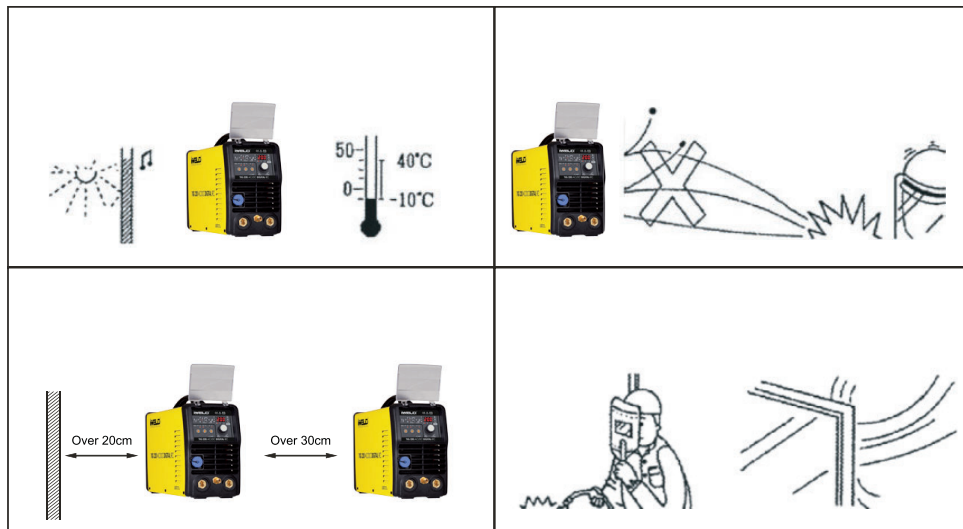


1. Technischen Daten

QUICKSILVER		TIG 220 DIGITAL PULSE RC	
	Artikelnummer	800TIG220DIPU	
FUNKTIONEN	ALLGEMEINE MERKMALE	Inverter typ	IGBT
		Wasserkühlung	x
		Ívgyújtás módja	HF/LT
		Anzahl der Programme	x
		Fernbedienung	opcionális
		Entfernt von dem Schweißbrenner	✓
		Digital Control	✓
		Analog Control	x
		WIG	AC WIG
	AC PULSE WIG		x
	DC WIG		✓
	DC PULSE WIG		✓
	2T/4T		✓
	Wellenformen		1
	MMA	AC MMA	x
		DC MMA	✓
		Arc Force	✓
		Einstellbare Arc Force	✓
Hot Start		✓	
PARAMETER	Zubehör WIG Schweißbrenner		IGrip SR17
	Optional WIG Schweißbrenner		-
	Phasenzahl		1
	Eingangsspannung		230V AC±10% 50/60Hz
	Max./Eff. Eingangsstrom	MMA	47A/30A
		TIG	32A/25A
	Leistungsfaktor (cos φ)		0.68
	Wirkungsgrad		≥85%
	Einschaltdauer (10 min/40 °C)	MMA	200A @ 40% 125A @ 100%
		TIG	200A @ 60% 155A @ 100%
	Schweißstrom	MMA	10A - 200A
		TIG	10A - 200A
	Arbeitsspannung	MMA	20.24V - 28V
		TIG	10.4V - 18V
	Leerlaufspannung		69V
Isolationsklasse		H	
Schutzklasse		IP21S	
Gewicht		6.2 kg	
Maße		400 X 145 X 235 mm	

2. Inbetriebnahme

2-1. Anordnung



Der Bediener hat über alle speziellen, das Schweißen in geschlossenen Räumlichkeiten mit hoher Explosionsgefahr betreffenden Regelungen aufgeklärt zu sein. (Raumtemperatur 10 oC - 40 oC)

WARNHINWEIS!

Verlängerungskabel sollen einen größeren Querschnitt als 3x2,5 mm² haben.

