



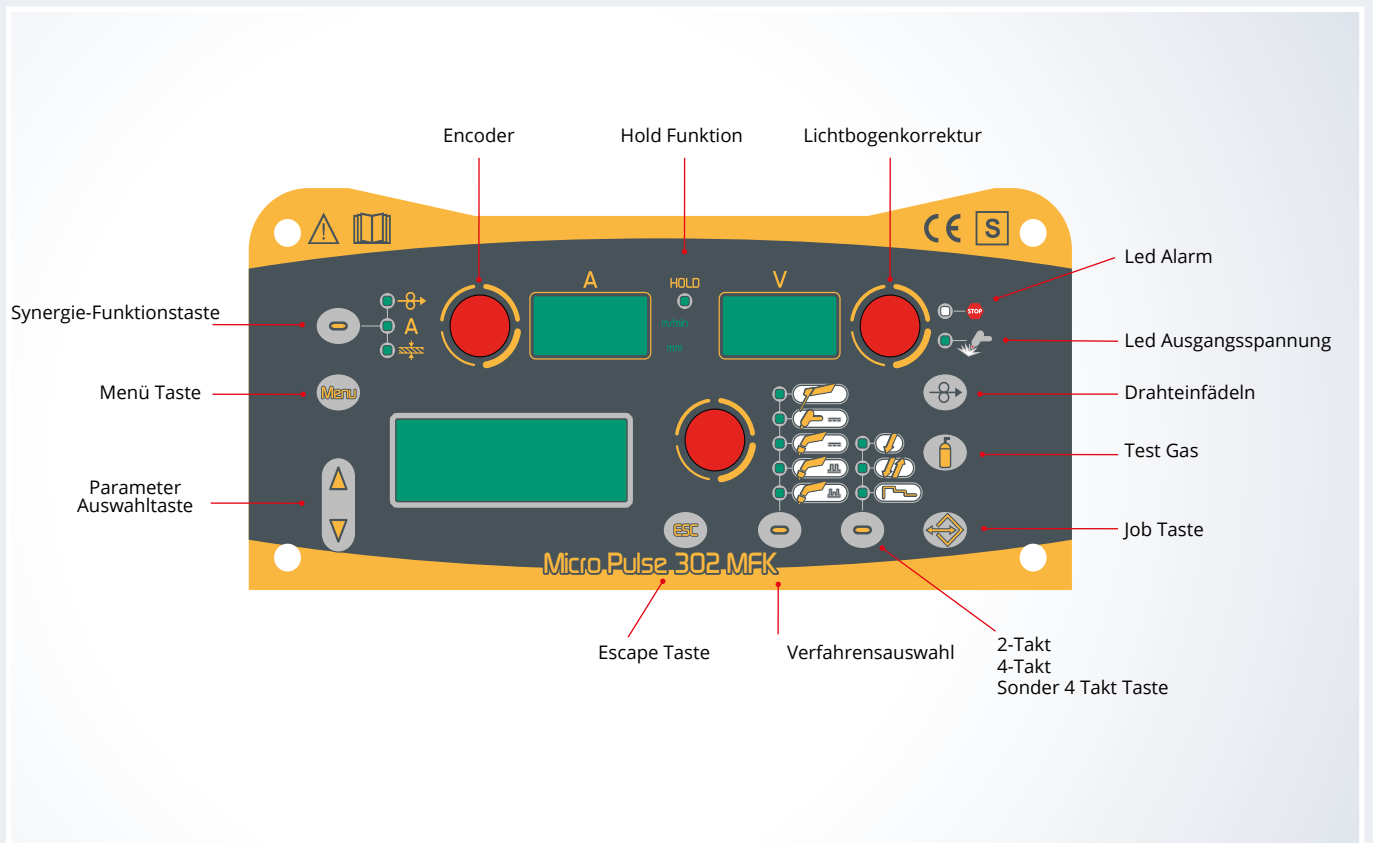
WELD THE WORLD

# MicroPulse 302MFK



# MicroPulse 302MFK

MIG/MAG Puls/Doppel Puls/Synergic - WIG DC LIFT - E-HAND



# MicroPulse 302MFK

## Technische Daten



WELD THE WORLD

Die **MicroPulse 302MFK** ist ein dreiphasiges Inverter Schweißgerät für den professionellen Einsatz Multifunktion Gerät.

Verfügbare Funktionen : Standard MIG/MAG-Synergisch / Puls-Synergisch / Doppelpuls-Synergisch.

Die Puls und Doppelpuls Funktionen gewährleisten höchste Nahtqualität, in Verbindung mit reduzierten Spritzern und reduziertem Werkstückverzug bei allen gängigen Werkstoffen.

