

WELDKAR®

BENUTZERHANDBUCH

WK TIG 2016 AC/DC HF PULS

luftgekühlt/wassergekühlt



www.weldkar.com

Schweißen Ausrüstung

Wichtig: Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vollständig durch, bevor Sie das Gerät benutzen. Bewahren Sie diese Anleitung auf und halten Sie sie zum schnellen Nachschlagen bereit. Achten Sie besonders auf die Sicherheitshinweise, die wir zu Ihrer Sicherheit gegeben haben. Wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn Sie diese Anleitung nicht vollständig verstanden haben.

1. Sicherheit

Das Gerät wurde neuesten Stand der Technik und nach anerkannten Sicherheitsstandards hergestellt. Im Falle einer unsachgemäßen

Bei unsachgemäßem Gebrauch oder Missbrauch kann es jedoch zu Schäden kommen:

- Verletzung oder Tod des Fahrers.
- Beschädigung des Geräts und anderer Sachwerte, die

gehören der Betriebsgesellschaft.

- Ineffizienter.

Alle Personen, die mit der Inbetriebnahme, dem Betrieb, der Wartung und der Instandhaltung des Geräts zu tun haben, müssen:

- Ausreichend qualifiziert sein.
- Ausreichende Kenntnisse im Schweißen.
- Lesen und befolgen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig.

Die Betriebsanleitung muss überall dort Hand sein, wo das Gerät eingesetzt wird. Neben der Betriebsanleitung auch die allgemein gültigen und örtlichen Vorschriften zur und zum Umweltschutz zu beachten.

Beheben Sie Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen könnten, bevor Sie das Gerät einschalten.

Dies ist für Ihre persönliche Sicherheit!

Umwelt:

Die Produkte dürfen nur unter geeigneten Bedingungen verwendet werden. In extremen Fällen die Verwendung von Produkten bei hohen oder niedrigen Temperaturen sowie bei Gewitter die Lebensdauer des Geräts verkürzen und sogar Schäden verursachen.

Eine zu hohe Umgebungstemperatur verhindert, dass die Wärmeabfuhr der Maschine reibungslos funktioniert, wodurch die internen Komponenten der Maschine ausfallen

stark geschützt werden. Normalerweise liegt die maximale Betriebstemperatur bei 140°F (60°C).



Niedrige Temperaturen können die Leistung beeinträchtigen oder die Komponenten des Geräts beschädigen und zu Eisbildung im Wassertank führen. Normalerweise ist die niedrigste Betriebstemperatur

14°F (-10°C). Warm halten und bei Bedarf Frostschutzmittel in den Wassertank geben.



Eine zu feuchte Umgebung kann zu Rost am Gehäuse und an den Schaltungsteilen führen. Bei regnerischem Wetter kann die Verwendung von Produkten dazu führen, dass

Kurzschluss und andere Anomalien. Versuchen Sie, die Verwendung in einer solchen Umgebung zu vermeiden. Wenn das Gerät nass ist, trocknen Sie es umgehend.

Fahrende Teile und bestimmte Risikoteile können Ihrem Körper Schaden zufügen

oder andere. Die begleitenden Ankündigungen lauten wie folgt.

Nach der Einnahme einer Reihe von notwendige Schutzmaßnahmen können Sie



INHALTSVERZEICHNIS - NIEDERLÄNDISCH

1	Sicherheit.....	2
2	Übersicht	6
4.	Installation und Betrieb	8
5.	Wartung und Fehlerbehebung	13

den Motor sicher zu benutzen.



Die geschweißten Teile erzeugen und speichern große Hitze und können schwere Verbrennungen verursachen. Heiße Teile berühren

Berühren Sie sie nicht mit bloßen Händen. Lassen Sie die Schweißstücke abkühlen, bevor Sie an ihr arbeiten. Verwenden Sie isolierte Schweißerhandschuhe und -kleidung, um heiße Teile anzufassen und Verbrennungen zu vermeiden.

Es besteht eine hohe Verletzungsgefahr, wenn der Schweißdraht aus dem Schweißbrenner austritt. Halten Sie den Schweißbrenner immer vom Körper fern.

Bewahren Sie alle Schutzvorrichtungen, Abdeckungen und -Geräte an ihrem Platz und in gutem Zustand. Halten Sie Hände, Haare, Kleidung und Werkzeuge von V-Getrieben, Ventilatoren und allen anderen beweglichen Teilen fern, wenn Sie z. B.



inbetriebnahme, Bedienung oder Reparatur von Geräten:

- Fans
- Zahnräder
- Rolle
- Assen
- Drahtspulen und Schweißdraht Viele

schädliche Erscheinungen, wie z. B. Lärm, Helles Licht und schädliche Gase treten während des unweigerlich auf. Um zu verhindern, dass schädliche Phänomene den menschlichen beeinträchtigen, ist es notwendig im Voraus entsprechende Vorbereitungen zu treffen.



Die Lichtbogenstrahlen des Schweißprozesses erzeugen intensive sichtbare und unsichtbare ultraviolette und infrarote Strahlen, die Augen und Haut schädigen können.

verbrennen.

- Verwenden Sie einen Schutzschild mit den richtigen Filtern und Abdeckplatten, um Ihre Augen zu schützen vor Funken und Strahlen des Lichtbogens beim Schweißen oder Beobachten des offenen Lichtbogens.
- Verwenden Sie geeignete Kleidung aus strapazierfähigem schwer entflammablem Material, um Ihre Haut und die Ihrer Helfer vor den Lichtbogenstrahlen zu schützen.
- Schützen Sie andere Personen in der Nähe mit einer geeigneten, nicht brennbaren Abschirmung und/oder warnen Sie sie davor, in den Lichtbogen zu schauen oder sich den Lichtbogenstrahlen oder heißen Metallspritzern auszusetzen.



Lärm von bestimmten Prozessen oder Geräten kann das Gehör schädigen. Sie müssen Ihre Ohren vor lauter Lärm schützen, um einen dauerhaften Hörverlust zu vermeiden.

• Tragen Sie Ohrstöpsel und/oder Kapselgehörschützer, um Ihr Gehör vor lautem Lärm zu schützen. Schützen Sie andere am Arbeitsplatz.

- Der Lärmpegel sollte gemessen werden, um die Sicherstellung, dass die Dezibelwerte (Lärm) die sicheren Werte nicht überschreiten.

Die Ansammlung von Gas kann eine giftige Umgebung schaffen, den Sauerstoffgehalt der Luft verringern und zu Tod oder Verletzungen führen.

