



LASER SYSTEMS  
INTEGRATORS



# SYSTEMY LASEROWE FIBER





# Laserowa obróbka metalu

Oferujemy profesjonalne systemy laserowe do cięcia i znakowania metalu firmy Sei Laser, włoskiego lidera na rynku producentów urządzeń laserowych. Od 40 lat firma Sei Laser zajmuje się produkcją systemów laserowych do branż: obróbki plastiku, oświetlenia, komunikacji wizualnej, tekstylnej, automotive, grafiki artystycznej, etykiet samoprzylepnych, meblarskiej, opakowań elastycznych, obróbki metalu i elektroniki.

W przypadku sektora obróbki metalu wykorzystujemy lasery światłowodowe, które zapewniają wysoką sprawność energetyczną przy zmianie energii elektrycznej w wiązkę laserową, co pozwala zmniejszyć 10-krotnie w porównaniu z innymi techno-

logiami zużycie energii. Lepsza absorpcja energii laserów światłowodowych umożliwia szybsze wycinanie.

Elastyczność technologii laserów światłowodowych gwarantuje powtarzalność procesu, wielokrotnie wyższą prędkość obróbki szczególnie przy cienkich blachach (do 6 mm grubości) w porównaniu do innych metod obróbki.

W odróżnieniu od laserów CO<sub>2</sub>, laser światłowodowy pozwala na cięcie również silnie refleksyjnych stopów metali (np. aluminium, mosiądz, miedź, brąz oraz srebro).

Ploter laserowy **Sei Mercury Fiber** reprezentuje najnowocześniejsze rozwiązanie do obróbki cienkich arkuszy metali. Łączy w sobie doskonałe osiągi i ekstremalną precyzję silników liniowych, a lekka i kompaktowa konstrukcja pozwala na łatwy i szybki montaż w dowolnym środowisku produkcyjnym.

Posiadamy w ofercie również systemy do znakowania laserowego metalu oraz plastiku **Sei Manta Fiber** oraz **Sei Easy Fiber**.

## **Precyzja i powtarzalność**

Maksymalna dokładność wycinanych obiektów na różnych stopach metali

## **Trwałość**

Znakowanie laserowe trwa kilka sekund i pozostaje na materiale na zawsze.

## **Wszechstronność**

Możliwość obróbki zarówno dużych partii jak i krótkich produkcji.



# Wycinarki laserowe fiber

**Sei Mercury Fiber** to system laserowy na bazie lasera światłowodowego do obróbki metali i stopów metali.

**Główne zalety systemu Sei Mercury Fiber:**

- łatwy w obsłudze
- wysoka precyzja i powtarzalność ciętych krawędzi dzięki silnikom liniowym oraz algorytmom sterowania opracowanymi przez **Sei Laser**
- brak prac konserwacyjnych, doskonała trwałość mechaniki oraz długa żywotność źródła laserowego
- wszechstronność dzięki kompaktowym wymiarom oraz dostępowi do pola roboczego z trzech stron
- elastyczność konfiguracji systemu dostosowana do każdego warunków produkcyjnych

**Sei Mercury Fiber** jest wyposażony w laser światłowodowy dużej mocy (do 4kW) o zindywidualizowanej wysokiej jakości wiązce laserowej.

**Sei Mercury Fiber** posiada certyfikat 1 klasy bezpieczeństwa laserowego (EN 60825-1), który zapewnia bezpieczeństwo obszaru roboczego i czystość środowiska pracy. System wyposażony jest w przednią automatyczną pokrywę bezpieczeństwa z oknem ochronnym.

- System wizyjny do cięcia materiałów nadrukowanych oraz czytnik kodów 2D/3D
- Przystawka rotacyjna do obróbki materiałów owalnych (maksymalna średnica: 250 mm)
- Kamera do podglądu LIVE
- Pojemnik na odpady
- Stół paletowy z windą do automatyzacji produkcji





# Znakowarki laserowe

**Sei Manta** to system laserowy do znakowania i grawerowania metalu oraz plastiku na dużej powierzchni. Innowacyjna głowica skanująca HI30 z czterema osiami, z czego trzy galwanometryczne sterowane w pełni cyfrowo w połączeniu z laserem światłowodowym MOPA (Master oscillator power amplifier) oferuje niezrównaną precyzję i niespotykaną nigdzie jakość znakowania.

