

Instrukcja obsługi  
panelu  
sterowania

*SPECTRA*

 *texi*



## Oświadczenie o prawach autorskich



### Wszelkie prawa zastrzeżone.

STRIMA Sp. z o. o. zastrzega sobie prawo do modyfikowania produktów i specyfikacji produktów opisanych w niniejszej instrukcji bez wcześniejszego powiadomienia.

STRIMA Sp. z o.o. nie jest odpowiedzialna za wszelkie bezpośrednie, pośrednie lub wtórne szkody lub zobowiązania spowodowane przez niewłaściwe stosowanie niniejszej instrukcji lub produktu.

STRIMA Sp. z o. o. jest właścicielem patentu, praw autorskich lub innych praw własności intelektualnej do tego produktu. Zabrania się powielania, reprodukcji, przetwarzania i używania tego produktu i jego części bez zgody STRIMA Sp. z o. o.

Wszelkie nazwy użyte w niniejszej instrukcji służą wyłącznie do identyfikacji, jeśli należą do zastrzeżonego znaku towarowego innej firmy lub praw autorskich, prawa własności do nazwy należą do ich odpowiednich właścicieli.

 <b>Alarm</b>	Szczególna uwaga: Użytkownik jest zobowiązany postępować zgodnie z instrukcją, w przeciwnym razie jego działanie może prowadzić do błędów lub poważnych problemów.
 <b>Uwaga</b>	Uwaga: Użytkownik powinien przestrzegać uwag i sugestii zawartych w niniejszej instrukcji, co może znacznie ułatwić obsługę.



## Spis treści

Oświadczenie o prawach autorskich .....	I.I
Przedmowa .....	I.II
Spis treści .....	I.I
Rozdział 1 Wprowadzenie do oprogramowania .....	1
1.1 Funkcja systemu .....	1
Rozdział 2 Instalacja systemu .....	2
2.1 Instalowanie i odinstalowanie systemu .....	2
2.1.1 Wymagania dotyczące instalacji .....	2
2.1.2 Instalacja SmartCarve4.....	2
2.1.3 Odinstalowanie SmartCarve4.....	4
2.2 Instalowanie i odinstalowanie sterownika .....	6
2.2.1 Instalacja sterownika.....	6
2.2.1.1 Instalacja sterowników w systemie Windows XP .....	6
2.2.1.2 Instalacja sterowników w systemie Windows 7 .....	11
2.2.2 Odinstalowanie sterowników .....	18
2.2.2.1 Odinstalowanie sterowników w systemie Windows XP .....	18
2.2.2.2 Odinstalowanie sterowników w systemie Windows 7 .....	20
Rozdział 3 Aplikacja systemu.....	22
3.1 Interfejs oprogramowania .....	22
3.2 Przepływ .....	23
3.2.1 Przepływ przetwarzania danych .....	23
3.3 Ustawienie maszyny .....	23
3.4 Panel sterowania i proces przetwarzania danych .....	24
3.4.1 Parametr warstwy .....	24
3.4.2 Przetwarzanie .....	28
3.4.3 Test .....	30
3.4.4 Dokument.....	31
3.4.5 Informacja .....	34

3.4.6	Przetwarzanie danych.....	35
Rozdział 4	Zdjęcia i interfejsy .....	38
4.1	Zdjęcia obiektów płyty głównej.....	38
4.2	Zdjęcia obiektów panela.....	38
Rozdział 5	Instrukcja obsługi panela .....	39
5.1	Wprowadzenie do panela i klawiszy .....	39
5.1.1	Cały panel.....	39
5.1.2	Wprowadzenie do klawiszy .....	39
5.2	Wstęp do głównego interfejsu .....	40
5.2.1	Główny interfejs.....	40
5.2.2	Klawisz prędkości .....	41
5.2.3	Klawisze zasilania max/min.....	41
5.2.4	Ustawienie parametrów warstwy.....	42
5.3	Klawisz Z/U .....	42
5.3.1	Przesunięcie Z .....	43
5.3.2	Przesunięcie U .....	43
5.3.3	Reset osi+ .....	43
5.3.4	Plik bieżący+.....	44
5.3.5	Ustawienie ręczne+.....	44
5.3.6	Ustawienie lasera+.....	44
5.3.7	Ustawienie punktu początkowego+ .....	45
5.3.8	Set Fact Para .....	46
5.3.9	Def Fact Para .....	46
5.3.10	Auto Focus .....	47
5.3.11	Język .....	47
5.3.12	Ustawienie IP .....	47
5.3.13	Diagnozy.....	47
5.3.14	Punkt początkowy ekranu.....	48
5.3.15	Rozszerzone ustawienie+.....	49
5.4	Klawisz pliku .....	49

5.4.1	Plik pamięci .....	49
5.4.2	Plik dysku U.....	53
5.5	Wprowadzenie do informacji o alarmie .....	53
Rozdział 6	Wyjaśnienie parametrów producenta/użytkownika .....	55
6.1	Parametry producenta .....	55
6.2	Parametry użytkownika .....	57
Rozdział 7	Aplikacje.....	60
7.1	Sposób podłączenia płyty głównej .....	60
7.2	Ustawienie parametrów maszyny.....	61
7.3	Jak ustawić parametry startowe .....	61
7.4	Szerokość .....	62
7.5	Parametry zewnętrzne .....	63
7.6	Współrzędne .....	63
7.6.1	Współrzędne maszyny.....	63
7.6.2	Współrzędne względne .....	64
7.7	Zwykłe przetwarzanie.....	65
7.7.1	Przetwarzanie grafiki wektorowej.....	65
7.7.2	Przetwarzanie bitmapy.....	66
7.8	Zastosowanie specyficznych funkcji.....	68
7.8.1	Funkcja macierzy .....	68
7.8.2	Informacje o grafice leGover .....	69
7.8.3	Grafika wyjściowa w zakresie obszaru roboczego.....	70
7.8.4	Przetwarzanie ultra-zakresu grafiki .....	71
7.8.4.1	Ustawianie parametrów .....	71
7.8.4.1.1	Ustawianie kompensacji.....	74
7.8.4.2	Przetwarzanie ultra-zakresu grafiki niestandardowej .....	74
7.8.4.3	Przetwarzanie ultra-zakresu grafiki z macierzą .....	76

7.8.6	Wymiana platform .....	77
7.8.6.1	Ustawianie parametrów .....	77
7.8.6.2	Przetwarzanie.....	79
7.8.7	Auto focus.....	79
7.8.8	Działanie grawerowania obrotowego .....	80
7.8.8.1	Ustawianie parametrów .....	80
7.8.8.2	Przetwarzanie.....	82
7.8.9	Tryb liczenia graficznego .....	82
7.8.9.1	Zmiany interfejsu.....	82
7.8.9.2	Ograniczenia i konfiguracja funkcji .....	83
7.8.9.3	Metoda liczenia procesu .....	85
7.8.9.4	Dane procesowe wyjściowe do płyty .....	85
7.8.10	Funkcja pióra .....	89
7.8.11	Zapis historii .....	91



# Rozdział 1 Wprowadzenie do oprogramowania

## 1.1 Funkcja systemu

- ◆ Interfejs urządzeń peryferyjnych

Sterownik obsługuje zarówno transmisję USB jak i transmisję kablową.

- ◆ Funkcje sterowania ruchem

Moduł sterowania ruchem obejmuje manualną zmianę położenia, pracę lasera, powrót do zera, skalę cięcia, automatyczne sterowanie procesem i funkcję wyświetlania informacji procesowych, nie tylko w przypadku sterowania ruchem silnika poprzez panel sterowania, ale również przez oprogramowanie.

- ◆ Grafika

Oprogramowanie posiada proste możliwości graficznego renderowania, w tym punktów, linii, okręgów (łuków), prostokątów, wielokątów, krzywych Beziera, tekstu i innych podstawowych rysunków. Ponadto, posiada import wektorowy lub bitmapowy, obsługę (HPGL/HPGL2), dxf, ai, dst, dsb, nc, out, ous, ymd, yln, bmp, jpg do innych formatów. Pokazuje układ graficzny, powiększa, przesuwa, pokazuje odbijanie lustrzane, obraca i edytuje węzeł, przyjazne dla użytkownika przetwarzanie rysunków graficznych.

- ◆ Obliczanie czasu.

W przypadku drugiej karty kontrolnej, czas trwania całego procesu otrzymasz po zakończeniu graficznej obróbki, ale płyta kontrolna nr 5 posiada funkcję pogrania grafiki do formantu karty i wcześniejszego obliczenia czasu. Ponadto, rejestruje czasu rozruchu, całkowity czas przetwarzania, czas ostatniej pracy, całkowity czas działania lasera, czas całkowity przetwarzania, a także odległość roboczą osi X i Y.

## Rozdział 2 Instalacja systemu

### 2.1 Instalowanie i odinstalowanie systemu

#### 2.1.1 Wymagania dotyczące instalacji

System operacyjny: Windows 2000/XP/vista/win7 (32-bitowy lub 64-bitowy) PC:

CPU: >1GHz

Pamięć: > 1GB

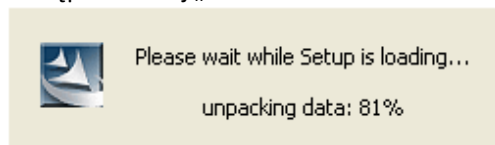
#### 2.1.2 Instalacja SmartCarve4

- 1) Włóż płytę CD do napędu CD-ROM (lub dysku twardego), wyszukaj plik SmartCarveInstall4.X.XX.exe i kliknij go dwukrotnie, pojawi się następujące okno dialogowe:



Rys. 2-1:

Wybierz język, a następnie kliknij „OK”:



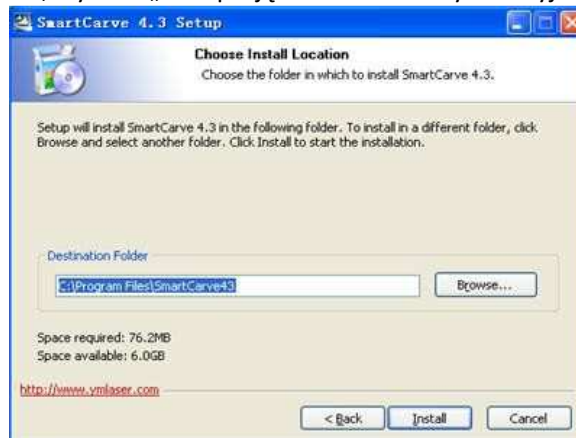
Rys. 2-2:

- 2) Poczekaj, aż system wejdzie w następujący interfejs powitalny:



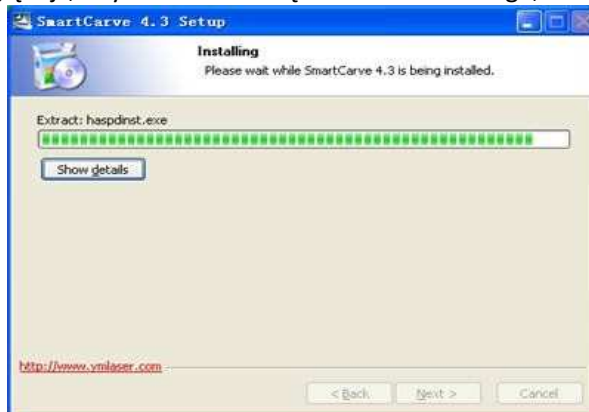
Rys. 2-3:

- 3) Kliknij „Dalej”, wpisz stronę licencyjną.
- 4) Przeczytaj umowę licencyjną na oprogramowanie, jeśli potrzebujesz zainstalować oprogramowanie, wybierz „Akceptuję warunki umowy licencyjnej” i kliknij „Dalej”:



Rys. 2-5:

- 5) Kliknij „Przełączaj”, aby znaleźć ścieżkę folderu docelowego, a następnie kliknij „Zainstaluj”:



Rys. 2-6:

- 6) Poczekaj na ostateczne potwierdzenie ukończenia:



Rys. 2-7:

- 7) Po zakończeniu instalacji na pulpicie systemu Windows zostanie wyświetlona ikona skrótu SmartCarve4. Użytkownicy mogą dwukrotnie kliknąć tę ikonę w celu uruchomienia lub wybrać „Uruchom SmartCarve4.3” po zakończeniu instalacji, aby uruchomić oprogramowanie. Zostanie wyświetlone następujące okno dialogowe:




Rys. 2-8:

Wybierz bieżący język w „Język”, wybierz „5. Sterownik” w menu „Maszyny”. Następnie kliknij "OK", aby uruchomić oprogramowanie.

Przy pierwszym użyciu wymagany jest klucz (soGdog). Jeśli oprogramowanie nie pokazuje odpowiedniego klucza, użytkownik nie może korzystać z oprogramowania, pojawi się następujące okno:

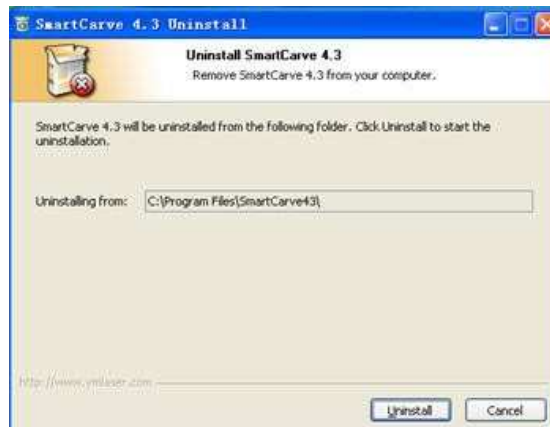


Rys. 2-9

 Uwaga	Zapisz swój klucz, jeśli go zgubisz, skontaktuj się z naszą firmą, aby kupić nowy.
--	--

### 2.1.3 Odinstalowanie SmartCarve4

- 1) Kliknij przycisk „Start” → „Wszystkie programy”, → „SmartCarve4.3”, → „Odinstaluje”, pojawia się okno:



Rys. 2-10:

- 2) Kliknij przycisk „Dalej”, pojawi się następujące okno dialogowe:



Rys. 2-11:

- 3) Poczekaaj, aż pojawi się następujące okno dialogowe:



Rys. 2-12:

- 4) Kliknij „Zakończ”, aby zakończyć.

## 2.2 Instalowanie i odinstalowanie sterownika

### 2.2.1 Instalacja sterownika

#### 2.2.1.1 Instalacja sterowników w systemie Windows XP

Dzięki konfiguracji karty 5. kontrolera, grawer laserowy jest połączony z komputerem PC przez port USB. Przed użyciem, sterownik należy prawidłowo zainstalować. Sterowniki znajdują się w łańdżach portów USB Virtual COM Port Drivers Bits 32 i USB Virtual COM Port Drivers Bits 64. Należy zainstalować odpowiedni sterownik zgodnie z poniższą tabelą.

Tabela 2-1

Element	Opis
USB Virtual COM Port Drivers Bits 32	Dla 32-bitowego CPU
USB Virtual COM Port Drivers Bits 64	Dla 64-bitowego CPU

**Aby zainstalować sterowniki USB dla karty 5. kontrolera w systemie Windows XP, wykonaj poniższe instrukcje:**

- ◆ Jeśli wcześniej zainstalowano urządzenie tego samego typu, a sterowniki, które mają zostać zainstalowane, różnią się od tych już zainstalowanych, oryginalne sterowniki muszą zostać odinstalowane.
- ◆ Jeśli korzystasz z systemu Windows XP lub Windows XP SP 1, tymczasowo odłącz komputer od Internetu. Można to zrobić, odłączając kabel sieciowy od komputera lub wyłączając kartę sieciową, przechodząc do „Panelu sterowania \ Połączenia sieciowe i telefoniczne”, klikając prawym przyciskiem myszy odpowiednie połączenie i wybierając z menu opcję „Wyłącz”. Połączenie może zostać przywrócone po zakończeniu instalacji. Zapytanie nie jest konieczne, w obszarze Windows XP SP 2, jeśli jest skonfigurowany, przed podłączeniem do witryny Windows Update. Możesz zmienić ustawienia Windows XP SP 2 dla Windows Update w „Panelu sterowania \ System”, następnie wybierz zakładkę „Sprzęt” i kliknij „Windows Update”.
- ◆ Włącz urządzenie i podłącz do wolnego portu USB na komputerze. Sterownik złożony Microsoft urządzenia jest ładowany automatycznie w tle. Po zainstalowaniu sterownika złożonego uruchomi się Kreator instalacji nowego sprzętu systemu Windows. Jeśli nie ma dostępnego połączenia z Internetem lub system Windows XP SP 2 jest skonfigurowany do zapytania przed połączeniem z witryną Windows Update, wyświetlany jest ekran przedstawiony w F2-13. Wybierz „Nie teraz” z dostępnych opcji, a następnie kliknij „Dalej”, aby kontynuować instalację. Jeśli dostępne jest połączenie internetowe, system Windows XP po cichu łączy się z witryną Windows Update i instaluje odpowiedni sterownik, który znajdzie dla urządzenia, zamiast ręcznie wybranego sterownika.



Rys. 2-13:

- ◆ Wybierz „Zainstaluj z listy lub określonej lokalizacji (zaawansowane)”, jak pokazano na rys. 2-14 poniżej, a następnie kliknij „Dalej”.



Rys. 2-14:

- ◆ Wybierz „Wyszukaj najlepszy sterownik w tych lokalizacjach” i wprowadź ścieżkę pliku w polu kombi ("C:\USB Drivers\USB Virtual COM Port Drivers Bits32" na rys. 2-15 poniżej) lub przejdź do przeglądania, klikając przycisk przeglądania. Po wprowadzeniu ścieżki do pola kliknij przycisk „Dalej”, aby kontynuować.



Rys. 2-15:

- ◆ Pojawi się ekran pokazany na rys. 2-16, kiedy system Windows XP skopiuje wymagane pliki sterownika.



Rys. 2-16:

- ◆ Windows powinien wtedy wyświetlić komunikat informujący, że instalacja zakończyła się pomyślnie (rys. 2-17). Kliknij przycisk „Zakończ”, aby zakończyć instalację dla pierwszego portu urządzenia.





Rys. 2-17:

- ◆ Kreator znajdowania nowego sprzętu będzie działał, instalując sterownik konwertera szeregowego USB dla drugiego portu 5. karty kontrolera. Procedura instalacji drugiego portu jest identyczna jak przy instalacji pierwszego portu z pierwszego ekranu kreatora znajdowania nowego sprzętu. Odbyna się to automatycznie, jeśli sterownik jest certyfikowany przez Microsoft WHQL.
- ◆ Kreator znajdowania nowego sprzętu rozpocznie automatycznie instalację sterowników emulacji portu COM. Jak powyżej, wybierz „Nie teraz” z dostępnych opcji, a następnie kliknij „Dalej”, aby kontynuować instalację (rys. 2-18).



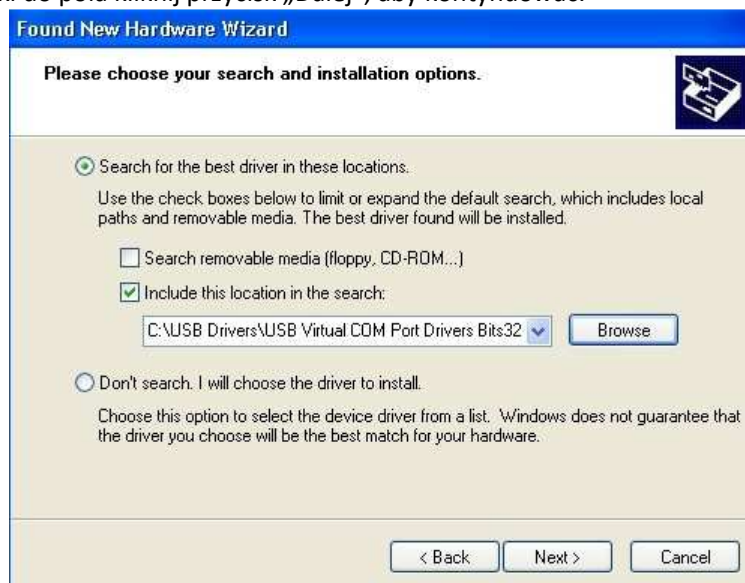
Rys. 2-18:

- ◆ Wybierz „Zainstaluj z listy lub określonej lokalizacji (zaawansowane)”, jak pokazano na rys. 2-19 poniżej, a następnie kliknij „Dalej”.



Rys. 2-19:

- ◆ Wybierz „Wyszukaj najlepszy sterownik w tych lokalizacjach” i wprowadź ścieżkę pliku w polu kombi ("C:\USB Drivers\USB Virtual COM Port Drivers Bits32" na rys. 2-20 poniżej) lub przejdź do przeglądania, klikając przycisk przeglądania. Po wprowadzeniu ścieżki do pola kliknij przycisk „Dalej”, aby kontynuować.



Rys. 2-20:

- ◆ Pojawi się ekran pokazany na rys. 2-21, kiedy system Windows XP skopiuje wymagane pliki sterownika.




Rys. 2-21:

- ◆ Windows powinien wtedy wyświetlić komunikat informujący, że instalacja zakończyła się pomyślnie (rys. 2-22). Kliknij przycisk „Zakończ”, aby zakończyć instalację dla pierwszego portu urządzenia.



Rys. 2-22:

 <b>Uwaga</b>	<p>Przegląd portu USB: Przejdź do „Pulpitu” systemu Windows, wybierz „Mój komputer” i kliknij prawym przyciskiem myszy, aby wybrać „Właściwości”, wybierz opcję „Sprzęt” i kliknij „Menedżer urządzeń”. W pojawiającym się oknie kliknij „Port (COM i LPT)”, aby go otworzyć. Jeśli pojawi się „<b>USB SERIAL PORT (COM3)</b>”, oznacza to, że połączony port to COM3.</p>
---	--

## 2.2.1.2 Instalacja sterowników w systemie Windows 7

Aby zainstalować sterowniki USB dla karty 5. kontrolera w systemie Windows 7, wykonaj poniższe instrukcje:

- ◆ Włącz urządzenie i podłącz do wolnego portu USB na komputerze.

- ◆ Jeśli wcześniej zainstalowano urządzenie tego samego typu, a sterowniki, które mają zostać zainstalowane, różnią się od tych już zainstalowanych, oryginalne sterowniki muszą zostać odinstalowane.
- ◆ Naciśnij przycisk Start systemu Windows, aby wywołać menu startowe i wybierz „Panel sterowania” (rys. 2-23).



Rys. 2-23:

- ◆ W oknie Panel sterowania wybierz opcję Sprzęt i Dźwięk.



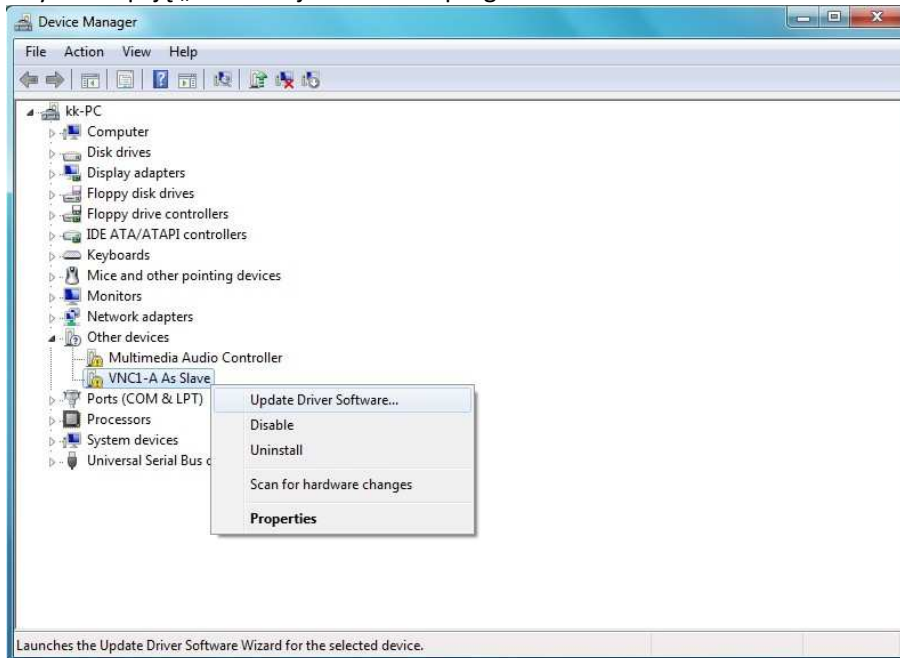
Rys. 2-24:

- ◆ W kolejnym oknie wybierz opcję Menedżer urządzeń:



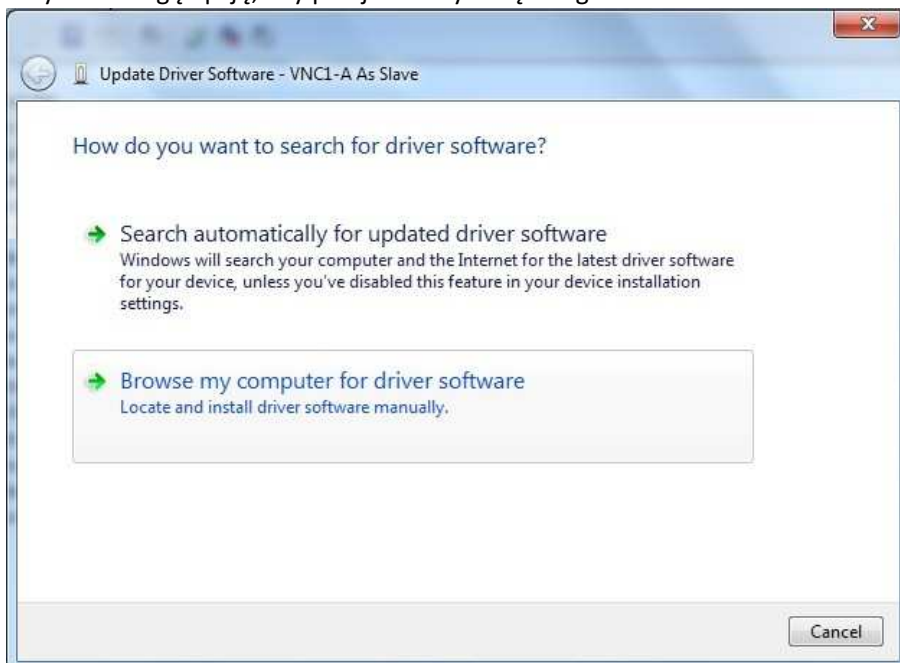
Rys. 2-25:

- ◆ W oknie Menedżera urządzeń pojawi się urządzenie w obszarze Inne urządzenia z żółtym symbolem ostrzegawczym, informujące o problemie, jeśli nie zainstalowano żadnego sterownika. Tekst obok tego urządzenia zależy od podłączonego urządzenia. W tym przykładzie urządzenie to VNC1L-A jako Slave. Kliknij prawym przyciskiem myszy na VNC1L-A jako Slave, aby przywołać menu, jak pokazano poniżej. Z wyświetlonego menu wybierz opcję „Aktualizuj sterownik oprogramowania”.



Rys. 2-26:

- ◆ To z kolei powoduje wyświetlenie opcji wyszukiwania automatycznego lub ręcznego. Wybierz drugą opcję, aby przejść do trybu ręcznego.



Rys. 2-27:

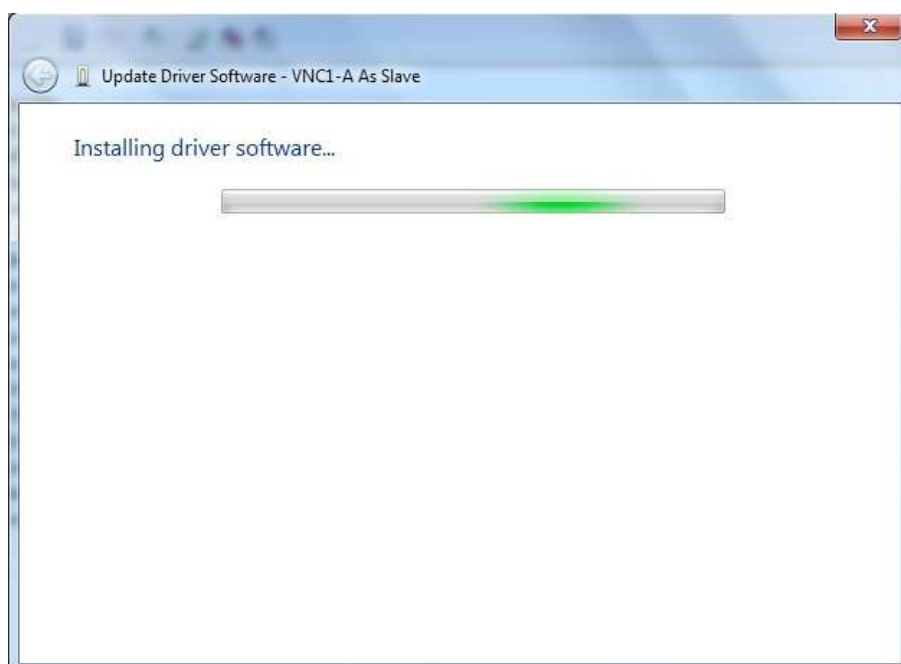
- ◆ W polu adresu podaj dokładną lokalizację, w której zapisano sterowniki. Może to być płyta CD lub folder na komputerze. Nie musi to być dokładnie ta sama lokalizacja,

jaką pokazano na zrzucie ekranu. Sterowniki mogły zostać zapisane w dowolnym miejscu, wybranym przez użytkownika. Po wprowadzeniu adresu wybierz „Dalej”, aby rozpocząć instalację.



Rys. 2-28:

- ◆ Po wprowadzeniu adresu wybierz „Dalej”, aby rozpocząć instalację.



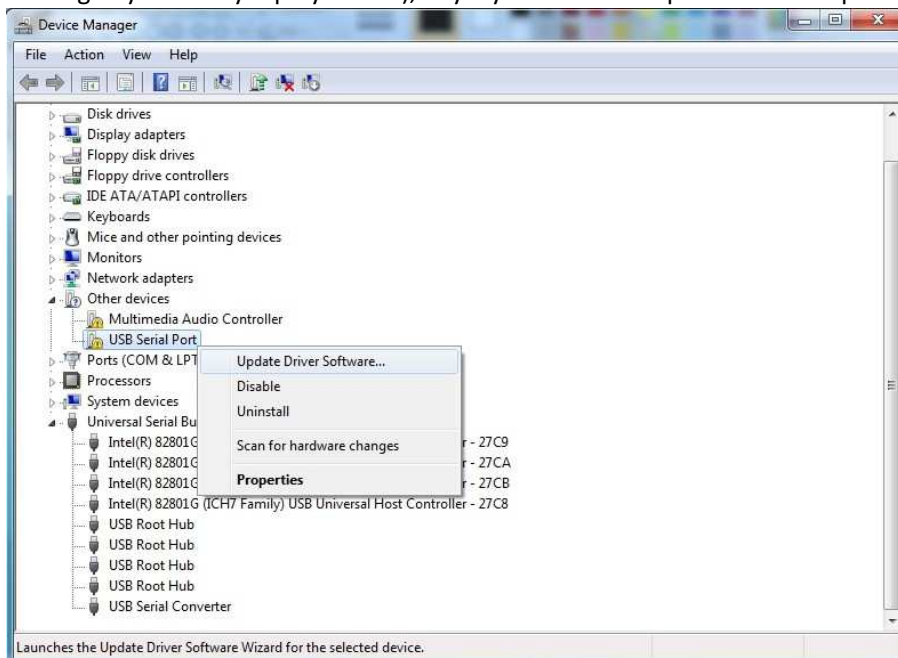
Rys. 2-29:

- ◆ Po zakończeniu instalacji, pojawi się ekran zakończenia.



