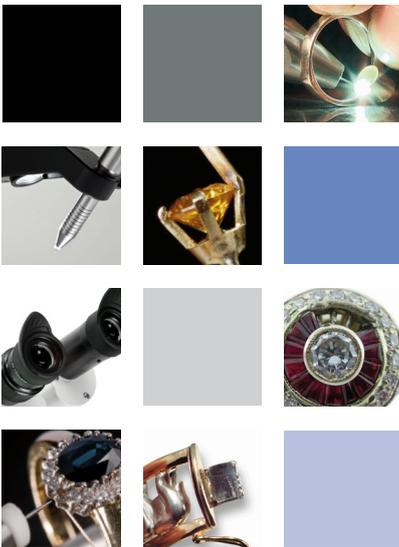


NEU:

**Jetzt mit Hochfrequenz-Pulsschweißen
und 3 Jahren Garantie!!!**

PUK3s

Feinschweißgeräte



Die innovative Feinschweißtechnik

Hochfrequenz- Pulsschweißen für Silber



Im Rahmen eines umfangreichen Produkt-Updates wurden die bekannten Feinschweißgeräte „PUK 3“ mit einer Reihe von Verbesserungen ausgestattet.

Wichtigste Neuerung des „PUK 3s“ ist die Einführung des Hochfrequenz-Pulsschweißens.

Durch das Überlagern der Schweißimpulse mit hochfrequenten Schwingungen können die Eigenschaften des Lichtbogens beeinflusst werden. Mit Hilfe dieses Verfahrens wurde es möglich, auf das Schweißverhalten der Schmucklegierungen noch besser einzugehen und zusätzlich den Durchmesser, sowie die Druckwirkung des Lichtbogens zu beeinflussen.

Bei den neuen „PUK 3s“ Schweißgeräten kommt das Hochfrequenzverfahren in zwei Varianten zum Einsatz.

Der Modus „HF-Pulsen“ ist insbesondere auf das Schweißen von üblichen Silberlegierungen ausgelegt und eignet sich ebenfalls in Verbindung mit längeren Schweißzeiten, Heißrisse zu vermeiden.

Im Schweißmodus „Fuge“ wurde mit Hilfe des HF-Pulsens ein sehr schmaler Durchmesser des Lichtbogens bei gleichzeitig hohem Lichtbogendruck erreicht. Auf diese Weise kann selbst in tiefen Winkelsituationen sicher geschweißt werden.

Der normale Standardschweißmodus, wie auch der Modus Mikroschweißen zeichnen sich beim „PUK 3s“ durch besonders weiches und somit schonendes Schweißverhalten aus. Die Schweißungen werden glatt und gleichmäßig.

PUK Schweiß- geräte

PUK® - Feinschweißsysteme von Lampert sind kompakte und variabel einsetzbare WIG - Impuls-Schweißgeräte, mit denen feine und feinste Schweißungen unter dem Schweißmikroskop durchgeführt werden.

Die Arbeitsweise, sowie das Anwendungsspektrum sind dem Laserschweißen sehr nahe. So ist das exakte Positionieren von Schweißungen an schwierigen, auch vertieft liegenden Stellen kein Problem.

Im Gegensatz zum Löten ist die Wärmeeinflusszone beim Schweißen mit dem PUK so gering, dass problemlos in unmittelbarer Nähe von Steinen und Perlen geschweißt werden kann.

Durch die individuellen Einstellmöglichkeiten von Leistung und Impulsdauer ist eine exakte Regelung des Schweißpunktdurchmessers und der Eindringtiefe möglich.

Uneingeschränkt großen Komfort in der Handhabung bietet der flexible und frei bewegliche Einsatz des Handstücks (ohne Arbeitskammer) in der Mikroskophalterung oder bei Bedarf auch von Hand geführt.

Selbst feinste Schweißungen sind mit Hilfe des Mikromodus an Werkstücken ab 0,1mm Stärke problemlos unter dem Schweißmikroskop herzustellen.



MADE
IN
GERMANY



product
design
award

2008



An der Berührstelle entsteht so eine Aufschmelzung mit 0,3 bis 3,0mm 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 erzeugt.

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

Das PUK Prinzip

**Das Funktionsprinzip des PUK -
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 (Energierstrom) aufgezogen wird.

Mit den PUK® – Feinschweißgeräten erschließen sich viele Anwendungsmöglichkeiten. Furnituren anschweißen, Metall auftragen, Werkstücke vor dem Löten fixieren, Ösen verschweißen, Poren verschließen, sowie Nähte herstellen sind nur einige Beispiele.