Viele der beim Schweißen Gase sind unsichtbar und



- Unterbrechen Sie die Schutzgaszufuhr, wenn Sie nicht im
- Geschlossene Räume immer lüften oder ein zugelassenes Atemschutzgerät verwenden.

Beim Schweißen können Dämpfe und Gase freigesetzt werden, die gesundheitsgefährdend sind. Vermeiden Sie das Einatmen

diese Dämpfe und Gase.

- Atmen Sie die beim Schweißen oder Schneiden freigesetzten Dämpfe und Gase nicht ein und halten Sie Ihren Kopf von den Dämpfen fern. Sorgen Sie für ausreichende Belüftung und/oder Absaugung am Lichtbogen, um Dämpfe und Gase aus dem Atembereich fern zu halten. Besondere Vorsichtsmaßnahmen sind auch beim Schweißen von verzinktem Stahl erforderlich.



• Halten Sie nicht in der Nähe von gechlortem Kohlenwasserstoffdämpfen beim Entfetten, Reinigen oder Sprühen. Die Hitze und die Strahlen des Lichtbogens können mit Lösungsmitteldämpfen reagieren und Phosgen, ein hochgiftiges Gas, und andere Reizstoffe bilden.

- Abschirmende Gase, die in Lichtbogenschweißen kann Luft verdrängen und zu Verletzungen oder zum Tod führen. Sorgen Sie immer für ausreichende Belüftung, insbesondere in engen Räumen, damit die Atemluft sicher ist.
- Lesen und verstehen Sie die Anweisungen des Herstellers für dieses Gerät und die zu verwendenden Verbrauchsmaterialien, einschließlich des Sicherheitsdatenblatts, und befolgen Sie Sicherheitsvorschriften Ihres Arbeitgebers.

Explosion: Während des Gebrauchs kann unvorsichtiger Betrieb zu Feuer, Explosion, Gasaustritt oder anderen Gefahren führen. Bevor Sie das Produkt verwenden, sollten Sie angemessene Schutzmaßnahmen ergreifen.

Maßnahmen zur kennen.

Funkenflug vom Schweißlichtbogen, heiße Werkstücke und heiße Geräte können Feuer und Verbrennungen verursachen. Unbeabsichtigter Kontakt Elektrode mit Metallgegenständen
 Kann zu Funkenbildung, Explosion, Überhitzung oder Feuer .
 • Heiße Funken und heiße Schweißmaterialien können leicht durch kleine Risse und Öffnungen in angrenzende Bereiche .

- Vermeiden Sie das Schweißen in der Nähe von hydraulischen Rohre.
- Stellen Sie sicher, dass ein Feuerlöscher griffbereit ist. Wenn komprimierte Gase am verwendet werden, sollten besondere Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden, um eine gefährliche Situation zu .
- Belüftete Hohlkörper oder Halterungen für die Erhitzen, Schneiden oder Schweißen. Sie können explodieren.
- Vom Schweißlichtbogen gehen Funken und Spritzer aus. Tragen Sie Schutzkleidung.
- Schließen Sie das Arbeitskabel so nah wie möglich an den Schweißbereich an. Arbeitskabel, die mit dem Gebäuderahmen oder anderen Stellen außerhalb des Schweißbereichs verbunden sind, erhöhen die Wahrscheinlichkeit, dass Schweißstrom durch Hebeketten, Krankabel oder andere alternative Stromkreise fließt. Dies einen Brand verursachen oder dazu führen, dass Hebeketten oder Kabel überhitzen, bis sie ausfallen.

Gasflaschen enthalten Gas unter hohem Druck. Wenn sie beschädigt werden, kann eine Flasche explodieren.

- Schützen Sie Gasflaschen vor übermäßige Hitze, mechanische Stöße, physische Schäden, Schlacke, offenes Feuer, Funken und Lichtbögen.
- Sicherstellen, dass die Zylinder fest und aufrecht stehen gehalten werden, um Kippen oder Umfallen .
- Niemals die Schweißelektrode oder die Masseklemme in Kontakt bringen

die mit der Gasflasche geliefert werden, und ziehen Sie keine Schweißkabel über die Flasche.
 • Drehen Sie das Flaschenventil langsam und drehen Sie Ihr Ventilschraubventil der Gasflasche und dem Gasregler abgewandt sein.

Verwenden Sie nur Druckgasflaschen, die das richtige Schutzgas für den verwendeten Prozess enthalten und deren Druckminderer ordnungsgemäß funktionieren.
 für das verwendete Gas und den Druck. Alle Schläuche, Armaturen usw. müssen für Anwendung geeignet sein und sich in gutem Zustand befinden.

- Halten Sie die Flaschen immer aufrecht und fest



an einem Fahrgestell oder einem festen Träger befestigt.

- Die Zylinder müssen installiert sein:
 - Nicht an Orten, denen sie getroffen oder beschädigt können.
 - In sicherer Entfernung von Lichtbogenschiessen oder -schneiden und anderen Wärmequellen, Funken oder Flammen.
- Stellen Sie sicher, dass die Elektrode, der Elektrodenhalter oder andere elektrisch "heiße" Teile niemals mit einem Zylinder in Berührung kommen.
- Halten Sie Ihren Kopf und Ihr Gesicht von der Auslass des Flaschenventils, wenn Sie das Flaschenventil öffnen.
- Die Schutzkappen der Ventile sollten immer angebracht und handfest angezogen sein, es sei den Zylinder ist in Betrieb oder für den Betrieb angeschlossen.

Das Berühren von stromführenden Teilen kann zu einem tödlichen Schlag oder schweren Verbrennungen führen. Die Elektrode und der Arbeitskreis stehen unter elektrischer Spannung, wenn der Ausgang eingeschaltet ist. Der Eingangsstromkreis und die internen Maschinenkreise stehen ebenfalls unter Spannung, wenn der Strom eingeschaltet ist.

Verschiedene Produkte haben unterschiedliche Anforderungen an die Eingangsspannung, z. B. einphasig und dreiphasig. Wenn die Maschine mit dreiphasigem Strom Phase-

oder Spannungsschwankungen, kann dies zu ernsthaften Schäden im Inneren des Produkts führen.

Alle Produkte müssen ordnungsgemäß geerdet , bevor sie an die Stromversorgung angeschlossen werden. Im Falle einer abnormalen

Situationen, wie z. B. bei Undichtigkeiten des Gehäuses, sollten Sie sofort die Stromversorgung abschalten und das ein aufmerksamer professioneller Servicetechniker.



Wickeln Sie keine Kabel oder Schnüre um den Körper oder Körperteile. Die Elektrode (Elektrode, Wolframelektrode, Schweißdraht,

usw.) sollten

- Tauchen Sie niemals ein.
- Niemals berühren, wenn Strom fließt.