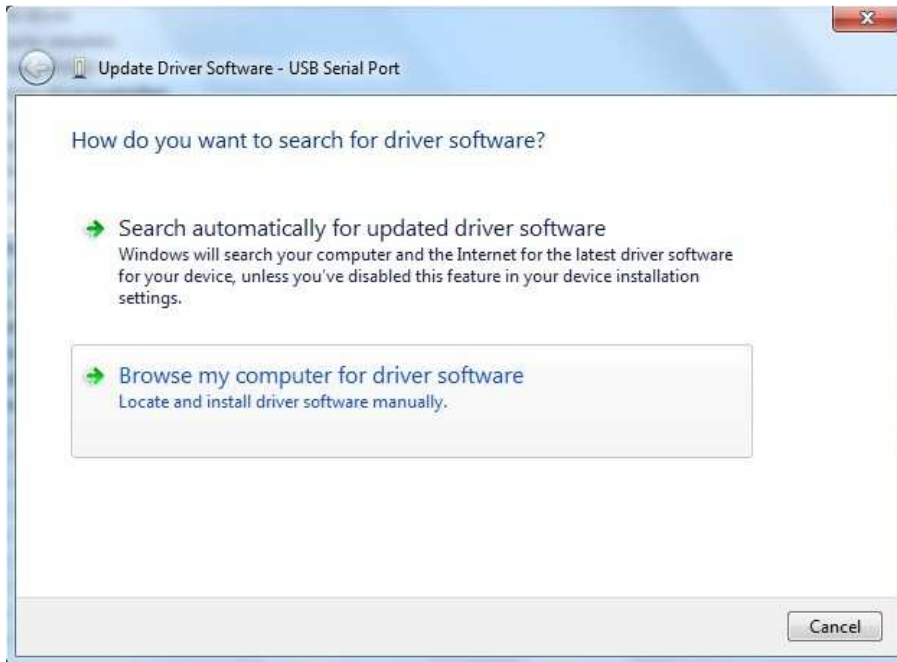
Rys. 2-30:

- ◆ Wróć do okna Menedżer urządzeń. Menedżer urządzeń nadal będzie wyświetlać urządzenie w ramach Innych Urządzeń, ale oprócz tego istnieje nowy wpis w sekcji Kontroler uniwersalnej magistrali szeregowej, wskazany na powyższym rzucie ekranu jako konwerter szeregowy USB. Oznacza to, że zainstalowana jest warstwa magistrali sterownika. Instalowanie warstwy Virtual Com Port sterownika obejmuje powtórzenie ostatnich kilku kroków. Kliknij prawym przyciskiem myszy inne urządzenie (Port szeregowy USB w tym przykładzie), aby wyświetlić menu przedstawione poniżej.



Rys. 2-31:

- ◆ To z kolei powoduje wyświetlenie opcji wyszukiwania automatycznego lub ręcznego. Wybierz drugą opcję, aby przejść do trybu ręcznego.



Rys. 2-32:

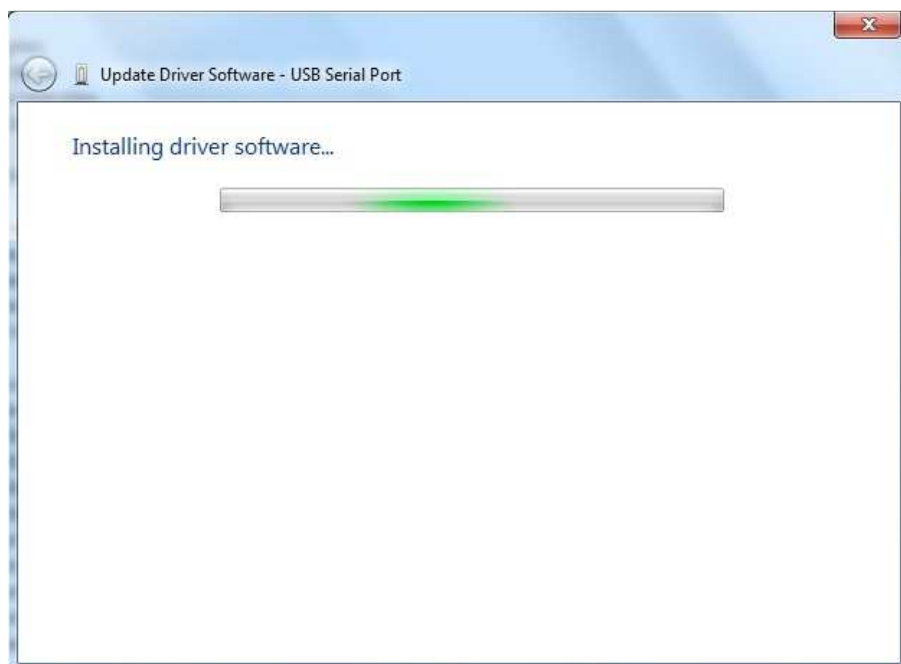
- ◆ W polu adresu podaj dokładną lokalizację, w której zapisano sterowniki. Może to być płyta CD lub folder na komputerze. Nie musi to być dokładnie ta sama lokalizacja, jaką pokazano na zrzucie ekranu. Sterowniki mogły zostać zapisane w dowolnym miejscu, wybranym przez użytkownika. Po wprowadzeniu adresu wybierz „Dalej”, aby rozpocząć instalację.



Rys. 2-33:

- ◆ Po wprowadzeniu adresu wybierz „Dalej”, aby rozpocząć instalację.





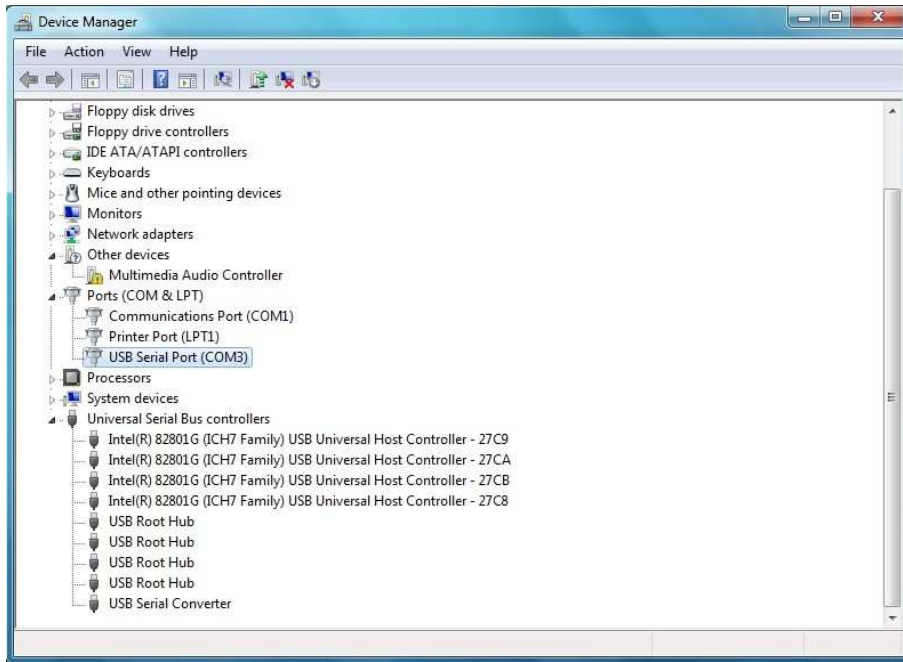
Rys. 2-34:

- ◆ Po zakończeniu instalacji, pojawi się ekran zakończenia.



Rys. 2-35:

- ◆ Należy zauważyć, że ten ekran wyświetla również port COM przypisany do urządzenia. Naciśnij przycisk Zamknij, aby zamknąć to okno i wróć do okna Menedżer urządzeń. Tym razem Menedżer urządzeń nie ma wpisu portu szeregowego USB w obszarze Inne Urządzenia, ale wyświetla wpisy w obszarze Kontroler uniwersalnej magistrali szeregowej i portu (COM i LPT). Powyższy zrzut ekranu wyświetla prawidłową instalację. Urządzenie jest teraz gotowe do użycia na COM3.



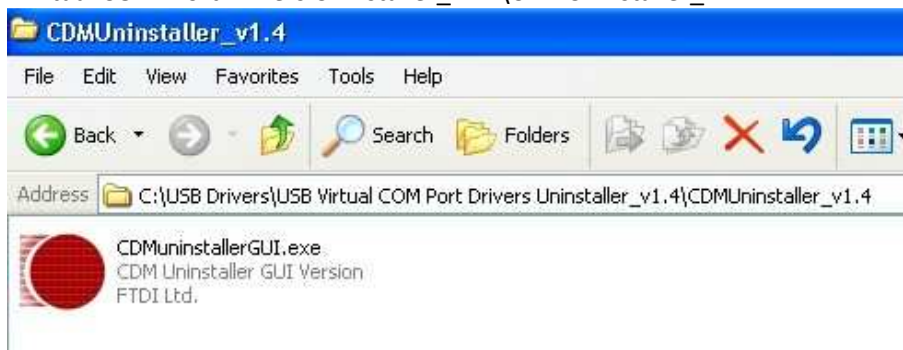
Rys. 2-36

## 2.2.2 Odinstalowanie sterowników

### 2.2.2.1 Odinstalowanie sterowników w systemie Windows XP

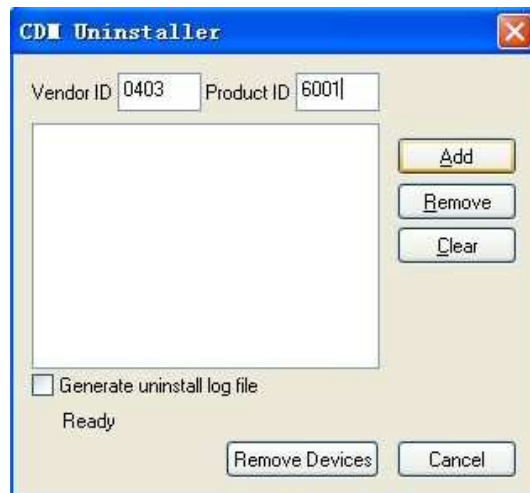
Aby odinstalować sterownik USB dla 5. karty kontrolera w systemie Windows XP, dostarczamy program deinstalacyjny o nazwie CDMUninstallerGUI.exe. Postępuj zgodnie z instrukcjami poniżej, aby odinstalować sterowniki.

- ◆ Przed odinstalowaniem, odłącz 5. kartę kontrolera od komputera.
- ◆ Kliknij dwukrotnie CDMUninstallerGUI.exe (Program deinstalacyjny i sterowniki USB znajdują się na dysku dostarczonym przez nas). Program można skopiować do dowolnego miejsca na komputerze. Jak pokazuje rys. 2-25, ścieżka to C:\USB Drivers\USB Virtual COM Port Drivers Uninstaller\_v1.4\CDMUninstaller\_v1.4.



Rys. 2-37:

- ◆ Dwukrotnie kliknij program deinstalacyjny, wyświetli się poniższy ekran. Domyślnie identyfikator dostawcy jest ustawiony na 0403, a identyfikator produktu to 6001. Kliknij przycisk „Dodaj”, aby dodać element z identyfikatorem dostawcy o wartości 0403, a identyfikator produktu - 6001.



Rys. 2-38:

- ◆ Jak wynika z rysunku poniżej, kliknij „Usunięte urządzenia”, aby odinstalować.




Rys. 2-39:

- ◆ Po usunięciu urządzeń, pojawi się ekran pomyślnego usunięcia. Kliknij przycisk ok, aby zakończyć odinstalowanie.

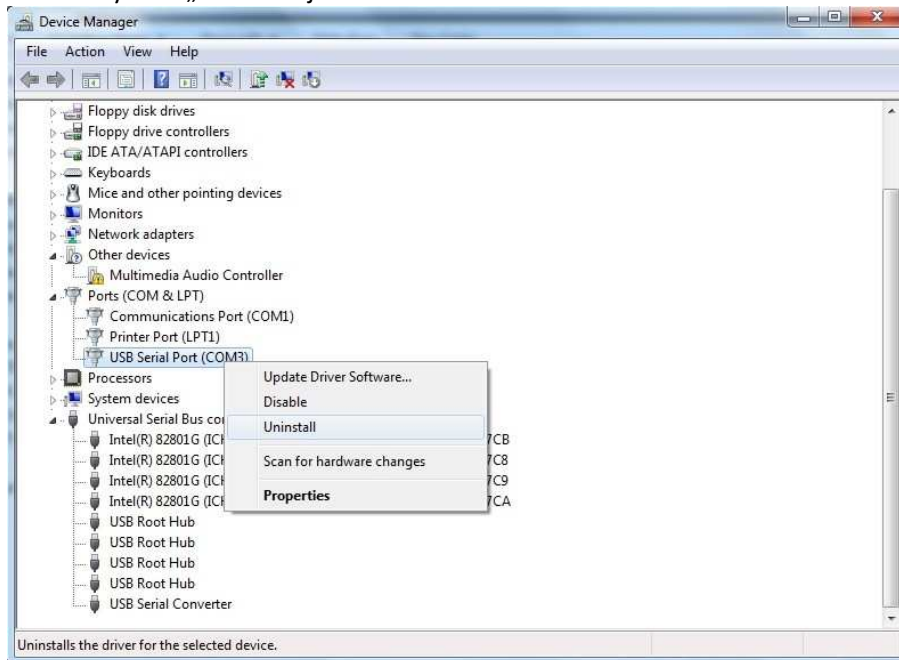


Rys. 2-40:

 <b>Uwaga</b>	<p>Istnieje inny sposób na usunięcie urządzenia. Przejdź do „Pulpitu” systemu Windows, wybierz „Mój komputer” i kliknij prawym przyciskiem myszy, aby wybrać „Właściwości”, wybierz opcję „Sprzęt” i kliknij „Menedżer urządzeń”. W pojawiającym się oknie kliknij „Port (COM i LPT)”, aby go otworzyć. Pojawi się „<b>USB SERIAL PORT (np. COM3)</b>”. Urządzenie można usunąć, klikając na urządzenie prawym przyciskiem myszy i wybierając opcję „Odinstaluj”. Spowoduje to usunięcie powiązanych wpisów rejestru tylko dla tego urządzenia. Tę samą operację należy wykonać przy użyciu „<b>konwertera szeregowego USB</b>” pod kontrolerami uniwersalnej magistrali szeregowo-USB w Menedżerze urządzeń.</p>
---	---

## 2.2.2.2 Odinstalowanie sterowników w systemie Windows 7

- ◆ W oknie Menedżera urządzeń kliknij prawym przyciskiem port szeregowy USB (na przykład: com3), aby wyświetlić menu przedstawione poniżej. W wyświetlonym menu wybierz „Odinstaluj”.



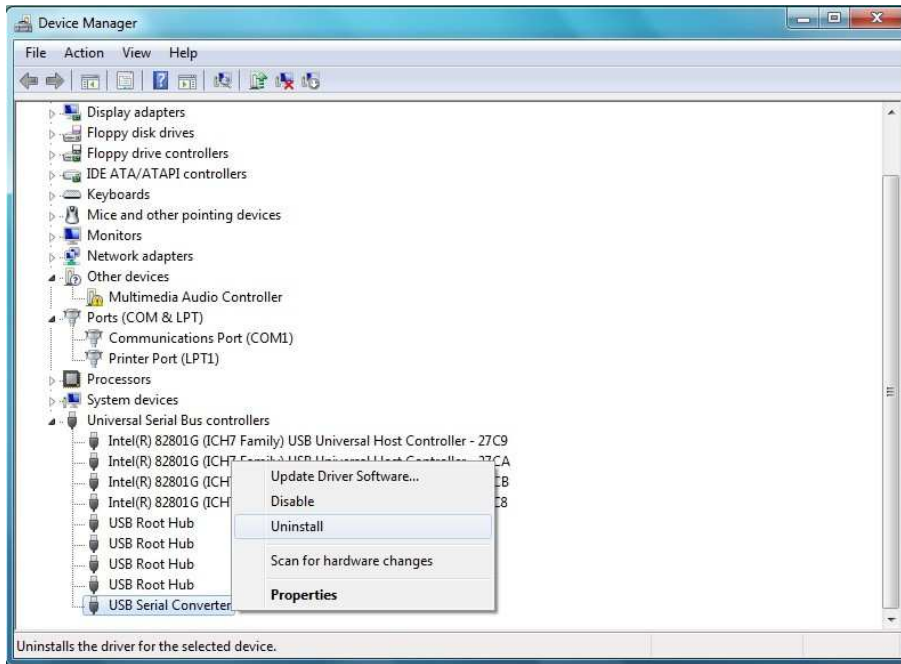
Rys. 2-41:

- ◆ Zaznacz pole „Usuń sterownik oprogramowania dla tego urządzenia” w oknie dialogowym odinstalowywania i wybierz OK, aby odinstalować sterowniki.



Rys. 2-42:

- ◆ Wróć do okna Menedżer urządzeń. Kliknij prawym przyciskiem konwerter szeregowy USB, aby wyświetlić menu przedstawione poniżej. W wyświetlonym menu wybierz „Odinstaluj”.



Rys. 2-43:

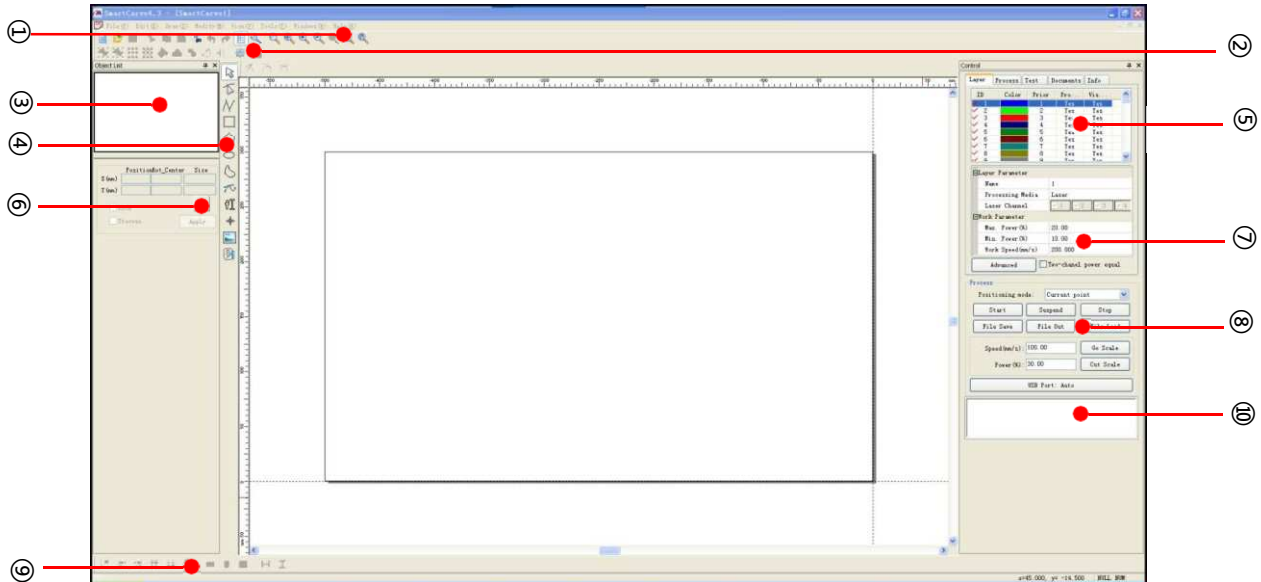
- ◆ Zaznacz pole „Usuń sterownik oprogramowania dla tego urządzenia” w oknie dialogowym odinstalowywania i wybierz OK, aby odinstalować sterowniki.



Rys. 2-44:

## Rozdział 3 Aplikacja systemu

### 3.1 Interfejs oprogramowania



Rys. 3-1

- ① Pasek narzędzi systemu
- ② Inne narzędzia
- ③ Lista graficzna
- ④ Narzędzia do rysowania
- ⑤ Lista warstw
- ⑥ Właściwości graficzne
- ⑦ Parametr warstwy
- ⑧ Proces
- ⑨ Układ paska narzędzi
- ⑩ Informacja

**Pasek narzędzi systemu:** posiada kilka kluczowych funkcji, takich jak: Nowe, Zapisz, Modyfikuj, Ponów/Cofnij, Powiększ/Pomniejsz i tak dalej.

**Lista grafiki:** Wyświetl nazwę i numer grafiki w obszarze roboczym.. **Właściwości**

**grafiki:** Ustawienie właściwości grafiki takie jak położenie, rozmiar i tak dalej.

**Pasek narzędzi rysowania:** Narysuj grafikę, taką jak linia, prostokąt, kółko itd., również obsługuj import plików wektorowych i plików bitmapowych.

**Lista warstwy:** Wyświetla właściwości warstwy. Na przykład identyfikator warstwy, kolor, priorytet, widoczność, proces.

**Parametr warstwy:** Ustawienie parametru warstwy, a także parametru pracy identyfikatora warstwy.

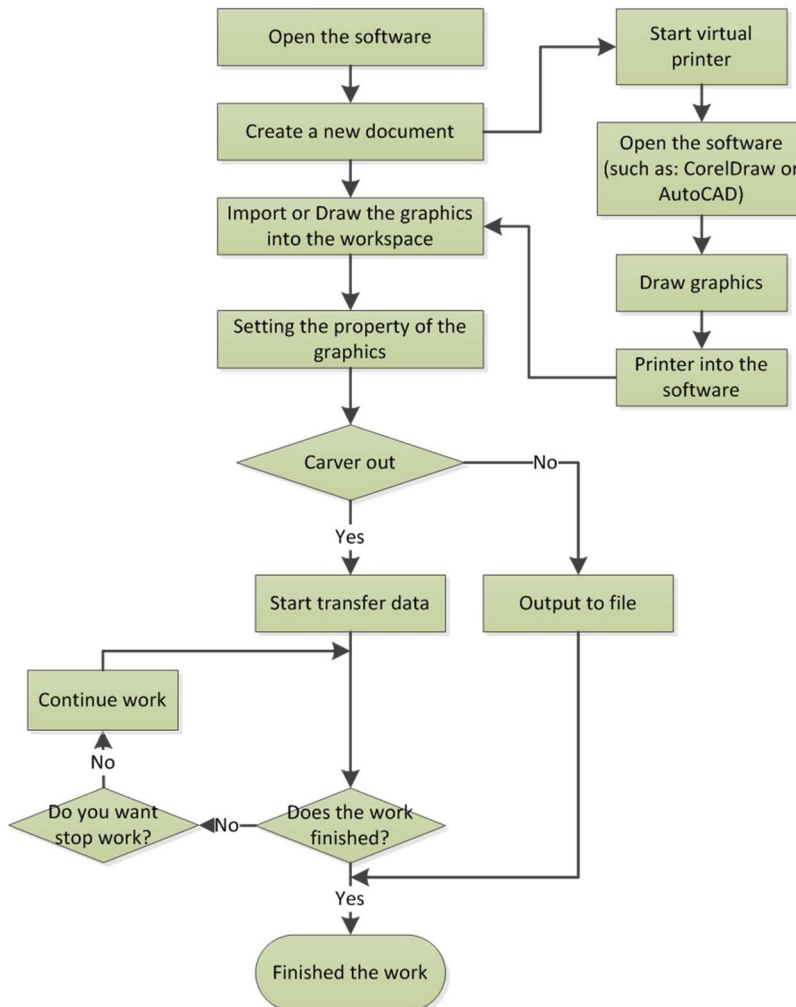
**Układ paska narzędzi:** Użytkownik może wybrać więcej niż jedną grafikę, aby ustawić ją zgodnie z trybem. Takie jak: lewa macierz, prawa macierz i tak dalej.

**Inne narzędzia:** obejmują edycję i modyfikację. Takie jak: Grupuj, Rozgrupuj, Macierz, Wypełnij i tak dalej.

**Obszar rysowania:** Wyświetlanie lub Rysowanie grafiki w obszarze.

## 3.2 Przepływ

### 3.2.1 Przepływ przetwarzania danych



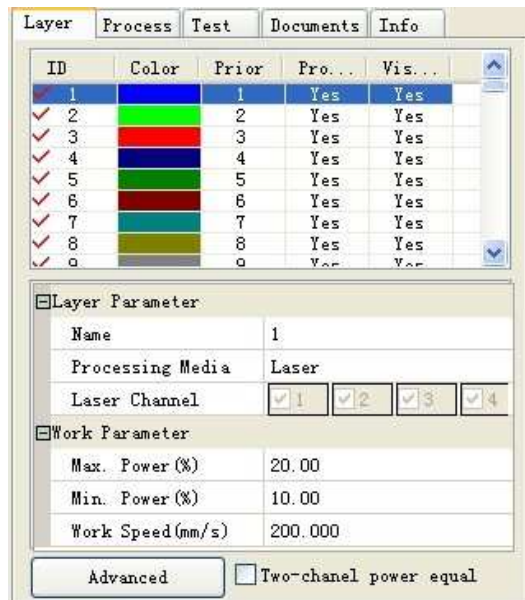
Rys. 3-2

## 3.3 Ustawienie maszyny

Szczegółowe parametry - patrz rozdział 6.

## 3.4 Panel sterowania i proces przetwarzania danych

### 3.4.1 Parametr warstwy



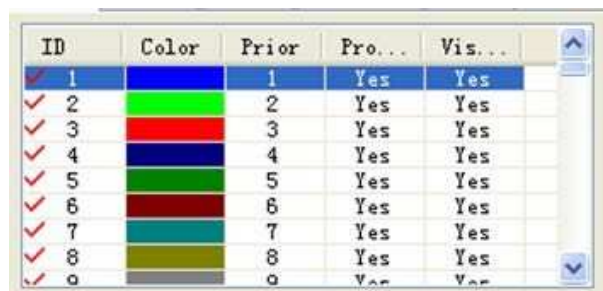
Rys. 3-3

Warstwa może być traktowana jako rodzaj technologii przetwarzania. Warstwa jest odpowiednikiem technologii przetwarzania. Istnieje kilka rodzajów parametrów przetwarzania w warstwie.

Na przykład w niektórych miejscach należy wyciąć głębiej, a niektóre miejsca należy przyciąć płytko, można to zrobić łatwo za pomocą ustawień warstw.

Program obsługuje 256 warstw. Zawiera listę warstw, parametr warstwy i obszar ustawień parametrów pracy.

#### ➤ Lista warstw



Rys. 3-4

Program obsługuje 256 warstw. Na liście warstw znajdują się takie elementy, jak identyfikator, kolor, priorytet, proces i widoczność.


Na liście warstw niebieski kolor wskazuje sprawdzaną warstwę, a szary kolor wskazuje bieżącą domyślną warstwę. Podczas rysowania, figura znajduje się na bieżącej domyślnej warstwie.

**Kolor:** Kolor warstwy, kliknij ten element, aby wyświetlić okno dialogowe ustawień kolorów, użytkownik może wybrać dowolny kolor, aby ustawić go jako kolor warstwy.

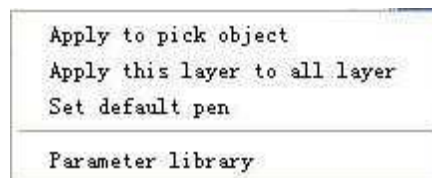


**Priorytet:** Ustaw kolejność przetwarzania bieżącej warstwy z klasy 1 ~ 256. Najniższa ocena to najwyższy priorytet, a klasa 256 to najniższy priorytet.

**Proces:** Określ, czy dane dotyczące bieżącej warstwy są zaangażowane w przetwarzanie.

 Ostrzeżenie	<p>Relacja między przetwarzaniem warstwy a przetwarzaniem wykreślenia parametrów warstwy jest ustawiony na „nie”, jak ustawiony jest proces wykresu, cała grafika tej warstwy nie jest przetwarzana.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Jeśli proces ustawiania parametrów warstwy jest ustawiony na „tak”, a proces ustawiania wykresu jest ustawiony na „nie”, bieżący wykres nie będzie przetwarzany.</li> </ul>
--	---

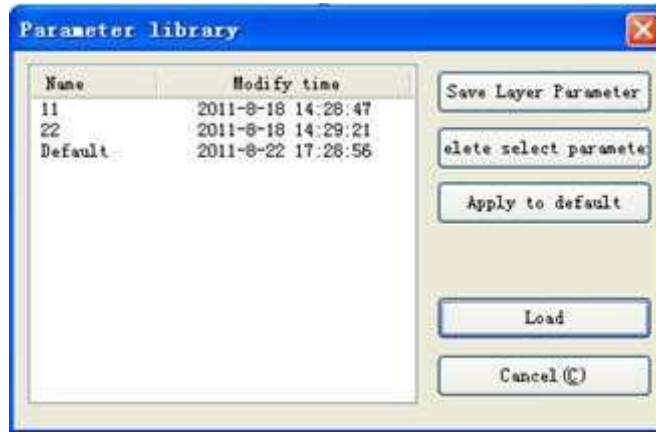
**Widoczność:** Określa, czy dane rysunku bieżącej warstwy będą wyświetlane w obszarze rysunku. Wybierz warstwę na liście warstw i kliknij prawym przyciskiem myszy, pojawi się



następujące menu:

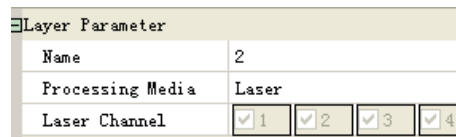
Rys. 3-6

- ✧ **Zastosuj, aby wybrać obiekt:** Po kliknięciu tego elementu zamień numer warstwy wybranego obiektu w bieżącym obszarze rysunku na numer identyfikacyjny przeciwnej warstwy bieżącego prawego kliknięcia.
- ✧ **Zastosuj tę warstwę do wszystkich warstw:** Po kliknięciu tego elementu, system skopiuje parametry warstwy bieżącego kliknięcia prawym przyciskiem myszy do innych warstw.
- ✧ **Ustaw domyślne pióro:** Jeśli ta opcja jest wybrana, wszystkie rysunki ułożone w obszarze rysunku należą do tej warstwy.
- ✧ **Biblioteka parametrów:** Biblioteka parametrów służy do zapisywania bieżącego parametru, który ustawił użytkownik, patrz następna sekcja:
- **Biblioteka parametrów**



Rys. 3-7

- ✧ **Zapisz parametr warstwy:** Zapisuje bieżący parametr procesu do nowego pliku, możesz zmienić bieżący plik parametrów warstwy.
- ✧ **Usuń wybrany parametr:** Usuwa zaznaczony plik parametru z bieżącej listy.
- ✧ **Zastosuj domyślne:** przywróć parametr procesu bieżącej warstwy do parametru domyślnego (parametr pierwotny).
- ✧ **Ładowanie:** kliknij ten przycisk, aby załadować wszystkie parametry aktualnie wybranego pliku do parametru procesu bieżącej warstwy. W tym momencie, „nazwa parametru” wyświetli bieżącą nazwę pliku parametrów.
- **Parametr warstwy**



Rys. 3-8

**Nazwa warstwy:** Każda warstwa posiada wyłączny numer, którego nie można modyfikować.

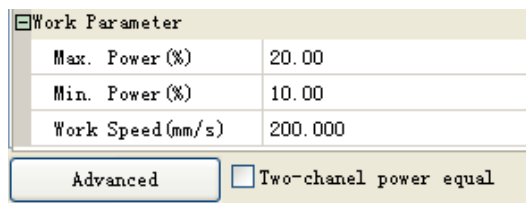
**Środki przetwarzania:** użytkownik może wybrać środki przetwarzania. Jeśli wybierzesz laser do przetwarzania, parametr ten zostanie ustawiony jako „głowica laserowa”. Jeśli wybierzesz pióro do przetwarzania, parametr ten zostanie ustawiony jako „pióro”.

**Kanał lasera:**

Jeśli maszyna posiada dwa lub więcej laserów, użytkownik może dostosować różne położenie głowicy lasera.