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

Zum Schweißen eignen sich alle Metalle bzw. Legierungen, die für das WIG- oder Laserschweißen geeignet sind. Dazu zählen neben den Edelmetalllegierungen ebenso viele Stähle, Titan-, Nickel- und Zinnlegierungen (Modeschmuck).



PUK 3s professional plus

Energie 7ms
mit HF-Pulsen 25%

Die PUK 3s Vorzüge



Lichtbogenschweißen mit Impulsmodellierung

Um die Vorzüge des WIG - Impuls-Schweißens optimal auszunutzen, werden im Standardmodus die einzelnen Schweißimpulse des PUK 3s so modelliert, dass optimale Ergebnisse mit den meisten Legierungen und Sondermetallen erzielt werden.

HF - Puls - Schweißen

Das Hochfrequenz - Puls - Schweißen vereint mehrere sehr nützliche Eigenschaften. Bei diesem Verfahren werden bereits modellierte Schweißimpulse mit einer hochfrequenten Schwingung von ca. 5kHz überlagert. Mit diesem Verfahren wird das Schweißverhalten, insbesondere von Legierungen mit sehr hoher Wärmeleitfähigkeit, stark verbessert.

Fugen - Modus

Mit Hilfe des Hochfrequenz - Puls - Schweißens kann ebenfalls die Form und die Druckwirkung des Lichtbogens beeinflusst werden.

Im Fugenmodus wird mittels eines besonders steifen Lichtbogens die Schweißwirkung an tiefliegenden Schweißstellen und in spitzen Winkeln optimiert.

Mikroschweißbereich

Fein abgestimmte Schweißimpulse und Impulszeiten ermöglichen Mikro - Schweißungen bei Materialstärken ab 0,10mm und ab 0,25mm Drahtstärke!

Auch hier konnten mit Hilfe der Impulsmodellierung die Schweißresultate optimiert werden.

Die PUK 3s Vorzüge

Geschwindigkeitssteuerung

Die Schweißgeschwindigkeit paßt sich selbständig an das Schweißtempo des Bedieners an, indem die Gasvorströmzeit automatisch eingestellt wird.

Fußtaster

Der für den „PUK 3s“ optional erhältliche Fußtaster ist nicht nur für sehr gezielte und schwierige Einzelschweißungen interessant, sondern auch für Bediener, die bereits Erfahrung mit Laserschweißgeräten haben, denn sie können so wie „gewohnt“ die Schweißungen mit dem Fuß auslösen.

Programmspeicher ①

Der Programmspeicher des „PUK 3s professional plus“ wurde um 5 fest voreingestellte Programme für das Silberschweißen, das Auftragen von Schweißdraht und das Glätten von Oberflächen erweitert.

Darüber hinaus können 5 zusätzliche Programmplätze vom Bediener frei belegt und mit individuellen Namen versehen werden.



Impulsdauer ②

Mit dem Schweißzeitregler wird die Dauer der Energieeinwirkung beim Schweißen beeinflusst. Längere Schweißzeiten bewirken tiefere Eindringung und mehr Aufschmelzleistung. Kürzere Schweißzeiten bewirken besser kontrollierbare und genauere Schweißungen.

Leistungsregelung ③

Die Schweißleistung, mit der sich vor allem der Schweißpunkt-Durchmesser steuern lässt, wird bequem mit dem Leistungsregler in 12 Stufen reguliert, optisch unterstrichen durch die jeweilige LED, sowie das übersichtliche Display.

Erinnerungsfunktion ④

Die Maschine speichert automatisch die Schweißparameter der letzten drei Schweißungen. Diese können per Knopfdruck einfach aufgerufen werden.



Newsletter und Workshop

Wir unterstützen unsere Kunden gerne mit nützlichen Informationen und Tipps zu höchst effizientem Schweißen.

Mit unserem Workshop - Newsletter informieren wir Sie regelmäßig über die verschiedenen Techniken und Anwendungsmöglichkeiten der PUK-Schweißtechnik - veranschaulicht an Beispielen aus der Praxis.

Bitte melden Sie sich auf unserer Internetseite www.Lampert.info für den Newsletter an. So verpassen Sie keine Ausgabe dieser hilfreichen Anleitungen.