Wenn das Gerät an das Stromnetz angeschlossen ist, befindet sich Elektrizität im Inneren des Geräts. Berühren Sie nicht die Drähte, Leiterplatten und zugehörigen elektrischen Teile um Gefahren für Leben und Eigentum .





Beim MIG/MAG- oder WIG-Schweißen werden der Schweißdraht, die Drahtspule, das Antriebsrollen und alle Metallteile mit dem Schweißdraht verbunden. Stellen Sie den Drahtvorschub immer auf eine ausreichend isolierte Oberfläche oder verwenden Sie eine geeignete isolierte Drahtvorschubhalterung.

Unterstützende Maßnahmen zur Vermeidung von EMV-Problemen:

1. Stromversorgung

Treten trotz korrektem Netzanschluss

elektromagnetische Störungen auf, sind zusätzliche Maßnahmen erforderlich.

2. Schweißkabel sollten so kurz wie möglich werden, dicht beieinander verlaufen und von anderen Kabeln gut getrennt sein.

3. Äquipotentialausgleich

4. Erdung des Werkstücks

Falls erforderlich, stellen Sie eine Erdverbindung geeigneten Kondensatoren her.

5. Abschirmung, falls erforderlich

- andere Geräte in der Nähe .
- Sie die gesamte Schweißanlage .

2. ÜBERBLICK

Eigenschaften

- PFC-Technologie: Leistungsfaktor von mehr als 0,99. Mehrere Vorteile, wie zum Beispiel Energieeinsparung und Eingangsspannung des Schweißgeräts.
- Eingangsspannung, einphasiger Betrieb: 110V/230V.
- WIG- und HF-Startmodus für Vielseitigkeit beim Schweißen in der Nähe empfindlicher elektronischer Geräte.
- Einstellbare Lichtbogenkraft, Heißstart und Anti-Stick-Regelung für mehr Kontrolle und Benutzerfreundlichkeit beim MMA-Schweißen.
- Elektronisches HF-WIG-Lichtbogenzündsystem für kontaminationsfreies und einfaches Zünden des Lichtbogens mit geringen EMF-Interferenzen
- Hohe Leistung auf dünnen Oberflächen ohne Verzerrung.
- 2T/4T/ Punktschweißen
- Neues Aussehen und neues Panel-Design: sehr benutzerfreundlich.
- LCD-Bildschirm für präzise Einstellungen und Übersicht.
- Ausgestattet mit Temperatur-, Spannungs- und Stromsensoren für hohen Schutz.
- Entwickelt für den mit Dieselgeneratoren und zur Ausfällen aufgrund von Spannungsspitzen.
- Auf-/Ab-Taste Fernbedienungstaschenlampe.
- Rollenrad-Ampere-Regler am Brenner.
- Integrierter und Wasserkühler.
- Drahtlose Fernbedienung. (optional)
- Fußpedal (optional)



WK TIG-Serie Merkmale:

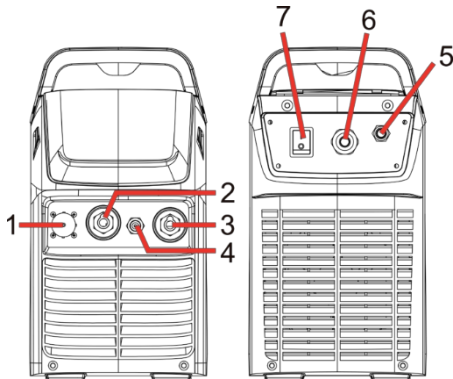
- AC/DC gepulstes WIG und MMA, mit IGBT und fortschrittlicher PWM-Technologie;
- Leistungsstarke MCU, digitale Steuerung, digitale Anzeige;
- Voreinstellung aller Parameter mit Hold-Verfahren;
- HF/Lift WIG, Auf-/Abwärtsneigung, Gasnachströmung, Pulsfrequenz
- Intelligenter Schutz: Überspannung, Überstrom, Überhitzung, wenn die oben genannten Probleme auftreten, leuchtet die Alarmanzeige auf der Vorderseite auf und die Ausgangsleistung wird abgeschaltet. Es kann sich selbst schützen und seine Lebensdauer verlängern.

Parameter

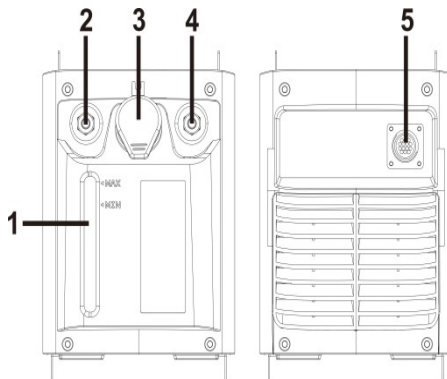
Modelle	Weltmeisterschaft 2016 AC/DC							
Parameter								
Stromquelle	1-110V±10%				1-230V±10%			
Frequenz (Hz)	50/60							
	WIG AC	WIG DC	MMA AC	MMA DC	WIG AC	WIG DC	MMA AC	MMA DC
Nenneingangsstrom (A)	31.4	33.0	36.6	39.0	20.1	20.8	28.7	30.2
Nenneingangsleistung (kVA)	3.46	3.62	4.01	4.28	4.62	4.78	6.58	6.93
Schweißstrombereich (A)	10~160	3~160	10~130		10~200	3~200	10~200	
Max. Leerlaufspannung (V)	60	60	60	60	60	60	60	60
bergauf/bergab (S)	0~10							
Vor- und Nachlauf (S)	0.1~2.0/ 0.0~10.0							
Pulsfrequenz (HZ)	0.5~999							
Bereich der Impulsbreite (%)	5~95							
Leistungsfaktor	0.99							
Wirkungsgrad (%)	77.2	72.6	83.9	78.2	82.0	76.5	88.9	82.0
Aktivitätszyklus (40°C , 10Minuten)	60% 160A 100% 125A		60% 130A 100% 100A		60% 200A 100% 155A		35% 200A 60% 155A 100% 120A	
Stromkreisunterbrecher	JD03-A1 30A							
Schutzklasse	IP21S							
Kühlung	AF							
Nettogewicht (kg)	13.2							
Abmessungen (mm)	550×190×360							

3. Installation und Betrieb

Anordnung der Front- und Rückplatte

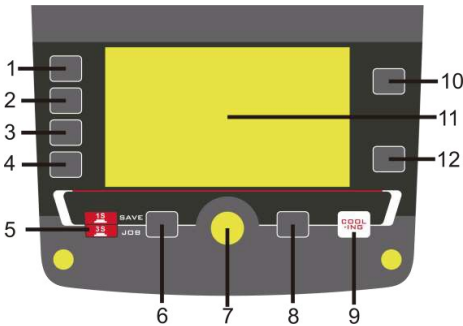


- 1 Anschluss an die Fernbedienung
- 2 "-" Verbindung.
- 3 "+" Verbindung.
- 4 Gasanschluss-Brenner.
- 5 Eingang Gasanschluss.
- 6 Stromkabel.
- 7 Ein/Aus-Schalter.



