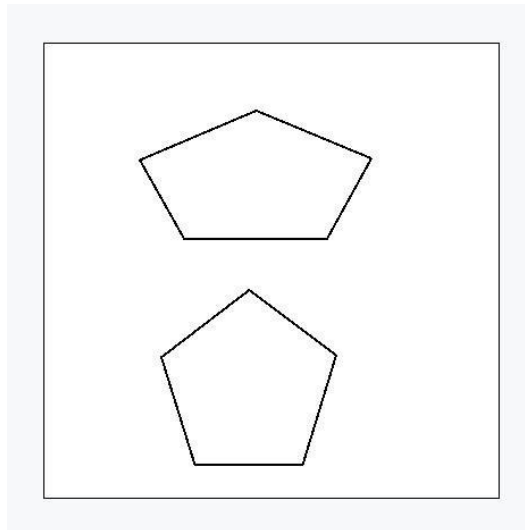
1.3.5.5. Trójkąt

Narzędzie Trójkąt służy do rysowania trójkątów. Kliknięcie ikony lewym przyciskiem myszy spowoduje zamknięcie narzędzia Trójkąt. Rozmiar rysunku nie może być mniejszy niż 1 mm długości lub szerokości.



1.3.5.6. Pięciokąt

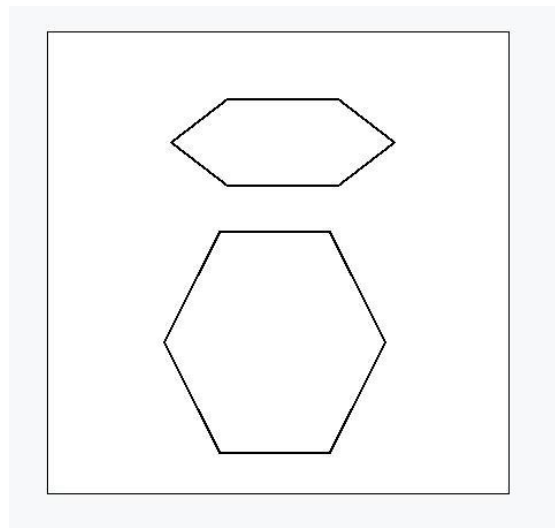
Narzędzie Pięciokąt służy do rysowania trójkątów. Kliknięcie ikony wyboru lewym przyciskiem myszy spowoduje wyjście z narzędzia pięciokąta. Rozmiar rysunku nie może być mniejszy niż 1 mm długości lub szerokości.



1.3.5.7. Sześciokąt



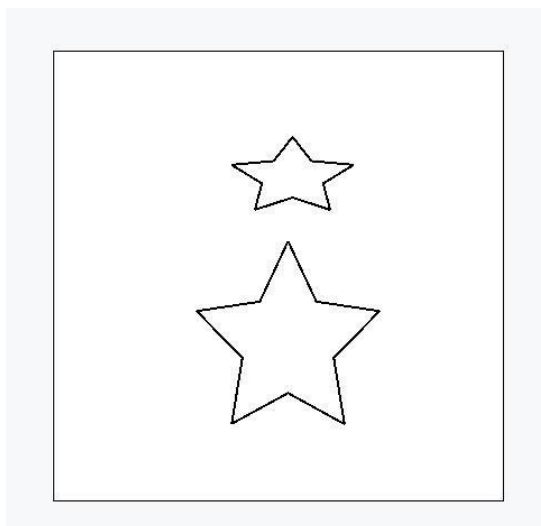
Narzędzie Sześciokąt służy do rysowania trójkątów. Kliknięcie ikony lewym przyciskiem myszy
przycisk powoduje wyjście z narzędzia Sześciokąt. Rozmiar rysunku be ^{mnie} niż 1 mm nie może być ani długością, ani szerokością.



1.3.5.8. Pentagram

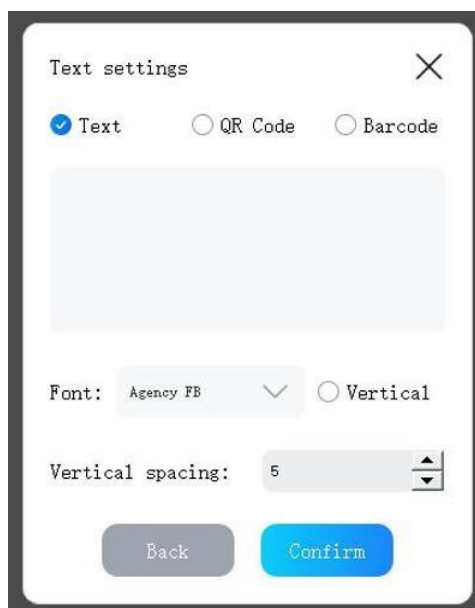


Narzędzie Pentagram służy do rysowania trójkątów. Kliknięcie ikony ikona z lewej strony lewym przyciskiem myszy
przycisk myszy powoduje wyjście z narzędzia Pentagram. Rozmiar rysunku nie może być mniejszy niż 1 mm długości lub szerokości.



1.3.5.9. Tekst T

Narzędzie tekstowe umożliwia generowanie tekstu, kodów QR i kodów kreskowych. Kliknij ikonę narzędzia tekstowego lewym przyciskiem myszy, aby wyświetlić okno ustawień tekstu.



- **Tekst:** Po zaznaczeniu pola wyboru „Tekst” wprowadź odpowiednią treść w polu edycji tekstu, wybierz czcionkę i kliknij przycisk „Potwierdź”. Odpowiedni tekst zostanie wygenerowany w obszarze roboczym.

(1) **Zawartość tekstowa:** Możesz wprowadzić odpowiednią zawartość w obszarze edycji tekstu. Obsługuje tekst w wielu językach i obsługuje podziały wiersza.

(2) **Czcionka:** Lista czcionek zależy od czcionek zainstalowanych w systemie komputerowym. Jeśli potrzebujesz innych czcionek, skorzystaj z narzędzi systemu operacyjnego, aby zainstalować czcionkę i ponownie uruchomić oprogramowanie CutLabX.

(3) **Pionowo:** Wyświetlanie tekstu w pionie.

(4) **Odstępy pionowe:** Gdy tekst jest wyświetlany w wielu wierszach lub

pionowo, możesz dostosować wartość odstępu pionowego, aby zmienić odstęp między wierszami między tekstami. Minimalna wartość odstępu pionowego wynosi 0.

Uwaga: Zawartość tekstowa obsługuje edycję wtórną. Kliknij dwukrotnie wygenerowany tekst lewym przyciskiem myszy, aby ponownie go edytować.

