

MACCHINE CON
SORGENTE LASER
MACHINES WITH
LASER SOURCE

SERIE
LASER
LASER SERIES



C.B.Ferrari

ITALIAN EXCELLENCE SINCE 1966

LA NOSTRA STORIA OUR HISTORY

- 1966** C.B.Ferrari viene fondata a Mornago (VA) il 1° Settembre 1966 da Renato Bianchi e Giuseppe Ferrari, che assumono la direzione tecnica dell'azienda, e da Augusto Caravati in qualità di socio finanziatore, ed inizia da subito la produzione di piccole fresatrici per la lavorazione di punzoni, matrici e particolari complessi.
C.B.Ferrari is established September 1st in the northern Italian town of Mornago (VA), 50 km north from Milan, by Mr. Renato Bianchi and Mr. Giuseppe Ferrari as technical members and Mr. Augusto Caravati as the financial member and begin the production of small milling machines suited to build punches, moulds and complex workpieces.
- 1967** C.B.Ferrari sviluppa e produce internamente motori a corrente continua e azionamenti, realizzando la sua prima macchina a 3 assi azionata da motori in CC.
C.B.Ferrari develops its own DC motors and drives, builds the first 3-Axis machine operated by DC motors.
- 1973** C.B.Ferrari attrezza la maggior parte delle sue macchine con il controllo numerico e adotta sistemi di misura assoluti.
C.B.Ferrari equips the majority of its machines with CNC and adopts absolute measuring systems.
- 1974** C.B.Ferrari realizza il software per la compensazione termica delle macchine.
C.B.Ferrari releases the machines thermal compensation software.
- 1978** C.B.Ferrari realizza la sua prima tavola girevole a 2 assi e costruisce la sua prima macchina a 5 assi.
C.B.Ferrari builds its own first 2-Axis rotary table and builds its first 5-Axis machine.
- 1984** C.B.Ferrari fonda Tecnosoft, la propria divisione software CAM.
C.B.Ferrari founds Tecnosoft, its CAM software division.
- 1985** Tecnosoft sviluppa il suo primo CAM 3D.
C.B.Ferrari sviluppa il primo CNC in Europa basato su piattaforma PC in collaborazione con Elexa, società italiana leader nella produzione di CNC.
*Tecnosoft releases its first 3D CAM software.
C.B.Ferrari develops the first PC-based CNC in Europe, in cooperation with the Italian CNC leading company Elexa.*
- 1987** C.B.Ferrari inaugura il nuovo stabilimento di Modena.
C.B.Ferrari opens a new plant in Modena (Italy).
- 1992** C.B.Ferrari costruisce il suo primo Elettro-Mandrino.
C.B.Ferrari builds its own first electro-spindle.
- 1993** Tecnosoft sviluppa il CAM per la lavorazione delle palette di turbina.
Tecnosoft releases the CAM software for turbine blades machining.
- 1994** C.B.Ferrari vende la prima macchina per la lavorazione delle palette di turbina per la produzione di energia.
C.B.Ferrari sells the first machine for power-generation blades manufacturing.
- 1998** Tecnosoft sviluppa il software per la simulazione grafica della lavorazione.
C.B.Ferrari vende la prima macchina per la lavorazione delle palette di turbina per motore d'aereo.
*Tecnosoft releases the software for machining's graphical simulation.
C.B.Ferrari sells the first machine for aero-engine blades manufacturing.*
- 2003** C.B.Ferrari realizza la sua prima macchina verticale a 5 assi dotata di motori lineari e torque.
C.B.Ferrari builds its first vertical 5-Axis Machine equipped with linear and torque motors.
- 2008** Tecnosoft presenta il software di analisi ed ottimizzazione dinamica delle macchine.
Tecnosoft introduces Dynamic Analysis and Tuning software.
- 2009** C.B.Ferrari costituisce la sua divisione laser.
C.B.Ferrari establish its own Laser Division.
- 2010** Tecnosoft sviluppa il CAM per la lavorazione dei rotor a palette integrate (IBRs/blisks) e delle giranti.
Tecnosoft develops the CAM software for IBR's (blisks) and Impellers machining.
- 2012** C.B.Ferrari costruisce la sua prima macchina orizzontale a 5 assi dotata di motori lineari e torque.
C.B.Ferrari e Rofin Lasag firmano un contratto in esclusiva per lo sviluppo di applicazioni laser.
*C.B.Ferrari builds its first horizontal 5-Axis Machine equipped with linear and torque motors.
C.B.Ferrari and Rofin Lasag sign an exclusive agreement for laser application development.*
- 2013** C.B.Ferrari sviluppa macchina e software per la lavorazione dei camme.
C.B.Ferrari develop machine and software for the cam machining.
- 2015** C.B.Ferrari presenta il nuovo modello N316 per la lavorazione di pale di medie dimensioni.
C.B.Ferrari present the new N316 model for the medium size blades machining.
- 2016** C.B.Ferrari presenta e fornisce 6 macchine del nuovo modello N530 per la lavorazione delle pale di turbina più grandi al mondo.
C.B.Ferrari present and supply 6 machines of the new model N530, for the machining of the biggest blades in the world.
- 2017** C.B.Ferrari presenta la nuova linea di macchine GT per il settore degli stampi e la meccanica di precisione.
C.B.Ferrari introduces the new GT series for the mould & amp; sector and precision machining.



