

DIEBOARDS



Cutlite Penta

Cutlite Penta progetta, realizza e commercializza i **sistemi più avanzati per il taglio** di materiali plastici, metallici e fustelle per cartotecnica, diventando la **maggiore realtà italiana** nel settore delle macchine da taglio ed incisione laser. **Serietà e competenza** hanno permesso a Cutlite Penta di raggiungere una posizione di rilievo nel **panorama mondiale**: Cina, Stati Uniti, Brasile sono alcuni dei paesi che ne ospitano sedi produttive, commerciali e di servizio tecnico. Nel 2013 ha integrato **Ot-las**, prestigioso marchio italiano nello sviluppo di **sistemi galvanometrici** a laser CO₂, per l'incisione e decorazione di molteplici materiali, acquisendo know how derivante da anni di esperienza. Grazie alla sua appartenenza al **gruppo EI.En.**, Cutlite Penta partecipa allo sviluppo applicativo delle **sorgenti laser CO₂** che sono parte integrante del progetto dei suoi sistemi.

Mission

Protagonisti nel panorama internazionale nel settore delle macchine da taglio ed incisione a CO₂, proponiamo **soluzioni innovative e flessibili** che tengono in considerazione le infinite esigenze di mercato. Orientati verso un **miglioramento continuo** e attenti ai suggerimenti degli utilizzatori, realizziamo sistemi che forniscono ai clienti un reale valore aggiunto in termini di **competitività**. Il continuo sviluppo del prodotto ha come obiettivo il miglioramento della **produttività** ed il raggiungimento di una **flessibilità e semplicità operativa** che permettono ai nostri clienti di esprimere al meglio la propria **creatività** finalizzata al raggiungimento di **nuove quote di mercato**.

*Cutlite Penta designs, manufactures and sells the **most advanced systems** to cut plastics, metal and die boards for paper industry, becoming the **greatest Italian company** in the field of laser engraving and cutting machines. **Reliability and competence** have allowed Cutlite Penta to achieve a **worldwide** leading position: China, United States, Brazil are among the countries that host production, sales and service facilities. In 2013 it merged **Ot-las**, top italian brand for development of CO₂ laser galvanometers, for engraving and decorating countless materials, gaining know-how acquired by years of experience. Belonging to **EI.En. Group**, Cutlite Penta is involved in the development of **CO₂ laser sources** applications, that are the core part of the systems' design.*

Mission

*International main players in the field of CO₂ laser cutting and engraving machines, we offer **innovative and flexible solutions** that respect the endless demands of the market. Focused on **continuous improvement**, always responsive to user's suggestions, we manufacture systems that provide customers with real added value in terms of **competitiveness**. The products development aims to the **productivity** increasing, **flexibility and operational simplicity** that allow our customers to better express their **creativity** pointing to **new market share**.*

Technology

Laser Technology designed for die boards

Pioniera nell'applicazione delle tecnologie laser nella lavorazione delle fustelle per cartotecnica, Cutlite Penta ha maturato negli anni know-how specifico ed un vantaggio competitivo derivante dalle centinaia di sistemi installati. La stretta collaborazione con EI.En. ha portato a sviluppare tipologie di fascio laser più filtrate che assicurano grande stabilità e pulizia del taglio. La qualità ottica del laser e la cura nella sua propagazione sono indispensabili per garantire tagli puliti, stabili e netti su entrambi i lati della fustella.

Software: SmartISO2

SmartISO2 è un software di post-processing per la conversione dei principali formati dei file di disegno in programmi macchina. Questo software è inteso come supporto per le operazioni di taglio e fresatura, compresa l'identificazione di macro grafiche per la generazione di procedure ottimizzate per la fresatura di fori o scassi circolari. Il processo di conversione utilizza un set di tabelle per riconoscere le diverse tipologie di taglio (incisione, bordo, taglio, fresatura ed altre) tramite le principali caratteristiche delle entità del disegno (colore, layer, pointage, auxiliary-pointage ed altre) ed associarle alle tabelle tecnologiche presenti sulla macchina.

