



## Laser welding

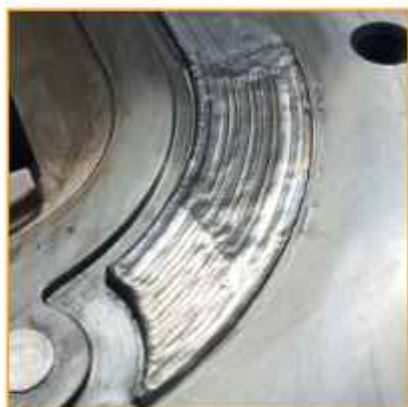


**SWA**

Laser welding and mold maintenance system with fiber source  
*Sistema di saldatura laser e riparazione stampi con sorgente in fibra*

SWA has been specifically designed to perform modifications, maintenance and repairs on molds damaged by wear or use: it is powered by a new generation laser source that offers greater energy efficiency and allows for high productivity.

*SWA è stato appositamente progettato per realizzare gli interventi di modifica, manutenzione e riparazione degli stampi danneggiati da usura o impiego: è alimentato da una sorgente laser di nuova generazione che offre una maggiore efficienza energetica e permette di raggiungere una produttività elevata.*



## PRODUCTIVITY - PRODUTTIVITÀ

The new SWA introduces more process stability and a high-quality laser beam. These features increase the production rate, while consistently guaranteeing flawless process execution.

*Nel nuovo SWA la stabilità di processo e la qualità del fascio laser di livello superiore consentono di incrementare la produttività, assicurando allo stesso tempo un'esecuzione impeccabile della lavorazione.*

## MAINTENANCE-FREE - NESSUNA MANUTENZIONE

The new SWA does not have any consumable parts and is maintenance-free. The engineering team has pushed the boundaries of energy efficiency, making this the most efficient SWA ever made.

*Il nuovo SWA non integra alcun componente consumabile che richieda operazioni di manutenzione ordinaria. La progettazione attenta ne ha ridotto al minimo i consumi elettrici rendendolo l'SWA più efficiente di sempre.*

## ADVANCED SOFTWARE FUNCTIONS - SOFTWARE AVANZATO

**Tracked routes:** the innovative functions set that allows optimized and easy welding process. Set different kind of paths that the optics can follow thanks to the CNC automation. These paths include: lines, circumferences or arcs, spline curves and inclined planes. Any operator can carry out advanced welding operations practically and intuitively thanks to the outstanding software features.

*Tracked routes: il set di funzioni innovative che garantisce un processo di saldatura facile e ottimizzato. Consente di impostare diversi tipi di percorsi che l'ottica riesce a seguire grazie all'automazione CNC, inclusi linee, circonferenze o archi, curve spline e piani inclinati. Qualsiasi operatore può eseguire saldature avanzate in modo pratico e intuitivo grazie alle eccezionali caratteristiche del software.*

Down to 300 mm from the ground  
*Fino a 300 mm da terra*



#### **Multifunction console**

- Operator presence verification
- Axes movement and laser parameters control
- Ergonomic and easily placeable near the working area

#### **Console multifunzione**

- Verifica della presenza dell'operatore
- Movimentazione assi e controllo dei parametri laser
- Ergonomico e facilmente posizionabile vicino all'area di lavoro



## Technical Data - Dati tecnici

	SWA 300F	SWA 450F
Source type - Tipo sorgente	Fiber / Fibra	Fiber / Fibra
Wavelength - Lunghezza d'onda	1070 nm	1070 nm
Average power - Potenza media	300 W	450 W
Max peak power - Potenza di picco	3 kW	4,5 kW
Max pulse energy - Energia impulso	30 J	45 J
Pulse duration - Durata impulso	0,1 ÷ 10 ms / CW	0,1 ÷ 10 ms / CW
Shot frequency - Frequenza di sparo	0 ÷ 50 Hz	0 ÷ 50 Hz
Spot diameter - Diametro spot	0,1 ÷ 2 mm	0,1 ÷ 2 mm
Integrated cooling - Raffreddamento incorporato	Air / Aria	Air / Aria
X axis stroke - Corsa asse X	300 mm	300 mm
Y axis stroke - Corsa asse Y	150 mm	150 mm
Z axis stroke - Corsa asse Z	500 mm	500 mm
Axes speed - Velocità assi	0,1 ÷ 30 mm/s	0,1 ÷ 30 mm/s
Power supply - Alimentazione	230 V 1ph - 2 kW	230 V 1ph - 2,6 kW
Dimensions (WxDxH) - Dimensioni (LxPxA)	1260 mm (without junction/senza snodo) - 1410 mm (with junction/con snodo) x 1980 mm x 1650 mm	
Weight (without junction) - Peso (senza snodo)	320 kg	325 kg



**PULSE SHAPING**  
for advanced welding control  
per un controllo avanzato della saldatura



**SMART PULSE**  
High precision laser source control  
even at low power  
Controllo preciso della sorgente  
anche a bassa potenza

**Safety devices**  
for maximum operator security

Dispositivi di sicurezza  
per la massima protezione dell'operatore



**Connectivity**  
Industry 4.0 Ready

Connettività  
compatibile con Industria 4.0

**Excellent laser beam quality**  
for superior aesthetic results

Eccellente qualità del fascio laser  
per risultati estetici ottimi

**Robust design**  
developed for prolonged use

Design robusto  
progettato per l'utilizzo prolungato

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\_2021

**sisma**

SISMA S.p.A.  
via dell'Industria 1,  
36013 Piovene Rocchette (VI) Italy  
tel. (+39) 0445 595511 - fax (+39) 0445 595595  
info@sisma.com - sisma.com

COMPANY WITH  
QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV GL  
ISO 9001