L'AZIENDA THE COMPANY

TRADIZIONE E INNOVAZIONE

Dal 1966 la costante innovazione, l'orientamento alle massime prestazioni e l'altissima precisione dei prodotti, riconosciuta e consolidata nel mercato per una vasta gamma di applicazioni, hanno portato C.B.Ferrari a ricoprire una posizione di leadership a livello mondiale nella costruzione di Centri di lavoro a CNC a 5 assi di precisione.

Attualmente C.B.Ferrari opera con due stabilimenti produttivi in Italia, secondo paese in Europa e quarto nel mondo per la produzione di macchine utensili. 160 dipendenti qualificati e motivati, forti di una lunga tradizione nel settore della meccanica di precisione, progettano e producono internamente tutte le parti della macchina compresi elettro-mandrini e tavole girevoli, garantendo nel tempo una straordinaria qualità e affidabilità.

Con oltre 4500 macchine installate con successo in tutto il mondo e l'ausilio di una fitta ed efficiente rete di vendita e di assistenza, C.B.Ferrari assicura ai propri Clienti il massimo supporto alla produzione e l'ottenimento di risultati che rappresentano lo stato dell'arte in termini di precisione e prestazioni.

TRADITION AND INNOVATION

Since 1966 constant innovation, performance based approach and market recognized and consolidated superior accuracy, achieved in a wide variety of manufacturing applications, have led C.B.Ferrari to a world leading position in high precision 5-Axes CNC machining centers solutions.

Currently C.B.Ferrari operates with two manufacturing facilities in Italy, the second major machine manufacturing country in Europe and the fourth in the World. 160 skilled and highly motivated employees, enjoying the homeland long-standing tradition in precision mechanics, design and manufacture all machines in house including electro-spindles and rotary tables, ensuring extraordinary quality and reliability over the time.

With over than 4500 machines successfully installed worldwide, supported by a close and prompt sales and service network, C.B.Ferrari ensures its customers the ultimate manufacturing support, achieving state-of-the-art results in terms of accuracy and performances.



I SERVIZI *SERVICES*



I SERVIZI SERVICES



C.B.Ferrari offre un servizio di consulenza completo, che comprende:

- Rete di vendita e assistenza internazionale
- Produzione e riparazione elettro-mandrini, divisori e tavole girevoli
- **Software CAM e simulazione proprietari**
- Progetti chiavi in mano
- Dimostrazione di macchine, studio ed ottimizzazione tempi ciclo
- Test di precisione e ripetibilità
- Soluzioni personalizzate di automazione
- Revisione macchine usate
- Corsi di formazione



C.B.Ferrari offers comprehensive consulting, including:

- *Worldwide Sales and Service Organization*
- *Proprietary Spindles and Dividing Heads Manufacturing and Repair*
- ***Proprietary CAM and Simulation Software products***
- *Turnkey Projects*
- *Machine Demonstration and Time Studies*
- *Accuracy and Repeatability Tests*
- *Customized Automation Solutions*
- *Used machines Overhauls*
- *Training programs*

LASER DIVISION



6

MACCHINE CON SORGENTE LASER *MACHINES WITH LASER SOURCE*

C.B.Ferrari produce una linea completa di macchine a 3 e 5 assi con sorgente Laser delle principali marche mondiali.

C.B.Ferrari manufactures a complete line of 3 or 5-Axes machines with Laser source of the major world brands.

