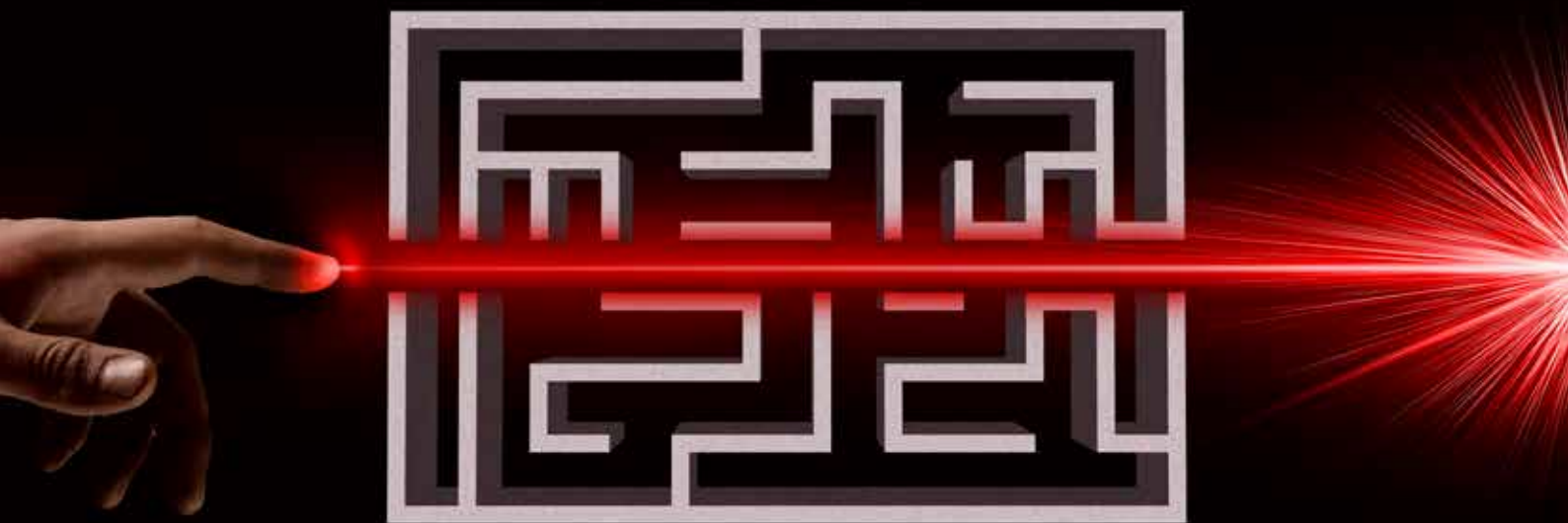




Simplify your job



MADE IN ITALY





Azienda

Elettrolaser è un produttore italiano di laser con sede a Verona, nell'Italia settentrionale. La società è un innovatore leader nel settore del laser, specializzata nella progettazione e produzione di attrezzature laser di precisione per applicazioni di micro saldatura, marcatura, incisione e taglio. Elettrolaser si è affermata come punto di riferimento per la qualità nel mercato globale, in particolare nei settori dei gioielli, odontoiatria, medicina, aerospaziale, elettronica, iniezione plastica e vari altri mercati industriali.

Uno dei suoi vantaggi strategici è la completa integrazione verticale, dalla ricerca e sviluppo alla progettazione hardware e software, tutti eseguiti secondo i più alti standard per garantire qualità ed affidabilità eccezionali. Inoltre, Elettrolaser fornisce soluzioni industriali personalizzate e offerte OEM ai suoi clienti in tutto il mondo. Recentemente, Elettrolaser ha ulteriormente ampliato la propria offerta industriale con l'acquisizione di Taumac, un'azienda di laser e automazione industriale. Questa acquisizione ha ulteriormente rafforzato la capacità di Elettrolaser di fornire soluzioni industriali e di automazione. La società sta facendo enormi progressi nel settore del laser attraverso l'integrazione di robotica, movimento CNC, sistemi di visione, intelligenza artificiale e altre soluzioni avanzate di automazione.

Oltre a fornire attrezzature di qualità italiana, l'azienda si impegna anche a fornire servizi completi e formazione in tutti i mercati che serve, consolidando la sua posizione come uno dei principali fornitori di laser in America e nel mondo. Per Elettrolaser, i nostri clienti sono partner strategici che meritano solo il meglio.

Contatta Elettrolaser oggi per conoscere le nostre soluzioni laser e come possiamo aiutare ulteriormente la tua azienda a crescere!

Simplify your job

Simplify your job

INNOVAZIONE

La società è solidamente fondata con un forte sostegno finanziario, un forte spirito pionieristico e una vera passione per la qualità. Fin dal l'inizio abbiamo introdotto costantemente nuovi standard innovativi che altri hanno seguito. Ogni anno, il 5% del nostro fatturato e il 15% dei nostri dipendenti sono dedicati interamente alla ricerca e allo sviluppo.

L'alta qualità dei nostri prodotti ha affermato Elettrolaser come un marchio globale di servizi mercati quali gioielli/ dentistica, dispositivi medici, aerospaziale, iniezione plastica, elettronica e altre applicazioni industriali. Oggi serviamo migliaia di clienti in tutto il mondo direttamente e/o attraverso la nostra rete distributore/servizio

CRESCITA

AFFIDABILITÀ

Nessuna macchina viene spedita se non supera il 100% dei test e delle rigorose ispezioni di qualità. Tutta la produzione è fatta internamente esclusivamente con componenti europei di alta qualità. Ogni macchina può essere personalizzata per soddisfare le esigenze esatte di ciascun cliente.

Nella nostra azienda, offriamo formazione in loco, servizio locale, consegna veloce e assistenza clienti remota in tutto il mondo. Questi servizi sono la nostra firma e dimostrano il nostro impegno nei confronti dei nostri clienti. Quando un cliente acquista una delle nostre macchine laser, segna l'inizio di un viaggio collaborativo. Il nostro obiettivo è di dare ai nostri clienti e partner le competenze necessarie per raggiungere livelli sempre più elevati di successo..

SERVIZIO

IL NOSTRO IMPEGNO

Elettrolaser fornisce soluzioni laser industriali per la saldatura, marcatura, taglio e incisione. Le nostre macchine offrono precisione, velocità, zona di minima influenza del calore (HAZ) e qualità eccezionale della saldatura. I nostri laser sono utilizzati nella saldatura di un ampio spettro di metalli tra cui acciaio inossidabile, acciaio al carbonio, Monel, titanio, oro, argento, bronzo, leghe Pt, rame-berillio, nitinolo, alluminio e molte altre. Costruiamo laser YAG e laser a fibra avanzati che offrono una lunga durata di lavoro senza manutenzione. I nostri marcatori laser consentono di incidere e marcare tutti i metalli e un'ampia varietà di materie plastiche, ceramiche e organiche. Offriamo competenze di automazione industriale attraverso l'integrazione di robotica, CNC movimento, sistemi di visione, intelligenza artificiale e altre soluzioni avanzate.

Ci impegniamo a fornire solo il meglio!