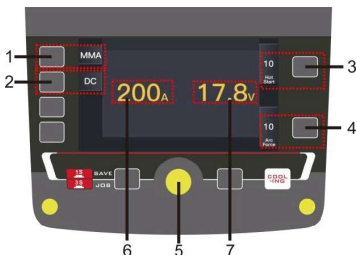
- 1. Wasserstand
- 2. Wasseranschluss für WIG (rot)
- 3. Einfüllöffnung
- 4. Wasseranschluss für WIG (blau)
- 5. Anschluss des Kühlers

Bedienfeld



1. Taste für den Schweißmodus: Drücken Sie diese Taste, um den Schweißmodus MMA/ HF WIG/ LIFT WIG zu wählen.
2. AC/DC
3. 2T/4T
4. Puls
5. JOB-Taste (Speicher): 3 Sekunden lang drücken, um das JOB-Programm zu öffnen und 1 Sekunde lang drücken, um die Parameter unter der JOB-Nummer zu speichern.
6. Div-Funktionen (Gasvorströmung usw.)
7. Taste zur Auswahl/Einstellung von Parametern.
8. Div-Funktionen (Gasvor- und -nachströmung usw.)
9. Auswahl des Wasserkühlers
10. Heißstart/Balance-Regelung.
11. Anzeige
12. Größe des Knopfdurchmessers usw.

MMA-Anzeige



1. **Taste Schweißmodus:** Drücken Sie diese Taste, um den MMA-Schweißmodus zu aktivieren.

2. **Aus-Wellenform-Taste:** Drücken Sie diese Taste, um DC-Ausgang oder den AC-Quadratwellenausgang .

3. **Taste Parameter A:** Drücken, um Hotstart . Einstellbereich: 0~10.

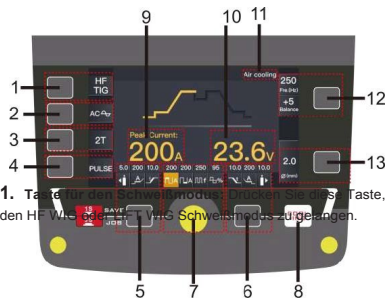
4. **Taste Parameter B:** Drücken Sie diese Taste, um Bogenkraft . Einstellbereich: 0~10.

5. **Parametereinstellknopf:** Drehen Sie den Knopf, um den Schweißstrom und die Werte für Heißstart und Lichtbogenkraft einzustellen.

6. **Stromanzeige:** Zeigt den Schweißstrom während des an, ansonsten gewählten Strom.

7. **Schweißspannungsanzeige:** die Schweißspannung an.

HF/LIFT TIG-Anzeige



1. **Taste für den Schweißmodus:** Drücken Sie diese Taste, um in den HF WIG/ LIFT WIG Schweißmodus zu gelangen.

2. **DC/Current-Taste:** Drücken Sie diese Taste, um DC-Ausgang oder den AC-Wellenausgang .



3. 2T/4T

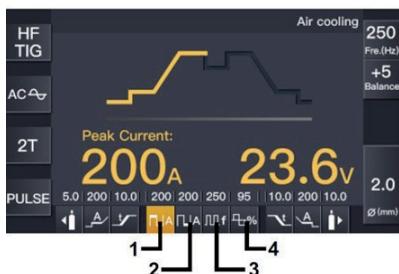


4. Taste Schweißfunktion: Drücken Sie diese Taste, um die Funktion Kein Impuls/Impuls/Punktschweißen auszuwählen. (Hier gibt es keine Punktschweißfunktion im WIG-Schweißmodus zum Heben).



5. **Funktionstaste A:** Drücken Sie diese Taste, um die Gasvorströmung, die Startströmung usw. auszuwählen.
6. **Funktionstaste B:** Drücken Sie diese Taste, um die Neigung nach unten/oben usw. auszuwählen.
7. **Parameterauswahl/Einstellknopf:** Drücken Sie den Knopf, um den Schweißstrom und andere Parameter. Drehen Sie den Knopf, um den Wert der Parameter einzustellen.
8. **Wahltaste: Kühlungsmodi**
9. **Ampere:** Zeigt den Schweißstrom während des Schweißens an, andernfalls wird der gewählte Strom angezeigt.
10. **Spannung:** Anzeige der Spannung.
11. **Anzeige der Kühlung**
12. **Taste Parameter A:** Drücken, um AC-Balance/ AC-Frequenz auszuwählen.
13. **Taste Parameter B:** Drücken Sie diese Taste, um den Durchmesser auszuwählen.

WIG-Puls-Anzeige



1. **Spitzenstrom:** 3~200A (DC)/10~200A (AC).
2. **Grundstrom:** 3~200A (DC)/10~200A (AC)
3. **Pulsfrequenz:** 0,5~999Hz.
4. **Impulsbreite:** 5~95%.

WIG-Spot-Bildschirm



1. **Stromanzeige:** 3~200A (EQUAL Strom)/10~200A (DELETE Strom).
2. **Ton-Anzeige:** 0,2~1,0s.
3. **Toffanzeige:** aus~10,0s.

JOB-Programm (Speicher)



1. **Schweißmodi angezeigt:**
2. **Parameter anzeigen:** Hier werden alle ausgewählten Parameterwerte angezeigt.
3. **JOB-Nummer:** Sie können insgesamt 1~10 JOB-Nummern speichern oder die ausgewählten Parameter mit der JOB-Taste abrufen.
4. **Anzeige laden/löschen:** Drücken Sie die Funktionstaste A/B, um die Parametereinstellung für die ausgewählte JOB-Nummer aufzurufen/löschen.

Installation und Bedienung beim MMA-Schweißen

Anschluss der Ausgangskabel

Für dieses Schweißgerät sind zwei Steckdosen verfügbar.