SETTORI D'APPLICAZIONE

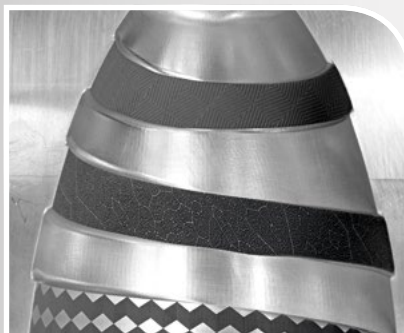
APPLICATION SECTORS



ABLAZIONE 2D
2D ENGRAVING



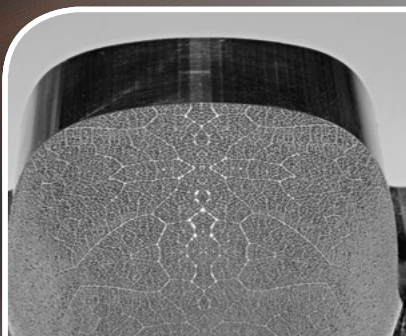
ABLAZIONE 3D
3D ENGRAVING



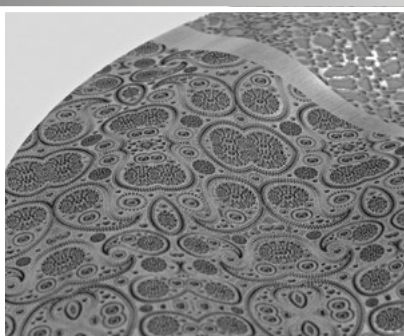
TESTURIZZAZIONE 3D
3D TEXTURING

**AEROSPAZIALE
MEDICALE
ELETTRODOMESTICI
AUTOMOTIVE
ELETTRONICA
STAMPI ED ATTREZZATURE
OROLOGERIA E GIOIELLI
ENERGETICO
UTENSILI DA TAGLIO
COMPONENTI DI PRECISIONE**

**AEROSPACE
MEDICAL
WHITE GOODS
AUTOMOTIVE
ELECTRONICS
DIES AND MOULDS
WATCH & JEWELRY
ENERGY
CUTTING TOOLS
PRECISION COMPONENTS**



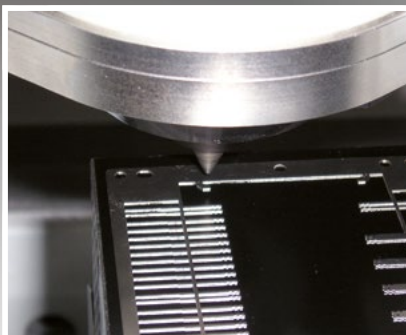
TESTURIZZAZIONE 3D
3D TEXTURING



TESTURIZZAZIONE 3D
3D TEXTURING



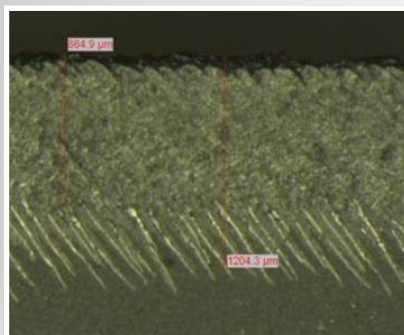
SALDATURA
WELDING



TAGLIO
CUTTING



FORATURA
DRILLING



INCISIONE DI BIELLE
CONROD SCRIBING

MACCHINE CON SORGENTE LASER MACHINES WITH LASER SOURCE

LASER 513

VERSIONE 1 O 3 ASSI • 1 OR 3 AXIS VERSION

Corse Travels XYZ	*150-140-250 mm
Dimensioni Dimension	700x1250x1800 mm
Peso Weight	700 kg
Alimentazione Power supply	230 V ± 10%

*Opzione Option = 320-140-320 mm



LASER 813

VERSIONE 3 O 5 ASSI • 1 OR 3 AXIS VERSION

Corse Travels XYZ	320-320-320 mm
Dimensioni Dimension	1100x1900x2200 mm
Peso Weight	1500 kg
Alimentazione Power supply	400 V ± 10%



LASER 813 NANO

VERSIONE 3 O 5 ASSI • 1 OR 3 AXIS VERSION

Corse Travels XYZ	320-320-320 mm
Dimensioni Dimension	1100x1900x2200 mm
Peso Weight	2000 kg
Alimentazione Power supply	400 V ± 10%