Simplify your job

WORLDWIDE FOR YOU



TI OFFRIAMO LA GIUSTA
SOLUZIONE,
DAL LABORATORIO
ARTIGIANO
ALLA PRODUZIONE
CONTINUATIVA

SALDATURA

Simplify your job

GAMMA

| | 1.0 | 2.0 | 35 | 80 | 165 | Master 4.0 | Mega 5.0 | Mega 6.0 | MegaHit 300 |
|---|---------|---------|-------|-------|---------|----------------------------|----------|----------|-------------|
| AMPIA CAMERA DI SALDATURA | | | | | | | ■ | ■ | ■ |
| MICROSCOPIO 10X | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | Leica | Leica | Leica | Leica |
| SISTEMA DI VISIONE 3D | | | | | | | opt. | opt. | opt. |
| DOPPIO SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO | | | | | | | ■ | ■ | ■* |
| SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO SINGOLO VERSIONE APERTA | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | |
| APPOGGIABRACCIA ESTERNI | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| TANICA ACQUA | 1l | 1l | 3l | 3l | 3l | 3l | 4l | 4l | 6l |
| ENERGIA MASSIMA | 8J | 11J | 35J | 80J | 165J | 225J | 245J | 255J | 300J |
| POTENZA DI PICCO | 1,8 kWp | 2,5 kWp | 3 kWp | 4 kWp | 6,5 kWp | 9 kWp | 10 kWp | 11 kWp | 15 kWp |
| FREQUENZA MASSIMA Hz | 1,5 | 4 | 6 | 12 | 20 | 30 | 40 | 40 | 50 |
| NUOVA FORMA D'ONDA SMSP | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| NUOVO SMOOTH SPOT GAUSSIANO | | | | | | PLUS-version | | ■ | ■ |
| TELECAMERA INTEGRATA CON VIDEO SU DISPLAY | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| USB | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| HDMI | | | | | | Opz. in alternativa a RJ45 | ■ | ■ | ■ |
| RJ45 (ETHERNET) | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| WI-FI | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| UGELLO ARIA COMPRESSA | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| UGELLO GAS ARGON | opt. | opt. | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| MICROSPOT 0,05 / 0,1 mm | | | | | | opt. | opt. | opt. | opt. |
| PIEDISTALLO | opt. | opt. | opt. | opt. | opt. | opt. | opt. | opt. | ■ |

| | DaDo | | MS 3.5 | | | Master 4.0 | Mega 5.0 | Mega 6.0 | MegaHit 300 |
|---|---------|---------|--------|-------|---------|----------------------------|----------|----------|-------------|
| | 1.0 | 2.0 | 35 | 80 | 165 | | | | |
| AMPIA CAMERA DI SALDATURA | | | | | | | ■ | ■ | ■ |
| MICROSCOPIO 10X | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | Leica | Leica | Leica | Leica |
| SISTEMA DI VISIONE 3D | | | | | | | opt. | opt. | opt. |
| DOPPIO SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO | | | | | | | ■ | ■ | ■* |
| SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO SINGOLO VERSIONE APERTA | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | |
| APPOGGIABRACCIA ESTERNI | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| TANICA ACQUA | 1l | 1l | 3l | 3l | 3l | 3l | 4l | 4l | 6l |
| ENERGIA MASSIMA | 8J | 11J | 35J | 80J | 165J | 225J | 245J | 255J | 300J |
| POTENZA DI PICCO | 1,8 kWp | 2,5 kWp | 3 kWp | 4 kWp | 6,5 kWp | 9 kWp | 10 kWp | 11 kWp | 15 kWp |
| FREQUENZA MASSIMA Hz | 1,5 | 4 | 6 | 12 | 20 | 30 | 40 | 40 | 50 |
| NUOVA FORMA D'ONDA SMSP | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| NUOVO SMOOTH SPOT GAUSSIANO | | | | | | PLUS-version | | ■ | ■ |
| TELECAMERA INTEGRATA CON VIDEO SU DISPLAY | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| USB | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| HDMI | | | | | | Opz. in alternativa a RJ45 | ■ | ■ | ■ |
| RJ45 (ETHERNET) | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| WI-FI | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| UGELLO ARIA COMPRESSA | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| UGELLO GAS ARGON | opt. | opt. | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| MICROSPOT 0,05 / 0,1 mm | | | | | | opt. | opt. | opt. | opt. |
| PIEDISTALLO | opt. | opt. | opt. | opt. | opt. | opt. | opt. | opt. | ■ |

APPLICAZIONI

- Saldatura di metalli preziosi quali platino, titanio, oro, argento e palladio
- Riparazione di gioielli antichi
- Riparazione di montature senza dover rimuovere le pietre
- Riparazioni braccialetti tennis
- Riparazione di orologi, occhiali (cerniere, ponti, montature, etc.) e altre minuterie
- Saldatura di elementi con uso di materiali d'apporto, senza bisogno di ulteriore pulizia
- Riparazione difetti di fusione come porosità o fratture
- Saldatura e riparazione di ponti, impianti, protesi, apparecchi odontoiatrici e molto altro ancora
- Riparazione stampi
- Applicazioni dentali (riparazione ponti, cappette, impianti, toronto, apparecchi ortodontici, porosità fusioni cromo-cobalto e titanio)
- Saldatura di particolari irraggiungibili con saldatura a fiamma o ad arco



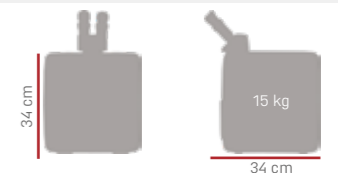
DaDo - DaDo 2.0



DaDo e DaDo 2.0 sono soluzioni ideali per piccoli laboratori orafi e dentali, nonché per coloro che si avvicinano per la prima volta alla saldatura laser. Compatte, facili da usare ed economiche, queste macchine rappresentano un'opzione accessibile e versatile per una varietà di applicazioni. Entrambe offrono prestazioni eccezionali, però DaDo 2.0 va oltre, garantendo un'esperienza ancora più avanzata. Con una potenza di picco maggiore e caratteristiche aggiuntive come un firmware dedicato e la modalità di sparo continua, offre una maggiore versatilità.

Plus

- Innovativo
- Compatto
- Economico



Scheda tecnica

| | DaDo | DaDo 2.0 |
|------------------------------|-------------------------------|----------|
| Laser source and wave length | Nd:Ce:YAG 1064 nm | |
| Average power | 10 W | |
| Peak power | 1,8 kWp | 2,5 kWp |
| Impulse time | 3 ms | |
| Spot diameter | 0,2 + 1,5 mm | |
| External control | APP ON MOBILE | |
| Power supply | 110/230 V AC, 50/60 Hz | |
| Ampere | 8A | |
| Type | Desktop | |
| Argon nozzle | Optional | |
| Cooling | Liquid | |
| Working environment | 17-35°C UR 65% Non-Condensing | |

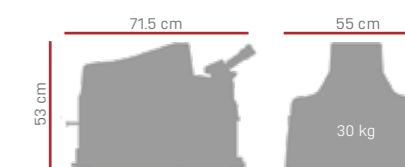
MS 3.5



Elettrolaser, con la sua incessante Ricerca & Sviluppo, presenta il nuovo saldatore Laser MS 3.5: piccolo, ultra-compacto e con consumi ridotti. Ideale per laboratori orafi e odontotecnici, offre precisione nella saldatura di tutti i metalli preziosi e non. Il design innovativo, con scocca rinforzata, garantisce comfort con poggia-braccia ergonomici, bassa rumorosità e cassette estraibili. Il touchscreen da 7" consente la regolazione di potenza, frequenza e dimensione dello sparo Laser, con la possibilità di salvare fino a 100 impostazioni..

Plus

- Comandi facilmente accessibili
- Raffreddamento ad acqua e aria
- Interfaccia semplice e intuitiva



Scheda tecnica

| | MS 3.5-35 | MS 3.5-80 | MS 3.5-165 |
|------------------------------|--|-------------|-------------|
| Laser source and wave length | Nd:Ce: YAG 1064 nm | | |
| Average power | 30 W | 30 W | 75 W |
| Peak power | 3 kWp | 4 kWp | 6.5 kWp |
| Energy | 35 J | 80 J | 165 J |
| Impulse time | 0,1 + 12 ms | 0,1 + 20 ms | 0,1 + 25 ms |
| Pulse frequency | 0,5 + 6 Hz | 0,5 + 6 Hz | 0,5 + 20 Hz |
| Spot diameter | 0,2 + 2,0 mm | | |
| Spot setting | Motorized | | |
| Wave programs | Pulse Shaping 6 preset | | |
| Memories cell stored | 100 | | |
| External control | 7" Color Touch Screen | | |
| Power supply | 230 V AC, 50/60 Hz (110 on request) - 2,2 kW | | |
| Type | Desktop | | |
| Argon nozzle | Yes | | |

Master 4.0



Master 4.0 è una saldatrice laser adatta a tutti quei settori — orafo, dentale o industriale — che richiedono massima precisione di saldatura. Il nuovo design migliora comfort e usabilità. Dotata di display capacitivo da 7" e joystick interno alla camera di saldatura, offre un basso utilizzo di consumabili, connettività maggiorata e miglioramento del fascio laser per una ripetibilità superiore. Compatto nelle dimensioni è ideale per chi cerca un'ottimizzazione degli spazi.

Plus

- Stereomicroscopio Leica 10x
- Telecamera integrata
- Otturatore LCD di elevata luminosità



Scheda tecnica

| | |
|------------------------------|--|
| Laser source and wave length | Nd:Ce: YAG 1064 nm |
| Average power | 80 W |
| Peak power | 9 kWp |
| Energy | 225 J |
| Impulse time | 0,1 + 25 ms |
| Pulse frequency | 0,5 + 30 Hz |
| Spot diameter | 0,2 + 2,0 mm (0,05 or 0,1 opt.) |
| Spot setting | Motorized |
| Wave programs | Pulse Shaping 6 preset |
| Memories cell stored | 100 |
| Internal chamber control | Joystick |
| External control | 7" Color Touch Screen |
| Power supply | 230 V AC, 50/60 Hz (110 on request) - 2,2 kW |
| Type | Desktop |
| Argon nozzle | Yes |



Mega 5.0



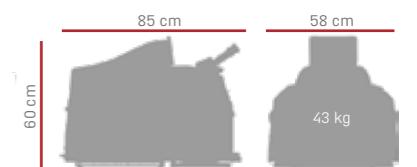
DISPONIBILE CON
3D VISION SYSTEM



Il MEGA 5.0 è una saldatrice laser manuale per aziende e laboratori con medio/grandi produzioni. Ha un'ampia camera di saldatura, adatta a oggetti di varie dimensioni. Design accattivante, doppio raffreddamento, adatto a climi caldi, innovazioni attente al rispetto ambientale, connettività e opzione 3D VISION per ergonomia e comfort operatori completano questa macchina.

Plus

- Schermo touch da 7 pollici
- Videocamera integrata
- Doppio sistema di raffreddamento



Scheda tecnica

| | |
|------------------------------|--|
| Laser source and wave length | Nd:Ce: YAG 1064 nm |
| Average power | 90 W |
| Peak power | 10 kWp |
| Energy | 245 J |
| Impulse time | 0,1 + 25 ms |
| Pulse frequency | 0,5 + 40 Hz |
| Spot diameter | 0,2 + 2,0 mm (0,05 or 0,1 opt.) |
| Spot setting | Motorized |
| Wave programs | Pulse Shaping 6 preset |
| Memories cell stored | 100 |
| Internal chamber control | Joystick |
| External control | 7" Color Touch Screen |
| Power supply | 230 V AC, 50/60 Hz (110 on request) - 2,2 kW |
| Type | Desktop |
| Argon nozzle | Yes |

Mega 6.0



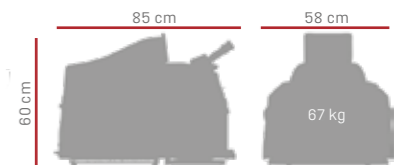
DISPONIBILE CON
3D VISION SYSTEM



Il Mega 6.0 è un laser di saldatura professionale per microsaldature. Ereditando le migliori caratteristiche del Mega SILVER (spaziosa camera di saldatura e doppio sistema di raffreddamento) si distingue per una migliore efficienza energetica e qualità dello sparo laser. È dotato della nuova tecnologia SMOOTH SPOT GAUSSIANO per una migliore distribuzione del materiale d'apporto e finitura delle saldature. Ideale per la saldatura di argento e materiali riflettenti, il Mega 6.0 è progettato per produzioni intensive e offre un'opzione 3D VISION per una visione stereoscopica della zona di saldatura.

Plus

- Tecnologia Smooth Spot
- Video dimostrativi precaricati
- Doppio sistema di raffreddamento



Scheda tecnica

| | |
|------------------------------|--|
| Laser source and wave length | Nd:Ce: YAG 1064 nm |
| Average power | 100 W |
| Peak power | 11 kWp |
| Energy | 255 J |
| Impulse time | 0,1 + 25 ms |
| Pulse frequency | 0,5 + 40 Hz |
| Spot diameter | 0,3 + 2,0 mm (0,05 or 0,1 opt.) Smooth Spot |
| Spot setting | Motorized |
| Wave programs | Pulse Shaping 6 preset |
| Memories cell stored | 100 |
| Internal chamber control | Joystick |
| External control | 7" Color Touch Screen |
| Power supply | 230 V AC, 50/60 Hz (110 on request) - 2,2 kW |
| Type | Desktop |
| Argon nozzle | Yes |

MegaHit 300



DISPONIBILE CON
3D VISION SYSTEM

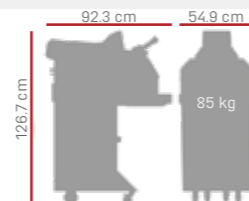


Simplify your job

La MegaHit300 è ideale per le applicazioni industriali e per le fabbriche orafe con grandi esigenze produttive. Dotata di un doppio risonatore in linea che permette il raggiungimento dei 300J di energia effettivi garantisce una maggiore facilità nella saldatura di materiali riflettenti come l'argento. Il nuovo sistema di sistema di raffreddamento garantisce un uso intensivo della macchina.

Plus

- 24/7 lavoro continuo
- Stand-Alone
- Ampia camera di saldatura

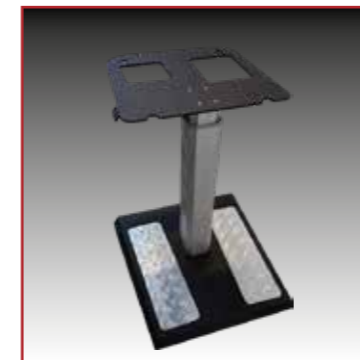


Scheda tecnica

| | |
|------------------------------|--|
| Laser source and wave length | 2xNd:Ce: YAG 1064 nm |
| Average power | 300 W |
| Peak power | 15 kWp |
| Energy | 300 J |
| Impulse time | 0,1 + 20 ms |
| Pulse frequency | 0,5 + 50 Hz |
| Spot diameter | 0,2 + 2,0 mm (0,05 or 0,1 opt.) |
| Spot setting | Motorized |
| Wave programs | Pulse Shaping 6 preset |
| Memories cell stored | 100 |
| Internal chamber control | Joystick |
| External control | 7" Color Touch Screen |
| Power supply | 230 V AC, 50/60 Hz (110 on request) - 4,4 kW |
| Type | Pedestal |
| Argon nozzle | Yes |

ACCESSORI SALDATRICI

TAVOLINO



Tavolino di supporto in acciaio

TAVOLA RAFFREDDANTE



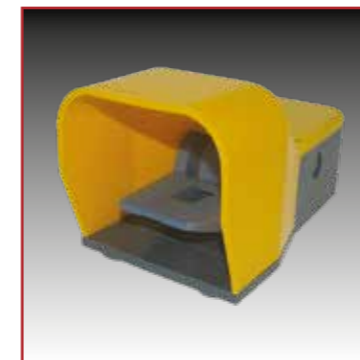
Specifico per DADO e DADO 2.0 per sessioni di lavoro continuative

MANADRINO ROTANTE CON FORO PASSANTE



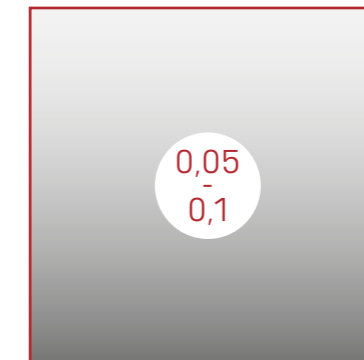
Mandrino rotante per la saldatura di oggetti circolari

