



**MIG160PFC/MIG160**

**MIG200PFC/MIG200**

**MIG250PFC/MIG250**

**IGBT-INVERTER-SCHWEISSGERÄT**

**Herzlichen Dank zu Ihrer Auswahl eines JASIC-Geräts!** Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen über die Verwendung und Wartung dieses Produkts sowie über den sicheren Produktumgang. Bitte beachten Sie die technischen Parameter des Geräts im Abschnitt "Technische Parameter" dieser Bedienungsanleitung und lesen Sie diese sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät zum ersten Mal verwenden. Bitte beachten Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit und der Ihres Arbeitsumfeldes insbesondere die Sicherheitshinweise der Bedienungsanleitung und bedienen Sie das Gerät entsprechend den Anweisungen. Für weitere Informationen über JASIC-Produkte wenden Sie sich bitte an JASIC Technology, an einen autorisierten JASIC-Händler oder besuchen Sie die JASIC-Website unter [www.jasictech.com](http://www.jasictech.com).

## Haftungsausschluss

Die Shenzhen JASIC Technology Co., Ltd. versichert ernsthaft, dass dieses Produkt gemäß den einschlägigen nationalen und internationalen Normen hergestellt wurde und dass es der internationalen Sicherheitsnorm EN60974-1 entspricht. Patente schützen das Design und die Herstellungstechnologie, die für dieses Produkt verwendet werden.

1. Obwohl alle Anstrengungen unternommen wurden, um sicherzustellen, dass die in diesem Dokument enthaltenen Informationen richtig und vollständig sind, kann für etwaige Fehler oder Auslassungen keine Haftung übernommen werden.
2. JASIC behält sich das Recht vor, den Inhalt dieses Dokuments jederzeit und ohne vorherige Ankündigung zu ändern.
3. Obwohl der Inhalt dieser Bedienungsanleitung sorgfältig geprüft wurde, könnten Ungenauigkeiten vorkommen. Bitte zögern Sie nicht, uns im Falle einer Ungenauigkeit zu kontaktieren.
4. Es ist nicht gestattet, den Inhalt dieser Bedienungsanleitung ohne vorherige Genehmigung von JASIC zu kopieren, aufzuzeichnen, zu vervielfältigen oder zu übertragen.

**Hersteller: Shenzhen JASIC Technology Co. Ltd**

**Registrierte Handelsmarke: JASIC**

**Meldeanschrift:** No.3 Qinglan 1st Road, Pingshan New District, Shenzhen, Guangdong, China

PLZ: 518118

Tel: +86 0755-8670 6250

Webseite [www.jasictech.com](http://www.jasictech.com)

Fax: +86 0755-27364108

E-Mail: [sales@jasictech.com](mailto:sales@jasictech.com)

# Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheitsmaßnahmen .....	6
1.1. Allgemeine Sicherheit .....	6
1.2. Weitere Vorsichtsmaßnahmen.....	10
2. Symbolbeschreibung.....	11
3. Produktübersicht .....	13
4. Technische Parameter.....	15
5. Installation .....	18
5.1. Beschreibung der externen Anschlüsse.....	18
5.2. Netzanschluss .....	20
5.3. MIG-Schweißbrenner und Massekabelanschluss.....	21
5.4. MMA-Elektrodenhalter und Erdungskabelanschluss .....	23
5.5. Lift WIG-Schweißbrenner und Massekabelanschluss .....	24
5.6. Anschluss einer kabelgebundenen Handfernbedienung/Fußpedalsteuerung (optional) .....	25
5.7. Installation des drahtlosen Empfangsmoduls (optional).....	25
6. Bedienfeld .....	26
6.1. Übersicht .....	26
6.2. Strichcodeanzeige .....	33
6.3. Werksrückstellung .....	34
6.4. Schweißtechniker-Modusfunktionen.....	35
7. Betrieb der Schweißfunktion.....	38
7.1. MIG-Betrieb .....	38
7.2. MMA-Betrieb.....	44
7.3. Lift WIG-Betrieb .....	46
7.4. Bereitschaftszustand .....	48
7.5. Funktionen und Verwendung der drahtlosen/kabelgebundenen Fernbedienung .....	48
8. Wartung.....	49
8.1. Wartung der Stromversorgung.....	49
9. Fehlersuche.....	50
9.1. Gewöhnliche Fehleranalyse und Lösungen .....	50
9.2. Alarm und Lösung.....	54
9.3. Häufige MIG-Fehlfunktionen.....	55
10. Verpackung, Transport, Lagerung und Abfallbeseitigung .....	56
10.1. Transportanforderungen .....	56
10.2. Lagerungsbedingungen .....	56
10.3. Entsorgung .....	56
11. Nachverkaufsservice .....	57
11.1. Garantiekarte .....	57
11.2. Wartung .....	57
Anhänge .....	58
Anhang 1: Schaltdiagramm .....	58
Anhang 2: Liste der gewöhnlichen Ersatzteile .....	62
Anhang 3 Verpackungsinhalt.....	72

**Zu Ihrer Sicherheit lesen Sie die Bedienungsanleitung bitte sorgfältig durch, bevor Sie dieses JASIC-Gerät zusammensetzen und in Betrieb nehmen.**

**Achten Sie insbesondere auf alle mit "  " gekennzeichneten Inhalte. Der Betrieb muss von fachlich qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden!**



# 1. Sicherheitsmaßnahmen

## 1.1. Allgemeine Sicherheit



### SICHERHEITSANWEISUNGEN

Diese allgemeinen Sicherheitsnormen gelten sowohl für Lichtbogenschweißmaschinen als auch für Plasmaschneidmaschinen, sofern nicht anders angegeben.

Es ist wichtig, dass die Benutzer dieses Geräts sich selbst und andere vor Schaden oder gar Tod schützen.

Das Gerät darf nur zu dem Zweck verwendet werden, für den es konzipiert wurde. Jede andere Verwendung kann zu Schäden oder Verletzungen führen und stellt einen Verstoß gegen die Sicherheitsvorschriften dar.

Nur dementsprechend geschulte und kompetente Personen sollten das Gerät benutzen. Träger von Herzschrittmachern sollten vor der Verwendung dieses Geräts ihren Arzt konsultieren.

Die Schutz- und Sicherheitsausrüstung am Arbeitsplatz muss für die jeweilige Arbeit geeignet sein.

Führen Sie stets eine Risikobewertung durch, bevor Sie Schweiß- oder Schneidarbeiten durchführen.

	<p><b>Diese Maschine darf nur von qualifiziertem Fachpersonal bedient werden!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>·Verwenden Sie stets die geeignete persönliche Schutzausrüstung.</li> <li>Achten Sie stets auf die Sicherheit anderer Personen im Arbeitsbereich.</li> <li>·Führen Sie am eingeschalteten Gerät keine Wartungsarbeiten durch.</li> </ul>
	<p><b>Stromschlag ----- kann zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>·Das Gerät sollte von einer qualifizierten Fachperson und in Übereinstimmung mit den geltenden Betriebsnormen installiert werden. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, sicherzustellen, dass das Gerät an eine geeignete Stromversorgung angeschlossen wird. Wenden Sie sich bei Bedarf an Ihren Energieversorger. Verwenden Sie das Gerät nicht mit entfernten Abdeckungen.</li> <li>·Berühren Sie keine stromführenden Teile oder Teile, die elektrisch geladen sind.</li> <li>·Schalten Sie bei Nichtverwendung alle Geräte aus.</li> </ul>

	<p><b>Dämpfe und Gase ----- können gesundheitsgefährdend sein.</b></p> <p>Stellen Sie das Gerät an einem gut belüfteten Ort auf und halten Sie Ihren Kopf aus den Schweißdämpfen heraus.</p> <p>Atmen Sie die Schweißdämpfe nicht ein.</p> <p>Stellen Sie sicher, dass der Schweißbereich gut belüftet ist und sorgen Sie für ein geeignetes örtliches Rauchabzugssystem.</p> <p>Bei schlechter Belüftung tragen Sie einen zugelassenen luftgespeisten Schweißhelm oder ein Atemschutzgerät.</p> <p>Lesen und verstehen Sie die Sicherheitsdatenblätter des Materials sowie die Anweisungen des Herstellers für Metalle, Verbrauchsmaterialien, Beschichtungen, Reiniger und Entfettungsmittel.</p> <p>Arbeiten nicht in der Nähe von Entfettungs-, Reinigungs- oder Sprühvorgängen.</p> <p>Beachten Sie, dass Hitze und Strahlen des Lichtbogens mit Dämpfen reagieren und hochgiftige sowie reizende Gase bilden können.</p>
	<p><b>Lichtbogenstrahlen ----- können die Augen verletzen und die Haut verbrennen.</b></p> <p>Die Lichtbogenstrahlen aller Schweißverfahren erzeugen intensive, sichtbare sowie unsichtbare (ultraviolette und infrarote) Strahlen, die Augen und Haut verbrennen können.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Tragen Sie einen zugelassenen Schweißhelm mit einer geeigneten Filterscheibe, um beim Schweißen oder Beobachten Ihr Gesicht und Ihre Augen zu schützen.</li> <li>· Tragen Sie unter Ihrem Helm eine zugelassene Schutzbrille mit Seitenschutz.</li> <li>· Verwenden Sie niemals kaputte oder defekte Schweißhelme.</li> <li>· Achten Sie immer darauf, dass geeignete Schutzschirme oder Barrieren vorhanden sind, um andere Personen vor Blitz, Blendung sowie Funken aus dem Schweißbereich zu schützen.</li> <li>· Stellen Sie sicher, dass vor der Ausführung von Schweiß- oder Schneidarbeiten eine ausreichende Anzahl von Warnhinweisen vorhanden ist.</li> <li>· Tragen Sie stets geeignete flammhemmende Schutzkleidung, Handschuhe und Schuhwerk.</li> </ul>

	<p><b>Vorsichtsmaßnahmen zum Schutz vor Feuer und Explosion</b></p> <p>Vermeiden Sie die Entstehung von Bränden durch Funken, heiße Abfälle sowie durch geschmolzenes Metall.</p> <p>Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Schweiß- und Schneidbereichs geeignete Brandschutzvorrichtungen vorhanden sind.</p> <p>Entfernen Sie alle entflamm- und brennbaren Materialien aus dem Schweiß- und Schneidbereich sowie aus der Umgebung.</p> <p>Schweißen oder zerschneiden Sie keine Kraftstoff- oder Schmiermittelbehälter, auch nicht, wenn sie leer sind. Diese müssen sorgfältig gereinigt werden, bevor sie geschweißt oder geschnitten werden können.</p> <p>Lassen Sie das geschweißte oder geschnittene Material immer abkühlen, bevor Sie es berühren oder mit brenn- sowie entflammbarem Material in Kontakt bringen.</p> <p>Arbeiten Sie nicht in Umgebungen mit hohen Konzentrationen von brennbaren Dämpfen, entzündlichen Gasen oder Staub</p> <p>Kontrollieren Sie den Arbeitsbereich stets eine halbe Stunde nach dem Schneiden, um sicherzustellen, dass kein Feuer ausgebrochen ist.</p> <p>Achten Sie darauf, dass die Elektrode nicht versehentlich mit Metallgegenständen in Berührung kommt. Dies kann zu Lichtbögen, Explosionen, Überhitzung sowie zum Brand führen.</p>
	<p><b>Risiken aufgrund heißer Materialien ·</b></p> <p>Bei diesem Prozess entstehen heißes Metall, Funken und Tropfen geschmolzenen Metalls. Daher ist es sehr wichtig, dass der Bediener mit vollständiger PSA ausgestattet ist und dass immer angemessene Schutzschirme oder Barrieren vorhanden sind, um andere vor Blitz, Blendung und Funken aus dem Arbeitsbereich zu schützen. Heiße Oberflächen verursachen Brände und verbrennen jegliche ungeschützte Hautfläche.</p> <p>Schützen Sie stets Ihre Augen und Ihren Körper. Verwenden Sie den richtigen Schweißschirm sowie das korrekte Schutzglas und tragen Sie vollständige PSA-Schutzkleidung.</p> <p>Berühren Sie mit den bloßen Händen keine heißen Oberflächen oder Teile.</p> <p>Lassen Sie heiße Oberflächen und Teile immer erst abkühlen, bevor Sie diese berühren oder bewegen.</p> <p>Wenn Sie heiße Teile bewegen müssen, verwenden Sie geeignete Werkzeuge sowie isolierte Schweißhandschuhe (PSA), um Verbrennungen an Händen und Armen zu vermeiden.</p>
	<p><b>Lärm ---- Übermäßiger Lärm kann das Gehör schädigen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>·Schützen Sie Ihre Ohren durch Ohrschützer oder andere Gehörschutzmittel.</li> <li>·Warnen Sie das in der Nähe befindliche Personal, dass die Lärmbelastung potenziell schädlich sein kann.</li> </ul>

	<p><b>Risiken aufgrund von Magnetfeldern</b></p> <p>Die durch hohe Ströme erzeugten Magnetfelder können den Betrieb von Herzschrittmachern sowie von elektronisch gesteuerten medizinischen Geräten beeinträchtigen.</p> <p>Träger lebenswichtiger elektronischer Geräte sollten ihren Arzt konsultieren, bevor sie mit Lichtbogenschweißen, Schneiden, Fugenhobeln oder Punktschweißen beginnen.</p> <p>Gehen Sie mit empfindlichen elektronischen Geräten niemals in die Nähe von Schweißgeräten, da die Magnetfelder Schäden verursachen können.</p> <p>Halten Sie das Schweißkabel sowie das Kabel zur Arbeitsrückführung über die gesamte Länge so nah wie möglich beieinander, um die Belastung durch schädliche Magnetfelder zu minimieren.</p> <p>Wickeln Sie die Kabel nicht um Ihren Körper.</p>
	<p><b>Schutz vor beweglichen Teilen</b></p> <p>Während die Maschine in Betrieb ist, halten Sie sich von beweglichen Teilen wie Motoren und Lüfter fern.</p> <p>Bewegliche Teile, wie z. B. der Lüfter können zu Schnittverletzungen an Fingern und Händen führen und Kleidungsstücke beschädigen.</p> <p>Schutzvorrichtungen und Abdeckungen dürfen zu Wartungs- und Kontrollzwecken nur von qualifiziertem Personal entfernt werden, nachdem das Netzkabel zuvor abgeklemmt wurde.</p> <p>Sobald der Eingriff beendet wurde und bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, bringen Sie die Abdeckungen und Schutzvorrichtungen wieder an und schließen Sie alle Türen.</p> <p>Achten Sie darauf, dass Sie sich während der Einrichtung und des Betriebs beim Laden und Zuführen des Drahtes nicht die Finger einklemmen.</p> <p>Achten Sie beim Zuführen des Drahtes darauf, ihn nicht auf andere Personen oder Ihren Körper zu richten.</p> <p>Achten Sie immer darauf, dass die Maschinenabdeckungen und Schutzvorrichtungen in Betrieb sind.</p>
	<p><b>Fehlersuche</b></p> <p>Bevor die Lichtbogenschweißmaschinen das Werk verließen, wurden sie bereits gründlich geprüft. Das Gerät darf nicht manipuliert oder verändert werden. Die Wartung muss sorgfältig ausgeführt werden. Wenn sich ein Kabel löst oder verlegt wird, kann es für den Benutzer potenziell gefährlich werden!</p> <p>Reparaturen an der Maschine dürfen nur von professionellem Wartungspersonal durchgeführt werden!</p> <p>Vergewissern Sie sich, dass vor der Wartungsarbeit am Gerät der Strom abgeschaltet wurde. Warten Sie nach dem Ausschalten immer 5 Minuten, bevor Sie die Paneelen abnehmen.</p> <p>Wenn Sie das Problem nach dem Lesen der Anweisungen dieser Bedienungsanleitung immer noch nicht ganz verstehen oder nicht lösen können, sollten Sie sich umgehend an den Händler oder den Kundendienst von JASIC wenden, um professionelle Unterstützung zu erhalten.</p>

## 1.2. Weitere Vorsichtsmaßnahmen



### **Warnung! Standort**

Die Maschine sollte an einem geeigneten Ort und in einer geeigneten Umgebung aufgestellt werden. Es ist darauf zu achten, dass Feuchtigkeit, Staub, Dampf, Öl sowie korrosive Gase vermieden werden. Stellen Sie das Gerät auf eine sichere, ebene Fläche und achten Sie darauf, dass um das Gerät herum ausreichend Platz verbleibt, um einen natürlichen Luftstrom zu gewährleisten.



### **Warnung! Der Griff oder Gurt am Schweißgerät ist nur zum manuellen**

Anheben des Schweißgeräts geeignet. Wird zum Anheben des Schweißgeräts eine mechanische Vorrichtung wie z. B. ein Kran verwendet, muss das Schweißgerät mit einer geeigneten Hebevorrichtung gesichert werden.



### **Warnung!**

#### **Eingangsanschluss:**

Bevor Sie das Gerät anschließen, sollten Sie sich vergewissern, dass die korrekte Netzversorgung vorhanden ist. Einzelheiten zu den Anforderungen an die Maschine finden Sie auf dem Typenschild des Geräts oder unter den technischen Parametern, die in der Bedienungsanleitung aufgeführt sind. Das Gerät sollte von einer dementsprechend qualifizierten und kompetenten Person angeschlossen werden. Vergewissern Sie sich stets, dass das Gerät ordnungsgemäß geerdet wurde.

**Schließen Sie das Gerät niemals mit entfernten Abdeckungen an die Netzversorgung an**

- 1) Wenn die Bewegungsfreiheit des Bedieners durch die Umgebung eingeschränkt ist (z. B. wenn der Bediener während des Betriebs nur die Knie beugen, barfuß gehen oder sich hinlegen kann), muss der Bediener eine ordnungsgemäße Isolierung vornehmen sowie den direkten Kontakt mit leitenden Teilen des Geräts vermeiden.
- 2) Verwenden Sie das Schweißgerät nicht in geschlossenen Behältern innerhalb enger Räume, wo leitende Teile nicht entfernt werden können.
- 3) Benutzen Sie das Schweißgerät nicht in feuchten Umgebungen, in denen für den Bediener die Gefahr eines Stromschlags besteht.
- 4) Maschine nicht bei Sonnenlicht oder Regen. Kein Wasser oder Regenwasser darf in das Schweißgerät eindringen.
- 5) Führen Sie in einer Umgebung mit starker Luftströmung kein Schutzgasschweißen durch.
- 6) Vermeiden Sie das Schweißen in staubigen Bereichen oder in Umgebungen mit zersetzenden chemischen Gasen.
- 7) Die Umgebungstemperatur muss während des Betriebs zwischen -10° und 40°C und während der Lagerung zwischen -25 und 50 °C liegen.
- 8) Das Schweißen muss in einer relativ trockenen Umgebung durchgeführt werden; die Luftfeuchtigkeit darf 90 % nicht überschreiten.
- 9) Die Neigung des Schweißgeräts darf 10° nicht überschreiten.

10) Vergewissern Sie sich, dass die Eingangsnetzspannung nicht mehr als 15 % der Gerätenennspannung beträgt.

11) Beachten Sie die Absturzgefahr beim Schweißen in der Höhe.

## 2. Symbolbeschreibung



Warnung! Lesen Sie die Bedienungsanleitung aufmerksam durch



Stromschlagwarnung



Mülltonenkennzeichen



Stromeinheit "A"

m/min

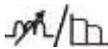
Die Einheit der Drahtvorschubgeschwindigkeit ist "m/min"



Dicke des zu schweißenden Grundwerkstoffs in "mm".



Spannungseinheit in "V"



Induktivität der MIG/Lichtbogenstärke von MMA



MIG-Rückbrandzeiteinheit in "ms"



Anzeige für Überhitzungsschutz



Anzeige für Überstromschutz



VRD-Funktionsanzeige



MMA-Modus



MIG-Modus



LIFT WIG-Modus



Schweiß-Modusschaltung

Steel  
Ar80% CO<sub>2</sub>20%

Mischgasschweißen (80 % Argon + 20 % CO<sub>2</sub>) von Kohlenstoffstahl

Steel FluxCored  
Ar80% CO<sub>2</sub>20%

Mischgasschweißen (80 %Ar+ 20 %CO<sub>2</sub>) von Kohlenstoffstahl mit

Flussmittelumhüllung

Steel FCW-SS

Selbstgeschütztes Schweißen von Kohlenstoffstahl

**AlMg Ar100%** 100 %ige Argonabschirmung einer Aluminium-Magnesium-Legierung

**CrNi**

**Ar98% CO<sub>2</sub> 2%**

Mischgasschweißen (98 % Argon + 2 % CO<sub>2</sub>) von Kohlenstoffstahl



Auswahl der Schweißart: Schweißgrundwerkstoff und Gas

φ 0.6

φ 0.8

φ 1.0

φ 1.2

Schweißdrahtdurchmesser



MIG/Lift WIG 2T-Betrieb



MIG/Lift WIG 4T-Betrieb



MIG-Schiebedrahtbrenner



MIG-Spulenbrenner



Weitere Funktionschaltungen



Fernbedienung



Synergisch MIG-Funktion

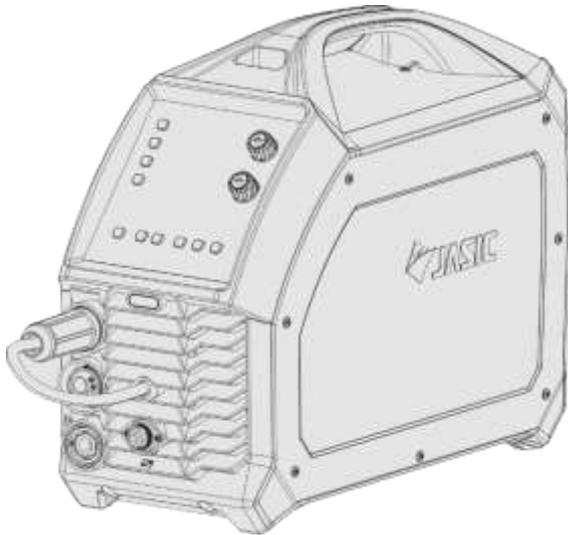


Langsam-Drahtvorschubfunktion

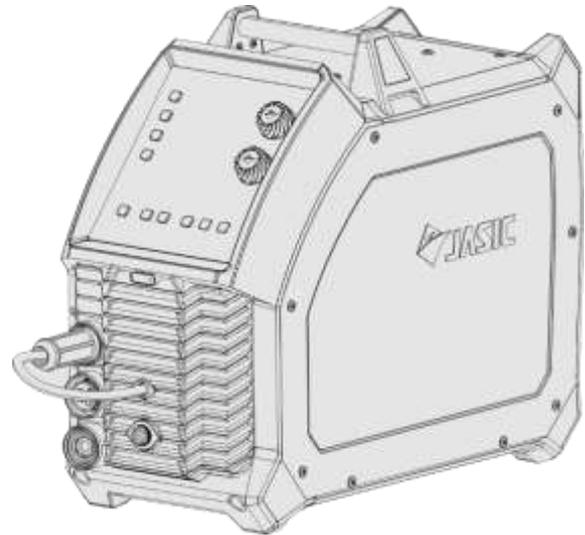


Gasüberprüfungsfunktion

### 3. Produktübersicht



MIG160/MIG200-Serie



MIG250-Serie

Bei dieser Serie handelt es sich um digitale MIG-Mehrzweckschweißgeräte mit Gleichstrominverter, die sich durch fortschrittliche Technologie und hervorragende Leistung auszeichnen. Sie können zum Schweißen von Kohlenstoffstahl, niedrig legiertem Stahl, Aluminium-Magnesium-Legierungen und Edelstahl usw. verwendet werden. Der MIG-Schweißmodus bietet eine voreingestellte Drahtvorschubgeschwindigkeit und Schweißspannung. Die Schweißgeräte verfügen außerdem über eine eingebaute "Synergisch"-Expertenparameter-Datenbank für das Schweißen von Drähten mit unterschiedlichen Durchmessern unter Verwendung verschiedener Schutzgase und Grundwerkstoffe. Nach der Einstellung des Schweißdrahtdurchmessers, des Schutzgases und des Grundwerkstoffs über das Bedienfeld stellt der Bediener den Schweißstrom, die Drahtvorschubgeschwindigkeit und die Blechdicke ein. Das Schweißgerät findet automatisch die entsprechende Schweißspannung, um gute Schweißergebnisse zu erzielen. Mit der einstellbaren Lichtbogenkraft im MMA- und dem brennergesteuerten Lift WIG-Modus sind diese Schweißgeräte vielseitig einsetzbar.