Bereits veröffentlichte Workshops können Sie bequem über das Archivverzeichnis Ihres ersten Newsletters abrufen.

Thema im
WORKSHOP
Chapter 10



Schweißen an Silberlegierungen

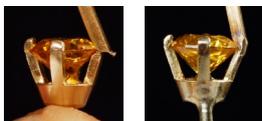
Im Silbermodus bzw. mittels der neuen Funktion „HF-Pulsen“ wird die Energie so im Schweißimpuls verteilt, dass die negativen physikalischen Eigenschaften von Silberlegierungen weitgehend ausgeglichen werden.



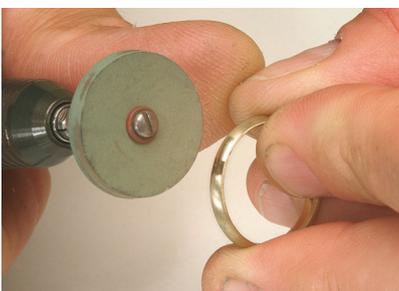
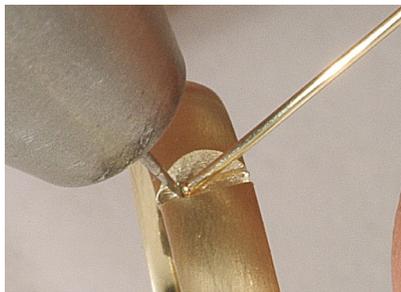
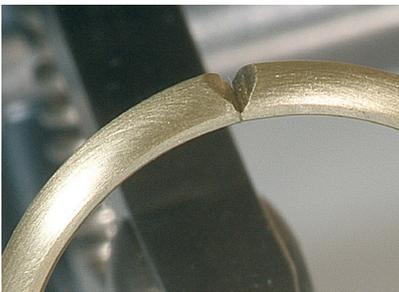
Thema im
WORKSHOP
Chapter 6

Krapfen verlängern am Stein

Durch den Mikromodus sind feinste Schweißungen sogar direkt neben empfindlichen Steinen möglich.



Der neue PUK 3s ...so viele Möglichkeiten!!!



Thema im
WORKSHOP
Chapter 5

Ringweitenänderung

Ringschienen in allen Stärken können mit geringster Wärmeeinwirkung geschweißt werden.

Thema im
WORKSHOP
Chapter 3

Ohrstifte aufschweißen

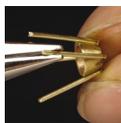
Die richtige Arbeitsvorbereitung ist hilfreich beim Ersetzen von fehlenden Ohrstiften.



Thema im
WORKSHOP
Chapter 7

Fixieren vor dem Lötén

Fixieren Sie Ihre Werkstücke vor dem Lötén mit einem Schweißpunkt statt mit Bindendraht oder Klammer



Thema im
WORKSHOP
Chapter 8

Zargenfassung

Zargenfassungen für eckige Steine lassen sich wesentlich einfacher herstellen.



**Jetzt mit LED -
Beleuchtung**



„mezzo“

Schweißmikroskop

10-fach- Stereomikroskop

- ergonomisches Arbeiten
- optimale Ausleuchtung
- individuelle Anpassung



Der Schlüssel zu besten Schweiß- ergebnissen

Mit dem Schweißmikroskop „mezzo“ werden qualitativ hochwertige Schweißungen und damit hervorragende Ergebnisse Wirklichkeit.

Nur wer wirklich sieht, was beim Schweißen passiert, kann das Ergebnis aktiv beeinflussen und das Metall modellieren.

Der in das „mezzo“ integrierte Schweißersichtschutzfilter bietet einen zuverlässigen Schutz der Augen beim Schweißen.

Durch die automatische Umschaltung zwischen Hell- und Dunkelstufe (DIN3/DIN11) wird eine Blendung durch den Lichtbogen vermieden.

Des Weiteren besteht permanenter Schutz vor UV/IR-Strahlen. Die verwendeten Flüssigkristallfilter sind DIN-CERTCO (DIN-Stelle für Augenschutz) geprüft und zugelassen.



Das PUK Zubehör



Schwenkarm
Artikel-Nr. 200 250

Der optional erhältliche Schwenkarm ist die optimale Ergänzung für das Schweißmikroskop „mezzo“. Mit dem Schwenkarm wird ein Höchstmaß an Flexibilität und Ergonomie erreicht.



