

NEU

ALPHALASER

ALM 200 mobil

der wirklich mobile Schweißlaser



Mobiles Reparaturschweißen in der Maschine an einer Spritzgussform.



Schweißen in einer Werkzeugvertiefung.



Werksfoto: L&A-Lasertechnik

Das mobile Laserschweißgerät ALM 200 ist geeignet für Verbindungs- und Auftragschweißungen an **Formen, Gehäusen und Maschinenbauteilen beliebiger Größe**, insbesondere Großformen – vor Ort beim Kunden oder in der heimischen Werkstatt.

Ein flexibel positionierbarer Laserarm mit **dreh- und schwenkbarem Bearbeitungskopf** sowie Fokusabstände von einigen hundert Millimetern ermöglichen das Schweißen an beliebigen Positionen am Werkstück – selbst in großen Vertiefungen.

Die Bewegung des Laserkopfes über dem Werkstück erfolgt entweder manuell per Joystick oder halbautomatisch mit vorgewählter Achsverfahrensgeschwindigkeit und -richtung.

Für optimalen Handlingskomfort beim Schweißen in Extrempositionen steht eine **Fernbedienung** mit 4-Achsensteuerung und Pulsauslösung über Joystick zur Verfügung.

Durch den Einsatz einer zusätzlichen **Kipp-/Schwenkoptik** ist auch bei kompliziert geformten Kavitäten eine ergonomisch günstige Arbeitsposition gewährleistet. Schweißungen an rotationssymmetrischen Formteilen kleinerer Bauart werden durch den Anschluss eines **schwenkbaren Drehachsenmoduls** mit Spannfutter ermöglicht.

Die verfügbare Laserleistung von 200 W, Pulsenergien bis zu 100 J und eine Impulsspitzenleistung von 9 kW ermöglichen das Abschmelzen von Zulege-
drähten mit großem Durchmesser und erzeugen eine homogene Schmelze mit konstant guter Schweißqualität.

Mit dem ALM 200 mobil eröffnet Alpha Laser neue, universelle Einsatzmöglichkeiten der Laserschweißtechnik im Reparaturbereich.



Mobiles Reparaturschweißen im Werkzeug- und Formenbau

ALM 200 mobil



Technische Daten

Abmessungen (L x B x H)	1400 mm x 730 mm x 1505 mm
Gesamtgewicht	ca. 270 kg
Leistungsaufnahme luftgekühlt	380 V / 50–60 Hz / 3 x 16 A / 8 kW

Laser

Laserkristall:	Nd:YAG
Wellenlänge	1064 nm
mittlere Leistung	200 W
Impulsspitzenleistung	9 kW
Impulsenergie	100 mJ – 100 J
Impulsdauer	0,5 ms – 20 ms
Impulsfrequenz	Einzelimpuls/Dauerimpuls 20 Hz
Schweißpunkt-Ø	0,2 mm – 2,0 mm
Pulsformung	Einstellbarkeit des Verlaufs der Leistung innerhalb eines Laserimpulses

Bewegungssystem, motorisch

x, y	120 mm x 120 mm
z	1200 mm
Armauslenkung/ Arbeitsdistanz	1280 mm

Das System besteht aus (Grundausrüstung):

- Versorgungsteil mit Lasereinheit
- Laserarm mit Bearbeitungskopf und Beobachtungsoptik Leica
- Fokussieroptik
- UV-Blendschutz
- Multifunktions-Fußschalter
- Beleuchtung
- Schutzgaszufuhr

Der Laserarm mit dem Bearbeitungskopf ist frei im Raum positionierbar.

Optionen:



Optionale Fernbedienung für
Pulsauslösung und Verfahrachsen



Zusätzliche Kipp-/Schwenkoptik am
beweglichen Arbeitskopf

Reparatur an einer
Druckwalze (vernickelt)



Änderung an einer
komplexen Spritzgussform
für Scheinwerfergehäuse



Schweißbare Materialien

- Hochlegierte Kaltarbeitsstähle
- Hochlegierte Warmarbeitsstähle
- Nickelhaltige Werkzeugstähle
- Bronzen, Kupferlegierungen
- Edelmetalle
- Grauguss (GGG 70 L)
- Hochfeste Alu-Legierungen
- Hochfeste Titan-Legierungen
- Galvanisch Nickel
- Edelmetalle, z.B. Platin, Gold

Laserschweißungen an

- Kunststoffspritzgusswerkzeugem
- Aludruckgussformen
- Press-, Schnitt- und Stanzwerkzeugem
- großformatigem Maschinenbauteilen
- Laminierformen und Formkästen
- Skulpturen und Designobjekten



Unsichtbare Laserstrahlung
Bestrahlung von Auge oder
Haut durch direkte oder
Streustrahlung vermeiden
Laser Klasse 4

Dieses Laserprodukt entspricht dem EN 60825-1 03/97 (IEC 825-1) Standard und den FDA Performance Radiation Standards 21CFR Kapitel 1, Teil 1040.10.

AlphaLaser GmbH

Zeppelinstraße 1
82178 Puchheim

Telefon 089 - 89 02 37-0

Telefax 089 - 89 02 37-30

eMail info@alphalaser.de
www.alphalaser.de