

BEDIENUNGSANLEITUNG

PEGAS

PEGAS 200 AC/DC PULSE OVO

Inhalt:

| 1. EINFÜHRUNG | 3 |
|---|---------------|
| 2. SICHERHEIT | 4 |
| 3. BETRIEBSBEDINGUNGEN | 5 |
| 4. TECHNISCHE DATEN | 6 |
| 4.1 ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEI | Г (EMC)7 |
| 5. ZUBEHÖR DER MASCHINE | |
| 6. BESCHREIBUNG DER MASCHINE UND DER F | UNKTIONEN8 |
| 7. INBETRIEBNAHME | 10 |
| 7.1 MMA-SCHWEIßEN | 10 |
| 7.2 WIG-SCHWEIßEN | |
| 7.3 FERNBEDIENUNG | 11 |
| 8. ZEITRAUM DES SCHWEISSEN WIG | |
| 8.1 ZWEITAKT - 2T | |
| 8.2 VIERTAKT - 4T | 12 |
| 9. TABELLE BASIC EINSTELLUNGEN FÜR WIG | 13 |
| 10. WARTUNG UND SERVICE-PRÜFVERFAHREN | 13 |
| 10.1 KONTROLLE DER BETRIEBSSICHERHEIT D | ER MASCHINE13 |
| 10.2 GARANTIELEISTUNG | 14 |
| 10.3 GARANTIE- UND NACHGARANTIEREPARAT | UREN 14 |
| 11. ELEKTROABFALLENTSORGUNG | 14 |
| 11.1 FÜR ANWENDER IN DEN EU - LÄNDERN | 14 |

1. EINFÜHRUNG

Sehr geehrter Benutzer,

die Firma Invertech GmbH bedankt sich für den Kauf des Produktes und hofft, dass Sie mit unserer Maschine zufrieden sein werden.

Die Schweißmaschine darf nur von einer geschulten Person und nur im Rahmen der technischen Bestimmungen in Betrieb genommen werden. Die Fa. Invertech GmbH übernimmt auf keinen Fall die Verantwortung für die durch unsachgemäße Anwendung entstandenen Schäden. Vor der Inbetriebnahme lesen Sie bitte sorgfältig die Gebrauchsanweisung durch.

Die Maschine erfüllt die Anforderungen entsprechend der Klasse CE.

Zur Wartung und Reparatur verwenden Sie nur Originalersatzteile. Es steht Ihnen selbstverständlich unser Dienstleistungskomplex zur Verfügung.

Bei der PEGAS 200 AC/DC PULSE ovo handelt es sich um einen Inverter-generator, mit denen folgende Schweißmodalitäten möglich sind:

- 1. TIG DC
- 2. TIG AC
- 3. MMA DC (E-Hand Gleichstrom)
- 4. MMA AC (E-Hand Wechselstrom)





