



## Laser welding

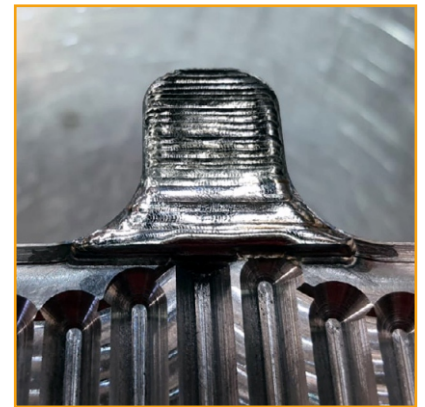
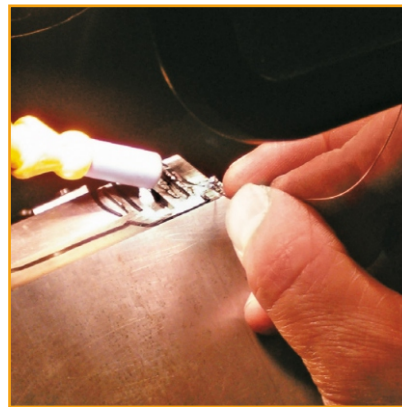
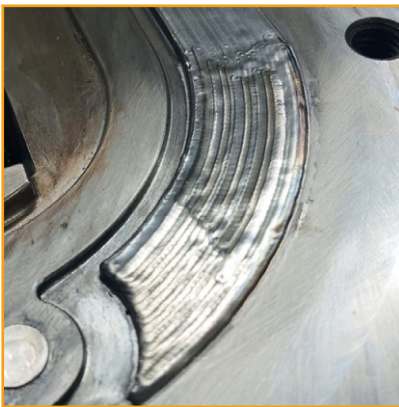


**SWA**

Laser welding and mold maintenance system with fiber source  
*Laseranlage mit Faserlaser zum Reparaturschweißen*

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.

Die SWA wurde speziell für das Bearbeiten von Formen und Werkzeugen konzipiert. Mit Lasertechnik kann Material neu aufgetragen und verschweisst werden um Schäden zu reparieren oder nachträgliche Modifikationen zu machen. Die neueste Generation Laserquellen bietet noch mehr Energieeffizienz und ermöglicht höchste Produktivität.



## PRODUCTIVITY-PRODUKTIVER

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.

Die neue SWA bietet mehr Prozessstabilität und einen Laserstrahl mit hoher Qualität. Diese Eigenschaften erhöhen die Produktionsrate und garantieren einwandfreie Prozesausführung.

## MAINTENANCE-FREE - WARTUNGSFREI

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.

Die neue SWA benötigt kein Verbrauchsmaterial und ist wartungsfrei. Das Konstruktionsteam hat die Grenzen der Energieeffizienz gesprengt und die effizienteste SWA, die es jemals gab, entwickelt.

## ADVANCED SOFTWARE FUNCTIONS - ZUSATZFUNKTIONEN

**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:** diese Innovation ermöglicht einen optimalen und sehr einfachen Laserprozess. Verschiedene Pfade können durch setzen von Punkten durch die CNC Steuerung automatisch ausgeführt werden, z.B.: Linien, Kreise, Kreissegmente, Kurven oder Flächen. Dank dieser einzigartigen Funktion können selbst weniger geübte Bediener anspruchsvolle Schweißarbeiten rasch und intuitiv umsetzen.

**Down to 300 mm from the ground**  
*Nach unten bis 300 mm über Boden*



#### **Multifunction console**

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

#### **Multifunktions Bedienkonsole**

- Verifizierung der Bedienerpräsenz
- Steuerung der Achsenbewegungen und Laserparameter
- Ergonomisch und einfach platzierbar nahe dem Arbeitsbereich



## Technical Data - Technische Daten

## SWA 300F

## SWA 450F

	Fiber / Faserlaser	Fiber / Faserlaser
Source type - Strahlquelle	Fiber / Faserlaser	Fiber / Faserlaser
Wavelength - Wellenlänge	1070 nm	1070 nm
Average power - Mittlere Leistung	300 W	450 W
Max peak power- Pulsspitzenleistung	3 kW	4,5 kW
Max pulse energy- Pulsenergie	30 J	45 J
Pulse duration - Pulslänge	0,1 ± 10 ms / CW	0,1 ± 10 ms / CW
Shot frequency - Schussfrequenz	0 ± 50 Hz	0 ± 50 Hz
Spot diameter - Fokussdurchmesser	0,1 ± 2 mm	0,1 ± 2 mm
Integrated cooling - Integrierte Kühlung	Air / Luft	Air / Luft
X axis stroke - Weg X Achse	300 mm	300 mm
Y axis stroke - Weg Y Achse	150 mm	150 mm
Z axis stroke - Hub Z Achse	500 mm	500 mm
Axes speed - Achsengeschwindigkeit	0,1 ± 30 mm/s	0,1 ± 30 mm/s
Power supply - Spannungsversorgung	230 V 1ph - 2 kW	230 V 1ph - 2,6 kW
Dimensions (WxDxH) - Dimensionen (LxPxH)	1260 mm (without junction/ o. Anschlüsse) - 1410 mm (with junction/ mit Anschluss) x 1980 mm x 1650 mm	
Weight (without junction) - Gewicht (o. Anschlüsse)	320 kg	325 kg



### PULSE SHAPING

for advanced welding control

für die feinste Kontrolle  
des Schweißvorgangs

### SMART PULSE

High precision laser source control  
even at low power

Hochpräzise Lasersteuerung  
auch bei niedriger Leistung

### Safety devices

for maximum operator security

Sicherheitsvorrichtungen  
für maximale Arbeitssicherheit



Connectivity  
Industry 4.0 Ready

Konnektivität  
Industrie 4.0 kompatibel



Excellent laser beam quality  
for superior aesthetic results

Exzellente Laserstrahlqualität  
für überragend astetische Resultate

Robust design  
developed for prolonged use

Robuste Konstruktion  
für langjährigen Einsatz

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**

**WITLICH**  
surface technologies