

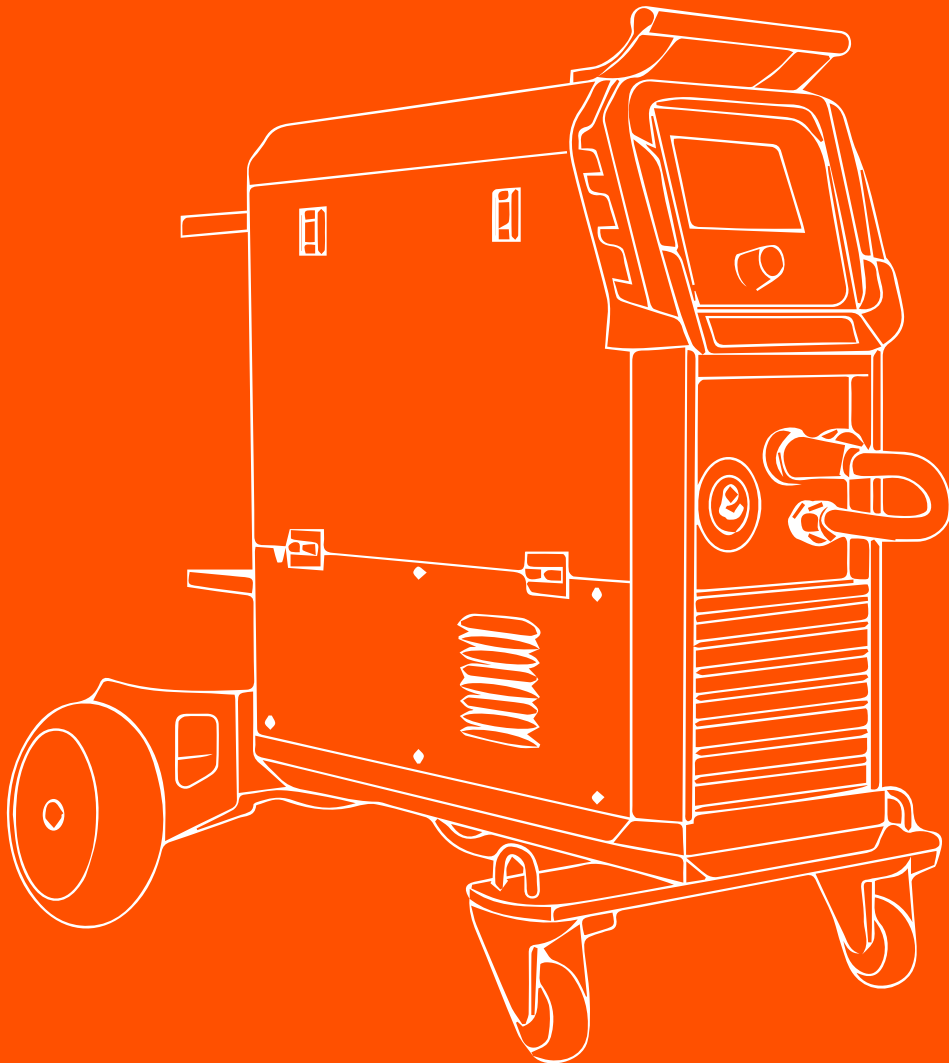


DAEWOO

POWER PRODUCTS

DAMIG-350GDL

Schweißgerät



Benutzerhandbuch

www.daewoopowerproducts.com

Hergestellt unter Lizenz der Daewoo International Corporation, Korea

INDEKS

1.SICHERHEIT	3
2.ANWENDUNG	5
3.BESCHREIBUNG DES GERÄTS	5
4 . GERÄTEANSCHLUSS - EINSTELLUNG DER SCHWEISS-POLARITÄT.....	5
5. MIG/MAG-SCHWEIßPROZESS.....	8
6. BEDIENFELD	10
7. FEHLERCODE	22
8. SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN ELEKTRIZITÄTSBEREICH	23
9. ELEKTRISCHES SCHALTSCHEMA	24
10. TECHNISCHE DATEN DES GERÄTS	25
10. EXPLODIERTE ANSICHT.....	26
EXPLODIERTE ANSICHT	28
GARANTIE	29

Lesen Sie dieses Benutzerhandbuch sorgfältig durch, bevor Sie diese Maschine verwenden. Bewahren Sie es für die zukünftige Verwendung auf.

1. SICHERHEIT

Es ist zwingend erforderlich, die folgenden Zeichen und Sicherheitsregeln zu lesen, um Ihre eigene Gesundheit und die anderer zu schützen.



Lesen Sie die Anweisungen, bevor Sie das Gerät starten. Verwenden Sie nur Originalausrüstung, die vom Hersteller geliefert wurde.



Einige Komponenten können explodieren. Verwenden Sie stets einen Gesichtsschutz und Schutzkleidung mit Langärmeln.



Statische Spannung kann elektronische Komponenten beschädigen.



Verwenden Sie zugelassene Gesichtsschutzschilde und Schweißschilde. Tragen Sie immer Schutzkleidung, die für Schweißer geeignet ist. Metallspäne können Ihre Augen beschädigen. Tragen Sie immer Sicherheitsbrille.



Stromschlag kann zum Tod führen. Berühren Sie keine elektrischen Komponenten, wenn das Gerät an die Stromversorgung angeschlossen ist. Verwenden Sie trockene, vollständige Schutzhandschuhe und Schutzkleidung.



Gase und Dämpfe können gesundheitsschädlich sein. Beim Schweißprozess werden Schweißgase und -dämpfe freigesetzt. Das Einatmen dieser Substanzen kann gesundheitsschädlich sein.



Augenschutz mit Schweißfiltern. Je nach verwendeter Stromstärke Schutzschilde mit geeigneten Filtern verwenden.



Bewegliche Teile des Geräts können Verletzungen verursachen.



Der Dauerbetrieb zu lange kann dazu führen, dass das Gerät überhitzt. Warten Sie, bis das Gerät abgekühlt ist.



Beschädigte technische Gaszylinder können explodieren. Die Zylinder enthalten Hochdruckgas. Stellen Sie sicher, dass die Zylinder gemäß den Gesundheits-, Sicherheits- und Brandschutzanforderungen gehandhabt und gelagert werden.



Verschweißte Teile können brennen.



Der herausragende Draht am Torch ist scharf und kann die Haut durchdringen.



Brand- und Explosionsgefahr. Beim Schweißarbeiten kann es zu einem Brand kommen. Die Schweißstation muss fern und gegen entflammare sowie explodierende Materialien geschützt sein.



Das Magnetfeld kann die Funktion von Schrittmachern stören. Vor Beginn der Arbeit einen Arzt konsultieren.



Ohne angemessenen Schutz nicht in der Höhe schweißen.



Ein fallendes oder umkippendes Gerät kann Verletzungen verursachen.

- Vor Arbeitsbeginn den Einsatzort festlegen.
- Das Gerät sollte so an das Stromnetz angeschlossen werden, dass es jederzeit frei manipulierbar ist.
- Das Netzkabel darf während des Betriebs nicht gespannt sein.
- Das Gerät darf nicht auf einer Oberfläche verwendet werden, die dazu führen könnte, dass es umkippt.
- Zum Bewegen des Geräts nur den Griff auf der Vorderseite des Geräts verwenden. Nicht an Schweiß- oder Netzkabel ziehen.
- Das Bewegen und Transportieren des Geräts und der Gaszylinder mit technischen Gasen sollte getrennt erfolgen. Das Gerät nur mit den werkseitigen Tragegriffen tragen.
- Unsachgemäßer Gebrauch ist verboten.

ACHTUNG!

Der Heißtest wurde bei Raumtemperatur durchgeführt, und der Betriebszyklus (Lastfaktor) bei 25°C wurde als Ergebnis der Simulation bestimmt.

