



Symbol Writer Pro

Instrukcja obsługi



Spis treści:

Rozdział 1.....	3
Witamy w SymbolWriter PRO	3
Bezpieczeństwo użytkowania urządzeń laserowych.....	4
Umowa licencyjna na oprogramowanie Symbol Writer PRO.....	5
Poradnik.....	6
Co ten dokument zakłada.....	6
Kontakt z RMI	6
Rozdział 2 Instalowanie SymbolWriter PRO	7
Wymagania sprzętowe	7
Instalacja SymbolWriter PRO	7
Rozdział 3 Nawigacja w SymbolWriter PRO	8
Opisanie obszaru pracy w Symbol Writer PRO.....	12
Używanie paska Menu.....	13
Używanie paska narzędzi.....	13
Pasek narzędzi znakowania	14
Używanie zakładki parametry znakowania	16
Lista obiektów do znakowania	16
Lista właściwości obiektów do znakowania	16
Właściwości elementów znakowania.....	16
Właściwości obiektu	16
Właściwości Znakowania	16
Typy znakowania:	18
Skróty klawiatury.....	20
Preferencje	23
Generalne:	23
Wybór Soczewki:	24
Znakowanie Domyślne:	24
Zaawansowane:.....	25
Kalibracja:	25
Rozdział 4 Tworzenie pierwszego graweru	27
Tworzenie pierwszego graweru	27

Symbol Writer PRO

Rozdział 5 Tworzenie i modyfikacja ustawień znakowania	28
Tworzenie nowych ustawień obiektu.....	28
Edytowanie ustawień znakowania	28
Kopiowanie i wklejanie obiektów znakowanie.....	29
Usuwanie obiektów	29
Zmiana właściwości znakowania	29
Rozdział 6 Tworzenie Figur geometrycznych	30
Tworzenie Linii.....	30
Tworzenie prostokąta.....	31
Tworzenie Elipsy	33
Tworzenie tekstu	36
Tworzenie tekstu liniowego	36
Tworzenie tekstu po łuku	37
Importowanie Bitmap	39
Edytowanie Bitmap	40
Tworzenie kodów kreskowych	40
Edycja Kodu kreskowego 1D.....	43
Ustawienia Kodu kreskowego	43
Właściwości kodu kreskowego Data Matrix.....	45
Edycja właściwości kodu kreskowego QR	47
Właściwości kodu kreskowego QR	47
Tworzenie kodów kreskowych UID	47
Załączenie numerowania.....	51
Pozycjonowanie obiektu	51
Rozdział 7 Operacje znakowania	52
Wybieranie obiektów	52
Znajdowanie środka graweru	52
Ustawienie prawidłowej odległości przedmiotu od soczewki.....	52
Pozycjonowanie graweru na przedmiocie.....	53
Znakowanie przedmiotu.....	53
Zatrzymanie procesu grawerowania	53
Rozdział 8 Zaawansowane znakowanie.....	54
Właściwości obiektów delikatnych.....	54
Słowniczek	56

Rozdział 1

Początek

Rozdział ten zawiera ważne informacje, które powinieneś przeczytać przed pierwszym użyciem programu **SymbolWriter PRO**.

Witamy w SymbolWriter PRO

Witamy w świecie znakowania laserem. Twój laser i towarzyszący mu program **SymbolWriter PRO** wprowadzi Cię w zadziwiający świat możliwości znakowania laserem na różnego rodzaju materiałach i przedmiotach. Używając Twojego lasera z oprogramowaniem **SymbolWriter PRO**, możesz graverować liniowy i eliptyczny tekst, jedno i dwu wymiarowe kody kreskowe, bitmapy, grafiki i loga, pliki wektorowe oraz podstawowe figury geometryczne za pomocą kilku kliknięć myszką.

SymolWriter PRO pozwala na zaprogramowanie Twoich własnych ustawień, dając możliwość do tworzenia najlepszego graweru na każdym materiale w bardzo krótkim czasie.

Twoje początkowe doświadczenie z Laserem RMI jest dla nas bardzo ważne.

Aby praca z laserem była prosta, przyjemna oraz bezstresowa, przeanalizuj proces tworzenia znakowania krok po kroku i możliwości zmiany jego ustawień aby stworzyć najlepszy grawer:

- właściwe pozycjonowanie na materiale
- tworzenie graweru.

Podążając za naszymi instrukcjami, będziesz mógł zacząć znakować produkty w ciągu kilku minut po zainstalowaniu urządzenia. Na końcu instrukcji, omawiamy charakterystykę różnych materiałów do znakowania takich jak plastik, metal, metale powlekane, anodowane, oxydowane, metale szlachetne oraz jak wykonać najlepszy grawer na każdym z omawianych materiałów.

Bezpieczeństwo użytkowania urządzeń laserowych

Ogólne zasady bezpiecznego użytkowania urządzeń laserowych

Stopień bezpieczeństwa systemu laserowego zależy w głównej mierze od użytkownika. Każde, nawet najlepiej zaprojektowane i zabezpieczone urządzenie laserowe stwarza zagrożenie, jeżeli jest nieodpowiednio obsługiwane lub używane niezgodnie z przeznaczeniem. Wszelkie modyfikacje dokonywane w urządzeniu, takie jak wyłączanie lub demontowanie zabezpieczeń lub osłon, mogą spowodować unieważnienie gwarancji i zmianę klasyfikacji urządzenia z klasy 1 lub 2 do klasy 4. RMI LLC Laser USA nie ponosi odpowiedzialności za wypadki i obrażenia ciała, będące wynikiem modyfikacji systemu przez klienta.

Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa i odstępstwa od zalecanych procedur mogą być przyczyną obrażeń ciała lub śmierci. Wszelkie pytania dotyczące bezpieczeństwa użytkowania urządzeń laserowych, należy kierować do autoryzowanego dystrybutora RMI w Polsce.

Zasady bezpiecznego użytkowania konkretnego urządzenia laserowego

Informacje dotyczące bezpieczeństwa użytkowania konkretnego urządzenia są zawarte w przeznaczonym dla niego dodatku „Obsługa laserowego systemu znakującego”. Każdy system wyposażony jest w taki dodatek. Jeżeli nie otrzymałeś go razem z urządzeniem, skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem.

Etykiety umieszczone na urządzeniu

Opisy etykiet oraz miejsc ich umieszczenia na urządzeniu znajdują się w dodatku „Obsługa laserowego systemu znakującego” dla danego urządzenia. Jeżeli system wyposażony jest w opcjonalną obudowę obszaru roboczego, mogą pojawić się dodatkowe oznaczenia. Dokumentacja wyposażenia opcjonalnego jest zazwyczaj dołączana jako osobny dodatek. Bardziej szczegółowe informacje znajdują się w odpowiednim dodatku.

Umowa licencyjna na oprogramowanie Symbol Writer PRO

Ważne! Licencja na wymienione niżej programy udzielana jest użytkownikowi przez RMI Laser Poland wyłącznie na poniższych warunkach. Odbiór i rozpoczęcie użytkowania programów oznacza akceptację tych warunków. Umowa licencyjna jest umową prawną zawieraną pomiędzy użytkownikiem, a RMI Laser Poland.

UDZIELENIE LICENCJI. Firma RMI Laser Poland udziela Użytkownikowi niewyłącznej licencji na oprogramowanie oraz firmware Symbol Writer PRO na warunkach określonych w niniejszej Umowie Licencyjnej.

DEFINICJE. Określenie „oprogramowanie” będzie oznaczać program komputerowy zapisany na dyskietce, dysku twardym, taśmie magnetycznej lub taśmie papierowej, który musi zostać wczytany do pamięci komputera, aby mógł zostać uruchomiony. Określenie „firmware” będzie oznaczać program komputerowy zapisany w pamięci półprzewodnikowej (ROM, PROM, EPROM, EEPROM, NVRAM itp.), który jest integralną częścią pamięci komputera. Obydwa rodzaje oprogramowania komputerowego, będą dalej nazywane Programem.

PRAWA AUTORSKIE. Program oraz jego dokumentacja są własnością RMI LLC i podlegają ochronie prawnej na mocy prawa autorskiego Stanów Zjednoczonych oraz umów międzynarodowych. Program zawiera tajemnice handlowe oraz inną własność RMI LLC. Użytkownik ma prawo do sporządzenia jednej kopii zapasowej Programu pod warunkiem umieszczenia na nośniku wyraźnej informacji o tym, że jego zawartość podlega ochronie praw autorskich. Dodatkowe kopie można sporządzać wyłącznie za pisemną zgodą RMI Laser Poland. Poza wszelkimi innymi prawami, RMI Laser Poland ma prawo odebrać Użytkownikowi licencję, w razie złamania postanowień niniejszej Umowy Licencyjnej.

OGRANICZENIA UŻYTKOWANIA I ZBYWANIA. Oprogramowanie do znakowania może być zainstalowane tylko na jednym komputerze dla celów obsługi systemu znakującego Symbol Writer PRO. Może ono jednakże zostać zainstalowane na nieograniczonej liczbie komputerów dla celów projektowych i szkoleniowych. Zabronione jest rozprowadzanie programów i dokumentacji wśród osób trzecich. Użytkownik ma prawo zbyć licencję i kompletny pakiet (nie pozostawiając ich sobie), pod warunkiem zaakceptowania przez nowego nabywcę warunków Umowy Licencyjnej. Program ani dokumentacja nie mogą być poddawane zmianom, ani tłumaczone bez wyraźnej, pisemnej zgody RMI Laser Poland. Zabrania się odtwarzania kodu źródłowego Programu, dekompilowania i rozkładania go na elementy składowe.

Symbol Writer PRO

GWARANCJA. Zakres i warunki gwarancji określa autoryzowany dystrybutor RMI Laser w Polsce.

CZAS TRWANIA LICENCJI. Licencja udzielana jest bezterminowo. Niniejsza Umowa Licencyjna może jednak zostać rozwiązana w przypadku złamania jej warunków przez Użytkownika. Również Użytkownik może ze swojej strony w dowolnej chwili rozwiązać Umowę Licencyjną. W razie rozwiązania Umowy Licencyjnej Użytkownik zobowiązany jest do zniszczenia wszystkich posiadanych kopii Programu oraz jego dokumentacji.

ROZPOCZĘCIE UŻYTKOWANIA PROGRAMU przez Użytkownika oznacza, że przeczytał on niniejszą Umowę Licencyjną i akceptuje jej warunki.
Niniejsza Umowa jest kompletna i zastępuje wszelkie inne umowy, które mogły wiązać się z jej przedmiotem.

Poradnik

Ten poradnik zawiera informacje dotyczące instalowania i używania oprogramowania **SymbolWriter PRO** na Twoim komputerze.

Co ten dokument zakłada

Ten dokument zakłada, że jesteś zaznajomiony z poniższymi pojęciami :

- System operacyjny Microsoft Windows XP

Kontakt z RMI

RMI Laser Poland

ul. Rolnicza 14

81-615 Gdynia – Polska

Tel./fax +48 58 711-68-81

E-mail: biuro@rmilaser.eu

RMI Laser, LLC, Colorado USA

tel. +1 303.664.9000

E-mail: laser@rmico.com

Rozdział 2

Instalowanie SymbolWriter PRO

Ten rozdział zawiera informacje o minimalnych wymaganiach sprzętowych potrzebnych do zainstalowania **SymbolWriter PRO**.

Wymagania sprzętowe

Minimalne wymagania sprzętowe:

- Microsoft Windows XP Home Service Pack 2 (Microsoft Windows XP Professional Service Pack 2)
- Port USB 2.0

Instalacja SymbolWriter PRO

W tym rozdziale zawarte są informacje o minimalnych wymaganiach systemowych do zainstalowania i uruchomienia programu SymbolWriter Pro. Składa się on z następujących tematów:

Wymagania systemowe

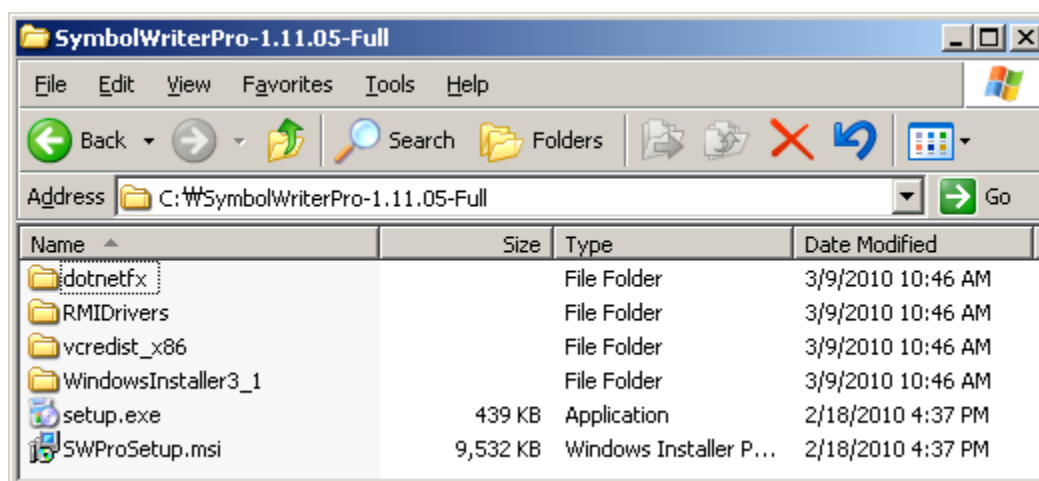
Minimalne wymagania systemowe:

- System operacyjny Microsoft Windows XP Home z dodatkiem Service Pack 2 (zalecany system Microsoft Windows XP Professional z dodatkiem Service Pack 2)
- Port USB 2.0

Instalowanie programu SymbolWriter Pro/sterownika RMI USB

1. Aby zainstalować program SymbolWriter Pro na komputerze, należy włożyć instalacyjną płytę CD, napęd USB lub skorzystać z niezbędnych plików instalacyjnych. Jeśli pliki instalacyjne znajdują się na serwerze FTP, należy skopiować je na komputer sterujący systemem laserowym.
2. Należy otworzyć folder z napędu CD-ROM lub pliku. W przypadku pierwszej instalacji programu SW Pro, należy dwukrotnie kliknąć plik setup.exe. W przypadku wykonywania aktualizacji, należy dwukrotnie kliknąć plik SW Pro Setup.msi.

Symbol Writer PRO



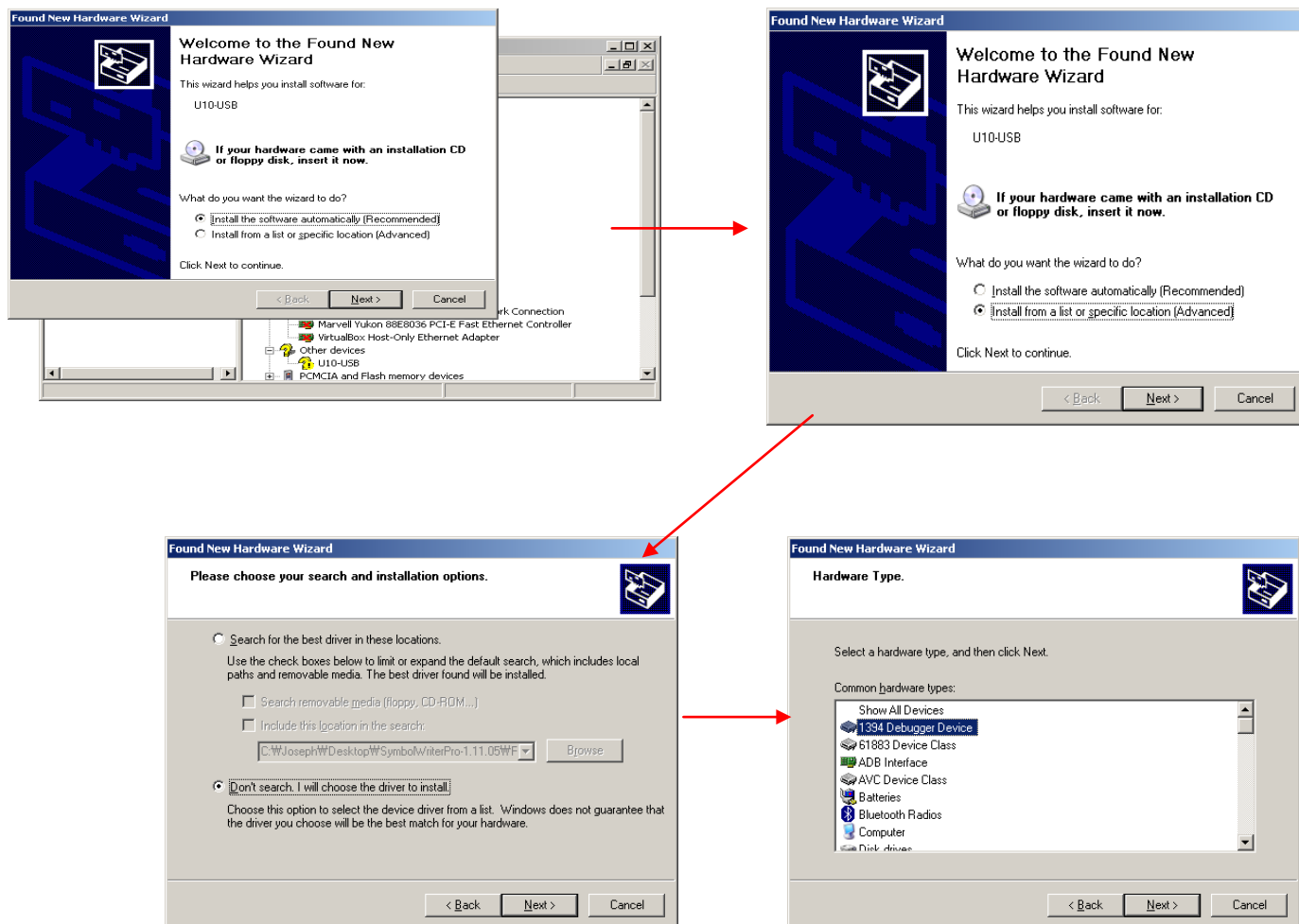
Pojawi się okno SymbolWriter Pro Setup Wizard (Kreator instalacji programu SymbolWriter Pro).



