



## Impuls-Multifunktions-Schweißanlage WELBEE

### Impuls-Multifunktions-Schweißanlage WELBEE

Die neueste Generation an digitalen Schweißgeräten erfüllt höchste Qualitätsansprüche und ermöglicht den Eintritt in eine neue Dimension des Schweißens. Schweißregelung LSI Welbee realisiert eine signifikante Verbesserung des Schweißergebnisses in Verbindung mit fortschrittlichsten „IT“-Funktionalitäten. Der von OTC DAIHEN Japan entwickelte, einzigartige „Welbee“ Schweißgeräte-Chip basiert auf zukunftsweisender Nanotechnologie. Welbee ermöglicht eine Hochqualitätsschweißung mit Hilfe der präzisen Regelung des Strom-/Spannungsverlaufs über ultraschnelle Regelkreise.

Das Aufsichtspersonal hat die Möglichkeit den Schweißvorgang zu überwachen und Daten zur Qualitätssicherung über den integrierten USB-Anschluss abzurufen. Hervorragende Lichtbogenstabilität, optimierter digitaler Lichtbogenstart, Reduktion der Schweißspritzer um bis zu 80%, exzellentes Nahtaussehen & flache Nahtoberflächen, hohe Schweißgeschwindigkeit, große Spaltüberbrückung, Puls, Wave(Doppel)-Puls, Synergy-Kennlinien, das Speichern & Laden von 100 individuellen Jobs uvm. zeichnen diese Serie aus!

#### Optimierter digitaler Lichtbogenstart durch Modellierung des Drahtendes

- Der digitale Turbo-Start erhöht die Zündsicherheit beim Schweißen von Edelstählen.
- Die neuartige End-Puls-Funktion modelliert das freie Drahtende nach der Schweißung.
- Deutliche Reduzierung der Fehlerstellen im Startbereich.

#### Spritzer-Reduzierung von bis zu 80% im LOW SPATTER Modus (WB-P500L)

Aufgrund der geringeren Spritzer-Größe und der damit verbundenen niedrigeren Eigenenergie wird das Anhaften an Bauteilen und/oder Werkzeug vermieden. Im 'Low-Spatter-Modus' wird die Spritzer-Entwicklung bei mittleren und hohen Strömen um bis zu 80 % gegenüber konventionellen Invertern reduziert.

#### Exzellentes Nahtaussehen und flache Schweißnaht

Das Schmelzbad wird durch das zyklische erzwingen eines Kurzschlusses besser kontrolliert und ermöglicht so eine flache und gleichmäßige Schweißnaht. Auch bei Hochgeschwindigkeitsschweißungen werden Bindefehler und Nahtunebenheiten minimiert.

#### Erhöhung der Schweißgeschwindigkeit

Durch ein größeres Toleranzfeld des unteren Spannungslimits wird die Spritzer-Neigung reduziert – auch bei Hochgeschwindigkeitsschweißungen. Flache Schweißnaht mit optimalem Temperaturverlauf und hoher Einbrandtiefe.

#### Was ist Impulsschweißtechnik?



Beim Impulsschweißen werden zwei Ströme abwechselnd generiert (Pulsstrom, Grundstrom). In der Pulsstromphase wird der abzulösende Tropfen geformt und danach durch den „Pinch-Effekt“ kontrolliert abgelöst.

## Wie funktioniert Wave(Doppel)-Puls-Schweißen?

„Wave Pulse“ moduliert den Schweißstrom und Fördergeschwindigkeit in Intervallen und regelt so die Schmelze.

### Vorteile der ‘Wave Puls’ Funktion

1. Reduzierung von Poren
2. Größere Spaltüberbrückbarkeit
3. WIG ähnliches Nahtbild

## Hochgeschwindigkeits-Pulsmodus

In Verbindung mit OTC's FD-Robotergeneration kann das Leistungsspektrum der Welbee optimal genutzt werden. Bei Hochgeschwindigkeits-Pulsschweißungen können Parametereinstellungen mit Geschwindigkeitsinformationen über das optionale Handprogrammiergerät synchronisiert werden.