Das Gerät ist für die Durchführung professioneller Schweißarbeiten unter industriellen Bedingungen durch Personal mit gültigen Qualifikationszertifikaten gemäß den geltenden Normen bestimmt.

WARNUNG: Dieses Gerät der Klasse A ist nicht für den Einsatz in Wohngebieten bestimmt, in denen Strom durch das öffentliche Niederspannungsnetz bereitgestellt wird. Es kann potenzielle Schwierigkeiten bei der Gewährleistung der elektromagnetischen Verträglichkeit an diesen Orten geben, aufgrund leitungsgebundener und ausgestrahlter Störungen.

Das Gerät ist entsprechend der Verordnung des Ministers für Wirtschaft vom 27. April 2000 über Gesundheit und Sicherheit bei der Arbeit beim Schweißen zu betreiben (Amtsblatt Nr. 40, Pos. 470). Das Aufbewahren

dieses Benutzerhandbuchs und das Befolgen der hierin enthaltenen Richtlinien ermöglichen eine ordnungsgemäße Wartung des Geräts in Zukunft. Die folgenden Warnhinweise sollen die Sicherheit des Benutzers und eine umweltfreundliche Bedienung gewährleisten. Lesen Sie das gesamte Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie das

Gerät installieren und verwenden. - Nach dem Öffnen der Verpackung prüfen Sie, ob das Gerät während des Transports beschädigt wurde. Bei Zweifeln wenden Sie sich an unsere Serviceabteilung.

Das Gerät sollte nur von einem geschulten Mitarbeiter oder Verbraucher verwendet werden.

Bei der Installation des Geräts sollten alle elektrischen Aktivitäten einem qualifizierten Elektriker überlassen werden.

2. Anwendung

Die Geräte werden für manuellen Lichtbogenschweißen in den Verfahren GMAW (Gas Metal Arc Welding), GTAW (Gas Tungsten Arc Welding) und SMAW (Shielded Metal Arc Welding) verwendet.

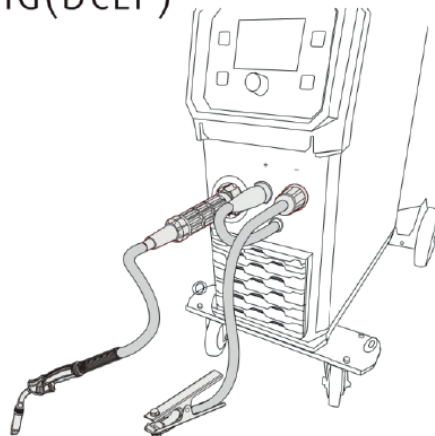
3. Beschreibung der Maschine

Die Geräte sind moderne Inverterquellen und bieten eine sehr hohe Schweißvielfalt. Ihr Hauptvorteil ist die Möglichkeit, mit Einzel- oder Doppelimpulsstrom im MIG- oder MAG-Modus zu schweißen. Dank moderner IGBT-Technologie und hochwertiger Komponenten sind sie ideal für Arbeiten in der Automobilindustrie, bei Stahlkonstruktionen, beim Schweißen von Aluminiumlegierungen und anderen. Zuverlässigkeit, eine breite Palette an Anwendungen (die Fähigkeit, Arbeiten mit drei Schweißverfahren durchzuführen: MIG / MAG, TIG-LIFT DC, MMA) machen das Gerät auch für die anspruchsvollsten Anwender zufriedenstellend.

4. Geräteanschluss - Einstellung der Schweißpolarität

MIG/MAG SCHWEIßEN

MIG(DCEP)



Wählen Sie die richtige Schweißpolarität wie oben gezeigt.