Diese Inverterschweißgeräte unterstützen die Schweißverfahren **DC MIG, DC MMA** und **Lift WIG**. Sie können zum Schweißen verschiedener Metalle eingesetzt werden. Die einzigartige elektrische Struktur und das Design des Luftkanals mit Zoneneinteilung im Inneren der Maschine erhöhen die Effizienz der Wärmeableitung und verbessern so den Betriebszyklus. Dank dem einzigartigen Luftdurchlass durch die Luftkanäle kann das Gerät Schäden an Leistungsgeräten und Steuerkreisen durch vom Lüfter angesaugten Staub wirksam verhindern und so die Zuverlässigkeit des Geräts erheblich verbessern.

Die Hauptfunktionen sind:

- ◆ Drei Schweißmodi: MIG, MMA und LIFT WIG.
- ◆ Im MIG-Modus kann der Benutzer die Drahtvorschubgeschwindigkeit, die Schweißspannung, die Schweißinduktivität sowie die Rückbrandzeit voreinstellen.
- ◆ Unterstützt die Auswahl von Gasprüfung, Langsam-Schweißen und Drahtdurchmesser.

- ◆ "Synergisch"-Funktion: Das Schweißgerät passt die Parameter zur Erleichterung der Bedienung automatisch an den Schweißdrahtdurchmesser, das Gas und den Grundwerkstoff an, nachdem die Stromstärke, die Drahtvorschubgeschwindigkeit und die Blechstärke eingestellt wurden.
- ◆ Kann mit einem digitalen/analogen Druckbrenner oder einem analogen Spulenbrenner ausgestattet werden.
- ◆ Im MMA-Modus kann der Benutzer den Strom und die Lichtbogenstärke voreinstellen, wodurch die Stromeinstellung genauer wird.
- ◆ Antihafffunktion: Verhindert, dass die Schweißelektrode während des Schweißens am Werkstück festklebt.
- ◆ MMA-Heißstartfunktion: Gestaltet die MMA-Lichtbogenzündung einfacher und zuverlässiger.
- ◆ Lift WIG wird durch den Schweißbrenner gesteuert.
- ◆ Bedarfsgesteuerter Lüfter: Verlängert die Lebensdauer des Lüfters und reduziert die Staubansammlung im Inneren der Maschine.
- ◆ Die Parameter werden vor der Abschaltung automatisch gespeichert, wobei die Einstellungen nach dem erneuten Start wiederhergestellt wird.
- ◆ Funktion zur Wiederherstellung der werksseitig eingestellten Parameter.
- ◆ Bereitschaftsfunktion: Im MIG- und Lift WIG-Modus schaltet das Gerät automatisch in den Bereitschaftsmodus, wenn es längere Zeit nicht benutzt wird.
- ◆ Optionale kabelgebundene Handfernbedienung und einfache drahtlose Fernbedienung. (Nicht optional für die Standardversion, die über keine Fernbedienungsschnittstelle verfügt)

## 4. Technische Parameter

Artikel	Einheit	MIG160/MIG200/MIG250-Parameter		
Modell	/	MIG250	MIG200	MIG160
Eingangsspannung	V <sub>AC</sub>	230 VAC±15 %	230 VAC±15 %	230 VAC±15 %
Eingangsfrequenz	Hz	50/60	50/60	50/60
Nenneingangsstrom (230 VAC)	A	46,3 bei MIG 33,5 bei WIG 41,3 bei MMA	46 bei MIG 32 bei WIG 36 bei MMA	46 bei MIG 26 bei WIG 29 bei MMA
Nenneingangsstrom (230 VAC)	KVA	10,51 bei MIG 9,08 bei WIG 10,15 bei MMA	8,85 bei MIG 7,53 bei WIG 8,81 bei MMA	7,28 bei MIG 5,98 bei WIG 7,26 bei MMA
Ausgangsstrombereich (MIG)	V	11~30	11~28	11~26
Geschwindigkeitsbereich des Drahtvorschubs (MIG)	m/min	2~18	2~15	2~14
Ausgangsspannungsbereich (MIG)	A	30~250	30~200	30~160
Ausgangsspannungsbereich (WIG)	A	5 ~ 250	5 ~ 200	5 ~ 160
Ausgangsstrombereich (MMA)	A	20 ~ 220	20 ~ 180	20 ~ 140
Lichtbogenkraftbereich	A	0~60, 30 standardmäßig	0~60, 30 standardmäßig	0~60, 30 standardmäßig
Heißstart-Strombereich	A	60	60	60
Lastfreie Spannung	V	60	60	60
VRD-Spannung	V	10,5	10,4	10,4
Nennbetriebsspannung	V	26,5 bei MIG 20 bei WIG 28,8 bei MMA	24 bei MIG 18 bei WIG 27,2 bei MMA	22 bei MIG 16,4 bei WIG 25,6 bei MMA
Wirkungsgrad (%)	/	85,74 % bei MIG 83,67 % bei WIG 87,44 % bei MMA	81,39 % bei MIG 80,51 % bei WIG 85,49 % bei MMA	83,6 % bei MIG 81,2 % bei WIG 85,7 % bei MMA
Betriebszyklus (%)	/	30 % bei MIG 30 % bei WIG 30 % bei MMA	30 % bei MIG 30 % bei WIG 30 % bei MMA	30 % bei MIG 30 % bei WIG 30 % bei MMA

Leistungsfaktor	/	0,73 bei MIG 0,66 bei WIG 0,72 bei MMA	0,65 bei MIG 0,65 bei WIG 0,59 bei MMA	0,58 bei MIG 0,58 bei WIG 0,54 bei MMA
Isolierklasse	/	H	H	H
Schutzklasse	/	IP23S	IP23S	IP23S
Abmessungen L x B x H	mm	700 x 280 x 511	565 x 220 x 415	565 x 220 x 415
Nettogewicht	Kg	24 bei plus	15 bei plus	15 bei plus
		23,7 standardmäßig	14,7 standardmäßig	14,5 standardmäßig
Bruttogewicht	Kg	31,3 bei plus	20,7 bei plus	20,7 bei plus
		30 standardmäßig	19,9 standardmäßig	19,7 standardmäßig
Leerlaufzustand	W	<50	<50	<50
Eigenschaften	/	CC/CV	CC/CV	CC/CV
Umweltbelastungsstufe	/	Klasse 3	Klasse 3	Klasse 3

Artikel	Einheit	MIG160PFC/MIG200PFC/MIG250PFC-Parameter		
Modell	/	MIG250PFC	MIG200PFC	MIG160PFC
Eingangsspannung	V <sub>AC</sub>	230 V <sub>AC</sub> ±15 %	230 V <sub>AC</sub> ±15 %	230 V <sub>AC</sub> ±15 %
Eingangsfrequenz	Hz	50/60	50/60	50/60
Nenneingangsstrom (230 V <sub>AC</sub> )	A	43,7 bei MIG 26,6 bei WIG 31,9 bei MMA	38,3 bei MIG 19,1 bei WIG 25 bei MMA	33 bei MIG 14,4 bei WIG 18,5 bei MMA
Nenneingangsstrom (115 V <sub>AC</sub> )	A	38,7 bei MIG 28,9 bei WIG 33 bei MMA	41,8 bei MIG 23,7 bei WIG 28,5 bei MMA	37,5 bei MIG 16,4 bei WIG 25,3 bei MMA
Nenneingangsstrom (230 V <sub>AC</sub> )	KVA	7,84 bei MIG 6,07 bei WIG 7,34 bei MMA	5,74 bei MIG 4,43 bei WIG 5,77 bei MMA	4,22 bei MIG 3,23 bei WIG 4,19 bei MMA
Nenneingangsstrom (115 V <sub>AC</sub> )	KVA	4,32 bei MIG 3,31 bei WIG 3,75 bei MMA	3,68 bei MIG 2,79 bei WIG 3,28 bei MMA	2,98 bei MIG 1,79 bei WIG 2,26 bei MMA
Ausgangsspannungsbereich (MIG)	V	11~30 bei 230 V 11~25 bei 115 V	11~28 bei 230 V 11~24 bei 115 V	11~26 bei 230 V 11~22 bei 115 V

Geschwindigkeitsbereich des Drahtvorschubs (MIG)	m/min	2~18 bei 230 V 2~13 bei 115 V	2~15 bei 230 V 2~13 bei 115 V	2~14 bei 230 V 2~11 bei 115 V
Ausgangsspannungsbereich (MIG)	A	30~250 bei 230 V 30~160 bei 115 V	30~200 bei 230 V 30~140 bei 115 V	30~160 bei 230 V 30~120 bei 115 V
Ausgangsstrombereich (WIG)	A	5~250 bei 230 V 5~160 bei 115 V	5~200 bei 230 V 5~140 bei 115 V	5~160 bei 230 V 5~100 bei 115 V
Ausgangsstrombereich (MMA)	A	20~220 bei 230 V 20~125 bei 115 V	20~180 bei 230 V 20~110 bei 115 V	20~140 bei 230 V 20~100 bei 115 V
Lichtbogenkraftbereich	A	0~100	0~100	0~100
Heißstart-Strombereich	A	~60, 30 standardmäßig	~60, 30 standardmäßig	~60, 30 standardmäßig
Lastfreie Spannung	V	65	67	67
VRD-Spannung	V	10,1	10,1	10,1
Nennbetriebsspannung	V	26,5 bei MIG 20 bei WIG 28,8 bei MMA	24 bei MIG 18 bei WIG 27,2 bei MMA	22 bei MIG 16,4 bei WIG 25,6 bei MMA
Wirkungsgrad (%) (115 V)	/	81,55@115V MIG 83,57@115 V MMA 79,6@115V WIG	80,24@115 V MIG 82,50@115 V MMA 78,36@115 V WIG	80,65@115 V MIG 82,91@115 V MMA 78,32@115 V WIG
Wirkungsgrad (%) (230 V)	/	84,88 bei 230 V MIG 83,97 bei 230 V MMA 82,8 bei 230 V WIG	83,86 bei 230 V MIG 85,46 bei 230 V MMA 81,72 bei 230 V WIG	84,03 bei 230 V MIG 85,88 bei 230 V MMA 81,69 bei 230 V WIG
Betriebszyklus (%)	/	30 bei MIG 30 bei WIG 30 bei MMA	25 bei MIG 25 bei WIG 25 bei MMA	30 bei MIG 30 bei WIG 30 bei MMA
Leistungsfaktor	/	0,99	0,99	0,99
Isolierklasse	/	H	H	H
Schutzklasse	/	IP23S	IP23S	IP23S
Abmessungen L x B x H	mm	700 x 280 x 511	565 x 220 x 415	565 x 220 x 415
Nettogewicht	Kg	25,5 bei plus	16 bei plus	16 bei plus
Bruttogewicht	Kg	25,2 standardmäßig	15,7 standardmäßig	15,5 standardmäßig
Leerlaufzustand	W	<50	<50	<50
Eigenschaften	/	CC/CV	CC/CV	CC/CV
Umweltbelastungsstufe	/	Klasse 3	Klasse 3	Klasse 3

## 5. Installation



**Warnung!** Alle Anschlüsse müssen bei ausgeschalteter Stromversorgung vorgenommen werden.

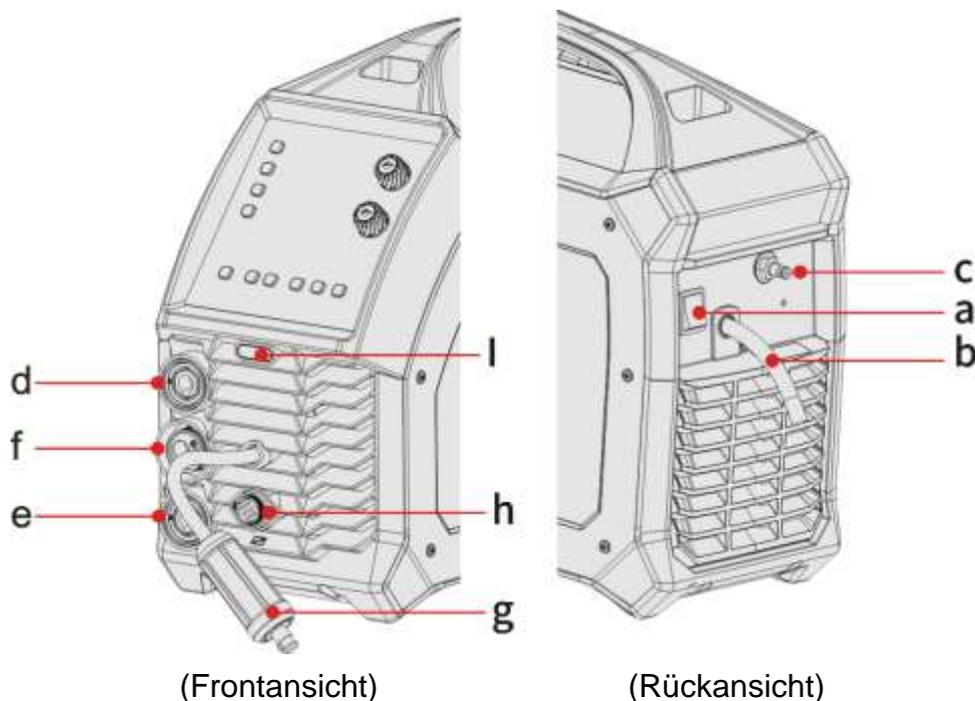
**Warnung!** Stromschlag kann zum Tod führen; nach einem Stromausfall steht das Gerät immer noch unter Hochspannung, berühren Sie deshalb niemals die stromführenden Teile des Geräts.

**Warnung!** Eine inkorrekte Eingangsspannung kann das Gerät beschädigen.

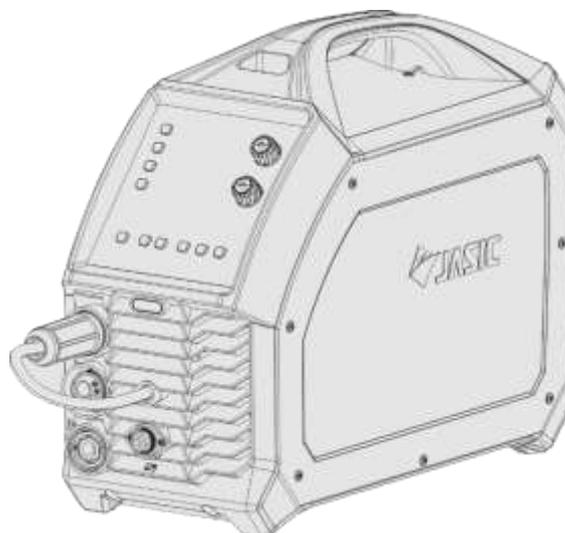
**Warnung!** Dieses Produkt erfüllt die EMV-Anforderungen für Geräte der Klasse A und darf nicht an ein Niederspannungsnetz angeschlossen werden.

### 5.1. Beschreibung der externen Anschlüsse

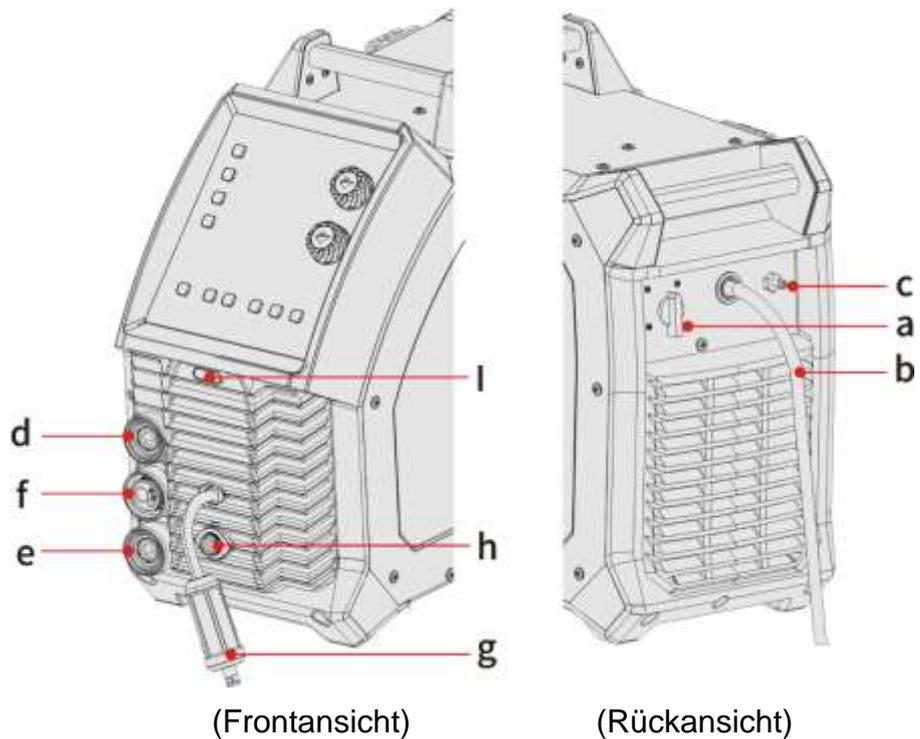
MIG160/MIG160PFC-/ MIG200/-Serie



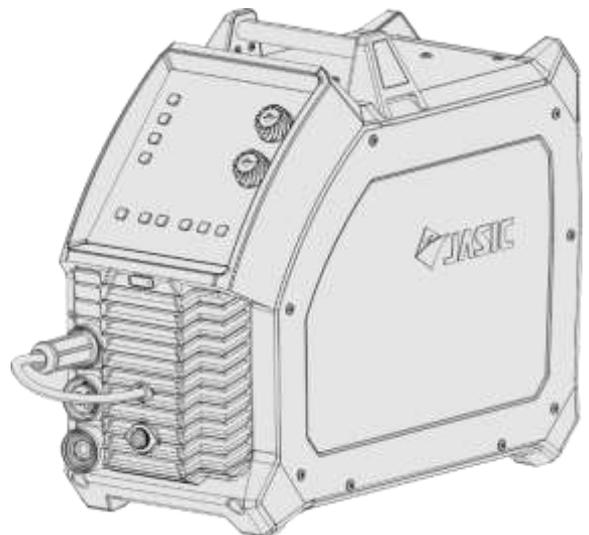
- a. Hauptschalter
- b. Eingangsnetz-kabel
- c. Einlaufdüse des Gasventils
- d. Positive Polarität
- e. Negative Polarität
- f. Zentrale Buchse
- g. Anschluss zur Polaritätsumschaltung
- h. 9-polige Luftfahrtbuchse (optional)
- i. Drahtloses Empfangsmodul (optional)



### MIG250/MIG250PFC-Serie



- a. Hauptschalter
- b. Eingangskabel
- c. Einlaufdüse des Gasventils
- d. Positive Polarität
- e. Negative Polarität
- f. Zentrale Buchse
- g. Anschluss zur Polaritätsumschaltung
- h. 9-polige Luftfahrtbuchse (optional)
- i. Drahtloses Empfangsmodul (optional)



## 5.2. Netzanschluss

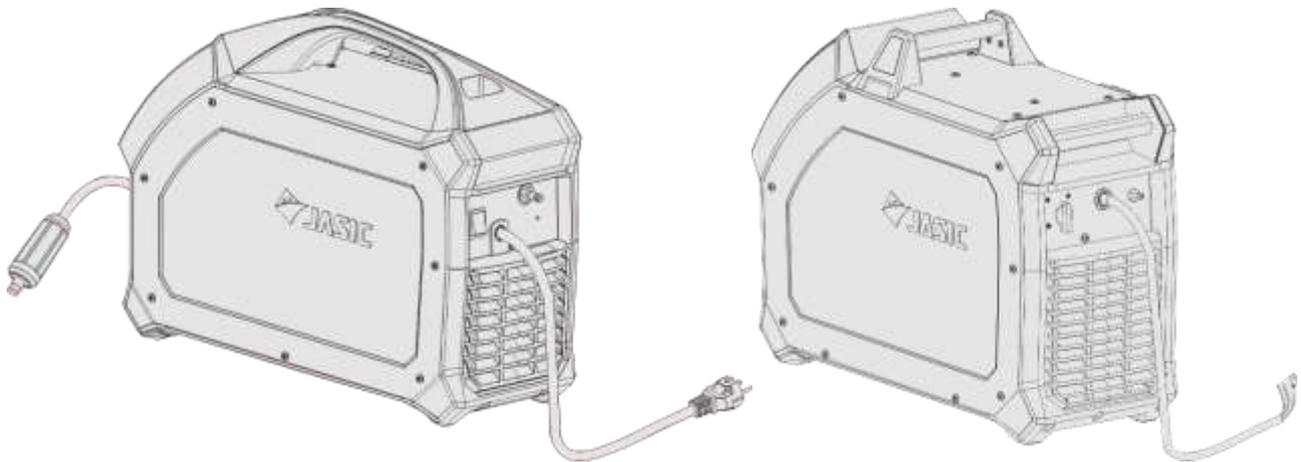


**Warnung! Der elektrische Anschluss des Geräts muss von entsprechend qualifiziertem Personal durchgeführt werden.**

**Warnung! Alle Anschlüsse müssen bei ausgeschalteter Stromversorgung vorgenommen werden.**

**Warnung! Eine inkorrekte Eingangsspannung kann das Gerät beschädigen.**

- 1) Stellen Sie sicher, dass der Eingangsspannungswert innerhalb des angegebenen Eingangsspannungsbereichs liegt.
- 2) Stellen Sie sicher, dass der Hauptschalter ausgeschaltet ist.
- 3) Schließen Sie das Netzkabel an die Eingangsklemme an oder stecken Sie es in die entsprechende Steckdose (falls vorhanden) und stellen Sie einen guten Kontakt sicher.
- 4) Erden Sie die Netzversorgung gut. (Wie in der Abbildung dargestellt, verfügt der europäische Stecker über einen Erdungspol, sodass keine zusätzliche Erdung erforderlich ist.)