PEDALE COPERTO



Comando a pedale versione coperta

SPOT 0,05 - 0,1



Micro-sparo per saldature di estrema precisione

DATA LOGGER



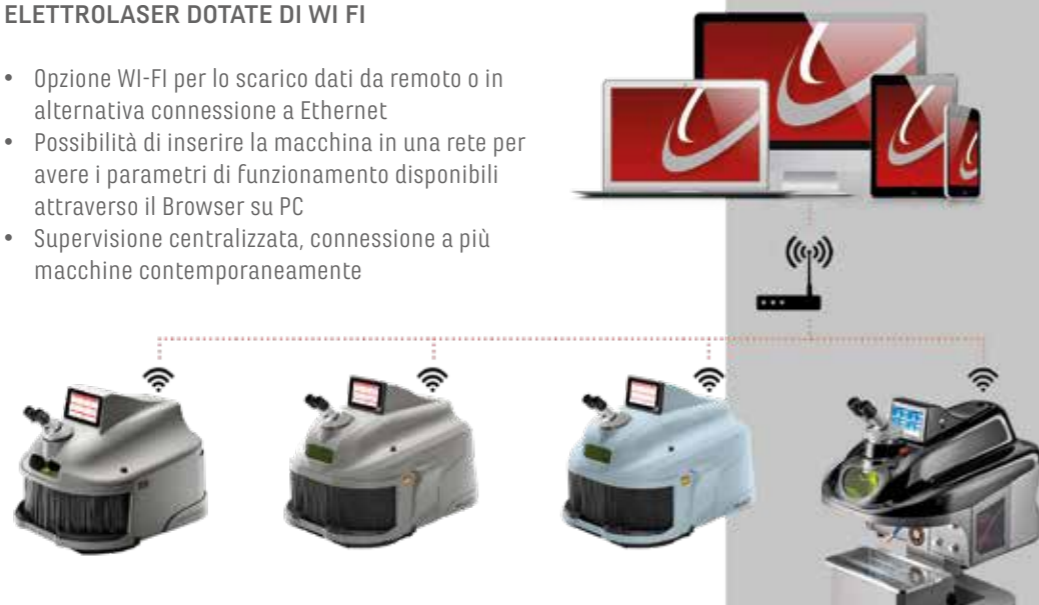
RSS remote supervisor system - Connessione di tutte le macchine ELETTROLASER dotate di WIFI

Simplify your job

Simplify your job

CONNESSIONE DI TUTTE LE MACCHINE ELETTRILASER DOTATE DI WI FI

- Opzione WI-FI per lo scarico dati da remoto o in alternativa connessione a Ethernet
- Possibilità di inserire la macchina in una rete per avere i parametri di funzionamento disponibili attraverso il Browser su PC
- Supervisione centralizzata, connessione a più macchine contemporaneamente



CONFIGURAZIONE ACCESSIBILE DA INTERFACCIA UTENTE

Facile accesso ai dati di performance della macchina, direttamente dalla schermata principale ai sotto-menu dove i dati sono salvati



PROPRIO INDIRIZZO IP

Configurazione di rete direttamente dalla macchina



DATI MACCHINA DISPONIBILI SU PC REMOTO

Interfaccia semplice ed intuitiva sul tuo Browser. Tutti i dati macchina sono direttamente disponibili sul PC con la possibilità di scaricare ed immagazzinare gli stessi per successivi controlli di qualità



GRAFICI E CRONOLOGIA DATI DI FUNZIONAMENTO SU INTERFACCIA

Controllo rapido giornaliero dei parametri in diverse modalità (giorno, mese, anno)



Opera



La creatività non conosce confini.

Opera è la prima del suo genere e va molto oltre all'essere solo un semplice strumento per la marcatura. È caratterizzata da una fusione unica di tecnologie che amplia di molto lo spazio creativo nell'industria della gioielleria. Questa nuova generazione di macchina incisore-fresatrice combina l'impatto del CNC con la versatilità del laser. Questa combinazione unica è stata creata per ottimizzare la produzione e offrire nuove opportunità di design incorporando taglio, marcatura, brunimento, diamantatura e incisione per aprire nuovi orizzonti creativi per i laboratori moderni.

Plus

- Combinazione di sorgente laser e fresa CNC
- Software dedicato Opera Easy Creator
- Fornita con kit completo di accessori



Scheda tecnica

| Output Power | 20 W | 60 W |
|------------------------------|--|-----------|
| Laser source and wave length | Nd:Ce:YAG 1064 nm | |
| M ² | < 1.5 | |
| Speed of Galvo Head | 5000 mm/s | |
| Max Pulse Energy | 0.67 mJ | 2 mJ |
| Max Frequency | 60 kHz | 4 MHz |
| Pulse Duration | 100 ns | 10-500 ns |
| Max Marking Area | 100x100mm (150x150mm extendable thanks to rotating table and moving scan head) | |
| CNC Resolution | 0,0125mm(XY)/ 0,000625mm(Z) | |
| Spindle Revolution | 18000 RPM | |
| Max CNC Area | 200x140 mm | |
| Cooling System | air cooled | |
| Power supply | 110/240 VAC - 50/60 Hz - 250 W | |
| Dimension | 700x580x590 mm | |
| Weight | 60 Kg | |
| Laser Class | 1 (4 with drag and clamp optional) | |

SOLUZIONI SU MISURA PER IL SETTORE ORAFO

Elettrolaser offre soluzioni industriali standard e personalizzate, ideali per rispondere alle esigenze specifiche degli operatori del settore orafa. I nostri consulenti tecnici ascoltano le tue necessità produttive, proponendo soluzioni già disponibili o progettando sistemi su misura per te. Grazie alla nostra esperienza nelle applicazioni laser, sviluppiamo software personalizzati e macchinari ad alte prestazioni perfettamente integrabili nel tuo ambiente produttivo. Offriamo anche test applicativi presso i nostri laboratori attrezzati e una gamma di servizi di consulenza per ottimizzare i tuoi processi produttivi. Contattaci e parla con uno dei nostri esperti per scoprire come possiamo soddisfare le tue esigenze laser!



Automazione



Facile Integrazione



AI ready



Sistemi di Visione e software custom



Marcatura Incisione Taglio Saldatura

SORGENTI LASER PER MARCATURA

Data la vasta gamma di laser e materiali disponibili, scegliere il laser più adatto per un'applicazione di marcatura può essere una sfida. Comprendere le caratteristiche del laser e le proprietà del materiale è essenziale per fare la scelta ottimale.

Sistema di marcatura e incisione laser con sorgente laser a picosecondi
Ideale per:

- Applicazioni di alta precisione e lavorazione di materiali delicati.
- Marcature nere impalpabili.
- Contrasto molto elevato.
- Nessun problema di ossidazione.
- Più veloce rispetto ai laser tradizionali.
- Finitura eccellente anche in incisioni profonde.

Marcature possibili su:

- Tutti i metalli, anche per incisioni profonde e micro-tagli.
- Rimozione di anodizzazioni e vernici.
- Nelle versioni MOPA e NIB, le incisioni su plastica possono cambiare colore.

Alternativa al laser 1064 nm quando sono richieste marcature di alta qualità, definizione e dettaglio. Marcature possibili su:

- Metalli (migliore su metalli preziosi, senza ossidazione).
- Plastica e tubi in PVC.
- Buoni risultati su ceramica.
- Componenti elettronici.
- Elettrodomestici, imballaggi medicali.
- Attrezzature mediche, strumenti di precisione.

Marcature su:

- Vetro, cristalli, ceramica
- Plastiche ABS, PVC, PC, PET, PE, PP (inclusi PBT, PA, LCP, HDPE, silicone, ecc.)
- Parti galvanizzate
- Acciaio inossidabile (brunitura) e rame
- Tessuto non tessuto (PP/PE)

Marcature su:

- Plastiche in generale con incisioni ma senza cambio di colore, inclusi: acrilico, PVC, PMMA, Delrin, polistirene, poliuretano, POM
- Pelle, tessuti, velluti, seta
- Metalli verniciati e/o anodizzati
- Legno e compositi in legno (MDF, HDF, LDF)
- Vari tipi di sughero
- Marmo, granito
- Vetro e ceramica con effetto sabbiatura
- Schiume plastiche

PICO

FIBER
IR
1064 nm

GREEN
535 nm

UV
355 nm

10600 nm
CO₂
9400 nm

| | Metallo | Plastica | Materiali Organici |
|-----------------------|------------|-------------|--------------------|
| IR Fiber Laser | eccellente | accettabile | no |
| Green Laser | buono | eccellente | accettabile |
| UV Laser | buono | eccellente | accettabile |
| CO ₂ Laser | no | accettabile | eccellente |

FIBERLUX NANO

Laser di marcatura e microtaglio

Fiberlux NANO è il modello compatto della gamma ElettroLaser, progettato per offrire un sistema di marcatura laser di alta qualità a un prezzo accessibile. Basato sulle innovazioni della serie FiberLUX, integra una sorgente laser a fibra di itterbio, ecologica e a bassa manutenzione. Caratterizzato da dimensioni ridotte e una camera di lavoro completamente accessibile, senza porte, il Fiberlux NANO è disponibile in due versioni di potenza: 30W e 60W.

La versione 60W è equipaggiata con una sorgente MOPA, che offre un controllo avanzato della durata dell'impulso, consentendo marcature più precise e contrastate su materiali delicati come oro, argento e acciaio inossidabile.