Principali caratteristiche:

- importazione dei file di disegno in formato DXF (R12), CFF2 e DDES2
- generazione file di programmi per SmartManager2 e SmartManager3
- identificazione delle tipologie di taglio tramite le caratteristiche delle entità del disegno
- ottimizzazione dei percorsi di taglio
- generazione dei tracciati di fresatura
- uso di macro grafiche per la generazione di processi di foratura e scasso con la fresatrice
- anteprima grafica del programma macchina generato con segnalazione della direzione di taglio e simulazione della sequenza di lavorazione

Laser Technology designed for die boards

Pioneer in the application of laser technology in machining of die boards, Cutlite Penta has gained over the years know-how and a competitive advantage from hundreds of installed systems. The close collaboration with EI.En. has led us to develop types of laser beam more sorted that ensure great stability and cleaning of the cut. The optical quality of the laser and the care in its propagation are essential to guarantee clean, stable and net cuts on both sides of the die.

Software: SmartISO2

SmartISO2 is a post-processing software for translation of the main drawings to CNC programs. The software is developed to support the cutting and milling operations, including the identification of macro graphics for the generation of optimized procedures for milling circular holes or notches. The translation process uses a tables' set to recognize the different types of cut (engraving, edge, cut, milling and other) through the main features of drawing's entity (colour, layer, pointage, auxiliary-pointage and other) and to associate them to the technological tables of the machine.

Main features:

- import of drawing files to DXF (R12), CFF2 and DDES2 format.
- building of programs files for SmartManager2 and SmartManager3
- identification of cut types through the main features of the drawing's entity
- optimisation of the cutting paths
- building of the milling paths
- use of macro graphic for building of drilling and milling processes with milling tool
- graphical preview of CNC programs with indication of the cutting path and simulation of the working sequence



LTF 1713

Il sistema **LTF** è in grado di tagliare un'ampia gamma di materiali ed ottenere e mantenere un'ottima precisione dimensionale. L'utilizzo di **viti a sfere** garantisce una buona dinamica, alta velocità e accelerazione.

La sorgente laser **CO₂ BLADE RF**, posizionata direttamente sopra il ponte mobile, consente lavorazioni di ottima qualità, elevata produttività, ingombri a terra molto ridotti e bassi costi di esercizio.

Questa soluzione rende stabili e affidabili nel tempo le prestazioni del sistema e riduce la necessità di service.

LTF 1713

*The **LTF** system is able to cut a wide range of materials while simultaneously obtaining and maintaining excellent dimensional accuracy. The **ball screws** motion guarantees good dynamic, high speed and acceleration.*

*The **CO₂ BLADE RF** laser source, placed directly over the moving gantry, allows processing with good quality and performance, very small footprint, high productivity and very low operating costs.*

This solution makes the performance of the system stable and reliable, reducing the service need.



LTF 1713

Working Area / Area di lavoro (mm)	1750 x 1250 (5,7' x 4')
Accuracy / Accuratezza (mm)	0,0015/60
Max Speed / Max velocità (m/min)	30
Max Weight / Max peso (kg)	3200

OF 2515

La tradizionale architettura del **sistema OF** realizzata con un piano di lavoro che si muove interpolando sui due assi ortogonali, consente di spostare il materiale in lavorazione senza muovere il percorso ottico del laser: ciò garantisce un approccio più **facile ed affidabile nel tempo** per ottenere la stabilità della larghezza di taglio richiesta dalla lavorazione delle fustelle.

Le nuove configurazioni conferiscono alla macchina una compattezza difficilmente immaginabile in precedenza per i sistemi a tavola mobile.

La grande esperienza di **Ot-las** dedicata allo sviluppo di **sistemi di marcatura**, ha portato recentemente ad implementare una **testa di scansione**, corredata di una propria sorgente laser sigillata, che abbatta i tempi necessari per la riproduzione sulla fustella di scritte e simboli esplicativi.

