

TOLAS 1

der Laser für das
Mikroschweißen



*Schweißpunkt-Ø
von 10 - 50 µm*

Metalle schweißen
einfache Bedienung
gleichbleibende Qualität

arteos GmbH
die Kunst der Mikromontage



Abb. 1: Kovar-Band (0,8 x 0,1 mm) auf Au-PAD geschweißt



Abb. 2: Edelstahlstifte (Ø = 100 µm) mit Edelstahlfolie (d = 50 µm) verschweißt

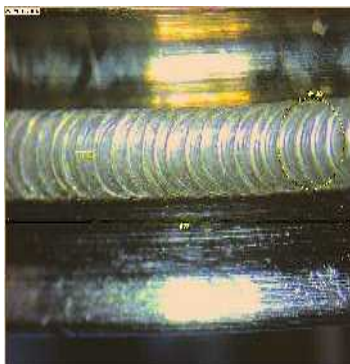


Abb. 3: Titanfolie d = 25 µm auf Titangehäuse geschweißt

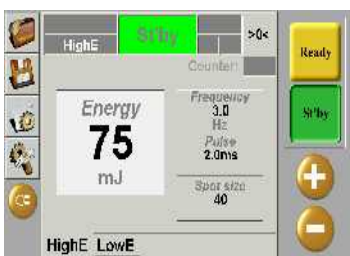


Abb. 4: Bildschirm des Touchscreen-Terminals zur Bedienung

Der Laser für das Mikroschweißen

- für ultrafeine Bauteile, Folien und Drähte
- für eine Vielzahl unterschiedlicher Metalle
- sofort ohne große Schulung einsatzbereit
- mittels Touchscreen einfache Bedienung
- präzise und prozesssichere Ergebnisse

Anwendungen:

- Elektronik
- Feinmechanik
- Elektrotechnik
- Medizintechnik
- Sensorfertigung ...

Einsatzgebiete:

- Nahtschweißen
- Punktschweißen
- Bohren (optional)
- Schneiden (optional)
- Strukturieren (optional)

Zubehör:

- Greifer
- Magazine
- Positionierer
- Zuführsysteme
- Mikroskop-Kamera
- Schutzkammeranbauten
- höhere Mikroskopvergr.
- kundenspez. Aufbauten

Laserparameter

Typ	ND:YAG, gepulst
Wellenlänge	1064 nm
Schweißpunkt-Ø	10 - 50 µm, elektr. einstellbar
Nennleistung	max. 5 W
Pulsenergie	2 – 500 mJ
Pulslänge	0,5 – 20 ms
Pulsfrequenz	0,5 – 10 Hz

Technische Parameter (Standard)

eletr. Anschluß	230 V10%, 50/60 Hz
Anschlußleistung	1 kW
Kühlung, intern	Wasser-Luft
Kühlung, extern	Anschlußmöglichkeit vorh.
Schutzgas	2 Düsen + externer Anschluß
Maße (B x H x T)	400 x 500 x 900 mm
Gewicht	ca. 50 Kg
Optik	Stereomikroskop, 16x Vergr.
Bedienung	über Touchscreen
Speicherplätze	2 feste sowie viele externe
Schnittstelle	USB-Anschluß
Laser-Klasse	4

TOLAS 1 wurde im Rahmen der Innovationsförderung des Landes Hessen gefördert (HA-Projekt-Nr.: 92/06-01), kofinanziert aus Mitteln der Europäischen Union (Europäischer Sozialfonds - ESF)

Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung