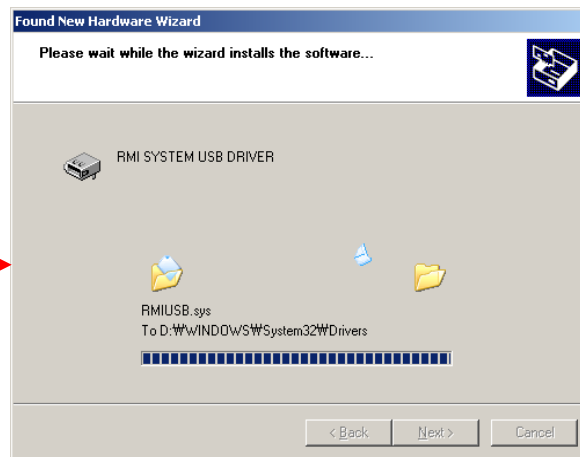
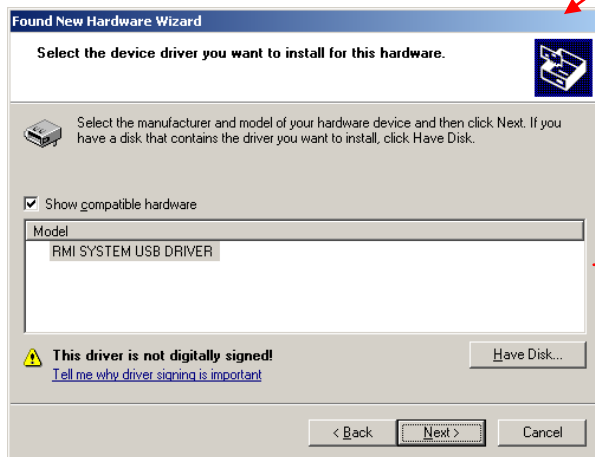
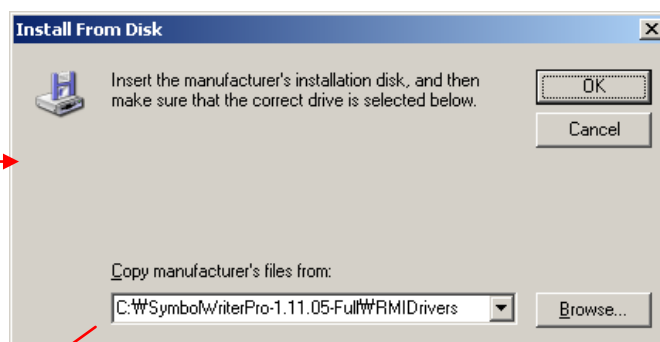
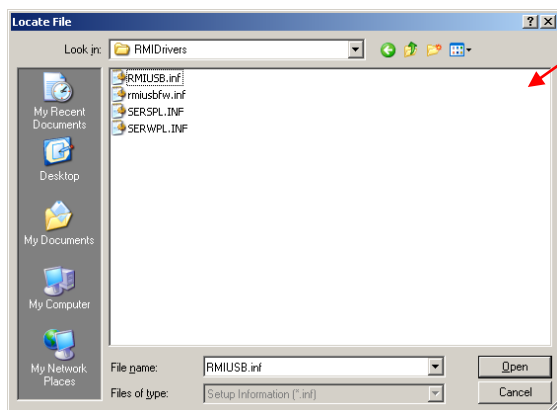
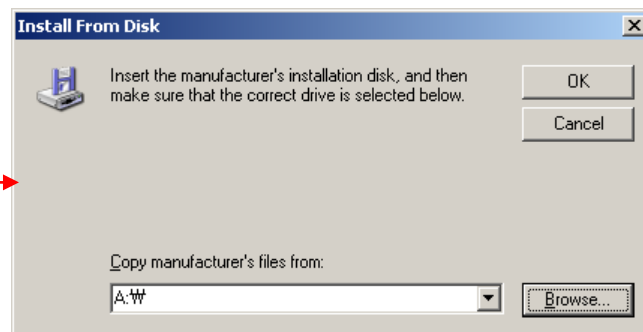
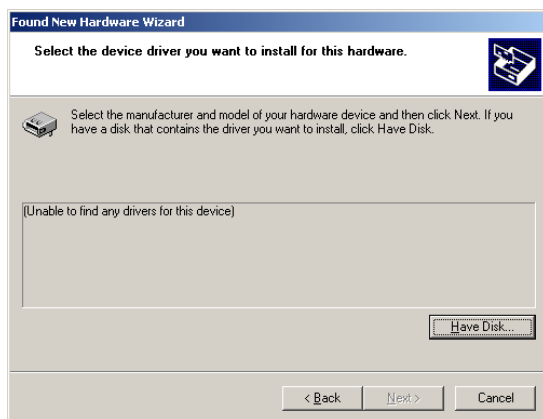
Jeśli okno SymbolWriter Pro Setup Wizard nie pojawi się, należy powtórzyć krok 2.

1. Należy kliknąć przycisk Dalej w oknie SymbolWriter Pro Setup Wizard, a następnie postępować według instrukcji na ekranie, aby ukończyć instalację. Następnie należy zainstalować sterownik RMI USB.
2. Instalowanie sterownika RMI USB jest końcowym etapem. Jeśli program SW Pro jest już zainstalowany na komputerze, należy wykonać następujące instrukcje. Aby to zrobić, należy otworzyć program SW Pro na komputerze. Należy włączyć system znakowania laserowego połączony z komputerem przy użyciu kabla USB. Po włączeniu lasera należy podłączyć kabel USB do jednego z portów USB w komputerze.

Sterownik RMI USB znajduje się w folderze Program Files na dysku twardym komputera. Gdy pojawi się to okno kreatora, należy przejść do lokalizacji pliku sterownika, jak pokazano poniżej. Należy wybrać pozycję „Zainstaluj z listy lub określonej lokalizacji (zaawansowane)”

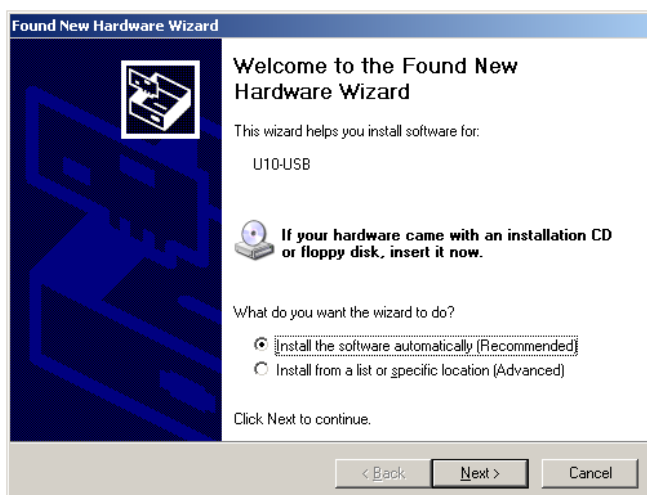


Symbol Writer PRO



Symbol Writer PRO

Aby to zrobić, należy ponownie przejść do okna Mój komputer. Wybierz dysk twardy (z reguły dysk C:). Należy przejść do rozpakowanego folderu SymbolWriterPro-1.11.05-Full. Należy wybrać folder sterownika i dokończyć proces instalacji przy użyciu kreatora. Jeśli kabel USB zostanie przełączony do innego portu. Aby zainstalować sterownik należy postępować zgodnie z poniższą procedurą. Gdy pojawi się to okno kreatora, należy przejść do lokalizacji pliku sterownika, jak pokazano poniżej. Należy wybrać pozycję „Zainstaluj oprogramowanie automatycznie (zalecane)”. Ponieważ sterownik już był instalowany, wskazanie folderu nie będzie już konieczne. Instalacja będzie konieczna dla każdego portu, do którego będzie przełączony kabel. W szczególności dla urządzenia UM-1 należy wyłączyć urządzenie przed przełączeniem kabla USB do innego portu.

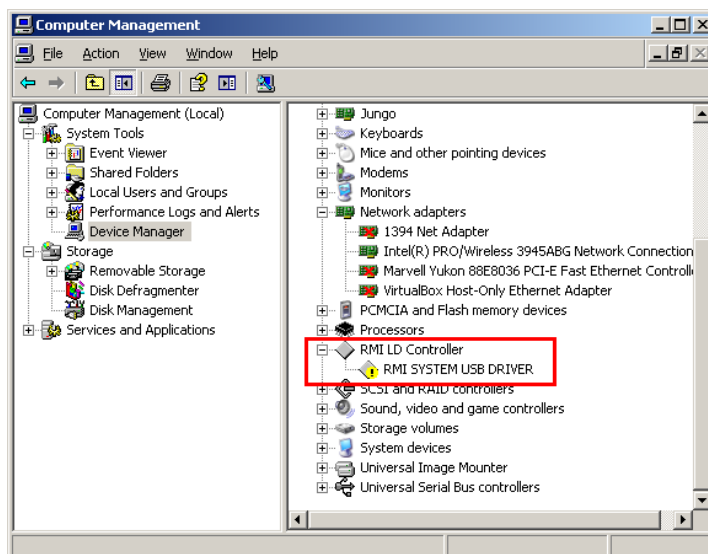


Rozwiązywanie problemów przy instalowaniu sterownika RMI USB

Jeśli po instalacji programu SW Pro wystąpią problemy podobne do tych na poniższych ilustracjach, należy ponownie zainstalować sterownik RMI USB.

Następnie należy kliknąć prawym przyciskiem myszy ikonę Mój komputer.

Należy wybrać pozycję Menedżer urządzeń, a następnie znaleźć urządzenie RMI LD Controller. Należy rozwinąć to pole i kliknąć prawym przyciskiem myszy wykrzyknik. Należy wybrać pozycję Aktualizuj sterownik. Sterownik RMI USB znajduje się w folderze Program Files na dysku twardym komputera. Gdy pojawi się to okno kreatora, należy przejść do lokalizacji pliku sterownika, jak pokazano poniżej. Należy wybrać pozycję „Zainstaluj z listy lub określonej lokalizacji (zaawansowane)” Należy przejść do kroku 4.



Kliknij prawym przyciskiem myszy i wybierz opcję menu „Aktualizuj sterownik...”

Rozdział 3

Nawigacja w SymbolWriter PRO

Gdy kupujesz system laserowy RMI zawiera on:

- system do znakowania

- oprogramowanie **SymbolWriter PRO**,

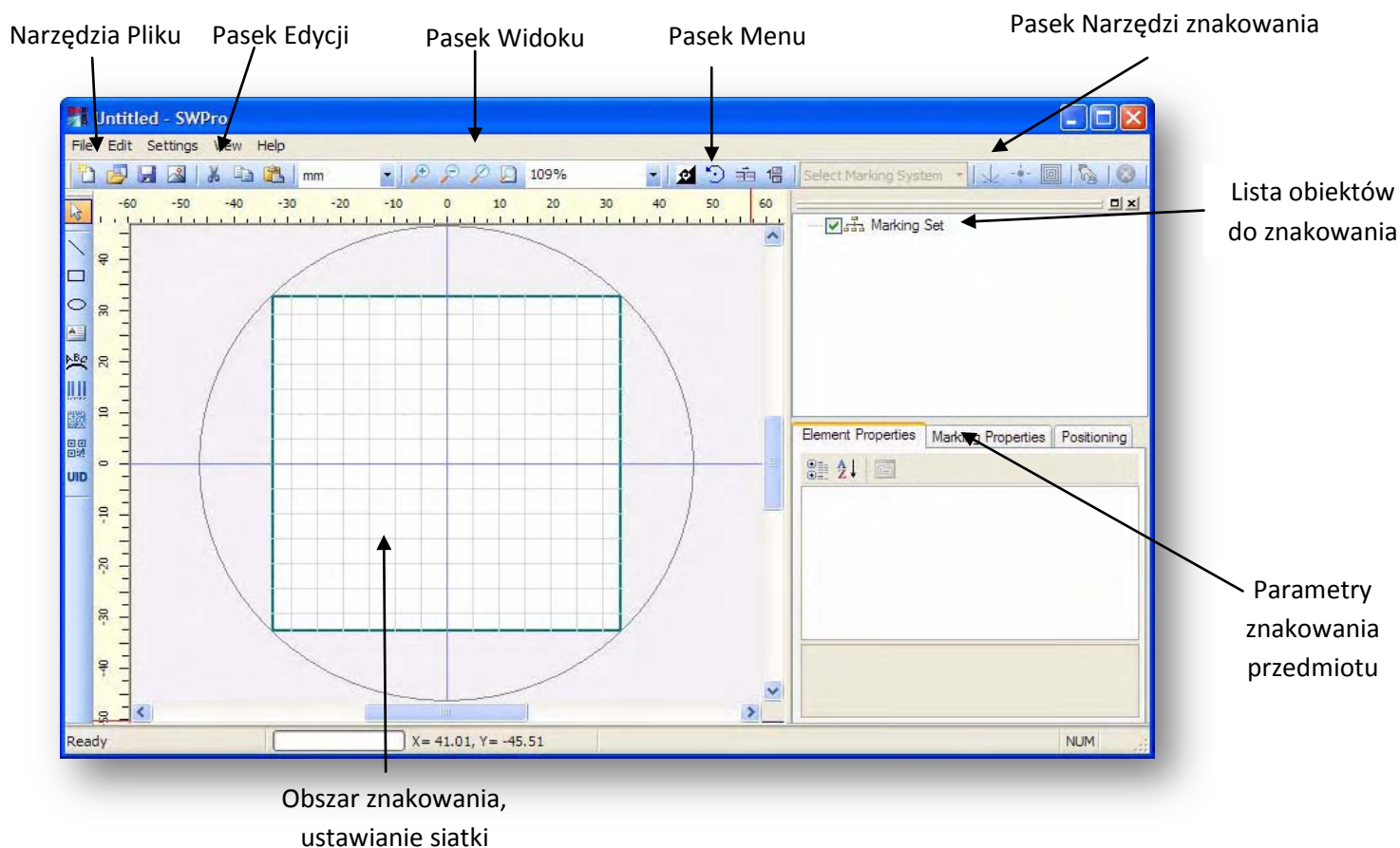
dwa komponenty współpracują ze sobą bez zarzutu, tworzą grawer w szybkim czasie, wszędzie i zawsze.

Jeżeli potrzebujesz uaktualnić swoje oprogramowanie, RMI Laser Poland pomoże Ci w tym, wyślemy je na e-maila lub możesz ściągnąć samodzielnie ze strony internetowej: WWW.rmilaser.net/download.

Opisanie obszaru pracy w Symbol Writer PRO

Interfejs **SymbolWriter PRO** podzielony jest na 2 części, obszar znakowania i parametry znakowania przedmiotu, które wyświetlają twoje ustawienia obiektu do grawerowania i właściwości znakowania.

Dodając obiekty znakowania do stworzenia ustawień w obszarze znakowania. Lista obiektów do znakowania pozwala wybrać które przedmioty mają być grawerowane. Jeżeli potrzebujesz, możesz zmienić właściwości zaznaczonego obiektu w liście właściwości. Możesz odznaczyć i przenieść listę obiektów do znakowani



Parametry znakowania przedmiotu są zależne od materiału oraz rodzaju znaku, który chcesz wygrawerować na danym materiale. Są nimi m.in. tekst, figury geometryczne, obrazy oraz kody kreskowe, których używamy do znakowania wybranych przedmiotów. **SymbolWriter Pro** automatycznie przygotowuje listę obiektów do znakowania i dodaje do każdego z nich indywidualne parametry znakowania. Indywidualne parametry znakowania możesz zmieniać i ustawić jeżeli dane logo przeniesiemy na obszar znakowania i zaznaczymy je.

Ten rozdział zawiera następujące tematy:

- Używanie paska Menu
- Używanie pasków Narzędzi
- Używanie parametrów znakowania przedmiotów

Używanie paska Menu

SymbolWriter Pro zawiera pasek Menu na którym umieszczone są podstawowe funkcje potrzebne do operacji w aplikacji. Używając paska Menu możesz dodać obiekt do listy obiektów do znakowania, otworzyć istniejący (wcześniej zapisany) obiekt z parametrami do znakowania lub zapisać obiekt z parametrami do znakowania.

Używanie paska narzędzi

Główny pasek narzędzi umieszczony jest u góry programu **SymbolWrite Pro** poniżej paska Menu, zawiera pięć różnych narzędzi które odpowiadają za różne zadania w programie **SymbolWrite Pro**:

Narzędzia pliku



Używając paska **Narzędzi** plików, możesz:

- Stworzyć nowy obiekt do znakowania
- Otworzyć wcześniej zapisany obiekt do grawerowania (.SW7 plik)
- Zapisać Twój obiekt do grawerowania
- Importować plik graficzny, aby go wygrawerować na Twoim przedmiocie

Pasek Edycji



Używając paska Edycji, możesz:

- Wyciąć znak z obszaru znakowania
- Kopiować znak z obszaru znakowania
- Wklejać wycięty lub skopiowany znak na obszar znakowania

Pasek Widoku



Używając paska **Widoku**, możesz:

-  Powiększyć wybrany element z obszaru znakowania
-  Pomniejszyć wybrany element z obszaru znakowania
-  Powrócić do powiększenia 100%
-  Powiększyć do pełnego wypełnienia ekranu przez SWPro



Procentowe ustawienia powiększenia

Pasek ustawienia



Za pomocą narzędzi z Paska ustawienia możesz przygotować obiekt do znakowania na powierzchniach jasnych jak i ciemnych. Możesz zastosować odbicie lustrzane w poziomie lub w pionie aby oznakować przedmiot na jego tylniej stronie. Możesz również obracać obiekt wokół osi o 90°.