Głowica skanująca HI30 pozwala na znakowanie materiału na powierzchni 450 x 450 mm z plamką lasera o wielkości mniejszej niż 50 mikronów. Źródło światłowodowe zapewnia brak prac konserwacyjnych.

Zmotoryzowana oś Z umożliwia łatwe pozycjonowanie materiału we właściwych odległościach ogniskowych.

System **Sei Manta** może być wyposażony w elektronicznie sterowany stół przesuwany w osi X, który rozszerza pole pracy systemu do 450 x 1000 mm. Maksymalna grubość obrabianego materiału to 300 mm. **Sei Manta** jest 1 klasy bezpieczeństwa laserowego zgodnie z normą IEC EN 60825/1.



**Sei Easy Fiber** to kompaktowy system laserowy do znakowania i grawerowania tworzyw termoplastycznych oraz metalu. Dzięki zastosowaniu dynamicznego beam-expandera możemy z pozycji oprogramowania zarządzać wielkością plamki lasera w zależności od aplikacji.

**Sei Easy Fiber** to idealne rozwiązanie do każdego środowiska pracy. System jest 1 klasy bezpieczeństwa laserowego zgodny z normą IEC EN 60825/1.

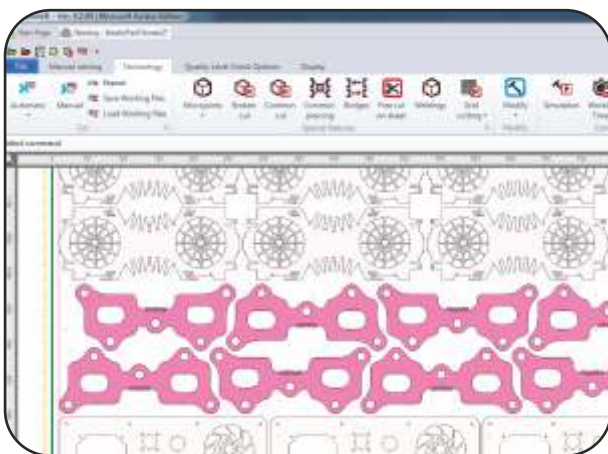
Główne zalety systemu **Sei Easy Fiber**

- obszar roboczy: 300 x 300 mm
- pole znakowania lasera: 180 x 180 mm
- front maszyny otwierany automatycznie
- dostęp do pola roboczego z trzech stron
- laser światłowodowy o mocy 50W

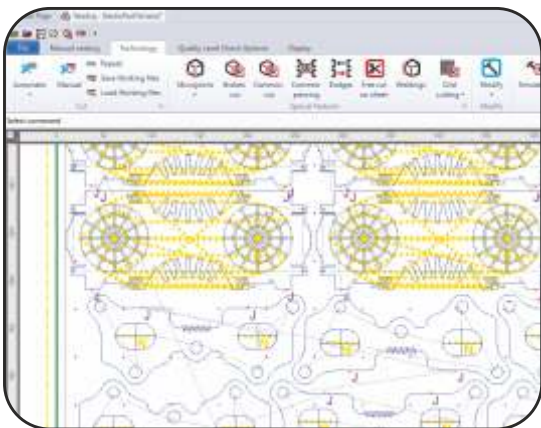




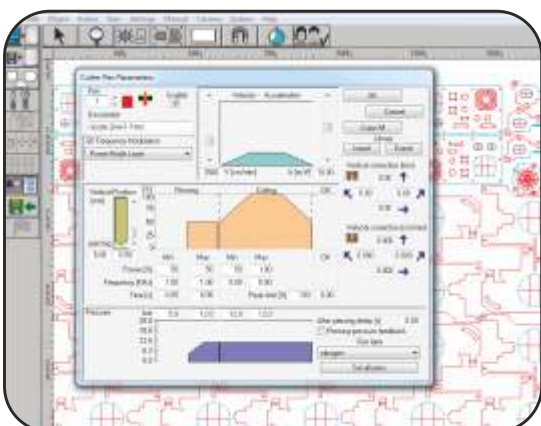
# Oprogramowanie ICARO



Nasze autorskie oprogramowanie CAD/CAM Icaro jest niezwykle intuicyjne oraz przyjazne na użytkownika. Zostało opracowane specjalnie przez zespół programistów firmy Sei Laser dla przemysłu metalowego. Łatwy import plików cad jak również graficznych (pdf, ai, eps, jpg) plus prostota w ustawianiu parametrów lasera sprawiają, że oprogramowanie ICARO to potężne, wielofunkcyjne narzędzie. Integracja z systemem Libellula Post-Processor pozwala na łatwe, szybkie i intuicyjne projektowanie pracy.