2. SICHERHEIT

- Der Bediener muss Handschuhe, Kleidung, Schuhwerk und einen Schweißerhelm bzw. eine Schweißerkappe tragen, die feuerfest sind und ihn vor eventuellen Stromschlägen, Funkenflug und Schweißspritzern schützen.
- Der Bediener hat zum Schutz seiner Augen eine normengerechte Schweißerschutzmaske mit Sicherheitsfiltern zu tragen; ferner muss er sich darüber im Klaren zu sein, dass während des elektrischen Schweißens ULTRAVIOLETTE STRAHLUNGEN freigesetzt werden und es daher unbedingt erforderlich ist, auch das Gesicht vor diesen Strahlen zu schützen. Die ultravioletten Strahlen verursachen auf ungeschützter Haut dieselben Wirkungen wie ein Sonnenbrand.
- Der Bediener ist verpflichtet, alle sich im Schweißbereich aufhaltenden Personen über die mit dem Schweißen verbundenen Gefahren aufzuklären und ihnen entsprechende Schutzmittel zur Verfügung zu stellen.
- Es ist von grundlegender Bedeutung für eine ausreichende Belüftung zu sorgen, vor allem, wenn in geschlossenen Räumlichkeiten geschweißt wird. Wir raten zur Verwendung eines entsprechenden Rauchabsaugers, um Vergiftungen zu vermeiden, die auf die während des Schweißverfahrens entstehende Gas- und Rauchentwicklung zurückzuführen sind.
- Der Bediener muss alle leicht entflammbaren Materialien aus dem Arbeitsbereich entfernen, um eventuellen Brandgefahren vorzubeugen.
- Der Bediener DARF NIEMALS BEHÄLTER schweißen, die ursprünglich Benzin, Schmiermitteln, Gas oder ähnlich entflammbare Substanzen enthalten haben, auch dann nicht, wenn der Behälter über einen langen Zeitraum hinweg nicht mehr genutzt worden ist. DIE EXPLOSIONSGEFAHR IST AUSGESPROCHEN HOCH!
- Der Bediener hat über alle speziellen, das Schweißen in geschlossenen Räumlichkeiten mit hoher Explosionsgefahr betreffenden Regelungen informiert zu sein.
- Um Stromschläge zu vermeiden, ist folgendes zu beachten: Nie in feuchten oder nassen Umgebungen arbeiten. Die Schweißmaschine keinesfalls verwenden, wenn ihre Kabel in irgendeiner Weise beschädigt sind. Überzeugen Sie sich, dass die Erdung der Elektroanlage richtig ausgeführt ist und funktioniert. Der Bediener muss von den geerdeten Metallbestandteilen isoliert sein. Das Erden des Werkstücks reduziert die Unfallgefahr für den Bediener.

ACHTUNG!

Die sich beim Zünden des Lichtbogens beim WIG-HF-Schweißen bildenden Hochfrequenzentladungen (HF) erreichen hohe Spannungen.

• Norm EN 60974-1: Zugewiesene Leerlaufspannung. Die höchste Spannung mit der man während des Maschinenbetriebs in Berührung kommen darf. Die zwischen den Schweißanschlüssen gegebene Leerlaufspannung, in unserem Generator beträgt 62V. Die maximale Leerlaufspannung der Schweißmaschinen wird von nationalen und internationalen Normen (EN 60974-1) im Hinblick auf die zu verwendende Schweißstromart, auf ihre Wellenform und auf die vom Arbeitsplatz ausgehenden Gefahren festgelegt. Diese Werte sind nicht an die Zünd- und Stabilisierungsspannungen des Bogens anwendbar, da die sich überlagern könnten.

Die zugewiesene Leerlaufspannung darf bei allen möglichen Regelungen niemals die aus Tabelle (siehe Technische Daten) für die verschiedenen Fälle hervorgehenden Werte überschreiten.

3. BETRIEBSBEDINGUNGEN

- Die Maschine darf nur an trockenen und gut gelüfteten Orten verwendet werden.
- Die Inbetriebnahme der Apparatur darf nur geschultes Personal im Rahmen der technischen Bestimmungen vornehmen. Der Hersteller bürgt nicht für die durch unfachgemäße Anwendung und Bedienung entstandenen Schäden. Bei der Wartung und Reparatur verwenden Sie nur Originalersatzteile der Firma Metzner Schweiss Service.
- Die Schweißmaschine wurde nach den Normen EN 60529 der Schutzklasse IP 23S geprüft, was einen Schutz vor dem Eindringen fester Körper von einem Umfang größer als 12 mm und den Schutz vor dem Eindringen von vertikal bis in schräger Richtung bis zu einem Winkel von 60° fallendem Wasser sicherstellt.
- Die Maschine muss so platziert sein, dass die Kühlluft ohne Behinderung in die Kühlluftkanäle ein- bzw. aus den Kanälen austreten kann. Es ist notwendig darauf zu achten, dass in die Maschine keine mechanischen, insbesondere Metallpartikel (z.B. beim Schleifen) angesaugt werden.
- Es ist notwendig bei der Schweißmaschine einmal alle 6 Monate eine periodische Fristrevision nach einschlägigen Normen durch einen beauftragten Mitarbeiter durchzuführen.
- Jegliche Eingriffe in die elektrische Anlage, ebenso Reparaturen (Demontage des Netzsteckers, Sicherungsaustausch), darf nur eine berechtigte Person ausüben.
- Es ist strikt verboten, mehrere Generatoren in Serie oder parallel zu schalten.

Die Maschinenposition muss dem Bediener einen problemlosen Zugang zu den Steuerungen und den Anschlüssen ermöglichen.

Bei funktionierender Schweißmaschine müssen all ihre Deckel und Türen geschlossen und gut befestigt sein.

Pegas hat folgende Funktionen:

- Die HOTSTART Funktion erleichtert die Zündung durch Einsatz von Hochfrequenzstrom über einen eingestellten Zeitraum.
- Die ANTISTICK Technologie verhindert das Zukleben der Elektrode zum Schweißstück.
- Die LIFT ARC Technologie ermöglicht eine einfache Zündung. Stützen sie den Brenner mit der Elektrode gegen das Schweißstück, schalten sie den Brenner ein und bewegen sich langsam vom Werkstück weg bis der richtige Abstand erreicht ist.



Verlängerungskabel sollten einen größeren Querschnitt als 3 x 2,5 mm² haben.

Es ist notwendig die Maschine zu schützen vor:

- 1. Feuchtigkeit und Regen
- 2. Mechanischer Beschädigung
- 3. Zugluft und evtl. Ventilation benachbarter Maschinen

Überbelastung – Überschreitung der techn. Parameter und grobem Umgang

4. TECHNISCHE DATEN

| | Units | | | |
|---|-------|--------------------|-------------------|--|
| Methode | | MMA - AC | MMA - DC | |
| Netzspannung | V/Hz | 1x230/50-60 | | |
| Netzschutz | Α | 16 | 6T *) | |
| Max. Netzstrom I ₁ | Α | | 40,3 | |
| Max. effektiv Strom I _{1eff} | Α | 2 | 20,2 | |
| Bereich des Schweißstroms I ₂ | A/V | 10/20,4 - 170/26,8 | 5/20,2 - 170/26,8 | |
| Leerlaufspannung U ₂₀ | V | 73 | 68 | |
| Schweißstrom I ₂ (Lastfaktor DZ=100%) 40°C | A/V | 70/22,8 | 80/23,2 | |
| Schweißstrom I ₂ (Lastfaktor DZ=60%) 40°C | A/V | 90/23,6 | 110/24,4 | |
| Schweißstrom I ₂ (Lastfaktor DZ=x%) 40°C | A/V | 20%=170/26,8 | 25%=170/26,8 | |
| Schweißstrom I ₂ (Lastfaktor DZ=100%) 25°C | A/V | 90/23,6 | 110/24,4 | |
| Schweißstrom I ₂ (Lastfaktor DZ=60%) 25°C | A/V | 110/24,4 | 130/25,2 | |
| Schweißstrom I ₂ (Lastfaktor DZ=x%) 25°C | A/V | 25%=170/26,8 | 30%=170/26,8 | |
| Isolierklasse | | F | | |
| Schutzgrad | | IP23S | | |
| Baunormen | | EN 60974-1 | | |
| Maschinenabmessungen B x L x H | mm | 250 x 470 x 400 | | |
| Gewicht | kg | 2 | 21,8 | |
| Methode | | TIG - AC | TIG - DC | |
| Netzspannung | V/Hz | 1x23 | 0/50-60 | |
| Netzschutz | A/V | 10/10,4 - 200/18,0 | 5/10,2 - 200/18,0 | |
| Max. Netzstrom I ₁ | V | 73 | 68 | |
| Max. effektiv Strom I _{1eff} | A/V | 70/12,8 | 80/13,2 | |
| Bereich des Schweißstroms I ₂ | A/V | 90/13,6 | 110/14,4 | |
| Leerlaufspannung U ₂₀ | A/V | 20%=200/18,0 | 25%=200/18,0 | |
| Schweißstrom I ₂ (Lastfaktor DZ=100%) 25°C | | 90/13,6 | 110/14,4 | |
| Schweißstrom I ₂ (Lastfaktor DZ=60%) 25°C | A/V | 110/14,4 | 130/15,2 | |
| Schweißstrom I ₂ (Lastfaktor DZ=x%) 25°C | A/V | 25%=200/18,0 | 30%=200/18,0 | |

^{*)} Die Maschine ist mit einem Stecker 16A 1 Phase 230V ausgestattet.

Der Sicherung der Steckdose darf max. 25 A sein.