- Kod QR: Po wybraniu opcji kodu QR wprowadź odpowiednią treść w polu edycji tekstu i kliknij przycisk „Potwierdź”. Odpowiedni kod QR zostanie wygenerowany w obszarze roboczym. Można go zeskanować za pomocą urządzenia mobilnego z aparatem.

- (1) Obsługa wprowadzania prostego tekstu, adresu URL itp.
- (2) Obsługuje informacje WiFi, ale wymaga określonego formatu, takiego jak WIFI:S:Nazwa;P:Hasło;T:WPA;;
- (3) Adres kontaktowy pomocy technicznej itp.

MECARD:N:1,1;ADR:1;TEL:1;EMAIL:1;NOTE:1;URL:1;;

- Kod kreskowy: Po wybraniu opcji kodu kreskowego wprowadź odpowiednią treść w polu edycji tekstu i kliknij przycisk „Potwierdź”, a odpowiedni kod kreskowy zostanie wygenerowany w obszarze roboczym. Można go zeskanować za pomocą urządzenia mobilnego z aparatem. Wprowadzana treść obsługuje tylko cyfry arabskie i litery angielskie. Kod kreskowy wygenerowany poprzez wprowadzenie innej treści nie może zeskanować odpowiadającej jej treści.

1.3.5.10. Kombinacje Graficzne Boole'a

(1) Kombinacja Multi-Graphic Union  : Ta funkcja może łączyć wiele zamkniętych grafik wektorowych, wziąć sumę wybranych grafik i zamienić grafikę po sumowaniu w całość. Domyślnym kolorem ikony jest szary i nie można go wybrać. Gdy zaznaczono dwie lub więcej grafik, kolor ikony zmienia się na czarny.

(2) Kombinacja Double-Graphic Union  : Ta funkcja może łączyć dwie zamknięte grafiki wektorowe, wziąć sumę wybranych grafik i zamienić grafikę po sumowaniu w całość. Domyślnym kolorem ikony jest szary i nie można go wybrać. Gdy zaznaczono dwie lub więcej grafik, kolor ikony zmienia się na czarny.

(3) Kombinacja podwójnej różnicy graficznej  : Ta funkcja może łączyć dwie zamknięte grafiki wektorowe, tak aby grafika uzyskana przez odjęcie części wspólnej dwóch grafik od jednej z nich była różnicą tych dwóch grafik. Dwie różne grafiki będą miały dwa różne wyniki. Podczas łączenia różnic dwóch grafik, wynik zostanie wygenerowany losowo. Po anulowaniu, podczas łączenia pojawi się inny wynik

(4) Kombinacja podwójnego przecięcia grafiki  : Przecięcie dwóch grafik spowoduje nakładanie się części dwóch grafik. Jeśli nie ma nakładającej się części, nie zostanie ona połączona

1.3.5.11. Tablica Kołowa

Narzędzie Szyk kołowy może utworzyć jedną lub więcej kopii wokół punktu środkowego. Funkcja ta jest przydatna w zegarmistrzostwie, projektowaniu wzorów itp.

Start: reprezentuje pozycję, w której rozpoczyna się obliczanie pierwszej kopii. Gdy wartość początkowa zostanie zmodyfikowana, wartość kroku zmieni się odpowiednio. Wartość kroku = (koniec-początek)/kopia, a poza pozycją ostatniej kopii, pozycje pozostałych kopii ulegną zmianie.

Koniec: reprezentuje pozycję ostatniej kopii. Gdy wartość końcowa zostanie zmodyfikowana, wartość kroku zmieni się odpowiednio. Wartość kroku = (koniec-początek)/kopia, a pozycje wszystkich kopii ulegną zmianie.

Krok: Kąt każdej kopii względem środka obrotu. Gdy ta wartość zostanie zmodyfikowana, wartość końcowa zmieni się odpowiednio. Wartość końcowa = początek + kopia * krok, a poza ostatnią kopią, pozycja pozostałych kopii ulegnie zmianie.

Kopia: Wartość kopii reprezentuje liczbę wygenerowanych kopii, od 0 do 99. Wartość kroku będzie modyfikowana w miarę modyfikowania wartości kopii. Krok = (koniec-początek)/kopia, a poza ostatnią kopią, pozycja pozostałych kopii ulegnie zmianie.

Środek: Reprezentuje środek obrotu podczas generowania kopii. Domyślną wartością początkową są współrzędne punktu środkowego oryginalnego obrazu.

Użyj ostatniej wybranej pozycji obiektu jako środka: Gdy zaznaczono dwie lub więcej grafik, po zaznaczeniu tej opcji środek obrotu stanie się środkiem ostatniej wybranej grafiki jako środek obrotu, a wygenerowana kopia nie będzie zawierać tej grafiki.

Obróć kopię obiektu: Ta funkcja obróci wygenerowaną kopię. Punktem środkowym obrotu jest środek samej kopii, a kąt obrotu to wartość początkowa + krok * liczba kopii.

1.3.6. Wybór Warstwy

Paleta kolorów: Paleta kolorów znajduje się na dole głównego okna tworzenia, a domyślnie wybrana jest czarna warstwa.



Lasery nie drukują w kolorze, więc te kolory są używane do przypisywania różnych typów operacji do kształtów w projekcie. Powszechną konwencją jest używanie jaskrawej czerwieni do wycięć, ale sposób użycia kolorów zależy od Ciebie.

Bez zaznaczenia niczego w obszarze roboczym, kliknij wpis koloru, a nowe kształty zostaną utworzone w tym kolorze. Jeśli coś zostało zaznaczone, kliknięcie wpisu koloru spowoduje zastosowanie tego koloru do zaznaczonych kształtów. Kolory aktualnie używane w projekcie pojawiają się również jako wpisy w oknie Cięcia/Warstwy, gdzie można wybrać, jaką operację reprezentuje każdy kolor.

1.3.7. Obszar Roboczy

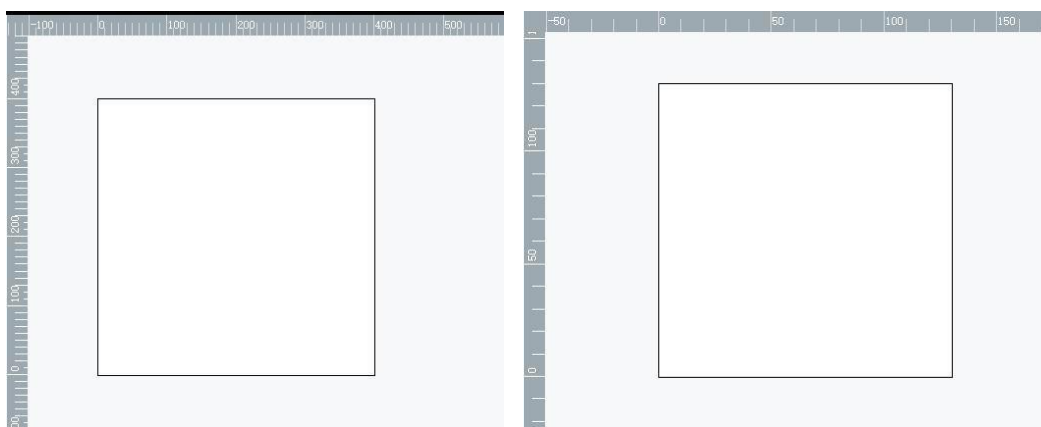
1.3.7.1. Wyświetlanie Obszaru Roboczego

Środkowy obszar głównego interfejsu tworzenia oprogramowania jest obszarem wyświetlania obrazu, a maksymalny zakres obszaru wyświetlania wynosi:

