



# MICRO ARC WELDER.

Die innovative Feinschweißtechnik für industrielle Anwendungen



# Überlegene Ergebnisse für feinste Schweißaufgaben

FÜR HÖCHSTE PRÄZISION ENTWICKELT – IN DER INDUSTRIE ZUHAUSE



## **Stark, robust, vielseitig**

Höchstmögliche Leistungsbandbreite für dauerhafte Bewältigung herausfordernder Feinschweiß-Anwendungen

## **Ergonomisches Lampert-Bedienkonzept**

Zuverlässige Gerätesteuerung auch unter härtesten Umgebungsbedingungen durch Ein-Hand-Joystick mit Dreh-Drück-Kipp-Funktion

## FUNKTIONALITÄT

- Langzeiterprobte Schweißkurven für alle gängigen schweißbaren Metalle und Legierungen
- Hohe Maximalleistung bei Bedarf für Eindringtiefen bis zu 1 mm mit neuer 1-mm-Elektrode
- Schweißpunktfolge mit 3-stufig wählbarer Geschwindigkeit bis zu > 3 Hz
- Gewichtsoptimiertes Handstück mit hochpräziser Elektrodenführung
- Wireless Connectivity für die Verbindung mobiler Augenschutzsysteme

## BEDIENUNG

- Übersichtliche, einfache Gerätesteuerung mit Single-Screen-Konfiguration
- Intuitive Ein-Hand-Bedienung auch mit Handschuhen
- Feineinstellung der Leistungsabgabe im unteren Leistungsspektrum für hochpräzise Ergebnisse bei filigranen und komplexen Formen
- Neu konzipierte, patentierte Schweißprozesskontrolle für Vermeidung von Fehlschweißungen und noch schnelleres Erlernen des Micro Arc-Schweißens – leichter Start für den Micro Arc-Einsteiger

## QUALITÄT

- Hochwertiges, robustes Metallgehäuse mit praktischem Tragegriff, widerstandsfähigem Kantenschutz und unempfindlichen Oberflächen
- Hochwertige Anschlussbuchsen und Bedienelemente, ausgelegt für höchste Beanspruchung
- Hochauflösendes Farbdisplay mit guter Ablesbarkeit auch bei schwierigen Lichtverhältnissen

# Das von Beginn an bewährte Lampert-Schweißverfahren



## DAS FUNKTIONSPRINZIP DES MICRO ARC WELDER-SCHWEISSENS IST EBENSO EINFACH WIE GENIAL

Berührt die Elektrodenspitze das Werkstück, startet der Schweißvorgang automatisch, indem die Schweißstelle mit Schutzgas vor Oxidation geschützt wird und von der Berührstelle ausgehend ein elektrischer Lichtbogen aufgezogen wird. An der Berührstelle entsteht so eine Aufschmelzung von ca. 0,2 bis 4,0 mm Durchmesser (je nach Material und Einstellung). Ein stabiler und sauberer Schweißpunkt wird erzeugt.

Die präzise Positionierung der Schweißpunkte wird durch das Aufsetzen der Elektrodenspitze ermöglicht. Der zum Schweißen notwendige Lichtbogen wird exakt vom Berührungspunkt ausgehend gezündet.

Problemlos kann Metall zugeführt werden. An Bruchstellen, Poren oder Vertiefungen kann mit Schweißdrähten Material aufgetragen werden.

Über den Winkel, in dem die Elektrodenspitze das Werkstück berührt, wird der Energiefluss beim Schweißen beeinflusst. Schweißungen können so in die gewünschte Richtung gesteuert werden. Zuvor aufgetragenes Metall kann so ohne weiteres verzogen bzw. modelliert werden.

### Mit dem Micro Arc Welder erschließen sich viele Anwendungsmöglichkeiten:

- Schweißen dünnster Materialien
- Schweißen komplexer Formen und Strukturen
- Flüssigkeits- und gasdichte Verbindung von Metallen und Legierungen
- Auftrags- und Reparaturschweißen
- Elektrische Kontaktierung von Leiterdrähten und elektronischen Komponenten
- Fixieren/Heften von Werkstücken für automatisiertes Löten oder Schweißen
- Verbindung empfindlicher Oberflächen ohne strukturelle oder visuelle Veränderungen
- ...und vieles mehr

Zum Schweißen eignen sich alle Metalle bzw. Legierungen, die für das WIG- oder Laserschweißen geeignet sind. Dazu zählen neben vielen Stählen ebenso Titan, Nickel- und Kupferlegierungen sowie zahlreiche Edelmetalle.

