

LTT Pro Laser Engraving System



ILS-III Pro Laser Engraving System

Urządzenie laserowe ILS-III posiada zaawansowane funkcje takie jak:

- Stół roboczy (format A2)
- 210 mm przestrzeni w osi Z
- Drzwi umożliwiające umieszczanie przedmiotów przekraczających wymiary powierzchni roboczej zapewniają
- Wbudowane oświetlenie przestrzeni roboczej umożliwiające obserwowanie przebiegu procesu grawerowania.

Dane techniczne

Model ILS-III-30W

Laser: CO2 chłodzony powietrzem o mocy 30W

Zasilanie: 110/220VAC 15AMP

Waga: 100 kg

Model ILS-III-50W

Laser: CO2 chłodzony powietrzem o mocy 50W

Zasilanie: 110/220VAC 25AMP

Waga: 120 kg

Model ILS-III-100W

Laser: CO2 chłodzony powietrzem o mocy 100W

Zasilanie: 110/220VAC 35AMP

Waga: 140 kg

Wspólne dla modeli ILS-III-30W, ILS-III-50W, ILS-III-100W

Maksymalna prędkość posuwu: 1524 mm/sek.

Rozdzielczość: 1000, B500, 333, 250, 200, 167 DPI

Obszar roboczy: 610 mm (dł.) x 457 (szer.) mm

Ruch w osi Z: do 210 mm od powierzchni stołu roboczego

Maksymalna przestrzeń robocza: 610 mm (dł.) x 457 mm (szer.) x 100 (wys.) mm

Wymiary: 900 mm (dł.) x 865 mm (szer.) x 990 mm (wys.) mm

Bufor: standardowo 64MB, mieści do 99 plików ze wszystkimi ustawieniami

Komunikacja z komputerem: złącze równoległe, kompatybilne z Windows

Oprogramowanie: programy CAD lub graficzne działające w systemie Windows

Tryb pracy: ustawiany w sterowniku lub panelu sterowania

Przesuwnica: CDRH Class 1

Chłodzenie: powietrzem

Temperatura otoczenia: 15 – 35 stopni Celsjusza

Opcjonalnie

- Auto Focus
- złącze Ethernet
- wskaźnik świetlny
- oś obrotowa
- uchwyt do pieczętek
- stół roboczy o strukturze plastra miodu z kolektorem pyłu
- stół roboczy bez kolektora pyłu

Technologia laserowa

Urządzenia laserowe do obróbki materiału używają lasera, a nie jak w tradycyjnej technologii mechanicznej, frezu napędzanego przez wrzeciono. Jest to nowa metoda obróbki i grawerowania. Urządzenia laserowe potrafią obrabiać wiele różnych materiałów za pomocą promienia lasera CO₂. Maszyny tego typu posiadają wiele zalet np:

- mała średnica lasera, wynosząca ok. 0,1 mm,
- możliwość cięcia i grawerowania w jednej operacji,
- brak konieczności zmiany narzędzi,
- brak możliwości złamania narzędzia, ponieważ go nie ma,
- możliwość wykonywania grawerowania i cięcia wektorowego (zarys) i rastrowego (obraz),
- duża szybkość pracy – do 1524 mm/sek.
- łatwość obsługi – używa się ich jak zwykłej drukarki.

Obsługa grawerki laserowej nie wymaga żadnych specjalnych umiejętności. Projekt tworzy się w programie typu CAD lub programie graficznym.

Do urządzenia dołączone jest oprogramowanie, którego instalacja odbywa się w podobny sposób jak sterownik drukarki. Co więcej, urządzenie traktowane jest przez komputer jak kolejna drukarka – ikona sterownika jest wybierana w oknie drukarek. Obróbkę uruchamia się poprzez naciśnięcie przycisku print.

Sterownik urządzenia posiada zaawansowane możliwości dobierania jakości obróbki. Umożliwia przypisanie ustawianych parametrów, takich jak moc lasera (decyduje o głębokości cięcia) i szybkość posuwu, wybranym kolorom. Sterowniki urządzenia posiadają specjalne tryby, jak np. tryb tworzenia pieczętek gumowych, który umożliwia wykonanie skośnych brzegów, poprawiających jakość pieczętki. Ponadto, oprogramowanie umożliwia dodawanie trójwymiarowych efektów do projektu.

Konserwacja urządzeń laserowych ogranicza się jedynie do dbania o ich czystość. Oczyszczenie maszyny co tydzień lub, przy intensywnym użytkowaniu, co dzień wystarczy. Przydatnymi dodatkami, które zapewniają czystość podczas pracy z urządzeniem laserowym, jest funkcja Air Assist oraz wyjście do podłączenia systemu filtracji i odprowadzania powietrza.