Jegliche Eingriffe in die elektrische Anlage, ebenso Reparaturen (Demontage des Netzsteckers, Sicherungsaustausch), darf nur eine berechtigte Person ausüben.

warnhinweis d

Angesichts der Leistung der installierten Anlage ist die Zustimmung des öffentlichen Stadtwerkwerkes (Stromversorgers) einzuholen.

4.1 ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT (EMC)

Diese Schweißmaschine entspricht der Norm EN 60974-1; trotzdem können die entstehenden elektromagnetischen Emissionen nicht mit den für einige, wie nachstehend aufgezählten Elektrogeräten zulässigen Höchstniveaus verträglich sein:

- Elektrohaushaltsgeräte (Radios, Fernseher, Videorecorder, Telefone, Alarmanlagen usw.).
- Computer, Roboter, elektromedizinische Instrumente und lebenserhaltende Geräte.
- Rundfunksender und empfänger.
- Herzschrittmacher (Pacemakers) und Hörgeräte.
- Alle hochempfindlichen Elektrogeräte.

Der Bediener ist für die Installation und die Bedienung der Schweißmaschine verantwortlich: bei Auftreten von eventuellen Betriebsstörungen an anderen, sich in unmittelbarer Nähe des Generators befindlichen Einrichtungen empfiehlt es sich, die Arbeit augenblicklich zu unterbrechen und sich an den Hersteller zu wenden.

5. ZUBEHÖR DER MASCHINE BESTANDTEIL DER LIEFERUNG

| Code | Bezeichnung |
|--------|------------------------------|
| 5.0238 | PEGAS 200 AC/DC PULSE ovo |
| 5.0189 | Anschlussset für PEGAS AC/DC |



Der Brenner ist in Abhängigkeit vom Schweißstrombereich auszuwählen. Invertech GmbH haftet nicht für aufgrund von Überbelastung des Schweißbrenners entstandene Schäden.

6. BESCHREIBUNG DER MASCHINE UND DER FUNKTIONEN HAUPTTEILE DER MASCHINE

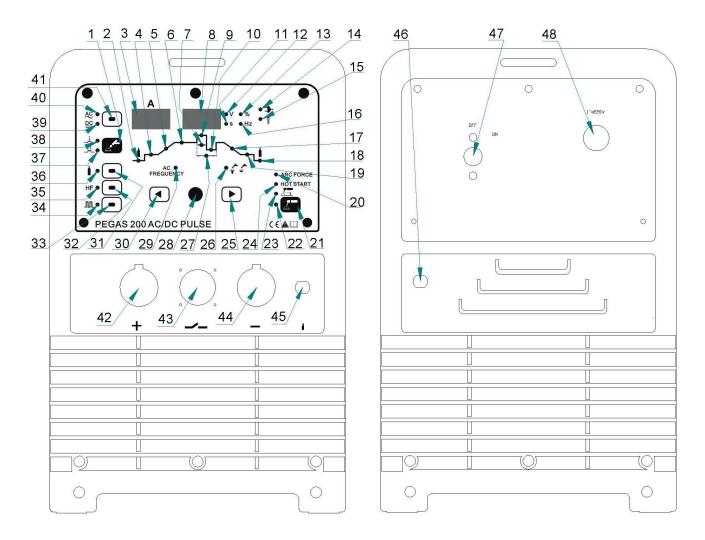


Abb. 1- Allgemeine Maschinenteile

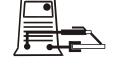
| Pos. | BEZEICHNUNG |
|------|--|
| 1 | Auswahlschalter TIG 2Takt oder 4Takt Betrieb |
| 2 | LED Diode Gasvorströmung 0,1 – 1 s, Default 0,3 s |
| 3 | Display des Stroms |
| 4 | LED Diode Startstrom (nur bei 4T). 5 – 100 % Hauptschweißstrom DC, 10 – 100 % bei AC, Default 5%. |
| 5 | LED Diode Anlaufstrom 0 – 10 s, Default 0 s. |
| 6 | LED Diode Hauptschweißstrom 5 – 200 TIG DC, 10 – 200 TIG AC, 5 – 170 MMA DC, 10 – 170 MMA AC |
| 7 | LED Verhältnis der Pulsstrom zu Basisstrom 5 – 100 %. Default 5 %. Kann nur gewählt werden, wenn der Puls-Modus gewählt ist. |
| 8 | Display Spannung, %, Zeit und Hz. |
| 9 | LED Diode Hauptschweißstrom in Puls-Modus. 5 – 200 A DC, 10 – 200 TIG AC |
| 10 | LED Diode Basisstrom Puls-Modus 5 – 200 A DC, 10 -200 A AC. |