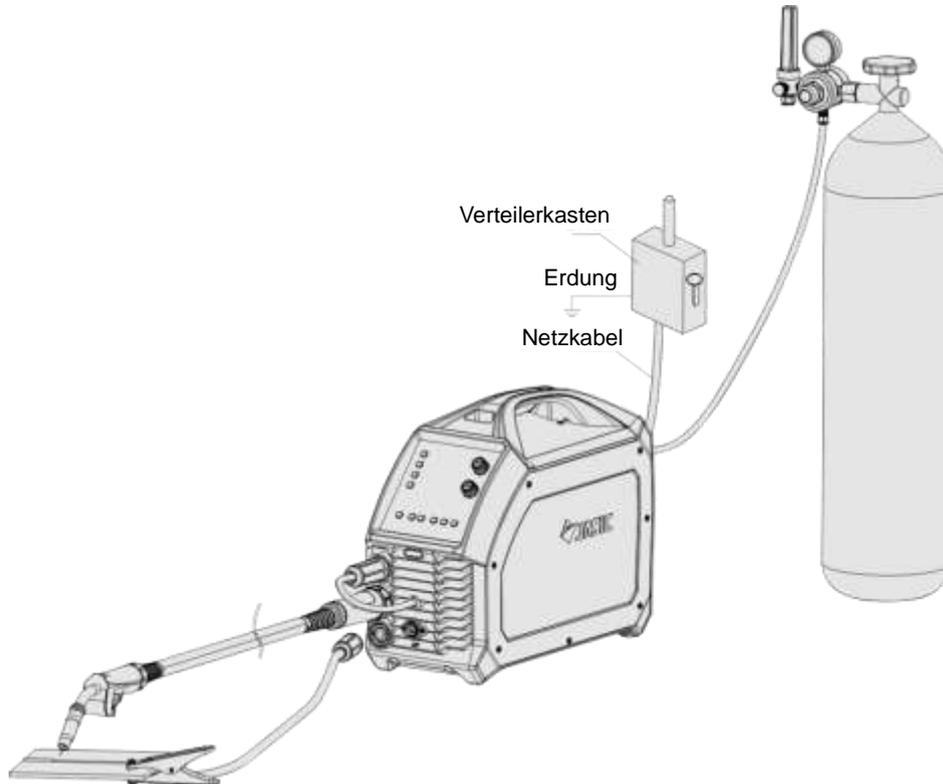


### **BITTE BEACHTEN!**

**Wenn das Eingangskabel verlängert werden muss, verwenden Sie bitte ein Kabel mit größerem Querschnitt. Um den Spannungsabfall zu verringern, empfehlen wir 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> oder mehr.**

## 5.3. MIG-Schweißbrenner und Massekabelanschluss

### 5.3.1 Digitaler/analoger MIG-Schweißbrenner



(Schalt diagramm von MIG-Schweißgeräten: DCEP)

Achten Sie auf die Polarität der Verdrahtung vor dem MIG-Schweißgerät. Im Allgemeinen gibt es zwei Anschlussmethoden für Gleichstrom-Schweißgeräte: DCEN und DCEP.

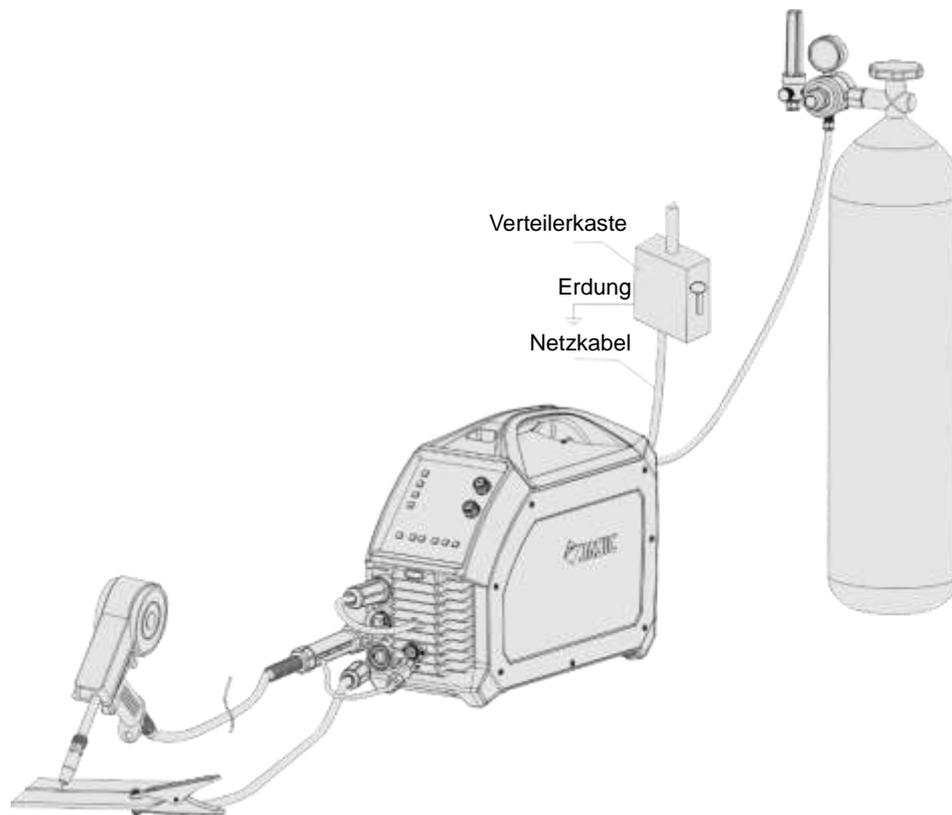
DCEN: Der Anschluss für die Polaritätsumschaltung ist mit der negativen Polarität und das Werkstück mit der positiven Polarität verbunden.

DCEP: Der Anschluss für die Polaritätsumschaltung ist mit der negativen Polarität und das Werkstück mit der positiven Polarität verbunden.

Wenn MIG gewählt wird, außer beim Schutzgasschweißen von Kohlenstoffstahl, bei dem DCEN verwendet wird, verwenden diese Schweißgeräte im Allgemeinen DCEP für andere Arten des Schutzgasschweißens:

- 1) Stellen Sie sicher, dass der Hauptschalter des Schweißgeräts ausgeschaltet ist.
- 2) Stecken Sie den Brennerstecker in den Zentralanschluss an der Vorderseite des Schweißgeräts und ziehen Sie ihn im Uhrzeigersinn fest.
- 3) Stecken Sie den Kabelstecker mit der Erdungsklemme in die negative Buchse unter der Frontplatte des Schweißgeräts und ziehen Sie ihn im Uhrzeigersinn fest.
- 4) Stecken Sie den Polaritätsumschalter in die positive Buchse an der Vorderseite des Schweißgeräts und ziehen Sie ihn im Uhrzeigersinn fest.
- 5) Schließen Sie ein Ende des Gasschlauchs an den Gasventileingang an der Rückseite des Schweißgeräts und das andere Ende an den Gasreglerausgang an und sichern Sie ihn mit einer Schelle.

### 5.3.2 Spulenbrenner



(Schalt diagramm des Spulenbrenners: DCEP)

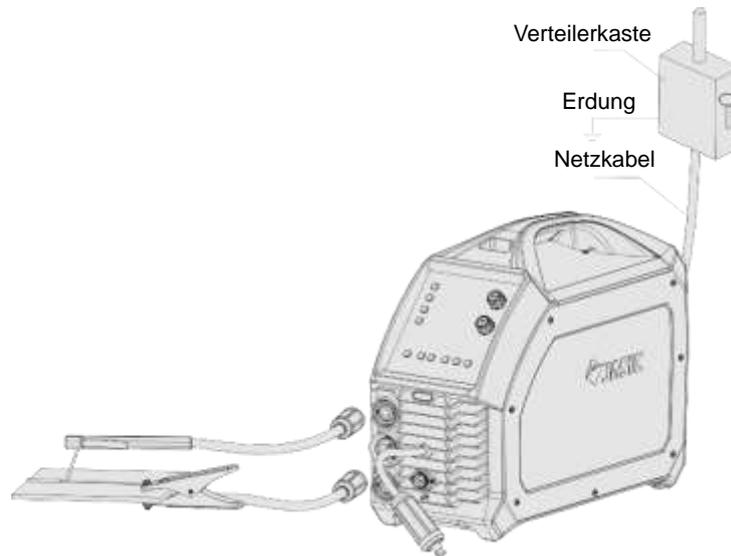
Achten Sie auf die Polarität der Verdrahtung vor dem MIG-Schweißgerät. Siehe Abschnitt 5.3.1 für Einzelheiten; Nehmen Sie DCEP als Beispiel:

- 1) Stellen Sie sicher, dass der Hauptschalter des Schweißgeräts ausgeschaltet ist.
- 2) Stecken Sie den Brennerstecker in den Zentralanschluss an der Vorderseite des Schweißgeräts und ziehen Sie ihn im Uhrzeigersinn fest.
- 3) Stecken Sie den 9-poligen Steuerstecker des Schweißbrenners in die 9-polige Luftfahrtbuchse an der Vorderseite des Schweißgeräts und ziehen Sie ihn im Uhrzeigersinn fest.
- 4) Stecken Sie den Kabelstecker mit der Erdungsklemme in die negative Buchse unter der Frontplatte des Schweißgeräts und ziehen Sie ihn im Uhrzeigersinn fest.
- 5) Stecken Sie den Polaritätsumschalter in die positive Buchse an der Vorderseite des Schweißgeräts und ziehen Sie ihn im Uhrzeigersinn fest.
- 6) Schließen Sie ein Ende des Gasschlauchs an den Gasventileingang an der Rückseite des Schweißgeräts und das andere Ende an den Gasreglerausgang an und sichern Sie ihn mit einer Schelle.

**Bitte beachten! Beim Schutzgasschweißen von Kohlenstoffstahl mit Flussmittel ersetzen Sie bitte die Drahtvorschubrolle durch eine spezielle Rändelrolle und verwenden Sie "DCEN".**

**Beim Schweißen von Aluminium-Magnesium-Legierungen ersetzen Sie bitte durch eine Drahtvorschubrolle mit U-Rille, Kontaktspitze und einer Tefloneinlage mit 2,0 mm Durchmesser für das Schweißen von Aluminium und verwenden Sie "DCEP".**

## 5.4. MMA-Elektrodenhalter und Erdungskabelanschluss



(Schalt diagramm von MMA-Schweißgeräten: DCEP)

Achten Sie auf die Polarität der Verdrahtung vor dem MMA. Im Allgemeinen gibt es zwei Anschlussmethoden für Gleichstrom-Schweißgeräte: DCEN und DCEP.

DCEN: Der Elektrodenhalter wird an die negative Polarität und das Werkstück an die positive Polarität angeschlossen.

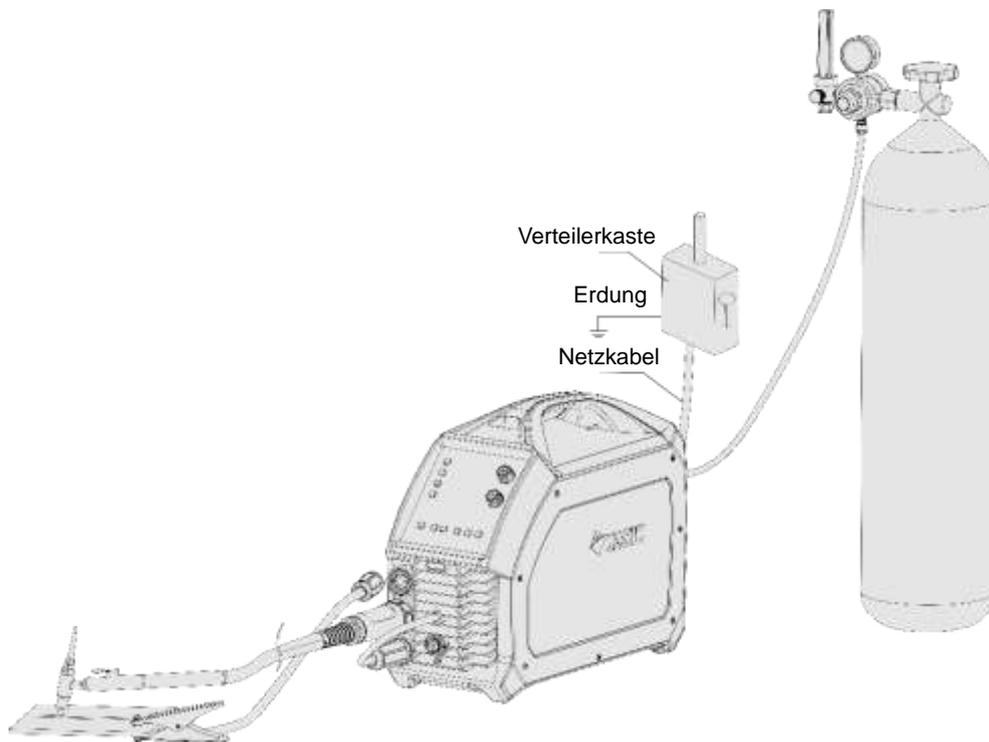
DCEP: Der Elektrodenhalter wird an die positive Polarität und das Werkstück an die negative Polarität angeschlossen;

Der Bediener kann DCEN auch auf der Grundlage des Grundmetalls und der Elektrode auswählen. Im Allgemeinen wird DCEP empfohlen für basische Elektroden (d. h. Schweißelektroden, die an die positive Polarität angeschlossen sind) zu verwenden, während für saure Elektroden keine besonderen Bestimmungen gelten.

- 1) Stellen Sie sicher, dass der Hauptschalter des Schweißgeräts ausgeschaltet ist.
- 2) Stecken Sie den Kabelstecker mit der Erdungsklemme in die dementsprechende Buchse an der Frontplatte des Schweißgeräts und ziehen Sie ihn im Uhrzeigersinn fest.
- 3) Stecken Sie den Kabelstecker mit der Erdungsklemme in die dementsprechende Buchse an der Frontplatte des Schweißgeräts und ziehen Sie ihn im Uhrzeigersinn fest.

**BITTE BEACHTEN! Wenn Sie lange Verlängerungskabel (Elektrodenhalter und Erdungskabel) verwenden möchten, müssen Sie darauf achten, dass der Querschnitt des Kabels dementsprechend größer ist, um den Spannungsabfall durch die Kabellänge zu verringern.**

## 5.5. Lift WIG-Schweißbrenner und Massekabelanschluss



(Schalt diagramm von Lift WIG-Schweißgeräten: DCEN)

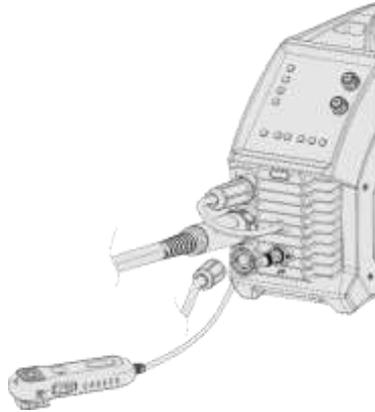
- 1 ) Stellen Sie sicher, dass der Hauptschalter ausgeschaltet ist.
- 2) Stecken Sie den Brennerstecker in den Zentralanschluss an der Vorderseite des Schweißgeräts und ziehen Sie ihn im Uhrzeigersinn fest.
- 3) Stecken Sie den Kabelstecker mit der Erdungsklemme in die positive Buchse an der Frontplatte des Schweißgeräts und ziehen Sie ihn im Uhrzeigersinn fest.
- 4) Stecken Sie den Polaritätsumschalter in die negative Buchse an der Vorderseite des Schweißgeräts und ziehen Sie ihn im Uhrzeigersinn fest.

**Bitte beachten! Die positive und negative Elektrode darf nicht vertauscht werden, da dies den ungehinderten Schweißbetrieb verhindert.**

- 5) Schließen Sie ein Ende des Gasschlauchs an den Gasventileingang an der Rückseite des Schweißgeräts und das andere Ende an den Gasreglerausgang an und sichern Sie ihn mit einer Schelle.

**BITTE BEACHTEN! Wenn Sie lange Verlängerungskabel (WIG-Brennerkabel und Erdungskabel) verwenden möchten, müssen Sie darauf achten, dass der Querschnitt des Kabels dementsprechend größer ist, um den Spannungsabfall durch die Kabellänge zu verringern.**

## 5.6. Anschluss einer kabelgebundenen Handfernbedienung/Fußpedalsteuerung (optional)

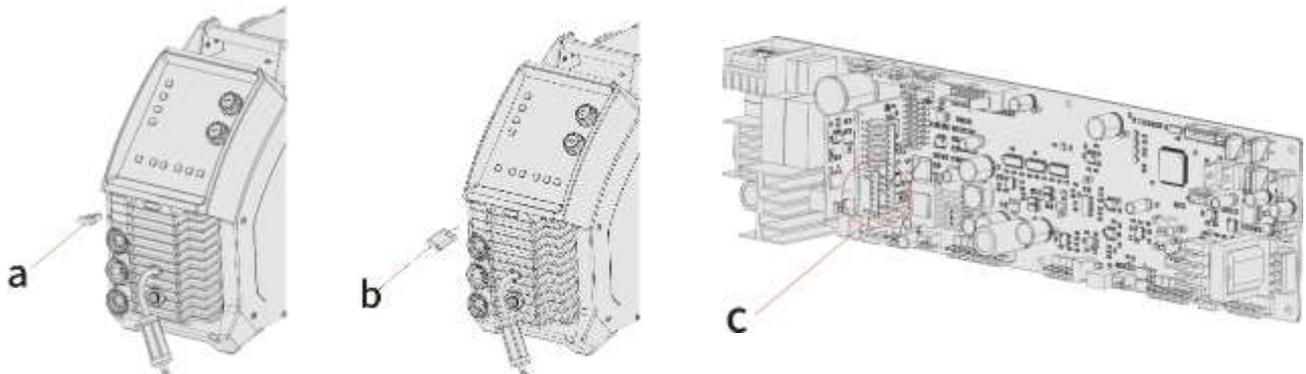


(Schaltplan der kabelgebundenen Fernbedienung)

Stecken Sie den 9-poligen Luftfahrtstecker der Handfernbedienung/Fußpedalsteuerung direkt in die entsprechende 9-polige Luftfahrtbuchse der Maschine.

**Bitte beachten! Bitte erkundigen Sie sich vor der Installation beim Verkäufer, ob die Hardware- und Softwareversionen der Maschine die kabelgebundene Handfernbedienung unterstützen.**

## 5.7. Installation des drahtlosen Empfangsmoduls (optional)



(Installation des drahtlosen Empfangsmoduls)

1) Entfernen Sie die Steckerabdeckung der drahtlosen Fernbedienung, wie in der Abbildung oben links (a) dargestellt. Setzen Sie das drahtlose Empfängermodul wieder ein, wie in der Abbildung oben rechts (b) dargestellt.

2) Entfernen Sie die Schrauben an der linken Seitenabdeckung des Geräts und nehmen Sie diese ab.

3) Schließen Sie das Kabel des Funkmoduls an die 7P-Klemmenleiste CN3 der Steuerplatine PCB2 an (Abbildung c).

**Bitte beachten! Erkundigen Sie sich vor dem Kauf beim Verkäufer, ob die Hardware- und Softwareversionen der Maschine die kabelgebundene Handfernbedienung unterstützen.**

## 6. Bedienfeld

### 6.1. Übersicht



- a. Parameterdisplay A
- b. Parameterdisplay B
- c. Wahlschalter des Schweißmodus
- d. Wahlschalter der Schweißart
- e. Auswahlschalter des Schweißdrahtdurchmessers
- f. MIG/Lift TIG-Betriebsmoduswahlschalter
- g. Wahlschalter des Druck-/Spulenbrenners
- h. Fernbedienung aktivieren
- i. Synergisch
- j. Langsam-Drahtvorschub
- k. Gasüberprüfung
- l. Parametereinstellknopf A
- m. Parametereinstellknopf B
- n. Alarm-/Schutzanzeige
- o. VRD-Anzeige

(BEDIENFELD)

**Bitte beachten! Einige Modelle unterstützen nicht "h. Fernbedienungsfunktion" und "g. Druck-/Spulenbrenner-Wahlschalter". Bitte erkundigen Sie sich vor dem Kauf beim Verkäufer, ob die Maschine die entsprechenden Funktionen unterstützt.**

### a. Parameterdisplay A



Das "Parameterdisplay A" dient der Anzeige von Stromstärke, Drahtvorschubgeschwindigkeit, Blechstärke sowie Fehlercode.

- 1) Wenn nicht geschweißt wird, wird der gegenwärtige Wert des Stromparameters angezeigt. Wenn lange Zeit kein Vorgang durchgeführt wird, werden die Standardparameter angezeigt.
- 2) Beim Schweißen wird der tatsächliche Ausgangsstromwert angezeigt.
- 3) Wenn die Werkseinstellungen wiederhergestellt wurden, wird der Countdown angezeigt.
- 4) Bei Abfrage des Strichcodes wird der Maschinenstrichcode angezeigt.
- 5) Wenn das Produkt nicht richtig funktioniert, wird ein Fehlercode angezeigt.

Im Synergischen MIG-Modus, MMA-Modus oder Lift WIG-Modus wird standardmäßig die Stromstärke angezeigt. Wenn Synergisch im MIG-Modus deaktiviert ist, wird standardmäßig die Drahtvorschubgeschwindigkeit angezeigt.

### b. Parameterdisplay B



Das "Parameterdisplay B" dient zur Anzeige von Spannung, Induktivität/Lichtbogenstärke und Rückbrennzeit.

- 1) Wenn nicht geschweißt wird, wird der gegenwärtige Wert des Stromparameters angezeigt. Wenn lange Zeit kein Vorgang durchgeführt wird, werden die Standardparameter angezeigt.
- 2) Beim Schweißen wird der tatsächliche Ausgangsstromwert angezeigt. Die Spannung wird standardmäßig in allen Schweißmodi angezeigt.

### c. Auswahl des Schweißmodus



Drücken Sie vor dem Schweißen die Taste zur "Schweißmodusauswahl" , um zwischen MIG, MMA- und Lift-WIG umzuschalten und wählen Sie den dementsprechenden Modus je nach den Anforderungen an das Schweißverfahren aus.