Używając paska ustawienia możesz:

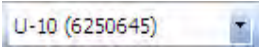
-  Zamienić logo w negatyw w zależności od koloru powierzchni przedmiotu.
-  Obrócić logo o 90° zgodnie ze wskazówkami zegara względem środka obszaru znakowania
-  Wykonać horyzontalne (poziome) odbicie lustrzane obiektu w obszarze znakowania
-  Wykonać wertykalne (pionowe) odbicie lustrzane obiektu w obszarze znakowania

Pasek narzędzi znakowania



Narzędzia zawarte w tym Pasku dają kontrolę nad procesem znakowania. Tutaj znajdują się narzędzia do ustawienia optymalnej odległości przedmiotu od soczewki, środka pola znakowania oraz pozycji pola znakowania.

Ostatnie dwa przyciski w pasku **Narzędzia Znakowania** to przyciski rozpoczęcia i zatrzymania procesu znakowania.

-  Wybierz urządzenie znakujące które chcesz użyć do znakowania Twojego przedmiotu. Kiedy podłączysz laser do komputera używając USB 2.0 i włączysz urządzenie, SymbolWrite Pro automatycznie wykryje i zaznaczy system znakujący dla Ciebie (Rodzaj systemu i jego numer fabryczny).

Symbol Writer PRO

-  Znajdź ręcznie optymalny punkt ogniskowy (odległość między soczewką a przedmiotem na którym będzie robione logo). Kliknij klawisz a laser zacznie wytwarzać puls na przedmiocie i wytworzy głośny dźwięk który możesz użyć do znalezienia odpowiedniej wysokości.
-  Za pomocą tego przycisku możesz znaleźć centralny punkt na przedmiocie gdzie będzie robiony grawer.
-  Klikając klawisz pozycji wyświetli się nam czerwona ramka na przedmiocie gdzie będzie robiony grawer. Dioda podczerwieni wysła promień widzialny, który nie znakuje materiału, ale pozwala określić miejsce, w które będzie padał promień lasera. Dioda podczerwieni może być używana do weryfikacji pozycji promienia lasera lub symulacji procesu markowania. Kiedy dioda jest aktywna (ON), promień lasera jest wyłączony. Jest to celowa funkcja. Upewnij się że pozycja jest prawidłowa przed grawerowaniem.
-  Rozpoczęcie znakowania. Klikając ten przycisk aktywujesz znakowanie lasera. Urządzenie znakujące będzie grawerowało obiekt który zaznaczyłeś i automatycznie się wyłączy po zakończeniu procesu.
-  Operator Lasera powinien zawsze nosić okulary ochronne podczas znakowania.
-  Przerwanie grawerowania. Kliknij przycisk Stop aby przerwać grawerowanie.

Używanie zakładki parametry znakowania

Zakładka parametry znakowania składa się z 2 list, **parametry znakowania** i **parametry pliku do znakowania**.

Parametry do znakowania są umieszczone wzdłuż prawej strony programu **SymbolWriter Pro**.

Lista obiektów do znakowania

Lista obiektów do znakowania pokazuje wszystkie obiekty przygotowane do grawerowania-znakowania.

Każdy z nich posiada okno dialogowe w którym można go zaznaczyć aby był widoczny-aktywny w obszarze znakowania. Wszystkie obiekty znajdujące na **liście obiektów do znakowania** można aktywować lub dezaktywować. Odznaczając obiekt z **listy obiektów do znakowania** usuwamy go z obszaru znakowania, aby go usunąć na stałe z **listy obiektów do znakowania** klikamy myszką na wybrany element i naciskamy klawisz delete, lub klikamy na wybrany obiekt w **liście obiektów do znakowania** i naciskamy delete po czym potwierdzamy usunięcie klikając na przycisk TAK.

Usuwanie obiekt z **listy obiektów do znakowania**, usuwasz je jednocześnie z obszaru znakowania.

Lista właściwości obiektów do znakowania

Lista właściwości obiektów do znakowania zawiera specjalne właściwości znakowania i pozycjonowania dla obiektów jakie stworzyłeś lub edytowałeś. Aczkolwiek różne przedmioty do znakowania mają wspólne właściwości, wiele właściwości jest specyficznych dla znakowania na Twoim wybranym przedmiocie.

Właściwości elementów znakowania

Właściwości elementów znakowania dla każdego obiektu pojawiają się po kliknięciu na wybrany obiekt.

Kiedy ustalisz pewne właściwości obiektu takie jak czcionka, rozmiar czcionki, (grubość, pochylenie), Autodata, numeracja są wspólne dla wielu przedmiotów dostępnych w **SymbolWriter Pro**, wiele elementów jest specyficznych zależnych od typu przedmiotu.

Właściwości obiektu

Właściwości obiektu wyznaczają jak obiekt będzie wyglądał na Twoim przedmiocie. Te właściwości mają wpływ na jakość znakowania. Pewne elementy właściwości takie jak rodzaj czcionki, rozmiar czcionki, format czcionki (pogrubiona, pochylona) i autodata są podstawowymi opcjami dostępnymi w SwPro.

Liniowy i eliptyczny tekst będzie wyświetlony wiernie odwzorowany na przedmiocie.

Dla lepszego zrozumienia właściwości znakowania, proszę przeczytać temat

-Tworzenie i edycja obiektów.

Właściwości Znakowania

Właściwości znakowania odpowiadają za to jak obiekt będzie wygrawerowany na przedmiocie. Te właściwości odpowiadają za jakość graweru. W przeciwieństwie do właściwości obiektu, **właściwości znakowania** są tak dobre jak właściwości pozycjonowania pokazane później, są uniwersalne dla wszystkich obiektów znakowania które możesz stworzyć w SWPro.

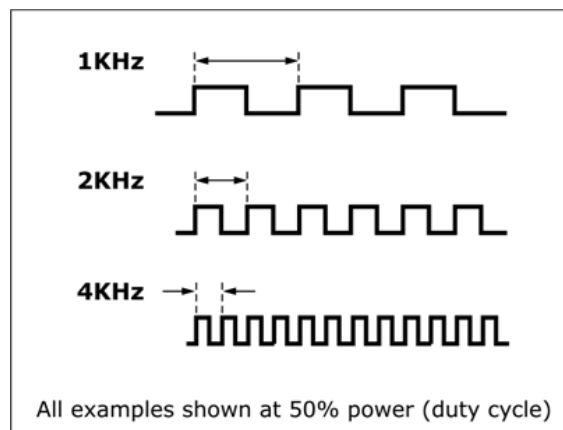
Prąd - Power (moc): ustawienie to decyduje o mocy, jaką będzie miała emitowana wiązka laserowa. Określa ono z jaką mocną laser będzie uderzał w materiał. Zwiększenie mocy lasera przy jednoczesnym zachowaniu innych parametrów bez zmian, spowoduje głębszy grawer. Ustawianie mocy lasera możliwe jest we wszystkich trybach lasera (vector, raster, kontur).

FPS: opóźnienia pomiędzy znakowanymi obiektami umożliwiają laserowi zgromadzenie większej ilości energii. W chwili jej uwolnienia pierwszy impuls może powodować nadrukowanie piksela, który będzie głębszy lub większy niż kolejne przy tych samych ustawieniach. Kiedy włączona jest funkcja **First Pulse Suppression** (zaznaczenie), system dławi pierwszy impuls, ograniczając skok energii i redukując tzw. "efekt wybuchu", co pozwala uzyskać jednorodny wydruk.

Passes: parametr Passes umożliwia znakowanie obiektu kilka razy w tym samym cyklu znakowania. W polu tekstowym Passes wprowadź właściwą liczbę przejść promienia lasera dla danego obiektu. Po uruchomieniu znakowania obiekt będzie znakowany zgodnie z liczbą określoną przez parametr Passes przed przejściem do kolejnego obiektu z listy.

Pulsem: ten parametr ustawia ilość uderzeń lasera w danym miejscu (pixel) przed uderzeniem w następny pixel na obiekcie. Można ustawić liczbę od 1 do 1000. Standardową liczbą jest 1.

Q-switch częstotliwość: Parametr częstotliwości określa prędkość powtarzania sygnału sterującego lasera oraz częstotliwość impulsów, kiedy laser jest włączony (w cyklach na sekundę).



Step Size: jest dystansem mierzonym w mikronach od środka jednego Pixela do środka następnego Pixela. Ponieważ standardowy rozmiar plamki jest około 40 mikronów, step size 40 jest standardowym ustawieniem. Step size większy od 40 powoduje miejsce pomiędzy plamkami, to oznacza mniejszą moc i szybsze znakowanie, ale również mniejszą rozdzielczość – pogorszenie jakości znakowania.

Prędkość znakowania: ustawienie prędkości znakowania decyduje o prędkości, z jaką laser porusza się po powierzchni materiału wzdłuż wektora znakowania. Zmniejszenie prędkości znakowania przy jednoczesnym zachowaniu innych parametrów spowoduje głębszy nadruk. Analogicznie, większa prędkość znakowania sprawia, że promień lasera porusza się po powierzchni materiału szybciej, co wiąże się z płytszym nadrukiem

Obszar znakowania: jest obszarem prostokątnym, który definiuje obszar wydruku. Wielkość i położenie okna znakowania zależą od rodzaju zainstalowanej soczewki oraz jej ogniskowej. Galwanometry znajdujące się wewnątrz głowicy kierują promień w lewo, prawo, do góry i w dół od punktu środkowego okna. Mechaniczne ograniczenia ruchu galwanometrów oraz odległość soczewki od powierzchni znakowanej decydują o wielkości okna znakowania. W związku z tym soczewki o różnych ogniskowych będą miały różne wielkości okna znakowania.

Typy znakowania:

Możesz wybrać :

-Wektor: Znakowanie wektorowe polega na drukowaniu obiektu z odcinków linii ciągłej. Metoda ta jest stosowana do znakowania tekstu wektorowego oraz podstawowych figur geometrycznych. Plik wektorowy w prosty sposób można pomniejszyć lub powiększyć nie tracąc grawerowania. Ustawienie **Wektor** radzi sobie dobrze z liniami albo konturami, ale jest mniej dokładny niż raster.

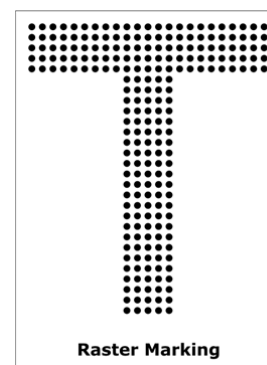
-Raster/ Vertical Raster: Znakowanie typu **raster** odbywa się poprzez poruszanie się wiązki lasera w liniach pionowych lub poziomych na obiekcie który jest grawerowany.

-Fast Raster / Fast Vertical Raster: znakowanie typu raster posiada stałą prędkość. System lusterek galvo nie zatrzymuje się przy każdym pixelu. System galvo znakuje z taką samą prędkością każdą linię na przedmiocie. Zatem gęsty lub pełen obraz będzie najszybciej wygrawerowany dzięki **opcji Fast Raster**. Zazwyczaj, najwyższa prędkość jaka jest ustawiona w tym module będzie wymagać wyższego poboru prądu.

-Kontour: Znakowanie konturowe jest bardzo podobne do grawerowania wektorowego, ale dopuszcza do ustawienia maksymalną przejrzystość na około krawędzi, tak jak tekst. Tak więc znakowanie wektorowe, konturowe dłużej znakuje linie.

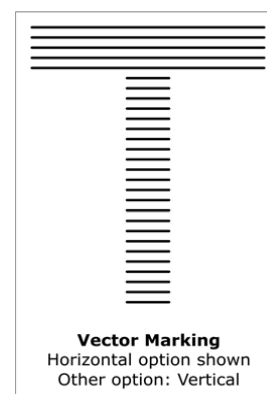
Znakowanie rastrowe

Znakowanie rastrowe powoduje utworzenie formacji lub macierzy punktów, które układają się w drukowany obiekt. Drukowanie rastrowe może być stosowane do drukowania tekstu bitmapowego (czcionki Windows), kodów kreskowych oraz grafiki bitmapowej. System drukuje każdy piksel jako odrębną całość. Nie łączy punktów w linię, ani wektor. Znakowanie rastrowe wybiera się z użyciem parametru. Jakość znakowania rastrowego zależy od wielu parametrów – w szczególności od ustawień mocy lasera, prędkości znakowania i gęstości ułożenia pikseli obiektu. Jakość bitmapy w odcieniach szarości można regulować, poddając ją przed wydrukiem operacji rozproszenia błędów.



Znakowanie wektorowe

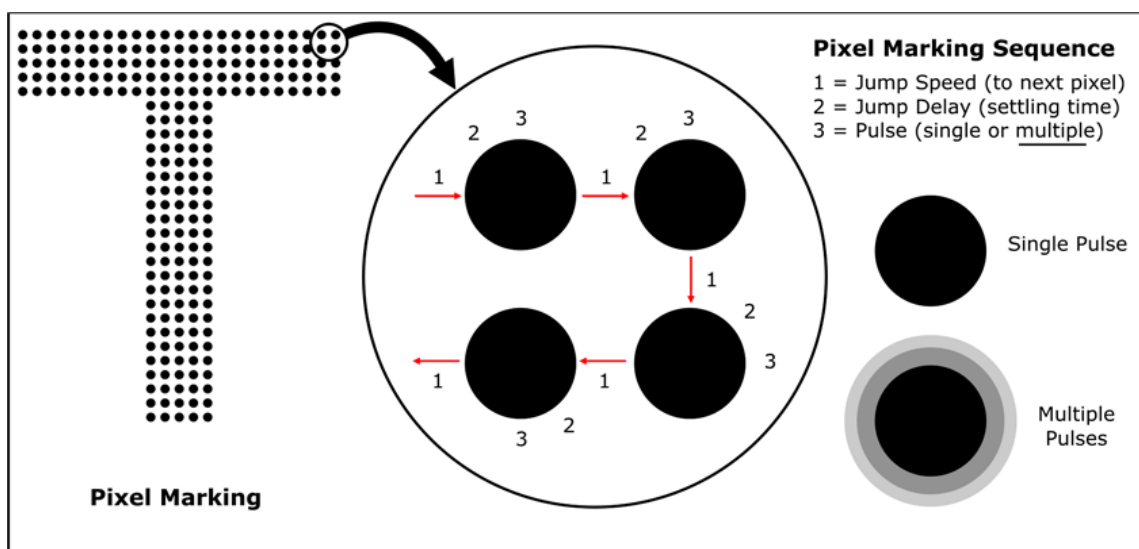
Znakowanie wektorowe polega na drukowaniu obiektu z odcinków linii ciągłej. Metoda ta jest stosowana do znakowania tekstu wektorowego oraz podstawowych figur geometrycznych. Można jej również używać do wypełniania obiektów bitmapowych (tekstu, tekstu łukowego, kodów kreskowych), co zapewnia wypełnienie liniowe za pomocą szybkiego znakowania wektorowego. Jakość znakowania wektorowego zależy od wielu parametrów – w szczególności od ustawień mocy lasera, prędkości znakowania i gęstości ułożenia pikseli obiektu.



Znakowanie punktowe

Drukowanie punktowe, podobnie jak rastrowe, tworzy formację lub macierz pikseli, które odwzorowują kształt drukowanego obiektu. Znakowanie punktowe daje użytkownikowi dużą kontrolę nad umiejscowieniem pikseli oraz impulsami lasera.

Podczas znakowania punktowego laser przemieszcza się od jednego piksela do kolejnego z określoną prędkością, a następnie czeka określoną ilość czasu, w ciągu którego lustra galwanometru odpowiednio się ustawiają i zostaje wystrzelony promień lasera. Sekwencja ta jest powtarzana dla każdego piksela, co zapewnia bardzo dokładne i powtarzalne efekty. Ponadto możliwe jest zaprogramowanie urządzenia, aby kilkakrotnie wystrzeliwało impuls w ten sam punkt kilka razy przed przejściem do następnego piksela. Funkcja ta jest szczególnie przydatna w przypadku znakowania niektórych materiałów oraz kiedy użytkownik chce uzyskać głębsze lub większe piksele niektórych obiektów.



Jakość znakowania punktowego zależy od wielu parametrów - w szczególności od ustawień szerokości impulsu, częstotliwości, liczby impulsów oraz dławienia pierwszego impulsu.

Note: Jeżeli znakowanie nie będzie ustawione wektorowe, w takim razie automatycznie ustawi się Raster.

Step size (krok) mniejszy od 40 powoduje że plamki nachodzą na siebie, laser wolniej znakują i spada rozdzielczość. Dla głębszego znakowania generalnie powinien użyć mniejszego **step size**. Aby uzyskać płytsze znakowanie, powinien ustawić więcej **step size**. Mniejszy **step size** będzie również wytwarzał ciemniejszy grawer. Maksymalny i minimalny step size jest proporcjonalny i zależy od rozmiaru soczewki. Na przykład, z 100mm soczewką, **step size** można ustawić od 5 do 200. Standardową wartością dla tego parametru jest 40.

Ostrzeżenie: Zmiana **step size** może znacznie zmienić jakość graweru na Twoim przedmiocie.

Pozycjonowanie: pokazuje dokładnie gdzie i w jakim rozmiarze będzie wykonany grawer na przedmiocie.

Używaj ustawień pozycji gdy potrzebujesz wykonać grawer w danym miejscu na przedmiocie.