| | Ç |
|----|---|
| 11 | LED Diode Zeit (s). Display 8 |
| 12 | LED Diode Spannung (V). Display 8 |
| | |
| 13 | LED Diode %. Display 8 |
| 14 | LED Diode "EIN" – grüne LED |
| 15 | Gelbe LED-Diode – Überhitzung der Maschine, Überspannung, Unterspannung des |
| 16 | LED Diode (Hz). Display 8 |
| 17 | LED Diode Endlauf des Stroms, 0 – 10 s, Default 0 s. |
| 18 | LED Gasnachströmung, 0,1 – 10 s, Default 3 s. |
| 19 | LED Diode Endstrom 5 – 100 % / Hauptschweißstroms DC, 10 – 100 % / Hauptschweißstroms AC, Default 5 %. Dieser kann nur bei 4Takt gewählt werden. |
| 20 | LED Diode ARC FORCE für MMA, 0 – 10. |
| 21 | Umschalter MMA |
| 22 | LED Auswahl an MMA. Verschwindet nach dem Drücken der Taste 1 |
| 23 | LED Diode Dauer des Schweisslichtbogens, 0 – 10. |
| 24 | LED Diode HOT START, 0 – 10. |
| 25 | Taste nach rechts zum verändern der Parameter. |
| 26 | LED Balance (nur TIG AC). Es nutzt um das Aluminiumoxid zu eliminieren. Bereich 15 – 50 %, Default 15% (mehr Infos weiter unten). |
| 27 | LED Diode Pulsfrequenz. 0,5 – 200 Hz, Default 0,5 Hz. Kann nur bei Puls-Modus gewählt werden. |
| 28 | Encoder |
| 29 | LED AC Frequenz (nur TIG AC). Bereich: 50-250 Hz. Je höher der Strom ist, reduziert sich die maximale Frequenz. Bei max. Strom ist dies 50 – 100 Hz. |
| 30 | Taste nach links zum verändern der Parameter. |
| 31 | Taste des Gastest. |
| 32 | Taste Umschalter HF/LIFT ARC. |
| 33 | Taste Umschalter auf PULS Modus. |
| 34 | LED Diode PULS. Leuchtet, wenn Puls Programm eingeschaltet ist. |
| 35 | LED Diode HF. Leuchtet, wenn HF Programm eingeschaltet ist. |
| 36 | LED Gastest. Beim Leuchten der LED wird der Gasdurchfluss am Druckminderer angezeigt. Wird durch drücken der Taste 31 eingeschaltet oder automatisch nach 10 s. |
| 37 | LED Diode Taktwahl (4-Takt). |
| 38 | LED Diode Taktwahl (2-Takt). |
| 39 | LED Diode DC |
| 40 | LED Diode AC |
| 41 | Taste Umschalter AC/DC Modus. |
| 42 | Schnellkupplungsanschluss Positiv (+) |
| 43 | Brenneranschluss (8 oder 9 Stifte führen zur Brennertaste) |
| 44 | Schnellkupplungsanschluss Negativ (-) |
| 45 | Schutzgasanschluss (zum Brenner) |
| 46 | Gaszufuhr |
| 47 | Kabel mit Netzstecker |
| 48 | Hauptschalter |
| | |

7. INBETRIEBNAHME

7.1 MMA-SCHWEIßEN

- Die Maschine darf nur durch geschulte Personen bedient werden.
- Vor Arbeitsbeginn ist es notwendig die Maschine ans Netz 1 x 230 V, 50/60 Hz anzuschließen.
- Die Elektrodenzange und die Massezange gemäß den vom Hersteller der Schweißelektrode vorgegebenen Polaritäten an die Ausgangsbuchsen der Maschine anschließen (+) 42 (-) 44
- Maschine mit dem Hauptschalter 48 einschalten.
- Mit dem Encoder 28. Stellen Sie den Schweißstrom ein, der auf dem Display 3 erscheint.
- Mit Taste 21 und Encoder 28 kann man Hot Start einstellen (Erhöhung des Stroms zur Lichtbogenzündung), Arc Force (automatische Erhöhung des Schweißstrom bei Kontakt der Elektrode und des Werkstücks während des Schweißens) und Dauer des Lichtbogens.
- Schalten Sie dann mit dem Taste 21 auf MMA-Modus um, LED Diode 20,23 und 24 leuchten nicht.