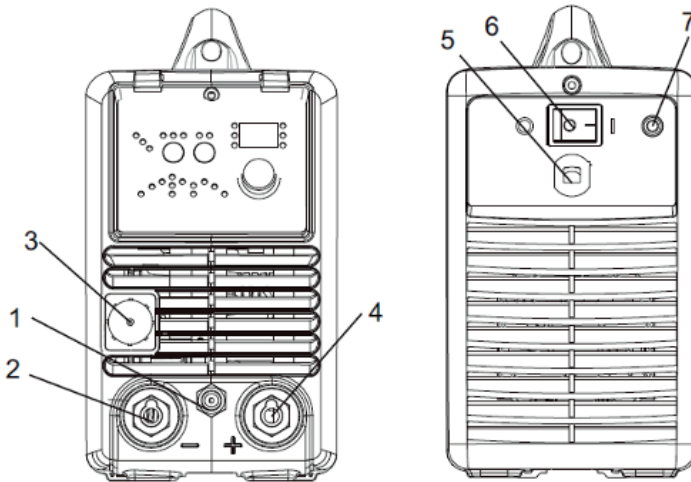
Es ist notwendig die Maschine zu schützen vor:

1. Feuchtigkeit und Regen
2. Mechanischer Beschädigung
3. Zugluft und evt. Ventilation benachbarter Maschinen
4. Überbelastung, überschreiten der Maximalwerte und grobem Umgang

2-2. Anmerkungen

- Die Versorgungsspannung muss zwischen 200-250V!
- Das Schweißgerät muß gemäß den Angaben des Herstellers an der Hauptstromversorgung angeschlossen werden.
- Nach dem Schweißen wird der Schweißmaschine ausgeschaltet!
- Für Außenanwendungen, schützen die Maschine vor regen, aber die Belüftung nicht behindern!
- Die Stromzuleitungen der fest installierten Schweißgeräte müssen mit einem Isolationsrohr über die ganze Kabellänge geschützt werden

2-3. Vordere und hintere Anschlüsse für die Schweißgerät

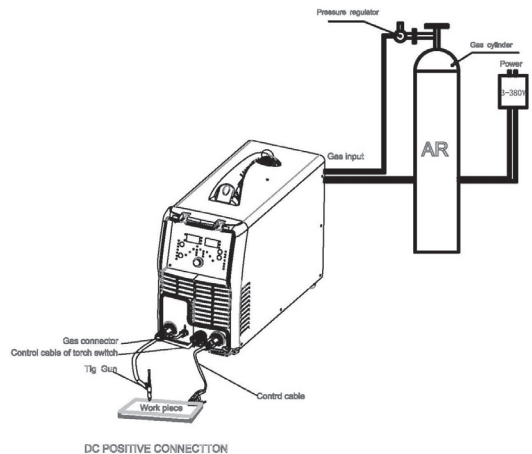


1	Schutzgas Ausgangsanschluss	5	Stromkabel
2	Negative Ausgangsanschluss	6	Hauptschalter
3	Steuerkabel Anschluss	7	Schutzgaseinlass -Anschluss
4	Positive Ausgangsanschluss		

2-4. Installation WIG

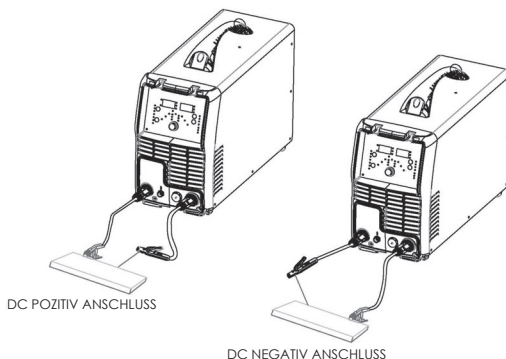
1. WIG-Schweißmaschinen wurden Hilf-energiesystem installiert, so dass, wenn die Spannung um 15% reduziert wird, das Gerät funktioniert nicht. Wenn Sie eine lange Kabel verringert die Spannung. Es wird empfohlen, den Durchmesser zu erhöhen, aber wenn die Zeile zu lang ist, kann es zu Fehlfunktionen führen. Lassen Sie die Lüftungsöffnungen frei.

2. Schließen Sie das Schutzgas-Anschluss an. Benötigen folgendes für das System: Gasflasche, Gasschlauch, Druckminderer. Der Schlauch muss mit Schlauchschelle fixiert werden.