LASER 1100

VERSIONE 3 ASSI • 3 AXIS VERSION

Corse Travels XYZ	630-250-320 mm
Dimensioni Dimension	1500x2000x2100 mm
Peso Weight	1500 kg
Alimentazione Power supply	400 V ± 10%



LASER 1300

VERSIONE 3 O 5 ASSI • 1 OR 3 AXIS VERSION

Corse Travels XYZ	650-320-320 mm
Dimensioni <i>Dimension</i>	2400x2200x2300 mm
Peso <i>Weight</i>	4000 kg
Alimentazione <i>Power supply</i>	400 V ± 10%



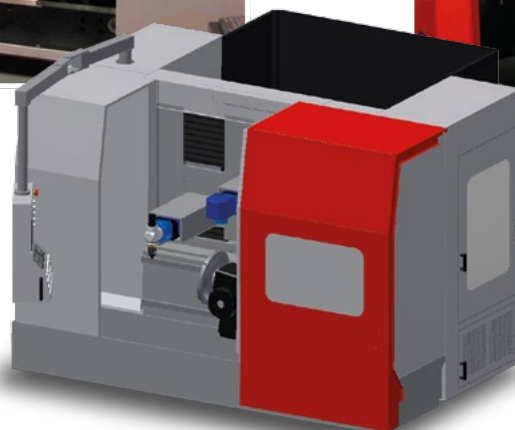
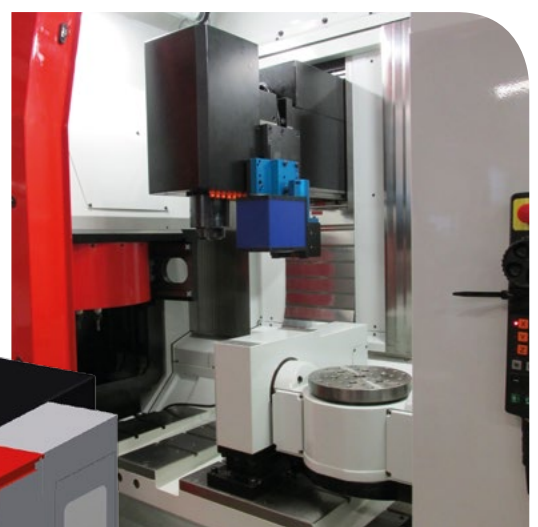
LASER 1500

VERSIONE 3 O 5 ASSI • 1 OR 3 AXIS VERSION

Corse Travels XYZ	850-420-420 mm
Dimensioni <i>Dimension</i>	2600x2200x2300 mm
Peso <i>Weight</i>	5500 kg
Alimentazione <i>Power supply</i>	400 V ± 10%

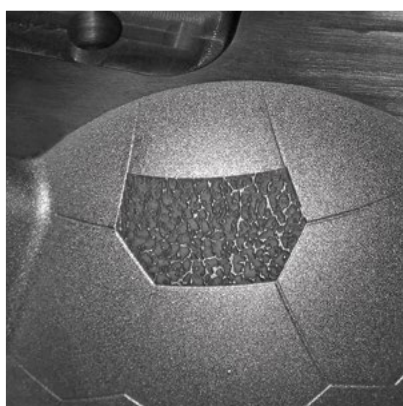
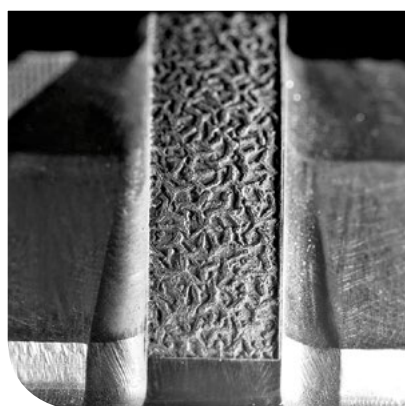
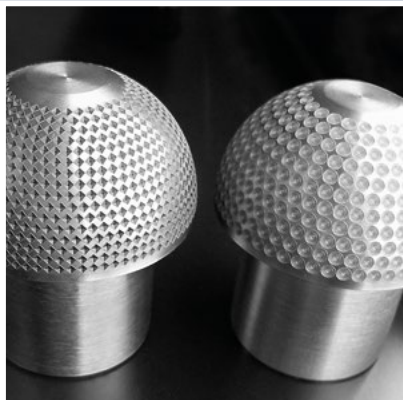
9