- Überzeugen Sie sich, dass die Elektrode nirgends Metallteile berührt, da auf dieser Schweißmodalität die Maschinenausgangsbuchsen unter Spannung stehen.
- Schließen Sie die Massezange an das Werkstück an.
- Setzen Sie die entsprechenden Elektroden in die Elektrodenzange und beginnen Sie mit dem Schweißen.

7.2 WIG-SCHWEIßEN

- Vor Arbeitsbeginn ist es notwendig die Maschine ans Netz 47 zum Netzwerk 1x230 V, 50/60 Hz anzuschließen.
- TIG Brenner an die Ausgangsbuchsen der Maschine anschließen (-) 44.
- Brennersteuerung an Anschluss 23 der Maschine anschließen.
- Gasschlauch an Anschluss 45 anschließen .
- Die Elektrodenzange an die Ausgangsbuchsen der Maschine anschließen (+) 42
- Gasschlauch an Anschluss des Druckminderes anschließen 46.
- Maschine mit dem Hauptschalter 48 einschalten.
- Taste 31 aktiviert den Gastest und stellt den erforderlichen Strom des Schutzgases (reines Argon) ein. Die LED Diode 36 leuchtet.
- Wählen Sie Taste 1 TIG 2-Takt oder 4-Takt aus. Entsprechende LED Diode leuchtet.
- Wahltaste 41 Modus AC oder DC. Methode muss mit der entsprechenden Wolfram-Elektrode erfolgen. Schleifen Sie die Wolfram-Elektrode entsprechend.
- Mit dem Encoder 28 stellen Sie den Schweißstrom ein.
- Andere Parameter sind möglich wenn die Tasten 30 und 25 und Encoder 28 eingestellt werden. Die entsprechende LED Diode leuchtet. Der erforderliche Parameter wird beim Übergang zum nächsten Parameter automatisch gespeichert (oder nach 3s Stillstand des Encoders). Mehr Informationen, siehe Tabelle Haupteile der Maschine.

Funktion BALANCE AC Modus

| Reinigungseffekt | 20-30% | 50% | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|--------|--|--|
| Form der Stromkurve | ———————————————————————————————————— | • | | |
| Durchschweißung | tief | breit | | |
| Abnützung der Wolframelektrode | kleiner | größer | | |

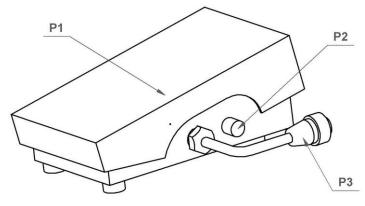
7.3 FERNBEDIENUNG

PEGAS 200 AC / DC PULSE ovo kann man in beiden WIG Modus mit drei Arten des Fernbedienung bedienen.

- 1. WIG-Brenner mit UP-DOWN Tasten um die Größe des Schweißstroms einzustellen.
- 2. Zusätzliche Fernbedienung
- 3. Fußpedal

Alle Fernbedienungen werden über Stecker angeschlossen 43.