MicroPulse 302 MFK									
	3x400Vac ± 15% @ 50-60Hz								
	16A								
	MIG-MAG			TIG-WIG			MMA		
% <sub>40°C</sub>	35%	60%	100%	50%	60%	100%	40%	60%	100%
$I_2$	300A	230A	200A	250A	240A	210A	250A	220A	190A
$I_2$	20A - 300A			5A - 250A			5A - 250A		
$U_0$	11/60V								
$P_{I\ MAX}$	10,3KVA - 9,7kW								
IP	23S								
	560 x 280 x 390mm								
	24,4 Kg								

### TECHNOLOGIE



### SCHWEIßVERFAHREN



PULS



MIG MAG



WIG DC LIFT



E-HAND

### SONDERFUNKTIONEN



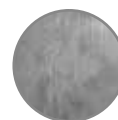
### MATERIAL



Aluminium



Stahl



Edelstahl

### INDUSTRIE



Instandhaltung



Industrie



Werftbau

# MicroPulse 302MFK

## Sonderfunktionen



### W.ECO Technology Inside Niedrigere Energieemission

In Einklang mit der Norm EN 60974-10 gestattet die Technologie **W.ECO** die Begrenzung der Erzeugung von Oberwellen im speisenden Energieversorgungssystem.



### 1 - Höhere Schweißgeschwindigkeit

Den durch Impuls HS forcierten Pulslichtbogen kennzeichnet ein hoher dynamischer Lichtbogendruck, ein fast fließender Tropfenübergang des Zusatzwerkstoffes zum Werkstück und eine deutliche Verbesserung der Flankenerfassung. Dies erlaubt dem Schweißer (bzw. dem Schweißautomaten) eine sehr viel höhere Vorschubgeschwindigkeit des Brenners und somit eine Zeitersparnis von durchschnittlich 35%.

### 2 - Gesteigerte Abschmelzleistung

Die hohe Dynamische Energiedichte des forcierten HS-Impuls Lichtbogens gestattet die Erhöhung der Drahtvorschubgeschwindigkeit unter Beibehaltung desselben Stromwerts wie im Modus Impuls-Standard. Durch die Erhöhung der Drahtfördergeschwindigkeit erhöht sich die Abschmelzleistung durchschnittlich um 35%.

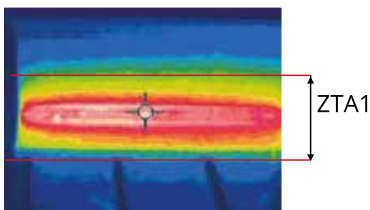
### 3 - Reduzierter Wärmeeintrag und Werkstückverzug

Durch die Erhöhung der Schweißgeschwindigkeit reduziert sich die Streckenenergie um 35%.

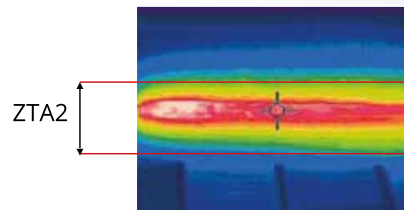
### 4 - Bessere mechanische Gefügeeigenschaften

Die durchgeführten Tests zeigen, dass die in der Schmelzzone und in der Wärmeeinflusszone (WEZ) entstehenden Härten beim Schweißversuch im Modus Impuls Standard sehr viel größer sind, was bedeutet, dass der hohe Wärmeeintrag zur Aufhärtung und folglich zu empfindlicheren Strukturen mit höheren Bruchlasten geführt hat. Beim Schweißen im Modus Impuls HS liegen die Härten und Bruchlasten auf einer Linie mit der Stahlklasse, zu der der Grundwerkstoff gehört. Das heißt, dass der Wärmeeintrag die geschweißte Struktur nur geringfügig beeinflusst.

Kehlnaht 10,0mm  
Standard Puls



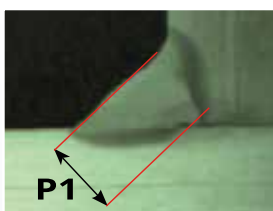
Kehlnaht 10,0mm  
HS Puls



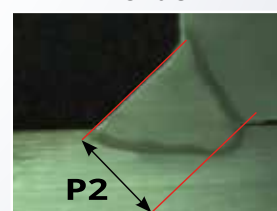
### 5 - Tieferer Einbrand und geringe Gefahr von Bindefehlern

Die Fotos zeigen, dass der mit dem Modus **Impuls HS** (P2) erzielte Einbrand erheblich tiefer ist als beim Modus **Impuls Standard** (P1).