- autonomiczna praca bez ingerencji operatora
- zarządzanie optymalną ścieżką cięcia
- identyfikacja najskuteczniejszego nestingu w celu zmniejszenia ilości odpadów
- natychmiastowe odłączenie szkieletu w celu ułatwienia rozładunku
- test na kolizje
- automatyczne programowanie sortowania





# Więcej niż metal: Mercury!

Sei Mercury to najlepszy w swojej klasie, profesjonalny system laserowy do cięcia i znakowania laserem CO<sub>2</sub>. Może obrabiać on materiały typu: PMMA, ABC, plastiki, drewno, skórę, papier, tekturę, tkaniny, szkło, gumę oraz cienkie metale.

Dzięki zestawowi do cięcia metalu system laserowy Sei Mercury może również ciąć stal czarną, stal nierdzewną oraz aluminium z perfekcyjną jakością.

Sei Mercury charakteryzuje się wybitną wszechstronnością, dzięki ponad 100 dostępnym konfiguracjom stołów roboczych oraz mocy lasera. Dostępny jest zarówno w 4 jak i 1 klasie bezpieczeństwa laserowego.

## Główne zalety systemu Sei Mercury:

- łatwy w użyciu
- wysoka dokładność i powtarzalność wycinania dzięki silnikom liniowym oraz algorytmom przesuwu zaprojektowanym przez dział R&D firmy Sei Laser

- Brak prac konserwacyjnych
- Kompaktowe wymiary z dostępem do pola roboczego z trzech stron
- Elastyczność dzięki różnym konfiguracjom stołów roboczych
- Solidna monolityczna konstrukcja
- Precyzja wycinania zapewniona przez enkodery optyczne Renishaw





LASER SYSTEMS  
INTEGRATORS

# DLACZEGO MY?

## OPTIMALIZACJA I KONTROLA ŚRODOWISKA PRACY

Systemy firmy Sei Laser są zaprojektowane do cięcia metalu, znakowania, nacinania, grawerowania oraz do mikro i makro-perforacji. Automatyzacja ustawień parametrów lasera pozwala uniknąć jakichkolwiek błędów czynnika ludzkiego. Systemy laserowe firmy Sei Laser w pełni współpracują z użytkownikiem, dając na bieżąco informacje zwrotne na temat progressu wykonywanej pracy w czasie rzeczywistym. Każdy system laserowy może być łatwo integrowany z cyfrową automatyzacją i kontrolą produkcji oraz jest zgodny z certyfikacją Przemysł 4.0.

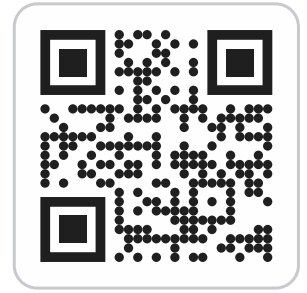
## SERWIS

Zapewniamy serwis wszystkich systemów laserowych firmy Sei Laser oraz innych producentów. Komunikacja pomiędzy naszym działem serwisu, a klientem jest często wykonywana poprzez zdalne połączenie, które pozwala operatorom na pomoc krok po kroku przy operacjach typu:

- konfiguracja parametrów lasera
- diagnostyka źródła laserowego i części elektronicznych
- aktualizacja oprogramowania



LASER SYSTEMS  
**INTEGRATORS**



#### INTEGRATORS

Radziejowicka 151A  
05-825 Kańczyn  
T. +48 537 594 284  
F. +48 535 688 622  
biuro@integrators.pl  
[www.integrators.pl](http://www.integrators.pl)

#### SEI S.p.A.

Via R. Ruffilli, 1  
24035 Curno (BG) - Italy  
T. +39 035 4376016  
F. +39 035 463843  
info@seilaser.com  
[www.seilaser.com](http://www.seilaser.com)