Durchflussregler
Artikel-Nr. 100 600

Fein einstellbarer Argon - Durchflussregler, der für den PUK optimiert wurde. Mit diesem Gerät kann die für optimale Ergebnisse wichtige Durchflussmenge von max. 2 l/min genau eingestellt werden.



T-Stecker Optik
Artikel-Nr. 100 823

Zum gleichzeitigen Anschluss von Mikroskop und Optikeinheit an ein PUK - Feinschweißgerät



.....

Die praktischen Schweißdrähte von Lampert machen das „Puken“ noch einfacher!

Die Legierungen und Abmessungen der neuen PUK-Schweißdrähte sind optimal auf das Schweißen mit den PUK - Feinschweißgeräten abgestimmt.

- Gold 750: Au 750 Y
- Gold 585: Au 585 Y
- Weißgold 750: Au 750 pd
- Platin 960: Pt 960 C
- Silber: Ag 940 B
- Palladium 500: PdAg 500
- Feintitanium: Titanium
- Edelstahl: Steel CMS



Fußschalter (nur PUK 3s)
Artikel-Nr. 100 850

Bei jeder gewählten Impulsform und Geräteeinstellung lässt sich der Schweißvorgang alternativ mit dem optionalen Fußschalter auslösen. Dies kann bei schwierigen Werkstückgeometrien eine Erleichterung darstellen.

An einen Laser gewöhnte Anwender können die Schweißung wie „geohnt“ auslösen.

PUK Vorteile, die über- zeugen

- **Geringe Hitzeentwicklung**
Das zu schweißende Objekt erwärmt sich nur lokal begrenzt. Dies ermöglicht Schweißungen in der Nähe von empfindlichen Bereichen wie Steinen, Perlen und Federelementen. Das Werkstück kann während dem Schweißen in der Hand gehalten werden, der Hitzeeintrag ist somit unter ständiger Kontrolle.
- **Erleichterung von Reparaturen**
Präzises und gezieltes Setzen von Schweißnähten auch an schwer zugänglichen Stellen und sehr dünnen Materialien möglich. „Totalschäden“ oder zeitaufwendige Neuansfertigungen können vermieden werden. Der Charakter antiker Stücke wird erhalten.
- **Zeitersparnis beim Löten**
Schnelle Heftpunkte vor dem Löten, statt langwierigem Binden oder Klammern mit Draht.
- **Zeitersparnis bei Reparaturen**
Versäubern ist nur an der Schweißstelle nötig. Oberflächenstruktur (Politur) oder galvanische Beschichtungen bleiben bis an die Schweißstelle heran erhalten. Schmucksteine können meist in der Fassung belasten werden.
- **Leichte Bedienbarkeit bzw. schnelle Einarbeitung**
Einfaches und intuitives Einstellen der Parameter.

- **Geringe Betriebskosten**
Die Lebensdauer einer Elektrode beträgt ca. 2000 Schweißungen. Der Argon-Verbrauch ist sehr gering.
- **Wartungsfrei**
Keine zusätzlichen Wartungskosten - nur Argon und Elektroden werden benötigt. Das Gerät ist für den Dauerbetrieb ausgelegt.
- **Klein und handlich**
Findet in jeder Arbeitsumgebung Platz und kann mit wenigen Handgriffen neu positioniert werden.
- **„Saubere“ Schweißungen bei minimalem Schutzgasverbrauch**
Durch die automatisch gesteuerte Schutzgasflutung der Schweißstelle, sowie durch die strömungsoptimierte Gasdüse wird der Argonverbrauch minimiert.
- **Geringe Anschaffungskosten**
Vergleichen Sie das Preis-/Leistungsverhältnis mit Alternativen.
- **Qualität „Made in Germany“**
Alle unsere Maschinen tragen das CE - Zeichen und sind GS-zertifiziert.
- **3 Jahre Garantie für den „PUK 3s“**
stehen für bewährte Qualität.

- **Zuführen von Metall bzw. Schweißdraht ist ohne Problem möglich!**
In unserem Zubehörprogramm bieten wir eine große Auswahl von geeigneten Schweißdrähten an.
- **PUK-Online Websupport**
Unsere Workshops und Anwendungsbeispiele aus aller Welt unterstützen Sie praxisgerecht.

**MADE
IN
GERMANY**



3 Jahre Garantie!!!



basic PUK 3



„PUK 3 basic“ ist das ideale Gerät für einfache Fixierschweißungen in der Schmuckproduktion bzw. Serienfertigung.