I sistemi OF possono essere equipaggiati anche con sorgenti laser di qualità e potenza elevata quali le sorgenti della famiglia **“Dieboard Master” di El.En.** (1900W e 2600W). Questo sistema può essere dotato di una testa di focalizzazione capacitiva, progettata e realizzata da Cutlite Penta, che consente di sfruttare le potenze laser disponibili per il taglio di materiali metallici.

OF 2515

*In the **OF system** the traditional scheme of the workbench moving interpolating on two orthogonal axes allows to move the material, still keeping steady the optical beam path of the laser. This ensures an **easier and more dependable approach** to obtain the stability of the cut required by the die cutting process. The new configurations give the system a compactness hardly conceivable earlier for the moving-table systems.*

*The great experience of **Ot-las** dedicated to the development of **marking systems**, has led recently to implement a **scan head**, equipped with its own sealed-off laser source, that reduces the time for producing writings and symbols on the die-board.*

*The OF systems can also be equipped with high quality and high power laser sources such as the **“Dieboard Master” lasers designed by El.En.** (1900W and 2600W). This system can be provided also with a focusing capacitive head, designed and manufactured by Cutlite Penta, that allows to exploit the laser power available for cutting metals.*



OF 2515

Working Area / Area di lavoro (mm)	2500 x 1500 (8'x 5')
Accuracy / Accuratezza (mm)	0,05
Max Speed / Max velocità (m/min)	30
Max Weight / Max peso (kg)	8600

OFR-P 3000

Il sistema **OFR-P** interpreta al meglio le crescenti esigenze di precisione e produttività del settore delle fustelle rotative. Dotato di un efficace sistema di aggancio pneumatico dei gusci in lavorazione, consente la preparazione dei nuovi gusci su un apposito accessorio di montaggio mentre la macchina può continuare le lavorazioni in corso.

La macchina si adatta automaticamente ai diametri da lavorare e consente di verificare se il guscio in lavorazione dispone della geometria opportuna.

Su richiesta la macchina può essere corredata con una fresa, dotata di cambio utensile, adatta a lavorazioni di asolatura ed incassatura sempre più richieste su questo tipo di fustelle.

Il sistema può essere integrato anche con un elettro mandrino per operazioni di fresatura, consentendo la realizzazione di gusci perfettamente finiti e pronti per l'assemblaggio senza eseguire ulteriori lavorazioni.

OFR-P 3000

*The **OFR-P** system meets at best the growing needs of the sector of rotary dies, for precision and productivity. Equipped with an effective solution of pneumatic coupler of the shells to be processed, it allows the remote preparation of other shells on a specific mounting device while the device continues working.*

The system automatically adjusts to the diameters to be process and allows to assess whether the shell has the suitable shape.

Upon request, the system may be equipped with a cutter with change racks, suitable for slotted holes and grooves, increasingly required on rotary die boards.

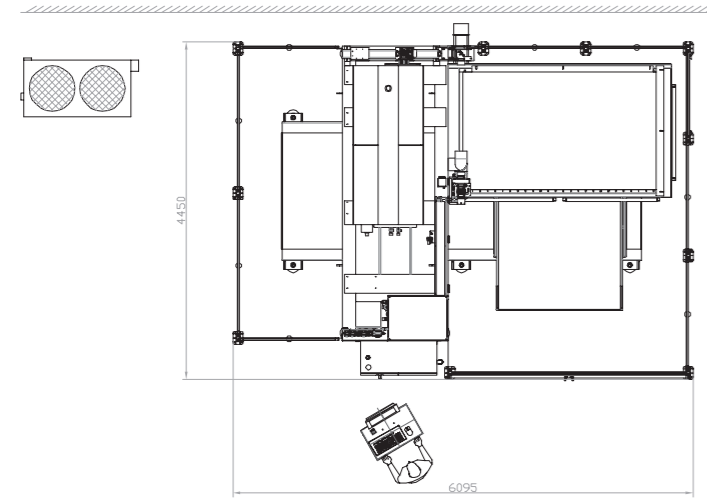
Being able to integrate also an electro spindle for milling operation, it allows the production of shells perfectly finished in every feature and ready for the transition to the assembly, without having to perform any further operation.