## Qualitätssicherung

Das Editieren des Job-Speichers der Maschine ist über den vorhandenen USB Anschluss einfach möglich: Ändern / Kopieren / Sichern von Schweißparametern.

## Das neu entwickelte Welbee-Kühlsystem

HOHER STAUBSCHUTZ: Konsequente Trennung der elektronischen Komponenten von der Umgebungsluft, führt zu einer Erhöhung der Zuverlässigkeit.

WARTUNGSFREUNDLICH: Die intelligente Lüftersteuerung passt sich vollautomatisch an die Belastungsintensität und die Umgebungsbedingungen der Maschine an.

## Einsatzbeispiele

- Serienfertigung
- Maschinenbau
- Anlagenbau
- Behälterbau
- Schwerer Stahlbau
- Schlossereien
- Schmieden
- Fahrzeugbau
- Werkzeugbau
- Automation

## Materialien

- Stahl
- CrNi
- Alu
- MIG-Hartlöten (CuSi, CuAl)
- Titan
- Inconel

## Schweißüberwachung (optional)



Unter Verwendung optionaler Module können große Datenmengen über den USB-Anschluss, über ein Netzwerk bzw. LAN-Verbindung aufgezeichnet werden.

Die Logger-Funktion ermöglicht es, Ihnen detaillierte Informationen zur Analyse der Produktion aufzuzeichnen. Diese Daten können beliebig zur Qualitätssicherung, Rückverfolgbarkeit und zur Fehleranalyse verwendet werden.

## Mögliche Aufzeichnungsparameter

- Eingestellter Schweißstrom
- Drahtfördergeschwindigkeit
- Signal Drahtefädern
- Eingestellte Schweißspannung
- Startsignal
- Signal – WPS Innentemperatur
- Tatsächlicher Schweißstrom – Eingangsspannung – Lüfterdrehzahl
- Tatsächliche Schweißspannung – Motorstrom

## WELBEE Serienausstattung

- WELBEE WB-P400-Stahl-CrNi
- Zwischen-Schlauchpaket 2 m
- Masseklemme mit 4 m Massekabel 70 mm<sup>2</sup> und Schweißkabel-Stecker, Ø 13 mm, 35/50/70 mm<sup>2</sup>
- Vorschubring Ø 40 mm für Schweißdraht Ø 0,9-1,0 und 1,2 mm f. Fe/CrNi/CuSi
- Drahtspulenadapter 15 kg, Ø 300 mm
- Kühlflüssigkeit für Brennerkühlung, 5 Liter
- Betriebsanleitung / CE

## Technische Daten

- Materialstärke 1,2 – 30 mm
- Stahldraht-Durchmesser 0,8 – 1,2 mm
- Edelstahldraht-Durchmesser 0,8 – 1,2 mm
- Aluminiumdraht-Durchmesser 1,0 – 1,6 mm
- MIG-Lötdurchmesser 0,8 – 1,2 mm
- Fülldraht-Durchmesser 1,2 mm
- Schweißdraht-Rollendurchmesser 200 / 300 mm
- Schweißdraht-Rollengewicht 5/15 kg
- Max. Stahlflaschengröße 50 l
- Schweißstrom-Einstellbereich 30 – 400 A
- Masseanschlusszapfen / Querschnitt 13/70 Ø / mm<sup>2</sup>
- Schweißspannung-Einstellbereich 12 – 34 V
- Vorschubantrieb 4 Rollen
- Drahtvorschubgeschwindigkeit 22 m/min
- Netzspannung 400 V
- Einschaltdauer (10 min bei 40°C) bei max. Schweißstrom 50 / 400 % / A
- 100 % Einschaltdauer (10 min bei 40 °C) bei Schweißstrom 370 A
- Leerlaufspannung 80 V
- Netzfrequenz 50 Hz
- Schutzart 23 IP
- Netzabsicherung träge 32 AT
- Arbeitstemperatur -10 bis +40 °C
- Wasserkühlung Ja
- 4-Rollen Drahtvorschub Ja
- Leistungsaufnahme 15360 W
- Anschlussstecker CEE 32 A
- Abmessungen 620x1110x1500 mm
- Gewicht 178 kg



**Sku : 14506**