Für das MMA-Schweißen ist die

Der Elektrodenhalter ist mit dem Pluspol und das Massekabel (Werkstück) mit dem Minuspol verbunden, als DCEP bezeichnet wird. Verschiedene Elektroden erfordern jedoch eine unterschiedliche Polarität für optimale Ergebnisse, und die Polarität muss sorgfältig beachtet werden

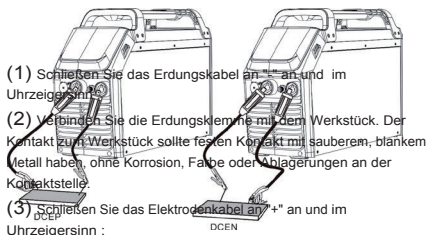
Beachten Sie die Angaben des Elektrodenherstellers zur richtigen Polarität.

DCEP: Elektrode an "+" angeschlossen

DCEN: Elektrode angeschlossen an "-"

MMA (DC): Wählen Sie den Anschluss DCEN oder DCEP entsprechend den verschiedenen Elektroden. Siehe Handbuch der Elektrode.

MMA (AC): Keine Anforderungen an die Polarität des Anschlusses.



Größe der Elektrode

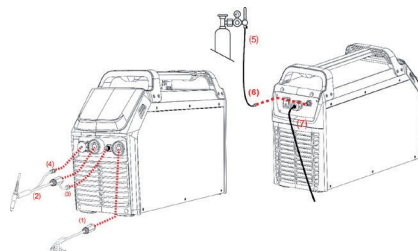
Durchschnittliche Dicke von das Material	Maximal empfohlener Durchmesser Elektrode
1,0-2,0 mm	2,5 mm
2,0-5,0 mm	3,2 mm
5,0-8,0 mm	4,0 mm
>8,0 mm	5,0 mm

Schweißstrom (Amperezahl)

Durchschnittliche Dicke von das Material	Maximal empfohlener Durchmesser Elektrode
1,0-2,0 mm	2,5 mm
2,0-5,0 mm	3,2 mm
5,0-8,0 mm	4,0 mm
>8,0 mm	5,0 mm

WIG-Schweißen

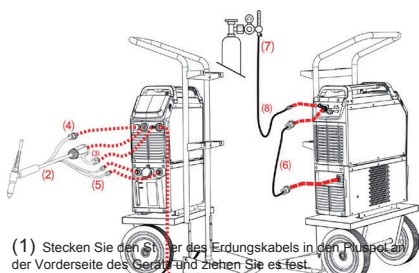
Einrichtung einer Anlage zum WIG-Schweißen



- (1) Stecken Sie den Stecker des Erdungskabels in den Pluspol an der Vorderseite des Geräts und ziehen Sie ihn fest.
- (2) Schließen Sie den Schweißbrenner an den Minuspol auf der Frontplatte an und ziehen Sie ihn fest.
- (3) Schließen Sie die Gasleitung von der WIG-Pistole an den Abgasanschluss an der Vorderseite der Maschine an.
- (4) Schließen Sie das Steuerkabel des Brennerschalters an die 12-polige Buchse an der Vorderseite der Maschine an.
- (5) Schließen Sie den Gasregler an die Gasflasche an und verbinden Sie die Gasleitung mit dem Gasregler. Auf Dichtheit prüfen!

- (6) Schließen Sie die Gasleitung über den Schnellanschluss auf der Rückseite an den Gaseinlass der Maschine an. Auf Undichtigkeiten prüfen!
- (7) Schließen Sie das Netzkabel des Schweißgeräts an den Ausgangsschalter im Schaltschrank auf der Baustelle an. Schalten Sie den Netzschalter ein.
- (8) Öffnen Sie vorsichtig das Ventil der Gasflasche und stellen Sie den gewünschten Gasdurchsatz ein.
- (9) Wählen Sie "Lift WIG" oder "HF WIG" auf der Frontplatte.
- (10) Brennersteuerung 2T/4T.
- (11) Einstellung der Schweißfunktion NO PULSE/PULSE/SINGLE SPOT/MULTI SPOT.
- (12) Einstellung von Strom- und WIG-Parametern, einschließlich Gasvor- und -nachstrom usw.

Installation und Bedienung beim WIG-Schweißen



- (1) Stecken Sie den Stecker des Erdungskabels in den Pluspol an der Vorderseite des Geräts und ziehen Sie es fest.
- (2) Stecken Sie den Stecker des Schweißbrenners in den Minuspol an der Frontplatte und.
- (3) Schließen Sie die Gasleitung der WIG-Pistole an den Gasanschluss an der Vorderseite der Maschine.
- (4) Schließen Sie das Steuerkabel des Brennerschalters Anschluss an der Vorderseite der Maschine an.
- (5) Verbinden Sie den Wasserein- und -ausgang der WIG-Pistole mit dem Wasserein- und -ausgang an der Vorderseite des Wasserkühlers.
- (6) Schließen Sie das Steuerkabel des Wasserkühlers an Anschluss an der Rückseite des Schweißgeräts an.
- (7) Schließen Sie den Gasregler an die Gasflasche an und verbinden Sie die Gasleitung mit dem Gasregler. Auf Undichtigkeiten prüfen!

- (8) Schließen Sie die Gasleitung über den Schnellanschluss auf der Rückseite an den Gaseinlass der Maschine an. Auf Undichtigkeiten prüfen!
- (9) Schließen Sie das Netzkabel des Schweißgeräts an den Ausgangsschalter im Schaltschrank auf der Baustelle an. Schalten Sie den Netzschalter ein.

Wirtschaftliches Umfeld

- Die Höhe über dem Meeresspiegel beträgt weniger als 1.000 Meter.
- Temperaturbereich: -10°C ~ +40°C.
- Die relative Luftfeuchtigkeit ist niedriger als 90% (20°C).
- Stellen Sie die Maschine vorzugsweise in einem Winkel von höchstens 15° über dem Boden auf.
- Schützen Sie das Gerät vor starkem Regen oder unter heißen Bedingungen vor direkter Sonneneinstrahlung.
- Der Gehalt an Staub, Säure und korrosiven Gasen in Umgebungsluft oder im Staub darf die normale Norm nicht überschreiten.
- Sorgen Sie für ausreichende Belüftung während Schweißen. Zwischen dem Gerät und der Wand sollte ein Abstand von mindestens 30 cm bestehen.