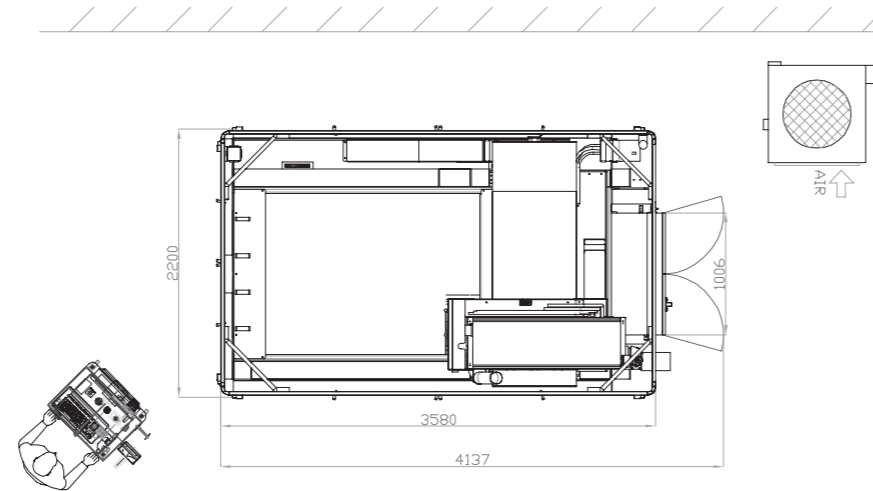
OFR-P 3000

Max Working Area / Max Area di lavoro (mm)	3000 x 762 (9,8' x 2,5')
Accuracy / Accuratezza (mm)	0,05
Max Speed / Max velocità (m/min)	30
Max Weight / Max peso (kg)	6300