Funktion des Fußpedals



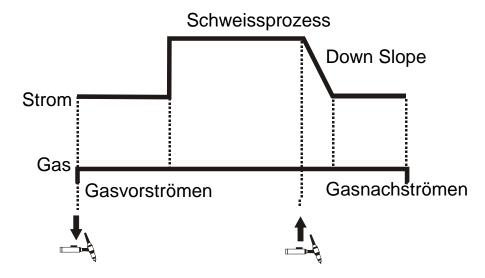
1. Abb. 2 - Fußpedal

| Pos. | BEZEICHNUNG |
|------|---|
| P1 | Tritt fläche |
| P2 | Einstellung maximale Strom (Potenziometer) |
| P3 | Anschluss der Fernbedienung (anzuschließen an 43) |

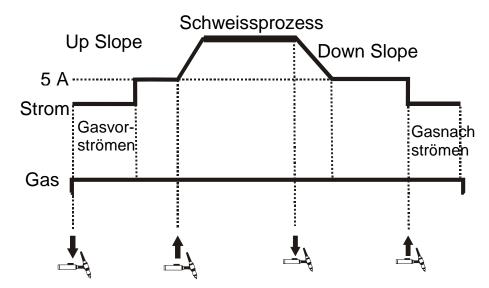
- Nach dem Anschließen Konnektor P3 und 43 (am Panel) ist die Einstellung des Schweissstroms am Panel der Maschine automatisch deaktiviert.
- Mit dem drücken aus das Pedal des Potentiometer P2 ist es möglich, den maximalen Strom zu begrenzen.
- Steigt P1 beginnt der Schweißprozess. Der Schweißstrom hängt vom drücken auf das Pedal ab. Der maximal angegebene Strom des Potentiometer P3 kann man erreicht werden wenn das Pedal voll gerückt wird.
- Am Ende des Schweißprozesses wird das Pedal losgelassen.

8. ZEITRAUM DES SCHWEISSEN WIG

8.1 ZWEITAKT - 2T



8.2 VIERTAKT - 4T



9. TABELLE BASIC EINSTELLUNGEN FÜR WIG

Tabelle Einstellungen zum WIG-Schweissen von CrNi - Stählen

| Material- | Wolfram. | Schweiss | Schweiß- | Gasdurch- | Brennerdüse |
|-----------|-----------|----------|----------|------------|-------------|
| dicke | Elektrode | zusatz | strom | flussmenge | Ø mm |
| mm | Ø mm | Ø mm | Α | l/min | |
| 1 | 1 | 1,5 | 40-60 | 3 | 10 |
| 1,5 | 1,5 | 1,5 | 50-90 | 4 | 10 |
| 2 | 2 | 2 | 80-100 | 4 | 12 |
| 3 | 2-3 | 2-3 | 90-140 | 5 | 12 |
| 4-5 | 3-4 | 3-4 | 110-180 | 5 | 12 |

Tabelle Einstellungen zum WIG Schweissen von Aluminium und Aluminium-Legierungen:

| Material | Wolfram | Schweiss | Schweiß- | Gasdurch- | Brenner | Gas- |
|----------|-----------|----------|----------|------------|---------|-----------|
| dicke | Elektrode | zusatz | strom | flussmenge | -düse | erhitzung |
| mm | Ø mm | Ø mm | Α | l/min | Ø mm | °C |
| 1 | 2 | 1,6 | 45-60 | 7-9 | 8 | - |
| 1,5 | 2 | 1,6-2 | 50-80 | 7-9 | 8 | - |
| 2 | 2,5 | 2-2,5 | 90-120 | 8-12 | 8-12 | - |
| 3 | 3 | 3 | 150-180 | 8-12 | 8-12 | - |
| 4 | 4 | 4 | 180-200 | 10-15 | 8-12 | - |
| 5 | 4 | 3-4 | 180-240 | 10-15 | 10-12 | - |

Tabelle Einstellungen zum WIG Schweissen von Kupferlegierungen:

| Material | Wolfram | Schweiss- | Schweiß- | Gasdurch- | Brenner | Gas- |
|----------|-----------|-----------|----------|------------|---------|-----------|
| dicke | Elektrode | zusatz | strom | flussmenge | -düse | erhitzung |
| mm | Ø mm | Ø mm | Α | l/min | Ø mm | °C |
| 1 | 1,5 | 2 | 70-80 | 4 | 10 | 150 |
| 2 | 2,5 | 3 | 120-140 | 5 | 10 | 150 |
| 3 | 3 | 3 | 130-160 | 5 | 10 | 200 |

10. WARTUNG UND SERVICE-PRÜFVERFAHREN

Beim Auslegen dieser Maschine haben wir großen Wert darauf gelegt, die Wartung auf ein Minimum zu reduzieren. Trotzdem ist ein Minimum an Wartungsarbeiten für die Sicherstellung einer leistungsstarken Maschine erforderlich.