Funkcja Air Assist polega na skierowaniu stałego strumienia sprężonego powietrza na materiał, co ma trzy podstawowe zalety: redukuje stopień opalenia materiału, usuwa cząstki materiału, zapewniając większą efektywność obróbki, oraz chroni soczewkę i cały układ przed dymem i płomieniami. Zapewnienie źródła powietrza, na które powinny się składać kompresor, filtr powietrza i regulator, spoczywa na użytkowniku.

Mocne strony urządzeń LTT

- rozbudowana sieć obsługi i serwisu na całym świecie, również profesjonalny, znający zagadnienia grawerskie i technologiczne, serwis w Polsce
- producent posiada bogate, wieloletnie doświadczenie w produkcji urządzeń laserowych. Oprócz modeli profesjonalnych produkuje również ciężkie modele przemysłowe i prowadzi rozwojowe badania w tym kierunku
- klienci mają zagwarantowany niedrogi serwis posprzedażny i pogwarancyjny - tanie i dostępne elementy uniezależniają użytkownika i czynią eksploatację tańszą i bardziej satysfakcjonującą
- europejski standard elementów - gwinty, uchwyty, miary i elementy laserów są wykonane według europejskich standardów, do obsługi maszyny nie są potrzebne całowite narzędzia ani elementy zapasowe
- zastosowana głowica laserowa (generator źródła światła) jest jedną z najdroższych i najlepszych na rynku, a mimo to cena całego urządzenia nie jest wygórowana
- szkolenie podstawowe wliczone jest w cenę urządzenia - nabywca nieodpłatnie otrzymuje wiedzę na temat podstaw pracy z urządzeniami laserowymi, dystrybutor producenta jest bowiem firmą, która praktycznie wykorzystuje oferowane urządzenia i nie jest zainteresowana sprzedażą bez świadczenia "supportu" użytkownikowi końcowemu
- profesjonalny sterownik dla każdego kupującego - każde z urządzeń, nawet najmniejsze, posiada zaawansowane, ale łatwe w obsłudze i profesjonalne rozwiązania. Żadna opcja nie jest w sterowniku celowo zablokowana, niezależnie od typu urządzenia. Oznacza to, że nie występuje podział na "systemy profesjonalne" i tańsze "nieprofesjonalne", w których pozbawia się użytkownika niektórych opcji - wszystkie urządzenia plasują się w segmencie rynku urządzeń profesjonalnych, mimo niskiej, przystępnej ceny
- konkurencyjna cena i bardzo dobra jakość urządzenia jest efektem przemysłowej konstrukcji, a nie faktu, że użyto do wykonania urządzenia tanich elementów; lasery

nie posiadają niepotrzebnych skomplikowanych części ruchomych, co minimalizuje ryzyko awarii i gwarantuje wieloletnią sprawną pracę urządzenia

- oś Z maszyny napędzana jest, podobnie jak we frezarkach CNC, przemysłową śrubą ślimakową (a nie napędem pasowym), co pozwala na grawerowanie na ciężkich elementach - np. Kamieniu - bez obawy o uszkodzenie maszyny

- konstrukcja maszyn jest bardzo stabilna i solidna - w większości (z wyjątkiem obudowy najmniejszego modelu) wykonana jest z metalu. Czyni to urządzenie niezwykle wytrzymałym na czynniki zewnętrzne. Warto w związku z tym zwrócić uwagę, że jakość wykonania powoduje naturalne zwiększenie wagi urządzenia

- urządzenia posiadają opcjonalny zaawansowany i unikalny laserowy autofocus optyczny, dzięki któremu nie trzeba mierzyć każdorazowo grubości obrabianego materiału, ani definiować parametrów zamontowanego uchwytu. Opcja ta jest bezdotykowa, co umożliwia pomiar powierzchni np. przy zastosowaniu systemu druku na metalach z użyciem płynów "trasfer agent". W modelach dotykowych - jest to niemożliwe, bądź bardzo utrudnione.

- możliwość pracy w sieci (jako folder-drukarka TCP/IP) umożliwia wspólne wykorzystywanie urządzenia przez wielu użytkowników

- łatwa konfigurowalność maszyn - elementy opcjonalne są łatwe do zamontowania przez każdego użytkownika, niezależnie od poziomu wiedzy technicznej.

- dobry dostęp do wszystkich elementów podczas czyszczenia urządzenia powoduje, że dbanie o czystość urządzenia nie kosztuje wiele wysiłku, a dobrze utrzymana maszyna będzie sprawna przez wiele lat.

- przemysłowa konstrukcja umożliwia umieszczenie urządzenia na biurku (mniejsze modele) lub na własnym ruchomym statywie (urządzenia większe).