Kehlnaht 10,0mm  
Standard Puls



Kehlnaht 10,0mm  
HS Puls



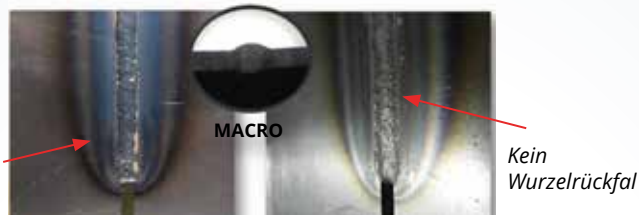
### 6 - Geringere Produktionskosten und schnelle Abschreibung

Die höhere Schweißgeschwindigkeit in Verbindung mit der erheblich reduzierten Nacharbeit, führen zu einer schnellen Amortisation des Schweißgerätes.





Das **Verfahren Power Root** wurde entwickelt um Wurzelschweißungen bei Stumpfnähten zu vereinfachen und die Prozesssicherheit dieses Verfahrens zu optimieren. Power Root eignet sich hervorragend zum Schweißen von Wurzellagen mit großen Spalten oder ungleichmäßiger Nahtvorbereitung. Die kontrollierten Abschaltphasen des Lichtbogens im Kurzschluss ermöglichen einen energiereduzierten Tropfenübergang und ermöglichen somit eine deutlich verbesserte Modellierbarkeit der Schmelze. Besondere Vorteile bietet dieses Verfahren beim Fallnahtschweißen. Power Root ist ein aktiv geregelter Lichtbogenprozess der zeitraubendes Einstellen der Prozessparameter überflüssig macht.



### Spaltüberbrückung

Der kalte Tropfentransfer ermöglicht prozeßsicheres Schweißen auch bei großen Spaltmaßen. Die Modellierbarkeit wird deutlich erhöht. Das Schmelzbad läuft gleichmäßig und zähfließend.



### V-Nähte / Rohrnähte

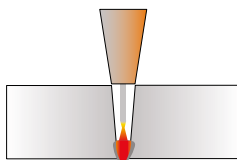
Der optimierte Kurzlichtbogen garantiert einen hohen Lichtbogen druck - auch in Zwangslagen. Egal ob Fallend- oder Überkopfschweißen, die Wurzel erfassung ist sicher gewährleistet. Wurzelschweißen mit bis zu 4-Facher Geschwindigkeit gegenüber herkömmlichem Steignahschweißen.



### Unterschiede zwischen Standard und Power Focus Lichtbogen

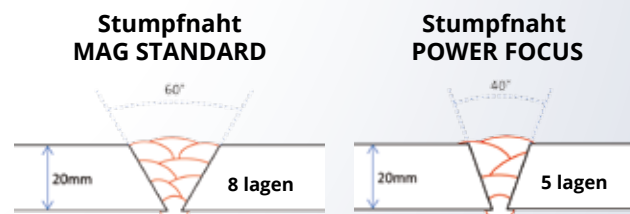
Power Focus zeichnet sich durch eine höhere Lichtbogenkonzentration als bei herkömmlichen MAG Verfahren aus. Durch die Fokussierung des Lichtbogenbrennflecks erhöht sich der Einbrand erheblich! Daraus ergeben sich neue Lösungsansätze für Ihre Schweißaufgaben!

#### Einbrandtiefe beim Power Focus



Besonders beim Schweißen von tiefen V-Nähten und Vollanschlüssen (HV - Kehlnaht) bietet dieses Verfahren eine erhöhte Prozesssicherheit. Der Hohe Lichtbogen druck ermöglicht sicheres Durchdringen der Wurzel und bietet signifikant verbesserte Modellierbarkeit beim mehrlagigen Schweißen. Weiter wird die Silikatbildung deutlich reduziert.

#### Optimierung der Nahtgeometrien



**Bis zu 40% weniger Nahtvolumen!**

**Power Focus bietet den erforderlichen Lichtbogen druck, auch bei großen Stick Out - Längen.**

# MicroPulse 302MFK

## Technologie und Sonderfunktionen



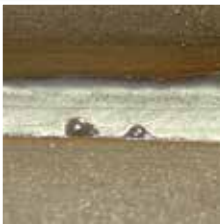
### HAC Hybrid Arc Control

Das innovative WECO Steuersystem HAC (Hybrid Arc Control) garantiert einen weichen und stabilen MIG/MAG-Lichtbogen und folglich eine hervorragende Qualität der Schweißnaht und das fast völlige Fehlen von Spritzern bei allen Arbeitsbedingungen.