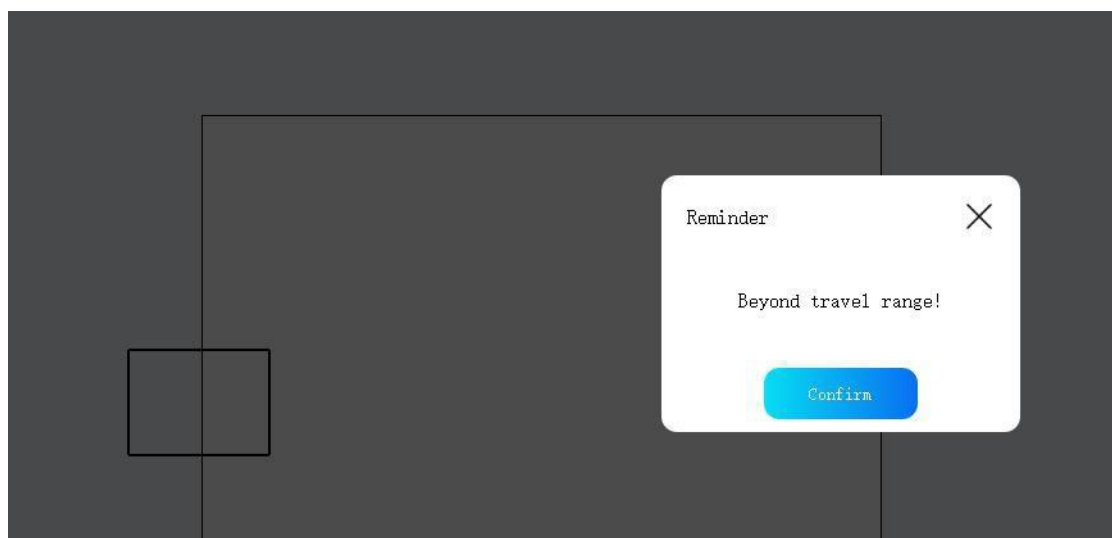
X: -900~1300

Y: -700~1100

Obszar roboczy, tj. obszar płótna, znajduje się na środku obszaru wyświetlania i składa się z czarnej ramki i białego obszaru. Gdy laser nie jest podłączony, domyślny rozmiar to 400 mm * 400 mm. Po podłączeniu lasera jest on odświeżany do odpowiedniego obszaru zgodnie z odpowiednimi parametrami wewnątrz lasera.



Gdy obraz wykracza poza obszar roboczy, podczas podglądu lub operacji zostanie wyświetlony odpowiedni monit, aby zapobiec operacji.



1.3.7.2. Przesuwanie I Powiększanie Obszaru Roboczego

- an: Aby przesunąć obszar roboczy, przytrzymaj prawy przycisk myszy i przeciągnij, aby przesunąć obszar roboczy. Gdy zakres wyświetlanego obszaru wynosi -400~800 w zakresie współrzędnych X, można go przesunąć w lewo i w prawo; ale gdy zakres współrzędnych Y wynosi -400~750, można go przesunąć w górę i w dół.

- Powiększanie: Przesuń kółko myszy, aby powiększyć lub pomniejszyć pozycję myszy.

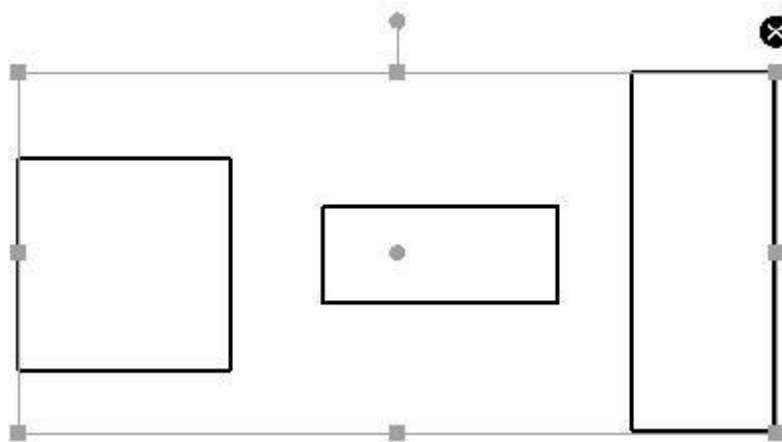
1.3.7.3. Zaznaczanie, Zmiana Rozmiaru, Przenoszenie I Usuwanie Grafik

- Zaznaczanie: Zaznaczanie grafiki

① Kliknij ikonę Zaznacz, aby wyjść z narzędzia do tworzenia.

② Bitmapa: Kliknij obszar graficzny lewym przyciskiem myszy, aby wybrać pojedynczą grafikę lub kliknij dwukrotnie grafikę lewym przyciskiem myszy, aby wymusić wybór grafiki; Wektor: Kliknij linię grafiki lewym przyciskiem myszy, aby wybrać pojedynczą grafikę.

③ Aby zaznaczyć wiele grafik, możesz zaznaczyć zbiór kształtów, przytrzymując lewy przycisk myszy i przeciągając prostokąt wokół zawartości, którą chcesz zaznaczyć. Przeciągnięcie prostokąta z dołu do góry spowoduje zaznaczenie wybranych grafik, nawet jeśli prostokąt nie zakryje ich całkowicie; przeciągnięcie prostokąta z góry na dół wymaga zaznaczenia wszystkich obszarów grafiki. Po zaznaczeniu grafiki na jej granicy zostanie narysowany prostokątny prostokąt.



Możesz użyć lewego przycisku myszy, aby kliknąć pusty obszar, aby odznaczyć grafikę.