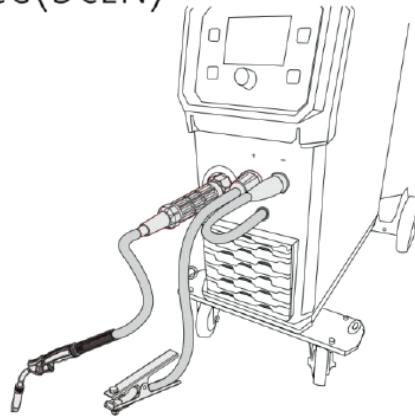
Positivpoliges Schweißen (MIG / MAG Gas-Schutz-Schweißen mit Festdraht)

Schweißerschutzstecker verbunden mit der positiven + Buchse (EURO)

Erdgriff verbunden mit der negativen Buchse -

Schweißen mit negativer Polarität - (Schweißen mit Flussmittengeschweißtem Draht - FCAW)

Flux-cored(DCEN)



Der Stromstecker des Schweißgeräts ist mit der negativen Buchse verbunden - (EURO) Erdungsklemme mit der positiven Buchse + ACHTUNG!

Um mit selbstschützender Draht zu arbeiten, die Polarität im Gerät – am Drahtförderer – umstellen.

VOR DER ARBEIT: Loslegen

- Vor dem Anschluss des Geräts an das Stromnetz die Spannung, Phasenanzahl und Frequenz überprüfen.
- Die Spannungsparameter des Netzteils sind im Kapitel mit technischen Daten und auf dem Typenschild des Geräts angegeben.
- Den Erdungsanschluss des Geräts an das Stromnetz überprüfen.
- Sicherstellen, dass das Stromnetz die Eingangsstromaufnahme dieses Geräts unter normalen Betriebsbedingungen abdecken kann. Die Sicherungsgröße, die Parameter des Netzkabels sind in den technischen Daten und auf dem Typenschild angegeben. Anschluss und Austausch des Netzkabels und Steckers darf nur durch einen qualifizierten Elektriker erfolgen.
- Alle brennbaren Materialien aus dem Schweißbereich entfernen.
- Angemessene Schutzausrüstung für das Schweißen verwenden: Handschuhe, Schürze, Arbeitsschuhe, Maske oder Visier mit entsprechenden Zertifikaten.

GERÄTEANSCHLUSS FÜR DIE MIG / MAG-METHODE

Um die Lebensdauer zu verlängern und einen zuverlässigen Betrieb sicherzustellen, beachten Sie die folgenden Regeln: - Das Gerät sollte in einem gut belüfteten Raum mit freier Luftzirkulation aufgestellt werden. Das Gerät nicht auf feuchtem Boden platzieren.

Verwenden Sie eine Elektrode mit Durchmesser und Spulengewicht gemäß den Anweisungen des Herstellers (D200, max. 15 kg). Überprüfen Sie ständig den technischen Zustand des Geräts und der Schweißkabel.

Montage des Schweißdrahtspulens.

Das Gerät ist mit einem professionellen Drahtförderer ausgestattet, der 4-Rollen-Zuführer ermöglicht, mit dem bei Stahlfäden maximal 4 m/Min. und bei Aluminiumlegierungen 3 m/Min. geschweißt werden kann. Der Drahthalter erlaubt die Installation von Spulen mit einem Durchmesser von 300 mm und einem Gewicht von 15 kg.