Plus



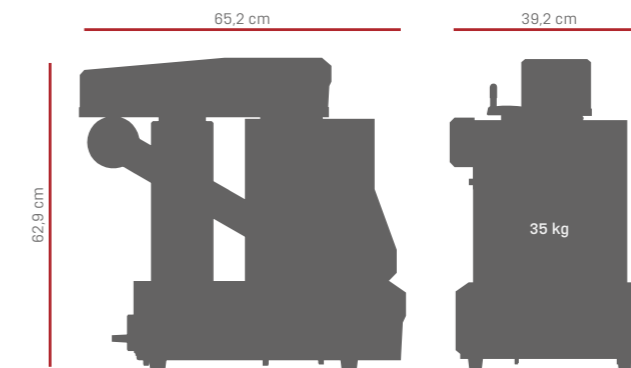
- Sorgente laser in fibra pulsata
- Regolazione manuale dell'asse Z
- Ingombri ridotti e design compatto
- Camera di lavoro completamente accessibile
- Software intuitivo e facile da usare
- Opzione di punzonatura elettronica

Simplify your job

Per applicazioni di marcatura professionale, è disponibile una VERSIONE SPECIALE per l'incisione di marchi di fabbrica, compatibile con il nuovo protocollo di riferimento per la punzonatura elettronica dei metalli preziosi. Questa configurazione consente di apporre il titolo del metallo in modo semplice e sicuro tramite un token USB.

ACCESSORI:

- sistema rotativo ad alta precisione per incisione interna ed esterna di oggetti circolari
- morsa di bloccaggio mobile sugli assi X e Y



Scheda tecnica

| | FIBERLUX NANO | |
|---------------------------------|--|------------|
| Output power | 30 W | 60 W |
| Wave length | 1064 nm | |
| M ² | < 1.8 | |
| Power supply | 230 V AC, 50/60 Hz (110 on request) - 1 kW | |
| Working space dimension (LXDXH) | 25x25x31 cm / 9,8"x 9,8"x 12,2" | |
| Weight | 35 kg - 77.2 lb | |
| Focal 100: marking area / spot | 6x6 cm / 2.4"x 2.4" / 16 um | |
| Focal 160: marking area / spot | 10x10 cm / 3.9"x 3.9" / 26 um | |
| Speed of galvo head | 5000 mm/s | |
| Max pulse energy | 1,5 mJ | |
| Max frequency | 60 kHz | 4000 kHz |
| Cooling system | Air cooled | |
| Pulse duration | 10 - 100 ns | 2 - 500 ns |
| Laser class | IV | |

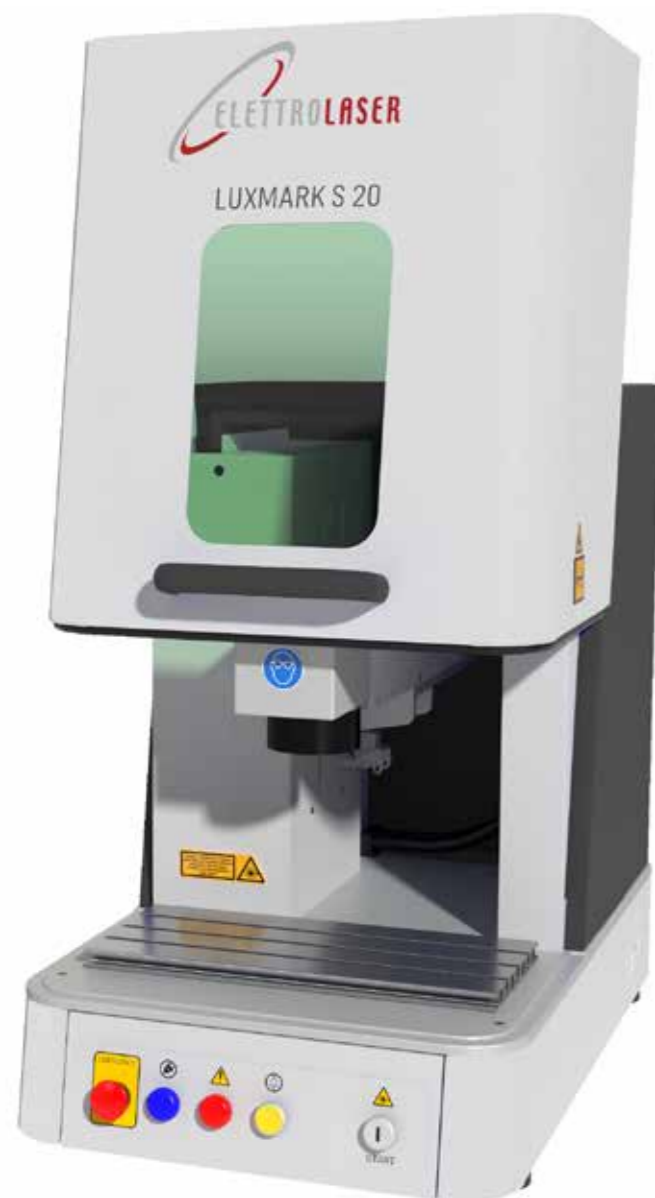
LUXMARK serie S

Laser di marcatura e microtaglio

Marcatori laser serie LUXMARK S supportano il taglio automatico delle lastre e tutti gli accessori Elettrolaser. Sono stati sviluppati per marcature precise su qualsiasi tipo di piccoli oggetti, per avere dettagli chiari e definiti anche su pezzi geometricamente complessi.

La velocità di esecuzione, la facilità d'uso e l'ampia gamma di accessori sono alcune peculiarità apprezzate dagli operatori. L'ampia scelta di sorgenti laser inseribili rende questi prodotti veramente completi.

Il marcatore S Open Series differisce dalla serie S solo nella classe laser (classe IV). Elettrolaser nella progettazione di questa macchina marcatrice ha prestato grande attenzione alle esigenze e ai requisiti dell'operatore.



Tavolo XY (opzionale) con corsa: 150X100 mm
Accessorio ideale per automatizzare i processi di marcatura senza l'ausilio di modelli.
Utile per piccole o medie produzioni.

Plus



Dimensioni: 48,2 X 74 X 70 cm
19"x 29.1"x 27.6"

Software personalizzato

Asse Z motorizzato

Area di lavoro: 45 x 28,5 cm
17.7"x 11.2"

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Ampia apertura porta (370mm)

Apertura inclinata per una migliore visibilità dell'operatore

Grande area di lavoro 450x285mm

Cura degli spazi interni per un migliore recupero del metallo

Software professionale e parametrizzabile multilingue da parte dell'operatore e della società