Naciśnij „Narzędzia”, → „Konfiguruj”, → „Obszar roboczy”, → „Wiele głowicy lasera”

➤ **Parametr roboczy**



Rys. 3-9

**Prędkość pracy:** Ustawia prędkość ruchu jednej osi, kiedy maszyna pracuje.

**Min. moc (%):** Minimalna wartość lasera podczas przetwarzania (0 ~

100%) **Moc max. (%):** Minimalna wartość lasera podczas przetwarzania

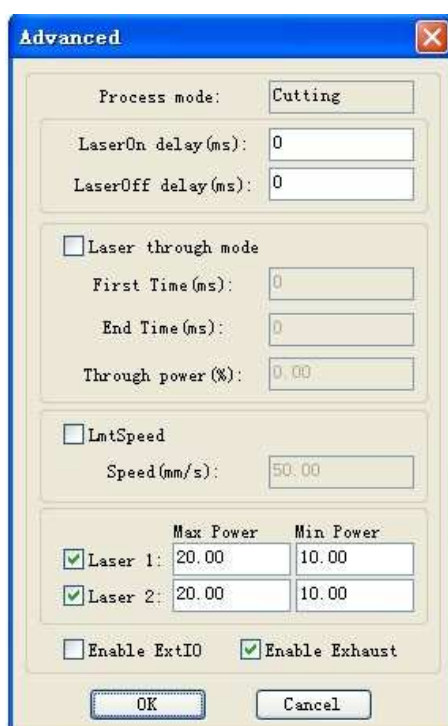
(0 ~ 100%)

Maksymalne natężenie światła powinno zawsze być większe lub równe minimalnemu natężeniu światła. W przypadku podobnej prędkości, im większe natężenie światła, tym głębszy będzie grawer.

**Moc dwukanałowa równa:** Jeśli wybrana jest ta opcja, moc dwóch laserów jest taka sama, więc można ją ustawić dla głowicy lasera 1. Jeśli opcja nie jest wybrana, moc dwóch laserów można ustawić oddzielnie.

#### ➤ Zaawansowane

Naciśnij przycisk „Zaawansowany”, aby wejść do interfejsu parametrów.



Rys. 3-10

**Tryb przetwarzania:** Dostępne są dwa tryby: tryb cięcia i skanowania, jeśli grafika jest grafiką wypełnioną lub bitmapą, trybem przetwarzania jest tryb skanowania, w przeciwnym razie tryb skanowania jest podzielony na cztery tryby: H-skan dwukierunkowy, H-skan jednokierunkowy, V-skan dwukierunkowy, V-skan jednokierunkowy. Ten tryb jest zgodny z trybem przeciągnięcia właściwości bitmapy lub właściwościami filtra.

Grafika wektorowa jest trybem cięcia.

**Opóźnienie włączenia lasera (ms):** Opóźnienie włączenia lasera podczas rozpoczęcia pracy. Odpowiednie opóźnienie startu może wyeliminować zjawisko „zapałki” podczas rozpoczynania pracy, ale jeśli opóźnienie rozpoczęcia jest zbyt długie, w sekcji początkowej zabraknie skoków.

**Opóźnienie wyłączenia lasera (ms):** Opóźnienie wyłączenia lasera po zakończeniu pracy. Odpowiednie opóźnienie końcowe może wyeliminować zjawisko braku zamknięcia po zakończeniu pracy, ale jeśli opóźnienie końcowe jest zbyt długie, w sekcji końcowej pojawi się zjawisko „zapałki”.

**Opóźnienie otwarcia:** Medalion dla czasu/ opóźnienie medalionu **Opóźnienie zamknięcia:** Oświetlenie przez zużycie / czas opóźnienia światła

**Tryb pracy lasera:** Jeśli jest zaznaczone, opóźnienie przełącznika świateł jest ustawione na czas, w przeciwnym razie, przełącznik opóźnienia światła opóźnia ruch wymieniony laserem.

**Poprzez moc:** Odnosi się do zniszczenia obiektów w jednostce czasu pracy wykonanej szybko.

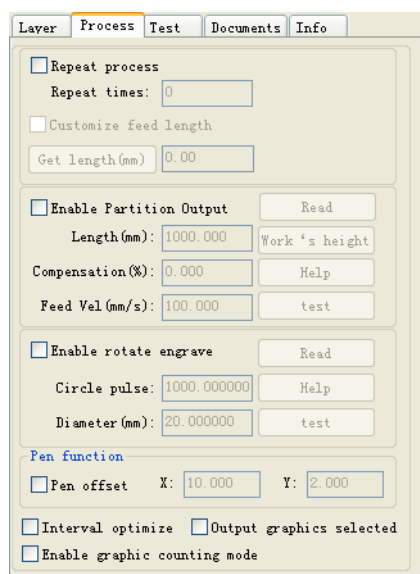
**Prędkość:** Po wybraniu opcji LmtSpeed, parametr obowiązuje. Ten parametr określa maksymalną prędkość całej pracy.

**Laser1 、 2:** Jeśli wybrana jest opcja „Dwukanałowa moc równa”, moc lasera 1 i lasera 2 jest taka sama, ale jeśli opcja nie jest zaznaczona, moc lasera 1 i lasera 2 można ustawić oddzielnie.

**Włącz Ext IO:** Jeśli opcja jest zaznaczona, można użyć rozszerzenia IO.

**Włącz wyciąg:** Jeśli opcja jest zaznaczona, wyciąg głowicy lasera działa.

### 3.4.2 Proces



Rys. 3-11

#### ➤ Powtórzenia

**Powtórzyć proces:** Jeśli maszyna posiada opcję podawania, należy ją włączyć. **Czas**

**powtórzenia:** Ilość stanowisk podawania.

**Dostosuj długość podawania:** Po wybraniu tej opcji, długość podawania będzie zgodna z ustawioną. W przeciwnym razie długość posuwu zostanie automatycznie obliczona przez oprogramowanie.

#### ➤ Podział

**Włącz wyjście podziału:** Po wybraniu opcji, jeśli grafika przekracza zakres pracy urządzenia, oprogramowanie podzieli grafikę.

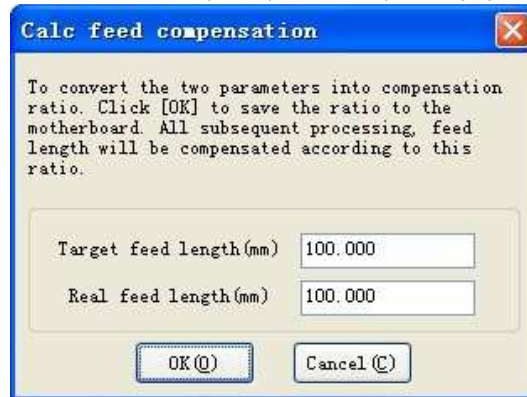
**Długość (mm):** Wielkość podziału grafiki. Ogólnie, wielkość to maksymalna wielkość osi Y.

**【Wysokość elementu】** : aby uzyskać wysokość bieżącego obszaru roboczego jako **【długość】** .

**Kompensacja:**

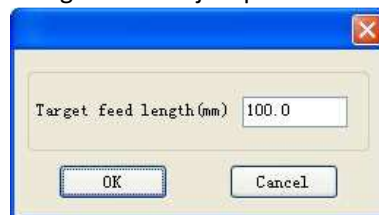
**【odczyt】** : aby odczytać płyty dla uzyskania bieżącej **【kompensacji】** .

**【Pomoc】** aby przekonwertować współczynnik kompensacji, jak pokazano poniżej:



Rys. 3-12

**【Test】** sprawdzenie, czy odległość ruchu jest prawidłowa.



Rys. 3-13

Wprowadź docelową długość posuwu, kliknij **【ok】**, aby przenieść oś posuwu. Zmierz odległość ruchu, jeśli nie jest poprawna, następnie użyj funkcji pomocy, aby przekonwertować współczynnik i ponownie wykonać test.

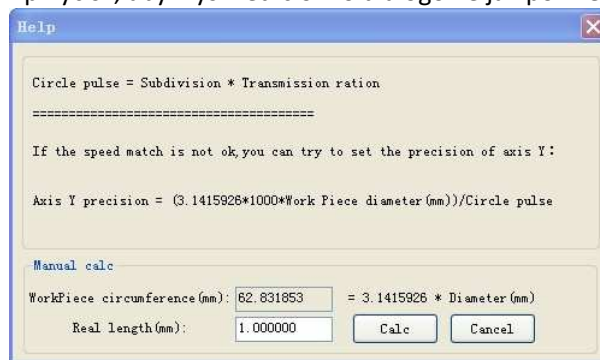
➤ **Obrót**

**Włącz obracanie grawerowania:** ustaw ten parametr, aby włączyć tę funkcję. **Okrąg impulsu:** Liczba impulsów do obracania wału silnika o jeden obrót. **Średnica:** Średnica obrabianego elementu.

**Odczyt:** Kliknij ten przycisk, aby przeczytać „Okrąg impulsu” z płyty głównej.


**Test:** Wysyła impuls ustawiony z okręgu impulsu, aby włączyć wał silnika. Jeśli nie jest to promień skrzytu, kliknij przycisk pomocy, aby ustawić.

**Pomoc:** kliknij ten przycisk, aby wyświetlić okno dialogowe jak poniżej,

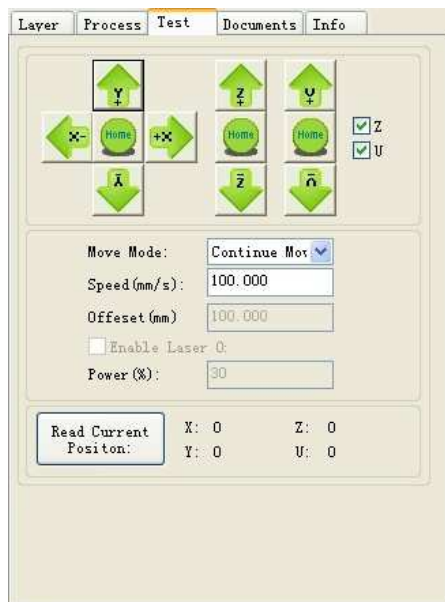


Rys. 3-1

- **Optymalizacja interwału:** Funkcja ta jest wykorzystywana do przetwarzania materiału podobnego do akrylowych, których grafiki są umieszczone ściśle. W rezultacie, pozwala uniknąć zniekształcenia. Oczywiście potrzeba na to więcej czasu.
- **Wybrana grafika wyjścia:** Funkcja służy do wyprowadzania grafiki wybranej w obszarze rysowania.
- **Włącz tryb zliczania grafiki:** Jeśli ta opcja jest zaznaczona, wtedy płyta główna może zliczać elementy pliku cięcia, ale jeśli macierz grafiki przekracza wysokość obszaru roboczego lub użytkownik wybiera opcję „Włącz wyjście partycji”, płyta główna nie może obsługiwać funkcji zliczania. Patrz [rozdział 7.8.9](#).
- **Funkcja pióra**  
Ta funkcja służy do sterowania rysowaniem piórem przez wyjście IO. Podczas przetwarzania nie będzie wyświetlać lasera, tylko pióro.
- **Przesunięcie X/Y pióra:** przesunięcie pióra odnosi się do głowicy lasera.

 Wskazówki	<p>Powtórzenie: ustaw przycisk <b>【Powtórz proces】</b>, a następnie ustawić parametr <b>【Długość posuwu】</b> na zero. W rezultacie, parametr <b>【Czas powtórzenia】</b> określa liczbę powtórzeń. Funkcja posuwu zostanie wyłączona.</p> <p>Jeśli program działa w trybie <b>【wyjście partycji】</b> lub <b>【dwugłowicowy】</b>, punkt początkowy stanowiska roboczego i punkt początkowy maszyny musi znajdować się w prawym dolnym rogu.</p>
--	---

### 3.4.3 Test



Rys. 3-2

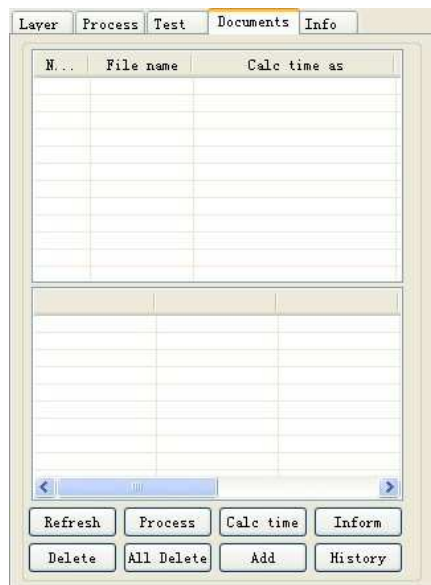
Sterowanie osią, można kontrolować tylko jedną oś w jednym czasie. Możesz ustawić informacje o ruchu osi, w tym o długości ruchu, prędkości, mocy lasera i włączeniu/wyłączeniu lasera.

Jeśli zaznaczysz „Przenieś z punktu początkowego”, to ustawiona wartość przesunięcia oznacza wartość ustawioną na zero. Jeśli nie zaznaczysz ruchu z punktu początkowego, to ostatni zestaw oznacza, że ustawienie jest na bieżącą pozycję.

Dla osi X, na przykład, przyjmując, że aktualna pozycja wynosi 100 mm, tj. odległość kroku jest ustawiona na 10 mm, przeskoczy raz, nowe położenie będzie wynosić 110 mm, tj. kontrola ruchu od punktu początkowego, czasu ruchu, nowa lokalizacja będzie wynosiła 10 mm, a powtarzanie ruchu - lokalizacja już się nie zmieni.

Uwaga: Zgodnie z zapisami kontrolera, absolutna pozycja nie jest ujemna w całym zakresie. Jeśli zaznaczysz opcję Przenieś od punktu początkowego i ustawisz ujemną wartość zadaną, maszyna uderzy w ogranicznik.

### 3.4.4 Dokument



Rys. 3-3

**Odśwież:** Kliknij przycisk „Odśwież”, oprogramowanie będzie komunikować się z kontrolerem, odczyta listę plików na kontrolerze. Po pomyślnym zakończeniu odczytu kontrolera, informacje o pliku zostaną wyświetlone na liście dokumentów.

**Przetwarzanie:** Wybierz plik, który chcesz przetworzyć z listy dokumentów, i kliknij przycisk Przetwórz. Kontroler uruchomi określony dokument.

**Usuń:** Wybierz plik, który chcesz usunąć z listy dokumentów, i kliknij przycisk Usuń. Kontroler usunie określony dokument. Po usunięciu, lista dokumentów zostanie zaktualizowana.

**Usuń wszystko:** Automatycznie usuwa wszystkie pliki z kontrolera i aktualizuje listę dokumentów.

**Obliczanie czasu:** Płyta główna obsługuje przetwarzanie plików w stosunku do przepracowanych godzin. Wybierz plik, aby obliczyć czas przepracowany i kliknij przycisk. Obliczanie zostać zakończone, panel sterowania zostanie poproszony, aby zakończyć obliczenia. Następnie wskaż przycisk odczytu na liście, obliczany na podstawie godzin pracy.

Ponadto, podczas przetwarzania dokumentów, informacje o godzinach będą również objęte faktycznymi operacjami przetwarzania.

**Informacje:** Użytkownik może nacisnąć ten przycisk, aby poinformować płytę główną o wydaniu sygnału dźwiękowego 4 razy.

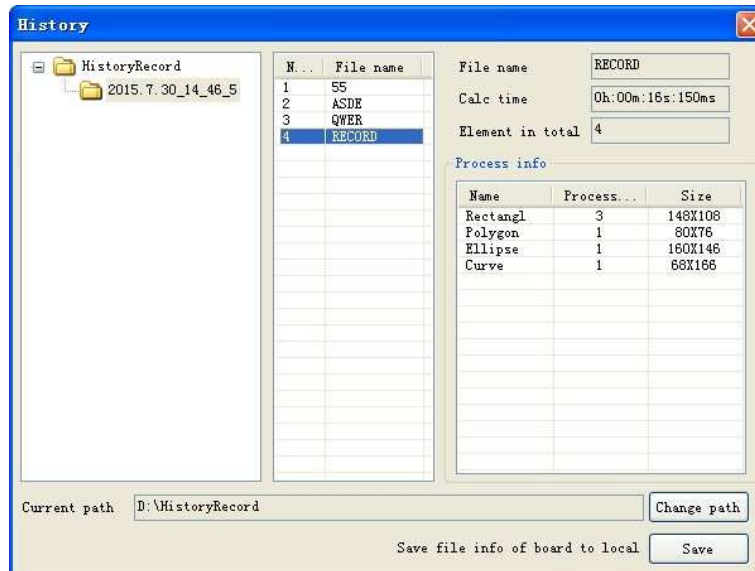
**Dodaj:** Kliknij przycisk Dodaj, pojawi się okno dialogowe, wybierz „\*.oud”, aby pobrać plik, a następnie plik zostanie pobrany do kontrolera.

Po załadowaniu, lista dokumentów zostanie zaktualizowana.



Rys 3-4 Użytkownik może wybrać więcej niż jeden plik do pobrania na płytę główną.

- ◆ **Historia:** kliknij, aby wyświetlić okno dialogowe:



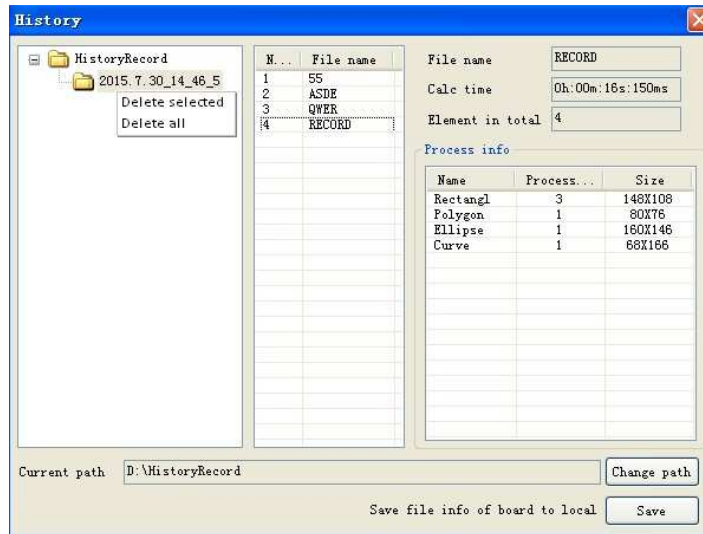
Rys. 3-14

**Zmień ścieżkę:** wybierz ścieżkę lokalną, aby zapisać plik.

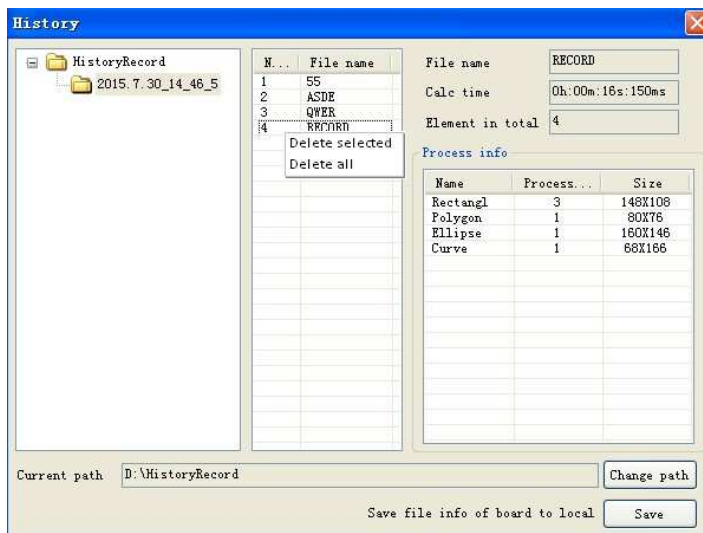
**Zapisz:** zapisz pliki na poziomie lokalnym, w tym nazwę pliku, element graficzny, liczbę przetworzoną, rozmiar grafiki i tak dalej, również czas przetworzenia, jeśli został przetworzony. Folder zostanie utworzony automatycznie i nazwany przez format „rok.miesiąc.dzień\_godzina\_minuta\_sekunda”.

**Prawy przycisk myszy:** kliknij prawym przyciskiem myszy na listę folderów lub listę plików, aby wybrać funkcję „Usuń zaznaczone” i „Usuń wszystkie”.



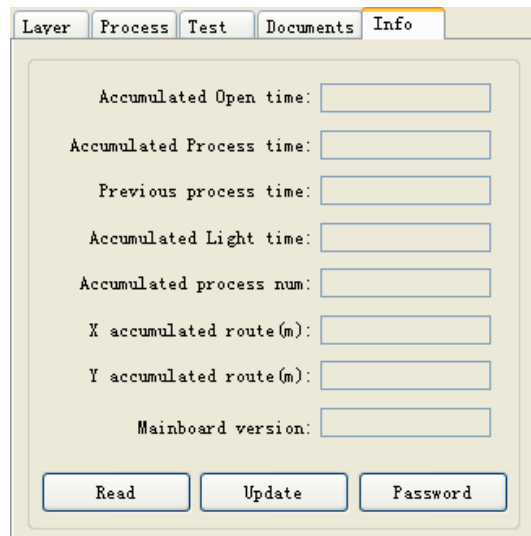


Rys. 3-15



Rys. 3-16

### 3.4.5 Informacja



Rys. 3-5

**Otwarta akumulacja:** całkowity czas zasilania płyty głównej. **Skumulowany czas**

**przetwarzania:** całkowity czas obróbki. Obejmują czas w ruchu. **Poprzednie**

**przetwarzanie:** czas na ostatniego przetwarzania

**Skumulowany czas światła:** całkowity czas lasera.....

**Skumulowany num przetwarzania:** całkowita praca, ale nie obejmuje pracy zatrzymanej

**X całość ścieżki (m):** całkowita odległość osi X. **Y całość**

**ścieżki (m):** całkowita odległość osi Y. **Wersja płyty**

**głównej:** wersja bieżącej płyty głównej.

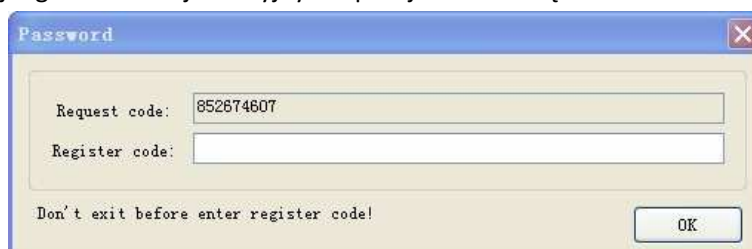
**Odczyt:** naciśnij przycisk, aby przeczytać informacje o płycie głównej.

**Zablokowanie/odblokowanie:** po pierwszym naciśnięciu przycisku użytkownik musi nacisnąć „Reset” na panelu sterowania maszyny. Po wykonaniu tej czynności można zablokować maszynę. Ponownie naciśnij przycisk i ponownie naciśnij „Reset” na panelu sterowania, a maszyna zostanie odblokowana.

**Aktualizacja:** Użytkownik może zaktualizować płytę główną, jeśli posiada plik „\* .upd” dostarczony przez producenta.

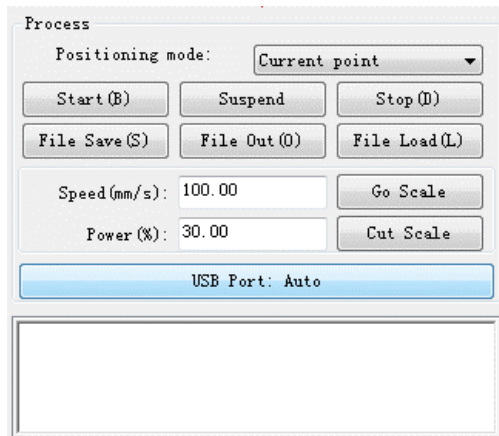
**Hasło:** Jeśli maszyna jest zablokowana, kliknij ten przycisk, aby uzyskać kod żądania, wyślij go do dostawcy, aby uzyskać kod rejestracyjny. Nie zamykaj tego okna dialogowego przed wprowadzeniem kodu

rejestracyjnego lub kod rejestracyjny nie pasuje do kodu żądania.



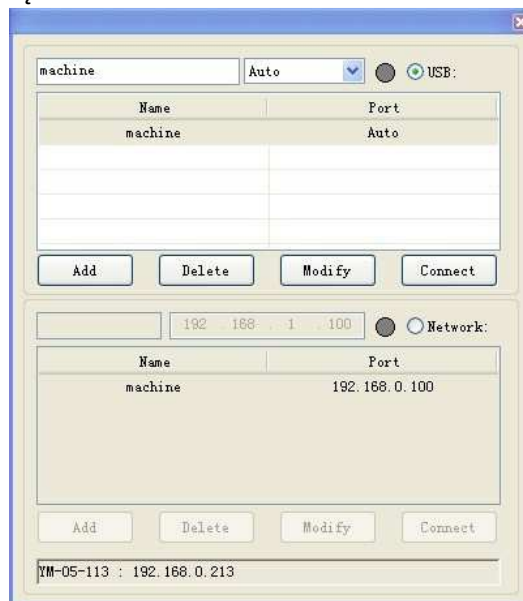
Rys. 3-6

### 3.4.6 Przetwarzanie danych



Rys. 3-7

- ✧ **Port USB: Auto:** Urządzenie możesz podłączyć na dwa różne sposoby: Sieć i USB. Za pomocą przycisku portu USB w pojawiającym się dialogowym ustaw tryb połączenia i wybierz port połączenia.



Rys. 3-8

Jeśli komputer jest podłączony do urządzenia laserowego, opcja może być ustawiona automatycznie, oprogramowanie automatycznie określi połączenie z interfejsem urządzenia.

Jeśli połączenie z komputerem obejmuje wiele zestawów sprzętu laserowego, kliknij przycisk Dodaj; użytkownik musi użyć tego urządzenia, kliknij pole wyboru.

Kliknij **【 Dodaj 】** lub **【 Modyfikuj 】** can him out z okna dialogowego, jak pokazano powyżej, **【 Dodaj 】** lub

**【 Modyfikuj 】** Można kliknąć na **【 Połącz 】** do połączenia z urządzeniem

**Sieć:** Jeśli komputer jest podłączony do urządzenia laserowego, kliknij polecenie Dodaj, wprowadź maszynę do podłączenia i adres IP urządzenia.

Jeśli komputer jest połączony z wieloma zestawami sprzętu laserowego, kliknij przycisk Dodaj, aby korzystać z nowego urządzenia, kliknij pole wyboru.

Click on the **【add】** or **【modify】** will he a dialog box as shown above to **【add】** or **【modify】** aGer clickable **【Connect】** detect and equipment connection is successful

Wyszukaj aktualnie podłączone urządzenie i wybierz z rozwijanej listy odpowiedni adres IP.

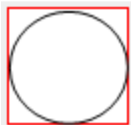
- ✧ **Stanowisko:** Ustawianie położenia głowicy laserowej po zakończeniu przetwarzania. (Bieżąca pozycja, Punkt zakotwiczenia, Zero maszyny)

**Bieżąca pozycja:** Głowica lasera wraca do pozycji przed przetwarzaniem.

**Punkt zakotwiczenia:** Głowica lasera wraca do ostatniego punktu zakotwiczenia, kotwica może być ustawiona na panelu. **Zero maszyny:** Głowica lasera wraca do zera maszyny.

- ✧ **Go Scale, Cut Scale**

Dla przykładowej Go Scale, jak pokazano na rysunku, faktyczna grafika jest okrągła, a czerwony prostokąt poza okręgiem jest najmniejszym prostokątem, kliknij przycisk Go Scale, głowica lasera zostanie uruchomiona raz wzdłuż prostokątnej ścieżki.



Rys. 3-9

Dla przykładowej Cut Scale, jak pokazano na rysunku, rzeczywista grafika jest okrągła, a czerwony prostokąt poza okręgiem jest najmniejszym prostokątem, kliknij przycisk Cut Scale, głowica lasera będzie cięta wzdłuż prostokąta.

- ✧ **Start、Zawieś、Stop、Zapisz plik、Usuń plik、Załaduj plik**

**Start:** Wyprowadź bieżącą grafikę do komputera w celu przetworzenia, klawisz skrótów to ALT + B. **Pauza/Kontynuuj:** Kliknij przycisk Pauza, aby zatrzymać przetwarzanie, kliknij przycisk ponownie, aby kontynuować.

**Stop:** Zatrzymaj bieżące przetwarzanie, klawisz skrótów to ALT + E.

**Zapisz plik:** Zapisz bieżący plik jako „\*.oud” za pomocą przetwarzania offline (można skopiować do innej pamięci dla pełnej operacji offline), klawisz skrótów ALT + S.

**Usuń plik:** Output the offline file (oud format). After save offline file, click "File Out" to select oud file to processing, klawisz skrótów to ALT+O.

**Załaduj plik:** Usuń plik offline (format oud). Po zapisaniu pliku, kliknij „File Out”, aby wybrać plik do przetworzenia, klawisz skrótów to ALT + O.



Rys. 3-12

**Informacja:** Wyświetla informacje o płycie głównej.

**Połącz:** Istnieją dwa sposoby komunikacji z główną płytą, przez USB lub sieć.

**USB:** domyślnie ustawiony na tryb automatyczny. Użytkownik może dodać inny port połączenia do listy, a następnie wybrać go i kliknąć przycisk „Połącz”.

**Sieć:** domyślnie ustaw IP jako 192.168.1.100. Możesz go modyfikować, ale zgodnie z płytą główną.

**Dodaj:** dodaj nowy port połączenia do listy.

**Usuń:** usuń bieżący port wybrany z listy.

**Modyfikuj:** zmodyfikuj informacje o bieżącym porcie wybranym z listy.

**Połącz:** połącz płytę główną do opisu wybranego portu.

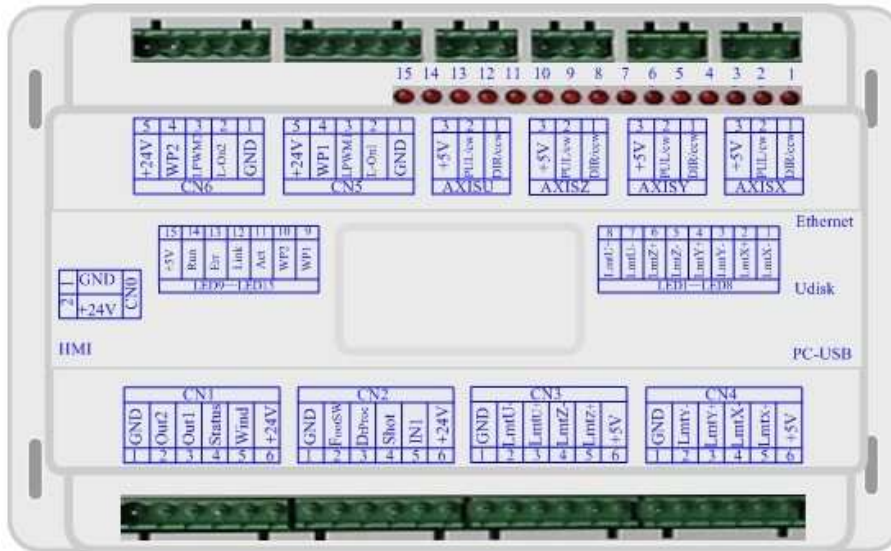
**LED:** zielony oznacza, że port można podłączyć, szary oznacza, że portu nie można podłączyć.