- 1) Wenn die Anzeige  leuchtet bedeutet dies, dass der MIG-Modus ausgewählt wurde.
- 2) Wenn die Anzeige  leuchtet bedeutet dies, dass der MMA-Modus ausgewählt wurde.

3) Wenn die Anzeige  leuchtet bedeutet dies, dass der Lift WIG-Modus ausgewählt wurde.

**Bitte beachten! Wenn die Maschine schweißt oder der Brennerauslöser gedrückt wird, ist die Schaltfunktion nicht verfügbar.**

#### d. MIG-Schweißartauswahl

Steel  
Ar80% CO<sub>2</sub>20%

Steel FluxCored  
Ar80% CO<sub>2</sub>20% CrNi  
Ar98% CO<sub>2</sub>2%

Steel FCW-SS AlMg Ar100%



1) Drücken Sie im MIG-Modus die Auswahlstasten   für die Schweißart, um die Schweißart zu wechseln.

2) Wenn die dementsprechende Schweißartanzeige leuchtet, bedeutet dies, dass die Schweißart ausgewählt wurde.

#### e. Auswahl des MIG-Schweißdrahtdurchmessers

φ 0.6  
φ 0.8  
φ 1.0  
φ 1.2



1) Drücken Sie im MIG-Modus die entsprechende Funktionsschalttaste , um einen optionalen Schweißdrahtdurchmesser für die Schweißart auszuwählen.

2) Wenn die dementsprechende Anzeige des Schweißdrahtdurchmessers leuchtet, bedeutet dies, dass der Schweißdrahtdurchmesser ausgewählt wurde.

#### f. Auswahl des Betriebsmodus 2T/4T



1) Drücken Sie im MIG- oder Lift TIG-Modus die entsprechende Funktionsschalttaste , um die Betriebsart 2T oder 4T zu wählen.

2) Wenn die Anzeige  leuchtet bedeutet dies, dass der 2T-Betriebsmodus ausgewählt wurde.

3) Wenn die Anzeige  leuchtet bedeutet dies, dass der 4T-Betriebsmodus ausgewählt wurde.

### g. Auswahl des Druck-/Spulenbrenners



Drücken Sie im MIG-Modus die entsprechende Funktionstaste , um den Druckbrenner oder den Spulenbrenner auszuwählen.

1) Wenn die Anzeige  leuchtet bedeutet dies, dass sich das MIG-Gerät im Brennerschubbetrieb befindet

2) Wenn die Anzeige  leuchtet bedeutet dies, dass sich das MIG-Gerät im Spulenbrennerzustand befindet.

### h. Auswahl der Fernsteuerungsfunktion



#### Kabelgebundene Fernbedienung

1) Rufen Sie den Schweißtechnikermodus auf (Einzelheiten siehe Abschnitt 6.4) und setzen Sie den Parameter "F09" auf "1", speichern Sie die Einstellungen und verlassen Sie den Modus.

2) Drücken Sie vor dem Schweißen die Funktionstaste der Fernbedienung , um die Fernbedienungsfunktion zu aktivieren/deaktivieren.

3) Wenn die Anzeige  leuchtet bedeutet dies, dass die Fernbedienungsfunktion aktiviert wurde. Wenn sie nicht leuchtet, bedeutet dies, dass die Fernbedienungsfunktion deaktiviert wurde.

#### Drahtlose Fernbedienung

##### 1) Stellen Sie den Fernbedienungsmodus auf drahtlose Fernbedienung ein.

Rufen Sie den Schweißtechnikermodus auf (Einzelheiten siehe Abschnitt 6.4) und setzen Sie den Parameter "F09" auf "0", speichern Sie die Einstellungen und verlassen Sie den Modus.

##### 2) Kabellose Verbindungsherstellung

Wenn Sie nicht schweißen, halten Sie die Funktionstaste der Fernbedienung  und die

Kopplungstaste  der einfachen drahtlosen Fernbedienung gleichzeitig gedrückt, um die drahtlose Fernbedienung in 2 Sekunden zu koppeln. Während der Kopplung blinkt die

blaue Anzeige  des drahtlosen Funkempfangsmoduls. Nach erfolgreichem Koppeln

leuchtet die Anzeige für den Fernbedienungsmodus , die blaue Anzeige  am drahtlosen Funkempfangsmodul bleibt an und im Anzeigefenster des Schweißgeräts wird "OK" angezeigt.

Nach erfolgreicher Kopplung können die Parameter über die einfache drahtlose Fernbedienung eingestellt werden.

### 3) Trennen der Drahtlosverbindung

Nachdem die Fernbedienung erfolgreich gekoppelt wurde, drücken Sie die Funktionstaste der Fernbedienung  auf dem Bedienfeld oder die Kopplungstaste  der einfachen drahtlosen Fernbedienung langzeitig für 2 Sekunden, damit die drahtlose Verbindung der Fernbedienung unterbrochen wird. Nach dem Trennen der Verbindung erscheint im Anzeigefenster des Schweißgeräts das Zeichen "FAL" und die grüne Anzeige  des Funkempfangsmoduls leuchtet ständig.

**Bitte beachten: Das Symbol der Kopplungstaste kann sich aufgrund der verschiedenen Fernbedienungsarten vom tatsächlichen unterscheiden. Siehe die Beschreibung der Fernbedienung für die spezifische Funktion.**

#### i. Schaltung der "Synergisch" MIG-Funktion



1) Drücken Sie im MIG-Modus die Funktionstaste "Synergisch" , um die Funktion zu aktivieren oder zu deaktivieren.

2) Wenn die Anzeige  leuchtet bedeutet dies, dass die Fernbedienungsfunktion aktiviert wurde. Wenn sie nicht leuchtet bedeutet dies, dass die Funktion deaktiviert wurde.

3) Im "Synergisch"-Modus passt die Maschine die Schweißparameter automatisch an die Einstellungen von Strom, Drahtvorschubgeschwindigkeit, Blechdicke und Schweißart sowie dem Schweißdrahtdurchmesser an.

#### j. Langsam-Drahtvorschub



1) Drücken Sie im MIG-Modus die Taste "Langsam-Drahtvorschub" , um den Drahtvorschub zu starten, und lassen Sie die Taste los, um den Drahtvorschub zu deaktivieren.

2) Wenn die Anzeige  leuchtet zeigt dies an, dass der "Langsam-Drahtvorschub" aktiviert ist, um den normalen Drahtvorschub zu starten. Die Drahtvorschubgeschwindigkeit hängt vom Wert der Voreinstellung ab.

## k. Umschaltung der Gasprüfungsfunktion

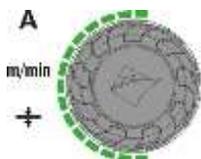


1) Drücken Sie im MIG-Modus die Funktionstaste Gasüberprüfungsfunktion , um die Funktion zu aktivieren oder zu deaktivieren.

2) Wenn die Anzeige  leuchtet bedeutet dies, dass die Fernbedienungsfunktion aktiviert wurde und das Gasventil geöffnet ist.

**Bitte beachten: Die Gasprüfungsfunktion stoppt automatisch nach 20 Sekunden, um Gasverschwendung zu vermeiden.**

## l. Parametereinstellknopf A



1) Im MIG-Modus kann die Drahtvorschubgeschwindigkeit eingestellt werden, wenn die "Synergisch"-Funktion deaktiviert ist.

Wenn die Funktion aktiviert ist, drehen Sie den Drehknopf, um die Anzeige von Strom, Drahtvorschubgeschwindigkeit und Blechdicke für die Konfiguration umzuschalten.

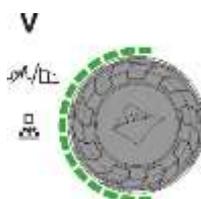
2) Im MMA- oder Lift-WIG-Modus kann der aktuelle Parameter konfiguriert werden.

3) Drehen Sie den Einstellknopf, um die Parameter einzustellen.

4) Durch Drehen des Einstellknopfes im Uhrzeigersinn wird der Parameterwert erhöht, durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn wird er verringert.

5) Wenn der Einstellknopf gedreht wird, werden die eingestellten Parameter im Parameterdisplaybereich angezeigt.

## m. Parametereinstellknopf B



1) Drehen Sie im MIG-Modus den Drehknopf, um die Anzeige der Spannung, der Schweißinduktivität und der Rückbrandzeit zur Konfiguration umzuschalten.

2) Drehen Sie im MMA-Modus den Drehknopf, um zur Konfiguration der Bogenstärke zu wechseln.

3) Drehen Sie den Einstellknopf, um die Parameter einzustellen.

4) Durch Drehen des Drehknopfes im Uhrzeigersinn wird der Parameterwert erhöht, durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn wird er verringert.

5) Wenn der Einstellknopf gedreht wird, werden die eingestellten Parameter im Parameterdisplaybereich angezeigt.

## n. Schutz-/Alarmanzeigen

Wenn die Überhitzungsanzeige  leuchtet, bedeutet dies, dass das Schweißgerät sich im Überhitzungsschutz befindet und die Ausgabe gestoppt wurde.

**Schalten sie das Gerät nicht aus. Warten Sie eine Zeit lang aus und fahren Sie mit dem Schweißen fort, nachdem die Überhitzungsanzeige ausschaltet.**

Wenn die Überstromanzeige  leuchtet bedeutet dies, dass das Schweißgerät durch Überstrom geschützt ist und die Ausgabe gestoppt wurde.

**Bitte schalten Sie das Gerät aus und starten Sie es erneut. Wenn das Vorkommnis anhält, kontaktieren Sie bitte das professionelle Wartungspersonal des Unternehmens.**

## o. VRD-Funktionsanzeige

1 ) Wenn die VRD-Funktion deaktiviert ist, ist die VRD-Anzeigenleuchte aus.

2) Wenn die VRD-Funktion aktiviert ist und nicht geschweißt wird, leuchtet die

VRD-Kontrollleuchte  Grün und zeigt damit an, dass die VRD-Funktion normal ist.

3) Wenn die VRD-Funktion aktiviert ist und nicht geschweißt wird, leuchtet die

VRD-Kontrollleuchte  Rot und zeigt damit an, dass die VRD-Funktion abnormal ist.

4 ) Wenn die VRD-Funktion aktiviert ist, ist die VRD-Anzeigenleuchte während des Schweißens aus.

## 6.2. Strichcodeanzeige

1) Halten Sie vor dem Schweißen die Taste "Auswahl des Schweißmodus"  und den

"Parametereinstellknopf A"  gleichzeitig 3 Sekunden lang gedrückt, woraufhin der Strichcode der Maschine angezeigt wird.

2) Drücken Sie eine beliebige Taste oder warten Sie 20 Sekunden, um die Strichcodeanzeige zu verlassen.

3) Der Strichcode wird in neun Datengruppen im Bereich "Parameteranzeige A" angezeigt, darunter "1. XY", "2. XY"..... bis "9. XY", wobei X und Y Zahlen von 0-9 sind. Einzelheiten sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen:

Angezeigte Daten	Bedeutung
1. XY	X und Y stehen dementsprechend für die/den 1. und 2. Ziffer/Buchstaben des digitalen Strichcodes
2. XY	XY steht für die 3. Ziffer/Buchstabe des digitalen Strichcodes und XY steht für 11-45, was dem Strichcode D-Z entspricht und das Jahr darstellt
3. XY	XY steht für die 4. Ziffer/Buchstabe des digitalen Strichcodes, und XY steht für 01-12, was dem Strichcode 0-C entspricht und den Monat darstellt
4. XY	XY steht für die 5. Ziffer/Buchstabe des digitalen Strichcodes, und XY steht für 01-31, was dem Strichcode 0-V entspricht und das Datum darstellt
5. XY	X und Y stehen dementsprechend für die/den 6. und 7. Ziffer/Buchstaben des digitalen Strichcodes
6. XY	X und Y stehen dementsprechend für die/den 8. und 9. Ziffer/Buchstaben des digitalen Strichcodes
7. XY	X und Y stehen dementsprechend für die/den 10. und 11. Ziffer/Buchstaben des digitalen Strichcodes
8. XY	X und Y stehen dementsprechend für die/den 20. und 21. Ziffer/Buchstaben des digitalen Strichcodes
9. XY	X und Y stehen dementsprechend für die/den 22. und 23. Ziffer/Buchstaben des digitalen Strichcodes

Die Ziffern 12.-19. des digitalen Strichcodes sind die internen Festnummern des Unternehmens, die nicht im Fenster angezeigt werden.

Lesen Sie die neun Datengruppen und ordnen Sie diese von links nach rechts an, wobei Sie die Ziffern 12.-19. auslassen, um den Strichcode des Geräts zu erhalten.

## 6.3. Werksrückstellung

1) Drücken Sie vor dem Schweißen die Taste "Schweißmodusauswahl"  für 5 Sekunden, um die Werkseinstellungen wiederherzustellen.

2) Wenn Sie die Taste 5 Sekunden lang gedrückt halten, zählt das Anzeigefenster von 3 abwärts. Wenn der Countdown endet, werden die Werkseinstellungen zurückgesetzt. Wird die Taste vor Ablauf des Countdowns losgelassen, werden die Werkseinstellungen nicht wirksam.

3) Die Werkseinstellungen sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt:

Optionen	Parameterbezeichnung	Wiederhergestellter Parameterwert MIG160- Serie	Wiederhergestellter Parameterwert MIG200- Serie	Wiederhergestellter Parameterwert MIG250-Serie	Bemerkungen
MIG-Parameter	Rückbrennzeit	0.2S	0.2S	0.2S	
	Rückbrandspannung	13 V:	13 V:	13 V:	
	Induktivität	0	0	0	
	Vorlaufzeit	0.1S	0.1S	0.1S	
	Nachlaufzeit	0.5S	0.5S	0.5S	
	Schweißspannung	19,0 V:	19,0 V:	19,0 V:	
	Drahtvorschubgeschwindigkeit	5 m/min	5 m/min	5 m/min	
	Kraterspannung	19,0 V:	19,0V:	19,0V:	
MMA-Parameter	Kraterfüllgeschwindigkeit	5 m/min	5 m/min	5 m/min	
	Lichtbogen-Kraftstrom	40 A	40 A	40 A	
	Heißstartstrom	30 A	30 A	30 A	
LIFT WIG-Parameter	Schweißstrom	130 A	130 A	130 A	
	WIG-Absenkungszeit	0,5 s	0,5 s	0,5 s	
LIFT WIG-Parameter	Schweißstrom	100 A	100 A	100 A	

## 6.4. Schweißtechniker-Modusfunktionen

Mit der Funktion "Schweißtechnikermodus" kann der Benutzer die Standardparameter/Funktionen wie folgt einstellen/ändern:

- 1) Halten Sie den "Parametereinstellknopf A" im Startzustand für 5 Sekunden gedrückt.
- 2) Nachdem Sie den "Parametereinstellknopf" 2 s lang gedrückt haben, zählt das Gerät 3 s lang herunter; am Ende des Countdowns zeigt die "Parameteranzeige A" im Anzeigefenster eine Parameternummer an, z. B. "F01". In der "Parameteranzeige B" des Anzeigefensters wird der entsprechende Wert dieser Nummer angezeigt.
- 3) Drehen Sie den "Parametereinstellknopf A", um die Parameternummer auszuwählen, die den nachgeschalteten Parameter/die nachgeschaltete Funktion einstellen soll.
- 4) Drehen Sie den "Parametereinstellknopf B", um den Wert für die entsprechende Parameternummer einzustellen.
- 5) Drücken Sie den "Parametereinstellknopf A", um den neuen Wert zu speichern.
- 6) Nachdem Sie den Wert eingestellt haben, drücken Sie die Taste "Schweißmethodenauswahl", um den Schweißtechnikermodus zu verlassen.
- 7) Die Parameternummern, Funktionsdefinitionen und Konfigurationswerte sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen

Nachgeschaltete (r) Parameter/ Funktion	Parameter nummer	Standardwert	Funktionsbegriffe
Reaktionszeit der Bereitschaftsfunktion	F01	10	Kann auf vier Werte eingestellt werden: "0", "5", "10" oder "15". 1) "0" bedeutet, dass die Bereitschaftsfunktion deaktiviert ist und das Gerät nicht in den Bereitschaftsmodus wechselt. 2) "5", "10" und "15" zeigen an, dass die Bereitschaftsfunktion aktiviert ist und das Gerät nach der entsprechenden Zeit (Einheit: Minuten) in den Bereitschaftszustand übergeht.
Eingangsschutz vor Über- und Unterspannungen	F02	Plus: 0 Standardmäßig 1	Kann auf "0" oder "1" eingestellt werden. 1) "0" bedeutet, dass die Über- und Unterspannungsschutzfunktion deaktiviert ist. 2) "1" zeigt an, dass die Über-/Unterspannungsschutzfunktion aktiviert ist. Bitte beachten: Das Standardgerät verfügt nur über eine Eingangs-Überspannungsfunktion.

Vorlaufzeit	F03	MIG: 0,1 Lift WIG: 0,5	<p>Stellen Sie im Betriebsmodus die MIG/WIG-Schweißparameter entsprechend dem "Schweißtechnikermodus" ein.</p> <p>1 ) Wenn der "Schweißmodus" MIG ist, stellen Sie die MIG-Vorlaufzeit im Bereich von 0-2,0, einer Genauigkeit von 0,1 und der Einheit in Sekunden ein.</p> <p>Wenn der "Schweißmodus" Lift WIG ist, stellen Sie die Lift WIG-Vorlaufzeit in einem Bereich von 0-5,0, einer Genauigkeit von 0,5 und der Einheit in Sekunden ein.</p>
Nachlaufzeit	F04	MIG: 0,5 Lift WIG: 5	<p>Stellen Sie im Betriebsmodus die MIG/WIG-Schweißparameter entsprechend dem "Schweißtechnikermodus" ein.</p> <p>1 ) Wenn der "Schweißmodus" MIG ist, stellen Sie die MIG-Vorlaufzeit im Bereich von 0-5,0, einer Genauigkeit von 0,5 und der Einheit in Sekunden ein.</p> <p>2 ) Wenn der "Schweißmodus" Lift WIG ist, stellen Sie die Lift WIG-Nachlaufzeit in einem Bereich von 0-10,0, einer Genauigkeit von 0,5 und der Einheit in Sekunden ein.</p>
Lift-WIG Abstiegszeit	F05	0,5	Stellen Sie die Lift WIG-Abstiegszeit in einem Bereich von 0-5, einer Genauigkeit von 0,5 und der Einheit in Sekunden ein.
Rückbrandspannung	F06	13	Stellen Sie die MIG-Rückbrennspannung in einem Bereich von 10-20, einer Genauigkeit von 0,1 und die Spannungseinheit ein.
MMA-Heißstartstrom	F07	60	Stellen Sie den MMA-Heißstartstrom in einem Bereich von 0-60, einer Genauigkeit von 1 und der Einheit in Ampere ein.
Langsamer Drahtvorschub	F08	1	<p>Stellen Sie die Geschwindigkeit des langsamen Drahtvorschubs des MIG auf "0", "1", "2" oder "3" ein.</p> <p>1 ) "0" bedeutet, dass die langsame Drahtvorschubfunktion deaktiviert ist.</p> <p>2 ) "1" und "2" oder "3" zeigen an, dass die langsame Drahtvorschubgeschwindigkeit 1/3, 1/2 oder 2/3 der gegenwärtig eingestellten Geschwindigkeit beträgt.</p>

Fernbedienungsmodus	F09	0	<p>Kann auf "0" oder "1" eingestellt werden, um eine drahtlose oder kabelgebundene Fernbedienung zu verwenden.</p> <p>1 ) "1" weist auf die drahtlose Fernbedienung hin.</p> <p>2 ) "0" weist auf die kabelgebundene Fernbedienung hin.</p>
---------------------	-----	---	---

**Bitte beachten! Wenn Sie den Schweißtechnikermodus aus verschiedenen "Schweißmodus"-Zuständen aufrufen, kann die Funktionsdefinition, die den Hintergrundparametern/Funktionen entspricht, ebenfalls unterschiedlich sein! Zum Beispiel: Wenn Sie den Hintergrund des Schweißtechnikermodus aus dem MIG-Schweißmodus heraus aufrufen, sind die eingestellten Vorlauf-/Nachlaufzeiten die Vorlauf-/Nachlaufzeiten des MIG-Modus.**

**Bitte beachten! Einige Modelle unterstützen F09 nicht. Bitte klären Sie vor dem Kauf mit dem Verkäufer, ob das Gerät diese Funktion unterstützt.**

## 7. Betrieb der Schweißfunktion



**Warnung!** Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten der Stromversorgung, dass das Gerät nicht mit dem Ausgang verbunden ist. Andernfalls kann ein unerwarteter Lichtbogen gezündet werden, sobald die Stromversorgung eingeschaltet wird. Dies kann zu Schäden am Werkstück und zu Verletzungen führen.



**Warnung!** Achten Sie darauf, dass Sie beim Schweißen oder Schneiden geeignete Schutzausrüstung tragen. Entstehende Lichtbögen, Spritzer, Rauch und hohe Temperaturen können zu Personenverletzungen führen.

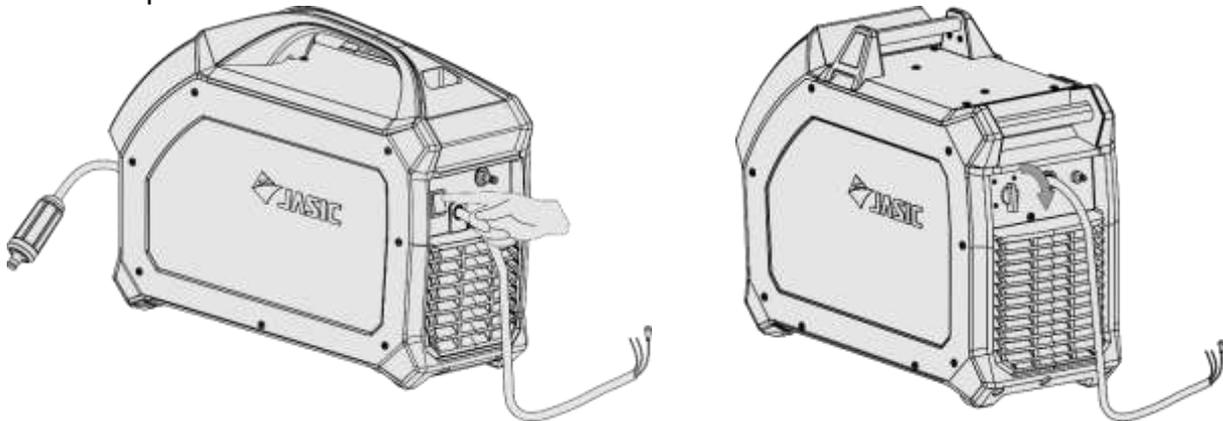


**Warnung!** Nach dem Ausschalten der Stromversorgung kann die Ausgangsspannung des Schweißgeräts eine Zeit lang weiterhin bestehen und dann langsam abfallen. Bitte berühren Sie den leitenden Teil des Ausgangs nicht, bevor das Bedienfeld abschaltet.