Używając ustawień pozycji, możesz ustawiać takie elementy jak:

Align X: to ustawienie wyrównuje wybrany obiekt w osi X zgodnie z wartością. Lewe wyrównanie wyrównuje do lewej strony. Centralne wyrównanie powoduje wyśrodkowanie obiektu. Prawe wyrównanie powoduje że nasz obiekt zostanie wyrównany do prawej strony.

Align Y: to ustawienie wyrównuje wybrany obiekt zgodnie z osią Y. Górne wyrównanie wyrównuje obiekt do górnej krawędzi zgodnie z wartością. Centralne wyrównanie wyśrodkowuje obiekt. Dolne wyrównanie wyrównuje obiekt do dolnej krawędzi zgodnie z wartością.

Height: ten parametr precyzyjnie ustala wysokość obiektu.

Weight: ten parametr precyzyjnie ustala szerokość obiektu.

Skróty klawiatury

Kombinacja	Zastosowanie
CTRL+A	Zaznacz wszystko
CTRL+C	Kopiuj
CTRL+H	Wyrównaj poziomo
CTRL+I	Importuj plik graficzny
CTRL+N	Stwórz nowy projekt
CTRL+O	Otwórz istniejący projekt
CTRL+R	Obróć
CTRL+S	Zapisz projekt
CTRL+T	Wyrównaj obiekt do środka
CTRL+V	Wklej
CTRL+X	Wytnij
CTRL+Z	Cofnij
Del	Usuń

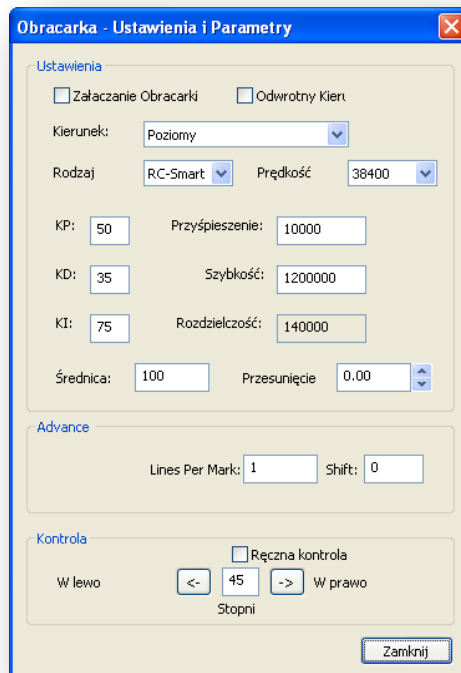
Zmiana ustawień obracarki

Obracarka daje tobie możliwość znakowania obiektów cylindrycznych, stożkowych na okrągło, w środku jak i na zewnątrz przedmiotu (np. znakowanie obracek –wewnątrz jak na zewnątrz).

W oknie **obracarka - ustawienia i parametry**, które znajduje się w menu **Ustawienia**, możesz zmieniać właściwości dotyczące obracarki.

Aby edytować ustawienia, wykonaj następujące czynności:

1. W meny **Ustawienia** wybierz **Obracarka**, pokaże się okno **Obracarka- ustawienia i parametry**



2. Aby załączyć obracarkę zaznacz **Załączenie obracarki** – dla znakowania zewnętrznego
Załącz **Odwrotny kierunek** - dla znakowania wewnętrznego
3. Następnie wybierz kierunek grawerowania. Masz do wyboru poziomy i pionowy.
Dla systemu z 1 klasą bezpieczeństwa możesz ustawić tylko pionowy.
4. Rodzaj - wybierz obracarkę: RC-Smart, RC-Lite
Ustawienia : KP, KD, KI, Przyspieszenie, Szybkość, Rozdzielczość ustawiają się automatycznie
5. Wpisz średnicę obiektu do znakowania w milimetrach.
6. Sekcja **kontrola** pozwala Tobie obracać obracarkę o wybraną liczbę stopni np. 45 po kliknięciu na przycisk w lewo lub w prawo przekręcamy uchwyt obracarki o żądany kąt.
7. Zaznaczenie **Ręczna kontrola** pozwala obrócić obracarkę w wybrane miejsce przed znakowaniem.
Obracarka tak długo kręci uchwytem w lewo lub w prawo jak długo przyciskamy strzałkę określającą kierunek obrotu.
8. Aby odłączyć obracarkę i wrócić do znakowania na płasko wystarczy odznaczyć pole **Załączenie Obracarki**.

Kontrola zabezpieczeń

Kolejną opcją jest **Kontrola zabezpieczeń**. Ta opcja umożliwia ustawienia własnych ustawień. Możesz ustawić zarówno wartość minimalną jak i maksymalną dla poszczególnych funkcji. Pokazywane są minimalne i maksymalne wartości których możesz użyć dla poszczególnych parametrów.

	Minimum	Maximum
Krok:	8	300
Ilość	1	1000
Ilość	1	10000
Moc(%):	0	100
Q-SW	1	200
Prędkość	2	200

OK Anuluj

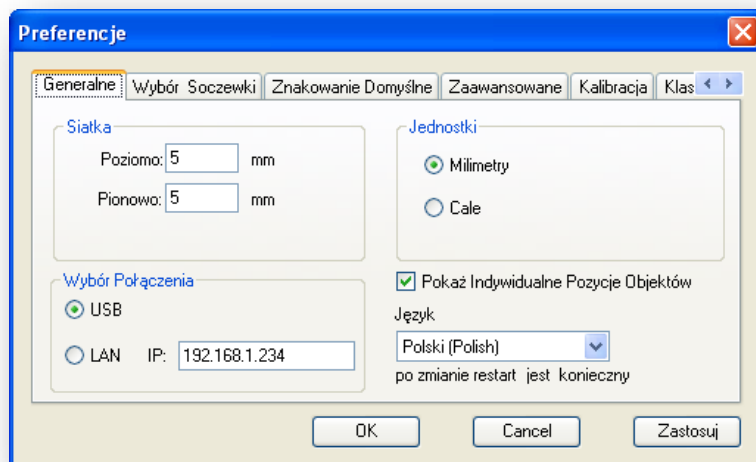
Preferencje

Generalne:

Kiedy uruchomisz SW Pro, otworzy się okno interfejsu SWPro z domyślnymi ustawieniami.

Aby zmienić ustawienia domyślne wykonaj poniższe czynności:

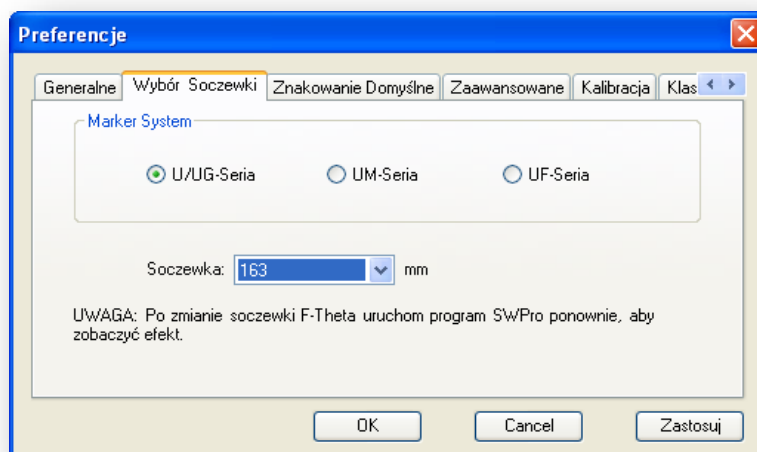
1. W menu **Ustawienia** wybierz **Preferencje...** aby wyświetlić okno z właściwościami.



2. Zmień potrzebne parametry z poniższych:

- **Siatka:** Ustaw poziomy i pionowy rozmiar siatki w obszarze znakowania.
Domyślnie pionowy i poziomy rozmiar ustawiony jest na 5 mm.
- **Jednostki:** Wybierz domyślną jednostkę miary . Możesz wybrać milimetry lub cale.
Domyślną jednostką są milimetry.
- **Pokaż indywidualne pozycje obiektów:** pokazuje każdy obiekt osobno podczas pozycjonowania, opcja ta jest potrzebna gdy grawerujemy kilka obiektów na przedmiocie w konkretnych miejscach.
- **Język:** możesz wybrać język interfejsu SWPro, **Polski, Angielski, Japoński**
Domyślnym językiem jest język Angielski. Po dokonanej zmianie konieczny jest restart programu SWPro.

Wybór Soczewki:

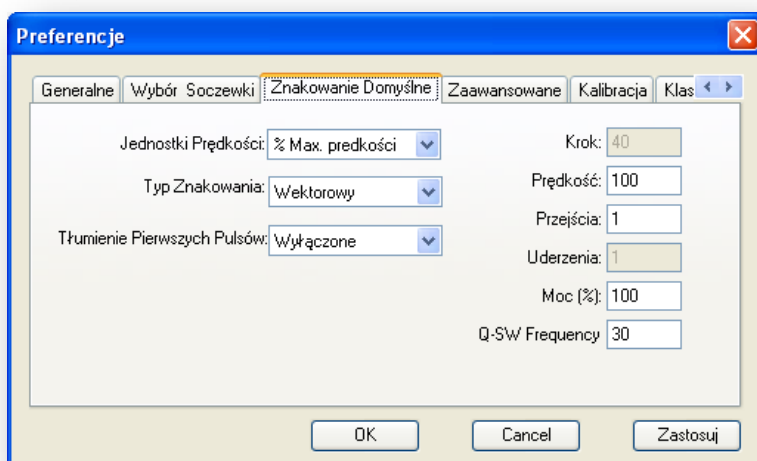


W zakładce **Wybór Soczewki**, wybierz serie Twojego lasera jak i wielkość Twojej zainstalowanej Soczewki.

Dostępne soczewki: 60mm, 100mm, 163mm, 254mm, 300mm i 420mm.

Po dokonanej zmianie soczewki konieczny jest restart programu SWPro.

Znakowanie Domyślne:

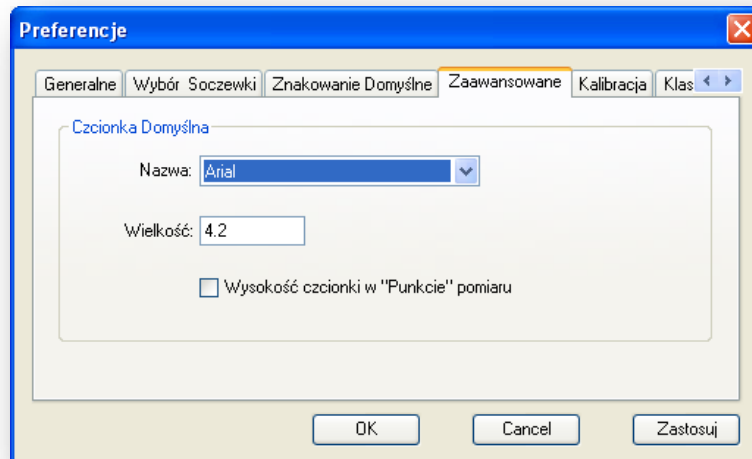


W zakładce **Znakowanie Domyślne** możesz ustawić parametry domyślne, standardowe z jakimi będzie importowany każdy następny nowy plik. Bardzo pomocne przy importowaniu dużej ilości bitmap – np. przy personalizowaniu długopisów, piór i innych przedmiotów,

Możesz ustawić domyślny:

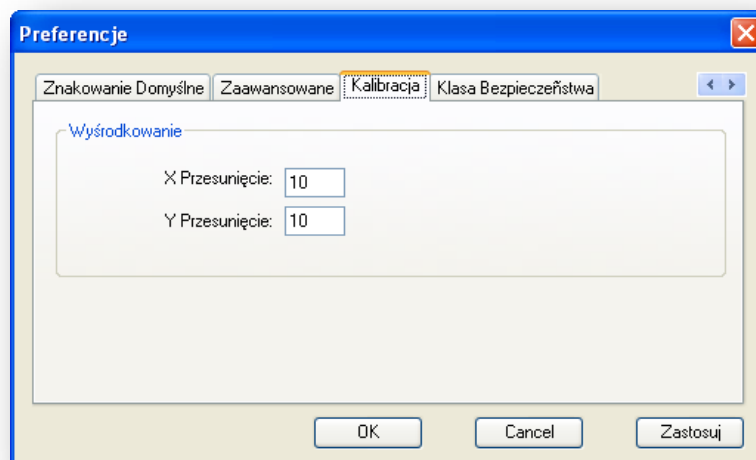
- Krok
- Prędkość
- Przejścia
- Uderzenia
- Moc (%)
- Q-SW Frequency

Zaawansowane:



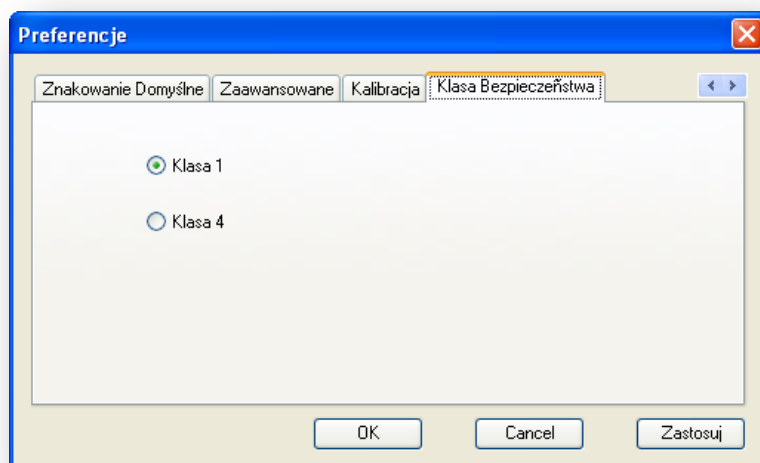
W zakładce **Zaawansowane** możesz ustawić parametry domyślnej, standardowej czcionki (rodzaj i wielkość) w jakim będzie tworzony tekst liniowy i tekst po łuku. Aby zatwierdzić wybraną czcionką i jej wielkość kliknij **Zastosuj**.

Kalibracja:



W zakładce **Kalibracja** możesz ustawić parametry domyślnego przesunięcia obiektu do znakowania w osi X, Y o określoną wartość w mm. Aby zatwierdzić wybrane wartości kliknij **Zastosuj**.

Klasa Bezpieczeństwa:



W zakładce **Klasa Bezpieczeństwa** możesz ustawić parametry klasy bezpieczeństwa Twojego systemu. Aby zatwierdzić wybraną opcję kliknij **Zastosuj**.

Rozdział 4

Tworzenie pierwszego graweru

Tworzenie pierwszego graweru

Aby wygrawerować obiekt na przedmiocie kieruj się wskazówkami:

1. Po otwarciu **SWPro**, **zmodyfikuj opcje aplikacji** i ustawienia znakowania.
2. Wykonaj jedną z poniższych czynności
 - Stwórz nowy obiekt na obszarze znakowania i nadaj mu właściwości.

Umieść go w odpowiednim miejscu gdzie chcesz aby był wygrawerowany.
 - Otwórz istniejący projekt, aby wygrawerować go na Twoim przedmiocie.
3. Ustaw wysokość.
4. Wyśrodkuj przedmiot.
5. Wyświetl ramkę pokazującą pozycję obiektu na przedmiocie.
6. Wygraweruj swój obiekt na przedmiocie.

Rozdział 5

Tworzenie i modyfikacja ustawień znakowania

Kiedy dodasz obiekt do Obszaru znakowania, SWPro utworzy domyślne parametry znakowania obiektu.

Ustawienia będą wyświetlone po prawej stronie programu. Po utworzeniu ustawień przez program, możesz je edytować.

Tworzenie nowych ustawień obiektu

Aby edytować nowe ustawienia należy:

1. W menu **plik**, kliknij **Nowy**.
2. Kliknij na wybrany obiekt na pasku, który jest umieszczony po lewej stronie programu.
3. Kliknij gdziekolwiek na obszarze znakowania aby utworzyć obiekt.
Wybrany obiekt pokaże się w wybranym miejscu, gdzie kliknąłeś myszką.
Program doda pustą listę ustawień dotyczącą danego obiektu.
4. Możesz edytować ustawienia obiektu.
5. Kiedy skończysz, zapisz ustawienia obiektu.
-Kliknij menu **Plik**, a następnie **Zapisz jako**.
-W oknie **Zapisz jako**, wpisz gdzie ma być zapisany dany projekt i kliknij **Zapisz**.

Edytowanie ustawień znakowania

1. W menu **Plik**, kliknij **Otwórz**.
2. W oknie **Otwórz** wybierz ustawienia które chcesz edytować i kliknij **Otwórz**.
3. Wykonaj któryś z poniższych punktów:
-Dodaj nowy obiekt do obszaru znakowania
-Edytuj istniejący obiekt
4. Kiedy skończysz zapisz swoje zmiany.
-W menu **Plik** kliknij **Zapisz**.
-W oknie **Zapisz**, wybierz miejsce gdzie mają zostać zapisane zmiany.
-Kliknij **Zapisz**.

Kopiowanie i wklejanie obiektów znakowanie

1. W obszarze znakowania, wybierz obiekt który chcesz skopiować.
2. W menu **Edycja**, kliknij **Kopiuj**.
3. W menu **Edycja**, kliknij **Wklej**.
SWPro stworzy kopie obiektu w wyznaczonym przez Ciebie miejscu.
4. Jeżeli potrzebujesz, możesz zmienić ustawienia obiektu.
5. Kiedy zakończysz, zapisz zmiany.

Usuwanie obiektów

1. W obszarze znakowania wybierz obiekt który chcesz usunąć.
2. Naciśnij Delete.
3. Zapisz zmiany.

Zmiana właściwości znakowania

1. W obszarze znakowania zaznacz obiekt, którego właściwości chcesz edytować.
2. Kliknij podwójnie na zaznaczony obiekt.
3. Wykonaj zmiany w oknie właściwości znakowania.
4. Kiedy skończysz, Kliknij **OK**.