MACCHINE SPECIALI SPECIAL MACHINES

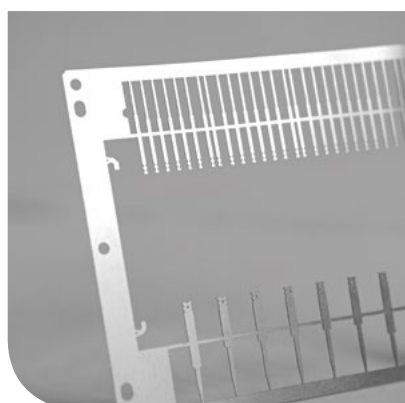


APPLICAZIONI APPLICATIONS

INCISIONE ENGRAVING

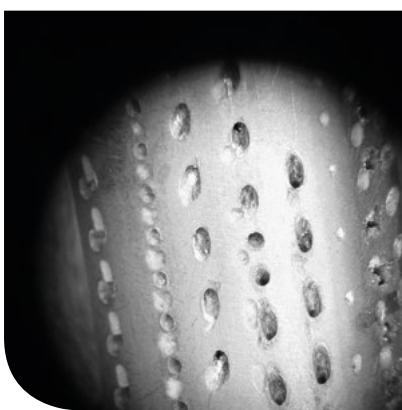
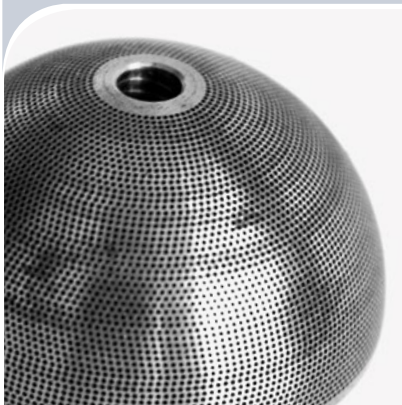


TAGLIO CUTTING

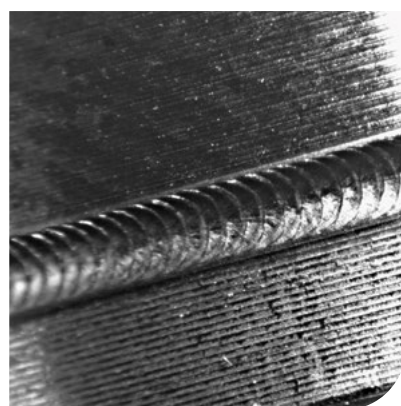
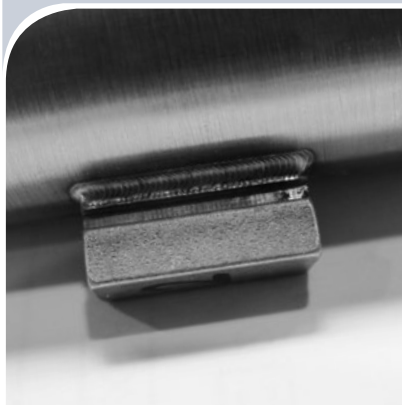