Importare file nei formati più diffusi da software tecnico e grafico

Grande finestra per la visione interna

Grande corsa asse z (185 mm) per integrare l'automazione futura

Asse «z» controllato e preciso

ACCESSORI

Trasduttore dinamico ad alta

Mandrino per anelli automatici

Tabella XY

Lastra di traino

Morsa statica

Sistemi di visione manuali o automatici

Corrispondenza dei modelli

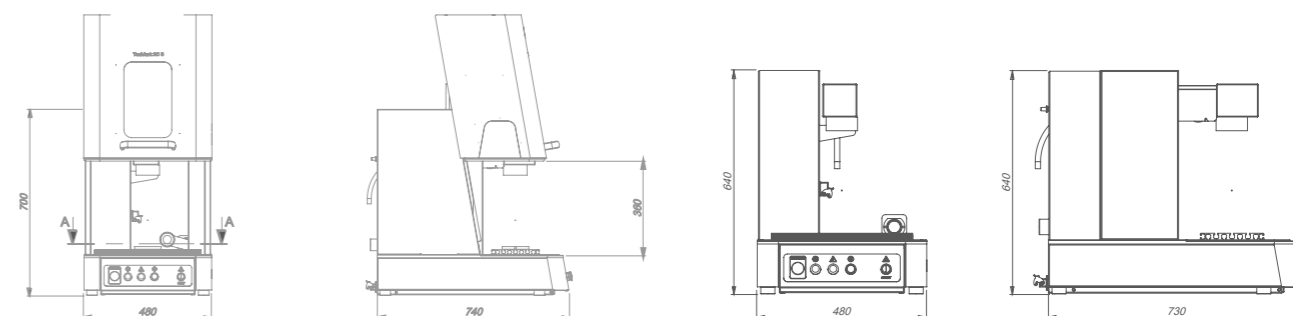
Testa di marcatura 3D contattaci ora

2.5 D software di marcatura

Attrezzature per taglio-marcatura tubo

Reverse Engineering con

retroilluminazione



Scheda tecnica

| | | |
|----------------------|---|---|
| POWER | FIBER | 20W / 30W / 50W / 60W / NIB |
| | GREEN | 3W / 5W / 7W |
| | UV | 3W / 5W / 7W |
| FREQUENCY | 1 to 4000 khz in various modules depending on the application | |
| FOCALS | F100 (6 x 6 cm / 2.4"x 2.4"), F160 (10 x 10 cm / 3.9"x 3.9"), F210 (14 x 14cm / 5.5"x 5.5") | |
| AXES | 2 : Z + R (Optional: X,Y) | |
| AXIS TRAVEL | Z: 20 cm / 7.9" | |
| DIMENSIONS | LxPxH | S: 48.2 x 74 x 70 cm / 19"x 29.1"x 27.6" S OPEN: 48 x 73 x 64 cm - 19"x 28.7"x 25.2" |
| | WEIGHT | S: 88 Kg* / 194 lb* S OPEN: 55Kg* / 121.2 lb* |
| | WORKING CHAMBER | 45 X 28,5 cm / 17.7"x 11.2" / OPEN D00R 37 cm / 14.6" |
| ENVIRONMENT | COOLING | AIR* |
| | TEMPERATURE/HUMIDITY | 10° - 35°C / 30% - 80% |
| POWER SUPPLY | 1P + N + PE, 230 Vac ± 10% ; 50/60 Hz, 0.8 - 1.2 KW * | |
| MAX WORKPIECE HEIGHT | 18 cm / 7.1" (F160) | |

* POSSONO VARIARE A SECONDA DELLA SORGENTE LASER INSTALLATA

LUXMARK serie M & TOP

Laser di marcatura e microtaglio

Le macchine per marcatura laser serie LUXMARK M e TOP sono state progettate in ogni dettaglio per soddisfare le più svariate esigenze e applicazioni di marcatura, incisione profonda e taglio grazie alla vasta gamma di sorgenti laser inseribili. Supporta anche la sorgente laser picosecondo. La camera di lavoro consente inoltre l'utilizzo della tecnologia di marcatura 3D per forme complesse e 2.5D per la creazione di scavi o con di stampo. Può essere abbinato ad un sistema di visione integrale che rende questo modello ancora più efficiente, produttivo e preciso con risultati eccellenti. La possibilità di integrare la base motorizzata permette un utilizzo confortevole ed ergonomico. La vasta gamma di sorgenti proposte in base alle esigenze del cliente rende questo prodotto veramente completo.



Plus



Incisioni 3D

Potenze fino a 200W

Altezza massima del pezzo: 37,5 cm / 14,8"

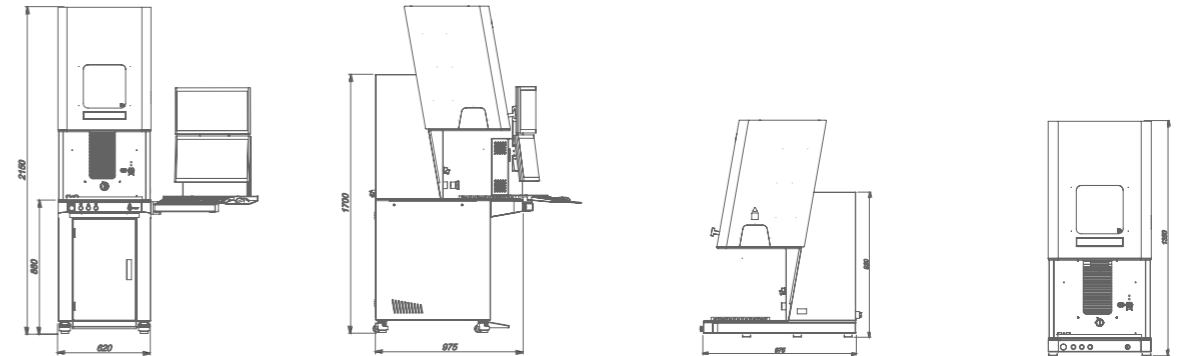
Area di lavoro: 58 x 51 cm
22.8" x 20.1"

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Ampia apertura porta (450mm)
- Apertura inclinata per una migliore visibilità del punto di lavoro
- Ampia area di lavoro 580x510mm utile anche per integrazioni future
- Cura degli spazi interni per un migliore recupero del metallo
- Aspirazione push-pull per flusso d'aria laminare
- Software professionale e parametrizzabile multilingue
- Importare file nei formati più diffusi da software tecnico e grafico
- Grande corsa asse z (400mm) per integrare l'automazione futura
- Asse «z» controllato e preciso
- Fine puntatore rosso di centraggio del file

ACCESSORI

- Trasduttore dinamico ad alta
- Testa di marcatura 3D
- Mandrino per anelli automatici
- Tavola XY
- Lastra di traino
- Morsa statica
- Sistemi di visione manuali o automatici
- Corrispondenza dei modelli
- 2.5 D software di marcatura
- Attrezzature per taglio-marcatura tubo
- Reverse Engineering con retroilluminazione



Scheda tecnica

| | | |
|---------------------------|--|--|
| POWER | FIBER | 20W / 30W / 50W / 60W / 70W / 80W / 100W / 200W / MOPA / NIB / PICO |
| | GREEN | 3W / 5W / 7W / 10W |
| | UV | 5W / 10W |
| | CO2 | 10W / 30W / 60W / 100W |
| FREQUENCY | 1 to 4000 kHz in various modules depending on the application | |
| FOCALS | F100 (6x6 cm / 2.4"x2.4"); F160 (10x10 cm / 3.9"x3.9"); F210 (14x14cm / 5.5"x5.5"); F254 (17x17 cm / 6.7"x 6.7"); F330 (23x23 cm / 9.1"x 9.1"); F420 (28x28 cm / 11.1"x 11.1") / 3D HEAD | |
| LASER GUIDE FOR CENTERING | Laser diode 650nm 2mw | |
| AXES | Z: 36 cm / 14.2" | |
| PC | Included | |
| DIMENSIONS | LxPxH | 62 x 100 x 170 cm / 24.4"x 39.4"x 66.9" |
| | WEIGHT | 220Kg* / 485 lb* |
| | WORKING CHAMBER | 58 X 51 cm / 22.8"x 20.1" DOOR OPENING 45 cm / 17.7" (automatic door: optional) |
| ENVIRONMENT | COOLING | AIR* |
| POWER SUPPLY | 1P + N + PE, 230 Vac ± 10%; 50/60 Hz, 0.8 - 2 KW * | |
| MAX WORKPIECE HEIGHT | 37.5 cm / 14.8" (F160), 35 cm / 13.8" (3D) | |

* POSSONO VARIARE A SECONDA DELLA SORGENTE LASER INSTALLATA

LUXMARK M-TOP 200 CO₂

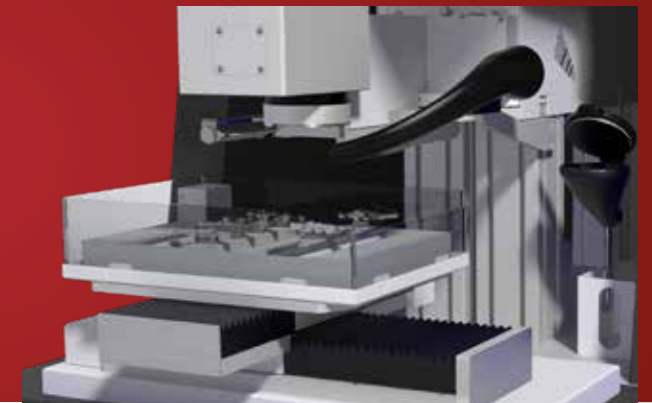
Laser di marcatura e microtaglio

Luxmark M-TOP 200 Co2 può: tagliare, forare, incidere e marcare una vasta gamma di materiali, compresi materiali organici come madreperla, pietre, gemme, paste, plastica, metalli, compositi, PCB, legno, carta e cartone.