- Powiększenie: Po zaznaczeniu grafiki umieść mysz na krawędzi prostokątnego pola, a zostanie wyświetlona odpowiednia ikona. Przeciągnij krawędź lewym przyciskiem myszy, aby powiększyć lub pomniejszyć, i przeciągnij po przekątnej, aby powiększyć lub pomniejszyć proporcjonalnie.
- Przesuwanie: Po zaznaczeniu grafiki umieść mysz w prostokątnym polu, a zostanie wyświetlona odpowiednia ikona. Możesz ją przesunąć, przeciągając lewy przycisk myszy. Możesz użyć skrótu klawiszowego „↑↓←→”, aby przesunąć grafikę, a odległość przesuwania zmieni się zgodnie z minimalną skalą wyświetlaną w bieżącym interfejsie.
- Usuń: Po zaznaczeniu grafiki kliknij ikonę zamykania w prawym górnym rogu prostokątnego pola, aby usunąć grafikę, lub użyj klawisza del, aby ją usunąć.

1.3.7.4. Podgląd Trybu

W podglądzie trybu możesz zobaczyć, jak obraz będzie wyglądał w różnych trybach. Umieść mysz na mapie bitowej, kliknij prawym przyciskiem myszy i wybierz Podgląd trybu.



Uwaga:

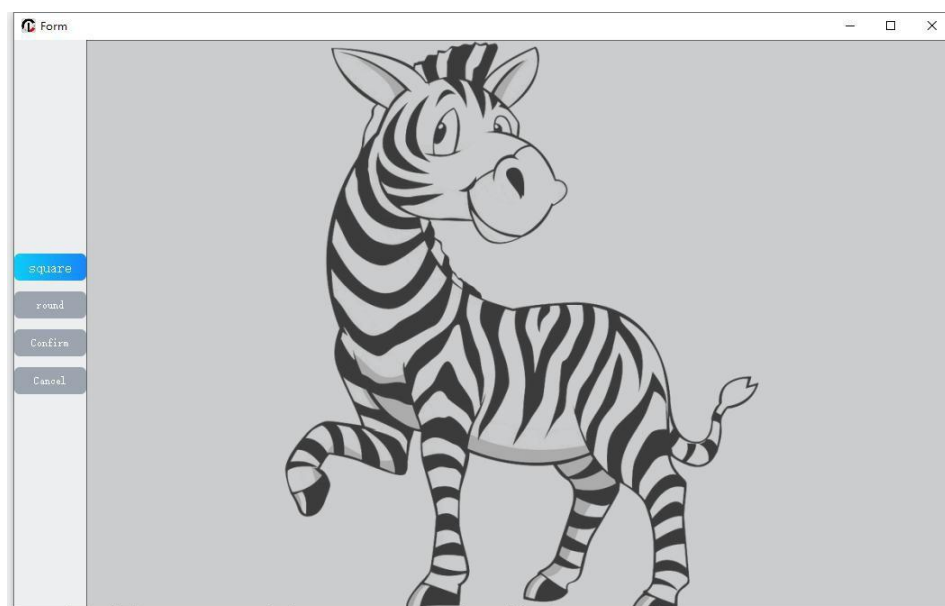
① Dostępnych jest 7 trybów: tryb czarno-biały, tryb ditheringu, tryb konturu, tryb skali szarości i tryb negatywu. Szczegółowe informacje można znaleźć we wprowadzeniu do trybów w sekcji „Wytnij/Warstwa”.

② Podczas przełączania trybów zmieniany jest tylko efekt wyświetlania obrazu, a rzeczywisty tryb obrazu nie jest modyfikowany

③ Różne efekty trybu mogą być wyświetlane tylko w tym oknie, a domyślny zaimportowany efekt wyświetlania obrazu będzie wyświetlany w interfejsie tworzenia

1.3.7.5. Kadrowanie

Jeśli chcesz grawerować tylko fragment zaimportowanego obrazu, możesz skorzystać z funkcji przycinania. Umieść kursor myszy nad mapą bitową, kliknij prawym przyciskiem myszy i wybierz opcję Przytnij.



Kwadrat: Oryginalny obraz zostanie przycięty za pomocą prostokątnego pola. Przytrzymaj lewy przycisk myszy i przeciągnij, pojawi się prostokątne pole, a Ty możesz określić część, którą chcesz przyciąć, przesuwając i skalując pole.

Okrąg: Oryginalny obraz zostanie przycięty do obszaru eliptycznego. Zgodnie z kwadratem, przytrzymaj lewy przycisk myszy i przeciągnij, aby wygenerować obszar eliptyczny, który jest obszarem grawerowania.

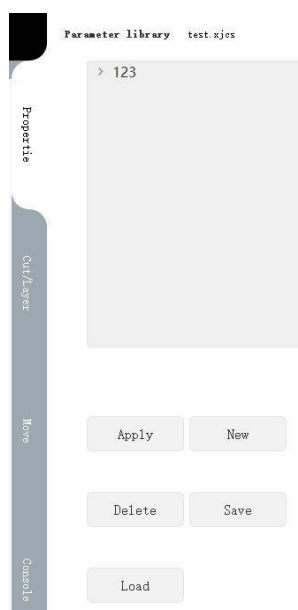
1.3.8. Wiele Widoków

Oprogramowanie umożliwia wiele widoków, z których każdy jest niezależny. Warstwy i powiązane parametry w różnych widokach nie wpływają na siebie i nie są powiązane.

Gdy w widoku znajduje się zbyt dużo treści lub wyświetlanych jest zbyt wiele warstw, można utworzyć inne widoki i umieścić część treści w innych widokach, aby interfejs był bardziej przejrzysty.

Warstwy tego samego koloru mogą mieć różne parametry w różnych widokach.

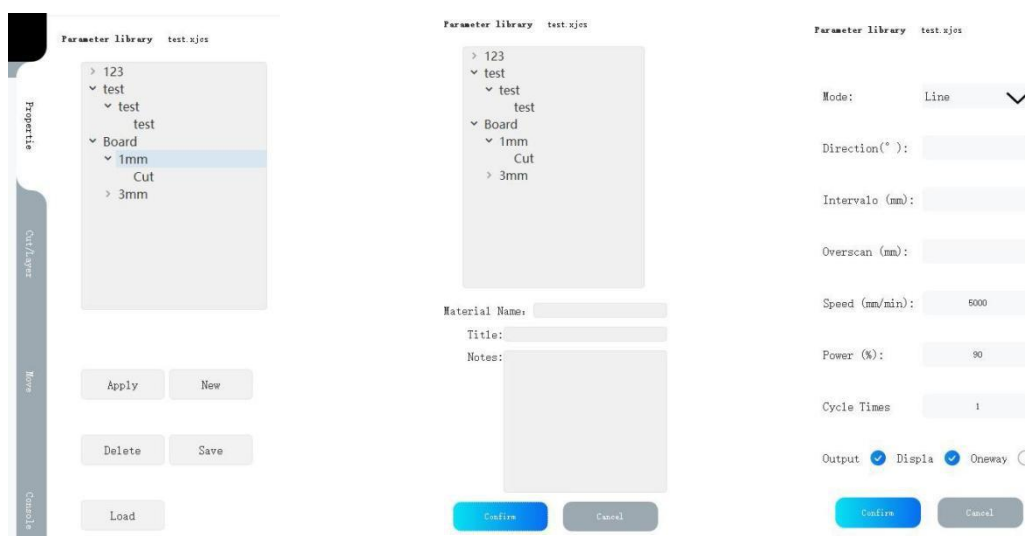
1.3.9. Okno Właściwości



1.3.9.1. Biblioteka Parametrów

Biblioteka parametrów służy głównie do przechowywania wspólnych, wstępnie ustawionych parametrów dla różnych operacji na różnych materiałach. Istnieje sposób na szybkie zastosowanie tych parametrów.