Operative Meldungen

- Lesen Sie § 1 sorgfältig durch, bevor Sie dieses Gerät benutzen.
- Schließen Sie das Erdungskabel an die Maschine an.
- Wenn Sie den Ein/Aus-Schalter schließen, wird möglicherweise Leerlaufspannung ausgegeben. die Ausgangselektrode nicht mit einem Körperteil.
- Es dürfen keine Menschen in die in der Nähe sein. Schauen Sie nicht mit ungeschützten Augen in den Lichtbogen.
- Stellen Sie sicher, dass die Maschine gut belüftet ist, um die Arbeitsbedingungen zu verbessern.
- Schalten Sie den Motor nach des Betriebs aus, um Energie zu sparen.
- Wenn sich der Netzschalter aufgrund einer Fehlfunktion schützend ausschaltet. Starten Sie das Gerät erst wieder, wenn das Problem behoben ist. Andernfalls wird sich das Problem verschlimmern.

4. Wartung und Fehlersuche

Wartung

Um sicherzustellen, dass die Lichtbogenschweißmaschine sehr effizient und sicher arbeitet, sollte sie regelmäßig werden. Lassen Sie die Kunden die Wartungsmethoden und -mittel der Lichtbogenschweißmaschine besser verstehen, befähigen Sie die Kundeneinfache Prüfungen und Schutzmaßnahmen selbst durchzuführen, versuchen Sie Ihr Bestes, um die Ausfallrate und die Reparaturzeiten der Lichtbogenschweißmaschine zu reduzieren, um ihre Lebensdauer zu verlängern.

Warnung: Schalten Sie zur Sicherheit bei Wartungsarbeiten an der Maschine die Stromversorgung aus und warten Sie 5 Minuten, bis die Spannung der Kapazität auf die sichere Spannung von 36 V abgesunken ist!

Datum	Artikel zur Wartung
Tägliche Forschung	<p>Prüfen Sie, ob die Knöpfe und Schalter auf der Vorder- und Rückseite des Lichtbogenschweißgeräts glatt und richtig positioniert sind. Wenn der Drehknopf nicht richtig , korrigieren Sie ihn. Wenn Sie den Drehknopf nicht korrigieren oder reparieren können, tauschen Sie ihn sofort aus.</p> <p>Achten Sie nach dem Einschalten darauf, ob der Lichtbogenschweißer vibriert, pfeift oder einen seltsamen Geruch abgibt. Wenn eines der oben genannten Probleme auftritt, finden Sie die Ursache heraus, um es zu beseitigen. Wenn Sie den Grund nicht können, wenden Sie sich an die örtliche Vertretung in diesem Gebiet oder an die Niederlassung des Unternehmens.</p> <p>Prüfen Sie, ob das Gebläse beschädigt ist und ob es sich dreht oder normal werden kann. Wenn das Gebläse beschädigt ist, tauschen Sie es sofort aus. Wenn sich das Gebläse nach einer des Lichtbogenschweißgeräts nicht mehr dreht, prüfen Sie, ob etwas im Flügel blockiert ist.</p> <p>Wenn sich das Gebläse nach Behebung der oben genannten Probleme nicht dreht, können Sie das Blatt in der Drehrichtung des Gebläses anstoßen.</p> <p>Wenn das Gebläse normal läuft, ersetzen Sie die Startkapazität. Wenn nicht, tauschen Sie das Gebläse aus.</p> <p>Prüfen Sie, ob das Stromkabel beschädigt ist. Wenn das Kabel beschädigt ist, sollte es umwickelt, isoliert oder ersetzt werden.</p>
Monatliche Umfrage	<p>Verwenden Sie trockene Druckluft, um das Innere von Lichtbogenschweißmaschinen zu reinigen. Speziell für die Reinigung von Staub auf dem Heizkörper, dem Hauptspannungstransformator, der Induktivität, dem IGBT-Modul, der Diode und der Platine, etc.</p>
Jährlich	Wartung, Prüfung und Validierung

Fehlersuche

- Bevor die Lichtbogenschweißgeräte das Werk verlassen, sind sie bereits sorgfältig geprüft worden. Verboten Sie daher allen nicht von uns autorisierten Personen, Änderungen an den Geräten vorzunehmen!
- Die Wartung muss sorgfältig . Wenn ein Draht biegsam wird oder ist, kann dies eine Gefahr für den Benutzer darstellen!
- Nur von uns autorisiertes Fachpersonal darf die Maschine instand setzen!
- Stellen Sie sicher, dass die Lichtbogenschweißmaschine ausgeschaltet ist, bevor Sie das einschalten!
- Wenn ein Problem auftritt und kein autorisiertes Fachpersonal zur Verfügung steht, wenden Sie sich an die örtliche Vertretung oder Niederlassung!

Bei einfachen Problemen mit den Schweißgeräten der WIG-Serie beachten Sie bitte die folgende Revisionstabelle:

S/N	Probleme		Gründe	Lösung
1	Stromquelle , aber der Lüfter funktioniert nicht		Da ist etwas im Ventilator	Löschen von
			Lüfterstartkondensator beschädigt	Auswechseln eines Kondensators
			Lüftermotor beschädigt	Ventilator wechseln
2	Die angezeigten Höchst- und Mindestwerte sind nicht entsprechen mit dem eingestellten Wert.	Der Höchstwert entspricht nicht der	Stellen Sie das Potentiometer I _{max} am Kontrollkarte an.	
		Der Mindestwert stimmt nicht mit der	Pas das Potentiometer in das Leistungsmesser eingeschaltet.	
3	Kein Leerlaufspannungsausgang (MMA)		Die Maschine ist beschädigt	Hauptstromkreis prüfen
4	Lichtbogen kann nicht gezündet werden (WIG)	Es gibt einen Funken auf der HF-Zündplatte .	Das Schweißkabel ist nicht mit den beiden Ausgänge des Schweißgeräts.	Schließen Sie das Schweißkabel an den Ausgang von das Schweißgerät.
			Das Schweißkabel ist beschädigt.	Reparieren oder ersetzen.
			Das Erdungskabel ist nicht stabil angeschlossen.	Überprüfen Sie das Erdungskabel.
			Das Schweißkabel ist zu lang.	Verwenden Sie ein geeignetes Schweißkabel.
			Auf dem Werkstück befindet sich Öl oder Staub.	Überprüfen Sie es und entfernen Sie es.
		Der Abstand zwischen Wolframelektrode und Das Werkstück ist zu groß.	Verringern Sie den Abstand (etwa 3 mm).	
	Es gibt keinen Funken auf der HF-Zündung pr intplatte.	Die HF-Zündplatte funktioniert nicht.	P8 reparieren oder ersetzen	
Ausfall des Schweißzangenschalters.		Überprüfen Sie den Schalter des Schweißpistole, dem Steuerkabel und dem Aero-Anschluss.		
5	Kein Gasfluss (WIG)	Gasflasche ist dicht oder der Gasdruck ist niedrig	Öffnen oder Auswechseln der Gasflasche	
		Etwas im Ventil	entfernen	
		Magnetventil ist beschädigt	Ändern Sie es	
6	Gas fließt immer	Der Gastest auf der Frontplatte ist eingeschaltet	Der Gastest auf der Frontplatte ist ausgeschaltet.	
		Etwas im Ventil	entfernen	
		Magnetventil ist beschädigt	Ändern Sie es	
		Der Einstellknopf für die Vorgaszeit an der Frontplatte ist beschädigt.	Reparieren oder ersetzen	