Questo innovativo sistema sviluppato da Elettrolaser combina potenza, eccellente qualità del fascio e impulsi d'onda per ottenere un'elevata efficienza di lavorazione e velocità.

TAVOLO XY PER IL TAGLIO DI PIETRE

Strumento ottimale per automatizzare le fasi di marcatura senza la necessità di utilizzare supporti speciali e utilizzando la fotocamera. Adatto per produzioni di medie dimensioni. Può tagliare spessori fino a 1 mm. Area di taglio: 24,4 x 20,9 cm / 9,6" x 8,2" con modelli personalizzati



Plus



Considerable thicknesses cutting

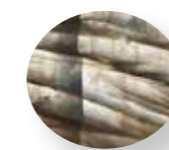
XY axis: optional

Elettrolaser Management Software

Dimensions: 80 x 160 x 195 cm
31.5" x 62.7" x 76.8"



Madreperla



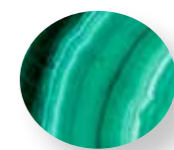
Labradorite



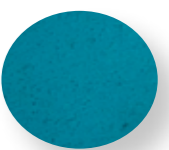
Diaspo



Giada



Malachite



Agata blu



Ametista



Quarzo



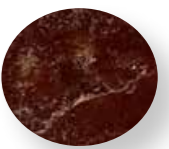
Occhio di tigre



Agata rossa



Pasta



Avventurine

Scheda tecnica

| | | |
|----------------------|---|---------------------------------------|
| LASER | CO2 | 150W |
| SUPPORTED FOCALS | F150 (6x6 cm / 2.4"x 2.4") | |
| AXIS STROKE | 25 x 20 cm / 7.9"x 9.8" (optional: XY axis) | |
| PC | Included | |
| DIMENSIONS | LxPxH | 80 x 160 x 195 cm / 31.5"x 63"x 76.8" |
| | WEIGHT | 350 Kg * / 771.6 lb * |
| | WORKING CHAMBER | 77 x 49 cm / 30.3"x 19.3" |
| ENVIRONMENT | COOLING | AIR* |
| SUPPLY | 3P + N + PE, 400 Vac ± 10% ; 50/60 Hz, 3 KW * | |
| MAX WORKPIECE HEIGHT | 15.5 cm / 6.1" (F150) | |

* POSSONO VARIARE A SECONDA DELLA SORGENTE LASER INSTALLATA

LUXMARK serie W15

Laser di marcatura e microtaglio

Movimentazione automatica fino a 15 pallet.

Gestione manuale per la marcatura o lavorazione individuale.

Elettrolaser nella progettazione di questa stazione ha prestato molta attenzione allo spazio e all'ergonomia per l'operatore. Caricando i pallet e la posizione di lavoro anteriore, la macchina può essere avvicinata a una parete. Le dimensioni sono ridotte per salvaguardare gli spazi aziendali. La stazione è dotata di una grande porta con apertura controbilanciata e inclinata, per una comoda programmazione del ciclo di lavoro sia manuale che automatico e per un facile posizionamento dei pezzi sui pallet.

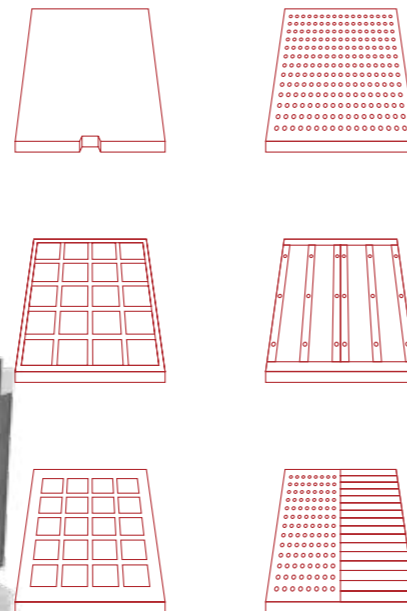
INTEGRAZIONE: robot a 6 assi per la marcatura di parti circolari (opzionale).

Su richiesta, possiamo installare un robot a 6 assi per la massima flessibilità, precisione e precisione nella marcatura di pezzi circolari. Il braccio robotico prende, posiziona l'oggetto, lo segna internamente ed esternamente contemporaneamente e lo pone al posto sulla tavola XY.

Grazie alla selezione automatica dei pallet e al caricamento, in un unico ciclo di lavoro possono essere marcati 640 oggetti senza interruzioni, gestendo l'operazione da remoto.



Tipologie di pallet



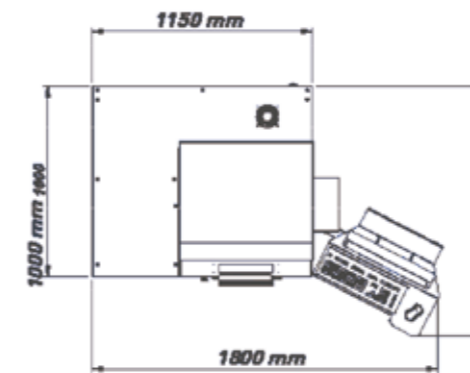
Plus

Incisioni 3D

Gestione automatica del pallet

Integrazione con robot a 6 assi

Area di lavoro: 66 x 50 cm / 26" x 19.7"



Scheda tecnica

| | | |
|---------------|---|---|
| POWER | FIBER | 20W / 30W / 50W / 60W / 70W / 80W / 100W / 200W / MOPA / NIB / PICO |
| | GREEN | 3W / 5W / 7W / 10W |
| | UV | 3W / 5W / 7W |
| | CO2 | 10W / 30W / 60W / 100W |
| AXES | 4 : X Y Z + R | |
| AXIS TRAVEL | X: 70 cm / 27.6", Y: 25 cm / 9.8", Z: 30 cm / 11.8" | |
| DIMENSIONS | LxPxH | 130 x 115 x 210 cm / 51.2"x 45.3"x 82.7" |
| | WEIGHT | 525 Kg* / |
| | WORKING CHAMBER | 66 x 50 cm / 26"x 19.7" (OPEN DOOR 48 cm / 18.9") |
| PALLET | NUMBER OF PALLET | 15 PALLET |
| | MAXIMUM HEIGHT OF WORKPIECE | 3.5 cm / 1.4" |
| | MAX. PALLET SIZE | 30 x 30 cm / 11.8"x 11.8" |
| | MAX. PALLET WEIGHT | 5 Kg |
| ENVIRONMENT | COOLING | AIR* |
| | TEMPERATURE/HUMIDITY | 10° - 30°C / 30% - 80% |
| CAMERA VISION | VISION AREA | 7 x 5 cm ** / 2.8" x 2" |
| POWER SUPPLY | 1P + N + PE, 230 Vac ± 10% ; 50/60 Hz, 1.5 - 3 KW * | |

* POSSONO VARIARE A SECONDA DELLA SORGENTE LASER INSTALLATA

** POSSONO VARIARE A SECONDA DELLA LUNGHEZZA FOCALE/SORGENTE INSTALLATA

LUXMARK serie W72

Laser di marcatura e microtaglio

La stazione di marcatura W72 è in grado di sollevare, spostare e caricare/scaricare fino a 72 vassoi (pallet) di dimensioni 300x300 mm. Su questi vassoi vengono preposizionati manualmente, utilizzando una griglia, i pezzi sui quali verranno successivamente eseguite le varie operazioni previste dall'operatore. Il rilevamento degli elementi sul vassoio viene effettuato tramite una telecamera: i dati vengono quindi elaborati automaticamente e marcati al laser. Una volta terminato il vassoio, viene automaticamente spostato nella posizione di scarico e il sistema passa al successivo.