### 7.1. MIG-Betrieb

**BITTE BEACHTEN!** Einige Modelle sind mit einer intelligenten Lüfterfunktion ausgestattet. Wenn die Stromversorgung vor dem Schweißen oder Schneiden eine Zeit lang eingeschaltet ist, schaltet der Lüfter sich automatisch aus. Der Lüfter schaltet sich zu Schweiß- oder Schneidbeginn automatisch ein.

#### 7.1.1 Hauptschalter einschalten.



Der Netzschalter befindet sich auf der Rückseite des Geräts. Stellen Sie ihn auf "EIN", woraufhin die Anzeige auf dem Bedienfeld aufleuchtet, das Gebläse sich zu drehen beginnt und das Schweißgerät normal die Arbeit aufnimmt.

### 7.1.2 MIG-Modus auswählen



(MIG-Modus: Synergisch aktiviert)

- 1 ) Drücken Sie die Taste "Schweißmodusauswahl", um den MIG-Modus auszuwählen.
- 2 ) Verwenden Sie die dementsprechende Funktionstaste, um den Schweißtyp, den Drahtdurchmesser, die Betriebsmethode und den Schweißbrennertyp auszuwählen.
- 3 ) Aktivieren/Deaktivieren der "Synergisch"-Funktion.
- 4 ) Verwenden Sie den "Parametereinstellknopf A/B", um die Schweißparameter einzustellen.

### 7.1.3 Eingestellte Schweißparameter mit deaktiviertem "Synergisch".



(Einstellung der Drahtvorschubgeschwindigkeit und Spannung)



(Einstellung der Induktivität)



(Einstellung des Rückbrandes)

- 1) Verwenden Sie den "Parametereinstellknopf A", um die Drahtvorschubgeschwindigkeit einzustellen.
- 2) Verwenden Sie den "Parametereinstellknopf B", um die Schweißspannung einzustellen.
- 3) Drücken Sie den "Parametereinstellknopf B", um die Anzeige der "Schweißspannung", "Schweißinduktivität" und "Rückbrennzeit" umzuschalten und die Parameterwerte einzustellen.
- 4) Auf dem Bedienfeld einstellbaren Parameter und ihre Bereiche wie folgt:

Nr.	Parameterbezeichnung	Parameteroptionen oder Bereich (Eingang 230V <sub>AC</sub> )					
		MIG250PFC	MIG250	MIG200PFC	MIG200	MIG160PFC	MIG160
1	Drahtvorschubgeschwindigkeit (m/min)	2~18	2~18	2~15	2~15	2~14	2~14

2	Schweißspannung (V)	11~30	11~30	11~28	11~28	11~26	11~26
3	Induktivität	-10~10	-10~10	-10~10	-10~10	-10~10	-10~10
4	Rückbrennzeit (ms)	0~800	0~800	0~800	0~800	0~800	0~800
Nr.	Parameterbezeichnung	Parameteroptionen oder Bereich (Eingang 115V <sub>AC</sub> )					
		MIG250PFC	MIG250	MIG200PFC	MIG200	MIG160PFC	MIG160
1	Drahtvorschubgeschwindigkeit (m/min)	2~13	/	2~13	/	2~11	/
2	Schweißspannung (V)	11~25	/	11~24	/	11~22	/
3	Induktivität	-10~10	/	-10~10	/	-10~10	/
4	Rückbrennzeit (ms)	0~800	/	0~800	/	0~800	/

#### 7.1.4 Eingestellte Schweißparameter mit aktiviertem "Synergisch".



(Einstellung des Schweißstroms)

(Einstellung der Drahtvorschubgeschwindigkeit)

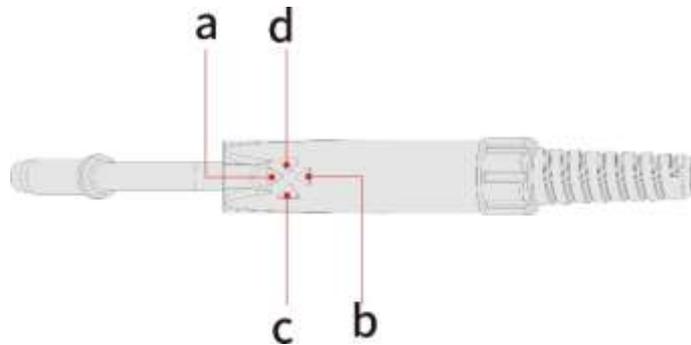
(Einstellung der Blechdicke)

- 1) Drücken Sie den "Parametereinstellknopf A", um die Anzeige von "Schweißstrom", "Drahtvorschubgeschwindigkeit" und "Blechdicke" umzuschalten und die Parameterwerte einzustellen.
- 2) Das Schweißgerät passt Schweißen automatisch an die integrierte "Synergisch"-Expertendatenbank an, um gute Schweißergebnisse zu erzielen.
- 3) Drücken Sie den "Parametereinstellknopf B", um die Anzeige der "Schweißspannung", "Schweißinduktivität" und "Rückbrennzeit" umzuschalten und die Parameterwerte einzustellen.

### 7.1.5 Verwendung des Digitalbrenners oder des Spulenbrenners (optional)

Neben dem üblichen Druckbrenner unterstützen diese Inverter-Schweißgeräte auch digitale MIG-Brenner und Spulenbrenner. Die Parameter werden über die Tasten am digitalen Brenner oder dem Einstellknopf am Spulenbrenner eingestellt.

#### 1) Digitalbrenner



a. Erhöhen Sie "Drahtvorschubgeschwindigkeit"/"Schweißstrom".

b. Reduzieren Sie "Drahtvorschubgeschwindigkeit"/ "Schweißstrom".

Mit der Einstellungstaste "Drahtvorschubgeschwindigkeit"/"Schweißstrom" wird die "Drahtvorschubgeschwindigkeit" eingestellt, wenn "Synergisch" deaktiviert ist sowie der "Schweißstrom", wenn dieser aktiviert ist.

c. Erhöhen Sie die "Schweißspannung".

d. Reduzieren Sie die "Schweißspannung".

1) Nachdem Sie den Digitalbrenner mit dem Schweißgerät verbunden haben, wählen Sie unter Schweißbrennertyp "Brennervorschub" aus.

2) Aktivieren Sie die Fernbedienungsfunktion.

3) Verwenden Sie die Tasten am Digitalbrenner, um

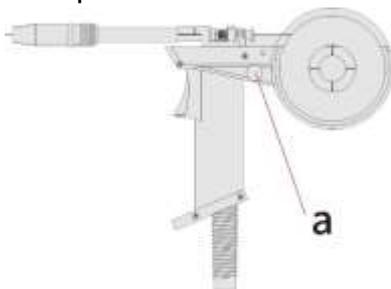
"Drahtvorschubgeschwindigkeit"/"Schweißstrom" und "Schweißspannung" einzustellen.

Einzelheiten zu den Bedienelementen finden Sie in den Abschnitten 7.12-7.14.

**Bitte beachten! Wenn der Digitalbrenner verwendet wird, wählen Sie den Schweißbrennertyp "Spulenbrenner" aus. Die Parameter können sowohl über die Einstellknöpfe auf dem Bedienfeld als auch über die Einstelltasten am Digitalbrenner eingestellt werden.**

**Bitte beachten! Einige Modelle unterstützen die Spulenbrennerfunktion nicht. Bitte klären Sie vor dem Kauf mit dem Verkäufer, ob das Gerät diese Funktion unterstützt.**

#### 2) Spulenbrenner



a. Einstellpotenziometer "Drahtvorschubgeschwindigkeit": Drehen Sie das Potenziometer im

Uhrzeigersinn, um die "Drahtvorschubgeschwindigkeit" zu erhöhen und gegen den Uhrzeigersinn, um die Geschwindigkeit zu verringern.



(Spulenbrenner auswählen)

- 1) Nachdem Sie den Spulenbrenner mit dem Schweißgerät verbunden haben, wählen Sie den Modus "Spulenbrenner" des Schweißbrennertyps aus.
- 2) Wenn die Fernbedienungsfunktion aktiviert ist, stellen Sie mit dem Potentiometer des Spulenbrenners die „Drahtvorschubgeschwindigkeit“ ein.
- 3) Wenn die Fernbedienungsfunktion deaktiviert ist, stellen Sie die Drahtvorschubgeschwindigkeit mit dem "Parametereinstellknopf A" am Bedienfeld des Schweißgeräts ein.
- 4) Einzelheiten zu den Bedienelementen finden Sie in den Abschnitten 7.12-7.14.

**Bitte beachten! Die Funktion "Synergisch" ist bei Verwendung des Modus "Brennermodus" deaktiviert.**

**Wenn kein Potentiometer am Spulenbrenner vorhanden ist, wird der "Spulenbrenner" ausgewählt und die Fernsteuerungsfunktion aktiviert, wobei der Strom nicht eingestellt werden kann.**

**Bitte beachten! Einige Modelle unterstützen die Spulenbrennerfunktion nicht. Bitte klären Sie vor dem Kauf mit dem Verkäufer, ob das Gerät diese Funktion unterstützt.**

#### 7.1.6 Schweißstart

##### **Beschreibung des MIG 2T/4T-Vorgangs**

###### 2T-Betriebsmodus

Schritt 1: Drücken Sie den Brennerauslöser, um mit dem Schweißen zu beginnen.

Schritt 2: Lassen Sie den Brennerauslöser los, um den Schweißvorgang zu beenden.

###### 4T-Betriebsmodus

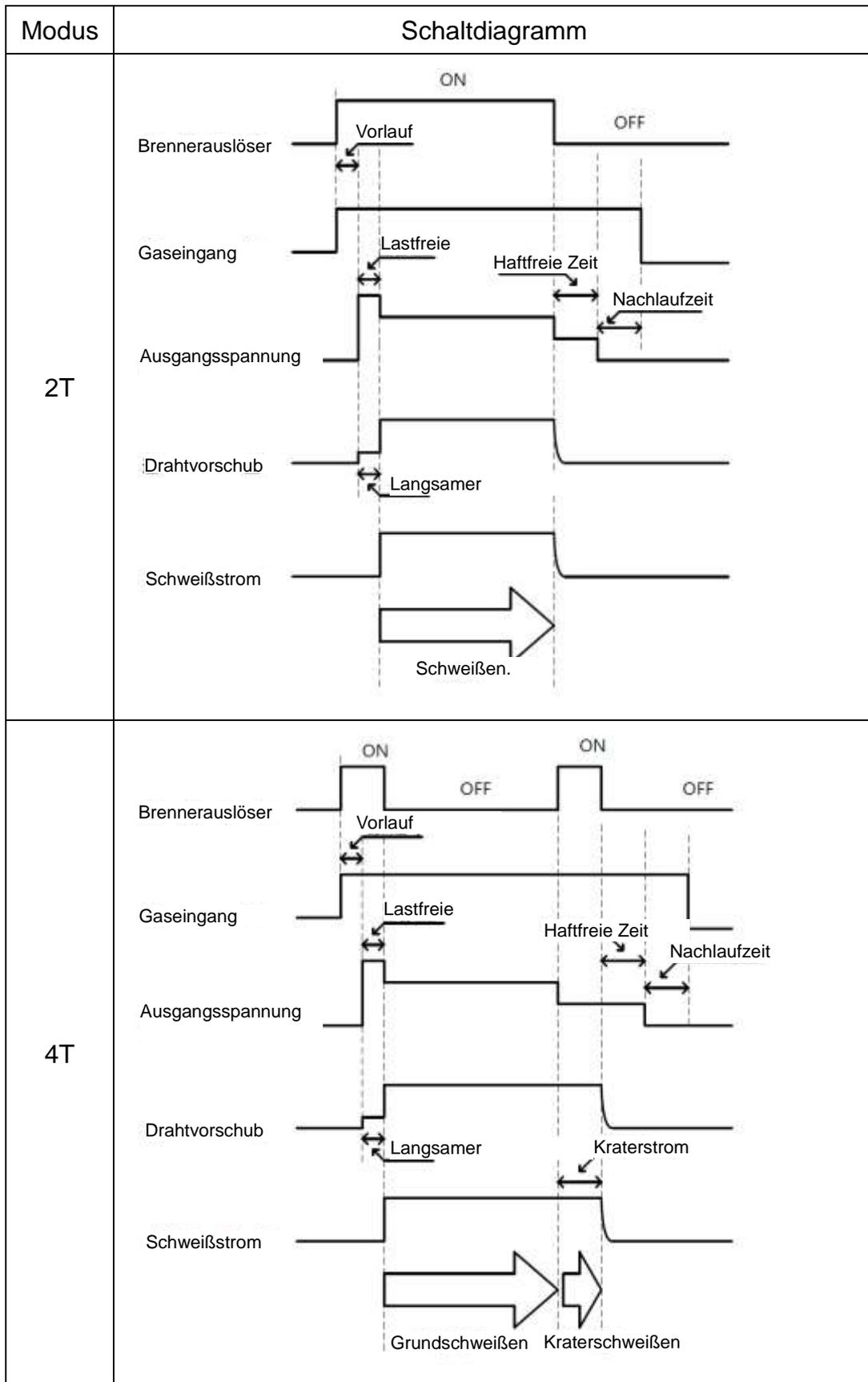
Schritt 1: Drücken Sie den Brennerauslöser einmal, um mit dem Schweißen zu beginnen.

Schritt 2: Lassen Sie den Brennerabzug zum ersten Mal los, um mit dem Schweißen fortzufahren.

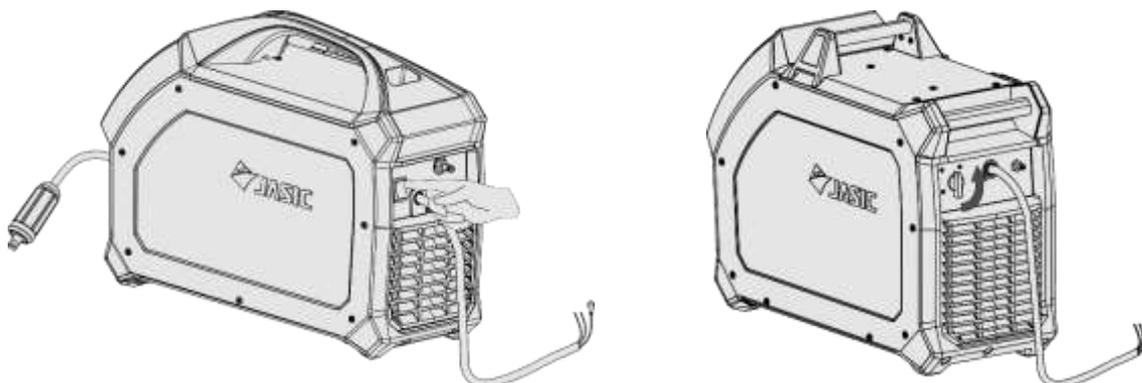
Schritt 3: Drücken Sie den Brennerauslöser zum zweiten Mal, um mit dem Schweißen fortzufahren.

Schritt 4: Lassen Sie den Brennerauslöser zum zweiten Mal los, um das Schweißen zu beenden.

## Schweißsequenz des MIG 2T/4T-Vorgangs



### 7.1.7 Abschaltung der Netzversorgung nach dem Schweißen

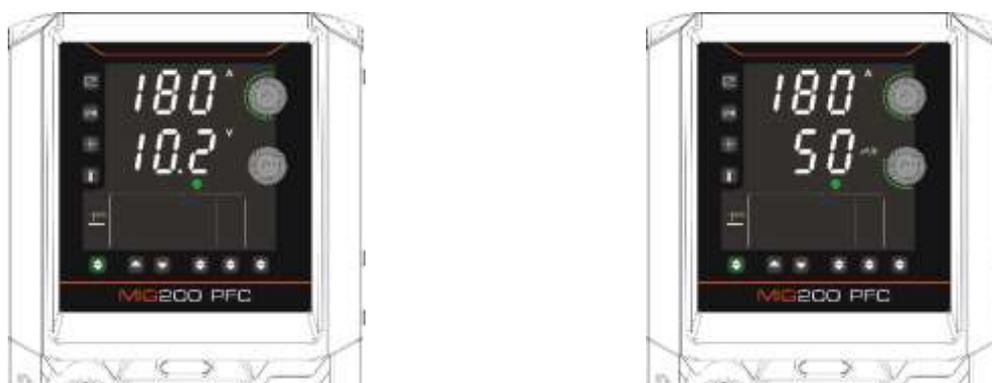


Der Netzschalter befindet sich auf der Rückseite des Geräts und muss auf "AUS" gestellt werden. Nach einer Zeitverzögerung erlischt die Bedienfeldanzeige und das Schweißgerät stellt den Betrieb ein.

## 7.2. MMA-Betrieb

7.2.1 Hauptschalter einschalten.  
(Wie in 7.1.1)

7.2.2 Schweißmodus auswählen



(Einstellung des MMA-Schweißstroms)      (Einstellung der Lichtbogenkraft)

Drücken Sie die Taste "Schweißmodusauswahl", um den MMA-Modus auszuwählen.

7.2.3 MMA-Parameter einstellen

- 1 ) Verwenden Sie den "Parametereinstellknopf A", um den Schweißstrom einzustellen.
  - 2 ) Verwenden Sie den "Parametereinstellknopf B", um die Lichtbogenkraft einzustellen.
- Schweißstrom: Wird vom Benutzer auf der Grundlage der Art und des Durchmessers der Schweißelektrode sowie der Prozessanforderungen eingestellt. Einzelheiten sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen:

Nr.	Elektrodendurchmesser (mm)	Elektrodendurchmesser (mm)	Schweißstrom (A)
1	1,6	1,6	25~40
2	2,0~3,2	2,0	40~65
		2,5	50~80
		3,2	100~130
3	3,2~4,0	3,2	100~130
		4,0	160~210
4	≤45	5,0	200~270
		6,0	220~300

**BITTE BEACHTEN!** Der Bediener sollte die Funktionen einstellen, die den Schweißanforderungen entsprechen. Eine falsche Auswahl kann zu Problemen wie einem instabilen Lichtbogen, Spritzern oder dem Festkleben der Schweißelektrode am Werkstück führen.

**Lichtbogenkraft:** Der Wert der Lichtbogenstärke sollte je nach Schweißelektrodentyp und -durchmesser, Stromeinstellung und Vorganganforderungen festgelegt werden. Bei hoher Lichtbogenstärke überträgt sich das Metall schnell und die Tropfen bleiben nicht haften, jedoch erhöht eine zu hohe Lichtbogenstärke die Spritzerbildung. Eine geringe Lichtbogenstärke führt zu kleinen Spritzern und guter Schweißnahtbildung, jedoch ist der Lichtbogen manchmal weich oder verursacht das Anhaften von Tropfen. Jedoch erfordern insbesondere dicke Elektroden beim Schweißen mit niedrigen Strömen eine erhöhte Lichtbogenstärke. Im Allgemeinen beträgt die Lichtbogenkraft beim Schweißen 0-40. Heißstartstrom: Ein stärkerer Heißstartstrom begünstigt den Lichtbogenstart und verringert während des Lichtbogenstarts das Festkleben zwischen Schweißelektrode und Werkstück. Standardmäßig auf 30 A eingestellt.

Nr.	Parameterbezeichnung	Einstellbereich von "Lichtbogenstärke" und "Heißstartstrom"					
		MIG250PFC	MIG250	MIG200PFC	MIG200	MIG160PFC	MIG160
1	Lichtbogenstärke	0~100A					
2	Heißstartstrom	Voreingestellt auf 30 A (0-60 A sind im Benutzermenü verfügbar)					

Beim Gleichstromschweißen ist die Hitzeentwicklung an der positiven und negativen Polarität des Schweißbogens unterschiedlich. Beim Schweißen mit Gleichstromversorgung gibt es die Anschlüsse DCEP und DCEN. Die DCEN-Verbindung bezieht sich auf die Schweißelektrode, die mit dem negativen Anschluss der Stromversorgung verbunden ist, sowie dem Werkstück, das mit dem positiven Anschluss der Stromversorgung verbunden ist. In diesem Modus erhält das Werkstück mehr Wärme, was zu einer hohen Temperatur und einem tiefen Schmelzbad führt, das leicht zu durchschweißen ist und sich für das Schweißen dicker Werkstücke eignet. Beim DCEP-Anschluss wird die Schweißelektrode an den positiven Pol der Stromversorgung und das Werkstück an den negativen Pol der Stromversorgung angeschlossen. In diesem Modus erhält das Werkstück weniger Wärme, was zu einer niedrigen Temperatur, flachem Einbrand sowie geringerer Eindringtiefe führt. Dieser Modus ist zum Schweißen dünner Werkstücke geeignet.

#### 7.2.4 Schweißstart

**BITTE BEACHTEN! Dieses Gerät verfügt standardmäßig über eine Antihafffunktion. Wenn während des Schweißvorgangs für 1 Sekunden ein Kurzschluss auftritt, wird die Antihafffunktion automatisch aktiviert. Das bedeutet, dass der Schweißstrom automatisch auf 20 A abfällt, damit der Kurzschluss beseitigt werden kann. Sobald der Kurzschluss beseitigt wurde, kehrt der Schweißstrom automatisch auf die eingestellte Stromstärke zurück.**

#### 7.2.5 Abschaltung der Netzversorgung nach dem Schweißen

(Wie in Abschnitt 7.1.7)

Der Netzschalter befindet sich auf der Rückseite des Geräts und muss auf "AUS" gestellt werden. Nach einer Zeitverzögerung erlischt die Bedienfeldanzeige und das Schweißgerät stellt den Betrieb ein.

### 7.3. Lift WIG-Betrieb

#### 7.3.1 Hauptschalter einschalten.

(Wie in Abschnitt 7.1.1)

#### 7.3.2 Lift WIG-Schweißmodus auswählen



(Lift WIG-Modus)

Drücken Sie die Taste "Schweißmodusauswahl", um den Lift WIG-Modus auszuwählen.

#### 7.3.3 Schweißparameter einstellen

Verwenden Sie den "Parametereinstellknopf A", um den "Schweißstrom" einzustellen.

Wählen Sie den geeigneten Schweißstrom, die Wolframelektrode und den Schutzgasfluss entsprechend den Schweißanforderungen. Für Einzelheiten beziehen Sie sich bitte auf die nachfolgenden Daten.