Rozdział 6

Tworzenie Figur geometrycznych

Dzięki programowi SWPro możesz stworzyć wiele różnych obiektów, które później wygrawerujesz na przedmiocie. Tworzenie obiektów jest bardzo proste, kliknij na wybrany obiekt po czym kliknij na obszar znakowania aby go dodać.

Używając **SW PRO**, możesz tworzyć niżej wymienione figury geometryczne :

- Linie, Prostokąt, Elipsy

Tworzenie Linii

Aby utworzyć linie jako obiekt do grawerowania:

1. W pasku Marking Item – znakowanie obiektu, wybierz obiekt linie.
2. W obszarze znakowania, kliknij gdziekolwiek aby obiekt się pokazał.

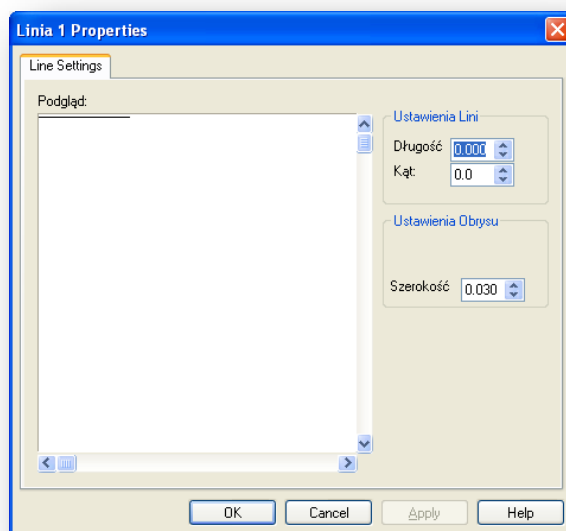
-SW Pro stworzy linie w obszarze znakowania i doda to ją aktywnych obiektów znakowania.

3. Jeśli to konieczne wykonaj jakąś czynność z poniżej przedstawionych:

-Zmiana pozycji obiektu na obszarze znakowania: Aby zmienić pozycję obiektu na obszarze znakowania, kliknij na obiekt i przytrzymując go przeciągnij w wybrane przez siebie miejsce.

-Zmiana rozmiaru obiektu na obszarze znakowania: Zaznacz wybrany obiekt którego rozmiar chcesz zmienić, kliknij jego róg i przytrzymując klawisz myszki przeciągnij go do wybranego rozmiaru.

4. Kliknij podwójnie na linie aby otworzyć okno właściwości.



5. Zmień właściwości linii według Twoich potrzeb:

-W oknie podgląd możemy dostrzec zmiany jakie wykonujemy na linii przed zapisaniem ich.

6. Kiedy zakończymy zmiany, klikamy OK.

Zmiana właściwości obiektu jakim jest linia:

Możesz edytować linie następującymi właściwościami:

- Długość : Ustaw długość linii.
- Kąt: Ustaw kąt linii.
- Szerokość: Ustaw szerokość linii.

Tworzenie prostokąta

Aby utworzyć prostokąt jako obiekt do grawerowania:

- 1.W pasku Marking Item – znakowanie obiektu, wybierz prostokąt.
- 2.W obszarze znakowania, kliknij gdziekolwiek aby obiekt się pokazał.

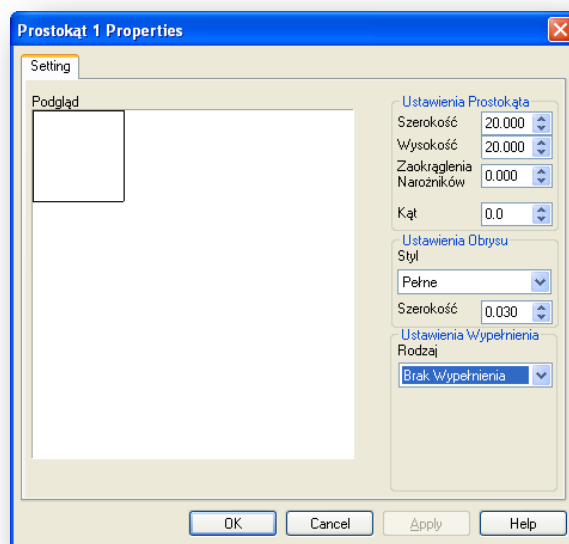
-SW Pro stworzy prostokąt w obszarze znakowania i doda go do aktywnych obiektów znakowania.

3. Jeśli to konieczne wykonaj jakąś czynność z poniżej przedstawionych:

-Zmiana pozycji obiektu na obszarze znakowania: Aby zmienić pozycję obiektu na obszarze znakowania, kliknij na obiekt i przytrzymując go przeciągnij w wybrane przez siebie miejsce.

-Zmiana rozmiaru obiektu na obszarze znakowania: Zaznacz wybrany obiekt którego rozmiar chcesz zmienić, kliknij jego róg i przytrzymując klawisz myszki przeciągnij go do wybranego rozmiaru.

4. Kliknij podwójnie na prostokąt aby otworzyć okno właściwości.



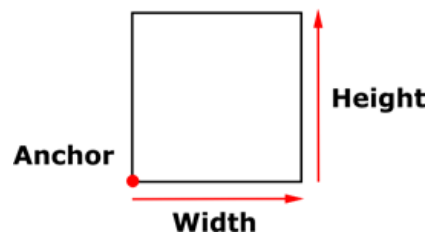
5. Zmień właściwości prostokąta według Twoich potrzeb:

-W oknie podgląd możemy dostrzec zmiany jakie wykonujemy na prostokącie przed zapisaniem ich.

6. Kiedy zakończymy zmiany, klikamy OK.

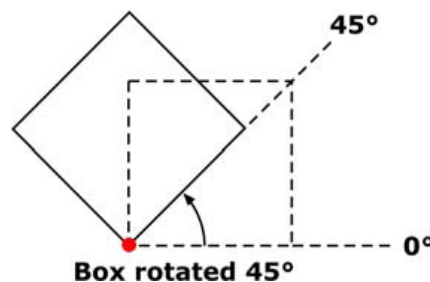
Width (Szerokość):

Parametr Width (razem z parametrem Height) definiuje wielkość prostokąta. Szerokość prostokąta jest mierzona od środka skrajnej lewej plamki do środka skrajnej prawej plamki na obrysie prostokąta. Należy pamiętać o tym, że szerokość prostokąta może się zwiększyć wraz ze zwiększeniem średnicy plamki.



Height (Wysokość):

Parametr Height (razem z parametrem Width) definiuje wielkość prostokąta. Wysokość prostokąta jest mierzona od środka skrajnej dolnej plamki do środka skrajnej górnej plamki na obrysie prostokąta. Należy pamiętać o tym, że szerokość prostokąta może się zwiększyć wraz ze zwiększeniem średnicy plamki.



Angle (Kąt):

Parametr Angle umożliwia obracanie prostokąta.

Punktem obrotu jest punkt zaczepienia prostokąta (dolny, lewy róg).

Parametr Angle definiuje liczbę stopni kąta, o który prostokąt zostanie obrócony względem punktu zaczepienia.

Kąty są mierzone względem kąta 0° i zwiększają się w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

Zmiana właściwości obiektu jakim jest prostokąt:

Możesz edytować prostokąt następującymi właściwościami:

-Szerokość: Ustaw szerokość prostokąta.

-Wysokość: Ustaw wysokość prostokąta.

-Zakrzywienie rogów- ustaw zakrzywienie rogów.

-Kąt: Ustaw kąt w prostokącie lub kwadracie.

-Ustawienia obrysu: Ustaw typ obrysu. Masz do wyboru: brak obrysu, pełny obrys, kreskowany obrys, kreska-kropka obrys, kreska-kropka-kropka obrys.

-Opcje Wypełnienia: Ustaw wypełnienie prostokąta lub kwadratu. Masz do wyboru: brak wypełnienia, pełne wypełnienie, wypełnienie liniami i siatką.

Tworzenie Elipsy

Aby utworzyć elipsę jako obiekt do grawerowania:

1. W pasku Marking Item – znakowanie obiektu, wybierz elipsę.
2. W obszarze znakowania, kliknij gdziekolwiek aby obiekt się pokazał.

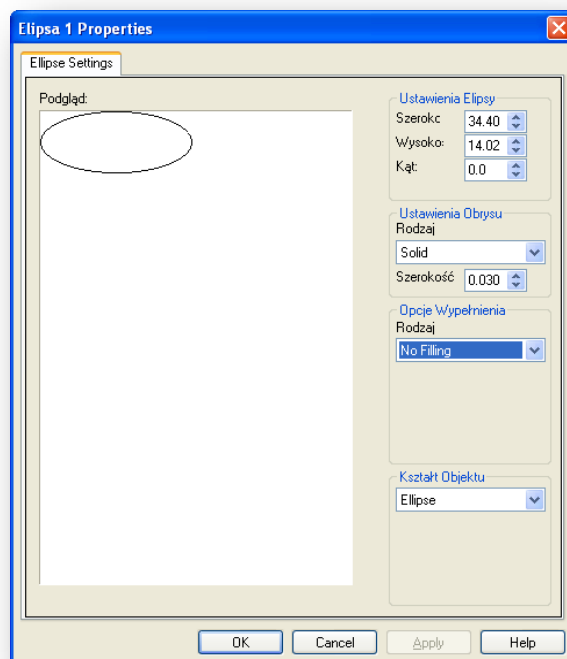
-SW Pro stworzy elipsę w obszarze znakowania i doda ją do aktywnych obiektów znakowania.

3. Jeśli to konieczne wykonaj jakąś czynność z poniżej przedstawionych:

-Zmiana pozycji obiektu na obszarze znakowania: Aby zmienić pozycję obiektu na obszarze znakowania, kliknij na obiekt i przytrzymując go przeciągnij w wybrane przez siebie miejsce.

-Zmiana rozmiaru obiektu na obszarze znakowania: Zaznacz wybrany obiekt którego rozmiar chcesz zmienić, kliknij jego róg i przytrzymując klawisz myszki przeciągnij go do wybranego rozmiaru.

4. Kliknij podwójnie na elipsę aby otworzyć okno właściwości.



5. Zmień właściwości elipsy według Twoich potrzeb:

-W oknie podgląd możemy dostrzec zmiany jakie wykonujemy na elipsie przed zapisaniem ich.

6. Kiedy zakończymy zmiany, klikamy OK.

Za pomocą funkcji Ellipse elipsa konstruowana jest poprzez określenie punktu środkowego, kąta początkowego, dużego promienia i małego promienia. Kąt początkowy wskazuje kierunek rysowania dużego promienia od punktu środkowego. Kąt środkowy oraz duży promień również definiują punkt początkowy elipsy. Ścieżka elipsy jest zawsze konstruowana od punktu początkowego w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Opcjonalnie łuki elipsy mogą być tworzone wzdłuż ścieżki elipsy w taki sposób, że drukowana jest tylko część elipsy. Parametry Arc Start Angle i Arc End Angle (kąt początkowy i końcowy) definiują miejsce początku i końca łuku na ścieżce. Kąty są zawsze mierzone względem dużej średnicy i punktu początkowego elipsy. Kąty są mierzone od punktu początkowego i zwiększają się w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

Zmiana właściwości obiektu jakim jest elipsa:

Możesz edytować elipsę następującymi właściwościami:

-Szerokość: Ustaw szerokość elipsy.

-Wysokość: Ustaw wysokość elipsy.

-Kąt: Ustaw kąt elipsy.

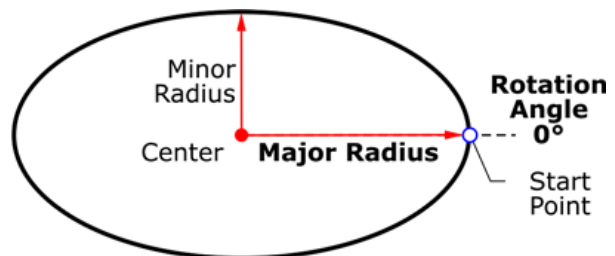
-Ustawienia obrysu: Ustaw typ obrysu. Masz do wyboru: brak obrysu, pełny obrys, kreskowany obrys, kreska-kropka obrys, kreska-kropka-kropka obrys.

-Opcje Wypełnienia: Ustaw wypełnienie elipsy. Masz do wyboru: brak wypełnienia, pełne wypełnienie, wypełnienie liniami i siatką. Możesz wybrać każdy z tych rodzajów.

-Forma obiektu: tutaj ustawiamy jaki kawałek chcemy zobaczyć. Możesz ustawić całą elipsę, wycinek elipsy lub część elipsy.

Major:

Parametr Major definiuje długość length dużego promienia, a tym samym najszerszej części elipsy.



Minor:

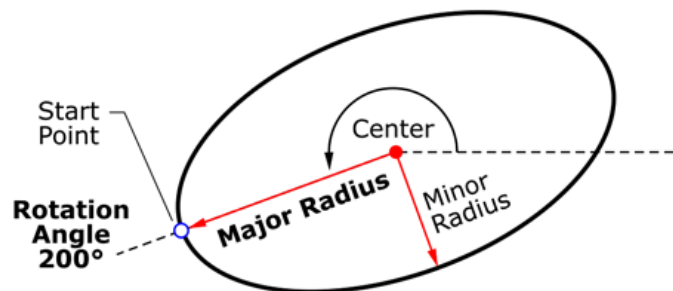
Parametr Minor definiuje długość małego promienia, a tym samym najwęższej części elipsy. Mały promień jest zawsze prostopadły do dużego promienia.

Major Radius and Rotation Angle define the ellipse start point and its rotational orientation

Angle:

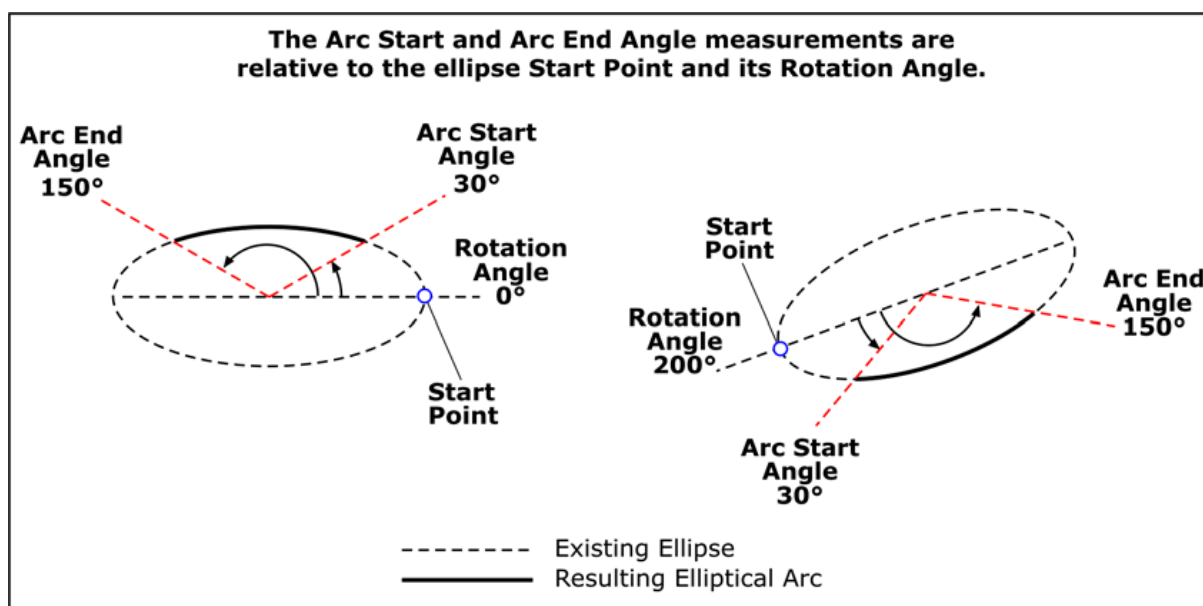
Parametr Angle definiuje kierunek dużego promienia od punktu środkowego. Decyduje to zarówno o dużej osi, jak i **punkcie początkowym** elipsy.

Kąty są mierzone od punktu początkowego i zwiększają się w kierunku przeciwnym do wskazówek zegara.



Angle Start, Angle End:

Parametry Arc Start Angle i Arc End Angle umożliwiają utworzenie łuku eliptycznego. Określają one początek i koniec łuku. Początek łuku znajduje się w miejscu przecięcia ramienia kąta początkowego z elipsą, a kończy w miejscu przecięcia ramienia kąta końcowego z elipsą. Kąty są zawsze mierzone względem dużej średnicy oraz punktu początkowego elipsy. Kąty są mierzone od punktu początkowego i zwiększają się w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.



Start X, Start Y:

Parametry Start X i Start Y definiują początek linii.

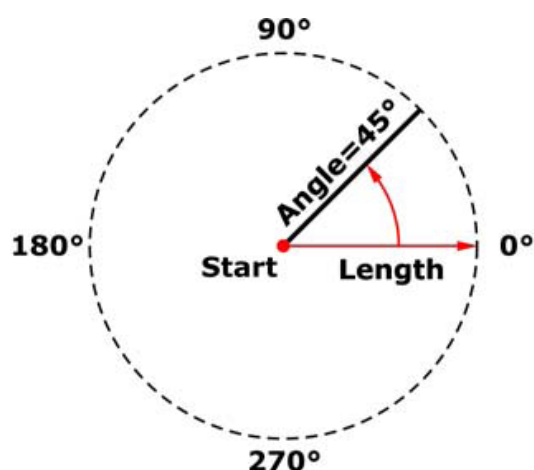
Wprowadź współrzędne początku linii względem punktu początkowego okna znakowania (0,0).