Unter [www.lampert.info/de/media/workshop-news](http://www.lampert.info/de/media/workshop-news) erhalten Sie anhand von Anwendungsbeispielen praktische Tipps und Anregungen für das richtige Arbeiten mit dem **MICRO ARC WELDER**.



# Wo andere Fügetechniken ihre Grenzen erreichen, fangen wir an.



## DIE KLASSISCHEN PROBLEMFELDER BEIM FÜGEN

Hohe und langanhaltende Hitzeeinwirkung beim herkömmlichen WIG-Schweißen, Löten oder anderen klassischen Fügetechniken verursacht Stress im Werkstück. Dies äußert sich in thermischem Verzug, unerwünschten Farbanläufen, Veränderungen des Gefüges sowie der elektrischen und physikalischen Eigenschaften, bis hin zur Zerstörung temperaturempfindlicher Komponenten oder elektronischer Bauelemente in unmittelbarer Nähe.



## DAS MICRO ARC WELDER-PRINZIP – GENIAL & EINZIGARTIG

Der Micro Arc Welder nutzt ein Mikro-Impuls-Verfahren, bei dem der Lichtbogen elektronisch gezündet wird. Die Energiekonzentration wirkt unter einer Argon-Schutzgasatmosphäre über eine nicht abschmelzende Wolfram-Elektrode punktuell und konzentriert für wenige Millisekunden auf die Schweißstelle ein. Dadurch wird der Wärmeeintrag auf ein Minimum reduziert und eine dauerhafte Verbindung ohne die Nachteile klassischer Fügeverfahren und nahezu verzugsfrei hergestellt.



## KOMPAKT UND VIELSEITIG EINSETZBAR

Der Micro Arc Welder löst Ihre Verbindungsaufgabe in der industriellen Metallbearbeitung, in der Elektronikfertigung, im Entwicklungslabor, in der Reparaturwerkstatt oder bei mobilen Einsätzen direkt beim Kunden, wenn es auf Präzision, Zuverlässigkeit und Kontrollierbarkeit ankommt. Er wurde für alle schweißbaren Materialien wie z. B. Edelstahl, unterschiedliche nickelbasierte Legierungen, Mu-Metalle, Titan, Kupfer, Platin, Gold, Silber und teilweise Aluminium in Materialstärken bis unter 0,2 mm als Draht, Blech oder im Metall-Mix entwickelt.



## EXZELLENTER ERGEBNISSE – NICHT NUR FÜR FACHLEUTE

Sobald die Elektrodenspitze des Handstücks das Werkstück berührt, startet der Schweißvorgang automatisch. Der Micro Arc Welder hält dabei für jede Legierung optimale, durch den Anwender anpassbare, Voreinstellungen bereit. Durch Bildung einer Schutzgasatmosphäre über der Schweißstelle werden störende Einflüsse vermieden. Die patentierte Schweißprozesskontrolle verhindert zudem das Festschweißen der Elektrode bei zu starkem Andrücken auf das Werkstück durch den Anwender.

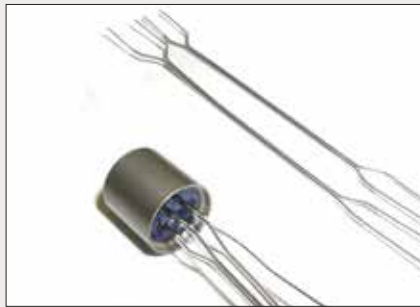
# Made with a MICRO ARC WELDER.

## GRENZEN ÜBERWINDEN – LIMITS VERSCHIEBEN

Der Micro Arc Welder eröffnet neue Möglichkeiten des Fügens selbst bei herausfordernden Geometrien und Strukturen. Die dargestellten Anwendungsbeispiele zeigen nur einen kleinen Ausschnitt der vielfältigen Einsatzmöglichkeiten. Fügen Sie den zahlreichen Anwendungsmöglichkeiten des Micro Arc Welders Ihr eigenes Kapitel hinzu.