**Informacje o lokalnym adresie IP hosta:** Nazwa lokalnego hosta i adres IP są wyświetlane u dołu okna dialogowego.

## Rozdział 4 Zdjęcia i interfejsy

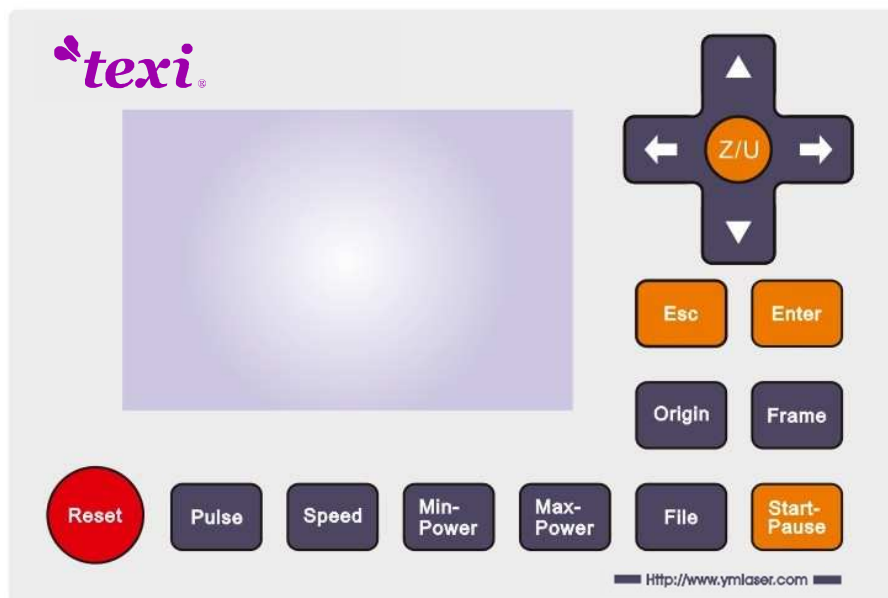
### 4.1 Zdjęcia obiektów płyty głównej

Aby uzyskać bardziej szczegółowy opis, patrz rozdział 4: Opis interfejsu sygnału do płyty głównej.



Rys. 4-1

### 4.2 Zdjęcia obiektów panela

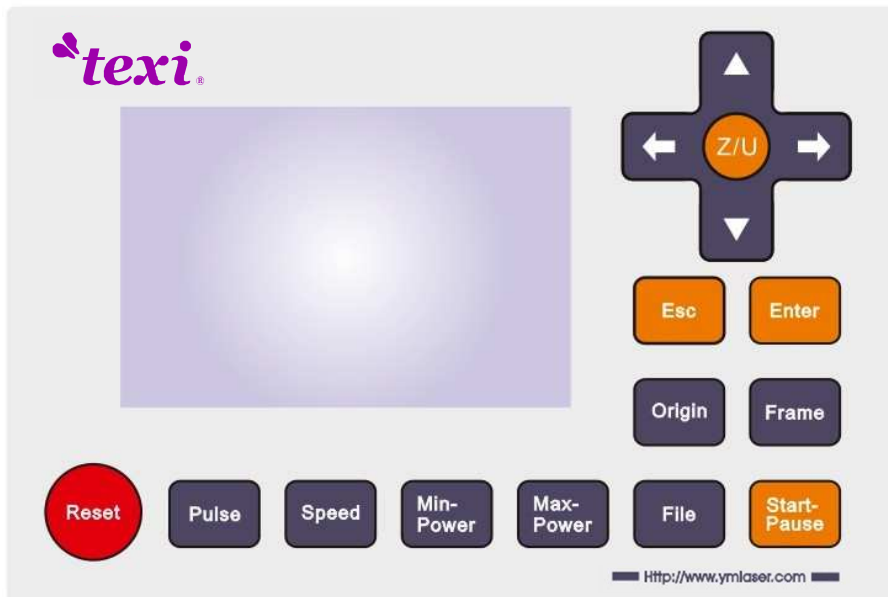


Rys. 4-2

## Rozdział 5 Instrukcja obsługi panela

### 5.1 Wprowadzenie do panela i klawiszy

#### 5.1.1 Cały panel



Rys. 5-1

#### 5.1.2 Wprowadzenie do klawiszy



: Zresetuj cały system;



: Ustaw względny punkt początkowy;



: Pozwól, ale laser zadziałał;



: Monitoring według ramki bieżącego pliku;



: Zarządzanie pamięcią i plikami dysku U;



: Ustawienie prędkości bieżącej warstwy lub prędkości poruszania klawiszami kierunkowymi;



: Ustawienie max. mocy lasera bieżącej warstwy lub mocy klawisza „Lasera”;



: Ustawienie min. mocy lasera bieżącej warstwy,

**Start-Pause**: Aby rozpocząć lub wstrzymać pracę;

**←** **→**: Aby przenieść oś X lub lewy/prawy kursor;

**↑** **↓**: Aby przenieść oś Y lub kursor w górę/w dół;

**Z/U**: Klawisz Z/U można nacisnąć, jeśli system jest bezczynny lub praca jest zakończona. Po naciśnięciu tego klawisza, pojawi się kilka wpisów w interfejsie, każdy wpis zawiera pewne funkcje, ruchy osi Z, ruchy osi U, powrót osi do pozycji wyjściowej itd.;

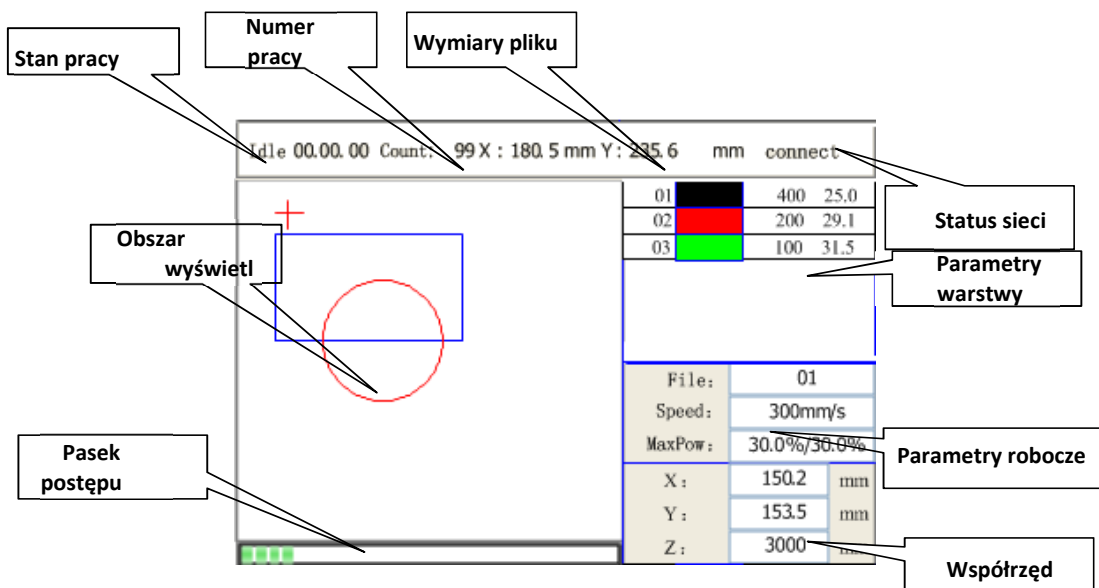
**Esc**: Aby przerwać pracę lub aby wyjść z menu;

**Enter**: Zatwierdzenie zmiany;

## 5.2 Wstęp do głównego interfejsu

### 5.2.1 Główny interfejs

Kiedy system jest włączony, pojawi się poniższy ekran:



Rys. 5-2

**Obszar wyświetlenia wykresu:** Wyświetla ścieżkę całego pliku i wyświetla bieżącą ścieżkę. **Parametry robocze:** Wyświetla numer pliku bieżącego, prędkość, max. moc itp.; **Współrzędne:** Wyświetla aktualne współrzędne osi X, Y i Z.



**Parametry warstwy wykresu:** Wyświetla informacje o warstwach bieżącego pliku, takich jak maksymalna lub minimalna moc, prędkość itp. Jeśli system nie pracuje, kliknij na warstwę dwa razy, możesz zmienić parametry warstwy, które zostaną zapisane.

**Stan pracy:** Wyświetla bieżący stan maszyny, taki jak tryb bezczynny, działanie, pauza, zakończenie itd.; **Pasek postępu działania:** Wyświetla pasek postępu bieżącego pliku;

**Numer pracy;** Gromadzi numer bieżącego pliku. **Wymiary pliku:**

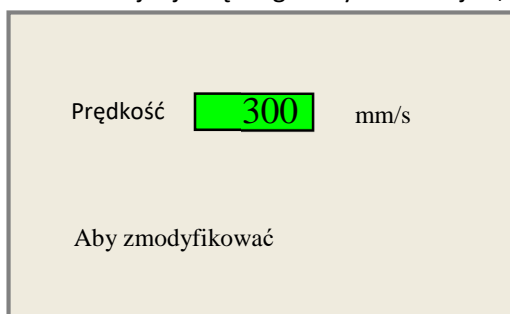
Wyświetla wymiary bieżącego pliku;

**Status sieci:** Wyświetla stan połączenia Ethernet.

Jeśli praca nie jest wykonywana lub jest zakończona, wszystkie klawisze mogą być wciśnięte, użytkownicy mogą wybrać plik do uruchomienia, ustawić niektóre parametry, podgląd pliku itp. Jednak, jeśli praca jest wykonywana lub wstrzymana, niektóre klawisze nie działają po wciśnięciu.

## 5.2.2 Klawisz prędkości

Naciśnij przycisk „Speed”, jeśli ekran znajduje się na głównym interfejsie, pojawi się:

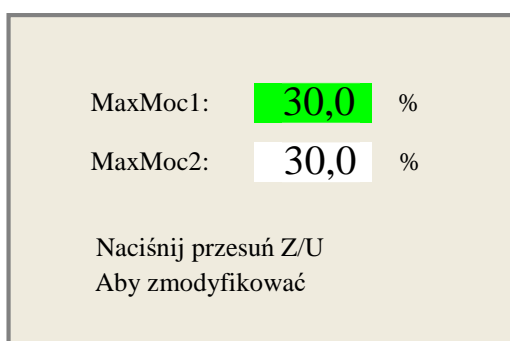


Rys. 5-3

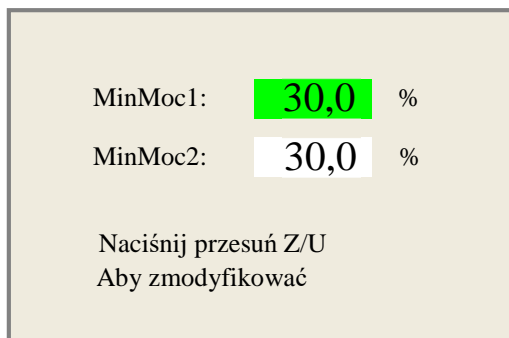
Naciśnij klawisze „X +/-”, aby przesunąć kursor w obszarze cyfry, a następnie naciśnij klawisze „Y +/-”, aby zmienić wartość; następnie naciśnij Enter, aby zapisać zmianę, naciśnij klawisz Esc, aby unieważnić zmianę.

## 5.2.3 Klawisze zasilania max/min

Naciśnij przycisk „Max Power” lub „Min power”, jeśli ekran znajduje się na głównym interfejsie, pojawi się:



Rys. 5-4



Rys.  
5-5

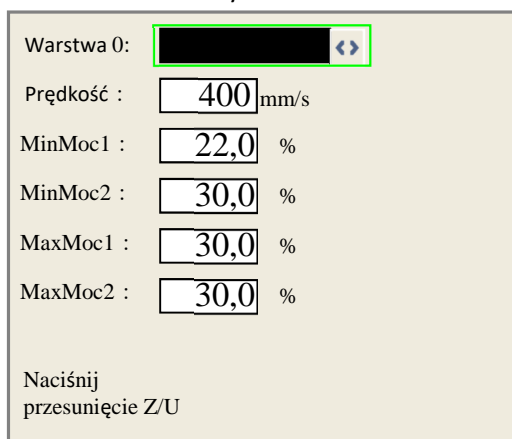
Po wciśnięciu „Z/U”, zielony blok może poruszać się w górę i w dół, aby wskazać zmienną pozycję, następnie klawisze „Y +/-” i „X +/-” mogą być użyte do zmiany wartości.

### 5.2.4 Ustawienie parametrów warstwy

Po wybraniu pliku do podglądu na głównym interfejsie, użytkownik może nacisnąć klawisz Enter, aby pozwolić kursorowi przejść do pierwszej warstwy, następnie można nacisnąć klawisze „Y +/-”, aby wybrać warstwę intencji, w tym czasie użytkownik może nacisnąć klawisz Enter, aby sprawdzić parametry wybranej warstwy, jak poniżej:

01		400	25.1
02		200	29.1
03		100	31.5

Rys.



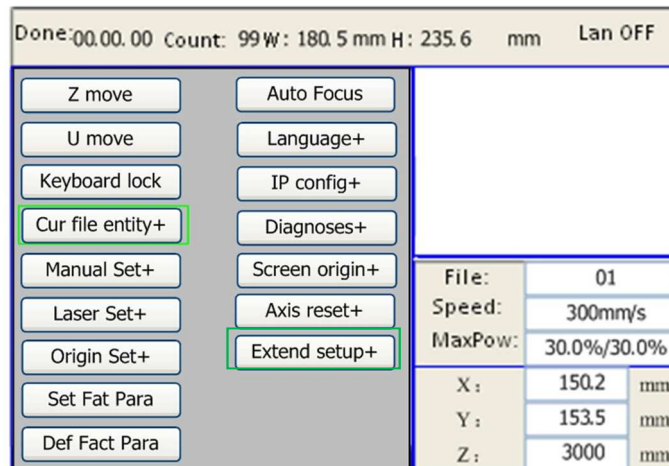
5-6

Rys.  
5-7

Użytkownik może nacisnąć klawisze „Z/U”, aby przesunąć zielony blok na parametrze zamiaru, a następnie w razie potrzeby zmienić parametr. OK, aby zatwierdzić zmianę; Esc, aby unieważnić zmianę.

## 5.3 Klawisz Z/U

Klawisz Z/U można nacisnąć, jeśli system jest beczynny lub praca jest zakończona. Po naciśnięciu tego klawisza pojawi się kilka wpisów w następującym interfejsie:



Rys. 5-8

Naciśnij przyciski „Y +/-”, aby przesunąć zielony blok do elementu, a następnie naciśnij przycisk Enter, aby wyświetlić podmenu.

### 5.3.1 Przesunięcie Z

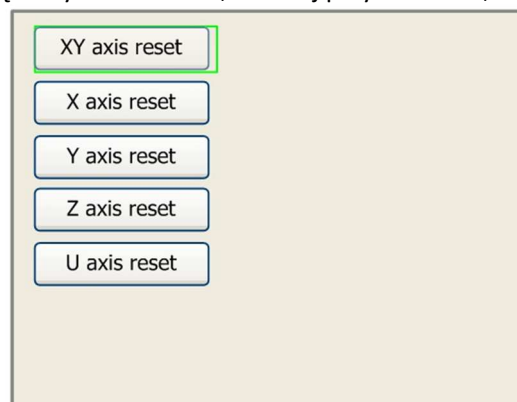
Jeśli zielony blok znajduje się w pozycji „Przesunięcie Z”, możesz użyć klawiszy „X +/-” do przesuwania osi Z.

### 5.3.2 Przesunięcie U

Jeśli zielony blok znajduje się w pozycji „Przesunięcie U”, możesz użyć klawiszy „X +/-” do przesuwania osi U.

### 5.3.3 Reset osi+

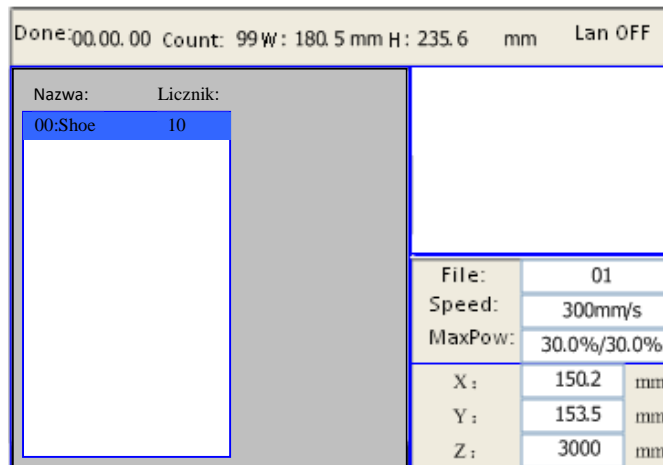
Jeśli zielony blok znajduje się na tym elemencie, naciśnij przycisk Enter, aby pokazać, jak poniżej:



Rys. 5-9

Naciśnij klawisze „Y +/-”, aby przesunąć kursor do jednej z pozycji, a następnie naciśnij przycisk Enter, aby ponownie uruchomić wybraną oś, na ekranie zostaną wyświetlone niektóre informacje podczas resetowania.

### 5.3.4 Plik bieżący

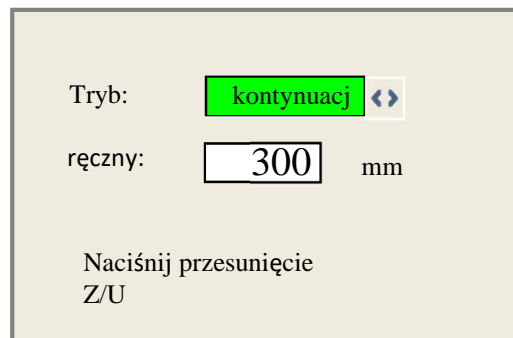


Rys. 5-10 Plik bieżący

Jeśli maszyna pracuje, aktualnie przetwarzany numer wyświetlany na stronie jest obliczany na podstawie ilości danych przetwarzanych aktualnie przez płytę główną, a nie na podstawie faktycznego przetworzonego numeru, co oznacza, że liczba sztuk jest zliczana z góry. Jeśli przetwarzanie zostanie zatrzymane ręcznie, liczba sztuk zostanie również zapisana w liczbie przetworzonych plików. Uzyskana liczba może być większa niż liczba faktycznie przetworzona.

### 5.3.5 Ustawienie ręczne+

Jeśli zielony blok znajduje się na tym elemencie, naciśnij przycisk Enter, aby pokazać, jak poniżej:

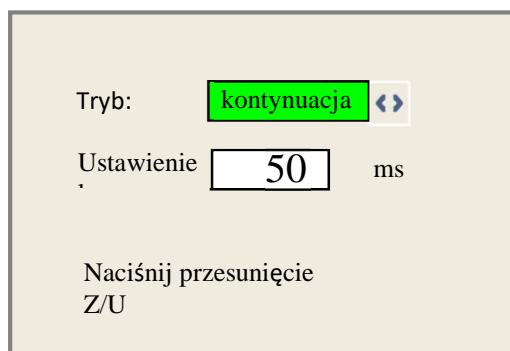


Rys. 5-11

Naciśnij klawisz „Z/U”, aby przesunąć zielony blok; jeśli zielony blok znajduje się w pozycji „Tryb”, naciśnij klawisze „X +/-”, aby wybrać wartość pośrednią, „Kontynuuj” lub „Ręcznie”. Po wybraniu pozycji „Kontynuuj”, pozycja „Ręcznie” jest niepoprawna, w tym czasie naciśnij klawisze kierunkowe, aby przesunąć odpowiednie osie, a po naciśnięciu wciśniętego klawisza odpowiednie osie zakończą ruch. Jeśli pozycja Trybu jest „Ręczna”, po naciśnięciu klawisza kierunkowego jeden raz, odpowiednie osie będą przesuwać się o stałą długość, chyba że zakres zostanie przekroczony.

### 5.3.6 Ustawienie lasera+

Jeśli zielony blok znajduje się na tym elemencie, naciśnij przycisk Enter, aby pokazać, jak poniżej:

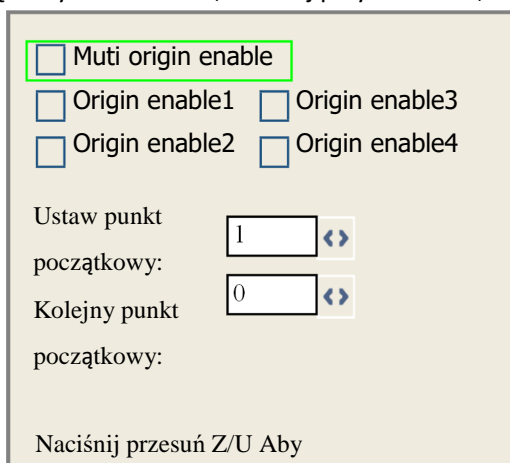


Rys.  
5-12

Naciśnij klawisz „Z/U”, aby przesunąć zielony blok; jeśli zielony blok znajduje się w pozycji „Tryb”, naciśnij klawisze „X + -”, aby wybrać wartość przewidywaną, „Kontynuuj” lub „Ręcznie”. Po wybraniu pozycji „Kontynuuj”, pozycja „Ustawienie lasera” jest niepoprawna, w tym czasie naciśnij klawisz Lasera, aby uruchomić lasery; laser zakończy działanie po zablokowaniu klawisza lasera. Jeśli pozycja Trybu jest „Ręczna”, naciśnięcie klawisza Lasera jednorazowo powoduje pracę lasera przez określony czas.

### 5.3.7 Ustawienie punktu początkowego+

Jeśli zielony blok znajduje się na tym elemencie, naciśnij przycisk Enter, aby pokazać, jak poniżej:



Rys.  
5-13


Naciśnij klawisz „Z/U”, aby przesunąć zielony blok do przewidywanej pozycji; jeśli zielony blok jest w pozycji „włącz”, wciśnij Enter, aby włączyć lub wyłączyć element; jeśli jest włączony, małe diamenty są zielone, a po wyłączeniu małe diamenty są szare. Jeśli zielony blok znajduje się w pozycji „Ustaw punkt początkowy” lub „Kolejny punkt początkowy”, naciśnij „X + -”, aby wybrać wartość.

Pamiętaj, że jeśli zielony blok znajduje się w pozycji „Ustaw punkt początkowy”, naciśnij klawisze „X + -”, aby wybrać wartość, a następnie naciśnij klawisz „Enter”, aby zatwierdzić zmianę, w przeciwnym razie zmiana będzie nieważna.

Każdy element wprowadzony jak poniżej:

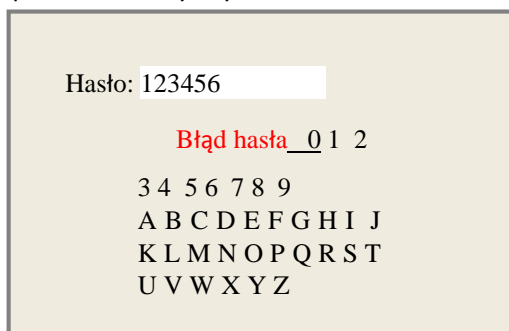
- ✧ Wiele punktów początkowych: Można wybrać „Tak” lub „Nie”. Jeśli wybierzesz „Nie”, system użyje logiki pojedynczego punktu początkowego. Możesz nacisnąć klawisz „Punkt początkowy” i go, wtedy tylko ten punkt początkowy będzie obowiązywał. Jeśli wybierzesz „Tak”, system użyje logiki wielu punktów początkowych, a klawisz „Punkt początkowy” na klawiaturze będzie nieprawidłowy. W takim przypadku parametr każdego punktu początkowego należy ustawić w menu w następujący sposób.

- ✧ Punkt początkowy Enable1/2/3/4: po włączeniu logiki wielu punktów początkowych, cztery punkty początkowe mogą być niezależnie wyłączone lub włączone.
- ✧ Ustaw Punkt początkowy 1/2/3/4: po włączeniu logiki wielu punktów początkowych, możesz zatrzymać kursor na „Ustaw jako Punkt początkowy 1/2/3/4”. Naciśnij klawisz Enter, system będzie koordynować dane bieżącej osi X/Y, jako odpowiednią do punktu początkowego 1, 2, 3/4.
- ✧ Kolejny punkt początkowy: dostępnych jest pięć cyfr 0 ~ 4, które stanowią punkty początkowe dla kolejnego rysunku. Punkt początkowy 0 oznacza punkt początkowy ustawiony przez klawisz „Punkt początkowy” na panelu w logice jednego punktu początkowego. 1 ~ 4 oznacza numer seryjny punktu początkowego w logice wielu punktów początkowych. Kolejny punkt początkowy można modyfikować do dowolnego z punktów początkowych 1 ~ 4, aby kontrolować początkową lokalizację następnego działania (opcja punktu początkowego musi być włączona), ale nie można jej zmienić do punktu początkowego 0.

 <b>Uwaga</b>	<p>Po wybraniu logiki wielu punktów początkowych i jeśli numer seryjny kolejnego punktu początkowego to 1, 4 punkty początkowe są dostępne; po uruchomieniu funkcji pamięci lub załadowaniu pliku do komputera, plik ten wybiera „Zastosuj pierwszy punkt początkowy jako bieżący punkt początkowy”, każde rozpoczęte działanie będzie stosowało inny punkt</p>
---	---


### 5.3.8 Set Fact Para

Po wybraniu „Set Fact Para” i naciśnięciu klawisza Enter, interfejs pokaże specyficzne hasło, które zostanie wprowadzone po ustawieniu jako parametr domyślny.



Rys. 5-14

Naciśnij klawisze „X +/-” i klawisze „Y +/-”, aby wybrać znaki i naciśnij Enter, aby je zatwierdzić, podczas wpisywania wprowadź hasło, czyli sześć znaków, jeśli hasło jest błędne, pojawia się informacja o błędzie lub wszystkie parametry zostaną zachowane.

 <b>Uwaga</b>	<p>Po określeniu wszystkich parametrów maszyny przez producenta (w tym wszystkich parametrów producenta i użytkownika), funkcja ta może być używana do przechowywania prawidłowo określonych parametrów, aby pomóc użytkownikom w odzyskaniu pierwotnych parametrów (w tym wszystkich parametrów producenta i użytkownika) poprzez wybranie „Odzyskaj Para”, jeśli te parametry są nieprawidłowe.</p>
---	---

### 5.3.9 Def Fact Para

Po wybraniu „Def Fact Para” i wciśnięciu klawisza Enter, pojawi się okno dialogowe „Odzyskanie ukończone pomyślnie”, co potwierdza, że wszystkie parametry producenta i użytkownika zostały pomyślnie odzyskane. Można zwrócić do poprzedniego menu naciskając klawisz Enter.

### 5.3.10 Auto Focus

Jeśli kursor zatrzyma się na „Auto Focus”, naciśnij klawisz Enter, aby wyszukać ostrość (jeśli dostępne są osie z, a funkcja resetowania osi z jest włączona, obowiązuje automatyczne ustawianie ostrości); naciśnij klawisz Esc, aby powrócić do poprzedniego menu.

### 5.3.11 Język

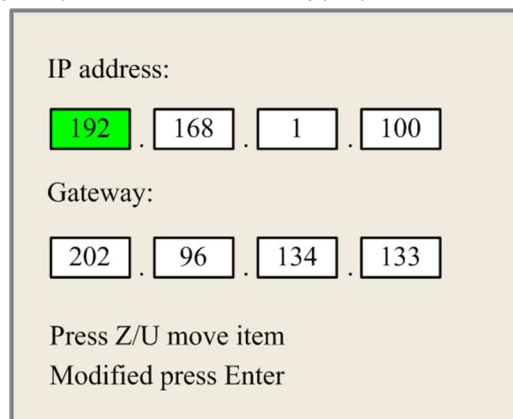
Funkcja „Języka” pozwala na wybór odpowiedniego języka wyświetlanego tekstu.



Rys. 5-15

### 5.3.12 Ustawienie IP

Jeśli zielony blok znajduje się na tym elemencie, naciśnij przycisk Enter, aby pokazać, jak poniżej:

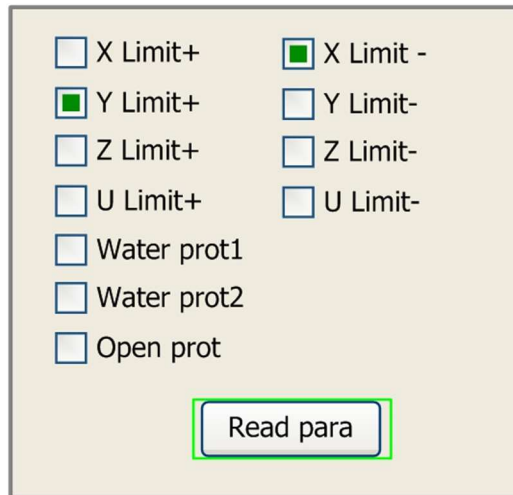


Rys. 5-16

Naciśnij klawisz „Z/U”, aby przesunąć zmieniający się element, następnie naciśnij klawisze „X +/-” i klawisze „Y +/-”, aby zmienić wartość. Jeśli wartość IP i wartość bramki zmienią się, naciśnij Enter, aby zatwierdzić zmianę, lub Esc, aby unieważnić zmianę.

### 5.3.13 Diagnozy

Po wciśnięciu „Diagnozy”, system pokaże jak poniżej:

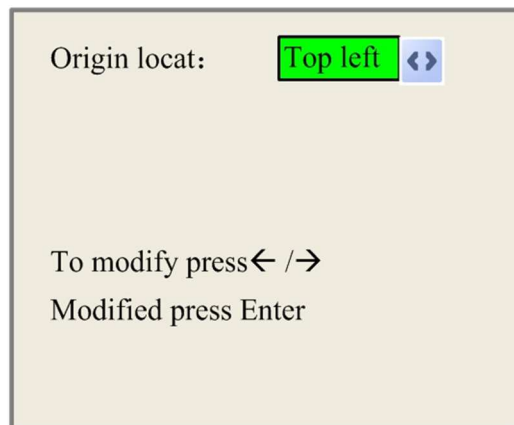


Rys. 5-17

Ten interfejs pokazuje niektóre informacje wejściowe systemu, takie jak status ogranicznika, stan ochrony wody i stan przełącznika nożnego itp. Podczas sprawdzania poprawności danych wejściowych, kolor ramki będzie zielony, w przeciwnym razie jest szary.


### 5.3.14 Punkt początkowy ekranu

Jeśli „Punkt początkowy ekranu” jest wciśnięty, system pokaże jak poniżej:



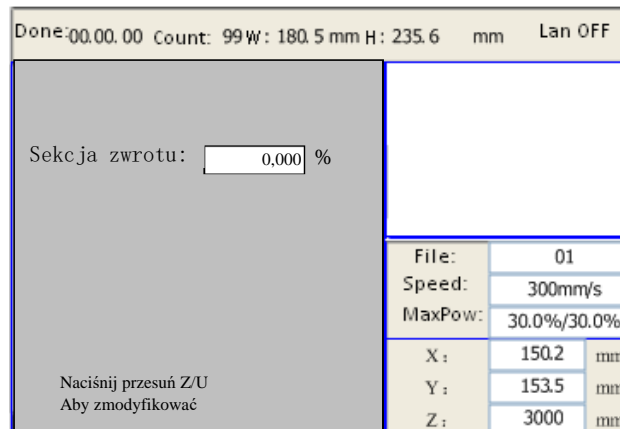
Rys. 5-18

Istnieją cztery pozycje do wyboru: Górny lewy, górny prawy, dolny lewy i dolny prawy. Po zaznaczeniu jednej z opcji, podgląd wykresu na ekranie będzie enancjomorficzny w oparciu o kierunek X lub Y.

 <b>Uwaga</b>	<p>Ta pozycja służy tylko do podglądu pliku na ekranie i nie ma znaczenia dla ruchu maszyny.</p>
---	--

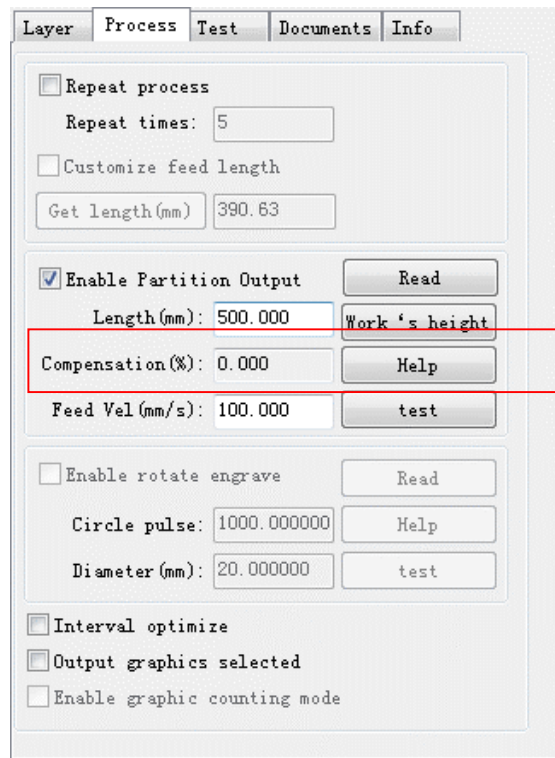


### 5.3.15 Rozszerzone ustawienie+



Rys. 5-19

**Sekcja zwrotu:** Ten parametr i „Kompensacja (%)” SmartCarve4.3 mają dokładnie te same funkcje, oznacza to, że można ustawić parametr przez SmartCarve4.3 lub panel.