È possibile utilizzare la tecnologia RFID per identificare e/o archiviare automaticamente informazioni sugli oggetti, applicando tag sui singoli pallet. Questo consente di comunicare e/o aggiornare continuamente le informazioni contenute nei tag. (OPTIONAL)

Plus

Marcatura 3D

Potenza fino a 200W

H. max. pezzo: 37,5 cm

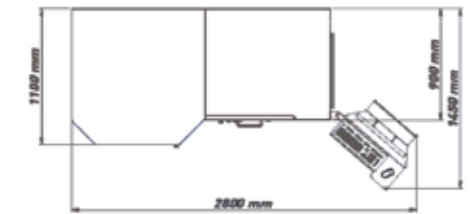
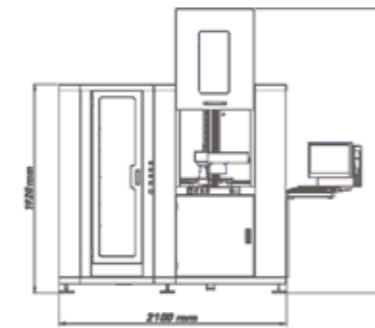
Area di lavoro: 66 x 50 cm



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Dimensioni compatte per salvaguardare gli spazi di lavoro
- Facile accesso alle parti meccaniche ed elettriche grazie alla struttura completamente pannellata
- Ampia porta con contrappeso per una piacevole programmazione del ciclo di lavoro
- Robusta costruzione con pannelli in lamiera verniciata
- Sistema di visione integrato per il centraggio della marcatura sui pezzi (area di visione massima 70x50mm, risoluzione 5MP)

- Visualizzazione in diretta dell'area di lavoro
- Illuminazione dall'alto o dal basso con pallet dedicati
- Software sviluppato da Elettrolaser, personalizzabile secondo le esigenze
- Interfaccia operatore con gestione della lavorazione anche durante il funzionamento
- Carico/scarico anche durante il funzionamento
- Ciclo di lavoro automatico senza supervisione
- Monitoraggio remoto e generazione di report
- PC ad alte prestazioni incluso nella consegna



Data sheet

| | | |
|---------------|---|---|
| POWER | FIBER | 20W / 30W / 50W / 60W / 70W / 80W / 100W / 200W / MOPA / NIB / PICO |
| | GREEN | 3W / 5W / 7W / 10W |
| | UV | 5W / 10W |
| | CO2 | 10W / 30W / 60W / 100W |
| AXES | 4 : X Y Z + R | |
| AXIS TRAVEL | X: 70 cm / 27.6", Y: 25 cm / 9.8", Z: 30 cm / 11.8" | |
| DIMENSIONS | LxPxH | 210 x 115 x 192 cm / 82.7"x 45.3"x 75.6" |
| | WEIGHT | 1000 Kg* / 2204.6 lb |
| | WORKING CHAMBER | 66 cm x 50 cm / 26"x 19.7" (OPEN DOOR 48 cm / 18.9") |
| PALLET | NUMBER OF PALLET | 72 PALLET (4 COLUMNS X 18) |
| | MAXIMUM HEIGHT OF WORKPIECE | 6 cm / 2.4" |
| | MAX. PALLET SIZE | 30 x 30 cm / 11.8"x 11.8" |
| | MAX. PALLET WEIGHT | 5 Kg / 11 lb |
| ENVIRONMENT | COOLING | AIR* |
| | TEMPERATURE/HUMIDITY | 10° - 30°C / 30% - 80% |
| VISION CAMERA | VISION AREA | 7 x 5 cm / 2.8"x 2"*** |
| POWER SUPPLY | 1P + N + PE, 230 Vac ± 10% ; 50/60 Hz, 1.3 - 3 KW * | |

* MAY VARY DEPENDING ON THE LASER SOURCE INSTALLED

** MAY VARY DEPENDING ON FOCAL LENGTH/SOURCE INSTALLED

ACCESSORI MARCATRICI



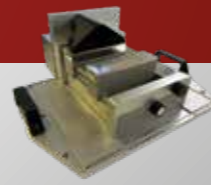
Traino lastra



Mandrino tiltante motorizzato



Morsa statica



Morsa pneumatica



Tavola XY per TOP



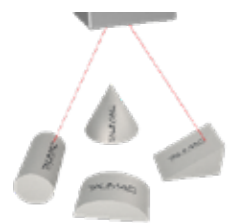
Tavola XY per S



Robot a 6 assi



Software 2.5D



Testa 3D



Pattern matching



Robot a 6 assi



Mandrino



Reverse engineering



Marchio Italia Turrina



Marchio orafa



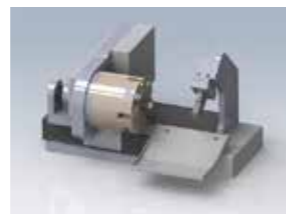
Mandrino a 3 griffe



Tastatore



Aspiratori



Taglio-tubo



Occhiali

SOFTWARE DEDICATO PER L'AUTOMAZIONE

Software sviluppato interamente da Elettrolaser. Personalizzabile, secondo le esigenze del cliente. Il ciclo di lavoro non è presidiato quando in modalità automatica. Monitoraggio a distanza e consultazione di un rapporto dei lavori eseguiti. Tutte le macchine Elettrolaser sono dotate di un server Modbus/TCP che fornisce i dati operativi di un sistema di marcatura ad un possibile software di controllo della produzione o di supervisione (MES, in ambienti Industria 4.0) Computer ad alte prestazioni in dotazione. Come la console pratica porta tastiera e mouse.

- Le linee di testo, i testi arcuati in più font, polilinee, archi, codici a barre, numeri seriali datamatrix, contatori, loghi e l'importazione grafica di foto sono alcuni dei molti strumenti messi a disposizione dell'operatore per incidere/marcare oggetti.
- importare file nei formati più comuni, ad es. DXF, DWG, SVG, AI, PLT, WMF, EMF, EPX, JPG, BMP, PCX, GIF e molti altri.
- capacità di creare e gestire il proprio database di parametri.
- Importazione da un file Excel o dal sistema ERP di un cliente.

TELECAMERA DI VISIONE (opzionale)

Due opzioni:

- Manuale con inserimento dei file
- Automatico con riconoscimento delle parti

Sistema di visione integrato per la centratura dei segni sui pezzi. Area di visualizzazione massima della telecamera 70x50 mm. 5 Mpixel.

Vista dal vivo dell'area di lavoro. Illuminazione dall'alto o dal basso con speciali pallet retroilluminati. Lunghezza focale 160 standard



Ispezione e identificazione del pezzo e registrazione del modello.



Definizione del profilo di riferimento per il riconoscimento dei modelli.



Definire la posizione del file rispetto al pezzo.



Il software Elettrolaser cambia automaticamente le coordinate X, Y e R delle parti e centra automaticamente il file di marcatura.



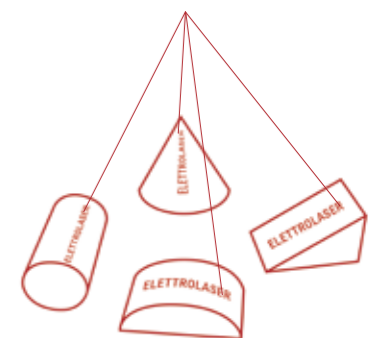
TESTA DI MARCATURA 3D (opzionale)

Utilizzando questo tipo di testa scanner è possibile seguire il profilo dell'oggetto pur rimanendo costantemente a fuoco.

Consente di marcare superfici curve, come sfere, coni, piani inclinati o profili complessi e irregolari.

Su tali superfici è possibile riportare testi, loghi o texture. Due aree di lavoro possono essere selezionate senza cambiare le lenti focali:

- 100x100x40 mm e 170x170x70 mm
- 200x200x80 mm e 300x300x80 mm



Simplify your job



In Elettrolaser, la sostenibilità è un pilastro fondamentale della nostra filosofia aziendale. Crediamo fermamente che un'impresa responsabile debba andare oltre la semplice produzione di beni e servizi. Per questo motivo, ci impegniamo attivamente nella ricerca e nell'implementazione di soluzioni innovative che riducano l'impatto ambientale del nostro processo produttivo. Dalla scelta accurata delle materie prime, fino allo smaltimento dei rifiuti, ogni fase del nostro ciclo di vita è orientata verso un futuro più sostenibile. Siamo consapevoli che la tutela dell'ambiente non è solo una necessità, ma anche un'opportunità per creare un valore duraturo per i nostri clienti, i nostri dipendenti e le comunità in cui operiamo.



Le macchine descritte in questo catalogo utilizzano laser ad alta potenza. Per garantire un utilizzo sicuro, consultare sempre le istruzioni complete.



ELETTROLASER SRL
VIA DELL'INDUSTRIA, 35 - 37060 SONA (VR) - ITALY
TEL. +39 045 6082415 - FAX + 39 045 6088650
INFO@ELETTROLASER.COM - WWW.ELETTROLASER.COM