Length:

Parametr Length określa długość odcinka linii prostej.

Angle:

Parametr Angle definiuje kierunek przebiegu linii od punktu początkowego. Kąty są mierzone względem kąta 0° i zwiększają się w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara



Tworzenie tekstu

SW PRO pozwala na utworzenie tekstu liniowego jak i tekstu po łuku.

Tworzenie tekstu liniowego

Aby utworzyć tekst liniowy należy:

1. W pasku Marking Item – znakowanie obiektu, wybierz tekst liniowy.
2. W obszarze znakowania, kliknij gdziekolwiek chcesz aby obiekt się pokazał.

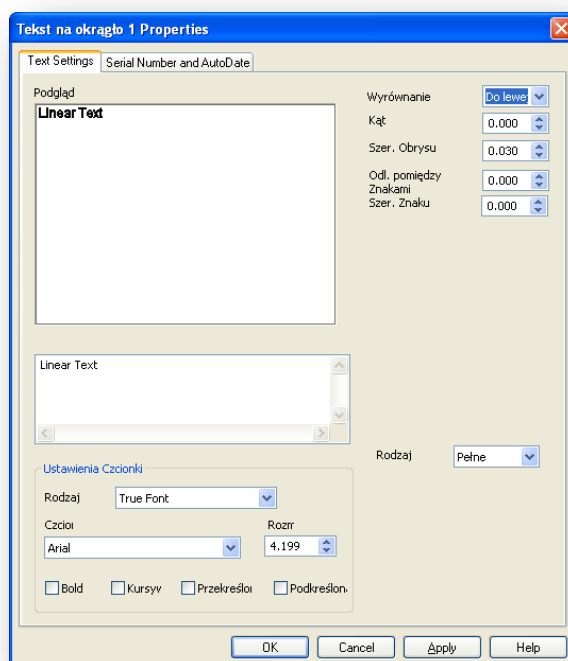
-SW Pro stworzy tekst liniowy w obszarze znakowania i doda go do aktywnych obiektów znakowania.

3. Jeśli to konieczne wykonaj jakąś czynność z poniżej przedstawionych:

-Zmiana pozycji obiektu na obszarze znakowania: Aby zmienić pozycję obiektu na obszarze znakowania, kliknij na obiekt i przytrzymując go przeciągnij w wybrane przez siebie miejsce.

-Zmiana rozmiaru obiektu na obszarze znakowania: Zaznacz wybrany obiekt którego rozmiar chcesz zmienić, kliknij jego róg i przytrzymując klawisz myszki przeciągnij go do wybranego rozmiaru.

4. Kliknij podwójnie na tekst aby otworzyć okno właściwości.



5. Zmień właściwości tekstu liniowego według Twoich potrzeb:

-W oknie podgląd możemy dostrzec zmiany jakie wykonujemy na tekście liniowym przed zapisaniem ich.

6. Kiedy zakończymy zmiany, klikamy OK.

Zmiana właściwości obiektu jakim jest tekst liniowy:

Możesz edytować tekst liniowy następującymi właściwościami:

-Text: Zaznacz frazę „Linear Text” w oknie edycji poniżej okna podglądu i możesz wybrać typ czcionki jaki chcesz użyć do znakowania.

-Wyrównanie: możesz wybrać typ wyrównania do lewej, do środka lub do prawej.

-Kąt: Ustaw kąt tekstu liniowego. Możesz ustawić od 0 do 360 stopni w obu kierunkach.

-Szerokość obrysu: Ustaw szerokość obrysu.

-Ostęp pomiędzy znakami: Ustala odstęp między każdym znakiem w tekście.

Możesz wprowadzić miarę od 0 do 20, Gdzie 0 jest standardowym odstępem.

-Szerokość znaków: Ustaw szerokość znaków w tekście przez zmianę jednostki w oprogramowaniu.

-Opcje wypełnienia: Możesz ustawić różne rodzaje wypełnienia takie jak: brak wypełnienia, pełne wypełnienie, wypełnienie krzyżowe i wypełnienie liniami.

-Ustawienia czcionki: Możesz wybrać rodzaj czcionki, styl czcionki, rozmiar czcionki. Masz do wyboru dwa style, True Type i Single Stroke. True type wyświetli wszystkie czcionki dla true type. Natomiast Single Stroke wyświetli tylko czcionki odpowiednie dla Single Stroke, Jeżeli chodzi o czas grawerowania polecam Single Stroke.

Tworzenie tekstu po łuku

Tekst po łuku ma te same właściwości co tekst liniowy, ale posiada kilka opcji więcej.

Aby utworzyć tekst po łuku należy:

1. W pasku Marking Item – znakowanie obiektu, wybierz tekst po łuku.
2. W obszarze znakowania, kliknij gdziekolwiek gdzie chcesz aby obiekt się pokazał.

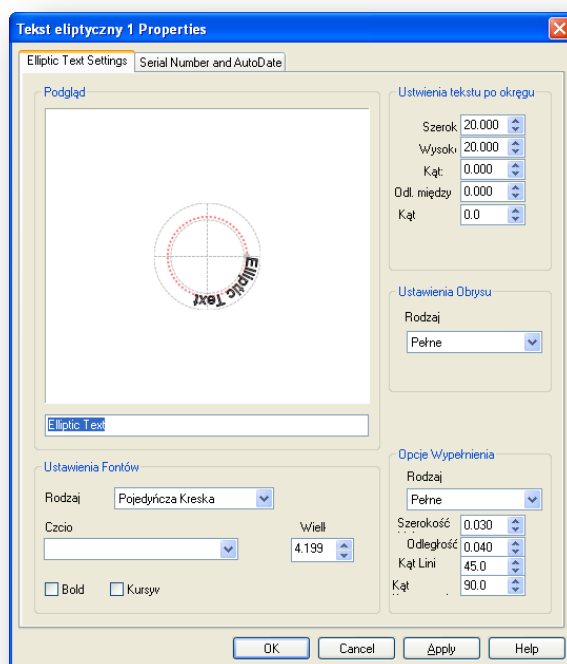
-SW Pro stworzy tekst po łuku w obszarze znakowania i doda go do aktywnych obiektów znakowania.

3. Jeśli to konieczne wykonaj jakąś czynność z poniżej przedstawionych:

-Zmiana pozycji obiektu na obszarze znakowania: Aby zmienić pozycję obiektu na obszarze znakowania, kliknij na obiekt i przytrzymując go przeciągnij w wybrane przez siebie miejsce.

-Zmiana rozmiaru obiektu na obszarze znakowania: Zaznacz wybrany obiekt którego rozmiar chcesz zmienić, kliknij jego róg i przytrzymując klawisz myszki przeciągnij go do wybranego rozmiaru.

4. Kliknij podwójnie na tekst aby otworzyć okno właściwości.



5. Zmień właściwości tekstu eliptycznego według Twoich potrzeb:

- W oknie podgląd możemy dostrzec zmiany jakie wykonujemy na tekście okrągłym przed zapisaniem ich.

6. Kiedy zakończymy zmiany, klikamy OK.

Zmiana właściwości obiektu jakim jest tekst okrągły:

Możesz edytować tekst okrągły następującymi właściwościami:

-Text: Zaznacz frazę „Linear Text” w oknie edycji poniżej okna podglądu i możesz wybrać typ czcionki jaki chcesz użyć do znakowania.

-Kąt: Ustaw kąt tekstu. Możesz ustawić od 0 do 360 stopni w obu kierunkach.

-Odstęp pomiędzy znakami: Ustala odstęp między każdym znakiem w tekście.

Możesz wprowadzić miarę od 0 do 20, Gdzie 0 jest standardowym odstępem.

-Kąt początkowy: ten parametr pozwala ustawić początek tekstu na kole. „0” jest to start tekstu na godzinie 3.

Wartości mogą być od -360 do 360. Standardowa wartość: 0.

-Opcje wypełnienia: Możesz ustawić różne rodzaje wypełnienia takie jak: brak wypełnienia, pełne wypełnienie, wypełnienie krzyżowe i wypełnienie liniami.

-Szerokość linii: ustala szerokość linii, opcja jest aktywna gdy wybierzemy wypełnienie krzyżowe lub wypełnienie liniami.

-Odległość: ustala odległość linii wypełniających.

-Kąt linii- Ustala kąt linii w wypełnieniu liniowym.

-Kąt siatki- ustala kąt siatki w wypełnieniu krzyżowym.

-Ustawienia czcionki: Możesz wybrać rodzaj czcionki, styl czcionki, rozmiar czcionki.

Masz do wyboru dwa style, True Type i Single Stroke. True Type wyświetli wszystkie czcionki dla true type.

Natomiast Single Stroke wyświetli tylko czcionki odpowiednie dla Single Stroke,

Jeżeli chodzi o czas grawerowania polecam Single Stroke.

Importowanie Bitmap

SW Pro umożliwia importowanie obrazów jako obiektów do grawerowania. Jedynym warunkiem jest to, że obraz musi znajdować się na komputerze gdzie zainstalowany jest SWPro.

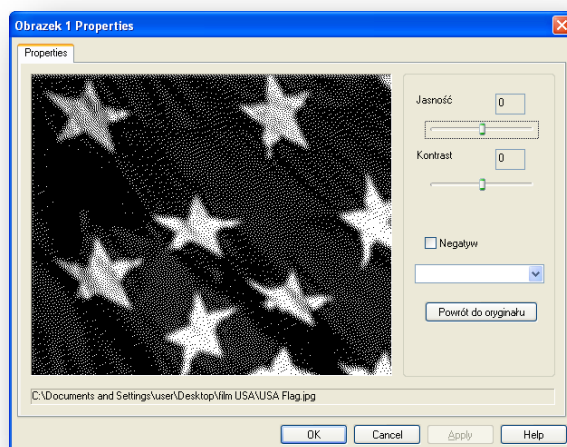
Możesz zaimportować wiele rodzajów plików takich jak: JPEG ,TIFF, PNG, GIF,CDR lub BMP które graweruje się opcją raster, zazwyczaj zawierają loga i obrazki, AutoCAD pliki, które grawerują się wektorowo i zazwyczaj są to pliki wektorowe: DWG,DXF lub PLT.

1. W pasku Marking Item – znakowanie obiektu, wybierz Import Image.
2. W oknie Import , wyszukaj plik który chcesz zaimportować i kliknij OK.
3. Jeśli to konieczne wykonaj jakąś czynność z poniżej przedstawionych:

-Zmiana pozycji obiektu na obszarze znakowania: Aby zmienić pozycję obiektu na obszarze znakowania, kliknij na obiekt i przytrzymując go przeciągnij w wybrane przez siebie miejsce.

-Zmiana rozmiaru obiektu na obszarze znakowania: Zaznacz wybrany obiekt którego rozmiar chcesz zmienić, kliknij jego róg i przytrzymując klawisz myszki przeciągnij go do wybranego rozmiaru.

4. Kliknij podwójnie na obrazek aby otworzyć okno właściwości.



5. Zmień właściwości obrazka według Twoich potrzeb:
6. Kiedy zakończymy zmiany, klikamy OK.

Edytowanie Bitmap

Możesz zmienić obrazek zgodnie z poniższymi wskazówkami:

-Jasność: To ustawienie ustala jasność obrazka w zakresie od -100 do 100. Standardową wartością jest 0, jest to oryginalna jasność obrazka.

-Kontrast: To ustawienie ustala kontrast obrazka w zakresie od -100 do 100. Standardową wartością jest 0, jest to oryginalny kontrast obrazka.

-Odwrótność kolorów: odwraca kolory obrazka na obszarze znakowania.(Negatyw)

-Powrót do Oryginału: resetuje wszystkie zmiany jakie dokonałeś w zakresie jasności lub kontrastu obrazka, wraca do standardowych ustawień „0”.

Tworzenie kodów kreskowych

SWPro pozwala stworzyć Twoje własne kody kreskowe: 1D kody kreskowe, 2D kody kreskowe, kody kreskowe Data Matrix i kody kreskowe QR lub UID.



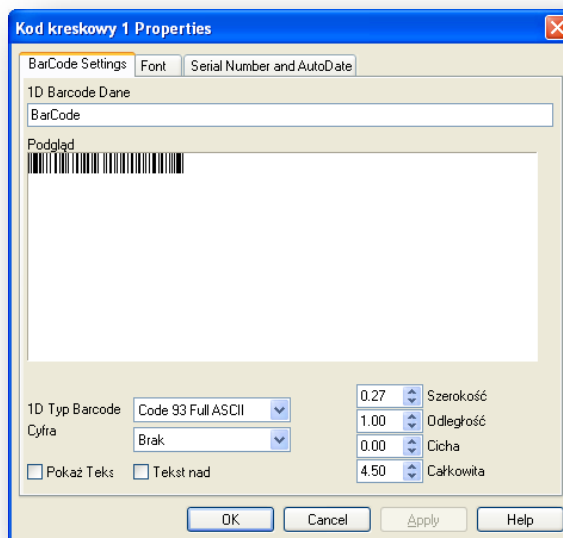
Są różne rodzaje kodów kreskowych typu 1D ale nie wszystkie są odczytywane przez ten sam skaner. Kiedy grawerujesz kod kreskowy typu 1D, upewnij się że Twój skaner odczyta go.

Aby Stworzyć kod kreskowy należy:

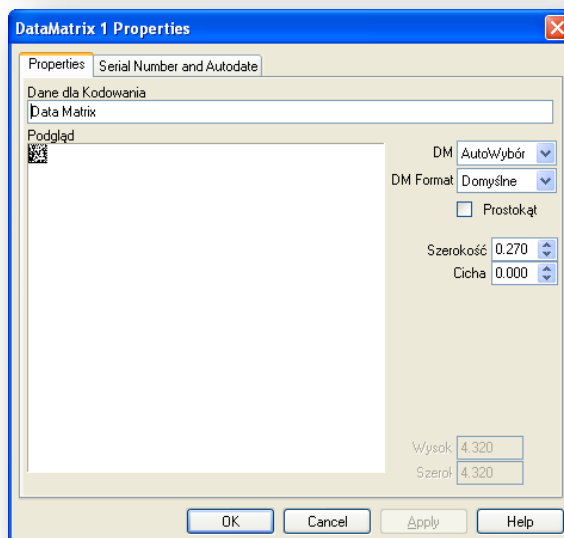
1. Na pasku obiekty, wybierz typ kodu kreskowego jaki chcesz wygrawerować:
 - 1D kod kreskowy 
 - 2D (Data Matrix) 
 - QR code 
2. Kliknij na obszar znakowania aby stworzyć obiekt.
SWPro stworzy kod kreskowy i doda do aktywnych obiektów.
3. Możesz wykonać poniższe czynności:
 - Zmiana pozycji obiektu na obszarze znakowania: Aby zmienić pozycję obiektu na obszarze znakowania, kliknij na obiekt i przytrzymując go przeciągnij w wybrane przez siebie miejsce.
 - Zmiana rozmiaru obiektu na obszarze znakowania: Zaznacz wybrany obiekt którego rozmiar chcesz zmienić, kliknij jego róg i przytrzymując klawisz myszki przeciągnij go do wybranego rozmiaru.

Symbol Writer PRO

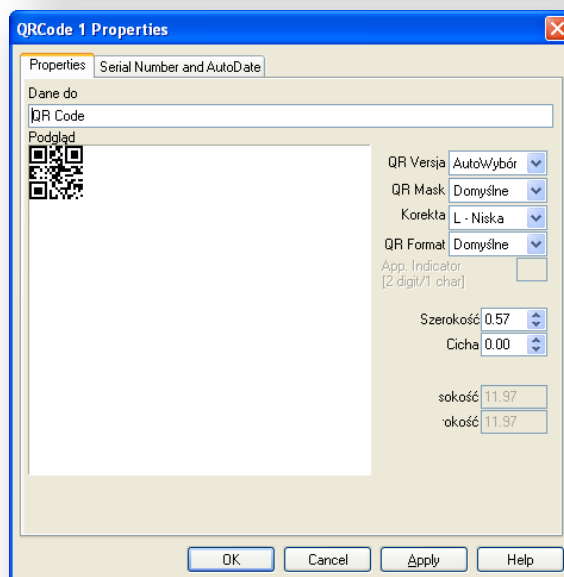
4. Kliknij podwójnie na kod kreskowy aby otworzyć okno właściwości.



Okno właściwości kodu kreskowego 1D



Okno właściwości kodu kreskowego 2D (Data Matrix)



Okno właściwości kodu kreskowego QR Code

5. Zmień właściwości obrazka według Twoich potrzeb:

Okno podgląd pokazuje jakich zmian dokonałeś.

6. Kiedy skończysz, kliknij **OK**.

Procedura tworzenia kodu kreskowego UID jest troszkę inna od pozostałych opisanych wyżej.

Proszę zobaczyć temat [Tworzenie kodów kreskowych UID](#) aby dowiedzieć się jak tworzyć i edytować kody kreskowe typu UID.

Reverse Image (Negatyw):

Funkcja Reverse Image umożliwia uzyskanie obrazu kodu kreskowego w negatywie.

Disabled:

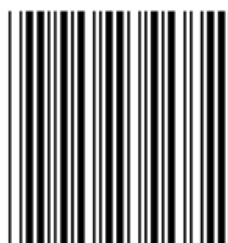
Kiedy funkcja Reverse Image jest wyłączona (brak zaznaczenia), laser będzie znakować piksele kodu kreskowego w normalny sposób.

Enabled:

Kiedy funkcja Reverse Image jest włączona (zaznaczenie), laser będzie znakować negatyw kodu, tzn. linie, które na projekcie były białe.

Black pixels represent those to be marked.