Aby dodać wartości parametrów, można bezpośrednio utworzyć nowy plik parametrów w bibliotece parametrów, ustawić typ materiału, tytuł (można również wprowadzić grubość materiału itp.) i krótki opis, a następnie ustawić odpowiednie parametry. Dane biblioteki parametrów można również zapisać jako plik na komputerze, aby można było używać tych parametrów na innych komputerach.



Utwórz nowy plik parametrów Wprowadź parametry

- **Utwórz nowy plik parametrów:**

(1) Po kliknięciu lewym przyciskiem myszy przycisku „Nowy” w bibliotece parametrów pojawi się okno wprowadzania informacji.

(2) Wprowadź informacje w oknie wprowadzania informacji, w tym nazwę materiału, tytuł i krótki opis.

(3) Kliknij przycisk „Potwierdź”, aby zakończyć tworzenie pliku parametrów.

- **Wprowadź parametry:**

(1) Kliknij dwukrotnie krótki element informacyjny pliku parametrów, np. „Wycinanie” lub „Grawerowanie bitmapowe” na powyższym rysunku, aby przejść do okna wypełniania informacji o parametrach.

(2) Wprowadź odpowiednie parametry, takie jak tryb, prędkość mocy itp. Ten parametr jest zgodny z parametrami w „Cięcie/Warstwa”.

(3) Kliknij przycisk „Potwierdź”.

- **Modyfikuj parametry:**

(1) Kliknij dwukrotnie krótki element informacyjny pliku parametrów, np. „Wycinanie” lub „Grawerowanie bitmapowe” na powyższym rysunku, aby przejść do okna wypełniania informacji o parametrach.

(2) Modyfikuj odpowiednie parametry.

(3) Kliknij przycisk „Potwierdź”.

- **Zapisywanie parametrów:** Kliknij przycisk „Zapisz” w bibliotece parametrów lewym przyciskiem myszy, aby zapisać dane z biblioteki parametrów jako plik na komputerze. Dzięki temu będziesz mógł automatycznie załadować bibliotekę parametrów przy następnym uruchomieniu oprogramowania lub użyć pliku parametrów na innych komputerach. Format pliku jest stały i wynosi .xjes.

- **Zastosuj:** Po wybraniu grafiki w obszarze roboczym wybierz odpowiednią

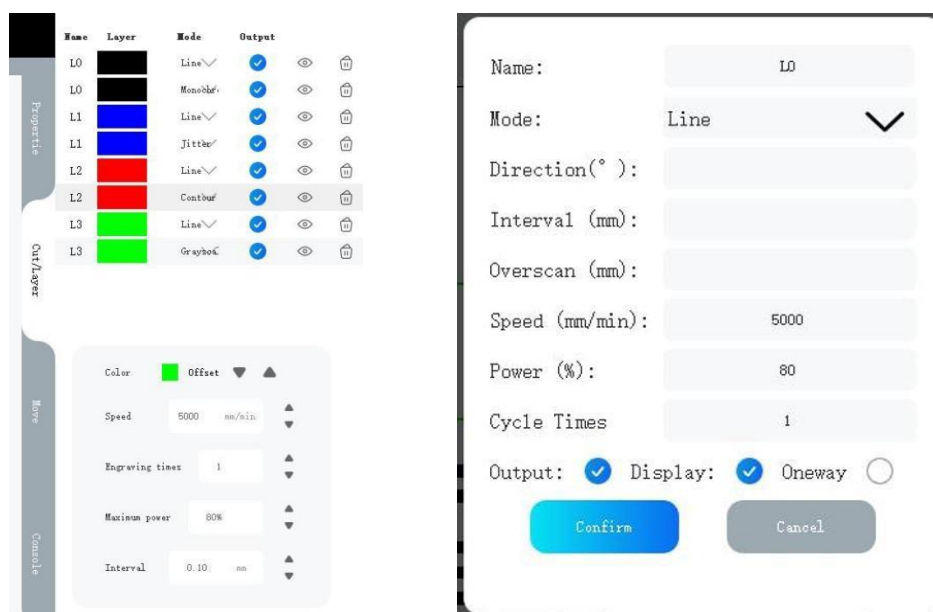
plik parametrów (kliknij krótką informację o pliku parametrów lewym przyciskiem myszy), a następnie kliknij przycisk „Zastosuj”. Uwaga: Niektóre grafiki nie mogą stosować niektórych parametrów, na przykład grafika wektorowa i tekst nie mogą stosować parametrów trybu skali szarości, a kliknięcie przycisku „Zastosuj” będzie nieprawidłowe.

- Usuwanie parametrów: Po wybraniu krótkich informacji o odpowiednim pliku parametrów kliknij przycisk „Usuń”, a plik parametrów zostanie usunięty. Następnie kliknij przycisk „Zapisz”, aby zsynchronizować plik parametrów na komputerze.
- Ładowanie biblioteki parametrów: Kliknij przycisk „Załaduj” i wybierz plik parametrów na komputerze. Format pliku to .xjsc. Odpowiednie dane w bibliotece parametrów zostaną zastąpione nowo załadowanymi parametrami.

1.3.10. Cięcie/Warstwa

Okno „Cutting/Layer” wyświetla głównie istotne informacje i parametry warstwy. Zawiera ono trzy główne części informacji. Jedną część to istotne informacje i niektóre parametry warstwy, które są wyświetlane w formie tabeli. Drugą część to powszechnie używane parametry grawerowania warstw. Ostatnią część to dwukrotne kliknięcie warstwy lewym przyciskiem myszy, aby wyświetlić okno parametrów, które wyświetla wszystkie parametry warstwy.

Okno wielowarstwowe obsługuje wiele warstw. Wielowarstwy służą do grawerowania różnych grafik z różnymi parametrami podczas procesu grawerowania.



1.3.10.1. Informacje O Warstwie

- Nazwa: Nazwa warstwy, którą można edytować i dostosowywać.
- Warstwa: Kolor warstwy. Różne warstwy mają różne kolory. Zawartość obszaru roboczego należy do określonej warstwy, a kolor jej obramowania jest również spójny z kolorem warstwy.
- Tryb: Tryb jest podzielony na dwie części, jedna to tryb grafiki wektorowej, a druga to tryb grafiki bitmapowej.