APPLICAZIONI APPLICATIONS

FORATURA DRILLING



SALDATURA WELDING

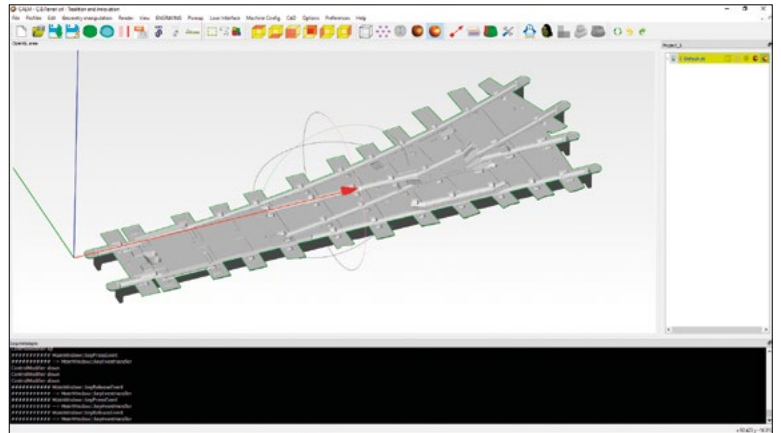


CALM COMPUTER AIDED LASER MANUFACTURING

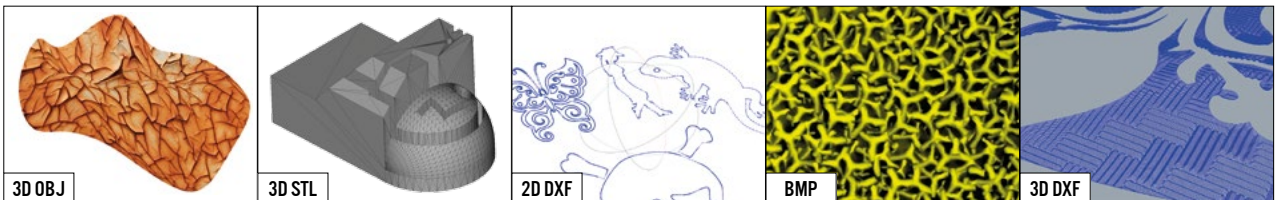
CAM di facile uso dedicato a lavorazioni di ablazione laser
User friendly CAM dedicated to laser ablation manufacturing

Software con architettura modulare
Modular architecture software

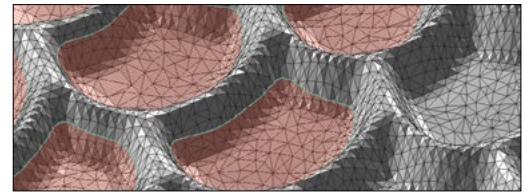
- Marcatura con testa galvo
Marking with galvo head
- Engraving profondo a 3 assi
3 axis deep engraving
- Engraving profondo a 4-5 assi
4-5 axis deep engraving



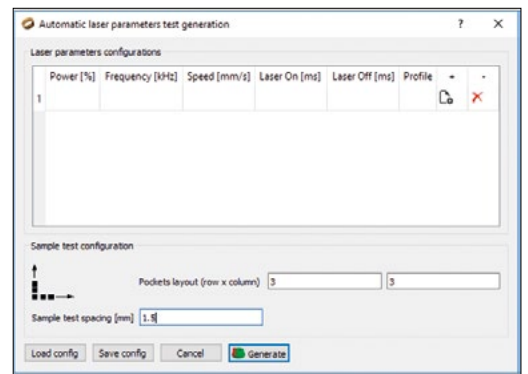
Differenti formati di file di input
Different input file formats



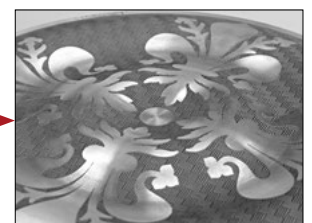
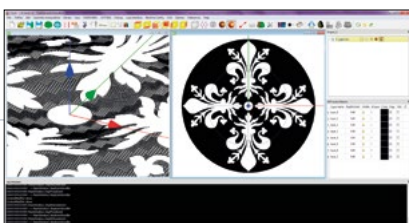
Possibilità di simulare il processo di ablazione laser in 3D
Possibility to simulate the laser ablation process in 3D



Routine automatiche per la ricerca dei parametri laser
Automatic routines for laser parameters setting



Dal modello allo stampo in un click
From model to mould in one click



TS 115

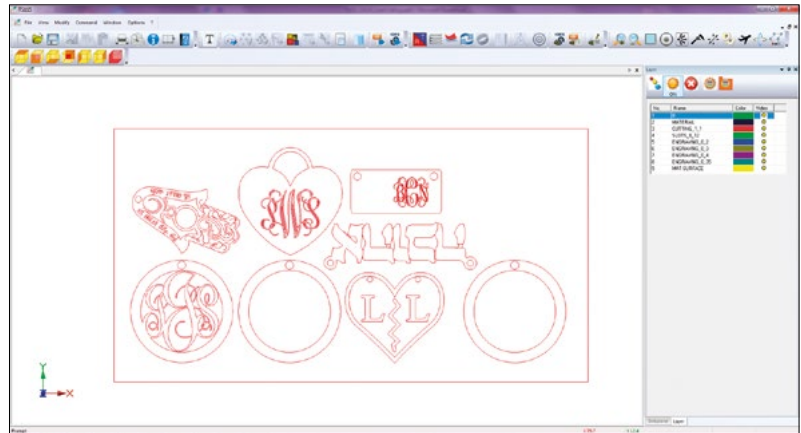
CAM di facile uso dedicato a lavorazioni laser di taglio / foratura *User friendly CAM dedicated to laser cutting / drilling manufacturing*

Differenti formati di file di input
Different input file formats

- CAD systems (AutoCAD DXF, 2D-IGES)
- CNC data format in G code
- Text format (font module)

Realizzazione immediata di programmi CNC: dal CAD al file CNC in 4 passi.