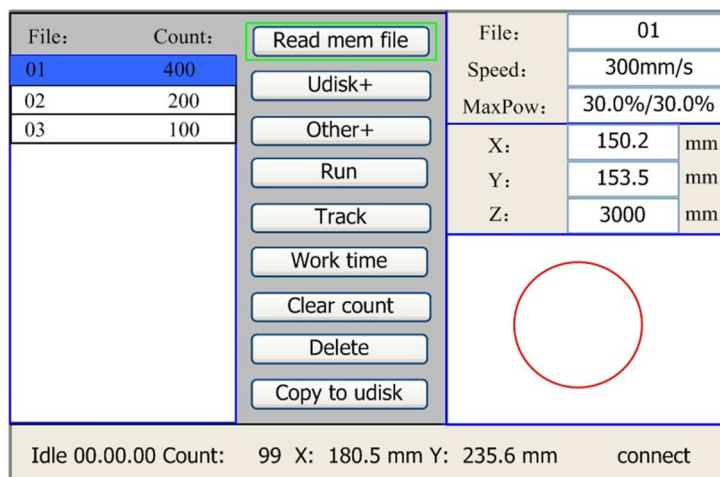


Rys. 5-20

## 5.4 Klawisz pliku

### 5.4.1 Plik pamięci

W głównym interfejsie, po naciśnięciu „Plik”, pojawi się:



Rys. 5-21

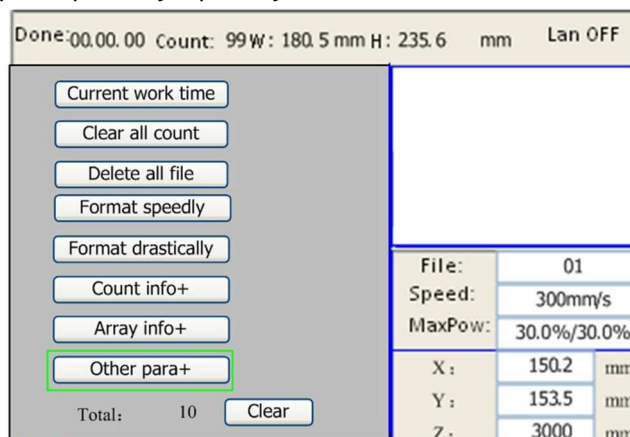
Po wyświetleniu tego menu system odczyta pamięć pliku w pierwszej kolejności, nazwa pliku i czas pracy zostaną wyświetlone w polu, a wybrany plik zostanie pokazany w dolnym prawym obszarze. Za pomocą klawiszy „Y +/-” można przesunąć kursor na liście nazw plików.

Jeśli kursor znajduje się na nazwie pliku docelowego, naciśnij Enter, a wybrany plik zostanie pokazany w głównym interfejsie; po naciśnięciu Esc, podgląd zniknie.

Za pomocą klawiszy „X +/-” można przesunąć kursor w prawo lub w lewo. Cały element wygląda jak poniżej:

- 1) **Odczyt pamięci pliku:** odczyt listy pamięci plików;
- 2) **Dysk U:** odczyt listy plików na dysku U;
- 3) **Inne:** inne funkcje pamięci plików;
- 4) **Uruchom:** Uruchomienie wybranego pliku;
- 5) **Śledź:** Śledzenie zaznaczonego pliku i trybu ścieżki jest opcjonalne;
- 6) **Czas pracy:** Do prognozowania czasu działania wybranego pliku; czas podawany jest z dokładnością do 1 ms;
- 7) **Wyczyść licznik:** Do wyczyszczenia czasów pracy wybranego pliku;
- 8) **Usuń:** Aby usunąć wybrany plik z pamięci;
- 9) **Kopiuj do dysku U:** Aby skopiować wybrany plik do dysku U;

Po wciśnięciu „Inne”, system pokaże jak poniżej:



Rys. 5 22

- ✧ **Bieżący czas pracy:** Do prognozowania czasu działania bieżącego pliku (bieżący numer pliku jest pokazywany na głównym interfejsie); czas podawany jest z dokładnością do 1 ms.
- ✧ **Wyczyść wszystkie liczniki:** Do wyczyszczenia czasów działania każdego pliku w pamięci.
- ✧ **Usuń wszystkie pliki:** Do usunięcia wszystkich plików z pamięci.
- ✧ **Szybki format:** Szybki format pamięci; wszystkie pliki zostaną następnie usunięte z pamięci.
- ✧ **Dogłębny format:** Dogłębny format pamięci; wszystkie pliki zostaną następnie usunięte z pamięci.
- ✧ **Całość:** całkowity czas pracy wszystkich plików.
- ✧ **Info o liczniku+:** Wyświetla licznik każdego podmiotu w bieżącym pliku;

Done:00.00.00 Count: 99 W: 180.5 mm H: 235.6 mm Lan OFF		
Name:	Count:	
01:Name	66	
02 :Name2	24	
File:	01	
Speed:	300mm/s	
MaxPow:	30.0%/30.0%	
X:	150.2	mm
Y:	153.5	mm
Z:	3000	mm

Rys. 5-23

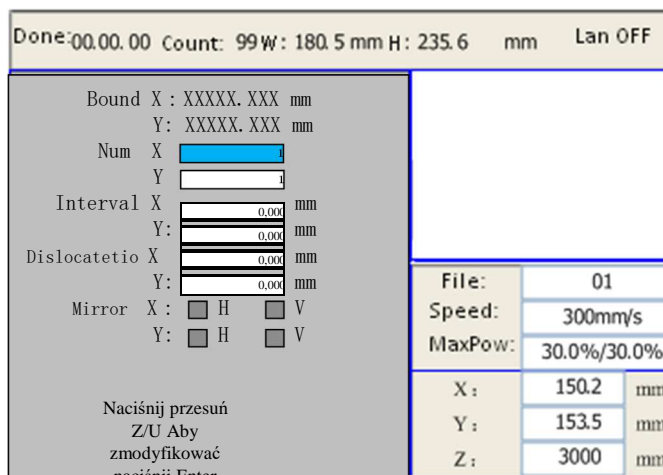
Jeśli plik offline nie zawiera informacji o liczbach, nie posiada macierzy informacji i modyfikacji, płyta główna wyświetli komunikat „**Format pliku nie jest obsługiwany**”.

Done:00.00.00 Count: 99 W: 180.5 mm H: 235.6 mm Lan OFF		
Name:		
	The file format is not supported	
	Ese	
File:	01	
Speed:	300mm/s	
MaxPow:	30.0%/30.0%	
X:	150.2	mm
Y:	153.5	mm
Z:	3000	mm

Rys. 5-24

- ✧ **Informacje macierzy+:** Modyfikuje informacje macierzy bieżącego pliku.

Przesuń kursor na „Informacje macierzy+” i naciśnij przycisk Enter, aby wyświetlić stronę podrzędną, która pokazuje informacje o wybranych macierzach, w następujący sposób:



Rys. 5-25

**Powiązanie:** rozmiar obramowania XY głównego podmiotu wirtualnej macierzy;

**Num:** liczby macierzy w kierunku XY odpowiednio; *X odpowiada liczbie kolumn SmartCarve4.3 i Y odnosi się do liczby wierszy SmartCarve4.3.*

**Interwał:** wartość interwału w kierunku XY; to interwał cofania dwóch jednostek, a nie przedział środkowy; liczba dodatnia oznacza przedział z dodatnią współrzędną, a liczba ujemna wskazuje przedział z ujemną współrzędną. *X odpowiada odstępowi między kolumnami SmartCarve4.3, a Y odpowiada odstępowi między wierszami SmartCarve4.3.*

**Dislocatetio:** przesunięcie kolumny i wierszy; wartość dodatnia wskazuje na przemieszczenie w dodatnim kierunku współrzędnych, a wartość ujemna wskazuje na przemieszczenie w ujemnym kierunku współrzędnych. *X odpowiada przesunięciu kolumny w SmartCarve4.3, a Y odpowiada przesunięciu w wierszu SmartCarve4.3.*

**Lustro X:** *H - odpowiada operacji lustrzanej w kierunku X lustra kolumny SmartCarve4.3, a V - odpowiada operacji lustrzanej w kierunku X wiersza lustra SmartCarve4.3;*

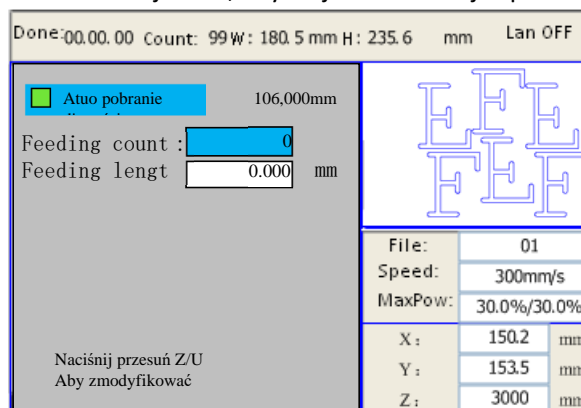
**Lustro Y:** *H - odpowiada operacji lustrzanej w kierunku X lustra kolumny SmartCarve4.3, a V - odpowiada operacji lustrzanej w kierunku Y wiersza lustra SmartCarve4.3;*

Z wyjątkiem granicy wielkości XY, wszystkie inne informacje można modyfikować.

**Jeśli plik zawiera więcej niż jedną macierz, wszystkie informacje nie mogą być modyfikowane. Jeśli plik jest podzielony na kilka formatów, nie obsługuje widoku informacji macierzy.**

✧ **Inne Para+**

Przesun kursor na „Inne Para” i naciśnij Enter, aby wejść do interfejsu parametrów.



Rys. 5-26

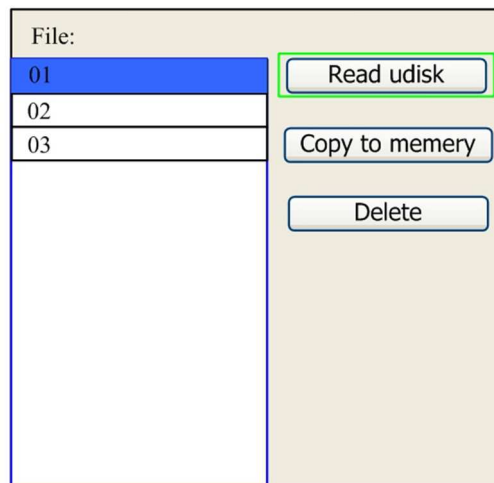
**Auto pobranie długości posuwu:** Jeśli ta opcja jest zaznaczona, płyta główna może obliczyć długość posuwu, zmieniając informacje macierzy na interfejsie HMI, a także wyświetli wartość posuwu po prawej stronie.

**Licznik posuwu:** Ustawianie licznika cykli danego pliku.

**Długość posuwu:** Użytkownik może ustawić długość posuwu ręcznie, jeśli opcja „Auto pobranie długości posuwu” jest włączona, wówczas ten parametr jest nieprawidłowy.


## 5.4.2 Plik dysku U

Jeśli wpis „Dysk U” (rys. 5-18) jest wciśnięty, system pokaże okno, jak na rys. 5-20, a sposób działania jest taki sam, jak na rys. 5-18.



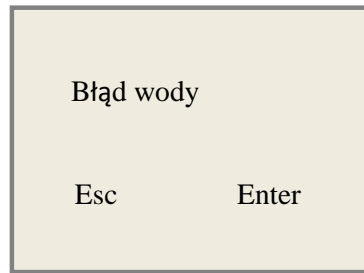
Rys. 5-27

- ✧ **Odczyt dysku U:** odczyt listy pliku na dysku U;
- ✧ **Skopiuj do pamięci:** skopiuj docelowy plik dysku U do pamięci;
- ✧ **Usuń:** usuń wybrany plik dysku U;

 <b>Uwaga</b>	<p>System ten obsługuje takie formaty plików dysku U jak FAT32 i FAT16, ale może je zidentyfikować, jeśli pliki zostaną umieszczone w katalogu głównym dysku U. Nazwa pliku zawierająca więcej niż 8 znaków zostanie automatycznie usunięta przez system. Nazwa pliku, która ma tylko angielskie litery i cyfry, nie będzie wyświetlana, jeśli zostaną skopiowane na płytę główną. Pliki skopiowane z płyty głównej do dysku U zostaną umieszczone w katalogu głównym dysku U.</p>
---	--

## 5.5 Wprowadzenie do informacji o alarmie

Jeśli użytkownicy pracują w systemie lub jeśli maszyna jest uruchomiona, niektóre informacje alarmowe, takie jak błąd ochrony przed wodą, mogą wyglądać następująco:



Rys. 5-28

Naciśnij Enter lub Esc, system wykona kilka kroków.

## Rozdział 6 Wyjaśnienie parametrów producenta/użytkownika Objaśnienie

### 6.1 Parametry producenta

#### 1) Parametry silnika

##### *Parametry osi X/Y/Z/U*

**Kierunek polaryzacji:** Modyfikacja kierunku polaryzacji może przesunąć silnik w przeciwnym kierunku. Modyfikacja może przesunąć tę oś do punktu początkowego po zresetowaniu. Jeśli ta oś przesunie się daleko od początku podczas resetowania, oznacza to, że kierunek polaryzacji tej osi jest niewłaściwy i powinien zostać zmieniony.

**Odstępy między polaryzacją:** służy do ustawienia trybu odstępu wysokiego i niskiego poziomu. Kiedy oś ruchu dotrze do pozycji rozstawienia i wprowadzi sygnał niskiego poziomu do płyty głównej, polaryzacja w tym czasie powinna być ustawiona na minus.

**Zakres:** oznacza najdalszą odległość, jaką może przesunąć oś ruchu, która jest określana zgodnie z rzeczywistym stanem maszyny.

**Odległość od punktu początkowego do twardego odstępu:** jeżeli ta oś umożliwia ochronę twardego odstępu, zwykle wartość ta powinna wynosić 2 ~ 5 mm; jeżeli jest ustawiona na 0, kiedy oś ruchu przemieszcza się do najmniejszej współrzędnej, tj. 0, ta odległość może być sprawdzana, co może nieprawidłowo wyzwać zabezpieczenie twarde i powodować błędne działanie maszyny. Jeśli zabezpieczenie twardego odstępu nie jest włączone, wartość tę można ustawić na 0 ~ 5 mm.

**Tryb sterowania:** Podwójny impuls lub kierunek + pojedynczy impuls są opcjonalne, ogólnie wybrane jest kierunek + pojedynczy impuls.

**Krok silnika:** oznacza ekwiwalent impulsu, bezwzględna odległość przebyta przez odpowiednią oś ruchu, gdy impuls jest dostarczany do silnika. Zanim wartość zostanie prawidłowo ustawiona, za pomocą maszyny można wyciąć duży prostokąt (im większa jest wielkość, tym mniejsza jest różnica). Krok silnika można automatycznie obliczyć zgodnie z rysunkiem długości i pomiaru długości.

**Ochrona twardego odstępu:** służy do ochrony twardego odstępu tej osi.

**PWM Rising krawędzi prawidłowy:** To set the motor driver's pulse signal rising edge valid or falling edge valid. Jeśli ten element jest wyłączony, impuls spada lub rośnie.

**Reset:** jeśli maszyna jest wyposażona w tę oś, należy aktywować Reset; jeśli nie, Reset powinien być zabroniony.

**Prędkość startowa:** oznacza prędkość ruchu osi po uruchomieniu ze stanu bezczynności. Jeśli ta wartość jest zbyt duża, spowoduje, że silnik straci kilka obrotów, jeśli jest mała, zmniejszy prędkość startową. Jeśli bezwładność ruchu osi jest większa (oś jest cięższa), można ustawić mniejszą prędkość startową; jeśli jest mniejsza (oś jest lżejsza), można zwiększyć prędkość startową. Na przykład, typowa wartość to 5 ~ 30mm/s.

**Prędkość maksymalna:** oznacza maksymalną granicę prędkości ruchu, jaką może wytrzymać ta oś. Ten parametr obejmuje siłę napędową silnika, bezwładność osi ruchu i jej przełożenie. Na przykład, typowa wartość to 200 ~ 500mm/s.

**Maksymalne przyspieszenie:** oznacza maksymalne przyspieszenie ruchu osi w przyspieszonym lub zwolnionym ruchu. Jeśli przyspieszenie jest zbyt duże, spowoduje, że silnik straci kilka obrotów; jeśli jest zbyt małe, spowoduje zmniejszenie przyspieszenia, aby zmniejszyć prędkość ruchu całej konstrukcji. Dla

osi o większej bezwładności, takich jak oś Y odpowiadająca belce, jej typowy zakres ustawień wynosi 800 ~ 3000 mm/s<sup>2</sup>; w przypadku osi o mniejszej bezwładności, takich jak oś X odpowiednia do samochodu, jej typowy zakres ustawień wynosi 8000 ~ 20000 mm/s<sup>2</sup>.

**Przyspieszenie skrętu:** jeśli ta oś umożliwi ochronę w trudnych odstępach, kiedy przesunie się do położenia spoczynkowego, zadziała w trybie przyspieszania skrętu. Wartość może być 2 ~ 3 razy większa niż maksymalne przyspieszenie dla tej osi.

#### **Kluczowe parametry**

**Klawisz prędkości początkowej przemieszczenia:** oznacza prędkość początkową do poruszania tą osią za pomocą klawiszy na klawiaturze, która nie może być wyższa niż prędkość poruszania się.

**Klawisz przyspieszenia przemieszczenia:** oznacza przyspieszenie poruszania tej osi za pomocą klawiszy na klawiaturze, która nie może być wyższa niż maksymalne przyspieszenie tej osi.

**Klucz polaryzacji:** służy do sterowania kierunkiem ruchu osi, który jest przenoszony za pośrednictwem ręcznej obsługi klawiszy. Po prawidłowym ustawieniu polaryzacji, naciśnięcie klawiszy kierunkowych na panelu operacyjnym spowoduje przesunięcie osi w przeciwnym kierunku. W takim przypadku polaryzacja klawiszy powinna zostać zmieniona.

## **2) Parametry lasera**

**Konfiguracja lasera:** do wyboru dostępne są pojedyncze lasery i podwójne lasery, ustawiane zgodnie z wielkością lampy laserowej, podaną przez producenta.

**Typ lasera:** szklana rurka, laser RF (impuls przed zapłonem jest zbędny) i laser RF (wymagany impuls przed zapłonem), dostępny jako opcja.

#### **Tłumienie lasera**

**Włączenie lasera:** Stosując podwójne lasery, każdy z nich można odpowiednio włączyć lub wyłączyć. **Minimalna moc**

**Maksymalna moc**

**Częstotliwość PWM**

**lasera**


**Wstępne generowanie częstotliwości**

**Wstępne generowanie skali impulsu:** W przypadku lasera RF, konieczne jest wstępne wygenerowanie PWM, ustaw wstępne generowanie częstotliwości i wstępne generowanie skali impulsu.

**Włączone zabezpieczenie wody:** Po włączeniu zabezpieczenia wody, płyta główna wykryje port wejściowy tego zabezpieczenia. Jeśli ten port ma niski poziom, jest to prawidłowy stan; jeśli ten port jest na wysokim poziomie, płyta główna przymusowo zamknie laser, aby zawiesić pracę, a system pokaże ostrzeżenie. Jeśli zabezpieczenie wody nie jest włączone, płyta główna nie wykryje portu wejściowego elementu chroniącego wodę, dzięki czemu zabezpieczenie wody może zostać odłączone.

Częstotliwość PWM lasera służy do ustawiania częstotliwości impulsów sygnału sterującego używanego przez ten laser, ogólnie mówiąc, szklana rura ma około 20 KHz, laser RF około 5 KHz; maksymalna/minimalna moc (%) jest wykorzystywana do ustawienia mocy granicznej tego lasera, to znaczy podczas pracy maksymalna moc ustawiona przez użytkownika nie może być wyższa od tej ustawionej tutaj i minimalna moc ustawiona przez użytkownika nie może być mniejsza niż ustawiona tutaj. Przy słabszej mocy lasera, można ustawić współczynnik tłumienia lasera.



 <b>Uwaga</b>	<p>Jeśli jest dostarczany tylko z pojedynczym laserem, może wyświetlać parametr jednokierunkowy.</p>
---	--

### 3) Inne parametry producenta


#### **Konfiguracja maszyny**

**Typ maszyny:** W większości przypadków należy wybrać ogólną maszynę do grawerowania i inne typy używane do określonych celów.

**Tryb transmisji:** Wybierz „Tryb krokowy pasa”. Algorytm sterowania zmieni się po zaznaczeniu innych typów.

**Tryb posuwu:** Dostępny jest tryb jednokierunkowy i tryb dwukierunkowy. W przypadku posuwu jednokierunkowego nie jest konieczne sprawdzanie współrzędnych. Posuw można prowadzić w trybie jednokierunkowym; jeśli jest dwukierunkowy, system sprawdzi maksymalne i minimalne współrzędne. Nieparzysta kolejność oznacza, że posuw powinien odbywać się w jednym kierunku, a parzysta kolejność oznacza posuw wykonany w innym kierunku. Początkowy kierunek pierwszego czasu można zmienić, ustawiając polaryzację kierunkową lub modyfikując wartości plus i minus długości posuwu.

**Opóźnienie restartu mocy:** można ustawić na 0 ~ 3000ms. Po odłączeniu od sieci elektrycznej, zasilanie systemu nie spadnie natychmiast do 0. Nastąpi opóźnienie. Ustawiona tutaj wartość opóźnienia powinna być zasadniczo zgodna z rzeczywistą wartością opóźnienia. Jeżeli odchylenie wartości zadanej jest większe, to przy odzbudowaniu w przypadku ciągłego grawerowania, element przetwarzany po raz drugi nie jest zamykany przed odłączeniem lub jest zbyt duży.

 <b>Uwaga</b>	<p>Po zmodyfikowaniu parametrów konfiguracyjnych w parametrach producenta, takich jak kierunek polaryzacji, tryb sterowania, typ lasera i częstotliwość PWM lasera, należy zresetować system. Modyfikacja zostanie wdrożona po zresetowaniu systemu.</p>
---	--

#### **Włączenie parametrów**

**Zabezpieczenie otwarcia drzwi:** Jeśli ta pozycja jest włączona, zabezpieczenie przed otwarciem drzwi musi być połączone ze sterownikiem lub maszyna nie będzie działać.

**Włączenie dmuchawy:** Jeśli używasz portu wylotowego do sterowania dmuchawą za pomocą parametru warstwy wykresu, ta pozycja musi być włączona, lub wyjście dmuchawy jest sygnałem dla innych zastosowań.

## 6.2 Parametry użytkownika

### 1) Parametry cięcia (tylko po wycięciu elementu)

**Prędkość jałowego ruchu:** ten parametr decyduje o najwyższej prędkości wszystkich linii nieoświetleniowych dla maszyny w ruchu.

**Przyspieszenie jałowego ruchu:** oznacza najwyższe przyspieszenie wszystkich linii nieoświetleniowych. Prędkość obrotową biegu jałowego i przyspieszanie przy biegu jałowym można ustawić wyżej, aby skrócić czas pracy całego elementu, ale jeśli są ustawione zbyt wysoko, może to powodować wstrząsy toru, tak więc należy rozważyć szeroki zakres ustawienia.

**Prędkość skrętu:** oznacza prędkość skrętu w narożniku o kącie ostrym, która jest również największą prędkością w całym procesie cięcia.

**Przyspieszenie skrętu:** oznacza przyspieszenie skrętu w narożniku o kącie ostrym podczas cięcia. Jeśli dwie prędkości są ustawione zbyt wysoko, podczas skręcania nastąpi uderzenie; jeśli ustawione są zbyt nisko, wpłynie to na prędkość cięcia.

**Przyspieszenie cięcia:** oznacza najwyższą wartość przyspieszenia w całym procesie cięcia.

**Tryb cięcia:** jest on podzielony na cięcie z dużą prędkością i cięcie precyzyjne. Przy cięciu z dużą prędkością pierwszeństwo ma prędkość cięcia, w precyzyjnym cięciu - efekt cięcia.

**Tryb przyspieszenia:** jest on podzielony na przyspieszenie T i przyspieszenie S. Przyspieszenie T będzie przyspieszać cały proces cięcia, ale spowoduje to, że jego efekt cięcia jest gorszy niż w przypadku przyspieszenia S.

**Opóźnienie ruchu jałowego:** jeśli ten parametr ma wartość zero, po beczynnym ruchu nie ma opóźnienia lub występuje opóźnienie i prędkość zmniejsza się do całkowitego zredukowania.

## 2) Parametry skanowania (wpływa tylko na elementy skanowane) Prędkość początkowa osi X

**Prędkość**

**początkowa osi Y**

**Przyspieszenie osi X**

**Przyspieszenie osi Y**


Powyższe cztery parametry są używane do ustawiania początkowej prędkości i przyspieszenia dwóch osi podczas skanowania.

Im wyższe są dwie prędkości, tym szybsze jest skanowanie.

**Skanowanie prędkości posuwu na linii:** ten parametr jest używany do sterowania najwyższą prędkością, przy której poprzednia linia w pionie przechodzi do następnej linii w trybie skanowania. Jeśli odstęp między liniami jest większy podczas skanowania lub jeśli odległość każdego bloku jest większa podczas skanowania i odblokowywania rysunku, konieczne jest dokładne pozycjonowanie każdej linii lub bloku. W takim przypadku prędkość skanowania linii posuwu można ustawić jako niższą wartość.

**Tryb skanowania:** dzieli się na tryb ogólny i specjalny. Dla trybu specjalnego należy zwiększyć moc lasera. Im mniejszy jest procent plamki, tym bardziej zmniejsza się moc lasera. Moc lasera do ustawienia powinna być większa, aby osiągnąć tę samą głębokość skanowania. Tryb specjalny powoduje, że światło lasera będzie miało dużą moc i krótki czas. Głębokie skanowanie powoduje uzyskanie bardziej płaskiego dna, ale należy pamiętać, że jeśli dopasowanie plamki nie jest odpowiednie, nie uzyskamy płaskiego dna. Jeśli wysoka moc pozostanie krótka, tryb oświetlenia wpłynie na żywotność lasera. System domyślnie wybierze tryb ogólny.

**Rozmiar plamki:** W przypadku wybrania trybu ogólnego, jako tryb skanowania, parametr ten stanie się nieefektywny; po wybraniu trybu specjalnego, parametr będzie skuteczny. Sterownik będzie sterował tym parametrem między 50% a 99%.

 <b>Uwaga</b>	Parametry cięcia i skanowania nie mogą przekraczać parametrów ograniczonych w parametrach osi. Jeśli tak, ustawienie stanie się nieefektywne, a system automatycznie będzie obejmował parametry osi.
---	--

## 3) Parametry posuwu

**Czas przed posuwem:** można ustawić na 0 ~ 300s. Opóźniony czas może ułatwić posuw i pobranie przez użytkownika urządzenia podającego.

**Czas po posuwie:** można ustawić na 0 ~ 9.9s. Może to ułatwić opóźnienie posuwu urządzenia po przejściu do właściwej pozycji i oczekiwanie na drugi element po całkowitym zatrzymaniu osi podającej.

**Progresywny posuw:** Jeśli ta pozycja jest włączona, wówczas wykres macierzy w kierunku Y będzie

przebiegał w tej samej pozycji, uruchamiając jeden wykres liniowy, osie U przesuwają się jeden raz w celu podania, długość ruchoma osi U jest przedziałem dwóch wykresów liniowych na kierunku Y.

**Zwrot progresywnego posuwu:** Z powodu niedokładności ruchu osi U, można ustawić wartość, aby zrekompenzować interwał wykresu dwóch linii w kierunku Y.

#### 4) Reset parametrów

**Reset prędkości:** oznacza prędkość przywiązania osi X / Y do punktu

początkowego. **Resetowanie rozruchu osi X (Auto home)**

**Resetowanie rozruchu osi Y (Auto**

**start) Resetowanie rozruchu osi Z**

**(Auto start) Resetowanie**


**rozruchu osi U (Auto start)**

Możesz wybrać Tak lub Nie w polu powyższych czterech parametrów celem potwierdzenia, czy każda oś może zostać zresetowana przy starcie.

#### 5) Parametry Go scale

**Tryb Go scale:** „Blanked Bordering” oznacza bieg jałowy, aby rozpocząć podgląd granicy; „Cięcie z wyprowadzonym obrzeżem” do ręcznego wycinania przetworzonego elementu; „4-naróżne kropkowanie” oznacza emitowanie światła w czterech punktach narożnych ramy, aby utworzyć punkt i zgasić światło. Rozmiar i położenie elementu można sprawdzić intuicyjnie za pomocą czterech punktów. Prędkość graniczna to wartość prędkości ustawiona na klawiaturze, kiedy system jest beczynny. W przypadku strumienia świetlnego, jego minimalna/maksymalna moc odpowiada wartości ustawionej na klawiaturze, kiedy system jest w stanie beczynności (moc lasera w 4-naróżnym kropkowaniu oznacza dobrze ustawioną maksymalną moc).

**Blank Go scale:** Określa, czy przedłużyć określoną długość poza faktyczną ramę na podglądzie/wycięciu ramki.

 <b>Uwaga</b>	<p>Jeśli ramka przekracza granicę, interfejs wyświetli monit. Jeśli w tym momencie zostanie naciśnięty klawisz Enter, system najpierw odetnie granicę od współrzędnych maksymalnych/minimalnych, a następnie obramuje kształt. Graniczy zakres można anulować.</p>
---	--

#### 6) Inne parametry użytkownika

**Tryb macierzy:** Do wyboru jest macierz jednokierunkowa lub dwukierunkowa. Macierz dwukierunkowa oznacza cięcie w jedną i drugą stronę w kolejności; macierz jednokierunkowa oznacza cięcie z jednego kierunku do drugiego. Po wybraniu macierzy jednokierunkowej, elementy każdej macierzy są takie same w trybie działanie i całkowicie jednorodnej płynności, a także potrzebują trochę więcej czasu niż przy macierzy dwukierunkowej. Domyślnie ustawiona jest opcja dwukierunkowa.

**Pozycja tylna:** Możesz ustawić punkt początkowy (względny punkt początkowy) i bezwzględny punkt początkowy maszyny. Parametr ten decyduje o pozycji położenia głowicy lasera po każdej pracy.

**Ustawienie ostrości:** oznacza odległość od punktu ogniskowej soczewki głowicy lasera do punktu początkowego osi Z. Jeśli nie ma funkcji automatycznego ustawiania ostrości, ten parametr nie obowiązuje.

**Ukośnik X:** Ukośnik osi X, z dokładnością do 1um.

**Ukośnik Y:** Ukośnik osi Y, z dokładnością do 1um.

**Włącz obracanie grawerowania:** ustaw ten parametr, aby włączyć tę funkcję. **Impuls okręgu:** Liczba impulsów do obracania wału silnika o

jeden obrót. **Średnica:** Średnica obrabianego przedmiotu.

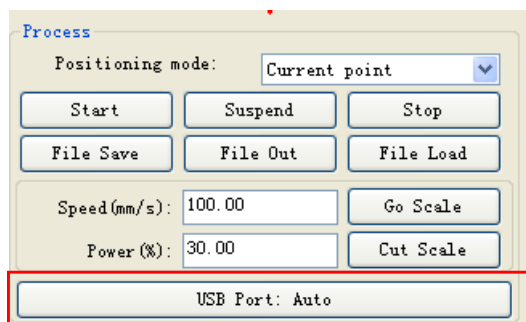
**Test:** Wysła impuls ustawiony z impulsu okręgu, aby włączyć wał silnika. Jeśli nie jest to promień skreśtu, kliknij przycisk pomocy, aby ustawić.