### BURN BACK:

Ein optimales Drahtende (es bildet sich keine Kugel) ermöglicht perfekte Zündung des Lichtbogens.



### SPRÜHLICHTBOGEN:

Das Steuersystem HAC ermöglicht die Arbeit mit einem kurzen Sprühlichtbogen mit verbesserter Einbrandtiefe, geringer Wärmeeintrag und erhöhten Schweißgeschwindigkeiten und gestattet die Vermeidung von Randkerben und Spritzern.



### POSIZIONE PG:

Das Steuersystem HAC gestattet das Fallnahtschweißen von dünnen Blechen mit einem Abstand zwischen den Schweißkanten von bis zu 5 mm.



### DÜNNE BLECHE:

Das Steuersystem HAC stellt auch bei niedrigen Parameterwerten einen weichen und kontrollierten Kurzlichtbogen bereit. Daher können dünne Bleche mit wenigen Spritzern, guter Benetzbarkeit der Schweißkanten sowie geringer Erwärmung und Verformung geschweißt werden.



### HEFTSCHWEISSEN:

Gleichmäßiger Start. Reproduzierbare Schweißergebnisse-Punkt für Punkt.



### SCHWEISSEN IN ZWANGSLAGE:

Das Steuersystem HAC stellt einen Kurzlichtbogen mit optimalem Werkstoffübergang am Nahrand bereit, der das Überkopf- und Steignachtschweißen erleichtert.



### SOFT START:

Auch die Soft Start Funktion befindet sich auf der Synergiekennlinie. Somit wird bei jeder Einstellung ein weicher, Spritzerarmer Start gewährleistet.



**3T SPECIAL:** Mit dieser Funktion kann man über den Brenntaster 3 verschiedene Stromstärken einstellen und abrufen, um qualitativ hochwertige Nähte zu erzeugen: Sie empfiehlt sich zum Schweißen von Aluminium.



**STUFE 3:** Am Ende des Schweißvorgangs kann man den Strom zum optimalen Füllen des Kraters absenken.



**STUFE 2:** Man verwendet den für die Dicke und die auszuführende Bearbeitung optimierten Schweißstrom.



**STUFE 1:** Der richtige Anfangsstrom garantiert die optimale Einbrandtiefe schon beim Zünden.

# MicroPulse 302MFK

Plus und Ausführungsvarianten



MicroPulse 302MFK mit  
Wasserkühlgerät C.U.11



MicroPulse 302MFK  
mit Fahrwagen 03 und  
Wasserkühlgerät C.U.11

## ZUBEHÖRE



KIT PUSH PULL



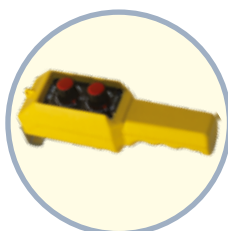
KIT SOFTWARE UPDATE



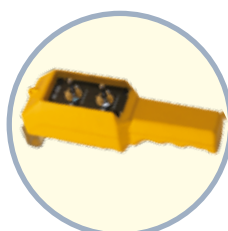
DIGIMANAGER BRENNER



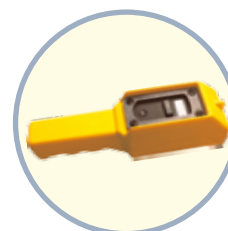
UP & DOWN BRENNER



RC04  
FERNBEDIENUNG



RC06  
FERNBEDIENUNG



RC08 DIGIMANAGER  
FERNBEDIENUNG

**WECO ist seit 1997 mit der Entwicklung und dem Bau von Inverter Schweißgeräten betraut. Durch unser Know How gepaart mit dem Potential unserer Mitarbeiter haben wir eine ausgereifte und hochwertige Schweißgerätepalette entwickelt**

Unsere Schweißgeräte erfüllen alle gesetzten Kundenanforderungen und erweitern durch innovative Technologien die Effizienz, sowie die technischen Möglichkeiten unserer Kunden.

Unsere Inverter-Schweißgeräte werden zu 100% in unserem Stammsitz in Tezze sul Brenta produziert.

Von der Entwicklung bis zum fertigen Produkt `` Alles unter einem Dach ``.

Alle Steuerungsmodule sind so konzipiert, dass sie intuitiv und einfach zu bedienen bleiben.

Somit erfüllen wir die Balance zwischen einfacher Handhabung und High-End Anwendung.



**WELD THE WORLD**

WECO srl  
Via S. Antonio 22 - Loc. Belvedere  
36050 Tezze sul Brenta (Vicenza) - Italy  
Tel +39 0424 561 943 - fax +39 0424 561 944  
[www.weco.it](http://www.weco.it)

Fachhändler