Normal Image



lines are marked;
gaps are not

Reverse Image



gaps are marked;
lines are not

Quiet Zone (Marginesy kodu kreskowego):

Parametr Quiet Zone jest dostępny tylko wtedy gdy zaznaczona jest opcja Reverse Image. Parametr ten definiuje obszar, który będzie znakowany przed i po kodzie kreskowym, aby ułatwić odróżnienie kodu kreskowego od obszaru obok.

Obszar ten definiuje się jako procent szerokości kodu kreskowego (patrz opis parametru Width).

Na przykład, jeżeli szerokość kodu kreskowego wynosi 4 cm i marginesy kodu kreskowego zostaną określone jako 50%, na początku obiektu będzie znajdował się margines o szerokości 1 cm, następnie kod kreskowy w negatywie o szerokości 2 cm i drugi margines o szerokości 1 cm. Całkowita szerokość obiektu pozostanie 1 cm.

0% Quiet Zone beginning & ending bar width not visible



50% Quiet Zone beginning & ending bar width visible



Black pixels represent those to be marked.

Edycja Kodu kreskowego 1D

Zobacz poniższe tematy, jak edytować właściwości kodu kreskowego typu 1D:

- Ustawienia Kodu kreskowego
- Czcionka
- Numer seryjny i AutoData

Ustawienia Kodu kreskowego

Dane kodu kreskowego 1D

Wpisz dane które chcesz wygrawerować razem z kodem. Upewnij się, że format kodu kreskowego będzie obsługiwał wybrane dane. Na przykład Code 93 Full ASCII ma nieograniczoną liczbę znaków, więc możesz wprowadzić cokolwiek do tego kodu kreskowego.

Typy kodów kreskowych 1D

Wybierz typ kodu kreskowego z listy.

ID Barcode Symbology	Limitations	Character Type	ID Barcode Symbology	Limitations	Character Type
Code 11	No limitations	Numeric	PostNet 10	10 Characters	Numeric
Code 20F5 Standard	No limitations	Numeric	PostNet 11	12 Characters	Numeric
Code 20F5 Interleaved	No limitations	Numeric	PostNet 12	12 Characters	Numeric
Code 20F5 IATA	No limitations	Numeric	Plessey	No limitations	Numeric
Code 20F5 Matrix	No limitations	Numeric	MSI	No limitations	Numeric
Code 20F5 DataLogic	No limitations	Numeric	LOGMARS	No limitations	Numeric
Code 20F5 Industry	No limitations	Numeric	Code 128A	No limitations	Alphanumeric
Code 39	No limitations	Numeric	Code 128B	No limitations	Alphanumeric
Code 39 Full ASCII	No limitations	Alphanumeric	Code 128C	No limitations	Alphanumeric
EAN 8	8 Characters	Numeric	Code 93 Full ASCII	No limitations	Alphanumeric
EAN 8P2	10 Characters	Numeric	Australian Post Custom	8 Characters	Numeric
EAN 8P5	13 Characters	Numeric	Australian Post Custom2	16 Characters	Alphanumeric
EAN 13	13 Characters	Numeric	Australian Post Custom3	23 Characters	Alphanumeric
EAN 13P2	15 Characters	Numeric	Australian Post Reply Paid	8 Characters	Numeric
EAN 13P5	18 Characters	Numeric	Australian Post Routing	8 Characters	Numeric
EAN 128	No limitations	Alphanumeric	Australian Post Redirect	8 Characters	Numeric
UPC 12	12 Characters	Numeric	ISBN	18 Characters	Numeric
CodeBar 2 Widths	No limitations	Numeric	Royal Mail 4 State (RM4SCC)	No limitations	Numeric
Code 128	No limitations	Alphanumeric	EAN 14	14 Characters	Numeric
DP Litecode	No limitations	Numeric			
DP Indentcode	No limitations	Numeric			
Code 39	No limitations	Numeric			
UCC 128	No limitations	Alphanumeric			
UPCA	12 Characters	Numeric			
UPCA P2	14 Characters	Numeric			
UPCA P5	17 Characters	Numeric			
UPCE	8 Characters	Numeric			
UPCE P2	10 Characters	Numeric			
UPCE P5	13 Characters	Numeric			
PostNet 5	6 Characters	Numeric			
PostNet 6	6 Characters	Numeric			
PostNet 8	8 Characters	Numeric			

Cyfra kontrolna

Sprawdza czy typ kodu kreskowego ma poprawne znaki i ilość cyfr.

Tekst pod

Pokazuje informacje o kodzie kreskowym, jest umieszczony poniżej kodu kreskowego.

Tekst ponad

Pokazuje informacje o kodzie kreskowym, jest umieszczony powyżej kodu kreskowego.

Szerokość modułu

Ten parametr ustala minimalną szerokość modułu w pixelach. Kiedy edytujesz szerokość modułu kodu kreskowego, musisz być pewny że szerokość modułu nie przerośnie rozmiaru obszaru znakowania.

Odległość między tekstem

Ustala odległość pomiędzy tekstem a kodem kreskowym.

Cicha strefa

Tworzy miejsce pomiędzy krawędziami, aby skaner mógł łatwiej odczytać kod.

Całkowita wysokość

Dopasowuje całkowitą wysokość kodu kreskowego.

Czcionki kodu kreskowego

Możesz edytować wybrane właściwości kodu kreskowego typu 1D:

- Czcionkę
- Rozmiar czcionki
- Styl czcionki

Edytowanie właściwości kodu kreskowego 2D (Data Matrix)

Właściwości kodów kreskowych 2D są podobne do 1D ale są odczytywane przez różne skanery.

Aby ułatwić tworzenie kodów kreskowych program automatycznie wybiera rozmiar.

Możesz samemu wybrać rozmiar kodu kreskowego.

Możesz wykonać poniższe czynności:

- Zmiana właściwości
- Edycja numeru seryjnego i AutoDaty

Właściwości kodu kreskowego Data Matrix

Type

Parametr Type umożliwia wybór typu kodu kreskowego. Lista rozwijana zawiera wiele typów kodów kreskowych, łącznie z kilkoma kodami 2D.

Przycisk Properties

Jeżeli jako typ kodu wybierzesz Data Matrix (macierz), pojawią się dodatkowe parametry służące do określania wyglądu i sposobu konstrukcji zakodowanego symbolu. Kliknij przycisk Properties, aby wyświetlić stronę parametrów specjalnych, która zawiera następujące parametry. Należy pamiętać, że przycisk Properties będzie niedostępny (wyświetlany na szaro) dla wszystkich innych typów kodów.

Size. Parametr Size definiuje kształt symbolu macierzy. Wykonaj jedną z następujących czynności:

- Wybierz DEFAULT, aby program wybrał najlepszy kształt dla kodowanych danych.
- Wybierz jeden z dostępnych rozmiarów, aby zdefiniować liczbę wierszy i kolumn macierzy. Na przykład 12x26 oznacza macierz o wysokości 12 linii i szerokości 26 kolumn.

Rectangle:

Ten parametr jest dostępny wyłącznie, gdy parametr Size jest ustawiony na DEFAULT.

Parametr Rectangle umożliwia decydowanie o kształcie macierzy.

Wykonaj jedną z następujących czynności:

Zaznacz tę opcję, aby program utworzył macierz prostokątną najlepiej odpowiadającą kodowanym danym.

Nie zaznaczaj tej opcji, jeżeli chcesz, aby program utworzył macierz kwadratową najlepiej odpowiadającą kodowanym danym.

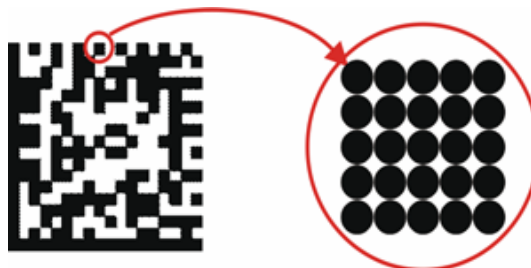
Pixels/Cell:

Ten parametr jest niedostępny kiedy parametr Size jest ustawiony na DEFAULT. Parametr Pixels/Cell pozwala na określenie liczby pikseli, które będą tworzyć komórki macierzy.

Wykonaj jedną z następujących czynności:

Wybierz DENSITY, aby skorzystać w parametrze Density odpowiednio do parametru Trace wybranego dla macierzy. Patrz "Parametr Trace". Wybierz jedną z dostępnych opcji, aby unieważnić wartości określone za pomocą parametru Trace/Density.

Wybrane ustawienia gwarantują, że macierz będzie składać się z określonej liczby pikseli. Np. 5x5 będzie oznaczać, że każda komórka macierzy będzie się składać z 25 pikseli: 5 pikseli szerokości na 5 pikseli wysokości.



Width (Szerokość):

Parametr Width wpływa na wymiary całego obiektu kodu kreskowego. Niektóre kody wymagają określonego stosunku wysokości do szerokości. Po wybraniu jednego z tych kodów, użytkownik będzie mógł zdefiniować tylko jeden z wymiarów (szerokość lub wysokość). Zaznacz parametr, który ma być definiowany.

Jeżeli parametrem wiodącym będzie szerokość, program na jego podstawie obliczy wysokość zgodnie z ustalonym stosunkiem wysokości do szerokości.

Height (Wysokość):

Parametr Height określa wysokość kodu kreskowego. Niektóre kody wymagają określonego stosunku wysokości do szerokości. Po wybraniu jednego z tych kodów, użytkownik będzie mógł zdefiniować tylko jeden z wymiarów (szerokość lub wysokość). Zaznacz parametr, który ma być definiowany. Jeżeli parametrem wiodącym będzie wysokość, program obliczy szerokość na jego podstawie zgodnie z ustalonym stosunkiem wysokości do szerokości.

Informacje zawarte w kodzie kreskowym Data Matrix mogą być przedstawione za pomocą tekstu jak i rysunku. Data Matrix może pomieścić 2,335 znaków. Rozmiar kodu kreskowego może być ustawiona manualnie według Twoich potrzeb lub automatycznie. Wybór automatyczny następuje po wprowadzeniu zawartości.

SWPro automatycznie dobierze rozmiar kodu kreskowego.

Możesz edytować właściwości takiej jak:

Rozmiar DM

Ustawienie to jest odpowiedzialne za rozmiar kodu kreskowego.

Format DM

Ustawienie to jest odpowiedzialne za format kodu kreskowego.

Prostokąt

Zmienia kod kreskowy w prostokąt.

Szerokość modułu

Ustawia szerokość modułu

Cicha strefa

Tworzy miejsce pomiędzy krawędziami, aby skaner mógł łatwiej odczytać kod. Powinieneś używać tego gdy znakujesz na ciemnych powierzchniach.

Edycja właściwości kodu kreskowego QR

Kod kreskowy QR może pomieścić 7,089 liczb i 4,296 liter. Możesz ręcznie zmienić rozmiar kodu QR, aby uniknąć błędów polecamy automatyczny rozmiar.

Właściwości kodu kreskowego QR

Możesz edytować właściwości takiej jak:

Wersja QR

Wybierz wersję Kodu kreskowego QR. Możesz wybrać Auto-rozmiar aby program **SWPro** dopasował odpowiedni rozmiar do Twojego Kodu.

Maska QR

Wybierz auto-wybór aby Twoja maska była odpowiednia do zawartości.

Korekcja Błędów

Wybierz korekcję błędów która usprawni odczyt kodu kreskowego przez skaner.

Format QR

Możesz wybrać odpowiedni format kodu kreskowego.

Szerokość modułu

Powinieneś wybrać najmniejszy rozmiar modułu dla kodu QR.

Cicha strefa

Tworzy miejsce pomiędzy krawędziami, aby skaner mógł łatwiej odczytać kod.

Wysokość

Dopasuj wysokość kodu QR. SWPro wybierze automatycznie wysokość jeżeli zaznaczysz Auto-wybór.

Szerokość

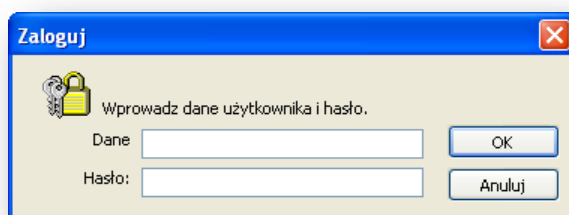
Dopasuj szerokość kodu QR. SWPro wybierze automatycznie szerokość jeżeli zaznaczysz Auto-wybór.

Tworzenie kodów kreskowych UID

Kod kreskowy zawiera specyficzne dane które muszą zostać odkodowane aby były odczytane.

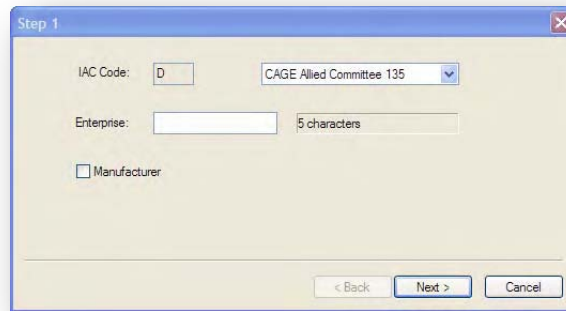
Aby stworzyć kod kreskowy UID należy:

1. Wybierz z paska obiekty, kod kreskowy UID po czym otworzy się okno dialogowe **Zaloguj**.



Symbol Writer PRO

2. Wprowadź swoje dane i hasło i kliknij OK, aby otworzyć okno informacji.

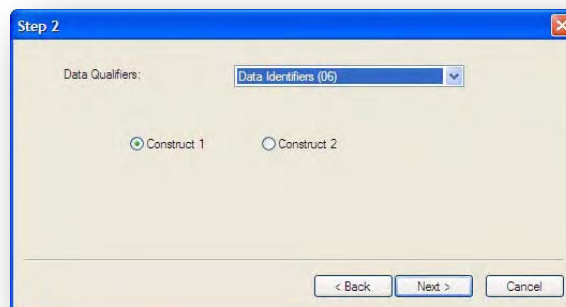


A dialog box titled "Step 1" with a close button (X) in the top right corner. It contains the following fields and controls:

- IAC Code: A text box containing the letter "D".
- CAGE Allied Committee 135: A dropdown menu.
- Enterprise: A text box.
- 5 characters: A text box.
- ☐ Manufacturer: A checkbox.
- Navigation buttons at the bottom: "< Back", "Next >", and "Cancel".

3. Wykonaj poniższe kroki:
 - Wybierz Issuing Authority z listy.
 - Wprowadź Enterprise Identifier.
4. Kliknij **Dalej**.

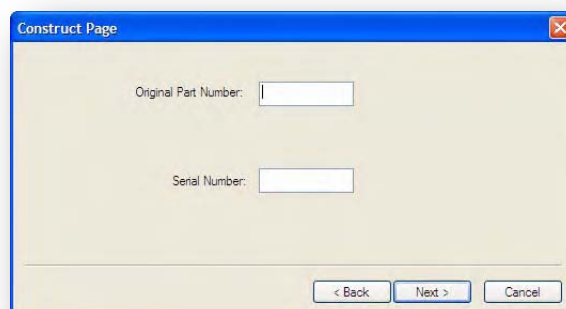
Otworzy się okno UID Data Qualifiers.



A dialog box titled "Step 2" with a close button (X) in the top right corner. It contains the following fields and controls:

- Data Qualifiers: A dropdown menu showing "Data Identifiers (DG)".
- Construct 1: A radio button with a blue dot.
- Construct 2: A radio button.
- Navigation buttons at the bottom: "< Back", "Next >", and "Cancel".

5. Wybierz UID Data Qualifiers według twoich potrzeb.
6. Kliknij **Dalej**, aby pokazało się okno UID Construct.



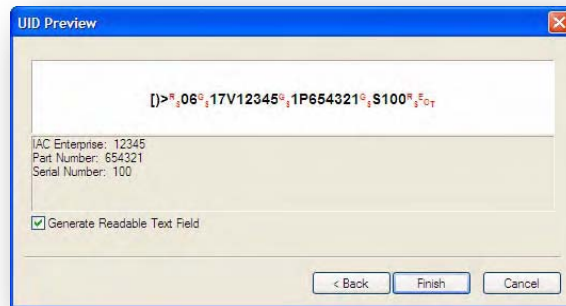
A dialog box titled "Construct Page" with a close button (X) in the top right corner. It contains the following fields and controls:

- Original Part Number: A text box.
- Serial Number: A text box.
- Navigation buttons at the bottom: "< Back", "Next >", and "Cancel".

7. Wypełnij pola według twoich potrzeb.
8. Kliknij **Dalej**.

Symbol Writer PRO

Pokaże się okno UID Podgląd.

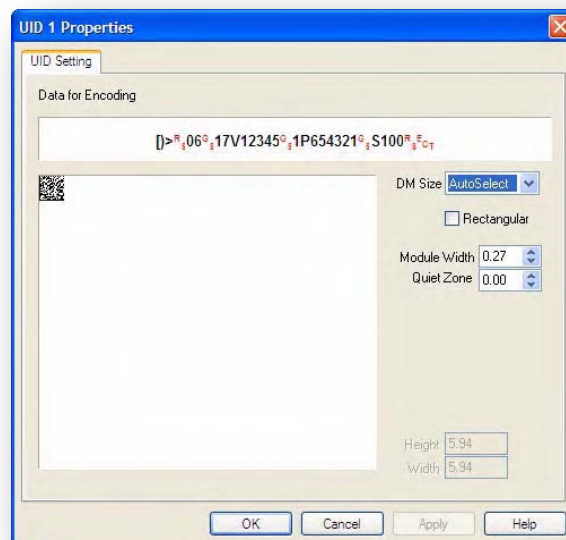


9. W oknie podgląd możesz sprawdzić czy dane wprowadzone przez Ciebie są poprawne.

10. Kliknij **Koniec**.

Kod kreskowy UID pokaże się w obszarze znakowania.