Grafika wektorowa: Dostępne są trzy tryby: linia, wypełnienie i wypełnienie krzyżowe.

(1) Linia: W tym trybie laser będzie poruszał się wzdłuż zaprojektowanej ścieżki z wybraną prędkością mocy. Jeśli użyjesz wyższej prędkości lub niższej mocy, możesz pozostawić tylko płytki ślad na powierzchni obiektu; jeśli użyjesz niższej prędkości i wyższej mocy, przetniesz obiekt lub nawet przebijesz materiał, w zależności od materiału obiektu.

(2) Wypełnienie: Po wybraniu tego trybu laser zeskanuje i wypełni żądany kształt linia po linii, a zawartość w obszarze roboczym również zostanie wypełniona i wyświetlona kolorem warstwy.

(3) Wypełnienie krzyżowe: Po wybraniu tego trybu laser zeskanuje i wypełni żądany kształt linia po linii, a następnie uruchomi go ponownie w trybie liniowym po zakończeniu skanowania i wypełniania.

Grafika bitmapowa: Dostępne są pięć trybów: czarno-biały, dithering, kontur, skala szarości i negatyw.

(1) Czarno-biały: Tryb bitmapowy jest domyślnie wybrany. Ten tryb jest przydatny w przypadku obrazów, na których czerń i biel są wyraźnie rozróżnione w niektórych miejscach i jest bardziej odpowiedni dla obrazów, które oryginalnie są czarno-białe.

(2) Dithering: Dithering, znany również jako dithering z dyfuzją błędów, najlepiej sprawdza się w wygładzaniu cieniowanych obrazów, takich jak fotografie. Ten tryb również przybliża cieniowanie za pomocą prostych punktów, ale nie tworzy wyraźnych wzorów i zazwyczaj zapewnia bardziej subtelne cieniowanie.

(3) Kontur: Po wybraniu tego trybu kontur obrazu jest wyodrębniany podczas grawerowania, a grawerowanie odbywa się jako ślad linii.

(4) Skala szarości: Tryb skali szarości umożliwia grawerowanie o zmiennej głębokości (3D) zamiast cieniowania. Obrazy zazwyczaj muszą być tworzone specjalnie w tym celu. Laser diodowy zapewnia bardzo dobre cieniowanie, ale jest trudniejsze do uzyskania niż normalny dithering. Ten tryb jest bardziej przydatny w przypadku obrazów o większej szczegółowości.

(5) Negatyw: Po wybraniu tego trybu obraz jest odwracany podczas grawerowania. Czerń staje się bielą, a biel czernią. Jest to przydatne do grawerowania kamienia lub szkła, ponieważ wypalone obszary będą jaśniejsze.

- Wyjście: Domyślnie włączone. Po wyłączeniu tej opcji żadne informacje nie będą wysyłane do lasera podczas grawerowania, więc po wyłączeniu laser nie będzie reagował podczas grawerowania.
- Wyświetlanie: Wyświetlanie domyślne. Po wyłączeniu wyświetlania zawartość tej warstwy nie będzie wyświetlana w obszarze roboczym.
- Usuwanie: Po kliknięciu ikony usuwania warstwa i jej zawartość w obszarze roboczym zostaną usunięte.

1.3.10.2. Wspólne Parametry Warstwy

- Przesunięcie: Gdy laser graweruje wiele warstw, graweruje zawartość

każdej warstwy od góry do dołu w kolejności warstw. Po kliknięciu warstwy lewym przyciskiem myszy, możesz kliknąć przycisk przesunięcia, aby przesunąć warstwę i zmienić kolejność grawerowania warstwy.

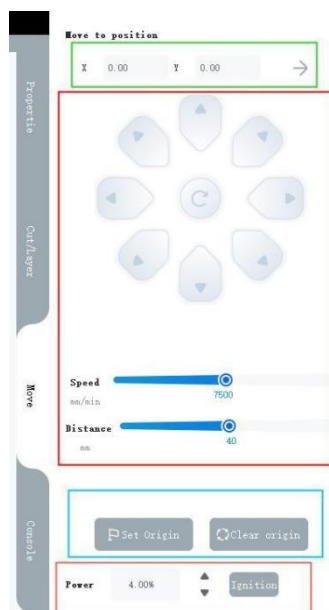
- **Prędkość:** Ten parametr to prędkość ruchu lasera podczas grawerowania, w mm/min. Im większa wartość, tym płytsze grawerowanie. Domyślna prędkość to 5000mm/min.
- **Moc:** Ten parametr to moc lasera podczas grawerowania laserowego, obliczana w procentach. Przy 0% laser nie emituje światła, a przy 100% laser porusza się z maksymalną mocą. Domyślna moc lasera wynosi 80%.
- **Czas grawerowania:** Laser powtórzy grawerowanie w aktualnie ustawionych czasach grawerowania.
- **Odstępy wypełnienia:** Steruje odstępami między liniami skanowania. Im mniejsza wartość, tym mniejszy odstęp między liniami skanowania.

1.3.10.3. Wszystkie Parametry Warstwy

- **Nazwa:** Zobacz nazwę warstwy w informacjach o warstwie
- **Kierunek:** Zwykle 0, co oznacza, że laser będzie skanował obraz poziomo tam i z powrotem, od dołu do góry. Jeśli ustawisz tę wartość na 180, laser będzie skanował obraz od góry do dołu. Ustawienie na 90 spowoduje, że laser będzie skanował obraz pionowo, od lewej do prawej. Niedostępne w trybie liniowym i trybie konturowym.
- **Overscan:** Po włączeniu do początku i końca każdej linii dodawany jest dodatkowy ruch, aby dać laserowi czas na przyspieszenie przed wystrzeleniem i zwolnienie po wystrzeleniu. Jeśli Twoja maszyna ma niskie przyspieszenie lub widzisz ciemniejsze przepalenia po bokach wypełnienia, może być konieczne zwiększenie ilości overscanu. Jeśli obraz jest umieszczony na krawędzi obszaru roboczego, istnieje ryzyko, że dodatkowy ruch uderzy w krawędź. Niedostępne w trybie liniowym i trybie konturowym.
- **Jednokierunkowy:** Domyślny tryb dwukierunkowy nie jest włączony, a laser będzie grawerował ruchem skanującym z boku na bok, grawerując w jednym kierunku, a następnie grawerując ponownie w kierunku powrotnym. Po włączeniu laser będzie grawerował w jednym kierunku, a następnie wracał do początku następnej linii zamiast grawerować przejście powrotne. Niedostępne w trybie liniowym i trybie konturowym.
- **Wyjście:** Zobacz wyjście w informacjach o warstwie
- **Wyświetlanie:** Zobacz wyświetlanie w informacjach o warstwie
- **Prędkość:** Zobacz prędkość w typowych parametrach
- **Moc:** Zobacz moc w typowych parametrach
- **Czas grawerowania:** Zobacz czasy grawerowania w parametrach wspólnych.
- **Odstępy wypełnienia:** Zobacz odstępy wypełnienia w typowych parametrach

1.3.11. Przesuwane Okno

Przesuwane okno jest używane głównie do sterowania ruchem i pozycjonowaniem lasera.