7	Der Schweißstrom kann nicht eingestellt werden	Das Schweißstrompotentiometer am Anschluss an der Frontplatte ist defekt oder beschädigt.	Reparieren oder ersetzen Sie das Potentiometer
8	Der angezeigte Schweißstrom stimmt nicht mit dem tatsächlichen Wert überein.	Der angezeigte Minuswert stimmt nicht überein mit dem tatsächlichen Wert.	Stellen Sie das Potentiometer auf den Wert Ernährungstabelle.
		Der angezeigte Maximalwert ist nicht dem tatsächlichen Wert entsprechen.	Stellen Sie das Potentiometer I _{max} am Nährwertkarte an.
9	Das Eindringen von geschmolzenem Stange ist nicht genug.	Der Schweißstrom ist zu niedrig eingestellt	Erhöhen Sie den Schweißstrom

MMA-Schweißen - Fehlersuche

In der folgenden Tabelle sind einige häufige Probleme beim MMA-Schweißen aufgeführt. In allen Fällen von Gerätefehlern sollten die Empfehlungen des Herstellers strikt befolgt werden.

NEIN.	Probleme	Möglicher Grund	Vorgeschlagene Lösung
1	Kein Bogen	Unvollständiger Schweißkreislauf	Prüfen Sie, ob das Erdungskabel angeschlossen ist. Prüfen Sie alle Kabelverbindungen.
		Falscher Modus ausgewählt	Stellen Sie sicher, dass der MMA-Wahlschalter ausgewählt ist.
		Keine Stromzufuhr	Vergewissern Sie sich, dass das Gerät eingeschaltet ist und mit Strom versorgt .
2	Porosität - kleine Hohlräume oder Löcher aufgrund von Gasblasen im Schweißgut	Bogenlänge zu lang	Bogenlänge reduzieren
		Werkstück verschmutzt, verunreinigt oder feucht	Feuchtigkeit und Materialien wie Farbe, Fett, Öl und Schmutz, einschließlich Walzzunder, von Metall entfernen
		Feuchte Elektroden	Nur trockene Elektroden verwenden
3	Übermäßiges Spritzen	Stromstärke zu hoch	Reduzieren Sie den Strom oder wählen Sie eine größere Elektrode
		Bogenlänge zu lang	Bogenlänge reduzieren
4	Schweißnaht liegt oben, fehlende Verschmelzung	Unzureichende Wärmeversorgung	Erhöhen Sie den Strom oder wählen Sie eine größere Elektrode
		Werkstück verschmutzt, verunreinigt oder feucht	Feuchtigkeit und Materialien wie Farbe, Fett, Öl und Schmutz, einschließlich Walzzunder, von Metall entfernen
		Schlechte Schweißtechnik	Wenden Sie die richtige Schweißtechnik an oder lassen Sie sich bei der Anwendung der richtigen Technik helfen.
5	Mangelnde Durchdringung	Unzureichende Wärmeversorgung	Erhöhen Sie den Strom oder wählen Sie eine größere Elektrode
		Schlechte Schweißtechnik	Wenden Sie die richtige Schweißtechnik an oder lassen Sie sich bei der Anwendung der richtigen Technik helfen.
		Schlechte Vorbereitung der Verbindung	Überprüfen Sie das Design und die Passform der Verbindung und stellen Sie sicher, dass das Material nicht zu dick für die Drahtgröße ist.
6	Übermäßiges Eindringen - Burnout	Übermäßiger Wärmeeintrag	Reduzieren Sie den Strom oder verwenden Sie eine kleinere Elektrode
		Falsche Schweißgeschwindigkeit	Versuchen Sie, die Schweißgeschwindigkeit zu erhöhen

7	Ungleichmäßiges Aussehen der Schweißnaht	Unsichere Hand, zitterige Hand	Stehen Sie nach Möglichkeit mit zwei Händen aufrecht, üben Sie Ihre Technik
8	Verzug - Bewegung des Grundwerkstoffs beim Schweißen	Übermäßiger Wärmeeintrag	Reduzieren Sie den Strom oder verwenden Sie eine kleinere Elektrode
		Schlechte Schweißtechnik	Wenden Sie die richtige Schweißtechnik an oder lassen Sie sich bei der Anwendung der richtigen Technik helfen.
		Schlechte Fugenvorbereitung und/oder Konstruktion	Überprüfen Sie das Design und die Passform der Fuge und stellen Sie sicher, dass das Material nicht zu dick ist. Holen Sie sich Unterstützung für die korrekte Konstruktion und Passform der Fuge
9	Elektrodenschweißen mit unterschiedlichen oder ungewöhnlichen Lichtbogeneigenschaften	Falsche Polarität	Polarität ändern, Elektrodenhersteller auf korrekte Polarität prüfen

DC-WIG-Schweißen - Fehlersuche

Die folgende Tabelle enthält einige häufige Probleme beim WIG-Gleichstromschweißen. In allen Fällen von Störungen an der Ausrüstung sollten die Empfehlungen des Herstellers strikt befolgt werden.

