



Laser marking



Laser marking and engraving system with picosecond laser source
Sistema di marcatura e incisione laser con sorgente laser al picosecondo

BSP PICO

PICOSECOND LASER SOURCE

This type of source generates pulses lasting only a few picoseconds with peak intensities so high that non-linear/multiphoton absorption takes place: the result is a process with a very reduced thermal effect, ideal for performing precise, fluid and clean markings without the need to rework the pieces.

COMPACT SYSTEM

BSP PICO has a compact and solid structure thanks to the granite working plane, that guarantees excellent process stability for pieces up to 20 kg in weight. The base structure includes 3 motorized axes with 50 μ m precision of movement, stroke on the plane of 300 x 300 mm and an amplitude along the Z axis of 360 mm.

ADVANCED SOFTWARE

Entirely developed by SISMA, the integrated software is the ideal solution for managing files and the entire marking process, even in the case of complex jobs: allowing you to fully exploit all the potential of BSP PICO, it guarantees a high degree of customization to speed up and simplify the operator's work.

SORGENTE LASER AL PICOSECONDO

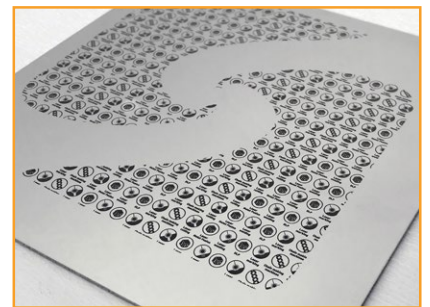
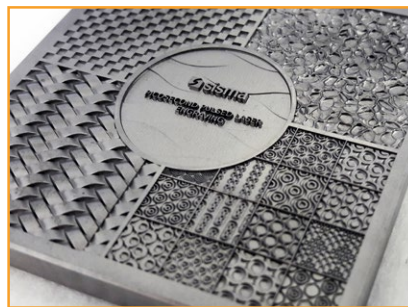
Questo tipo di sorgente genera impulsi della durata di pochi picosecondi con intensità di picco così elevate da dare luogo a un assorbimento non lineare/multifotone: ne risulta un processo dall'effetto termico molto ridotto, ideale per realizzare marcature precise, fluide e pulite senza la necessità di rilavorare i pezzi.

SISTEMA COMPATTO

BSP PICO presenta una struttura compatta e solida grazie al piano di lavoro in granito, che garantisce un'ottima stabilità di processo e una tenuta fino ai 20 kg di peso. La struttura base include 3 assi motorizzati con precisione di movimento di 50 μ m, corsa sul piano di 300 x 300 mm e un'ampiezza lungo l'asse Z che raggiunge i 360 mm.

SOFTWARE AVANZATO

Interamente sviluppato da SISMA, il software integrato è la soluzione ideale per la gestione dei file e del processo di marcatura, anche nel caso di lavorazioni complesse: permettendo di sfruttare appieno le potenzialità di BSP PICO, garantisce un alto grado di personalizzazione per velocizzare e semplificare il lavoro dell'operatore.



Technical Data – Dati tecnici

Laser source – Sorgente laser	Yb – 50 W – 1030 nm
Working frequency – Frequenza di lavoro	50 ÷ 2000 kHz
Pulse duration – Durata impulso	0,001 – 0,003 ns (1 – 3 ps)
Peak power – Potenza di picco	10000 kW
Pulse energy – Energia di impulso	0,025 mJ
Beam quality – Qualità del fascio (M ²)	< 1,4
Galvo head – Testa galvanometrica	Digital, water-cooled – Digitale, raffreddata ad acqua
Laser head positioning max. error – Errore max. posiz. testa laser	± 8 μ m
Cooling system – Raffreddamento	Embedded Or external liquid chiller – Chiller a liquido incorporato o esterno
Axis stroke (XYZ) – Corsa assi (XYZ)	300 mm x 300 mm x 300 mm
Axis repeatability / precision – Ripetibilità / precisione assi	± 10 μ m / ± 25 μ m
Power supply – Alimentazione	230 V ± 15% 50/60 Hz – single phase – CEE 16A socket / presa
Power absorption – Potenza assorbita	1 kW
Dimensions LxDxH and weight – Dimensioni LxPxH e peso	823 mm x 1329 mm x h 1904 mm (2400 with open door / con porta aperta) – 590 kg

The features, images, performances, weights and measures contained in the catalogue are completely indicative and approximate and may change without notice.
Le caratteristiche, le immagini, le prestazioni, i pesi e le misure indicate si intendono del tutto indicativi ed approssimativi e possono variare senza preavviso.

04-2024



SISMA S.p.A.
via dell'Industria, 1
36013 Piovene Rocchette (VI) Italy
tel. (+39) 0445 595511
info@sisma.com – www.sisma.com

COMPANY WITH
MANAGEMENT SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
ISO 9001 • ISO 14001
ISO 45001



Discover SISMA's
worldwide
subsidiaries
and offices here