Auswahl der Parameter für das manuelle WIG-Schweißen - Edelstahlblech

Durchmesser der Wolframelektrode (mm)	Stärke der Edelstahlplatte (mm)	Maximale Stromstärke (A)	Maximale Argonflussrate (l/mm)
1~2	1~3	50	5

		50~80	6
2~4	3~6	80~120	7
		121~160	8
		161~200	9
		201~300	10

### 7.3.4 Schweißstart

#### Beschreibung des MIG 2T/4T-Vorgangs

##### 2T-Betriebsmodus

Schritt 1: Drücken Sie den Brennerauslöser, um mit dem Schweißen zu beginnen.

Schritt 2: Lassen Sie den Brennerauslöser los, um den Schweißvorgang zu beenden.

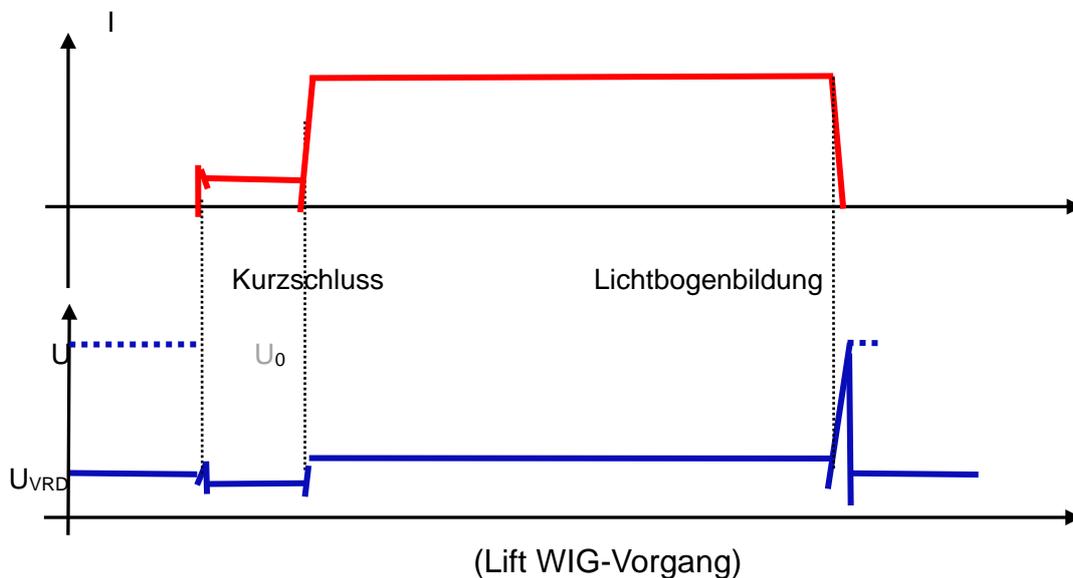
##### 4T-Betriebsmodus

Schritt 1: Drücken Sie den Brennerauslöser einmal, um mit dem Schweißen zu beginnen.

Schritt 2: Lassen Sie den Brennerabzug zum ersten Mal los, um mit dem Schweißen fortzufahren.

Schritt 3: Drücken Sie den Brennerauslöser zum zweiten Mal, um mit dem Schweißen fortzufahren.

Schritt 4: Lassen Sie den Brennerauslöser zum zweiten Mal los, um das Schweißen zu beenden.



**Bitte beachten! Wenn beim Zünden des Lichtbogens die Kurzschlusszeit 2s überschreitet, schaltet das Schweißgerät den Ausgangsstrom ab und es ist erforderlich, den Schweißbrenner anzuheben und die Wolframelektrode sowie das Werkstück erneut kurzzuschließen, bevor der Lichtbogen erneut gezündet wird. Bitte beachten! Wenn es beim Schweißen zu einem Kurzschluss zwischen der Wolframelektrode und dem Werkstück kommt, reduziert das Schweißgerät sofort den**

**Ausgangsstrom. Wenn der Kurzschluss länger als 1 Sekunde dauert, schaltet das Schweißgerät den Ausgangsstrom ab und der Schweißbrenner muss angehoben werden, um den Lichtbogen erneut zu zünden.**

7.3.4 Abschaltung der Netzversorgung nach dem Schweißen  
(Wie in Abschnitt 7.1.7)

## 7.4. Bereitschaftszustand



(Bereitschaftszustandsanzeige)

- 1) Bereitschaftszustand aufrufen: Sowohl im MIG- als auch im Lift WIG-Modus schaltet die Maschine in den Bereitschaftsmodus und schließt das Anzeigefenster des Bedienfelds, wenn längere Zeit keine Schweiß- oder Bedienfeldvorgänge durchgeführt werden. Die Standardeinstellung der Reaktionszeit beträgt 10 Minuten.
- 2) Bereitschaftszustand beenden: Im Bereitschaftszustand führt jede Bedienung des Schweißgeräts dazu, dass es den Bereitschaftszustand verlässt, einschließlich Schweißen, Tasten-/Knopfbedienung, Betätigung des Brennerauslösers oder Bedienung der gekoppelten und gültigen Fernbedienung usw.
- 3) Aus Sicherheits- und Komfortgründen wird das Gerät im MMA-Modus nicht in den Bereitschaftsmodus versetzt.

## 7.5. Funktionen und Verwendung der drahtlosen/kabelgebundenen

### Fernbedienung

Wenn die Maschine die Fernbedienungsfunktion unterstützt und mit einer Fernbedienung und Zubehör ausgestattet ist, kann der Benutzer die Handfernbedienung oder den Fußschalter verwenden, um nach der Grundkonfiguration am Bedienfeld der Maschine einfache Einstellungen der Schweißparameter aus der Entfernung vorzunehmen. Einzelheiten dazu finden Sie in der Anleitung der Fernbedienung.

## 8. Wartung



### Warnung!

Die nachfolgende Bedienung erfordert ausreichende Fachkenntnisse über die elektrischen Aspekte sowie umfassende Sicherheitskenntnisse. Vergewissern Sie sich, dass das Eingangskabel des Geräts von der Stromversorgung abgetrennt wurde und warten Sie 5 Minuten, bevor Sie die Geräteabdeckungen entfernen.  
Bitte beachten: Die nachfolgenden Arbeiten sollten nur von einer autorisierten Elektrofachkraft durchgeführt werden.

### 8.1. Wartung der Stromversorgung

Um zu gewährleisten, dass die Lichtbogenschweißmaschine effizient und sicher arbeitet, muss sie regelmäßig gewartet werden. Die Bediener sollten die Wartungsmethoden und -mittel für den Betrieb von Lichtbogenschweißmaschinen kennen. Dieser Leitfaden soll den Kunden in die Lage versetzen, einfache Überprüfungen und Sicherungsmaßnahmen selbst durchzuführen und zu versuchen, die Fehlerquote und die Reparaturzeiten der Lichtbogenschweißmaschine zu verringern, um so deren Lebensdauer zu verlängern.

<u>Zeitraum</u>	<u>Wartungsgegenstand</u>
Tägliche Untersuchung	Überprüfen Sie den Zustand des Geräts, der Netzkabel, der Schweißkabel und der Anschlüsse. Überprüfen Sie jegliche Warn-LEDs sowie den Gerätebetrieb.
Monatliche Untersuchung	Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz und warten Sie mindestens 5 Minuten, bevor Sie die Abdeckung abnehmen. Überprüfen Sie die internen Anschlüsse und befestigen Sie diese falls notwendig. Reinigen Sie das Innenleben des Geräts mit einer weichen Bürste und einem Staubsauger. Achten Sie darauf, dass Sie keine Kabel abziehen oder die Bauteile beschädigen. Stellen Sie sicher, dass die Belüftungsgitter frei sind. Setzen Sie die Abdeckungen vorsichtig zurück und testen Sie die Einheit. <b>Diese Arbeit sollte von einer dementsprechend qualifizierten und kompetenten Person angeschlossen werden.</b>
Jährliche Untersuchung	Führen Sie eine jährliche Wartung durch die eine Sicherheitsüberprüfung gemäß der Herstellernorm (EN 60974-1) beinhaltet. <b>Diese Arbeit sollte von einer dementsprechend qualifizierten und kompetenten Person angeschlossen werden.</b>

## 9. Fehlersuche



**Warnung!** Bevor die Lichtbogenschweißmaschinen das Werk verließen, wurden sie bereits gründlich geprüft. Das Gerät darf nicht manipuliert oder verändert werden. Die Wartung muss sorgfältig ausgeführt werden. Wenn sich ein Kabel löst oder verlegt wird, kann es für den Benutzer potenziell gefährlich werden! Reparaturen an der Maschine dürfen nur von professionellem Wartungspersonal durchgeführt werden! Vergewissern Sie sich, dass vor der Wartungsarbeit am Gerät der Strom abgeschaltet wurde. Warten Sie nach dem Ausschalten immer 5 Minuten, bevor Sie die Paneelen abnehmen.

### 9.1. Gewöhnliche Fehleranalyse und Lösungen



Die hier aufgeführten Symptome können mit dem verwendeten Zubehör, Gas, den Umgebungsfaktoren und der Stromversorgung zusammenhängen. Bitte versuchen Sie, die Umwelt zu verbessern und solche Situationen zu vermeiden.

#### Lösung allgemeiner Probleme beim MIG-Schweißen

Symptom		Ursache	Fehlersuche
Nach dem Einschalten dreht sich der Lüfter nicht oder die Drahtvorschubgeschwindigkeit ist abnormal.		Die Umgebungslufttemperatur ist zu niedrig oder der Lüfter ist beschädigt.	Wenn die Temperatur zu niedrig ist, lassen Sie das Gerät eine Zeit lang laufen, damit die Bereitschaftstemperatur ansteigt und das Gebläse sich normal drehen kann. Wenn das Gerät immer noch nicht funktioniert, ersetzen Sie den Lüfter
<b>MIG</b>	Das Schweißgerät hat keinen Stromausgang und keine Fehlercodeanzeige	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Der Schweißkreislauf ist ausgefallen</li> <li>· Ein Bauteil im Inneren des Schweißgeräts ist ausgefallen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Überprüfen Sie den Schweißkreislauf und schließen Sie ihn erneut an</li> <li>· Wenden Sie sich an das Kundendienstpersonal und suchen Sie professionelle Hilfe</li> </ul>

	Nach Betätigung des Brennerauslösers für die Gaszufuhr wird zwar Strom ausgegeben, aber kein Draht zugeführt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Der Drahtvorschub klemmt</li> <li>· Der Drahtvorschubmotor ist ausgefallen</li> <li>· Die Steuerplatine im Inneren des Schweißgeräts ist ausgefallen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Lösen Sie den Drahtvorschub</li> <li>· Ersetzen Sie den Drahtvorschubmotor.</li> <li>· Steuerplatine auswechseln</li> </ul>
	Der Schweißstrom ist instabil und schwankt	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Der Drehmomentknopf des Drahtvorschubs ist nicht korrekt eingestellt</li> <li>· Die Drahtförderrolle und der Schweißdraht sind unterschiedlich konfiguriert</li> <li>· Die Kontaktspitze ist ernsthaft abgenutzt</li> <li>· Die Auskleidung des Schweißbrenners ist stark abgenutzt</li> <li>· Der Schweißdraht ist von schlechter Qualität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Stellen Sie den Drehmomentknopf des Drahtvorschubs korrekt ein</li> <li>· Pssen Sie Drahtvorschubrolle dem Schweißdraht an.</li> <li>· Ersetzen Sie die Kontaktspitze des Schweißbrenners</li> <li>· Ersetzen Sie die Auskleidung des Schweißbrenners</li> <li>· Durch qualifizierten Schweißdraht ersetzen</li> </ul>
Weitere Fehlerquellen			Bitte kontaktieren Sie das Kundendienstpersonal der Jasic Technology Co. Ltd

### Lösung allgemeiner Probleme beim MMA-Schweißen

Symptom		Ursache	Fehlersuche
Nach dem Einschalten dreht sich der Lüfter nicht oder die Geschwindigkeit ist anormal.		Die Lufttemperatur ist zu niedrig oder der Lüfter ist beschädigt.	Wenn die Temperatur zu niedrig ist, stellen Sie den Gerätebetrieb für eine Weile ein. Im Bereitschaftszustand steigt die Lüftertemperatur und der normale Betrieb wird aufgenommen. Wenn das Gerät immer noch nicht funktioniert, ersetzen Sie den Lüfter.
<b>MMA</b>	Kann keinen normalen Lichtbogen zünden	Das Netzkabel ist nicht korrekt angeschlossen	Schießen Sie das Netzkabel an

	Die Schweißschlacke ist schwer zu entfernen	Niedrige Lichtbogenstärke	Erhöhen Sie die Lichtbogenkraft
	Heißer Elektrodenhalter	Die Nennstromstärke des Elektrodenhalters ist zu niedrig	Tauschen Sie den Elektrodenhalter gegen einen mit einer höheren Stromstärke aus
	Der Lichtbogen wird leicht unterbrochen	Niedrige Spannung der Netzversorgung	Weiterverwenden, wenn die Netzversorgung wieder normal ist
Weitere Fehlerquellen			Bitte kontaktieren Sie das Kundendienstpersonal der Jasic Technology Co. Ltd

### Lösung allgemeiner Probleme beim Lift WIG-Schweißen

Symptom		Ursache	Fehlersuche
Nach dem Einschalten dreht sich der Lüfter nicht oder die Geschwindigkeit ist abnormal.		Die Umgebungslufttemperatur ist zu niedrig oder der Lüfter ist beschädigt.	Wenn die Temperatur zu niedrig ist, stellen Sie den Gerätebetrieb für eine Weile ein. Im Bereitschaftszustand steigt die Lüftertemperatur und der normale Betrieb wird aufgenommen. Wenn das Gerät immer noch nicht funktioniert, ersetzen Sie den Lüfter.
<b>TIG</b>	Kein Stromausgang, wenn der Brennerauslöser gedrückt wird	Bei einigen Lift WIG-Modi wird das Schweißen beendet, wenn der Brennerauslöser gedrückt wird	Lassen Sie den Brennerauslöser los und starten Sie erneut
		Der Schweißkreislauf ist offen	Überprüfen Sie den Schweißkreislauf und schließen Sie ihn erneut an
	Schnelles Durchbrennen der Wolframelektrode	Die Schweißspitze ist mit falscher Polarität angeschlossen	Stecken Sie die zwei Steckerpositionen um

	Schwärzung der Löt­nähte	Die Schweiß­nähte sind nicht korrekt geschützt und oxidiert	<p>(1) Vergewissern Sie sich, dass das Ventil der Argonflasche geöffnet und ausreichend Druck vorhanden ist. Wenn der Flaschendruck weniger als 0,5 MPa beträgt, muss im Allgemeinen aufgefüllt werden.</p> <p>(2) Überprüfen Sie, ob die Argonflussrate normal ist Sie können je nach Schweißstrombedingungen unter unterschiedlichen Durchflussmengen auswählen, jedoch kann eine zu geringe Durchflussmenge dazu führen, dass das Schutzgas nicht ausreicht, um alle Schweißstellen abzudecken. Es wird empfohlen, die Argon-Durchflussmenge unabhängig von der Stromstärke nicht unter 5 l/min einzustellen.</p> <p>(3) Überprüfen Sie, ob die Gasleitung Undichtigkeiten aufweist oder die Gasreinheit zu gering ist.</p> <p>(4) Überprüfen Sie, ob in der Umgebung starker Luftfluss herrscht.</p>
	Der Lichtbogen ist schwer zu zünden und wird leicht unterbrochen	Schlechte Wolframqualität oder ernsthafte Oxidierung der Wolframelektrode	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Tauschen Sie die Wolframelektrode gegen eine von besserer Qualität aus</li> <li>· Schleifen Sie die Wolframoxidschicht ab.</li> </ul>
	Instabile Stromstärke während des Schweißvorgangs	Die Spannung des Stromnetzes fluktuiert stark oder der Kontakt zum Stromnetz ist mangelhaft. Ernsthafte Störungen im Stromnetz sind normal	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Überprüfen Sie, ob das Stromnetz in Ordnung ist und schließen Sie den Stromanschluss erneut an.</li> <li>· Verwenden Sie andere Stromkabel für den Anschluss von Geräten, die das Schweißgerät ernsthaft stören könnten.</li> </ul>
Weitere Fehlerquellen			Bitte kontaktieren Sie das Kundendienstpersonal der Jasic Technology Co. Ltd

## 9.2. Alarm und Lösung

Fehlercode	Kategorie	Mögliche Ursachen	Gegenmaßnahme
E10	Überstromschutz	Kontinuierliche Ausgabe des maximalen Leistungsstroms des Schweißgeräts	Starten Sie das Schweißgerät erneut. Sollte der Überstromschutz dennoch auslösen, wenden Sie sich an den Kundendienst des Unternehmens.
E31	Unterspannungsschutz	Eingangsspannung ist relativ niedrig	Aus- und erneut einschalten. Kann der Alarm nicht behoben werden und bleibt die Netzspannung zu niedrig, überprüfen Sie die Netzspannung und warten Sie, bis diese wieder normal ist, bevor Sie weiterschweißen. Wenn die Netzspannung normal ist und weiterhin ein Alarm auftritt, wenden Sie sich an professionelles Wartungspersonal.
E32	Überspannungsschutz	Die Eingangsspannung ist zu hoch	Aus- und erneut einschalten. Kann der Alarm nicht behoben werden und bleibt die Netzspannung zu niedrig, überprüfen Sie die Netzspannung und warten Sie, bis diese wieder normal ist, bevor Sie weiterschweißen. Wenn die Netzspannung normal ist und weiterhin ein Alarm auftritt, wenden Sie sich an professionelles Wartungspersonal.
E34	Unterspannungsschutz	Unterspannung am Treiber	Aus- und erneut einschalten. Wenn weiterhin ein Alarm auftritt, wenden Sie sich an professionelles Wartungspersonal.
E60	Überhitzung	Die IGBT-Temperatur des Inverters ist zu hoch	Schalten Sie das Gerät nicht aus. Warten Sie eine Zeit lang und fahren Sie mit dem Schweißen fort, nachdem die Anzeige ausschaltet.
E61	Überhitzung	Die Ausgangsgleichrichterdiode ist zu heiß	Schalten Sie das Gerät nicht aus. Warten Sie eine Zeit lang und fahren Sie mit dem Schweißen fort, nachdem die Anzeige ausschaltet.
	Abnormale VRD	Die lastfreie Spannung ist zu hoch	Aus- und erneut einschalten. Wenn weiterhin ein Alarm auftritt, wenden Sie sich an professionelles Wartungspersonal.

**Bitte beachten! Nach Anwendung der oben genannten Gegenmaßnahmen bleibt der Alarm bestehen oder erscheint nach dem Anheben erneut. Bitte kontaktieren Sie professionelles Wartungspersonal.**

### 9.3. Häufige MIG-Fehlfunktionen

Wenn die Schweißbedingungen nicht den Anforderungen entsprechen, kommt es zu den in der nachfolgenden Tabelle beschriebenen Erscheinungen:

**Tabelle 9.3. Häufige MIG-Fehlfunktionen**

Ungeeignete Schweißbedingungen	Ergebnis	Ungeeignete Schweißbedingungen	Ergebnis
Der hervorstehende Schweißdraht ist zu lang	Der Lichtbogen ist instabil, was zu Schweißspritzern führt.	Die Lichtbogenspannung ist zu hoch	Der Lichtbogen ist zu lang und die Schmelzspritzen nehmen zu.
	Die Schweißnaht wird schmal		Die Schweißnaht wird breiter
	Das Gasschutzegebnis wird reduziert, was zu Gasporen führt		Der Lichtbogen ist instabil
Der hervorstehende Schweißdraht ist zu kurz	Die Düse ist verstopft, was zu Gasporen führt	Die Lichtbogenspannung ist zu niedrig	Der Lichtbogen wird unterbrochen, der Draht wandert und es entstehen Schweißspritzer
	Dies beeinträchtigt die Sichtlinie und erschwert die Beobachtung des Einbrandes		Die Schweißnaht wird schmal und die Elektrode schmilzt nicht
	Das dünne Grundmetall lässt sich leicht durchbrennen		Mehr überschüssiges Schweißgut und Schweißspülungen
Der Schweißstrom ist zu hoch	Die Schweißspritzer nehmen zu	Die Drahtvorschubgeschwindigkeit ist zu hoch	Die Schweißnaht wird schmaler
	Die Einbrandtiefe und der Schweißgutüberschuss nehmen zu und die Schweißnahtbildung ist schlecht		Die Einbrandtiefe und der Schweißgutüberschuss nehmen ab
	Das Grundmetall ist leicht zu durchbrennen		
Elektrodenverlängerung: Bezieht sich auf den Abstand zwischen der Kontaktspitze des Schweißbrenners und dem zu schweißenden Werkstück			

## 10. Verpackung, Transport, Lagerung und Abfallbeseitigung

### 10.1. Transportanforderungen

Während der Handhabung des Geräts ist darauf zu achten, dass es nicht fallengelassen oder stark beschädigt wird. Vermeiden Sie Feuchtigkeit und Regen während des Transports.

### 10.2. Lagerungsbedingungen

Lagertemperatur:  $-25\text{ °C} \sim +50\text{ °C}$

Lagerfeuchtigkeit: Relative Luftfeuchtigkeit  $\leq 90\%$

Lagerzeitraum: 12 Monate

Lagerort: Innenbereich ohne zersetzende Gase und mit Belüftung

### 10.3. Entsorgung

#### Entsorgung

Das Gerät wird aus Materialien hergestellt, die keine für den Bediener giftigen oder gefährlichen Stoffe enthalten.

Wenn das Gerät verschrottet wird, sollte es in seine Bestandteile zerlegt werden, und zwar je nach Art der Materialien.

Entsorgen Sie die Ausrüstung nicht mit dem Hausmüll. Um der Europäischen Richtlinie 2002/96/EC über Abfall elektrischer und elektronischer Ausrüstung und seiner Anwendung als nationales Gesetz zu entsprechen, muss elektrische Ausrüstung, die ihr Lebensende erreicht hat, separat gesammelt und den anerkannten Recyclingunternehmen zugeführt werden.

Zur Erfüllung der WEEE-Vorschriften Ihres Landes sollten Sie sich an Ihren Lieferanten wenden.

#### RoHS-Konformitätserklärung

Hiermit bestätigen wir, dass das oben genannte Produkt keine der in der EU-Richtlinie 2011/65/EG aufgeführten Stoffe in Konzentrationen enthält, die über den dort genannten Grenzwerten liegen.

**Haftungsausschluss:** Bitte beachten Sie, dass diese Bestätigung nach bestem Wissen und Gewissen erfolgt. Nichts hierin stellt eine Garantie im Sinne des geltenden Gewährleistungsrechts dar und/oder kann als solche ausgelegt werden.

## 11. Nachverkaufsservice

### 11.1. Garantiekarte

Jedes Schweißgerät beinhaltet eine Garantiekarte. Bitte tragen Sie die dementsprechenden Informationen ein.

Lesen Sie die Garantiekarte sorgfältig und bewahren Sie diese gut auf.