NEIN.	Probleme	Möglicher Grund	Vorgeschlagene Lösung
1	Wolfram brennt schnell ab	Falsches Gas oder kein Gas	Verwenden Sie reines Argon. Prüfen Sie, ob die Flasche mit Gas gefüllt, angeschlossen und eingeschaltet ist und ob das Brennerventil geöffnet ist.
		Falscher Gasfluss	Prüfen Sie, ob das Gas angeschlossen ist und ob die Schläuche, das Gasventil und der Brenner nicht blockiert.
		Brennerkappe nicht richtig montiert	Stellen Sie sicher, dass die Brennerschutzkappe so positioniert ist, dass sich der O-Ring im Brennergehäuse befindet.
		Falsches Wolfram wird verwendet	Wolframtyp prüfen und ggf. ersetzen
		Wolfram oxidiert nach Abschluss der Schweißung	Lassen Sie das Schutzgas nach dem Abschalten des Lichtbogens 10 bis 15 Sekunden lang strömen. 1 Sekunde für jeweils 10 Ampere Schweißstrom.
2	Kontaminiertes Wolfram	Berühren von Wolfram im Schmelzbad	Stellen Sie sicher, dass das Wolfram nicht mit dem Schweißstrom in Berührung kommt. Heben Sie den Brenner so an, dass der Wolfram 2~ 5 mm vom Werkstück entfernt ist.
		Berühren des Wolframdrahtes	Achten Sie darauf, dass der Schweißdraht den Wolfram während des Schweißens nicht berührt, und führen Sie den Schweißdraht vor dem Wolfram in die Vorderkante des Schweißbads ein.
3	Porosität - schlechtes Aussehen und Farbe der Schweißnaht	Falsches Gas/ schlechter Gasfluss/ Gasleck	Das Gas ist angeschlossen, das Ventil ist eingeschaltet, die Gasschläuche, das Gasventil und der Brenner sind nicht blockiert. Stellen Sie den Gasfluss zwischen 20~40 CFH (6~12 l/min). Schläuche und Armaturen auf Dichtheit prüfen
		Kontaminiertes unedles Metall	Entfernen von Feuchtigkeit und Materialien wie Farbe, Fett, Öl und Schmutz von unedlem Metall
		Kontaminierter Schweißdraht	Entfernen Sie jegliches Fett, Öl oder Feuchtigkeit vom Einfüllstutzen
		Falscher Schweißdraht	Kontrollieren Sie den Fülldraht und tauschen Sie ihn gegebenenfalls aus.

4	Gelbliche Rückstände/Rauch auf der Aluminiumoxiddüse und verfärbtes Wolfram	Falsches Gas	Reines Argongas verwenden
		Falscher Gasfluss	Stellen Sie die Gasdurchflussrate zwischen 20–40 CFH (10–20 l/min) ein.
5	Instabiler Lichtbogen beim DC-Schweißen	Kontaminiertes unedles Metall	Entfernen von Materialien wie Farbe, Fett, Öl und Schmutz, einschließlich Walzzunder von unedlem Metall
		Wolfram ist kontaminiert	Entfernen Sie 10 mm des verunreinigten Wolframs und schleifen Sie das Wolfram nach.
		Bogenlänge zu lang	Senken Sie den Brenner so ab, dass das Wolfram 2– 5 mm vom Werkstück entfernt ist.
6	Streulichtbogen beim DC-Schweißen	Schlechter Gasfluss	Prüfen Sie den Gasdurchfluss und stellen Sie ihn auf einen Wert zwischen 20 und 40 CFH ein.
		Falsche Bogenlänge	Senken Sie den Brenner so ab, dass das Wolfram 2– 5 mm vom Werkstück entfernt ist.
		Wolfram falsch oder in schlechtem Zustand	Überprüfen Sie, ob der richtige Wolframtyp wird. Entfernen Sie 10 mm vom Schweißende des Wolframstabs und schleifen Sie den Stab nach.
		Unzureichend vorbereitetes Wolfram	Bei Wolfram sollten die Schleifspuren und nicht kreisförmig sein. Verwenden Sie die richtige Schleifmethode und Schleifscheibe
		Kontaminierter Grundwerkstoff oder Schweißdraht	Entfernen Sie verunreinigende Materialien wie Farbe, Fett, Öl und Schmutz einschließlich Walzzunder vom Grundmetall. Entfernen Sie sämtliches Fett und Öl vom Zusatzwerkstoff.
7	Lichtbogenstarts schwierig oder nicht möglich beim DC-Schweißen	Falsche Einstellung der Maschine	Prüfen Sie, ob das Gerät richtig eingestellt ist.
		Kein Gas, falscher Gasfluss	Prüfen Sie, ob das Gas angeschlossen und das Flaschenventil geöffnet, prüfen Sie, ob die Schläuche, das Gasventil und der Brenner nicht blockiert sind. Stellen Sie den Gasdurchfluss zwischen 20 und 40 CFH ein.
		Falsche Wolframgröße oder falscher Wolframtyp	Prüfen und ändern Sie die Größe und oder Wolfram, wenn nötig
		Lose Verbindung	Überprüfen und Festziehen aller Anschlüsse
		Erdungsklemme nicht mit der Arbeit verbunden	Schließen Sie die Erdungsklemme nach Möglichkeit direkt an das Werkstück an.

Liste der Fehlercodes


Art des Fehlers	Fehlercode	Beschreibung
Thermisches Relais	E01	Überhitzung (1. Thermorelais)
	E02	Überhitzung (2. Thermorelais)
	E03	Überhitzung (3. Thermorelais)
	E04	Überhitzung (4. Thermorelais)
	E09	Überhitzung (standardmäßig programmiert)
Schweissmaschine	E10	Phasenverlust
	E11	Kein Wasser
	E12	Kein Gas
	E13	Unter Spannung
	E14	Überspannung
	E15	Überstrom
	E16	Überlastung des Drahtvorschubs
Schalter	E20	Fehler in der Taste auf dem Bedienfeld an der Einschalten der Maschine
	E21	Andere Fehlfunktionen des Bedienfelds am Einschalten der Maschine
	E22	Brennerstörung beim Einschalten der Maschine
	E23	Brennerstörung während des normalen Arbeitsprozesses
Zubehör	E30	Abkoppeln vom Schneidbrenner
	E31	Wasserkühler abgeklemmt
Kommunikation	E40	Verbindungsproblem zwischen Drahtvorschub und Stromquelle
	E41	Kommunikationsfehler

ALLE INSTALLATIONS-, BETRIEBS-, WARTUNGS- UND REPARATURARBEITEN DÜRFEN NUR DURCH PERSONAL DES HERSTELLERS ODER DURCH VOM HERSTELLER AUTORISIERTES PERSONAL DURCHGEFÜHRT WERDEN.

Obwohl die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen nach bestem Wissen und Gewissen des Herstellers erstellt wurden, übernimmt dieser keine Verantwortung für deren Verwendung. Die vollständige oder teilweise Vervielfältigung dieses Werkes ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Herausgebers ist verboten.

Der Herausgeber übernimmt keine Haftung für Verluste oder Schäden, die durch Fehler oder Auslassungen in diesem Handbuch verursacht werden, unabhängig davon, ob diese Fehler auf Fahrlässigkeit, Unfälle oder andere Ursachen zurückzuführen sind, und lehnt hiermit jegliche Haftung gegenüber Dritten ab.

Betriebsanleitung Version 1.2024
© Copyright 2024 Laskar Hardinxveld B.V. Alle Rechte vorbehalten

Dies ist eine Übersetzung der ursprünglichen Gebrauchsanweisung.



Schweißen

Ausrüstung

www.weldkar.com