11. Kiedy skończysz tworzyć kod kreskowy, kliknij na niego dwa razy muszką aby otworzyć jego właściwości.



Możesz edytować właściwości kodu UID:

Rozmiar DM

Ustawienie to jest odpowiedzialne za rozmiar kodu kreskowego.

Prostokąt

Zmienia kod kreskowy w prostokąt.

Szerokość modułu

Ustawia szerokość modułu

Cicha strefa

Tworzy miejsce pomiędzy krawędziami, aby skaner mógł łatwiej odczytać kod.

Powinieneś używać tego gdy znakujesz na ciemnych powierzchniach.

Edytowanie numeru seryjnego i AutoDaty

AutoData i autonumerowanie dodaje liczby i datę do twojego graweru. Możesz dodać takie opcje jak:

- Tekst liniowy
- Tekst po łuku
- Kod kreskowy
- Data Matrix
- QR kod

Załączenie numerowania

1. W oknie właściwości obiektu kliknij SerialDate i AutoDate
2. Aby załączyć numerowanie musisz zaznaczyć **załączenie numeracji**.
3. Możesz edytować właściwości takie jak:
 - **Typ numeru seryjnego:** Wybierz typ numeru seryjnego jaki chcesz wygrawerować na przedmiocie.
 - **Prefix:** Stwórz prefix jaki chcesz wygrawerować.
 - **Liczba początkowa:** ustaw liczbę początkową. Jest to liczba która będzie rozpoczynała numerację.
 - **Suffix:** stwórz suffix jaki chcesz wygrawerować.
4. Kiedy skończysz zmiany kliknij **OK**.

Pozycjonowanie obiektu

Możesz wyrównać swój obiekt na dwa sposoby:

- Używając ustawień obiektu
- Przeciągnąć myszką w odpowiednie miejsce

Aby wyrównać obiekt do środka obszaru znakowania użyj kombinacji klawiszy CTRL + T

Możesz zmienić ustawienia pozycji:

Algin X: to ustawienie wyrównuje wybrany obiekt w osi X zgodnie z wartością. Lewe wyrównanie wyrównuje do lewej strony. Centralne wyrównanie powoduje wyśrodkowanie obiektu. Prawe wyrównanie powoduje że nasz obiekt zostanie wyrównany do prawej strony.

Algin Y: to ustawienie wyrównuje wybrany obiekt zgodnie z osią Y. Górne wyrównanie wyrównuje obiekt do górnej krawędzi zgodnie z wartością. Centralne wyrównanie wyśrodkowuje obiekt. Dolne wyrównanie wyrównuje obiekt do dolnej krawędzi zgodnie z wartością.

Height: ten parametr precyzyjnie ustala wysokość obiektu.

Weight: ten parametr precyzyjnie ustala szerokość obiektu.

Rozdział 7

Operacje znakowania

Wybieranie obiektów

W liście obiektów do znakowania możesz zaznaczyć wszystkie lub tylko wybrane obiekty, które będziesz używał do znakowania.

Znajdowanie środka graweru

Aby znaleźć środek obiektu należy:

1. Kliknąć przycisk dioda celująca 

Wyświetli się czerwona plamka, która pokazuje centralny punkt obiektu.

2. Jeżeli to konieczne przesuń przedmiot w odpowiednie miejsce.

3. Aby wyłączyć diodę kliknij przycisk **Stop** 

Ustawienie prawidłowej odległości przedmiotu od soczewki

Aby zrobić najlepszy grawer, należy ustawić odpowiednią odległość pomiędzy przedmiotem a soczewką.

Na przykład najlepszą odległością przy soczewce 100mm jest odległość 106mm.



Za każdym razem gdy używasz lasera powinieneś mieć założone okulary ochronne.

Istnieje metoda ustawiania wysokości na słuch, polega ona na tym iż regulujemy stół aż do pozycji gdzie wiązka lasera wytwarzać będzie najgłośniejszy hałas.

Pozycjonowanie graweru na przedmiocie

1. Kliknij przycisk **pozycjonuj** 
2. Ustaw ramkę w miejscu gdzie ma być grawer.
3. Wyłącz pozycjonowanie klikając na przycisk **Stop** 

Znakowanie przedmiotu

1. Aby zacząć znakować przedmiot naciśnij przycisk **Znakuj** 

Kiedy laser skończy znakować wyłączy się automatycznie.
2. Aby zatrzymać przed końcem klikamy przycisk **Stop** 

Zatrzymanie procesu grawerowania

- Aby zatrzymać znakowanie przed planowym ukończeniem należy nacisnąć klawisz **Stop** 

Rozdział 8

Zaawansowane znakowanie

Ta sekcja zawiera informacje o właściwościach różnych materiałów takich jak plastik, metal, ceramika. Opisujemy jak dobrać właściwości dla różnych grawerów aby wyszły bardzo dobrze.

Produkty delikatne

Gdy znakujesz produkty delikatne powinieneś używać odpowiednich ustawień.

Plastik

Dla pewnych plastików nie będziesz w stanie usłyszeć grawerowania. Musisz czekać aż grawerowanie zakończy się, wtedy możesz zobaczyć jakość graweru. Plastik takie jak ABS, PVC graweruje się bardzo dobrze.

Wrażliwy plastik

Dla wrażliwych plastików musisz użyć słabszych ustawień. Polecamy użycie wolniejszej prędkości ale może spowodować topienie się plastiku. Jeżeli dym uniesie się z przedmiotu, zatrzymaj znakowanie.

Przedmioty metaliczne

Większość produktów metalicznych podczas grawerowania wytwarzają dużo hałasu. To jest normalne. Metale takie jak aluminium, karbid, wolfram graweruje się bardzo łatwo z użyciem małej mocy, tworząc jasny grawer. Metale miękkie takie jak złoto, srebro podczas grawerowania mogą emitować toksyczne opary.

Przedmioty powlekane

Przedmioty takie najczęściej powlekane są różnego rodzaju farbą. Na powlekanym aluminium grawer wychodzi złoty lub srebrny, zależnie od podkładu.

Właściwości obiektów delikatnych

Prędkość znakowania- ustawienia prędkości kontrolują jak szybko laser wygraweruje znak na przedmiocie. Zasięg ustawienia jest od 2 do 200. Ustawienie 100 jest standardowym ustawieniem balansującym pomiędzy czasem a jakością znakowania. Wzrost szybkości znakowania spowoduje spadek czasu graweru, kosztem jakości. Wraz ze zmniejszeniem szybkości wzrośnie czas znakowania, ale również wzrośnie jakość twojego graweru. Generalnie, zmniejszenie szybkości prowadzi do tego że laser będzie robił większe wgłębienie.

Głębokość graweru- aby stworzyć najgłębszy grawer musisz powiększyć liczbę pulsów, powiększyć moc. Głębokość graweru w dużym stopniu zależy od prędkości grawerowania i mocy.

Otrzymywanie koloru- kolorowe gawery są ograniczone przez powierzchnię przedmiotu.

Większość materiałów widoczny jest tylko kontrast kolorów a nie ich całkowita zmiana.

Możesz produkować kolorowe gawery poprzez zmianę ilości pulsów od 1 do 19. Możesz robić ciemniejszy grawer lub jaśniejszy.



Różne materiały produkują różne kolory, nie możemy zakładać że na danym materiale wyjdzie taki sam kolor jak na poprzednim.

Bitmapy

Aby **Bitmapy** były czytelne powinienes je grawerować 100 procentową szybkością. Na ciemnych materiałach polecamy użyć odwrócenie kolorów, aby grawer był czytelny. Gdy zwiększamy step size polepszymy również jakość graweru. Za duży step size może spowodować zamazanie obrazka.

Kody kreskowe

Miejsca pomiędzy liniami w kodzie kreskowym muszą być białe, aby skaner mógł je odczytać. W zależności od koloru materiału możesz wygrawerować bardzo dobry kod kreskowy z białymi przerwami. Kody kreskowe muszą być dobrej jakości ponieważ muszą być odczytane przez skanery. Jeżeli grawerujesz na jasnym materiale i twój grawer jest ciemny powinienes załączyć cichą strefę.

Error Diffusion (Rozpraszanie błędów)

Parametr Error Diffusion powoduje utworzenie z bitmapy w skali szarości punktowego obrazu czarnobiałego w celu uzyskania efektu odcieni szarości na materiale. Kiedy funkcja Error Diffusion jest włączona program dokonuje

konwersji obrazu źródłowego do prostego obrazu czarno-białego. Program dodaje lub odejmuje piksele, aby uzyskać obszary o większej lub mniejszej koncentracji pikseli.

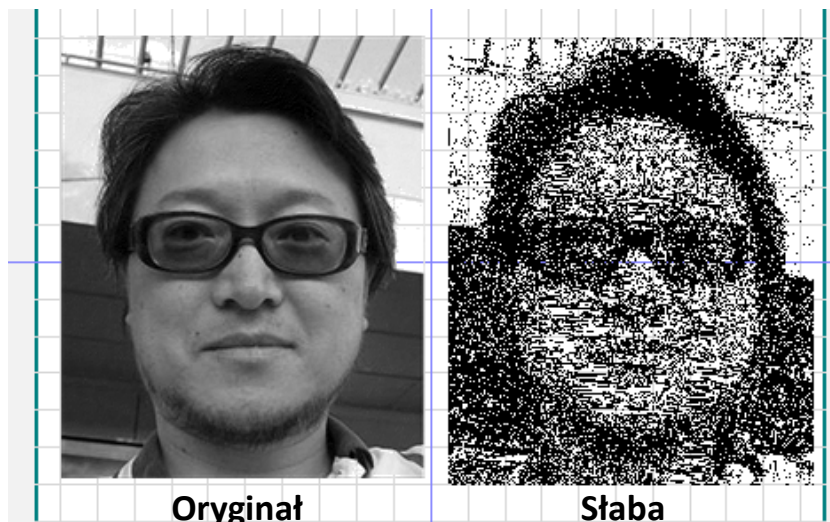
Te obszary tworzą wrażenie obszarów ciemniejszych lub jaśniejszych.

Kiedy funkcja Error Diffusion jest wyłączona (brak zaznaczenia), obraz zostanie wydrukowany w skali szarości.

Program zachowa oryginalną koncentrację pikseli bez dopasowywania gęstości.

Zamiast tego, zostanie dostosowana moc lasera dla każdego piksela na podstawie

ustawienia mocy oraz jego odcienia szarości. Czarne piksele zostaną wydrukowane z pełną dostępną mocą, średnio szare piksele będą drukowane z połową mocy itd. Białe piksele nie będą drukowane, ale będą miały kolor materiału



Brightness (Jasność)

Parametr Brightness umożliwia rozjaśnianie lub przyciemnianie równomiernie całego obrazu. Konieczna może być regulacja ustawień parametru Contrast, aby zrównoważyć zmiany jasności.

Contrast (Kontrast)

Parametr Contrast umożliwia zwiększanie lub zmniejszanie różnicy pomiędzy najjaśniejszymi i najciemniejszymi miejscami obrazu. Zwiększanie kontrastu może spowodować zanik szczegółów jasnych lub ciemnych części obrazu. Konieczne może być dostrojenie parametru Brightness, aby zrównoważyć zmiany kontrastu.

Słowniczek

Moc lasera

Ustawienie mocy lasera decyduje o mocy, jaką będzie miała wyemitowana wiązka. Określa ono jak mocno laser uderza w materiał. Zwiększenie mocy lasera przy jednoczesnym zachowaniu innych parametrów bez zmian spowoduje głębszy nadruk. Ustawianie mocy lasera możliwe jest we wszystkich trybach.

Prędkość znakowania

Ustawienie prędkości znakowania decyduje o prędkości, z jaką laser porusza się po powierzchni materiału wzdłuż wektora znakowania. Zmniejszenie prędkości znakowania przy jednoczesnym zachowaniu innych parametrów spowoduje głębszy nadruk. Analogicznie, większa prędkość znakowania sprawia, że promień lasera porusza się po powierzchni materiału szybciej, co wiąże się z płytszym nadrukiem. Ustawianie prędkości znakowania jest dostępne w rastrowym i wektorowym trybie znakowania.

Częstotliwość

Parametr częstotliwości ustawia się podczas znakowania obiektów wektorowych. Decyduje on o tym, jak często laser jest wystrzeliwany w materiał (cykle na sekundę). Przy jednakowej prędkości wyższa częstotliwość powoduje większą liczbę uderzeń lasera w materiał na tym samym odcinku. Parametr częstotliwości jest dostępny w wektorowym i punktowym trybie znakowania.

Zoom

Pozwala zmieniać stopień powiększenia obrazu dla okna graficznego. Komendy Zoom są dostępne tylko wtedy, gdy okno graficzne jest aktywne.

ALL Wyświetla obszar znakowania w całym obszarze okna.

PREVIOUS Powraca do poprzedniego ustawienia powiększenia obrazu.

WINDOW Powiększa obszar zaznaczony myszą na cały obszar okna.

TO SCALE Wyświetla obiekty w rozmiarze przybliżonym, do rzeczywistego. Funkcja ta jest szczególnie przydatna przy dokonywaniu wydruku próbnego na papierze.

Resolution

Zwiększa lub zmniejsza rozdzielczość wyświetlania (DPI) bitmap graficznych i tekstowych w oknie graficznym. Komenda jest dostępna wyłącznie przy aktywnym oknie graficznym.

Grid - Siatka

Wyświetla okno Grid, w którym można zdefiniować gęstość siatki oraz włączyć lub wyłączyć jej wyświetlanie. Komenda jest dostępna tylko wtedy, gdy okno graficzne jest aktywne.

Toolbar

Umożliwia wyświetlanie lub ukrywanie dostępnych pasków.

Znak zaznaczenia przy nazwie danego paska oznacza, że będzie on wyświetlany.

Status

Włączanie i wyłączanie wyświetlania paska stanu. Znak zaznaczenia wskazuje, że pasek będzie wyświetlany.

Properties

Wyświetla dla zaznaczonego obiektu okno Properties, w którym można edytować ustawienia jego parametrów.

Jeżeli zaznaczony jest więcej niż jeden obiekt, wyświetlane są tylko parametry wspólne dla zaznaczonych obiektów.

Array

Komenda Array pozwala na mnożenie jednego lub większej liczby obiektów i układanie ich w macierz kolumn i wierszy. Komenda Array pozwala na zdefiniowanie liczby kolumn i wierszy oraz odległości pomiędzy nimi.

Szczegółowe informacje znajdują się w części "Tworzenie macierzy".

Alignment

Komenda Alignment umożliwia wyrównywanie dwóch lub większej liczby obiektów względem wybranego z nich. Pierwszy wybrany obiekt będzie stanowił obiekt odniesienia. Obiekty mogą być wyrównywane poziomo (do lewej, do środka, do prawej), pionowo (do góry, do środka, do dołu) lub jednocześnie w obu kierunkach.

Center In Window - Ctrl+T

Komenda Center in Window umożliwia zaznaczenie obiektu i przesunięcie go do środka okna znakowania.

Kiedy zaznaczonych jest kilka obiektów, na środku grupy obiektów umieszczany jest *środek grupy obiektów*.

Rotate

Uruchamia komendę Rotate, umożliwiającą obracanie zaznaczonych obiektów w oknie graficznym.

Komenda jest dostępna tylko wtedy, gdy okno graficzne jest aktywne.

Undo - Ctrl+Z

Anuluje ostatnią komendę edycyjną.

Redo

Przywraca ostatnią komendę edycyjną.

Add

Pozwala na wybór i dodanie nowego obiektu wektorowego (**Vector Object**), bitmapy (**Bitmap Object**), lub komendy (**Command**) do projektu. Po wybraniu obiektu zostanie on dodany i umieszczony na końcu listy obiektów.

Delete

Usuwa zaznaczone obiekty z projektu.

Cut - Ctrl+X

Wycina zaznaczone obiekty i przechowuje je w buforze. Komenda jest dostępna tylko wtedy, gdy okno listy jest aktywne, a obiekt jest zaznaczony.

Copy - Ctrl+C

Kopiuje zaznaczone obiekty i przechowuje je w buforze. Komenda jest dostępna tylko wtedy, gdy okno listy jest aktywne, a obiekt jest zaznaczony.

Paste - Ctrl+V

Umieszcza obiekt znajdujący się w buforze w określonym miejscu na liście obiektów. Komenda jest dostępna tylko wtedy, gdy okno listy jest aktywne, a w buforze znajdują się dane.

Select All - Ctrl+A

Zaznacza wszystkie obiekty projektu.

New - Ctrl+N

Tworzy nowy, pusty projekt.

Open... Ctrl+O

Wyświetla okno Open w celu wczytania istniejącego projektu.

Save - Ctrl+S

Zapisuje zmiany dokonane w obecnym projekcie. Jeżeli jest to nowy projekt, który nie był wcześniej zapisany, zostanie wyświetlone okno, w którym należy wprowadzić nazwę pliku i miejsce zapisu.

Save As...

Wyświetla okno Save As, w którym można zapisać bieżący projekt pod nową nazwą i w nowym miejscu.

Properties

Wyświetla okno Properties, w którym ustawia się parametry właściwe dla danego projektu (pozycję parkowania, licznik wydruków, numer seryjny, instrukcje).

Print Preview...

Wyświetla okno podglądu wydruku, w którym można zobaczyć, jak będzie wyglądał wydruk projektu na przedmiocie.

Exit

Powoduje wyjście z programu.

Angle

Parametr Angle definiuje kierunek przebiegu linii od punktu początkowego. Kąty są mierzone względem kąta 0° i zwiększają się w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

Length

Parametr Length określa długość odcinka linii prostej.

Fill

Wybór tej opcji powoduje wypełnienie tekstu. Gęstość wypełnienia definiowana jest przez ustawienie parametru Density.

Lens

Parametr Lens określa typ soczewki zainstalowanej w urządzeniu.