1.3.11.1. Ruch Pozycji

- Ruch pozycji współrzędnych: Wprowadź wartości X i Y i kliknij strzałkę ruchu, aby przesunąć laser do pozycji współrzędnych X i Y.
- Sterowanie ruchem za pomocą przycisków: Kliknij przycisk przesuwania, aby przesunąć laser zgodnie z ustawioną prędkością i mocą. Kliknij różne przyciski kierunku ruchu, aby przesunąć laser w różnych kierunkach. Kliknij środkowy przycisk, aby przywrócić laser do początku.

(1) Prędkość: Możesz przeciągnąć krążek, aby ustawić prędkość ruchu. Maksymalna prędkość to maksymalna prędkość maszyny.

(2) Odległość: Odległość, jaką laser pokonuje po każdym kliknięciu przycisku. Odległość ruchu można ustawić, przeciągając koło pasowe.

1.3.11.2. Ustawienie Punktu Zerowego I Czyszczenie Początku

- Ustaw punkt zerowy: tzn. ustaw początek. Gdy laser znajduje się na określonej współrzędnej, kliknij Ustaw punkt zerowy, aby ustawić bieżącą współrzędną jako początek. Początek jest początkową pozycją, w której laser zaczyna się poruszać. Domyślny początek to (0,0). Gdy początek nie jest ustawiony, maszyna porusza się do punktu (10,10) w obszarze roboczym, a rzeczywista pozycja robocza tego punktu to (10,10). Gdy punkt zerowy jest ustawiony na (20,20), rzeczywista pozycja robocza tego punktu to (30,30).
- Wyczyść punkt początkowy: Wyczyść ustawiony punkt początkowy i przywróć punkt początkowy do pozycji początkowej (0,0).

1.3.11.3. Kontrola Mocy Lasera W Podglądzie

Podczas podglądu laser będzie działał z określoną mocą. Tutaj możesz ustawić moc lasera

podczas podglądu lasera. Domyślna wartość to 4%, maksymalna to 20%, a laser nie będzie emitował światła przy 0%.

Kliknięcie przycisku „Zapłon” lewym przyciskiem myszy spowoduje, że laser wyemituje światło w stanie statycznym, ułatwiając określenie aktualnej pozycji plamki lasera.

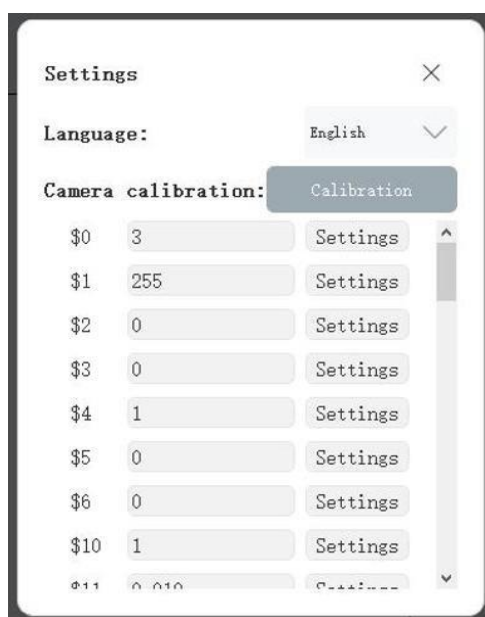
1.3.12. Okno Konsoli

Po połączeniu oprogramowania z laserem konsola będzie nadal odbierać bieżące informacje i stan urządzenia oraz je wyświetlać. Jeśli konsola nie wyświetli żadnych informacji po nawiązaniu połączenia, oznacza to, że połączenie z urządzeniem jest nieprawidłowe. W takim przypadku należy ponownie uruchomić urządzenie i oprogramowanie, a następnie spróbować nawiązać połączenie.

Możesz wpisać polecenie w polu tekstowym, a konsola wyświetli wynik.

1.3.13. Okno Ustawień

Kliknij ikonę „Ustawienia” w prawym górnym rogu głównego interfejsu tworzenia, a pojawi się okno ustawień. Okno ustawień umożliwia głównie zmianę języka oprogramowania, kalibrację kamery i ustawienie wewnętrznych parametrów lasera.



1.3.13.1. Przełączanie Języka

Domyślnym językiem oprogramowania jest angielski. Kliknij pole rozwijane w oknie ustawień, aby wybrać inne języki do przełączenia. Po wybraniu języka należy ponownie uruchomić oprogramowanie, aby zmiany zostały uwzględnione. Oprogramowanie obsługuje obecnie języki: chiński, angielski, koreański, japoński, włoski, hiszpański, niemiecki, rosyjski, francuski i portugalski.

1.3.13.2. Kalibracja Kamery

Kalibracja kamery służy głównie do kalibracji w przypadku odchylenia

Pozycjonowanie kamery. Od wersji CutLabX 1.1.5 przycisk kalibracji kamery będzie znajdował się w oknie ustawień.

Kroki kalibracji:

(1) Umieść płaszczyznę w maszynie grawerującej, a problem z grawerowaniem wyraźnych znaków przy domyślnej prędkości zasilania zostanie rozwiązany, a rozmiar obiektu musi być większy niż 130 mm * 130 mm