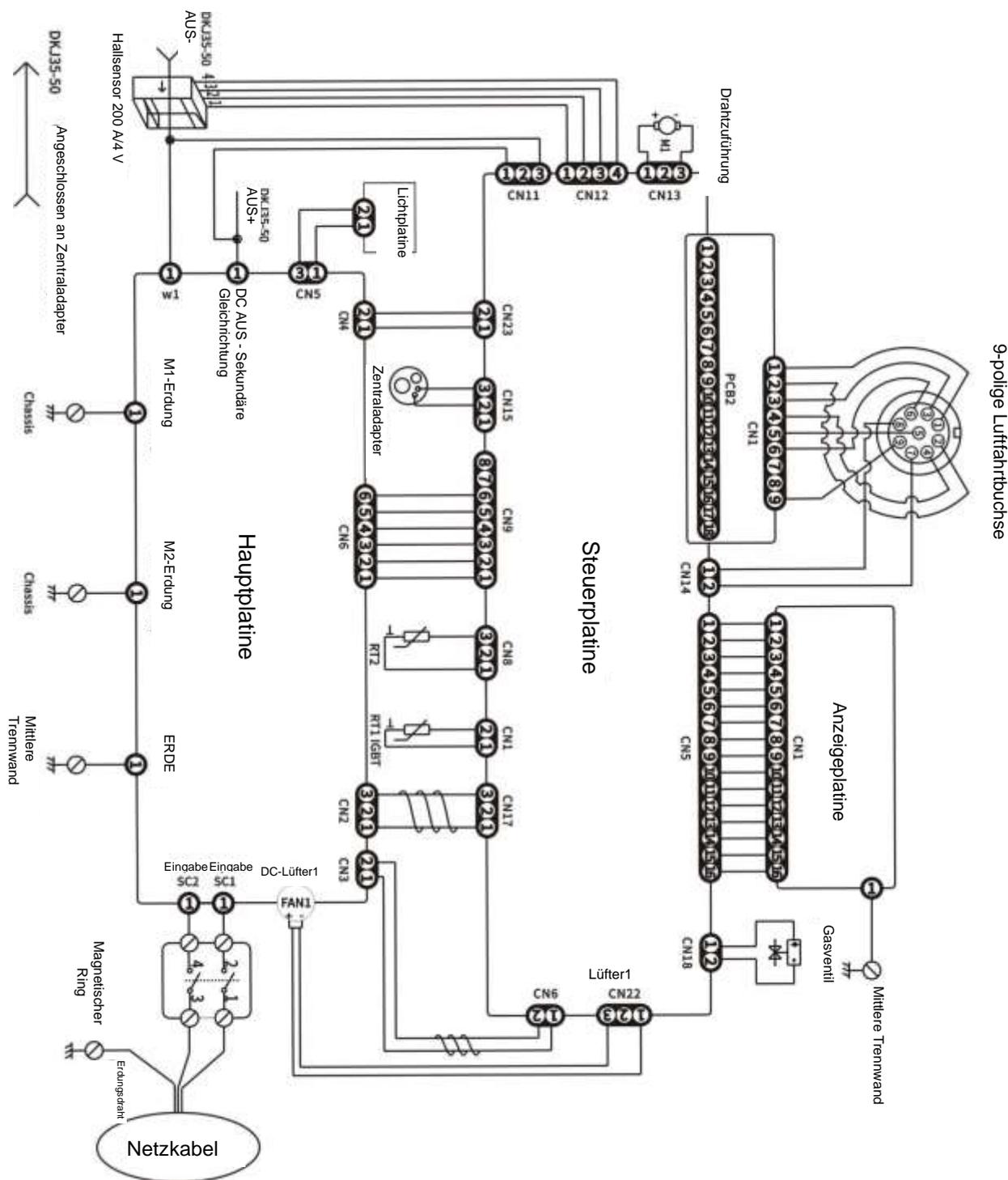
### 11.2. Wartung

Führen Sie eine erste Fehlersuche durch oder erfassen Sie die Störung gemäß der Checkliste zur Analyse und Lösung allgemeiner Fehlfunktionen. Wenden Sie sich zur Reparatur oder zum Austausch des Geräts an einen Händler vor Ort. Bitte verwenden Sie nur Zubehör und Verbrauchsmaterialien der Shenzhen JASIC Technology Co., Ltd. Die Garantie dieses Geräts richtet sich nach dem Verkaufsdatum auf der Garantiekarte oder dem Kaufvertrag. Fehlfunktionen, die durch unregelmäßigen oder unangemessenen Gebrauch verursacht werden, fallen nicht unter die Garantie und werden in Rechnung gestellt.

# Anhänge

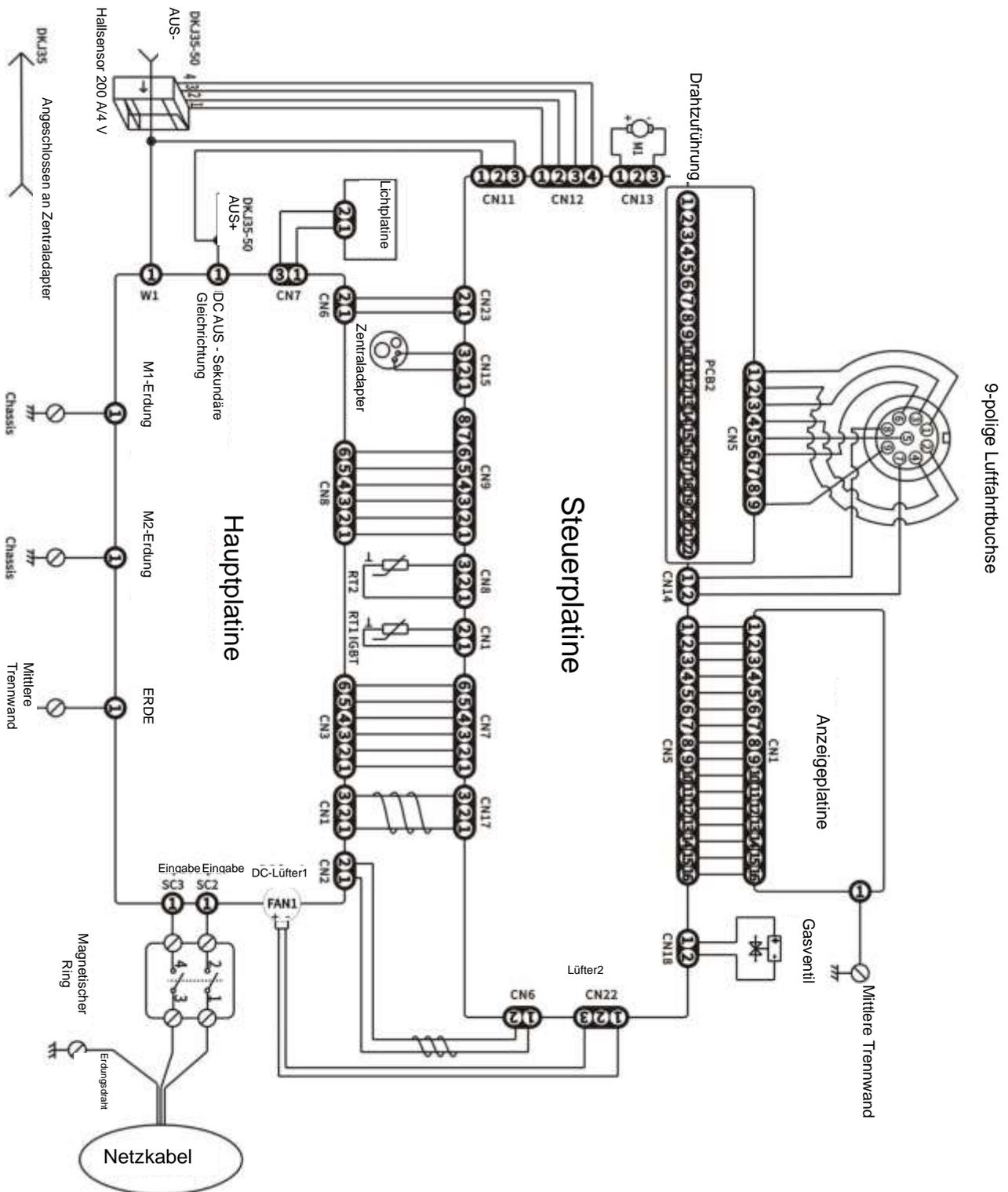
## Anhang 1: Schaltdiagramm

### Schalt diagramm 1 - MIG160/MIG200



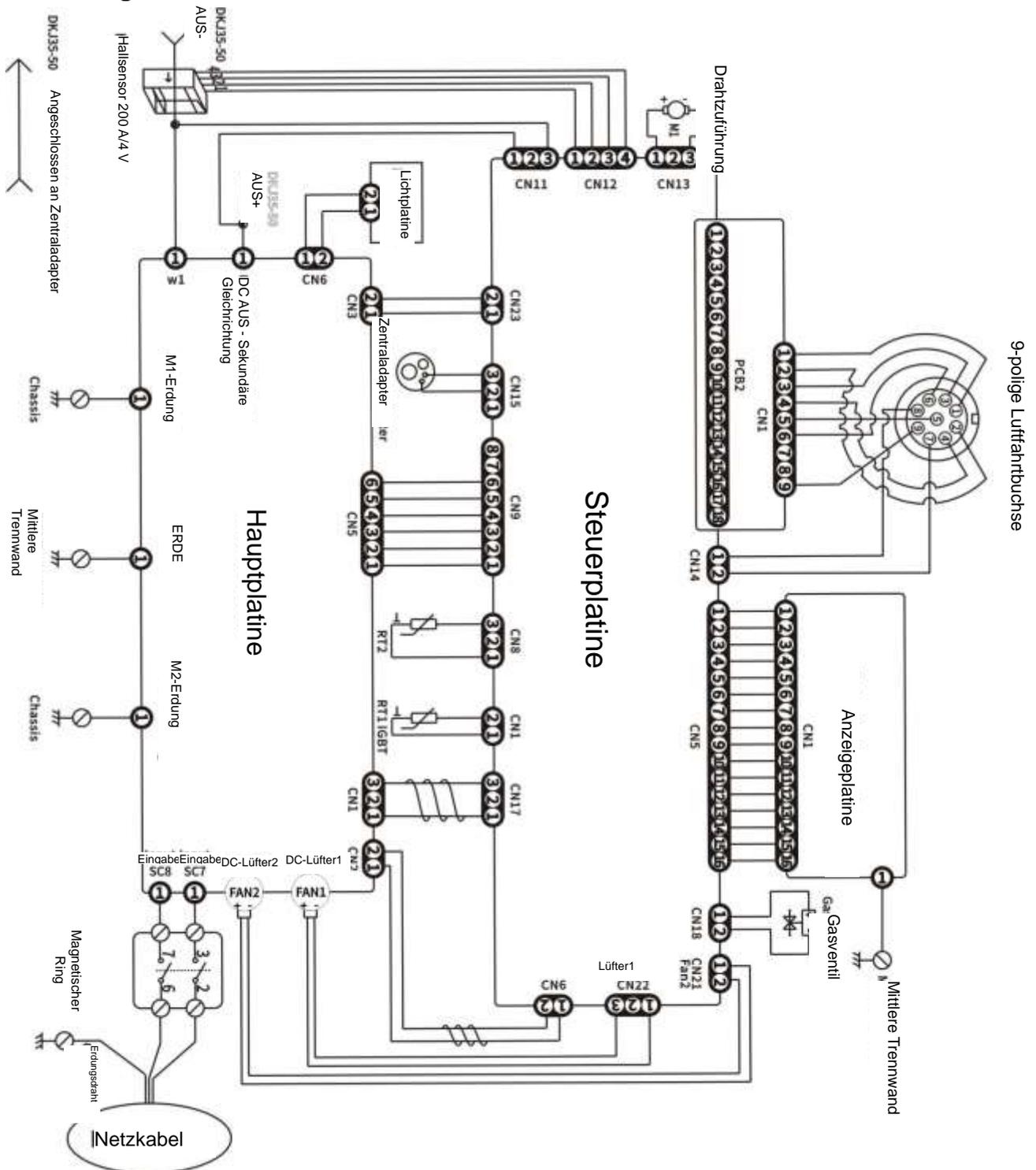
Bitte beachten! Einige Modelle unterstützen die PCB2 und die 9-polige Luftfahrnbuchse nicht. Bitte bestätigen Sie vor dem Kauf mit dem Verkäufer, ob die Maschine diese Funktion unterstützt.

## Schaltdiagramm 2 - MIG160PFC/MIG200PFC



Bitte beachten! Einige Modelle unterstützen die PCB2 und die 9-polige Luftfahrtbuchse nicht. Bitte bestätigen Sie vor dem Kauf mit dem Verkäufer, ob die Maschine diese Funktion unterstützt.

### Schaltplan 3 - MIG250

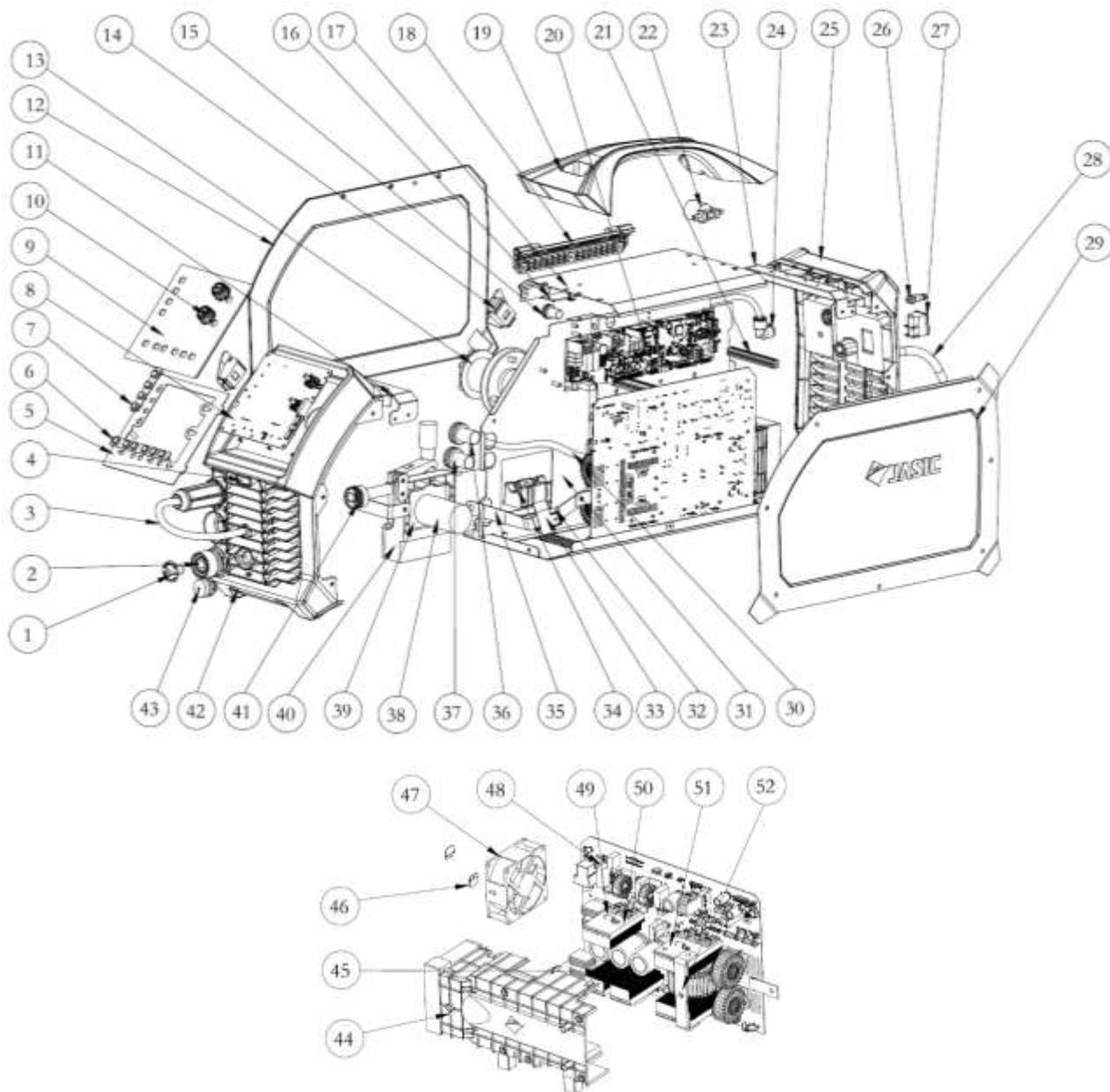


Bitte beachten! Einige Modelle unterstützen die PCB2 und die 9-polige Luftfahrtrbuchse nicht. Bitte bestätigen Sie vor dem Kauf mit dem Verkäufer, ob die Maschine diese Funktion unterstützt.



## Anhang 2: Liste der gewöhnlichen Ersatzteile

### Liste der gewöhnlichen Ersatzteile 1- MIG160/MIG200



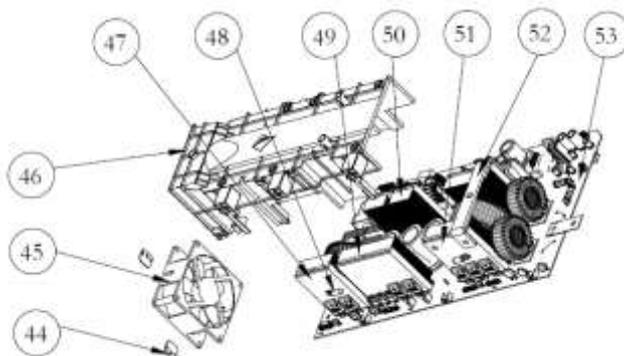
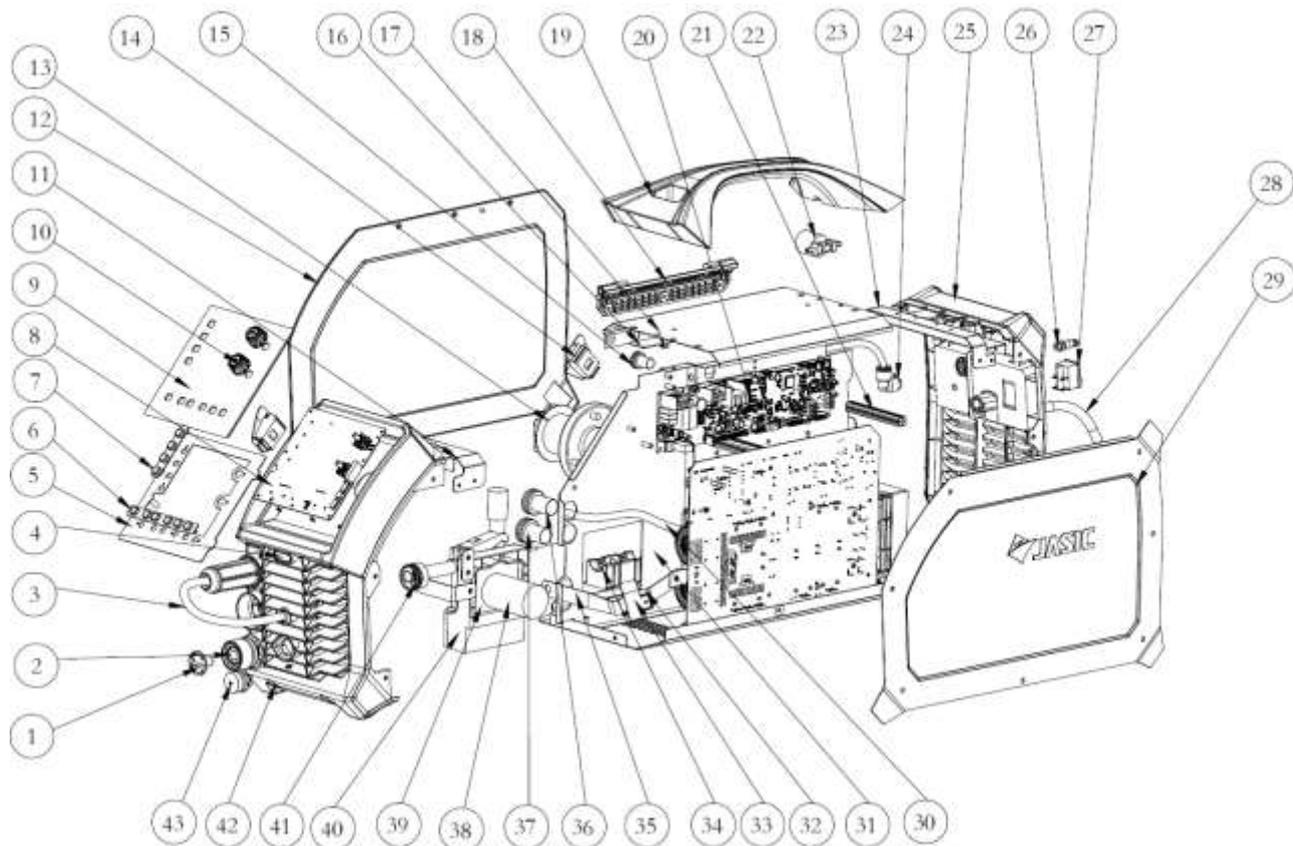
**Ersatzteilliste  
(Plus)**

SN	Material-code	Bezeichnung	Menge	SN	Material-code	Bezeichnung	Menge
2	10021855	Schnellbuchse	1	39	51000695	Drahtvorschub	1
3	51000684	Schnellkupplung	2	41	51000824	Zentrale Buchse	1
8	51000875	Anzeigefeld	1	43	51000686	9-polige Luftfahrtbuchse und Kabel	1
10	10083484	Knauf	1	47	51000780	Lüfter	1
16	51001033	Drahtvorschub-Leuchttafel	1	48	51001005	Hauptplatine	1
20	51001002	Hauptsteuerplatine	1	49	51000704	IGBT- Wärmewiderstand	1
22	51000711	Gasventil	1		51000703	Wärmewiderstand des Sekundärgleichrichters	1
27	51000471	Hauptschalter	1				
33	51000691	Hallsensor	1				

**(Standard)**

SN	Material-code	Bezeichnung	Menge	SN	Material-code	Bezeichnung	Menge
2	10021855	Schnellbuchse	2	39	51000695	Drahtvorschub	1
3	51000684	Schnellkupplung	1	41	51000824	Zentralbuchse	1
8	51000875	Anzeigefeld	1	43	10042529	Kunststoffabdeckung	1
10	10083484	Knopf	2	47	51000780	Fan@MIG200	1
16	51001033	Drahtvorschub-Leuchtplatte	1	48	51001816	Fan@MIG160	1
20	51001863	Hauptsteuerplatte	1	4948	51001005	Hauptplatine	1
22	51000711	Gasventil	1	49	51000704	Wärmewiderstand des Sekundärgleichrichters	1
27	51000471	Netzschalter	1	51	51000703	IGBT-Wärmewiderstand	
33	51000691	Hallsensor	1				