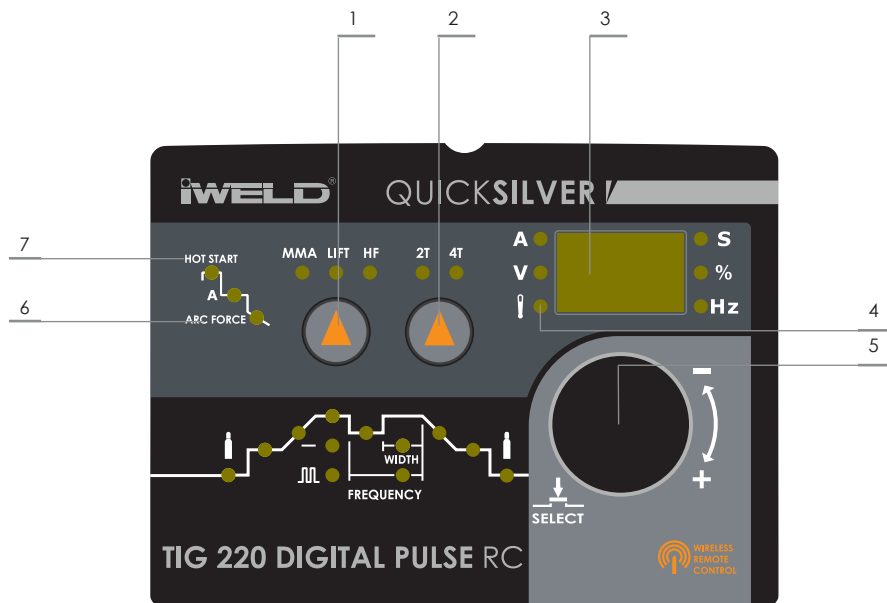
2-5. Installation E-Hanschweißen

DC art: Wählen Sie eine positive oder negative Anschluss. Beziehen sich auf die Elektroden beschreibung.



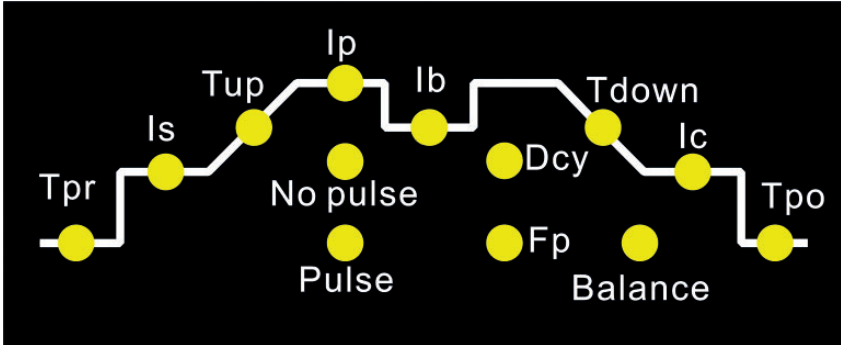
3. Betrieb

3-1. Bedienfeldoptionen



- 1 Schweißmodus
- 2 2T/4T Knopf
- 3 Schweißstrom und Parameteranzeige
- 4 Überstrom- und Übertemperaturanzeige
- 5 Parameterauswahl und Einstellknopf
- 6 ARC FORCE (0-10)
- 7 HOT START (0-10)

3-2. Einstellbare Schweißparameter



T_{pr}	Gasvorströmzeit	sec	0.0 - 2.0
I_s	Anlaufstrom (nur in 4T modus)	A	5 →
T_{up}	Up-Slope Zeit	sec	0.0 - 10
I_p	Schweißstrom	A	5—200
I_b	Hauptstrom	A	5—200
D_{cy}	Impulsbreite	%	5 - 95
F_p	Pulsfrequenz	Hz	0.5 - 200
T_{down}	Down-Slope Zeit	sec	0.0 - 10
I_c	Endkraterstrom	A	5-200
T_{po}	Gasnachströmzeit	sec	0.0 - 10
Balance - Reinigung Breite (WIG AC-Mod) Einstellbare Oxidschicht Entfernungsrates (Aluminium und Magnesiumlegierungen).			-5 - +5