Es darf nur erfahrenes Fachpersonal in das Maschineninnere eingreifen.

VOR DEM ÖFFNEN DER MASCHINE DAS STROMKABEL AUSSTECKEN!

Die Maschine alle sechs Monate öffnen und mit trockener Druckluft reinigen.



Vorsicht, es können Beschädigungen der Elektronikbauteile durch direkten Lufteinschlag aus geringer Entfernung entstehen.

10.1 KONTROLLE DER BETRIEBSSICHERHEIT DER MASCHINE LAUT DER NORM CSN EN 60974-4

Entsprechende Handlungen, Prüfungen und Verfahren etc. sowie die erforderlichen Unterlagen sind in der Norm CSN EN 60974-4 vorgeschrieben.

10.2 GARANTIELEISTUNG

Inhalt der Garantie stellt eine Verantwortung dafür dar, dass die gelieferte Maschine, in der Liefer- und für die Garantiezeit die durch verbindliche technische Bedingungen und Normen festgestellten Eigenschaften hat.

Verantwortung für Schäden, die auf der Maschine nach ihrem Verkauf in der Garantiezeit auftreten, beruht auf der Pflicht kostenloser Beseitigung durch den Hersteller oder durch die von ihm beauftragte Serviceorganisation.

Die Garantiezeit beträgt 24 Monate ab Verkauf der Maschine an den Käufer. Die Garantiefrist beginnt mit Übergabe der Maschine an den Käufer, eventuell am Tag der möglichen Lieferung. In der Garantiefrist wird nicht die Zeit eingerechnet, die seit der Geltendmachung berechtigter Reklamationen bis zur vollständigen Reparatur der Maschine vergangen ist.

Bedingung für Garantieanwendung ist, dass die Schweißmaschine auf entsprechende Weise und zu Zwecken benützt wird, für die sie bestimmt ist. Als Mängel werden keine Beschädigungen und außergewöhnliche Abnutzungen anerkannt, die durch mangelhafte Pflege oder Vernachlässigung auch scheinbar bedeutungsloser Mängel, Nichterfüllen der Pflichten des Inhabers/ Benutzers, durch seine Unerfahrenheit oder verminderte Fähigkeiten, Nichterfüllen der in der Bedienungs- und Wartungsanleitung angegebenen Vorschriften, Benutzung der Maschine zu Zwecken, zu denen sie nicht geeignet ist, durch Überlastung der Maschine, wenn auch nur vorübergehend, - entstanden sind. Bei der Maschinenwartung müssen ausschließlich Originalersatzteile des Herstellers verwendet werden.

In der Garantiezeit sind auf der Maschine keinerlei Anpassungen oder Veränderungen gestattet, die eine Auswirkung auf die Funktionalität einzelner Maschinenbestandteile haben können.

Ansprüche auf Garantie müssen unverzüglich nach Feststellen des Produktions- oder Materialmangels geltend gemacht werden, und zwar beim Hersteller oder Verkäufer.

Falls bei der Garantiereparatur ein defektes Teil ersetzt wird, geht das Eigentum des defekten Teiles an den Hersteller über.

Auf der Netz-Zuleitung ist ein Varistor verbunden, der schützt die Maschine vor Überspannung. Im Falle einer längeren Überspannung oder größeren Spannungsspitzen, wird der Varistor zerstört. In diesem Fall gilt die Garantie nicht.

10.3 GARANTIE- UND NACHGARANTIEREPARATUREN

Garantiereparaturen führen Hersteller oder von ihm autorisierte Serviceorganisationen durch.

Auf ähnliche Weise wird auch im Falle der Nachgarantiereparaturen verfahren.

11. ELEKTROABFALLENTSORGUNG



Symbol auf den Produkten und/oder Begleitdokumenten bedeutet, dass benutzte elektrische und elektronische Produkte nicht mit dem üblichen Kommunalabfall entsorgt werden können.

11.1 FÜR ANWENDER IN DEN EU - LÄNDERN

Wollen Sie elektrische und elektronische Geräte entsorgen, verlangen Sie die nötigen Informationen von ihrem Verkäufer oder Lieferanten.