PUK 3s professional



Der „PUK 3s professional“ bietet sämtliche Grundfunktionen für professionelles Schweißen.

PUK 3s professional plus



Der „PUK 3s professional plus“ bietet alles, was im PUK - Schweißen möglich ist, und ist das ideale Profigerät.

	PUK 3 basic auf Anfrage	PUK 3s professional 695 475	PUK 3s professional plus 695 476
Artikelnummer			
Einstellung von Leistung / Impulsdauer	+/-	+/+	+/+
min. / max. Leistung	50 - 180 A	10 - 280 A	8 - 370 A
Anzahl der Leistungsstufen	6	10	12
min. / max. Impulsdauer in Millisekunden	7 ms	5 ms - 24 ms	4 ms - 30 ms
Anzahl der Zeitstufen (Impulsdauer)	1	7	9
Mikro - Modus	-	+	+
Anzahl der Leistungsstufen	-	10	10
min. / max. Impulsdauer in Millisekunden	-	3 ms - 9 ms	3 ms - 11 ms
Anzahl der Zeitstufen (Impulsdauer)	0	7	9
Impulsmodellierung	-	+	+
Hochfrequenz - Schweißen	-	+	+
Pulsschweißen	-	+	+
Soft Spot	+	+	+
Schweißprogramme (Silber/Auftragen/Glätten)	-	-	+/5
Programmspeicher / Speicherplätze	-	-	+/5
Schweißgeschwindigkeit / Intervall	1,4 Sek.	0,8 Sek.	0,8 Sek.
Automatische Gasvorströmzeit	-	+	+
Gasverbrauch l/min	ca. 2 l/min	ca. 2 l/min	ca. 2 l/min
Schutzgas	Argon > 99,9%	Argon > 99,9%	Argon > 99,9%
Gasfehleranzeige	-	+	+
"Stand by" (Energiesparmodus)	-	+	+
Stromaufnahme "Stand by"	-	0,3 Watt	0,3 Watt
Aufrufen der letzten 3 Einstellungen	-	+	+
Fußtaster anschließbar	-	+	+
Abmessungen	29 x 16 x 15 cm	30,5 x 24 x 15 cm	30,5 x 25 x 15 cm
Gewicht	6,2 kg	8,4 kg	8,8 kg
Mikroskop mezzo	-	+	+
Optikeinheit	+	-	-
Vergrößerung	3x	10x	10x
Sichtfeld-Durchmesser	-	20 mm	20 mm
Arbeitsabstand	variabel	145 mm	145 mm
Aktiv gesteuerter LCD Sichtschutzfilter	+	+	+
Hellstufe / Dunkelstufe	DIN 3 / DIN 11	DIN 3 / DIN 11	DIN 3 / DIN 11
UV Schutz / IR Schutz	> UV15 / > IR14	> UV15 / > IR14	> UV15 / > IR14
LED-Beleuchtung	-	+	+
Gewicht	3,6 kg	3,7 kg	3,7 kg

Vielfach ausgezeichnete Technologie



DESIGNPREIS
2009

NOMINEE



product
design
award

2008



iF product design award 2008

Der Name „PUK 3“ steht nicht nur für Qualität, sondern auch für besonderes Design. Parallel zur Entwicklung der „PUK 3“ Feinschweißgeräte wurde auch an einem hochwertigen Produktdesign gearbeitet. Ziel war es, die hohe Qualität der Produkte durch entsprechendes Design zu unterstreichen.

Honoriert wurden diese Bemühungen mit einer besonderen Auszeichnung. Der „PUK 3 professional“ wurde mit dem internationalen Designpreis „iF product design award 2008“ ausgezeichnet.

„Designpreis der BRD 2009“

Der PUK 3 professional wurde durch das „German Design Council“ und das „Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie“ für diese außergewöhnliche Auszeichnung nominiert.

AJM – AWARD „Product of the Year“

Der Bestseller der PUK - Feinschweißgeräte, der „PUK 2“, wurde 2004 von der amerikanischen Schmuckindustrie zum „innovativsten Produkt des Jahres“ gewählt und mit dem „AJM – Award“ ausgezeichnet.

LAMPERT

Ettlebener Straße 27
D-97440 Werneck
Germany

mail@lampert.info
www.lampert.info

boley
SINCE 1860

Julius-Hölder-Straße 32
D-70597 Stuttgart
Germany

info@boley.de
www.boley.de