

## Technische Daten

### Typ

Nennleistung  
Pulsenergie  
Pulsspitzenleistung  
Pulsdauer  
Einzelpuls, Pulsfrequenz  
Elektrische Fokusaufweitung  
SweetSpot - Resonator

### Anschlussdaten

Elektrisch  
Leistungsaufnahme  
Standby  
ECOMode™

### Kühlung

### Schutzgas

### Masse

Abmessungen (BxHxT)  
Gewicht

## Technical Data

### Type

*Nominal power*  
*Pulse energy*  
*Pulse peak power*  
*Pulse duration*  
*Single pulse, Pulse frequency*  
*Electrical focus expansion*  
*SweetSpot - Resonator*

### Power Line

*Electrical*  
*Power consumption*  
*Standby*  
*ECOMode™*

### Cooling

### Shielding gas

### Measurements

*Dimensions (WxHxD)*  
*Weight*

Gepulster Nd:YAG Laser  
Wellenlänge 1064 nm  
*Pulsed Nd:YAG laser*  
*wavelength 1064 nm*

60 Watt  
110 Joule  
4,5 - 10,6 kW  
0,3 - 50 ms  
0... 50 Hz  
Ø 0,2 - 2,6 mm  
Ø 0,2 - 1,5 mm

230 Volt, 50 Hz, 13 A  
1800 Watt  
200 Watt  
10 Watt

Interner Wasser-Luft-Wärmetauscher  
*Internal water-air heat-exchanger*

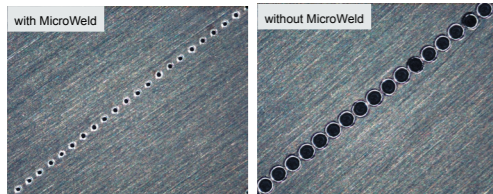
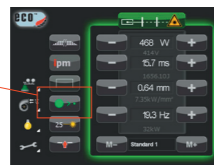
Auslösung durch Fuss-Schalter  
*Actuated with foot-pedal*

530 x 1240 x 994 mm  
138 kg

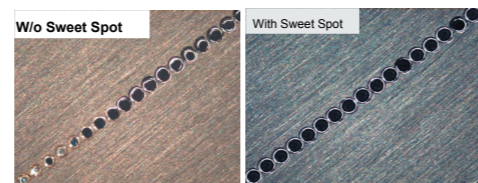
# POWERLASER Facelift

Laser und Maschinen-Sicherheit gemäss EN 13849 - EMC gemäss EN 61326-1 - CE konform  
*Laser and machine safety according EN 13849 - EMC according EN 61326-1 - CE conform*

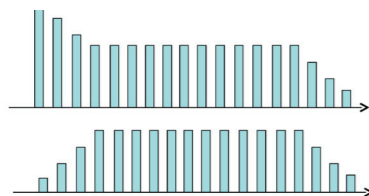
**MicroWeld** - Optional für allerfeinste Mikro-Schweißungen kleiner als 0.1 mm Durchmesser.  
*MicroWeld - An option for generating weld spot diameters smaller than 0.1 mm for the finest applications.*



Patentierter **SweetSpot Resonator** - Kein Erstpuls-Effekt. Konstante Pulsstärke- und Qualität beginnend vom ersten Laserimpuls.  
*Patented SweetSpot Resonator - No first-pulse-effect. Excellent, constant beam quality.*



**Ramping** - Die Pulsleistung der ersten bzw. letzten Laserpulse einer Pulsfolge wird sukzessiv gesteigert bzw. reduziert.  
*Ramping - The pulse power of the first and last laser pulses in one pulse sequence is increased/decreased successively.*



**Burst Mode** - Bei aktivem Burst-Mode werden solange Laserpulse ausgelöst, bis entweder die festgelegte Anzahl von Pulsen erreicht ist, oder der Fußschalter losgelassen wird.  
*With the burst mode activated laser pulses are triggered until the pre-determined number of pulses is reached or the foot switch is released.*



- Großer Arbeitsraum bei kleinerer Stellfläche  
• *Large workspace - smaller footprint*
- Verbesserte Mikroskopfixierung  
• *Improved microscope fixing*
- Robuste innovative Technik  
• *Robust and innovative technology*
- Alle Parameter speicherbar  
• *All parameters can be stored*
- Große mittlere Leistung  
• *Large laser power*
- 5,7" touch-Farb-TFT Display  
• *5,7" color touch screen*
- Ramping Modus  
• *Ramping Mode*
- Burst Modus  
• *Burst Mode*
- SweetSpot - Resonator™  
• *SweetSpot - Resonator™*
- ECO Modus™  
• *Eco Mode™*