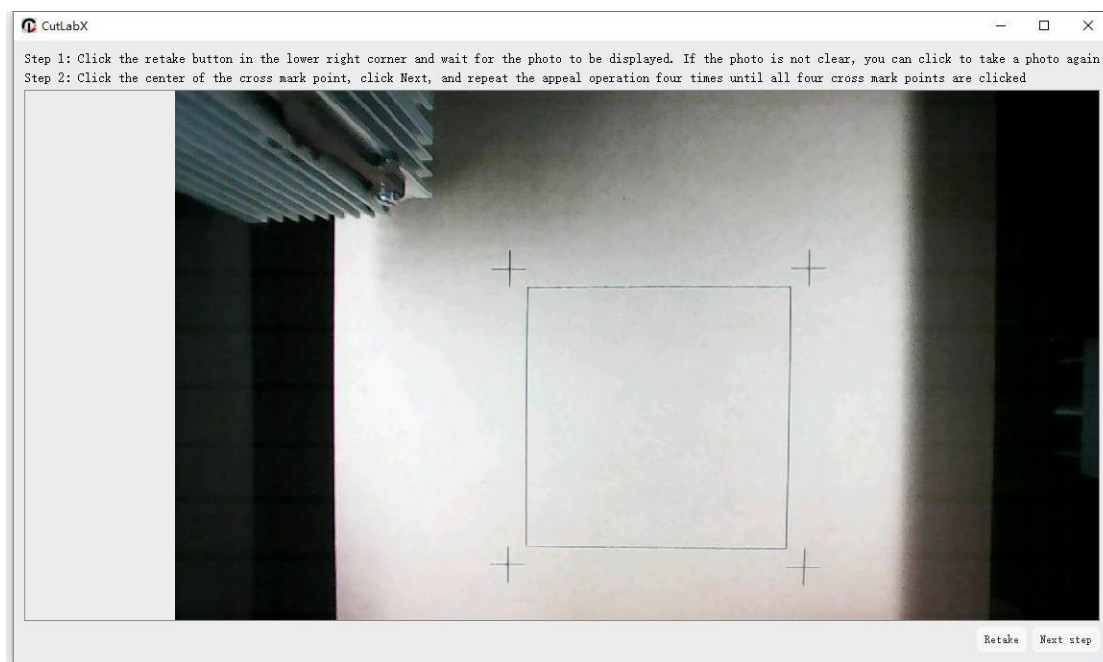
(2) Skieruj na ogniskową maszyny

(3) Użyj trybu Wi-Fi, aby połączyć oprogramowanie z laserem

(4) Upewnij się, że bieżący widok jest pusty

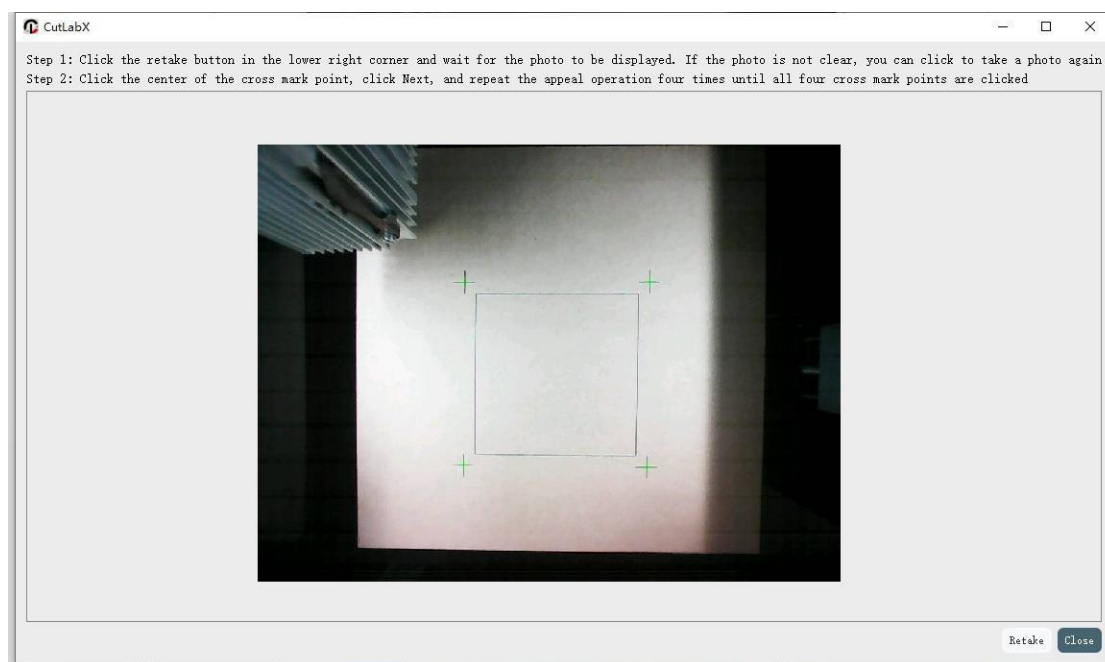
(5) Kliknij przycisk „Kalibruj” w interfejsie ustawień, a pojawi się pytanie „Czy chcesz skalibrować kamerę?”. Kliknij przycisk „Potwierdź”. W tym momencie w obszarze roboczym automatycznie zostanie narysowany kwadrat i cztery małe krzyżyki, a grawerunek zostanie automatycznie przesłany. W oprogramowaniu pojawi się okno kalibracji kamery.

(6) Poczekać na zakończenie grawerowania, kliknij przycisk „Retake” w oknie kalibracji aparatu. Laser przesunie się do lewego górnego rogu, a obraz pojawi się w oknie kalibracji po kilku sekundach. Jeśli obraz nie jest wyraźny, kliknij ponownie przycisk „Retake”, aby poczekać na pojawienie się obrazu. Możesz użyć lewego przycisku myszy, aby przeciągnąć obraz i użyć kółka myszy, aby powiększyć lub pomniejszyć pozycję myszy.



(7) Kliknij środek czterech krzyżyków na obrazie w kolejności od lewego górnego rogu do prawego górnego rogu, do prawego dolnego rogu i do lewego dolnego rogu. Po kliknięciu środka każdego krzyżyka kliknij „Dalej”, aby czerwony krzyżyk zmienił kolor na zielony, a środek zielonego krzyżyka pokrył się ze środkiem krzyżyka na obrazie. Gdy środki czterech zielonych krzyżyków pokryją się ze środkiem krzyża na obrazku, kliknij

Zamknij przycisk lub zamknij okno, a kalibracja zostanie zakończona.



(8) Kliknij „Take Photo” w interfejsie tworzenia, a zobaczysz, że prostokąt i krzyżyk wygrawerowane w głównym interfejsie będą nakładać się na wyświetlany obraz zdjęcia.

1.3.13.3. Ustawienia Parametrów Maszyny

Po pomyślnym połączeniu oprogramowania z maszyną, interfejs ustawień wyświetli odpowiednie parametry maszyny, takie jak kierunek ruchu osi X, przyspieszenie osi Y, obszar grawerowania maszyny itp. Szczegółowy opis parametrów można znaleźć na stronie internetowej https://github.com/bdring/Grbl_Esp32/wiki/Settings.

Uwaga:

① Jeśli nie rozumiesz tych parametrów maszyny, staraj się ich nie modyfikować. Jeśli modyfikacja parametrów maszyny powoduje nieprawidłowe działanie maszyny, zmień je na oryginalne lub skontaktuj się ze sprzedawcą, aby zresetować maszynę.

② Po wprowadzeniu zmodyfikowanej wartości w polu wprowadzania należy kliknąć przycisk Ustaw, w przeciwnym razie modyfikacja nie powiedzie się.