Schweißnaht an Rohr-Eckverbindung



Feinschweißungen an elektronischen Bauteilen wie z. B. an Thermoelementen



Dichtschweißen von Druckleitungen



Auftragsschweißungen von Kanten



Schweißverbindung unterschiedlicher Metalle



Herstellung von Temperatursensoren (Abb. zeigt Sensor aus Platin vergoldet)

## APPLIKATIONS-KNOWHOW

Sie sind noch unsicher, ob der Micro Arc Welder auch für Ihre Anwendung eine perfekte Lösung bietet? Unser Applikations-Team freut sich auf Ihre Kontaktaufnahme. Wir erarbeiten gemeinsam mit Ihnen Anwendungslösungen und erstellen auf Wunsch auch Schweißmuster.

Überzeugen Sie sich selbst!  
support@lampert.info

# Original Schweißmikroskope – entscheidend für Präzision und Augenschutz



## SCHWEISSMIKROSKOP MIT GELENKARM SMG

- Perfekt auf den Micro Arc Welder abgestimmt
- Gelenkarm in alle Richtungen dreh- und schwenkbar für besonders ergonomisches Arbeiten auch an sehr großen, sperrigen Objekten
- Individuell verstellbare Kopfstütze
- Tischstativ zur individuellen Montage am Werkstisch
- Lichtstarke LED-Beleuchtung am Mikroskopkopf, in 4 Helligkeitsstufen regelbar, optimale Ausleuchtung des Arbeitsbereichs
- Hohe Präzision bei 10-facher Vergrößerung (optional 15-fach)
- Elektronisch gesteuertes LCD-Augenschutzmodul
- Auch als vollwertiges Betrachtungsmikroskop verwendbar



## SCHWEISSMIKROSKOP SM 6

- Perfekt auf den Micro Arc Welder abgestimmt
- Höhen- und Neigungsverstellung für optimalen Arbeitskomfort und ergonomische Arbeitsposition an kleineren bis mittelgroßen Werkstücken
- Gepolsterte Handauflagen für bequemes Arbeiten
- LED-Beleuchtung am Mikroskopkopf, in 4 Helligkeitsstufen regelbar, optimale Ausleuchtung des Arbeitsbereichs
- Hohe Präzision bei 10-facher Vergrößerung (optional 15-fach)
- Elektronisch gesteuertes LCD-Augenschutzmodul
- Auch als vollwertiges Betrachtungsmikroskop verwendbar



# Original-Zubehör für Ihre individuellen Anforderungen



## ..... DURCHFLUSSREGLER

Eine wichtige Voraussetzung für verlässliche Schweißungen ist die korrekte Durchflussmenge des Argon-Schutzgases.

## ELEKTRODENSCHLEIFMOTOR .....

Einfaches und schnelles Anschleifen der Elektroden!  
Die für sehr gute Schweißergebnisse wichtige Pflege der Elektroden-  
spitzen ist mit dem Schleifmotor im Handumdrehen erledigt.



## ..... ELEKTRODEN

Erhältlich in verschiedenen Durchmessern: 0,5 mm, 0,6 mm, 0,8 mm und 1,0 mm.  
Verpackungseinheit mit je 10 Wolfram-Elektroden.  
Für jede Anwendung die passende Elektrode.

## SCHWEISSDRAHTSORTIMENT .....

Die Legierungen und Abmessungen der Schweißdrähte sind optimal auf das Schweißen  
mit dem Micro Arc Welder abgestimmt: farbecht, leicht fließend, für ein homogenes  
Gefüge. Ideale Drahtstärke in umweltfreundlicher Verpackung.



BESUCHEN SIE UNSERE WEBSEITE FÜR WEITERE INFORMATIONEN ZU

- **Produkten**
- **Messeaktivitäten**
- **FAQ**
- **Testimonials**
- **Videos und Anwendungen**
- **Newsletter**
- **Social-Media-Kanälen**
- **Dokumentenarchiv**



..... [www.lampert.info](http://www.lampert.info)

# 20 Jahre Feinschweißtechnik – hochpräzise, innovativ, zuverlässig



Lampert Werktechnik GmbH · Ettlebener Straße 27 · 97440 Werneck · Tel. +49.9722.9459-0 · mail@lampert.info  
[www.lampert.info](http://www.lampert.info)