- duży rozmiar stołu, możliwość grawerowania na elementach o gabarytach większych niż powierzchnia robocza urządzenia (lasery z otwieraną ścianą frontową i tylną)

- sterownik pozwalający na pracę w trybie grawerskim, przecinanie, grawerowanie pieczętek, prace w trybie 3D oraz, co unikalne, wiercenie otworów laserem.

- doceniona przez wielu konsumentów kompatybilność z oprogramowaniem - laser pracuje jako drukarka w systemie Windows, z możliwością kontroli prędkości lasera, mocy, gęstości nadruku i wielu innych parametrów. System pracuje z każdym programem współpracującym z drukarką np. Corel Draw, CAD itp.

- lasery dostarczane są z optyką o ogniskowej idealnej do produkcji pieczętek oraz precyzyjnego grawerowania. Efektem tego jest możliwość pracy z maksymalną

jakością bez konieczności dopłacania za dodatkowe, lepsze układy optyczne lub soczewki.

- dystrybutor dostarcza sterownik w języku polskim lub angielskim, co ułatwia pracę użytkownikom preferującym obsługę w języku ojczystym
- lasery posiadają łatwo dostępny wyłącznik (zarówno źródła światła jak i urządzenia), gwarantujący wyłączenie urządzenia w każdym momencie. Jest to jeden z najbardziej istotnych elementów w technice laserowej, ponieważ laser wytwarza miejscowo olbrzymie ilości ciepła. Dystrybutorowi znane są przypadki urządzeń, które tej opcji nie posiadają lub wyłączenie następuje po kilku, kilkunastu sekundach. Jest to zbyt późno, aby móc zapobiec zagrożeniu dla systemu oraz samego użytkownika.
- urządzenia posiadają "interlock" zabezpieczający użytkownika przed przypadkowym kontaktem z promieniem lasera
- urządzenia LTT posiadają panel kontrolny z wyświetlaczem, pozwalający na wybór jednej z 99 zaprogramowanych procedur obróbki (podczas seryjnej produkcji można nawet wyłączyć komputer i grawerować z pamięci urządzenia).
- możliwe jest sterowanie laserem z poziomu urządzenia (laser nie obciąża komputera podczas wykonywania zadań).
- urządzenie umożliwia buforowanie plików i możliwość ich wielokrotnego wykorzystania
- lasery gwarantują rzeczywistą jakość grawerowania 1000 dpi przy pełnej prędkości (piksele nie nachodzą na siebie, jak to ma miejsce w systemach, w których emuluje się 1000 dpi na bazie rozdzielczości 500 dpi), właściwość ta zależy jest od soczewki (jeden z czynników).
- w urządzeniach występuje możliwość łatwej rozbudowy systemu o własne uchwyty i akcesoria. Użytkownik nie jest ograniczony projektem producenta, ale może sam wykonywać własne uchwyty, które będą akceptowane przez urządzenie.
- System nie wymaga drogich, oryginalnych dodatków, takich jak kompresory, układy odsysania itp. - można użyć dowolnych, dostępnych na rynku urządzeń, które pasują do niego, bez obawy o utratę gwarancji
- system posiada opcje cięcia materiału wraz z pochłanianiem zanieczyszczeń w kierunku "również poziomo w dół". Pozwala to na cięcie m.in. materiałów krawieckich (elementów odzieży). Materiał jest wówczas dobrze przytwierdzony do stołu i nie jest możliwe jego przesunięcie. Jednocześnie funkcja ta powoduje, że im większy materiał jest obrabiany, tym lepsza jest eliminacja zanieczyszczeń - a zatem

lepszy wynik grawerowania. Opcji tej nie należy mylić z opcją "honey comb" - "plastra miodu", służącego do ułatwienia przecinania materiałów.

- lasery posiadają najlepszy na rynku stosunek ceny do jakości i powierzchni grawerowania niż jakiegokolwiek inny produkt
- oś obrotowa pozwala na zamocowanie większych obiektów niż inne dostępne osie. Jest ona w pełni sterowalna z poziomu oprogramowania.
- o randze i jakości urządzeń oferowanych przez LTT świadczy również olbrzymia liczba dotychczasowych użytkowników we wszystkich krajach świata, w tym także w Polsce.
- dzięki umowom zawartym pomiędzy producentami urządzeń odpylających i grawerskich inwestycja w urządzenia LTT otwiera Państwu niezwykle ciekawe możliwości rozbudowy o profesjonalne urządzenia odpylające różnych firm (stosowane również przez nas w technice laserowej), a także urządzenia grawerskie firmy Roland stanowiące doskonałe uzupełnienie technologii laserowej.