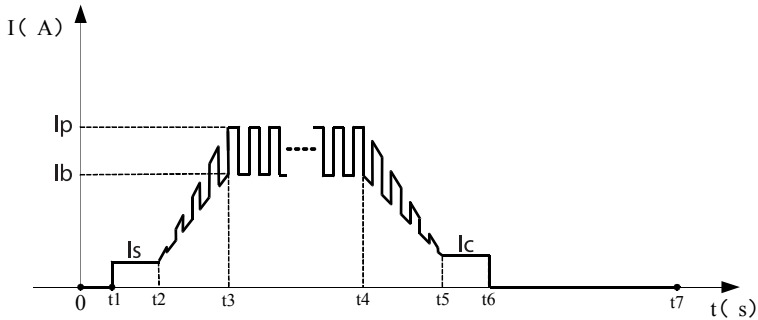
3.3 Steuerung mit Fußpedal

- Wenn verbinden sie das Fußpedal mit Steuerkabel, das Schweißgerät erkennt das Fußpedal, und dann können Sie nicht von das Gerät die Schweißstrom regeln.
- Wenn benutzen das Fußpedal, mit Parameter-Einstellkopf können sie die maximum Schweißstrom einstellen.

3-4 . WIG-Mod.

3-4-1. 4T (4-Takt):

Stellen Sie die Start- und Kraterstrom. Diese Funktion verhindert das Schweißen am Anfang und am Ende des Kraterbildung auftreten. 4-Takt verwenden für länger Schweißnähte.

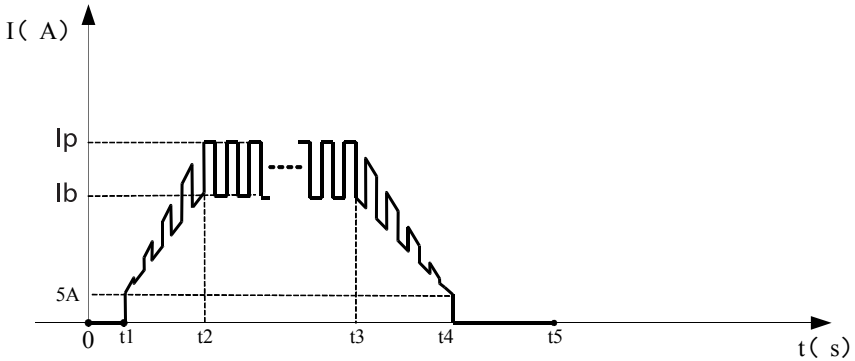


- 0: Der Lichtbogen wird berührungslos mit Hochspannungs-Zündimpulsen gestartet:
- 0~t1: Schweißbrenner in Schweißposition über dem Werkstück positionieren (Abstand Elektroden spitze und Werkstück ca. 2-3 mm).
- t1~t2: Brenntaster betätigen (Hochspannungs-Zündimpulse starten den Lichtbogen). (5-200A)
- t2~t3: Startstrom fließt. Je nach angewählter Betriebsart wird der Schweißvorgang fortgesetzt.
- t4: Beenden des Schweißvorgangs: Brenntaster loslassen bzw. betätigen und loslassen je nach angewählter Betriebsart. (0.0-10 sec)
- t4~t5: Schweißstrom wird reduziert bis Endkraterstrom . (5-200A) Reduzierungszeit (zeit t4) einstellbar.
- t5~t6: Endkrater abschnitt.
- t6: Brenntaster loslassen, Lichtbogen wird erloscht, Schutzgas strömen weiter.
- t6~t7: Einstellung der Gas Nachstörzeit einstellbar. (0.0-10 sec);
- t7: Der elektromagnetische Schalter ausgeschaltet, Gasstrom gestoppt, den Schweißprozess wird beendet.

Wichtig:

- Überprüfen Sie die Verbindung zwischen den Schweißeinheiten. Befestigung, abdichtung usw.!
- Überprüfen Sie die Schutzgasmenge in der Gasflasche.
- Stellen sie an der Gasdurchsatz an die Druckminderer.