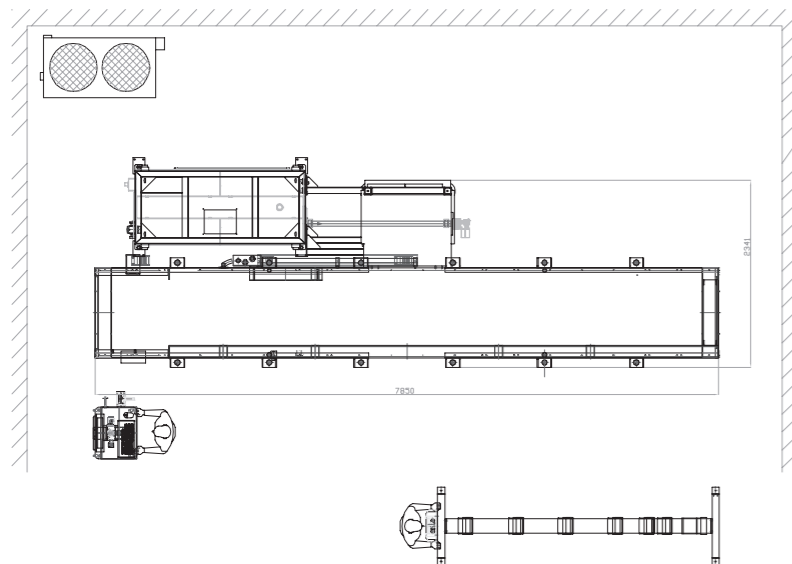
OF 2515 - Flat



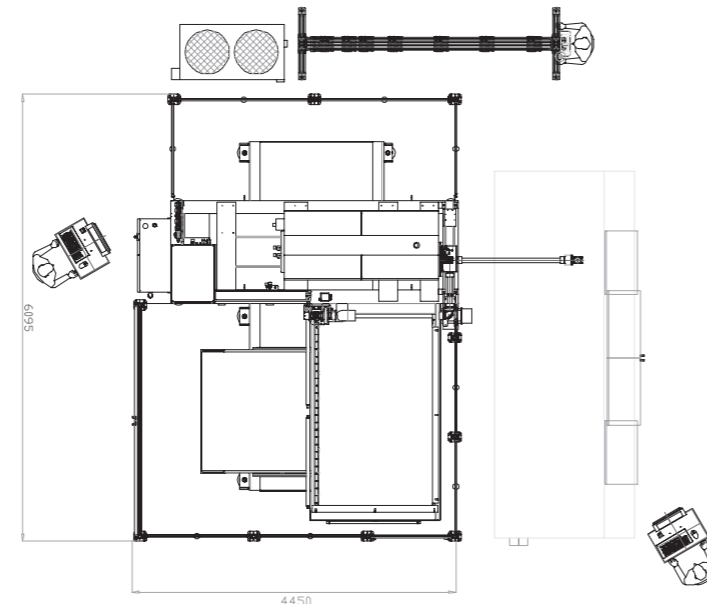
LTF 1713 - Flat



OFR-P 3000 - Rotary



OF 2515 + OFR-P 3000 - Flat and Rotary



La cooperazione con **EI.En.** permette a Cutlite Penta di utilizzare **sorgenti laser appositamente dedicate.**

Le nuove sorgenti laser Blade **RF 333, 555, 777 ed 888 a radiofrequenza** senza necessità di rigenerazione, garantiscono **prestazioni ottimali** e costanti, oltre a bassi consumi elettrici. Le potenze RF installabili vanno da 350 a 850W.

I laser **Blade 1000W e 1500W** rappresentano una soluzione con contenuti costi di esercizio per le potenze laser medio alte. Per le potenze più elevate è disponibile la famiglia **“Dieboard Master”** con potenze di 1900W e 2600W che coniugano al meglio la velocità di taglio per le fustelle piane. È disponibile anche la serie Compact con potenze che vanno da 2200W a 4000W particolarmente consigliate per il taglio delle fustelle rotative.

I sistemi OF e OFR-P possono essere equipaggiati anche con sorgenti laser Rofin da 1000W a 2500W.

Laser Sources

Cooperation with **EI.En.** allows Cutlite Penta to **exploit laser sources specially designed** for its specific applications.

The new **RF 333, 555, 777 and 888 radio frequency excited lasers**, not needing regeneration, ensure **excellent and constant cutting performance**, as well as very low power consumption. The installed RF powers range from 350 to 850W.

The **laser Blade 1000W and 1500W** are the solution for low operating costs and the medium-high laser powers. For higher powers is available the **“Dieboard Master”** laser sources with power of 1900W and 2600W, which combine the best cutting speed for flat dies. It is also available the Compact series with power ranging from 2200W to 4000W particularly recommended for rotary dies cutting.

The systems OF and OFR-P can be equipped also with Rofin laser sources with power from 1000W to 2500W.



SERIES	LASER EI.En.									
	333	555	777	888	1000	1500	1900	2200	2600	3500
LTF 1713	▲	▲	▲	▲						
OF 2515/3015					▲	▲	▲		▲	
OFR-P 3000							▲	▲	▲	

SERIES	LASER Rofin			
	DC10	DC15	DC20	DC25
OF 2515/3015	▲	▲	▲	▲
OFR-P 3000		▲	▲	▲



CUTLITE PENTA

LASER PROCESSING SOLUTIONS

www.cutlitempenta.com

Via Baldanzese 17 - Calenzano 50041 - Firenze - Italy
Tel. +39 055 8826919 - 8826822 - Fax +39 055 8873843
sales@cutlitempenta.it