## Rozdział 7 Aplikacje

### 7.1 Sposób podłączenia płyty głównej

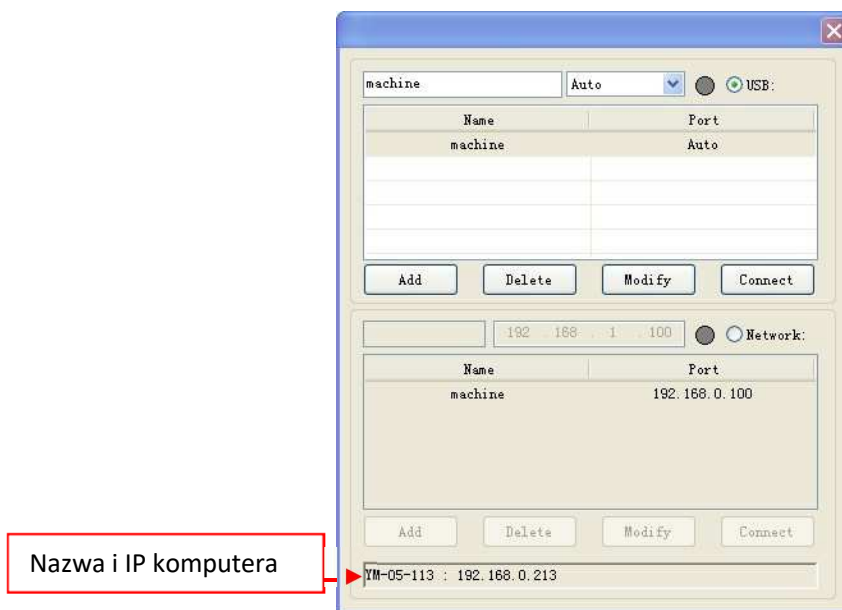
Najpierw należy wymienić typ maszyny na 5. kontrolera. Możesz wejść w Menu „Narzędzia”, → „Maszyna”, → „5. kontroler”.

Naciśnij przycisk „Port USB: Auto” na panelu sterowania.



Rys. 7-1


Poniższy rysunek przedstawia połączenie między komputerem a płytą główną.



Rys. 7-2

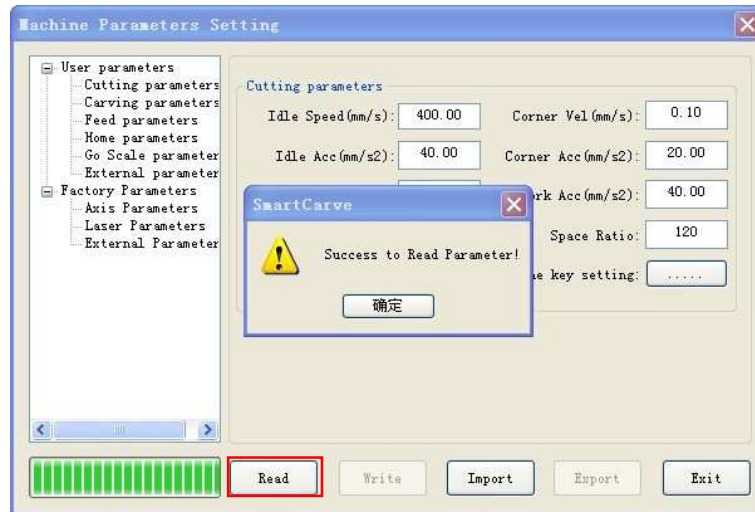
Użytkownik może wybrać połączenie między trybem USB i siecią.

Kliknąć „Połącz”, aby przetestować. Pojawi się „Prawidłowy port” lub „Nieprawidłowy port”.

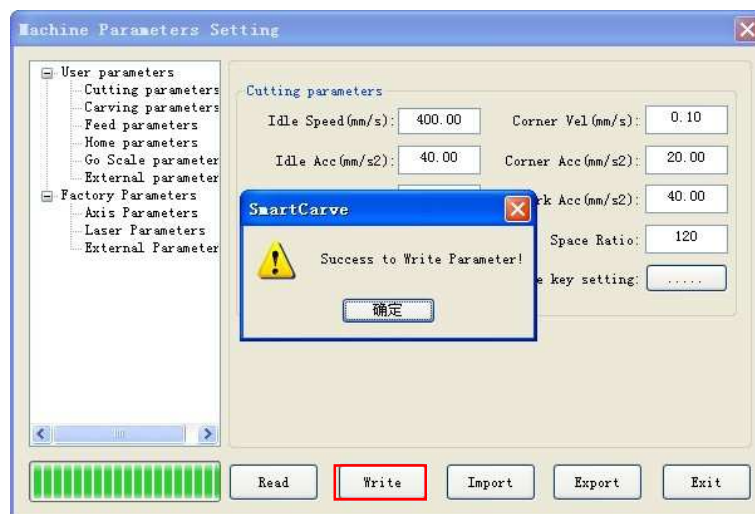
 <b>Uwagi</b>	<p>W kroku ustawienia IP sieci jako przykład:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Domyślny adres IP płyty głównej to „192.168.1.100”.</li> <li>2) Ustaw adres IP komputera na „192.168.1.112”; nie możesz ustawić takiego samego, jak IP maszyny.</li> <li>3) Ustaw połączenie IP na „192.168.1.100”, jeśli połączenie może być używane, przycisk LED będzie zielony.</li> </ol>
---	--

## 7.2 Ustawienie parametrów maszyny

Zanim zmodyfikujesz parametry maszyny, musisz je najpierw odczytać z maszyny. Po zmodyfikowaniu parametrów należy nacisnąć przycisk zapisu, aby pobrać parametry do urządzenia.




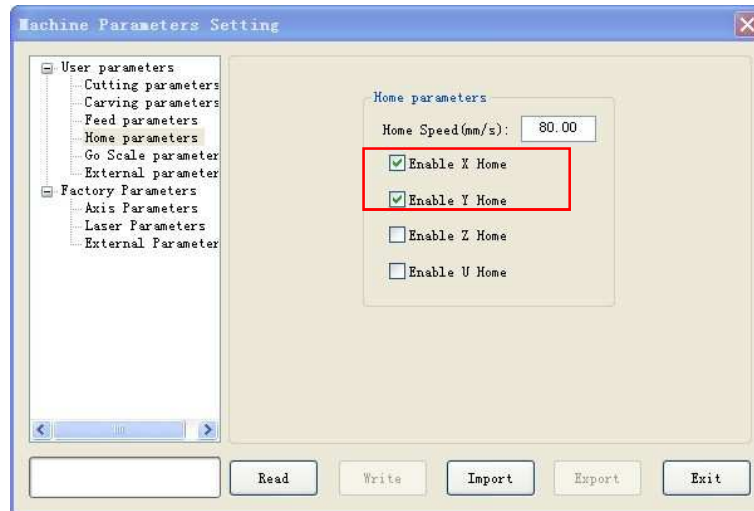
Rys. 7-3 Odczyt parametrów



Rys. 7-4 Zapis parametrów

## 7.3 Jak ustawić parametry startowe

Kliknij ikonę  aby zobaczyć [Ustawienia maszyny]. Wybierz [Home parameters], wyświetlane jak w oknie poniżej:

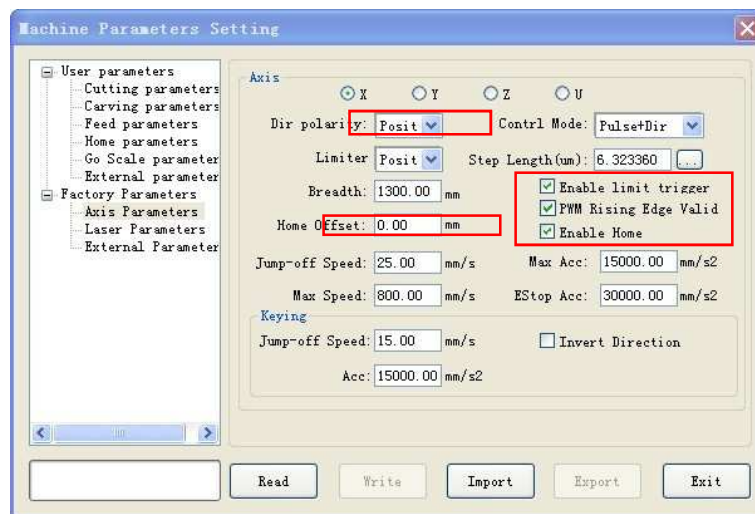


Rys. 7-5


Użytkownik może ustawić „Home Speed (mm/s)” osi XY, a prędkość wyjściowa osi Z i osi U jest 1,5-krotną prędkością skoku. Również w tym oknie dialogowym użytkownik może wybrać oś, która umożliwi powrót do pozycji wyjściowej.

## 7.4 Szerokość

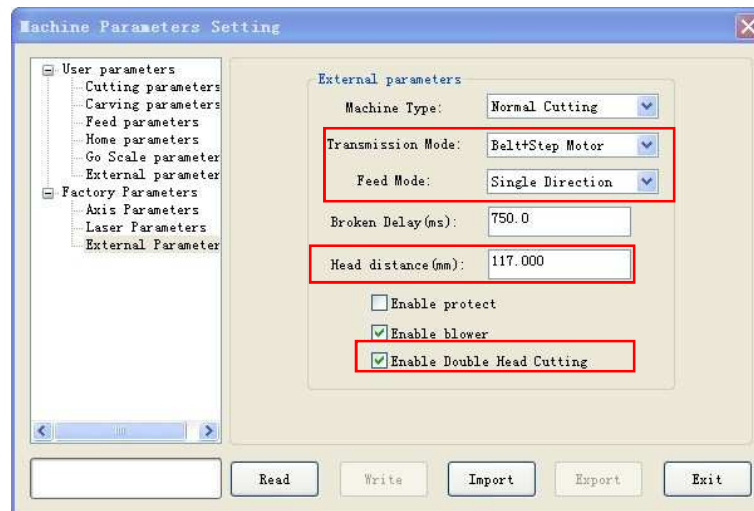
Ustawia szerokość w oparciu o rzeczywistą długość i szerokość maszyny. Mierzony od punktu początkowego maszyny; pomiarów nie powinien być mniejszy niż rzeczywista wartość około 2mm.



Rys. 7-6

 Uwagi	W przypadku elektrycznej podwójnej głowicy lasera, szerokość osi -X i osi-Z musi być stała.
--	---

## 7.5 Parametry zewnętrzne



Rys. 7-7



Uwagi

W przypadku elektrycznej podwójnej głowicy laserowej należy zmierzyć odległość podwójnej głowicy, a metoda pomiaru odległości dwóch głowicy lasera jest następująca:

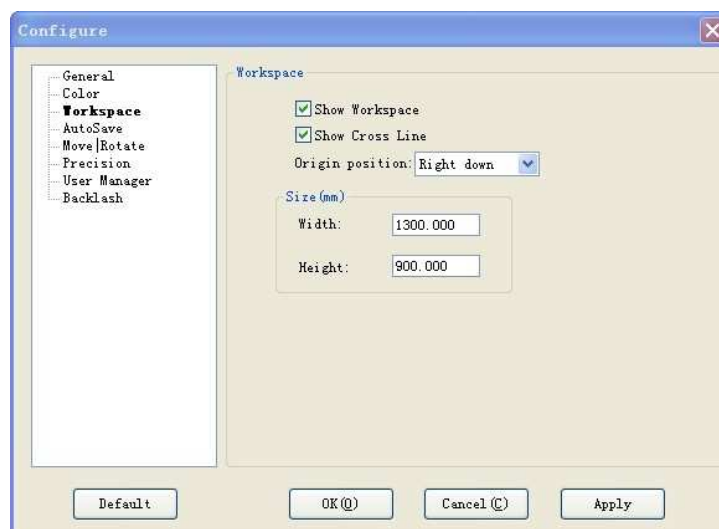
Pozwól, aby wszystkie osie wróciły do początku, naciśnij przycisk pulsowania na

## 7.6 Współrzędne

### 7.6.1 Współrzędne maszyny

Czasami układ współrzędnych maszyny może być niespójny z ustawieniami oprogramowania i należy ponownie ustawić współrzędne oprogramowania.

Kliknij menu „Narzędzia”, → „Ustawienia” lub kliknij  aby wejść w okno ustawienia systemu i wybierz opcję „Obszar roboczy”.



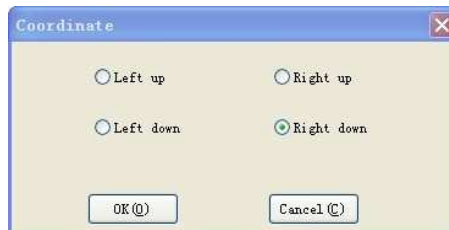
Rys. 7-8



Aby wybrać pozycję wyjściową na podstawie rzeczywistego układu współrzędnych maszyny. Istnieją cztery pozycje wyjściowe: Lewa górna/ Lewa dolna / Prawa górna / Prawa dolna.

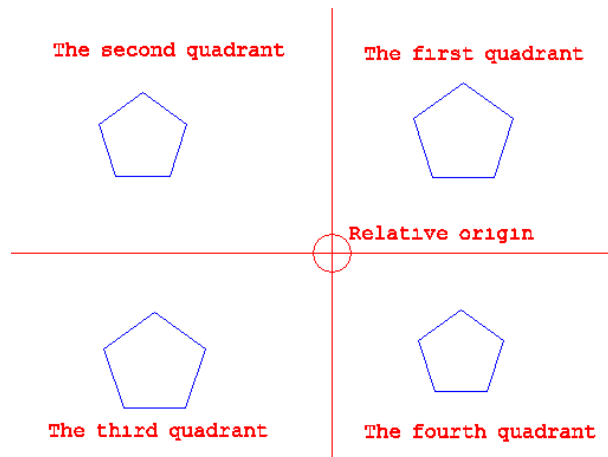
## 7.6.2 Współrzędne względne

Kliknij prawym przyciskiem myszy na obszar rysunku, wybierz „współrzędna”, aby wyświetlić okno dialogowe, jak poniżej:



Rys. 7-9

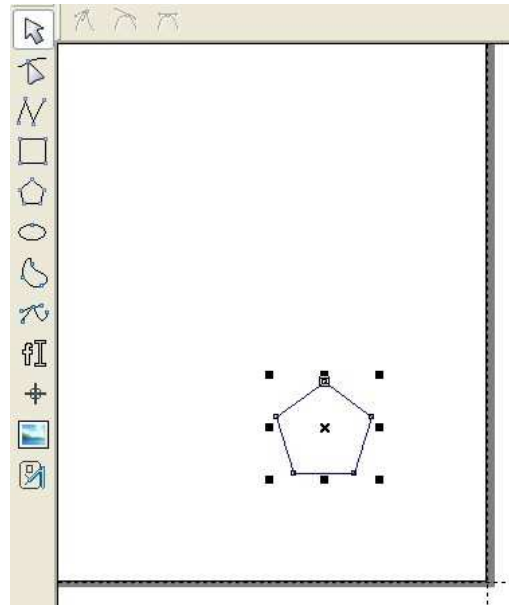
Wybierz opcję „Prawą dolną”.



Rys. 7-10


## 7.7 Zwykłe przetwarzanie

### 7.7.1 Przetwarzanie grafiki wektorowej

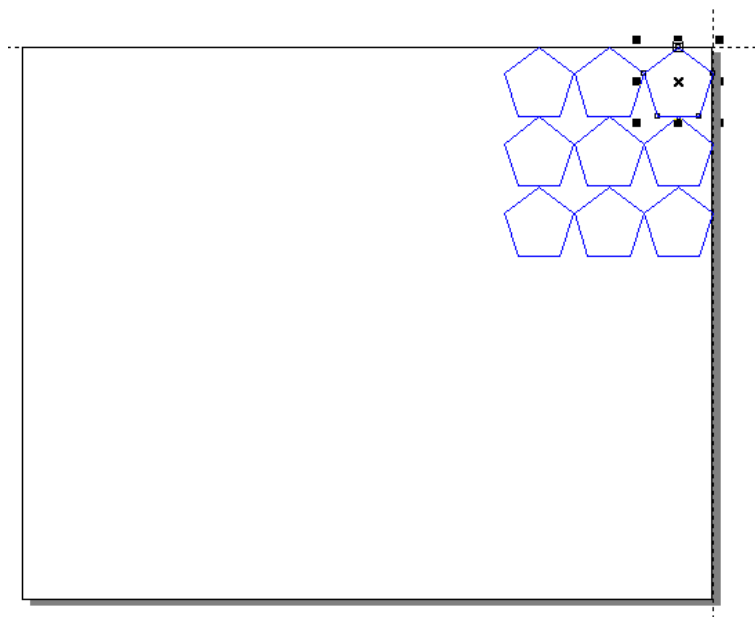


Rys. 7-11

Aby przenieść grafikę za pomocą narzędzi układu, np. przenoszenie grafiki do punktu początkowego

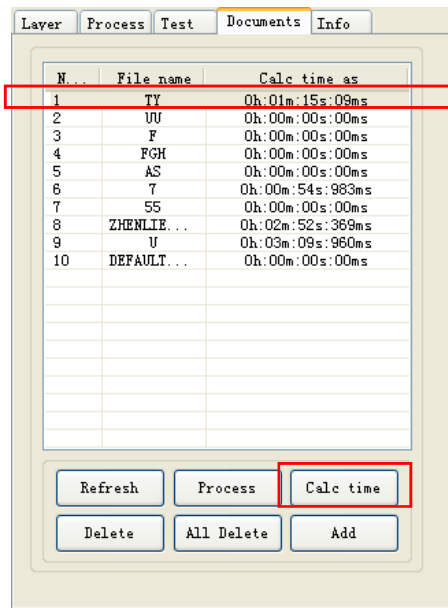
klikając na ikonę  ; aby ustawić rozmiar grafiki w oknie właściwości wykresu;

Kliknij prawym przyciskiem myszy na obszar roboczy, wybierz „klon”, pojawi się okno dialogowe ustawień. Na przykład celem ustawienia parametrów 3 wierszy i 3 kolumn.



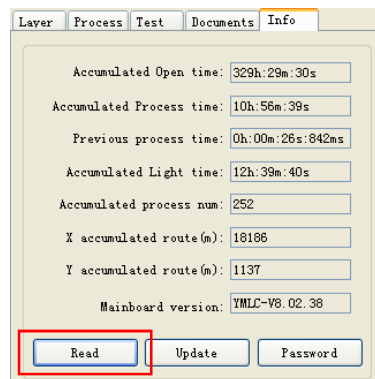
Rys. 7-12

Przed rozpoczęciem przetwarzania, możesz pobrać plik na płytę główną, a następnie kliknąć „Odśwież”, aby pobrać listę plików, wybierz plik, kliknij na „Oblicz czas”, aby uzyskać czas potrzebny na przetworzenie.




Rys. 7-13

Aby uzyskać informacje o płycie głównej, jak poniżej:



Rys. 7-14

## 7.7.2 Przetwarzanie bitmapy

Kliknij ikonę  celem importowania bitmapy.



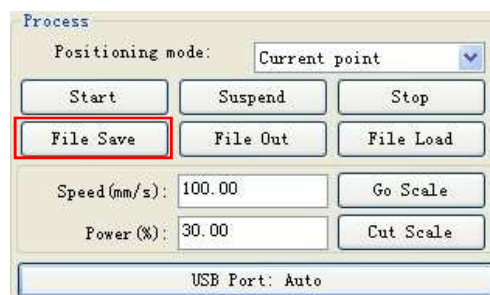
Rys. 7-15 bitmapa

Użytkownik może modyfikować dane bitmapy w panelu właściwości, którego okno jest pokazane poniżej:



Rys. 7-16

Kliknij przycisk „Zapisz plik”, aby zapisać bieżące dane w nowym pliku przetwarzania.




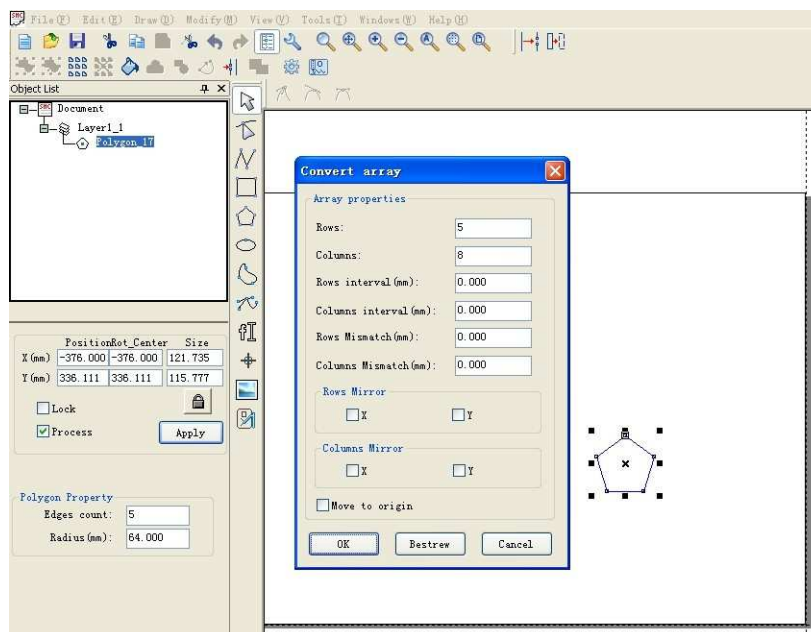
Rys. 7-17

Kliknij przycisk „Start”, aby pobrać dane do komputera i rozpocząć pracę.

## 7.8 Zastosowanie specyficznych funkcji

### 7.8.1 Funkcja macierzy

Wybierz grafikę do przekonwertowana do macierzy. Kliknij ikonę  lub kliknij prawym przyciskiem myszy na „Konwertuj macierz (A)”, aby pojawiło się okno macierzy:



Rys. 7-18 Okno dialogowe macierzy

Właściwości macierzy opisano poniżej.

**Wiersze i kolumny:** Domyślnie, zgodnie z odległością między bieżącą pozycją a granicą, aby obliczyć liczbę wierszy i kolumn, min. wynosi 1.

**Interwał wierszy/Interwał kolumn:** Wartość domyślna

wynosi 0. **Niezgodność wierszy/Niezgodność kolumn:**

Wartość domyślna wynosi 0.

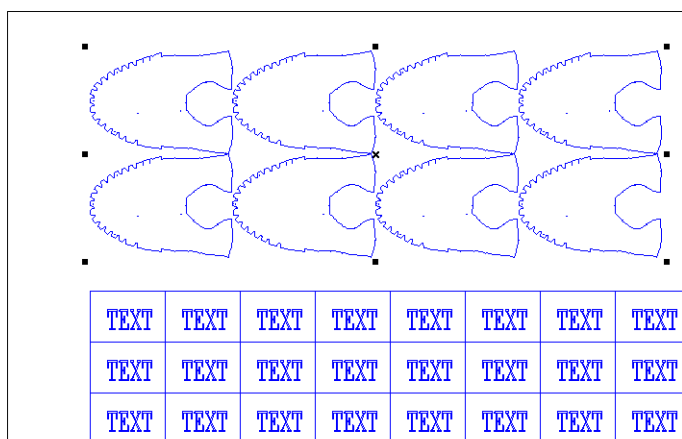
**Lustro wierszy/Lustro kolumn:** Grafika w wierszach parzystych będzie dublowana.

**Przenieść do punktu początkowego:** Macierz grafiki zostanie wyrównana do punktu początkowego.

**Bestrew:** Zgodnie z długością i szerokością obszaru roboczego, aby obliczyć liczbę wierszy i kolumn.


#### ➤ **Wiele macierzy**

Do rysowania wielu macierzy, jak poniżej:



Rys. 7-19 Wiele macierzy

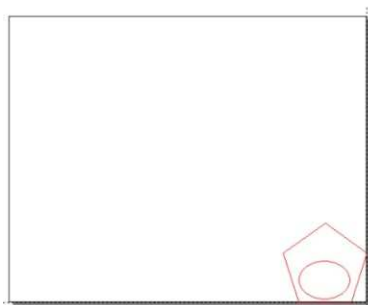
Grafika macierzy obsługuje następujące operacje: przesuwanie, obracanie, odbicie lustrzane, rozmiar, ścinanie.

 Uwagi	Po wybraniu opcji „posuw linia po linii” w dwugłowicowej maszynie laserowej, oprogramowanie może przetwarzać tylko jedną grafikę macierzy.
--	--

## 7.8.2 Inne elementy grafiki wyjściowej

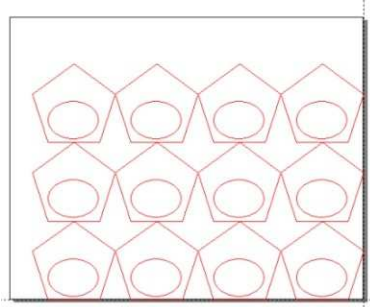
Rozpocznij od wersji „Smartcarve4.3.19”, 5. kontrolki obsługuje wiele macierzy, a funkcja „zmień pozostałe” nie jest używana w tym samym czasie. Nowa metoda wyprowadzania „grafiki pozostałej” jest bardziej wygodna. Nie używaj „przeróbki grafiki” za każdym razem; wpisz tylko dane wyjściowe w swoim pierwotnym kształcie. Zostanie wyprowadzona cała grafika, na przykład grafika macierzy i grafika nieszablonowa.

Teraz możesz wypisać grafikę macierzy i kilka innych grafik nieszablonowych. Najpierw narysuj grafikę, która zostanie przekonwertowana do macierzy.



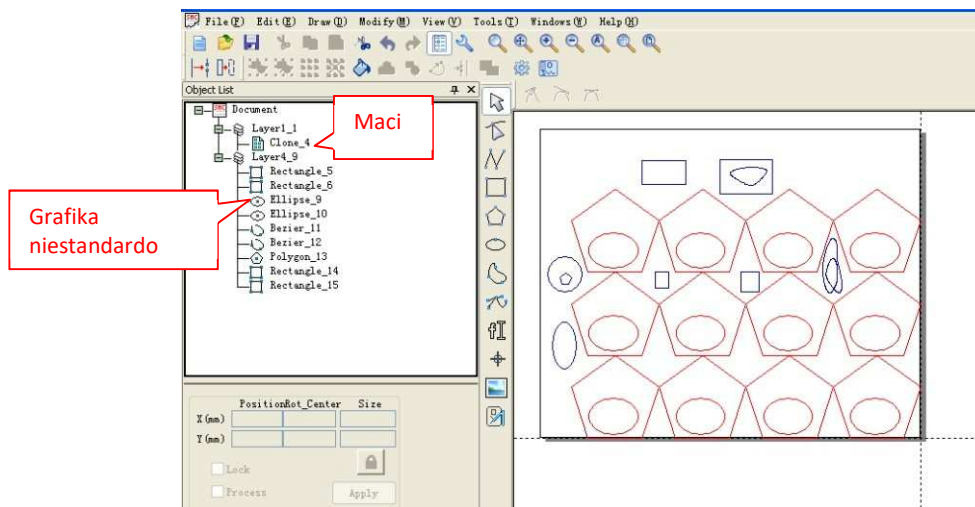
Rys. 7-20 Oryginalna grafika macierzy

Następnie konwertujemy ją do macierzy złożonej z 3 wierszy i 4 kolumn;



Rys. 7-21 Grafika macierzy

Narysuj lub zaimportuj kilka grafik, jeśli opcja „konwertuj pozostałe” nie jest używana. Grafika może być rysowana w dowolnym miejscu w obszarze roboczym.o.



Rys. 7-22

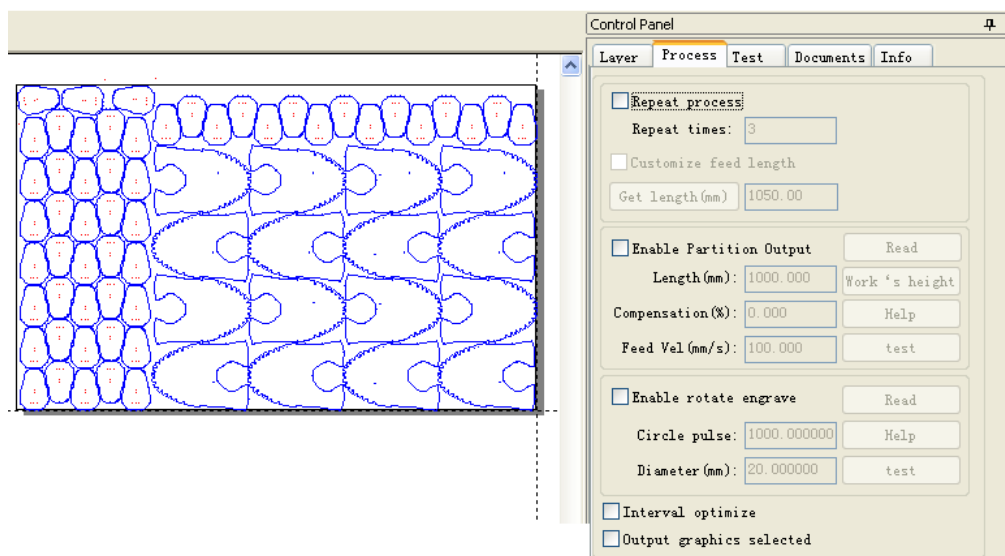
Na koniec kliknij przycisk „start”, aby przetworzyć. Każda grafika została wprowadzona.

### 7.8.3 Grafika wyjściowa w zakresie obszaru roboczego

➤ Czas obróbki

Jeśli wszystkie grafiki znajdują się w zakresie obszaru roboczego, jak np. poniżej, rozmieść trzy grafiki macierzy i kilka innych grafik, kliknij „start”, aby pobrać do maszyny i rozpocznij przetwarzanie.

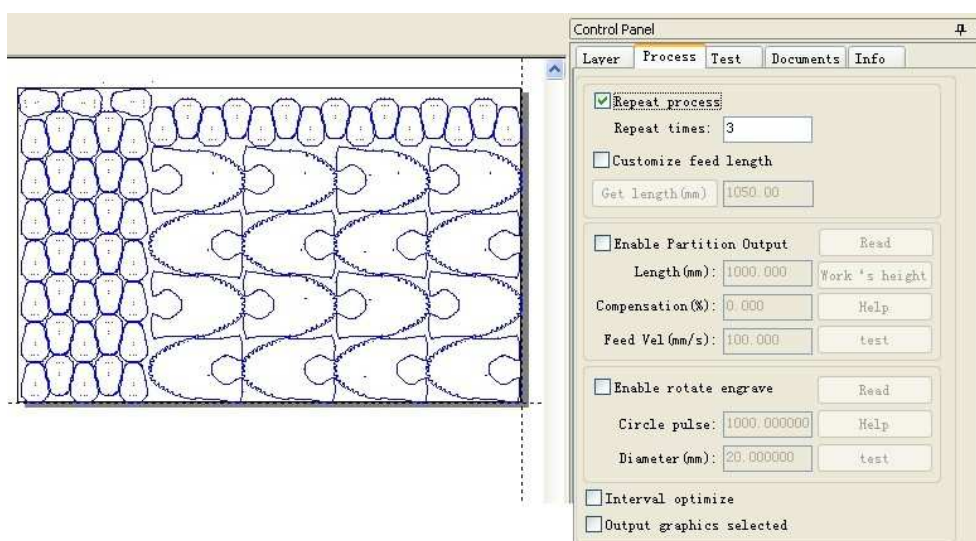
Jeśli maszyna jest elektryczną podwójną głowicą laserową, system automatycznie przydzieli podwójną głowicę do przetwarzania.