3-4-2. 2T (2-Takt):



- 0: Brenntaster drücken und halten.
- 0~t1: Gasvorströmzeit läuft ab (0.0~2 sec)
- t1~t2: HF-Zündimpulse springen (t1) von der Elektrode zum Werkstück über, der Lichtbogen zündet (t2), Schweißstrom fließt (I_w oder I_b) und geht sofort auf den eingestellten Wert des Startstromes I_{start} . (0.0~10 sec)
- t2~t3: In der Zwischenzeit halten sie fest der Brennerschalter.
- t3: Brenntaster loslassen, die Schweißstromstärke beginnt entsprechend der eingestellten Verzögerungszeit zu sinken. (0.0~10 sec)
- t3~t4: Hauptstrom fällt mit der eingestellten Down-Slopezeit auf Endkraterstrom I_{end} (Minimalstrom) ab.
- t4~t5: Hauptstrom erreicht den Endkraterstrom I_{end} , der Lichtbogen erlischt. (0.0~10 sec);
- t5: E eingestellte Gasnachströmzeit läuft ab.

3-5. Kurzschlusschutz-Funktionen:

WIG/DC/LIFT: Wenn die Wolframelektrode beim Schweißen auf das Werkstück klebt, der Schweißstrom verringert sich von 20 A. Diese Funktion schützt die Elektrode.

WIG/DC/HF: Wenn der Wolframelektrode das Werkstück während des Schweißens klebenbleiben, der Schweißstrom wird von 0 A auf 1 Sekunde reduziert. Diese Funktion schützt die Elektrode.

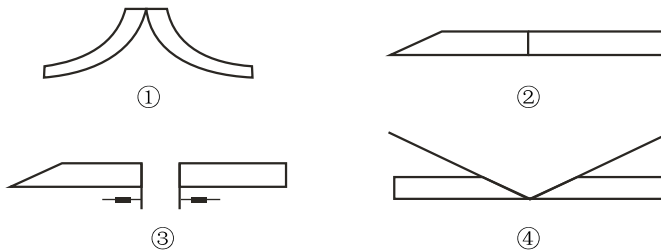
E-Hand: Wenn die Schweißelektrode auf das Werkstück während des Schweißens klebt mehr als 2 Sekunden, wird der Schweißstrom von 0 A reduziert, Geschützt die Schweißmaschinen und Elektroden.

4-Takt WIG: Wenn der Brennerschalter ist für einen moment gedrückt, der Schweißstrom um die Hälfte reduziert. Wenn Sie den Schalter wieder für kurze Zeit gedrückt, wird der Schweißstrom wieder hergestellt.

4. Schweißparameter-Referenzwerte

4-1. WIG-Schweißparameter-Referenzenwerte

Workpiece thickness (mm)	Tungsten electrode diameter(mm)	Welding wire diameter (mm)	Welding current(A)	Argon speed (L/min)	Clearance size(mm)	Types of Weld
0.4	1.0-1.6	0-1.0	5-30	4-5	1	①、②
1.0	1.0-1.6	0-1.6	10-30	5-7	1	①、②
1.5	1.0-1.6	0-1.6	50-70	6-9	1	②
2.5	1.6-2.4	1.6-2.4	70-90	6-9	1	②
3.0	1.6-2.4	1.6-2.4	90-120	7-10	1-2	②、③
4.0	2.4	1.6-2.4	120-150	10-15	2-3	④、③
5.0	2.4-3.2	2.4-3.2	120-180	10-15	2-3	④、③
6.0	2.4-3.2	2.4-3.2	150-200	10-15	3-4	④、③
8.0	3.2-4.0	3.2-4.0	160-220	12-18	4-5	④
12.0	3.2-4.0	3.2-4.0	180-300	12-18	6-8	④



4-2. E-Handschweißen parameter-Referenzenwerte

Workpiece thickness (mm)	≤1	1~2	2~3	4~5	6~12	≥13
Eleectrode diameter (mm)	1.5	2	3.2	3.2~4	4~5	5~6
Welding current (A)	20~40	40~50	90~120	90~130	160~250	250~400

4-3. Einschaltdauer

Die Umwandlung der Netzspannung in Schweiss-Spannung kann physikalisch nicht ohne Verluste durchgeführt werden.