Quick CNC program design: from CAD to CNC file in 4 steps.

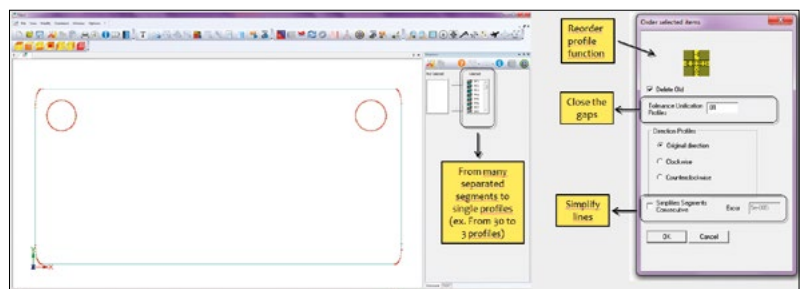


Sistema con funzioni avanzate

- Conversione dei dati CAD in curve (polilinee, spline, cerchi...)
- Funzione di riparazione per chiudere i gap e le auto intersezioni
- Facili funzioni per invertire i profili di rotazione (CCW->CW), disegnare nodi, calcolare baricentri, misurare distanze...
- Compensazione del raggio laser per passare facilmente su macchine diverse
- Valori di offset specifici per i singoli contorni

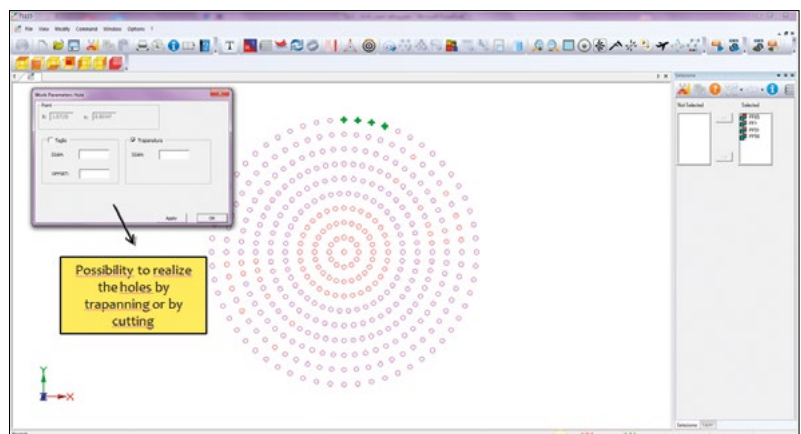
Advanced functions system

- *CAD data conversion into curves (polylines, splines, circles...)*
- *repair function to close the gaps and the autointersections*
- *Easy functions to invert rotation profile (CCW->CW), draw profile nodes, calculate barycenter, measuring distance...*
- *Laser radius compensation for easy switching to a different machine*
- *individual offset values for contours*



Riconoscimento automatico presenza fori nel profilo

Automatic identification of holes inside profiles



CNC DISPONIBILI AVAILABLE CONTROLS



SIEMENS 840D SL



HEIDENHAIN TNC 530/640



BOSCH L45/L65

14

SISTEMI DI MISURA ASSOLUTI ABSOLUTE MEASURING SYSTEM



Tutti gli assi rotativi sono equipaggiati con encoder assoluti Heidenhain. Risoluzione 0,0001°

All rotary axes are equipped with Heidenhain absolute encoders. Resolution 0,0001°



Tutte le macchine sono equipaggiate con righe ottiche assolute Heidenhain

All machines are equipped with Heidenhain absolute linear scales.

NOTE

C.B.Ferrari

C.B. FERRARI S.r.l. a socio unico
*Società soggetta a direzione
e coordinamento di
Jingcheng Holding Europe GmbH
Coburg, Germany*

SEDE DI MORNAGO
Via Stazione, 116
21020 **Mornago** (VA) - Italy
Tel. +39 0331 903524
Fax +39 0331 903642
cbferrari@cbferrari.com

SEDE DI MODENA
Strada Curtatona, 21
41126 **Modena** - Italy
Tel. +39 059 281460
Fax +39 059 280113
cbferrarimodena@cbferrari.com

www.cbferrari.com