Rys. 7-23 Proces niepowtórzony

➤ Powtórzenie procesu

Powtórz proces trzy razy, system automatycznie oblicza długość posuwu, jak niżej:




Rys. 7-24 Proces powtórzony

Jeśli długość kanału jest niepoprawna, możesz wybrać opcję „Definiowana długość posuwu przez użytkownika”, aby dostosować długość.

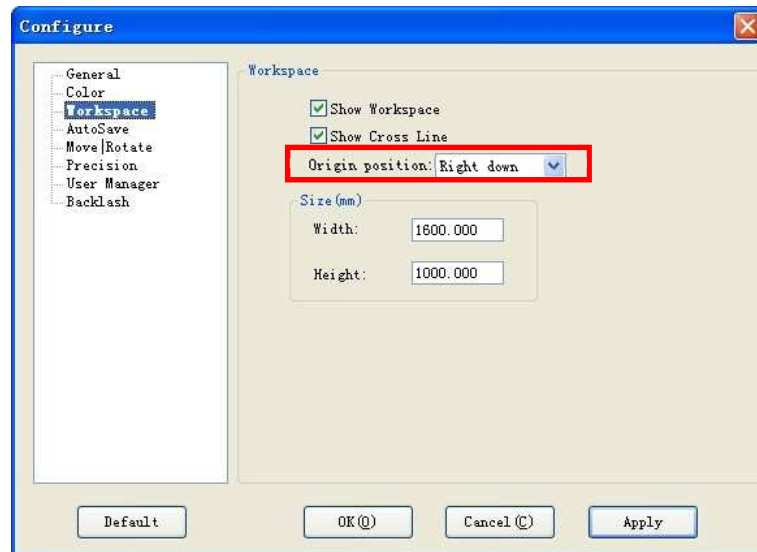
## 7.8.4 Przetwarzanie ultra-zakresu grafiki

### 7.8.4.1 Parametry ustawiania

Funkcja normalnej obróbki musi tylko ustawić dwa etapy a/b, a elektryczna podwójna głowica laserowa musi ustawić cztery etapy a/b/c/d.

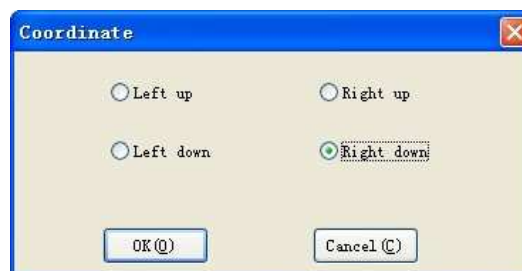
- a) Aby ustawić układ współrzędnych, kliknij menu „Narzędzia” → „Konfiguruj” lub kliknij na ikonę  aby wyświetlić okno konfiguracji, następnie wybierz opcję „Obszar roboczy”, wybierz pozycję początkową „Prawo dół”, ustawienie zostanie pokazane, jak poniżej:





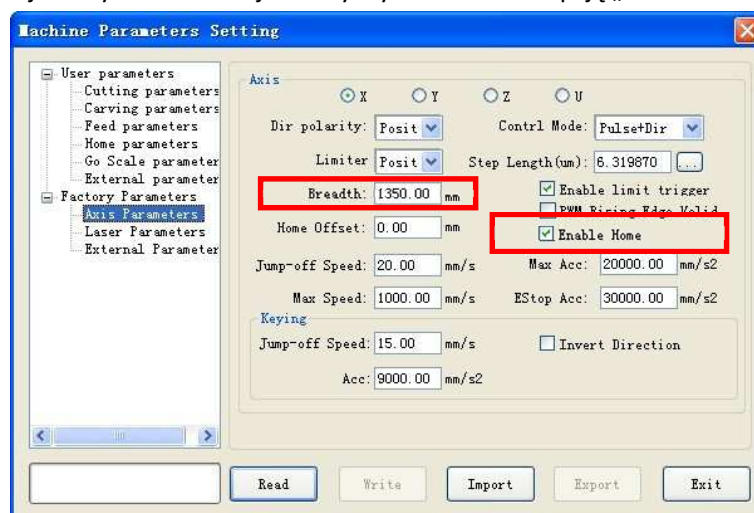
Rys. 7-25

- b) Aby ustawić względny układ współrzędnych, kliknij prawym przyciskiem myszy opcję „Współrzędna” w menu, wybierz opcję „Prawo w dół” w oknie dialogowym jak poniżej:

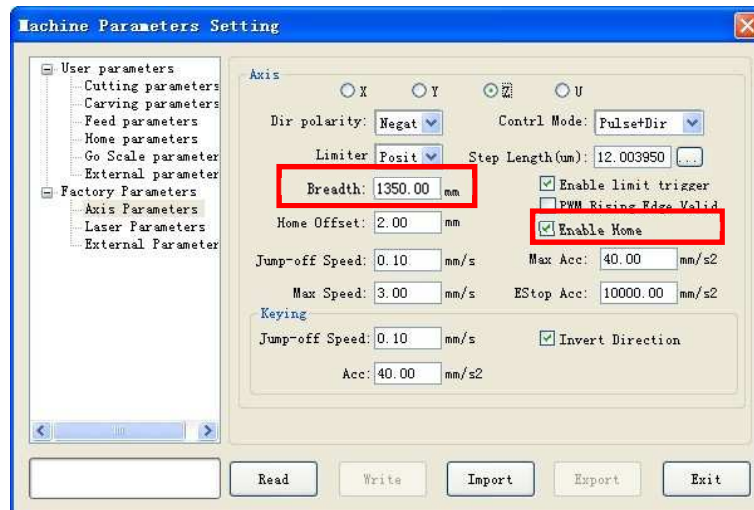


Rys. 7-26

- c) Wybierz menu „Narzędzia” → „Ustawienie urządzenia”, aby pojawiło się okno parametrów ustawienia maszyny. Wybierz opcję „Parametry osi” z „Parametrów fabrycznych”, aby przejść do okna parametrów osi. Następnie ustaw „szerokość” osi X i osi Z, a wartość musi być taka sama w dwugłowicowej maszynie laserowej. Należy wybrać również opcję „Enable Home”.

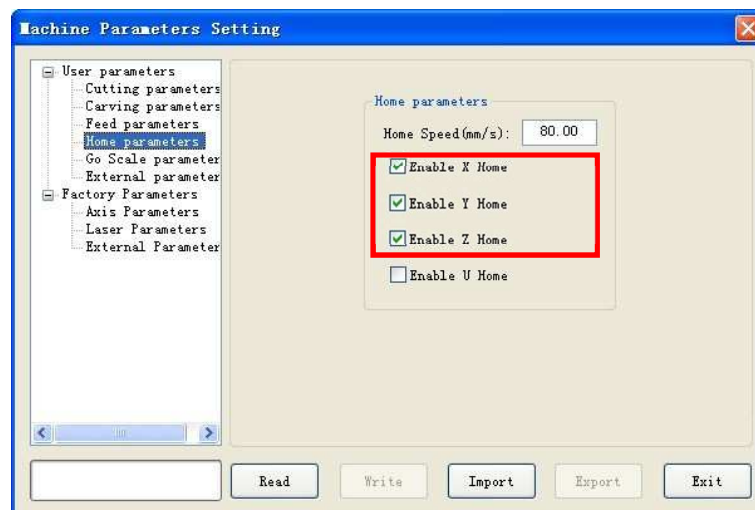


Rys. 7-27 Oś X




Rys. 7-28 Oś Z

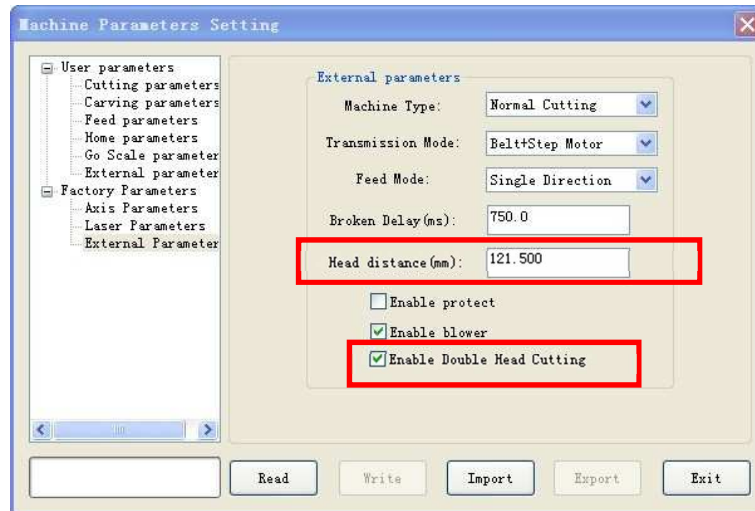
Wybierz opcję „Home parameters” i „Enable Z Home”.



Rys. 7-29

 Uwagi	<p>Ustawienie szerokości dla osi x i osi z:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Parametry „szerokość” osi X i osi Z muszą być zgodne.</li> <li>✦ Przy rzeczywistym uruchomieniu naciśnij przycisk resetowania na panelu sterowania maszyny, a następnie ustaw oś w pozycji wyjściowej, następnie przesuń oś-x do położenia maksymalnego, aż do wyzwolenia sygnału, a następnie pobierz bieżącą pozycję współrzędnych z panelu sterowania, wartość współrzędnych minus około 2 mm to „szerokość” osi -x i osi-z.</li> </ul>
--	---

d) Wybierz „Parametry zewnętrzne” z „Parametrów fabrycznych”.



Rys. 7-30

Jak otrzymać parametr „Odległość głowicy”?

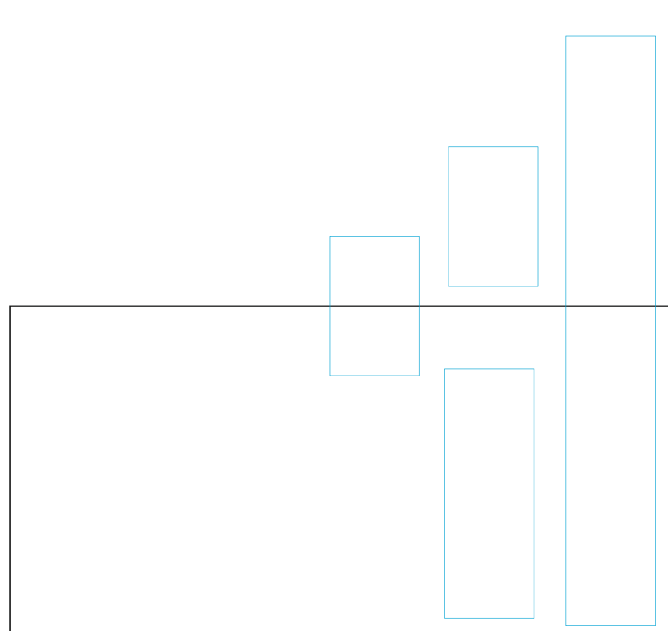
Naciśnij przycisk „reset” na panelu sterowania maszyny, kiedy oś wróci do pozycji wyjściowej, naciśnij przycisk „impuls”, aby otworzyć laser, a następnie zmierz odległość dwukropkową dwóch głowic lasera.

#### 7.8.4.1.1 Ustawienie kompensacji

Patrz rozdział 3.4.2.

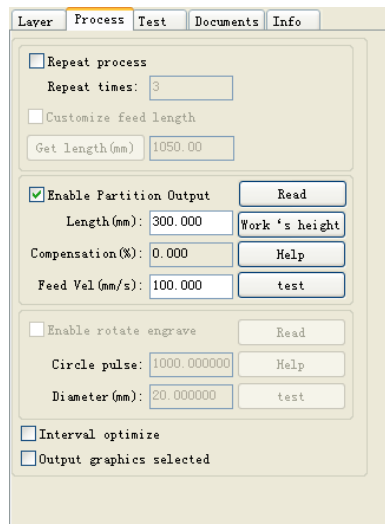
#### 7.8.4.2 Przetwarzanie ultra-zakresu grafiki bez macierzy

Na przykład obecny rozmiar obszaru roboczego X wynosi 500 mm, a Y - 300 mm, rozmiar grafiki x wynosi 241 mm, a Y - 643 mm.



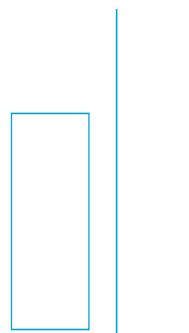
Rys 7-31 Ultra-zakres grafiki niestandardowej

Wybrano opcję „Włącz partycję wyjścia”.



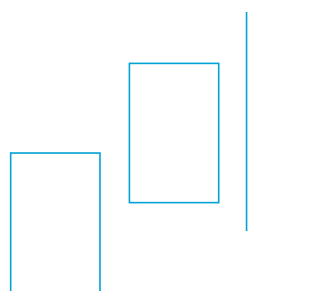
Rys. 7-32

Zgodnie z ustawieniami powyższego okna, grafika będzie podzielona na trzy części. Wyniki są przedstawione poniżej.



Rys. 7-33 Pierwszy

Ten rozmiar wykresu Y jest mniejszy niż długość partycji, a jego położenie jest poza obszarem przestrzeni roboczej Y. W rezultacie ten wykres jest



Rys. 7-34 Drugi

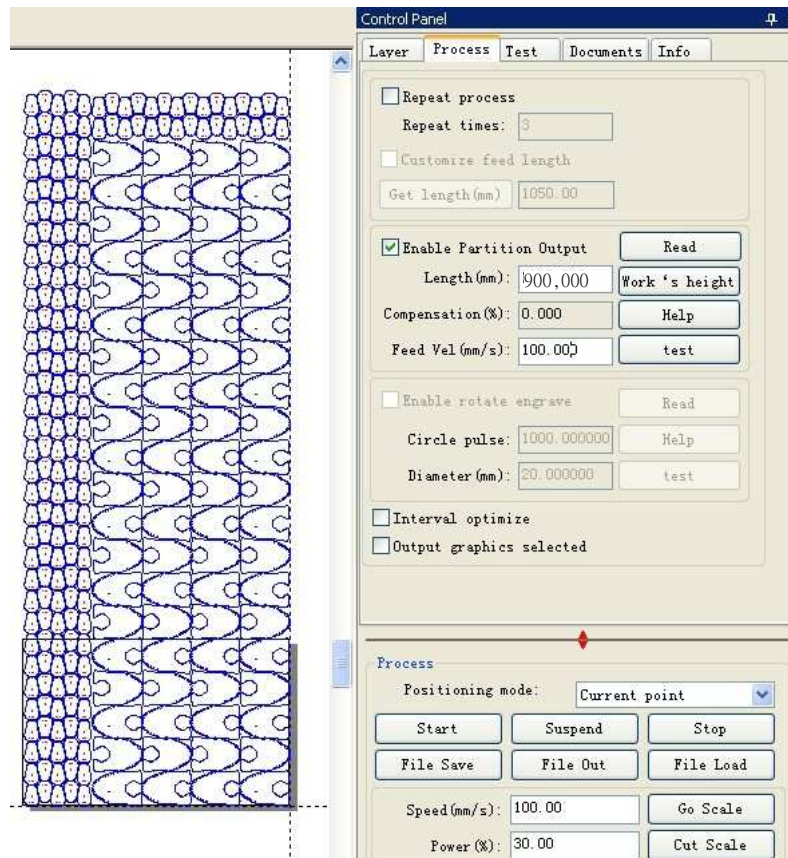


Rys. 7-35 Trzeci

### 7.8.4.3 Przetwarzanie ultra-zakresu grafiki z macierzą

Na przykład obecny rozmiar obszaru roboczego X wynosi 1300 mm, a Y to 900 mm. Istnieją trzy macierze graficzne i kilka innych elementów graficznych w obszarze rysunku. Ustaw długość partycji co 900 mm i przesuw oś do zera. Po zakończeniu, kliknij przycisk „Start” celem przetworzenia. W przypadku zerowego rzeczywistego posuwu maszyny, ustaw „Kompensację”, aby skorygować odchylenia.

Jeśli maszyna jest elektryczną podwójną głowicą laserową, system automatycznie przydzieli podwójną głowicę do przetwarzania.




Rys. 7-36 Ultra-zakres grafiki z macierzą

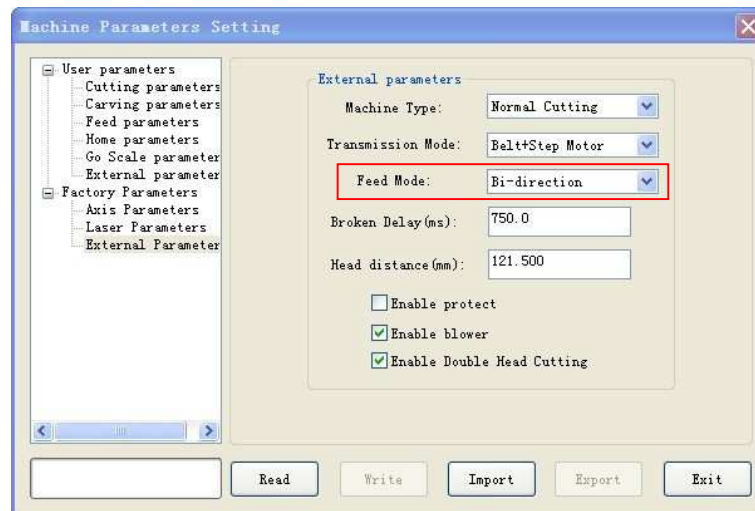
## 7.8.6 Wymiana platform

### 7.8.6.1 Parametry ustawiania

Na maszynach z funkcją platformy wymiany, aby osiągnąć powtarzalną wymianę, musisz ustawić następujące parametry:

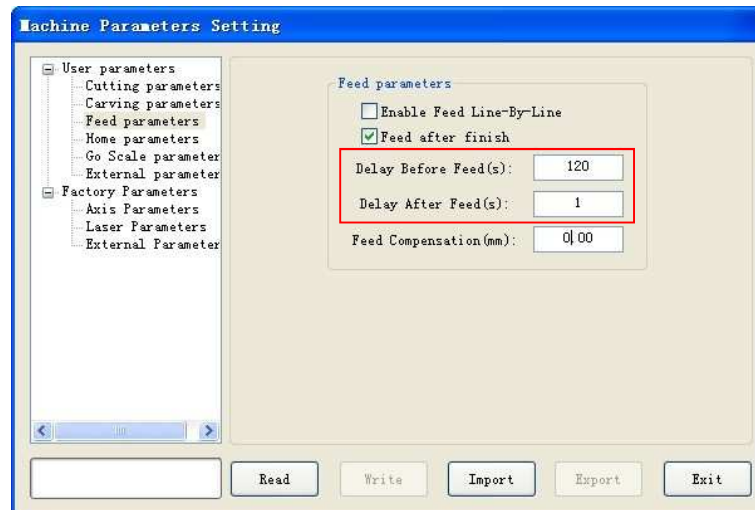
Kliknij ikonę  aby wyświetlić „Ustawienie parametrów maszyny” i wybierz „Parametry fabryczne” →, opcję „Parametry zewnętrzne”.

Ustaw „Tryb posuwu” jako „Bi-kierunek”.



Rys. 7-37

- Wybierz „Parametry posuwu”, parametry opóźnienia należy ustawić w zależności od aktualnej sytuacji.

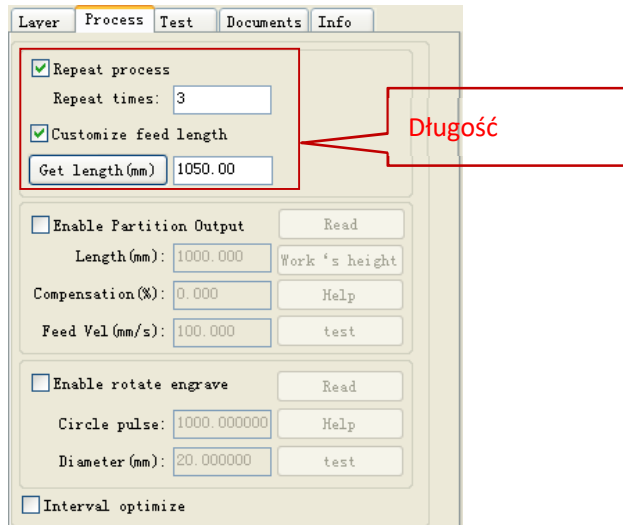


Rys. 7-38

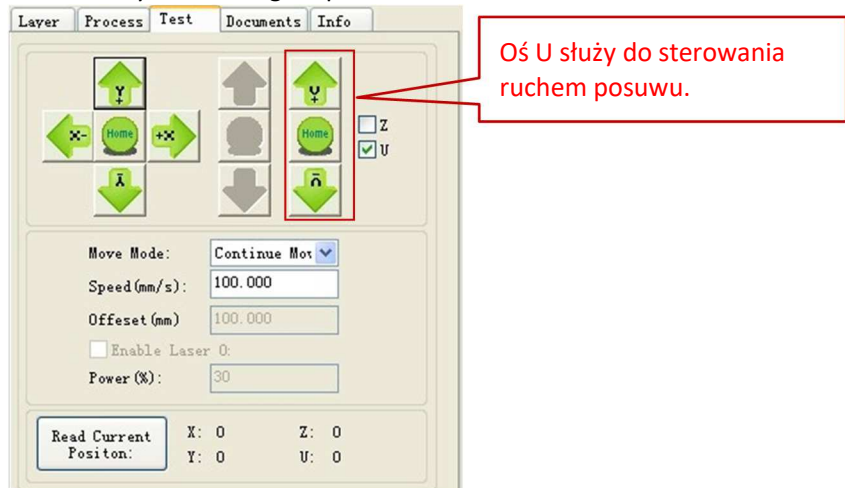
**Opóźnienie przed posuwem:** Wystarczy ustawić czas ładowania i rozładowania materiału, zakres wynosi 0 ~ 300s.

**Opóźnienie po posuwie:** po wymianie platformy, poczekaj, aż platforma się ustabilizuje. Zakres to 0~300s

- Ustawienie długości posuwu.

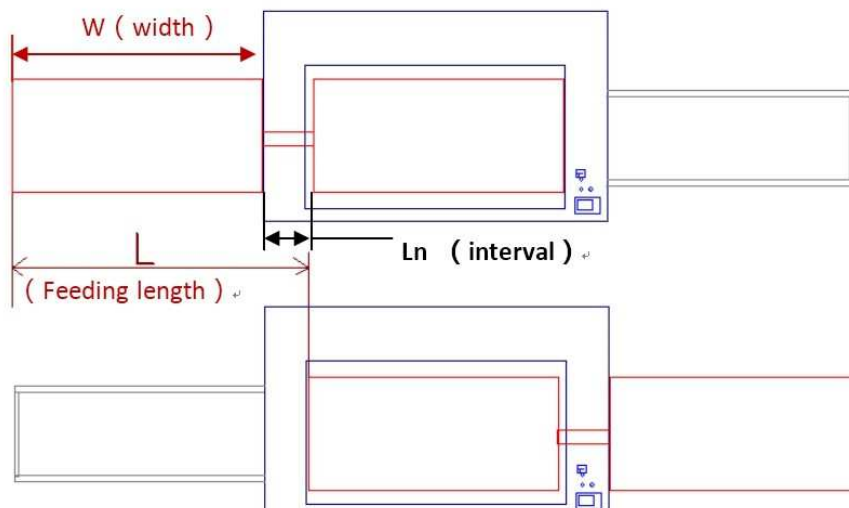


Rys. 7-39 Długość posuwu



Rys. 7-40

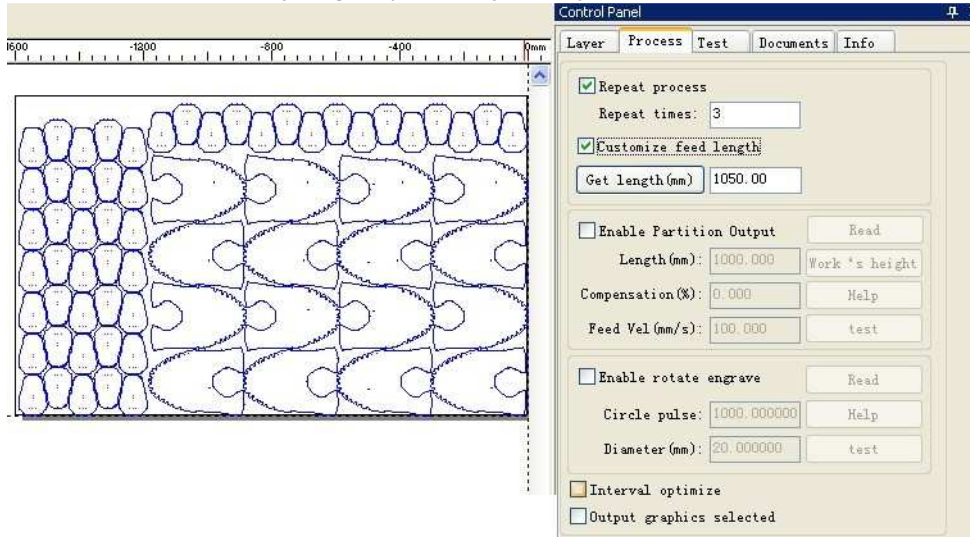
Ustaw oś U w pozycji zerowej i zmierz długość posuwu (L) jak poniżej:



Rys. 7-41 Długość posuwu

### 7.8.6.2 Obróbka

Po powyższym ustawieniu zaimportuj grafikę do przetworzenia. Na przykład, rozmiar maszyny wynosi 1000 mm, a odległość między dwiema platformami wynosi 50 mm, należy przetączyć 3 razy platformę. W rezultacie, długość posuwu to 1050mm. Dostosuj długość posuwu, jak niżej:




Rys. 7-42

Po zakończeniu, kliknij przycisk „Start” celem przetworzenia.

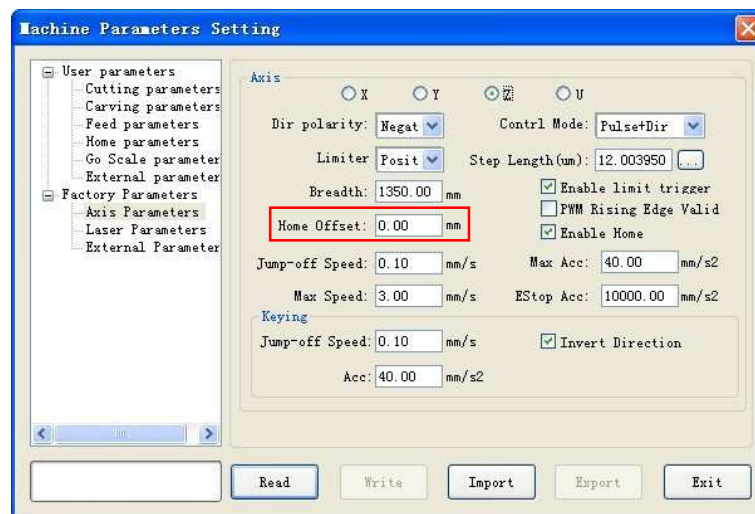
### 7.8.7 Auto focus

Na maszynach z funkcją auto focus, musisz ustawić następujące parametry:

Kliknij ikonę  aby wyświetlić „Ustawienie parametrów maszyny” i wybierz „Parametry fabryczne” → „Parametry osi”, aby wejść w okno dialogowe parametrów osi.

Kliknij przycisk „Czytaj”, aby uzyskać parametry płyty głównej, a następnie kliknij przycisk „Zapisz”, aby pobrać parametry płyty głównej po modyfikacji.

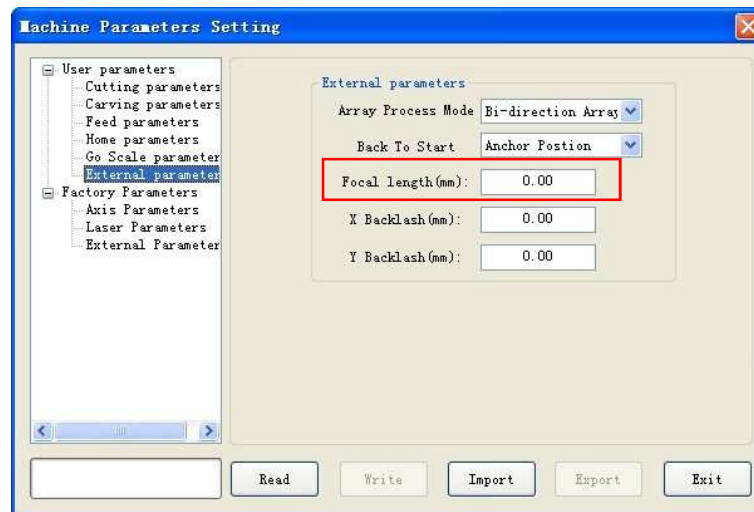
Wybierz oś Z i ustaw „Home offset” na zero.



Rys. 7-43



- Wybierz „Parametry użytkownika” → „Parametry zewnętrzne”, aby ustawić parametr ogniskowej, jak poniżej:



Rys. 7-44

- Po zresetowaniu osi-z i wybraniu funkcji auto focus na panelu maszyny, platforma automatycznie ustawi ostrość.

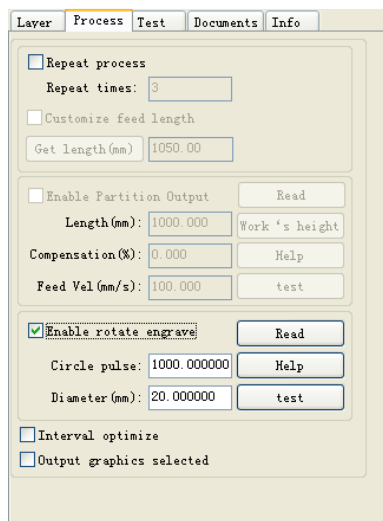
## 7.8.8 Działanie grawerowania obrotowego

W piątym kontrolerze naszej maszyny do grawerowania obrotowego, oś Y jest osią obrotu. Po debugowaniu parametru „Impuls okręgu”, jeśli średnica się nie zmienia, nie trzeba ponownie testować.

### 7.8.8.1 Parametry ustawiania

- Sposób testowania impulsu osi obrotowej

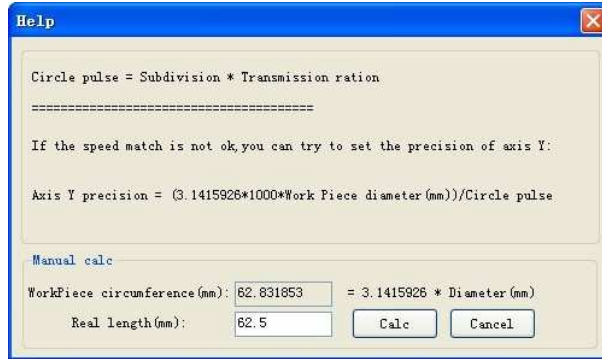
Wprowadź parametry „Średnicy” i dowolną wartość do „Impulsu okręgu”, na przykład: ustaw „Impuls okręgu” jako 1000.



Rys. 7-45

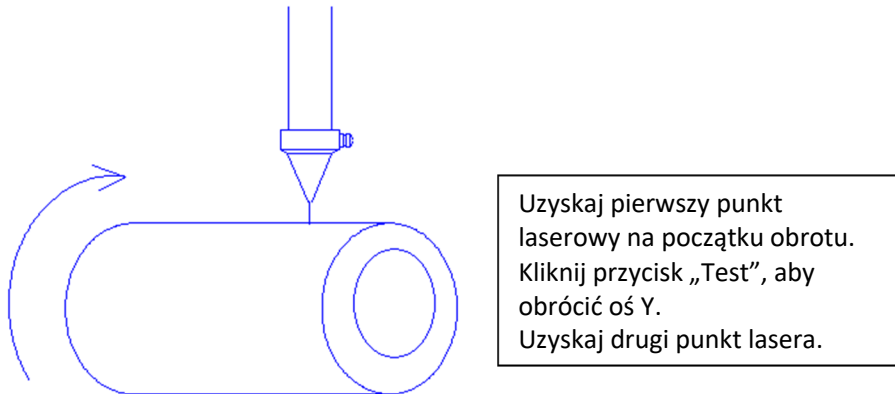
Kliknij przycisk „Impuls” na panelu maszyny, aby uruchomić laser do pierwszego punktu, a następnie kliknij przycisk „Test” w oprogramowaniu, aby obrócić oś Y o jeden obrót.