Das hängt mit dem Innenwiderstand des Leiters zusammen.

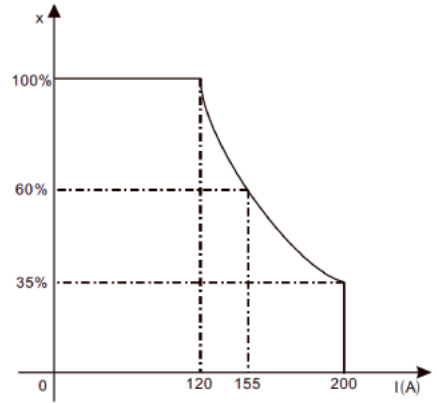
Das Verhältnis von Schweißdauer und Abkühlphase wird als Einschaltdauer (ED) bezeichnet.

Zur Bestimmung der ED gilt für Profi- Schweissgeräte die Norm EN 60974-1.

(Den Geräten für eingeschränkten Gebrauch und Hobby wird die Norm EN 50060 zugrundegelegt.)

Die ED wird innerhalb einer Zyklusdauer von 10 Minuten (100%) ermittelt.

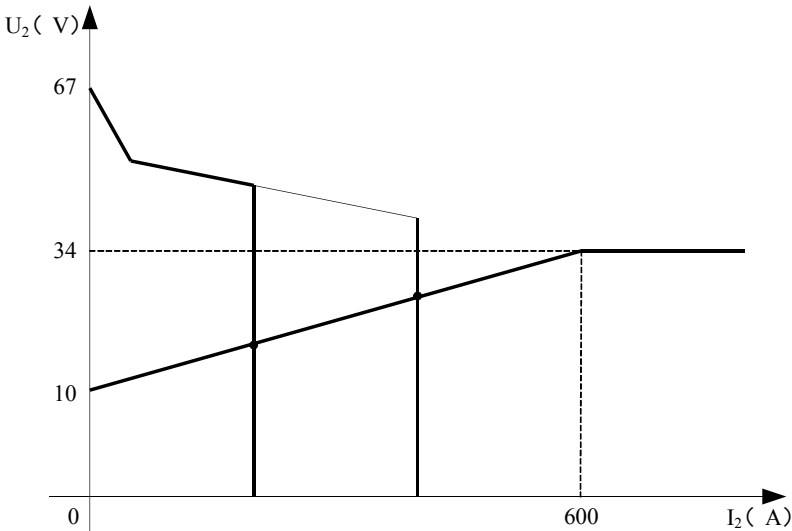
Eine ED von 60% bedeutet demnach, dass die Schweißzeit 6 Minuten (60%) und die Abkühlzeit 4 Minuten (40%) betragen.



Achtung: Zu hohe Belastungen wird die Schweißmaschine beschädigen!

4-4. Spannungs-Strom-Charakteristikkurve

A TIG 220 DIGITAL PULSE RC Schweißmaschine hat eine ausgezeichnete Charakteristik, siehe Diagramm.



Vorsichtsmaßnahmen

Arbeitsplatz

1. Der Schweißapparat wird in einem Raum ohne Staub, korrosiven Gasen, brennbare Materialien benutzt, welches eine Feuchtigkeit von höchstens 90% haben soll.
2. Das Schweißen im Freien muss vermieden werden, mit Ausnahme der Fälle in welchen Die Arbeiten geschützt von Sonnenstrahlen, Regen, Hitze durchgeführt werden; die Raumtemperatur muss zwischen -100C und +400C sein.
3. Das Apparat muss wenigstens 30 cm von der Wand entfernt sein.
4. Die Schweißarbeiten müssen in einem gut gelüfteten Raum durchgeführt werden.