**Liste der gewöhnlichen Ersatzteile 2 - MIG160PFC/MIG200PFC**



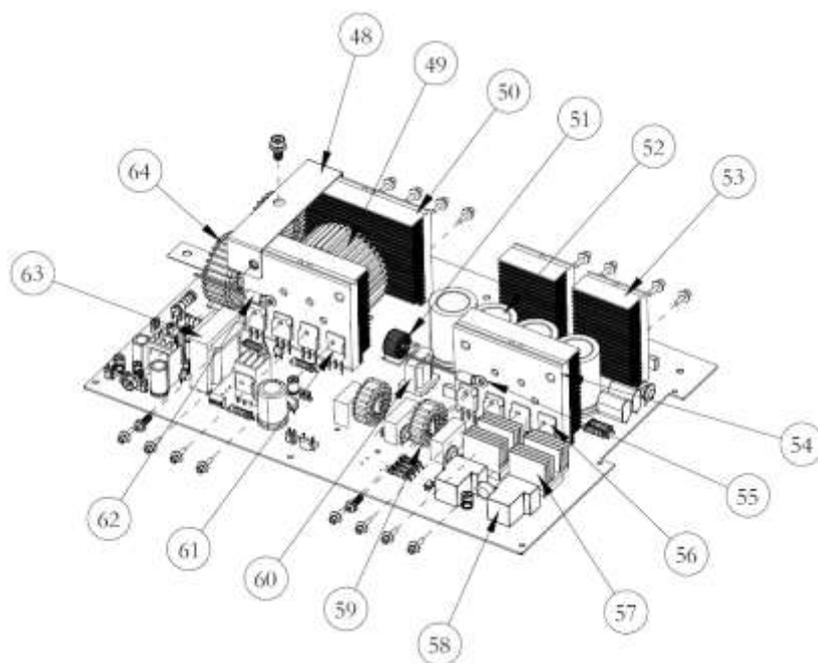
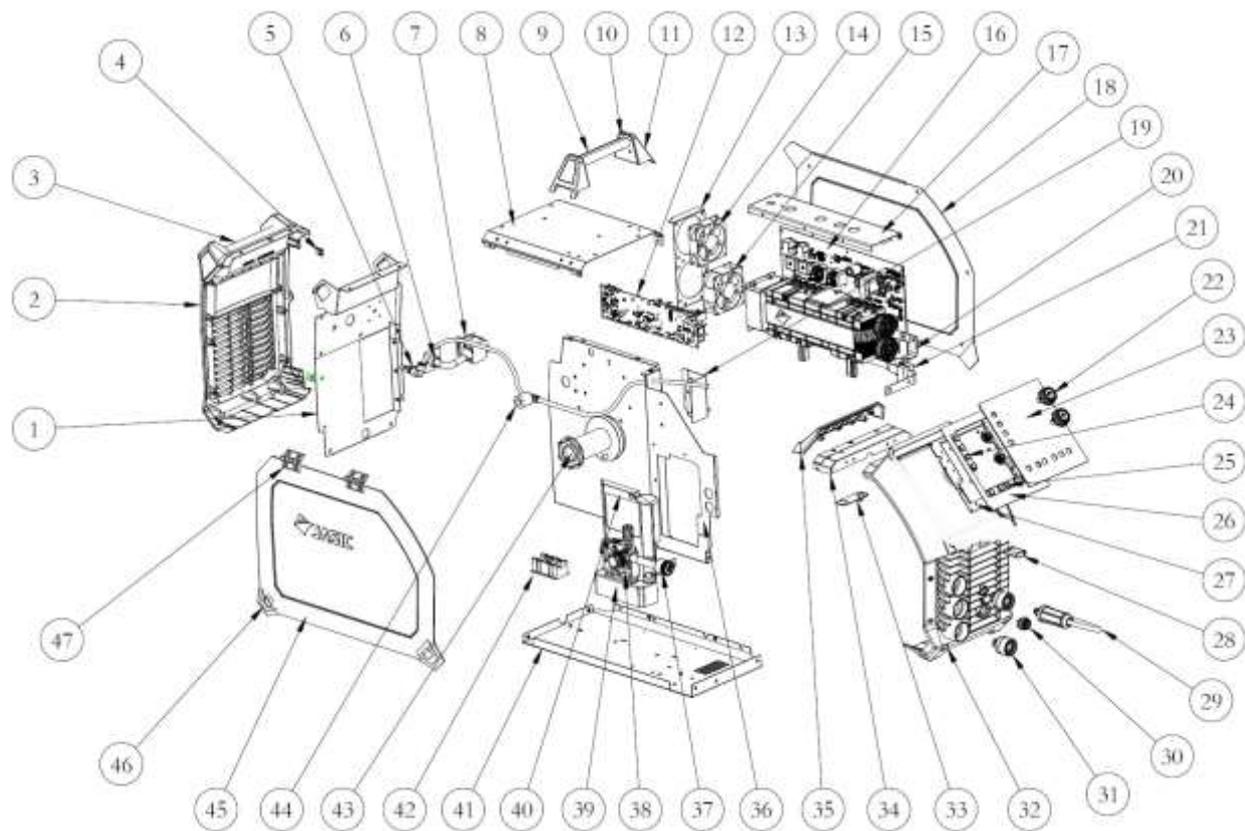
**Ersatzteilliste  
(Plus)**

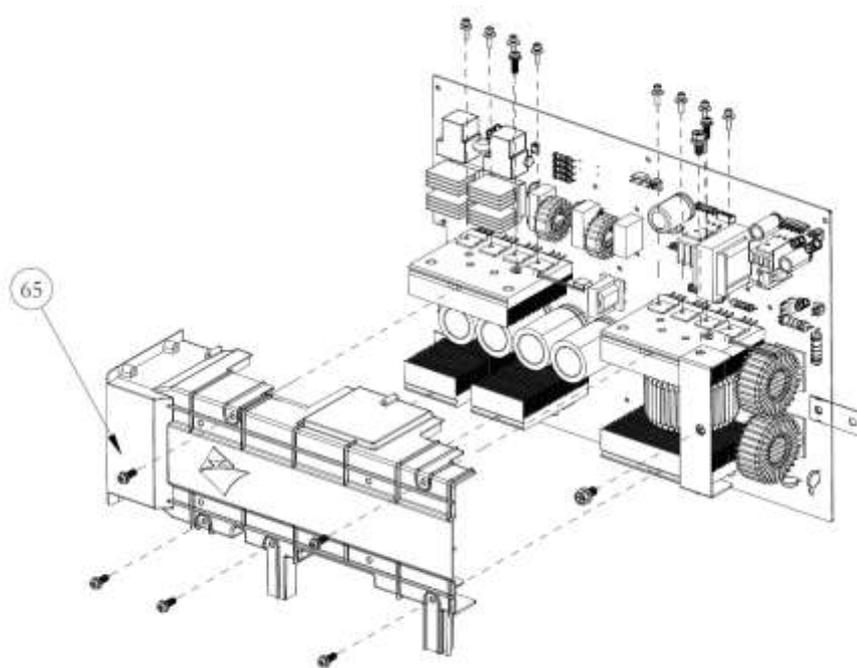
SN	Material-code	Bezeichnung	Menge	SN	Material-code	Bezeichnung	Menge
2	10021855	Schnellbuchse	1	39	51000824	Drahtvorschub	1
3	51000684	Schnellkupplung	2	41	51000944	Zentrale Buchse	1
8	51000875	Anzeigefeld	1	43	51000686	9-polige Luftfahrtbuchse und Kabel	1
10	10083484	Knauf	1	45	51000778	Lüfter	1
16	51001033	Drahtvorschub-Leuchttafel	1	53	51001006	Hauptplatine bei MIG160PFC	1
20	51001014	Hauptsteuerplatine	1	48	51001007	Hauptplatine bei MIG200PFC	1
22	51000711	Gasventil	1		51000706	Wärmewiderstand	1
27	51000471	Hauptschalter	1				
33	51000691	Hallsensor	1				

**(Standard)**

SN	Material-code	Bezeichnung	Menge	SN	Material-code	Bezeichnung	Menge
2	10021855	Schnellbuchse	2	39	51000695	Drahtvorschub	1
3	51000684	Schnellkupplung	1	41	51000824	Zentralbuchse	1
8	51000875	Anzeigefeld	1	43	10042529	Kunststoffabdeckung	1
10	10083484	Knopf	2	47	51000780	Fan@MIG200	1
16	51001033	Drahtvorschub-Leuchtplatte	1	48	51001816	Fan@MIG160	1
20	51001863	Hauptsteuerplatte	1	4948	51001005	Hauptplatine	1
22	51000711	Gasventil	1	49	51000704	Wärmewiderstand des Sekundärgleichrichters	1
27	51000471	Netzschalter	1	51	51000703	IGBT-Wärmewiderstand	
33	51000691	Hallsensor	1				

**Liste der gewöhnlichen Ersatzteile 3 - MIG250**





### Ersatzteilliste

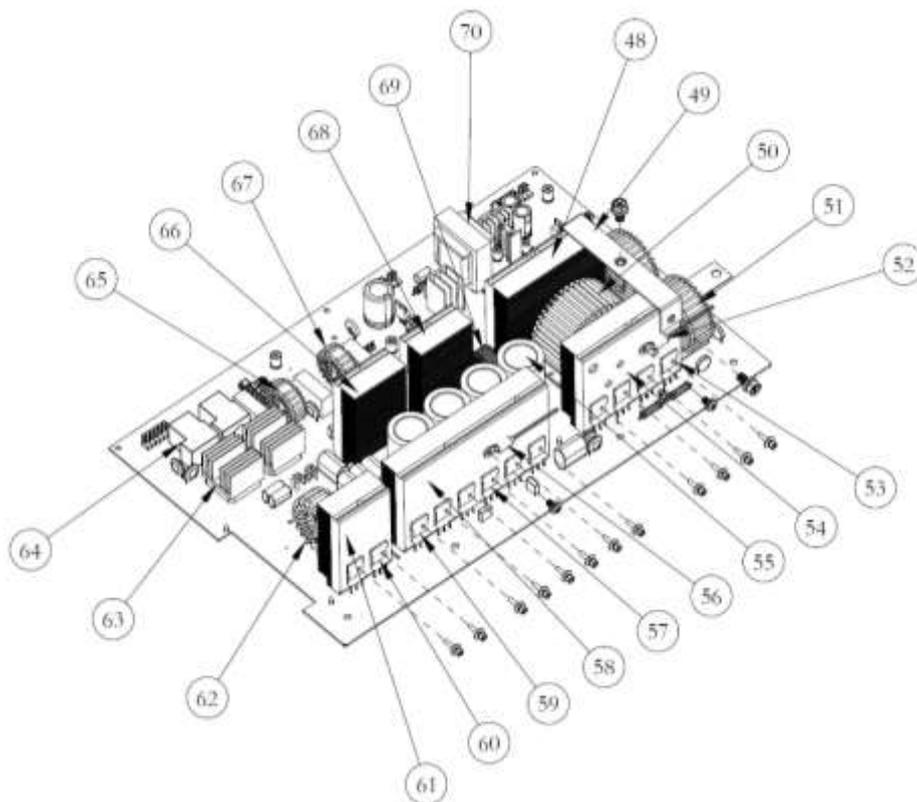
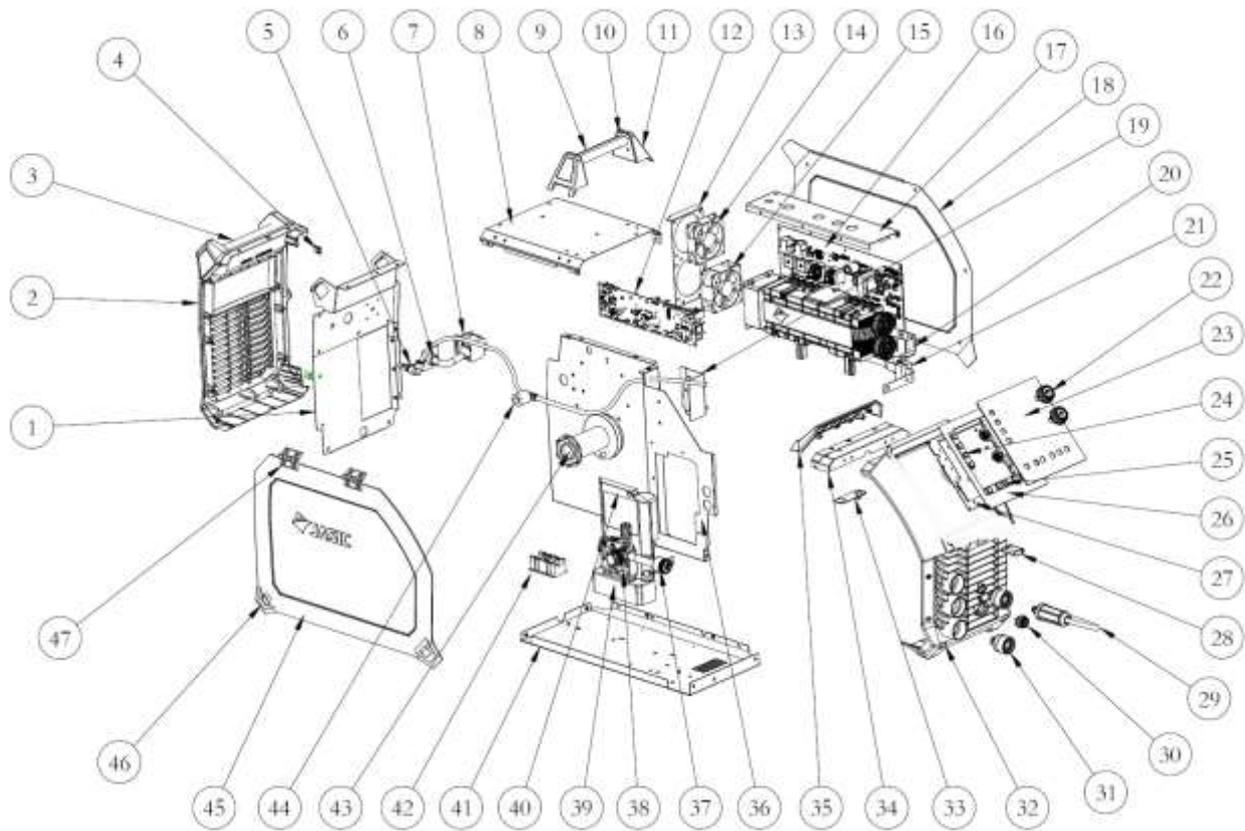
**(Plus)**

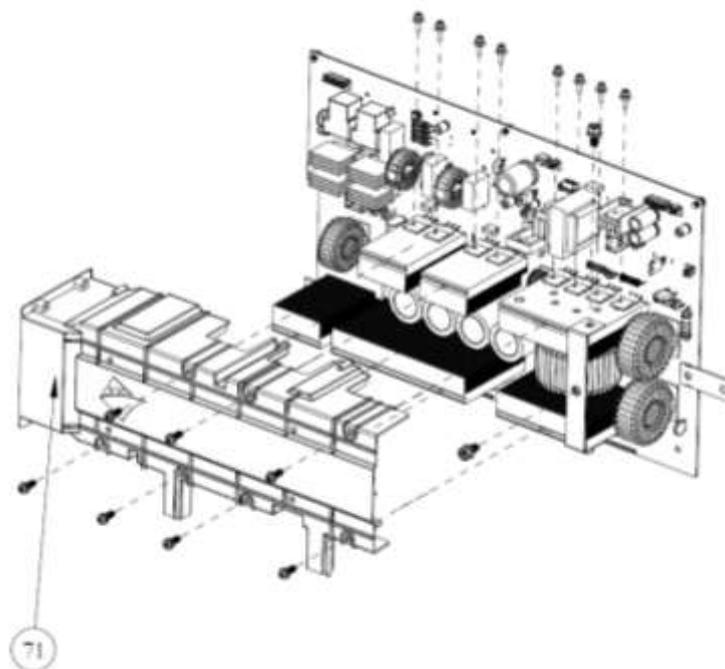
SN	Material-code	Bezeichnung	Menge	SN	Material-code	Bezeichnung	Menge
7	10084286	Knaufschalter	1	31	10021855	Schnellbuchse	2
12	51001022	Hauptsteuerplatine	1	33	51001033	Drahtvorschub-Leuchttafel	1
14	51001816	Lüfter (klein)	1	37	51000975	Zentrale Buchse	1
15	51000778	Lüfter (groß)	1	38	51000974	Drahtvorschub	1
16	51001013	Hauptplatine	1	44	51000962	Gasventil	1
21	10084574	Hallsensor	1	55	51000708	Thermischer IGBT-Widerstand	1
22	10084265	Drehknopf	2	62	51000707	Thermischer Widerstand des Sekundärgleichrichters	1
27	51001029	Anzeigefeld	1				
29	51000968	Schnellkupplung	1				
30	10084575	9-polige Luftfahrtbuchse und Kabel	1				

**(Standard)**

SN	Material-code	Bezeichnung	Menge	SN	Material-code	Bezeichnung	Menge
7	10084286	Knopfschalter	1	31	10021855	Schnellbuchse	2
12	51001812	Hauptsteuerplatine	1	33	51001033	Drahtvorschub-Leuchtplatte	1
14	51001816	Lüfter (klein)	1	37	51000966	Zentralbuchse	1
15	51000778	Lüftergroß)	1	38	51000967	Frahtvorschub	1
16	51001013	Hauptplatine	1	44	51000962	Gasventil	1
21	10084574	Hallsensor	1	54	51000708	Thermischer Widerstand des Sekundär-gleichrichters	1
22	10084265	Knopf	2	56	51000707	IGBT-Wärme-widerstand	1
27	51001029	Anzeigefeld	1				
29	51000968	Schnellkupplung	1				
30	10042529	Kunststoff-abdeckung	1				

### Liste der gewöhnlichen Ersatzteile 4 - MIG250PFC





**Ersatzteilliste  
(Plus)**

SN	Material-code	Bezeichnung	Menge	SN	Material-code	Bezeichnung	Menge
7	10084286	Drehschalter	1	31	10021855	Schnellbuchse	2
12	51001022	Hauptsteuerplatine	1	33	51001033	Drahtvorschub-Leuchttafel	1
14	51001816	Lüfter (klein)	1	37	51000975	Zentrale Buchse	1
15	51000778	Lüfter (groß)	1	38	51000974	Drahtvorschub	1
16	51001013	Hauptplatine	1	44	51000962	Gasventil	1
21	10084574	Hallsensor	1	52	51000708	Thermischer Widerstand des Sekundärgleichrichters	1
22	10084265	Drehknopf	2	56	51000707	Thermischer IGBT-Widerstand	1
27	51001029	Anzeigefeld	1				
29	51000968	Schnellkupplung	1				
30	10084575	9-polige Luftfahrtbuchse und Kabel	1				

**(Standard)**

SN	Material-code	Bezeichnung	Menge	SN	Material-code	Bezeichnung	Menge
7	10084286	Knopfschalter	1	31	10021855	Schnellbuchse	2
12	51001812	Hauptsteuerplatine	1	33	51001033	Drahtvorschub-Leuchtplatte	1
14	51001816	Lüfter (klein)	1	37	51000966	Zentralbuchse	1
15	51000778	Lüftergroß)	1	38	51000967	Frahtvorschub	1
16	51001013	Hauptplatine	1	44	51000962	Gasventil	1
21	10084574	Hallsensor	1	54	51000708	Thermischer Widerstand des Sekundär-gleichrichters	1
22	10084265	Knopf	2	56	51000707	IGBT-Wärme-widerstand	1
27	51001029	Anzeigefeld	1				
29	51000968	Schnellkupplung	1				
30	10042529	Kunststoff-abdeckung	1				

## Anhang 3 Verpackungsinhalt

### Allgemeine Verpackung

SN	Bezeichnung	Einheit	Menge
1	Produktzertifikat	Kopie	1
2	Garantiekarte	Kopie	1
3	Trockenmittel	Stk.	1
4	Zubehör	Stk.	1
5	Schweißgerät	Stk.	1

### Standardteile des MIG160/MIG160PFC/MIG200/MIG200PFC (plus)

SN	Klassifizierung	Bezeichnung	Materialcode	Einheit	Menge
1	Erdungsklemme	300 A-16 mm <sup>2</sup> -KDP70 A (3M)	10021496	Stk.	1
2	MIG-Schweißbrenner	MB-15(3M ) BINZEL	10019692	Stk.	1
3	Schlauchklemme	9-16mm	10057339	Stk.	2
4	Wasserdichte Buchse	Φ6,5 x 3 (ohne Befestigungsmutter und Unterlegscheibe)	10038768	Stk.	1

### Teile des MIG250/MIG250PFC

#### (Standard)

SN	Klassifizierung	Bezeichnung	Materialcode	Einheit	Menge
1	Erdungsklemme	300 A-16 mm <sup>2</sup> -DKJ35-50 (3M)		Stk.	1
2	MIG-Schweißbrenner	MB-15(3M) BINZEL		Stk.	1
3	Schlauchklemme	9-16 mm bleifrei		Stk.	2

### Teile des MIG250/MIG250PFC (Plus)

SN	Klassifizierung	Bezeichnung	Materialcode	Einheit	Menge
1	Erdungsklemme	300A-16mm <sup>2</sup> -DKJ35-50(3M)	10043956	Satz	1
2	MIG-Schweißbrenner	MB-24(3M)	51000536	Satz	1
3	Schlauchklemme	Amerikanische Schlauchklemme: 9-16 mm bleifrei	10057339	Stk.	2
4	Buchse	Wasserdichte Buchse Φ6.5x3 (ohne Befestigungsmutter und Unterlegscheibe)	51000445	Stk.	1

**Teile des MIG250/MIG250PFC (Standard)**

SN	Klassifizierung	Bezeichnung	Material-code	Einheit	Menge
1	Erdungsklemme	300A-16mm <sup>2</sup> -DKJ35-50 (2.5M)	10085594	Satz	1
2	MIG-Schweißbrenner	MB-24(3M)	51000536	Satz	1
3	Schlauchklemme	Amerikanische Schlauchklemme: 9-16 mm	10057339	Stk.	2

 **JASIC**® | Passionate About Your Welding

**SHENZHEN JASIC TECHNOLOGY CO., LTD.**

Address: No. 3, Qinglan 1st Road, Pingshan District, Shenzhen, Guangdong, China

Postcode: 518118

Tel: +86 (0755) 8670 6250

Fax: +86 (0755) 2736 4108

Website: [www.jasitech.com](http://www.jasitech.com)

E-mail: [sales@jasitech.com](mailto:sales@jasitech.com)

---

 @JASICTechWelding

 JASIC Technology Co., Ltd.

 @jasitech\_official