Po zakończeniu, kliknij przycisk „Impuls”, aby dotrzeć do drugiego punktu lasera. Jeśli dwa punkty są w tym samym miejscu, „Impuls okręgu” jest poprawny. Jeśli nie, na przykład rzeczywista długość ruchu wynosi 62,5 mm, kliknij przycisk „Pomoc”, aby ustawić parametr, pojawi się poniższe okno dialogowe:

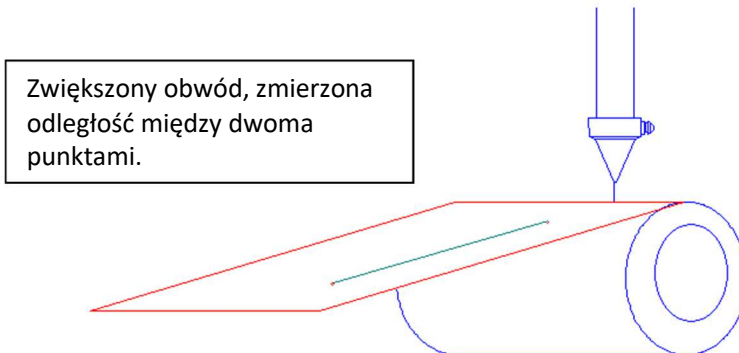


Rys. 7-46 Obliczenie impulsu okręgu.

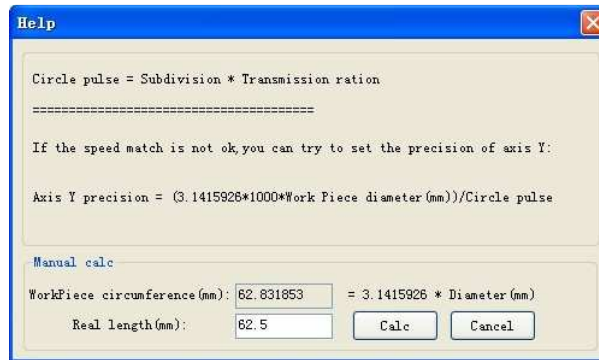
Kliknij „Oblicz” dla obliczenia impulsu okręgu. Powtórz powyższe czynności do otrzymania dwóch zbieżnych punktów.



Rys. 7-47



Rys. 7-48



Rys. 7-49

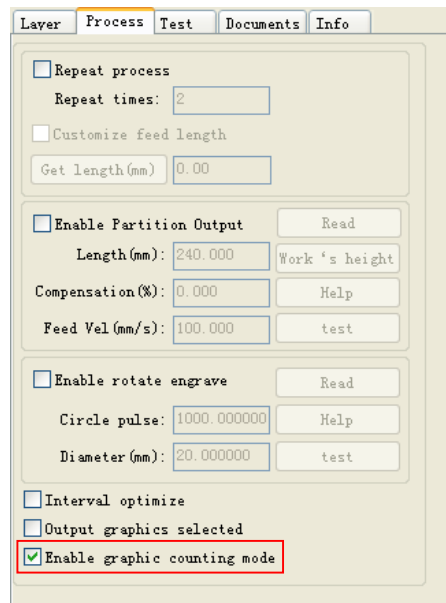
## 7.8.8.2 Przetwarzanie

Jeśli powyższe parametry są ustawione poprawnie, możesz wybrać opcję „Włącz obrotowe grawerowanie” i kliknij przycisk „Start”.

## 7.8.9 Tryb liczenia graficznego

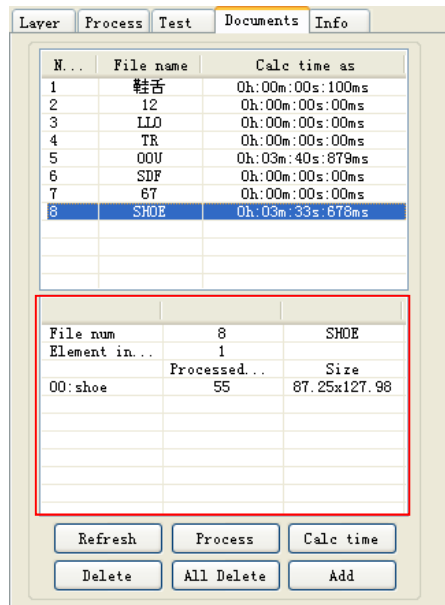
### 7.8.9.1 Zmiany interfejsu

- (1) Opcja „Włącz tryb liczenia grafiki” jest dodawana do zakładki „Przetwarzanie” na panelu sterowania oprogramowania.



Rys. 7-50

- (2) Lista pokazująca wybrane informacje o jednostce jest dodawana do zakładki Dokumenty.



Rys. 7-51

### 7.8.9.2 Ograniczenia i konfiguracja funkcji

#### (1) Środowisko konfiguracji nowych funkcji

Nowe funkcje działają z wersją programu płyty głównej RDC-V8.02.41 lub nowszym; program panelu HMI musi mieć format HMI-V4.6.4 lub nowszy, aby wyświetlać nowe funkcje;

Wersje oprogramowania SmartCarve4.3 z opcją „Włącz tryb liczenia grafiki” obsługują nowe funkcje;

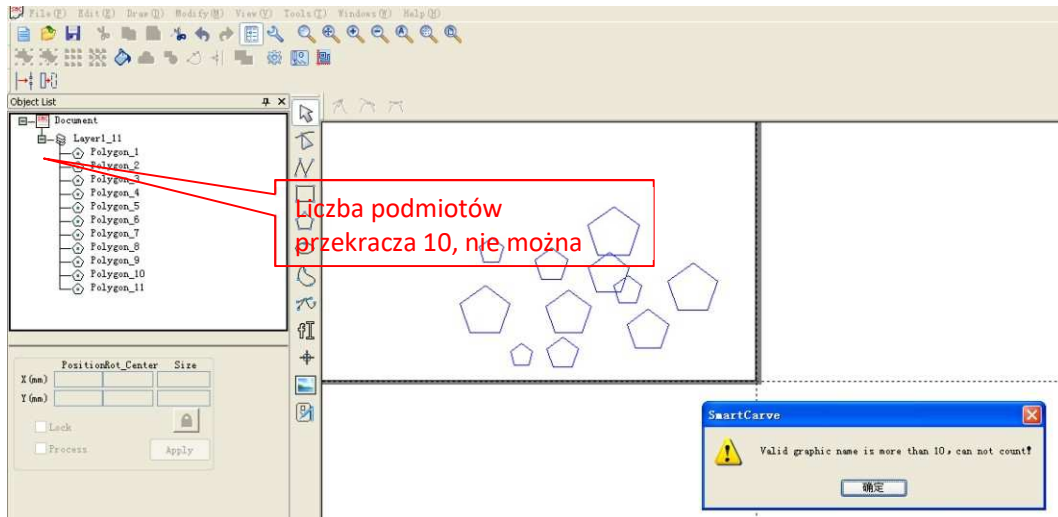
Ulepszona płyta główna obsługuje przetwarzanie plików dźwiękowych w nowym formacie i starym formacie .oud.

**Nowy format pliku:** Pliki .oud generowane przez „Włącz tryb liczenia grafiki” posiada graficzną funkcję liczenia;

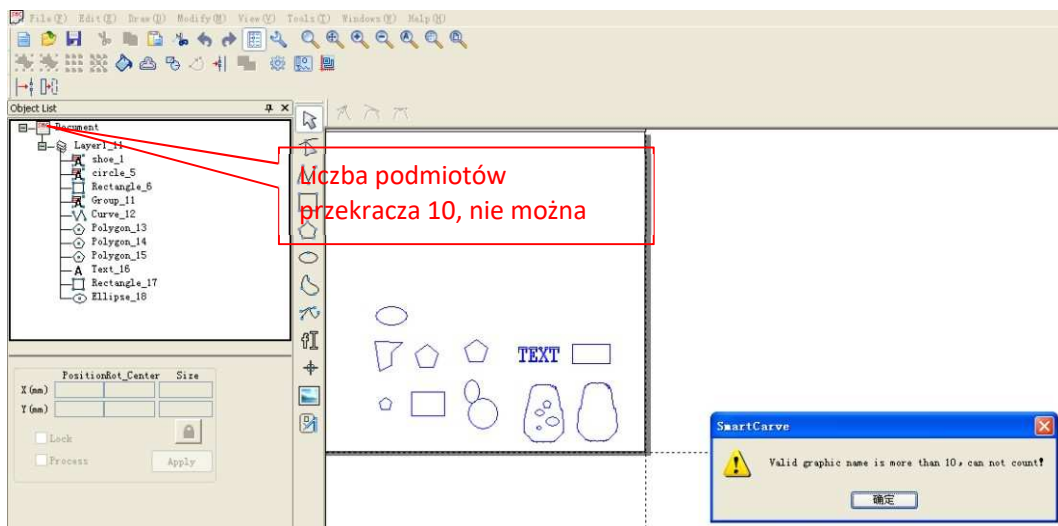
**Stary format pliku:** Pliki .oud niegenerowane przez „Włącz tryb liczenia grafiki” lub generowane przez wcześniejsze wersje SmartCarve4.3 nie mają funkcji automatycznego zliczania.

#### (2) Ograniczenie 1 nowych funkcji

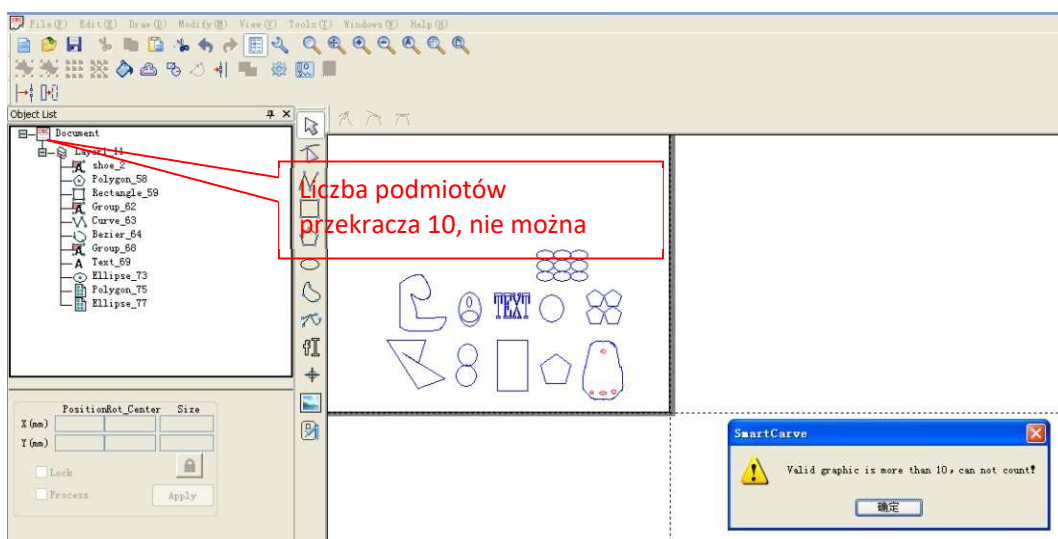
- Ze względu na ograniczenia pamięci na płycie głównej, do 10 oddzielnych podmiotów lub grup można wysyłać za pomocą funkcji „Włącz tryb liczenia grafiki” w następujący sposób:



Rys. 7-52 Osobny podmiot



Rys. 7-53 Grupa podmiotów i oddzielny podmiot



Rys. 7-54 Grupa podmiotów, osobny podmiot i macierz

- Liczone podmioty  
Osobne podmioty: prostokąt, krzywa, wielokąt, elipsa, tekst itp., Każdy osobny podmiot jest liczony jako 1; W przypadku grupy podmiotów, każda oddzielna grupa jest liczona jako 1;  
W przypadku podmiotów macierzy, każda oddzielna macierz jest liczona jako 1;  
Liczenie nie może być odtwarzane, jeżeli łączna liczba podmiotów przekracza 10.

**(3) Ograniczenie 2 nowych funkcji**

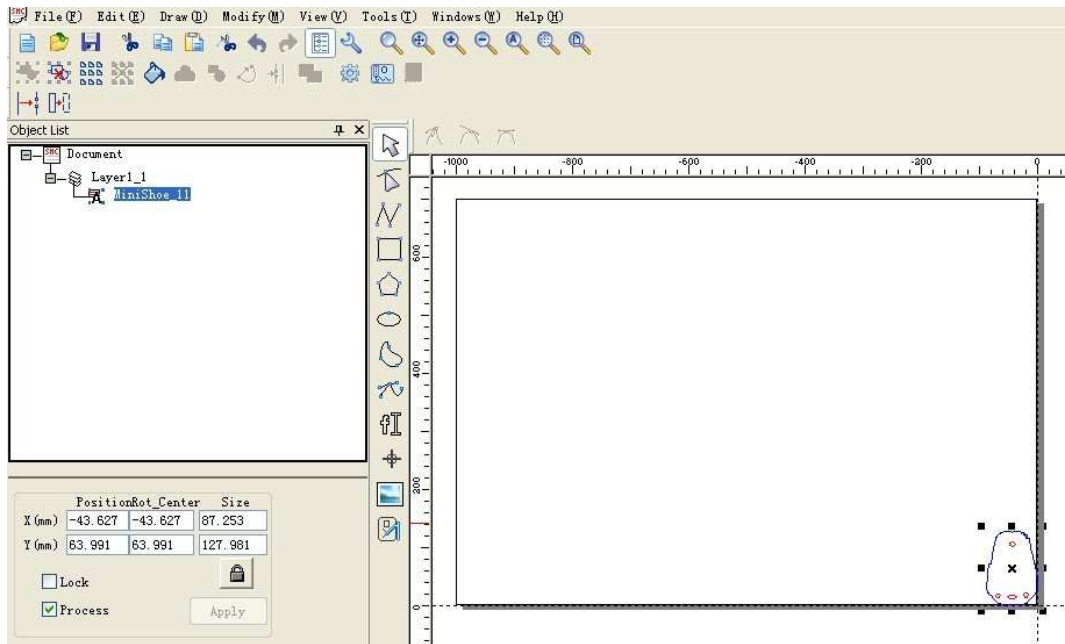
Przetwarzanie nadmiarowe i dane wyjściowe dzielone nie obsługują liczenia grafiki.

**7.8.9.3 Metoda liczenia procesu**

W ramach tego samego pliku, płyta główna odróżnia podmioty po nazwie, a elementy o tej samej nazwie będą gromadzone podczas przetwarzania.

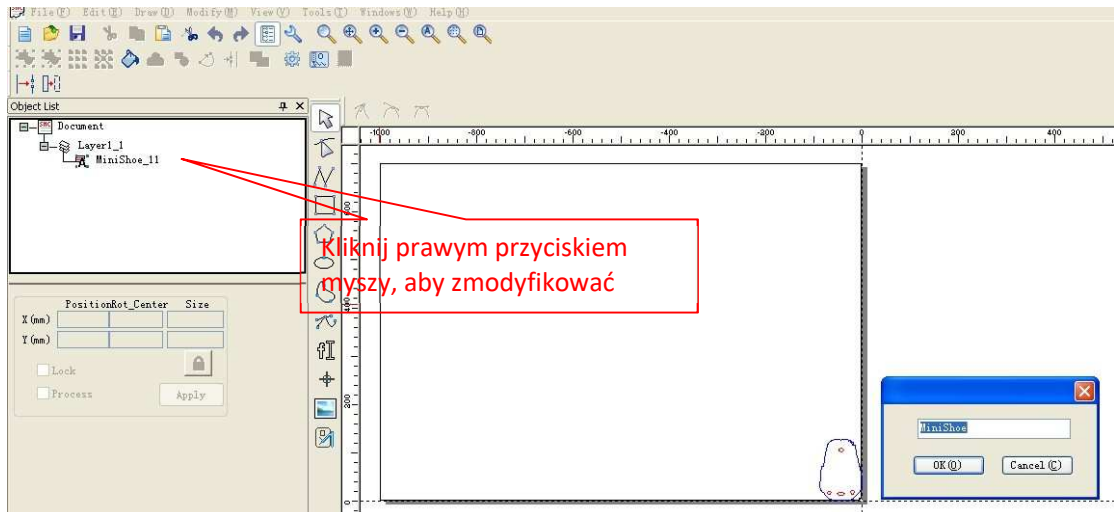
**7.8.9.4 Dane procesowe wyjściowe dla płyty:**

- (1) Importuj podmiot przetwarzania:



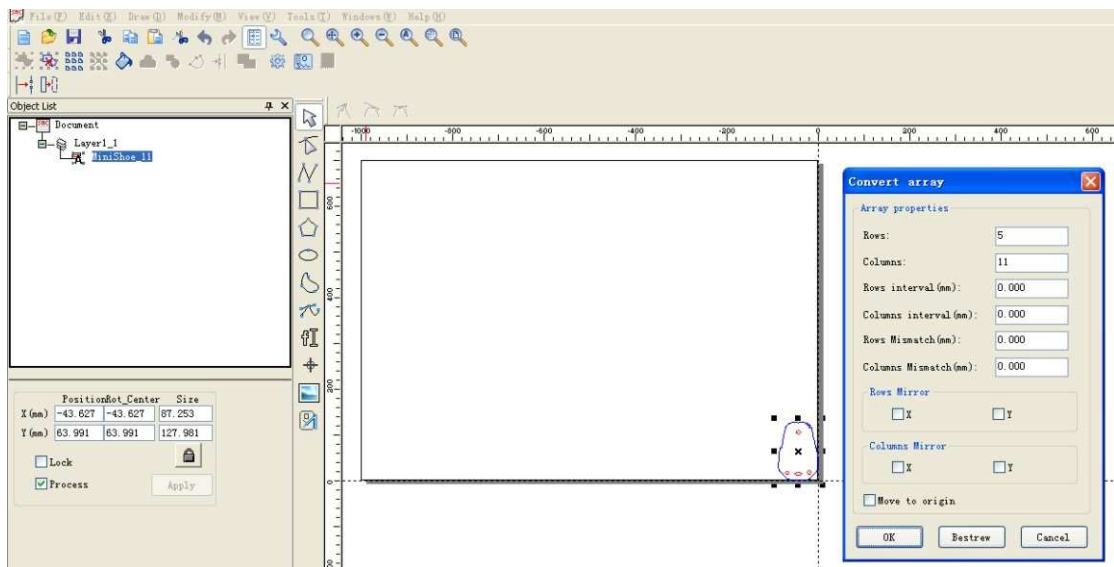
Rys. 7-55 Grafika oryginalna

- (2) Zmodyfikuj nazwę, która będzie używana do wyświetlania nazwy grafiki płyty głównej i rozróżniania liczby.



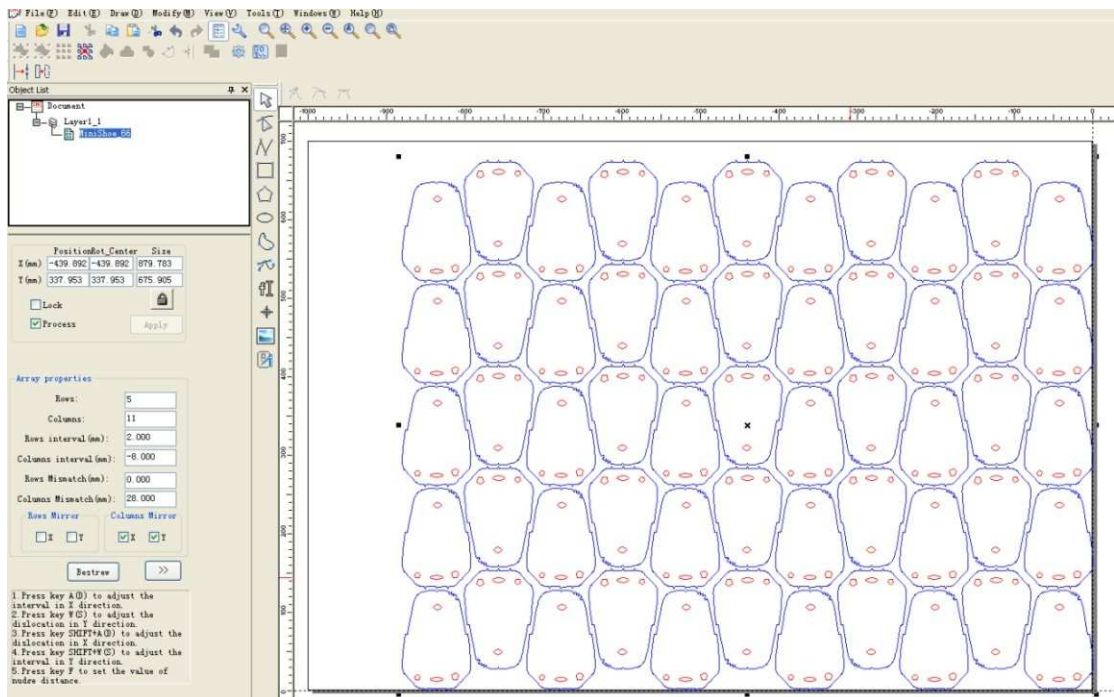
Rys. 7-56 Modyfikacja nazwy

(3) Generowanie macierzy i domyślnej nazwę wygenerowanej macierzy jest nazwą podmiotu.



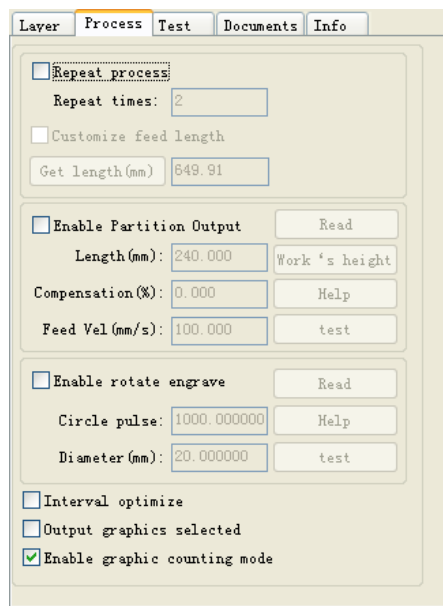
Rys. 7-57 Generowanie macierzy

(4) Modyfikowanie informacji o układzie macierzy.



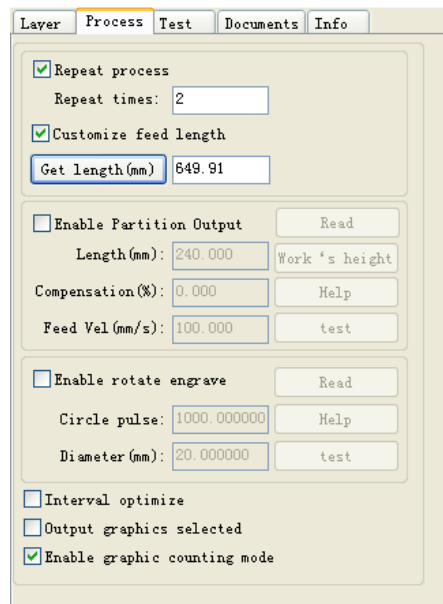
Rys. 7-58 Modyfikacja informacji o macierzy

(5) Wybierz metodę wyjściową procesu i powtórz proces



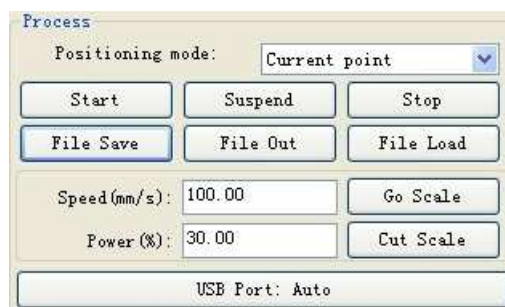
Rys. 7-59 Włącz tryb zliczania, ale nie wybieraj trybu powtarzania procesu





Rys. 7-60 Włącz tryb zliczania i wybierz tryb powtarzania procesu

- (6) Wybierz „Załaduj plik” i zapisać dane na płycie.



Rys. 7-61

- (7) Wpisz nazwę pliku

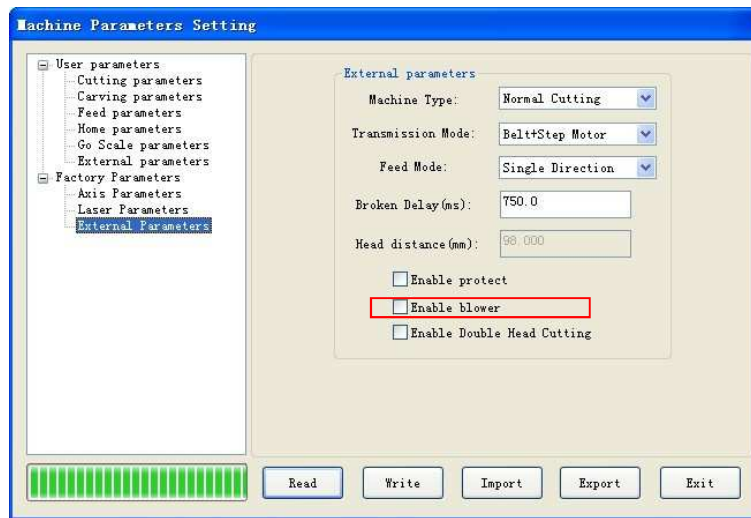


Rys. 7-62

- (8) Kliknij przycisk "OK", aby pobrać plik na płytę główną, a następnie kliknij przycisk „Start” na panelu sterowania, aby rozpocząć przetwarzanie.

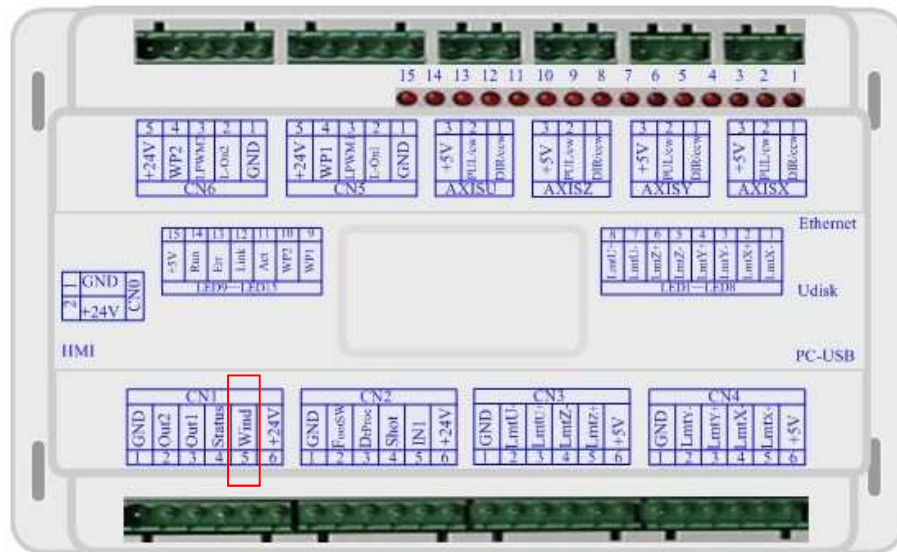
## 7.8.10 Funkcja pióra

- 1) Wejdź w „Ustawienia parametrów maszyny”, anuluj „Włącz dmuchawę”;



Rys. 7-63

- 2) Patrz wyjście płyty IO „5|Wind”;



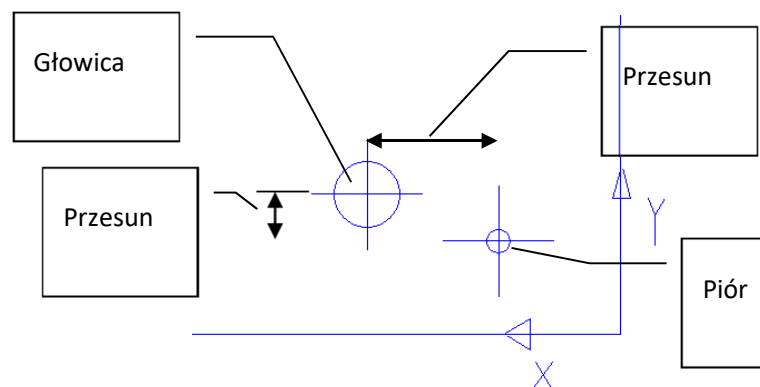
Rys. 7-64 Funkcja pióra IO

- 3) Na „Panelu sterowania” wybierz „Przesunięcie pióra”;



Rys. 7-65

- 4) Ustaw przesunięcie „X”, „Y”;

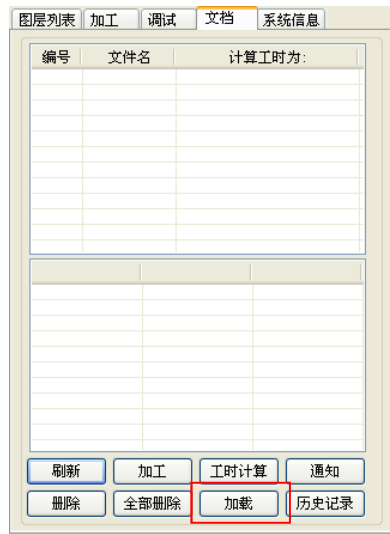


Rys. 7-66

- 5) Po zakończeniu, wpisz dane jak zwykle. Podczas przetwarzania nie będzie wyświetlać lasera, tylko pióro.

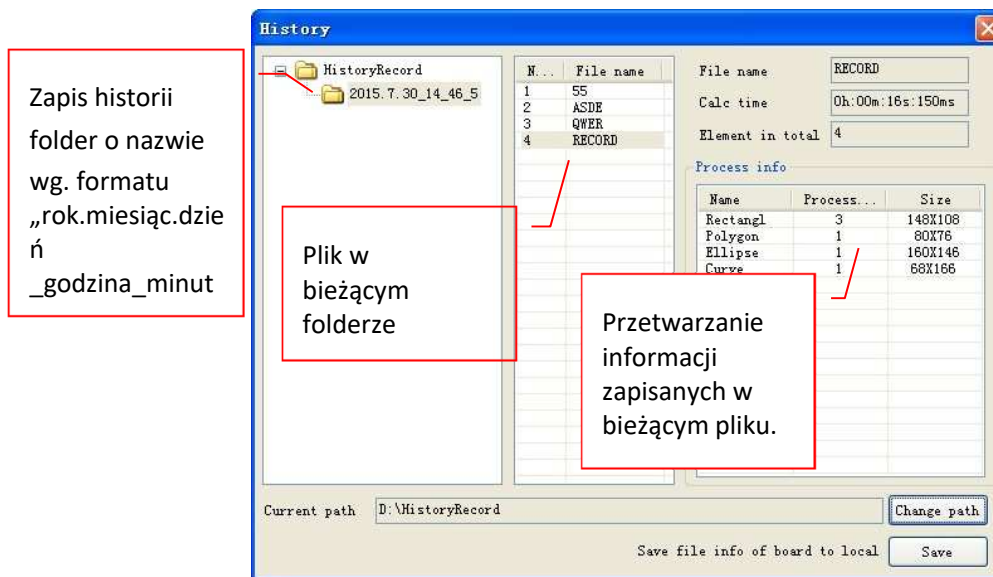
## 7.8.11 Zapis historii

- 1) Na stronie oprogramowania, w „Dokumentach” „Panelu sterowania” kliknij „Historia”;



Rys. 7-67

- 2) Pojawi się okno „Historia zapisu”;



Rys. 7-68

- 3) Kliknij „zmień ścieżkę”, aby wybrać ścieżkę lokalną do zapisania;
- 4) Kliknij przycisk „Zapisz”, oprogramowanie automatycznie utworzy folder. Lista bieżących plików zostanie zapisana.



Sprzedawca:

--