Sicherheitsanforderungen:

Der Schweißapparat ist mit einem Schutz gegen Überspannung / zu hohen Stromwerten / Überhitzung vorgesehen. Wenn ein o. g. Ereignis erscheint, wird der Apparat automatisch eingestellt. Das übertriebene Benutzen schadet dem Apparat, so dass wir das Einhalten folgender Hinweise empfehlen:

1. Belüftung während den Schweißarbeiten benutzt das Apparat hohen Strom, so dass die natürliche Belüftung nicht für das abkühlen des Apparates ausreichend ist. Es muss eine entsprechende Belüftung gesichert werden, so dass der Abstand zwischen den Apparat und jedem Gegenstand wenigstens 30 cm sein soll. Für das entsprechende Funktionieren und einer guten Lebensdauer des Apparates muss eine entsprechende Belüftung gesichert werden.
2. Es ist nicht erlaubt, dass der Wert der Intensität des Schweißstromes ständig den maximal zugelassenen Wert übersteigen soll. Die Überlastung kürzt die Lebensdauer des Apparates oder kann zu dessen Beschädigung führen.
3. Die Überspannung ist verboten! Für das Beachten der Werte der Versorgungsspannung lesen Sie die Tabelle der technischen Daten. Der Apparat reicht automatisch die Versorgungsspannung, was eine Spannung in den Sicherheitsgrenzen ermöglicht. Wenn die Eingangsspannung den angezeigten Wert überschreitet, werden die Teile des Apparates beschädigt.
4. Der Apparat muss eine Erdung haben. Wenn das Apparat mittels eines Netzes mit Erdung benutzt wird, ist die Erdung des Apparates automatisch gesichert. Wenn wir das Gerät mit einem Generator benutzen, oder von einem Raum wo die Elektrische installation unbekannt ist, muss der Anschluss an der Masse nötig durch den Erdungspunkt, damit eventuelle elektrische Schläge vermeiden werden sollen.
5. Während den Schweißarbeiten kann eine plötzliche Unterbrechung des Funktionierens erscheinen, wenn der Apparat überlastet oder erhitzt ist. In einer solchen Situation wird die Arbeit nicht erneut begonnen, wird der Apparat nicht erneut gestartet, aber auch nicht abgeschaltet, damit der Ventilator die Kühlung weiter sichern soll.

Instandhaltung

1. Vor jeder Instandhaltungsarbeit oder Reparatur wird der Apparat vom Strom abgeschaltet.
2. Die entsprechende Erdung wird überprüft.
3. Man überprüft ob Innengasanschluss Stromanschlüsse perfekt sind, diese werden geregelt und festgezogen, wenn nötig; wenn bestimmte Teile oxidieren, werden diese mit Glaspapier gereinigt, nachdem wird die entsprechende Leitung wieder angeschlossen.
4. Schützen Sie Hände, Haare, weite Kleidungsstücke von dem Apparat unter Spannung, leitungen, Ventilator.
5. Beseitigen Sie regelmäßig den Staub vom Apparat, mit trockenen und reinen Luftkompressor, wo viel Rauch und unreine Luft ist, muss der Apparat täglich geputzt werden!
6. Der Druck des Apparates muss entsprechend sein, damit die Teile nicht beschädigt werden.
7. Wenn Wasser im Apparat eindringt, wegen Regen, muss der Apparat entsprechend entrocknet werden und die Isolierung überprüft werden! Die Schweißarbeiten könne erneut begonnen werden, nur wenn alle Überprüfungen einen korrekten Zustand des Apparates zeigen!
8. Wenn der Apparat eine längere Zeit nicht benutzt wird, muss diese in einen trockenen Raum gelagert werden, in seiner Originalverpackung.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Lieferanten:

IWELD Ltd. HU-2314
Halásztelek
II. Rákóczi Ferenc strasse 90/B
Tel: +36 24 532-625
Fax: +36 24 532-626

Produkt:

TIG 220 DIGITAL PULSE RC

IGBT Technologie, gesteuert von Mikroprozessor
Schweißgerät AC/DC mit 2 Funktionen, WIG/E-HAND

Angewandte Normen:

EN ISO 12100:2011
EN 50199:1998 und EN 55011 2002/95/CE
EN 60974-10:2014/A1:2015 -05
EN 60974-1:2013

Das nachfolgend bezeichnete Gerät aufgrund seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen, grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinien UE 2004/108/EG und 2006/95/EG entspricht.

Herstellungsserie:



Halásztelek, 14.10.2016


Geschäftsführer:
Bódi András