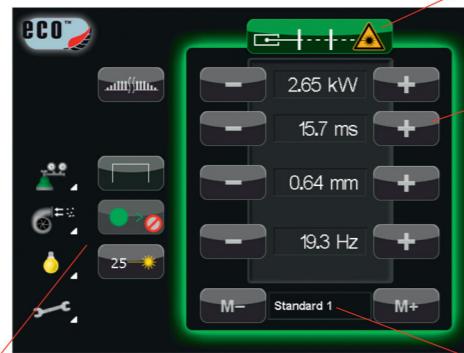
**J.SCHMALZ**  
MASCHINEN-WERKZEUGE

**J.SCHMALZ**  
MASCHINEN-WERKZEUGE

Kaulbachstrasse 46 • D - 75175 Pforzheim - Germany  
Telefon: 0 72 31 - 60 90-0 • Telefax 0 72 31 - 60 90-15  
www.j-schmalz.de • eMail: info@j-schmalz.de

# POWERLASER Facelift

Grosses brillantes TFT Display  
*large brilliant TFT display*



Laser Status Anzeige  
*laser status indicator*

Direkteingabe der Laserparameter  
*direct access to laser parameters*

Menü gesteuerte Bedienung über Touch-Screen  
*menu-driven operation via touch screen*

Komfortabler Speicher und graphischer Pulsshape Editor  
*comfortable memory and graphic shape editor*

## Facelift-Ausstattungsmerkmale *Special Facelift Features*



Ramping - Die Pulsleistung der ersten bzw. letzten Laserpulse einer Pulsfolge wird sukzessiv gesteigert bzw. reduziert.  
*Ramping - The pulse power of the first and last laser pulses in one pulse sequence is increased/decreased successively.*



PulseShape - für eine optimale Pulsformung  
*PulseShape - for difficult alloys to weld for*



MicroWeld - Optional für allerfeinste Mikro-Schweißungen kleiner als 0.1 mm Durchmesser.  
*MicroWeld - An option for generating weld spot diameters smaller than 0.1 mm for the finest applications.*



Burst Mode - Bei aktivem Burst-Mode werden solange Laserpulse ausgelöst, bis entweder die festgelegte Anzahl von Pulsen erreicht ist, oder der Fußschalter losgelassen wird.  
*With the burst mode activated laser pulses are triggered until the pre-determined number of pulses is reached or the foot switch is released.*



Patentierter SweetSpot Resonator - Kein Erstpuls-Effekt. Konstante Pulsstärke- und Qualität beginnend vom ersten Laserimpuls.  
*Patented SweetSpot Resonator - No first-pulse-effect. Excellent, constant beam quality.*



Bei aktiviertem ECO-Mode werden Teile des Systems bei Nichtbenutzung systematisch abgeschaltet. Der Stromverbrauch sinkt auf 10 Watt im ECO-Mode.  
*The ECO-mode switches off systems parts when not in use. Power consumption drops to 10 Watt.*



Optional: USB-Port - Zum Speichern und Herunterladen von Parameter-Einstellungen und Daten.  
*Optional: USP-Port - Down- and upload of parameter sets, log-files and history.*



Deutsches Produkt - Design, Entwicklung, Produktion  
*100 % German product: Design, engineering, production.*



LEICA Mikroskop  
*LEICA microscope*

Großes TFT-Farbdisplay  
*Big Touch-Screen*

2 Argondüsen und 1 flexible Kühlluftdüse  
*2 shielding nozzles and 1 flexible cool-air nozzle*

Werkzeugloser Partikelfilterwechsel  
*no tool needed for exchange of air filter*

Weit öffnende Türen  
*wide opening doors*

Werkzeugloser Filterwechsel und Wasserfüllstandsanzeige  
*no tool needed for exchange of water filter*

Geringe Standfläche  
*small footprint*

Bewegliche Rollen  
*wheels for easy moving*

Ergonomische Arbeitsposition in Höhe und Mikroskop-Position  
*proven ergonomics - system height - arm position - microscope position*

Einfacher und schneller Lampenwechsel  
*Easy and fast exchange of lamp*

Absaugsystem mit HEPA-Filter und integriertem Funkenfilter und Filteranzeige  
*Exhaust system - certified HEPA filter with integrated spark-filter and filter full diagnostic*

Parameter Einstellmöglichkeit innerhalb der Arbeitskammer mittels 3 Joysticks.  
*Parameter controls inside the working chamber with 3 joysticks for direct access to every parameter*



Konfektionierung  
*Assembling*



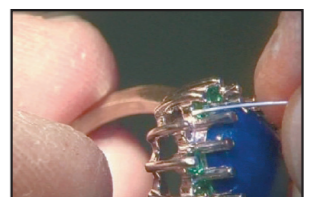
Neue Fassarten  
*New setting methods*



Schweißen von Ketten  
*Welding of chains*



Design  
*Design*



Reparaturarbeiten  
*Repairs*



Arbeiten nahe an Steinen  
*Repairs closed to stones*