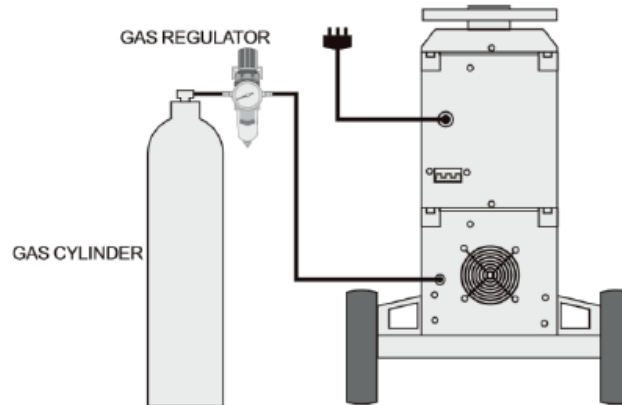
- Die Seitenabdeckung des Halbschalengehäuses anheben.
- Sicherstellen, dass die im Antriebseinheit eingesetzten Rollen zum verwendeten Drahttyp und Durchmesser passen. Rollen für Stahldrähte mit V-förmigen Gurten, für Aluminiumdrähte mit U-Form-Gurten verwenden.
- Spulen der Schweißdrahtrollen auf den Spuleneinschraubmechanismus legen, wobei die Drehrichtung des Drahts mit der Richtung des Drahtantritts in die Antriebseinheit übereinstimmen sollte. Die Spulen vor dem Verrutschen durch Anziehen der Mutter am Spulenhalter sichern.
- Das Drahtende begradigen oder einen gekrümmten Abschnitt abschneiden. - Zum Einfüttern des Drahts in den Zuführer den Vorschub der Rollen freigeben.
- Das Ende des Drahts in die Führung am Rücken des Zuführers einlegen und über die Antriebsrolle in die Schweißpistolenaufnahme führen.
- Den Draht in den Greiferrillen des Antriebs spannen und festziehen.
- Die Gassdüse vom Brenner entfernen und die Kontaktspitze abschrauben. - Gerät einschalten.
- Das Kabel der Schweißpistole so abwickeln, dass es gerade ist. ACHTUNG! Die Enden der Schweißpistole nicht in Richtung Gesicht oder andere Personen drücken.
- Den Schweißknopf an der Schweißpistole drücken und halten, bis der Draht hinter der Düse erscheint. - Wenn das Ende des Schweißdrahts durch den Anschluss in der Düse passt, den Knopf etwa 5 cm loslassen und die Kontaktspitze sowie die Gassdüse austauschen.
- Den Klemmdruck durch Drehen am Knopf einstellen: nach rechts - erhöht, nach links - verringert. Zu niedriger Klemmdruck lässt die Antriebsrolle rutschen. Zu hoher Druck erhöht den Vorschubwiderstand und verformt den Draht.

Wir empfehlen, den Draht in die Schweißpistole zu legen, wenn das Ventil an der Schutzgasflasche geschlossen ist. Dies reduziert unnötige Verluste.

Installation von Schutzgasflaschen:

- Ein Zylinder mit einem geeigneten Schutzgas muss stets ordnungsgemäß gegen Umfallen gesichert sein. Wenn möglich, an eine genehmigte Schweißbahn mit dem MIG / MAG-Gerät anhängen. Der Wagen ist nicht Standardausrüstung des Sets.
- Verbinden Sie die Halbeautomatikmaschine mit dem Zylinder und einem geeigneten Schlauch.

- Den Regulierungsventil vor dem Schweißen öffnen. Nach dem Schweißen stets das Gaszylinderventil schließen. Schweißen.



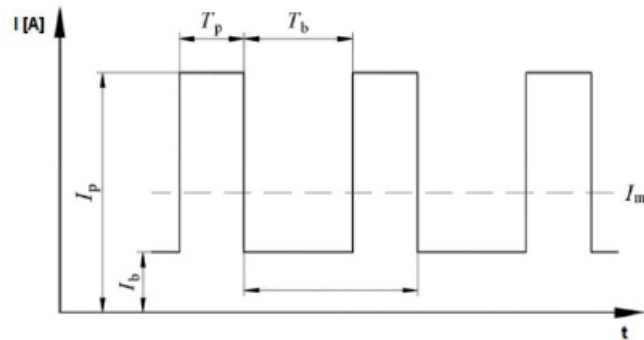
5. MIG/MAG SCHWEISSVERFAHREN

Lichtbogenschweißen in Schutzgas (bezeichnet MIG / MAG) ist eines der am häufigsten verwendeten Verfahren in der Herstellung geschweißter Strukturen. Die Abkürzung MAG (Metall-Aktives Gas) umfasst in ihrer Beschreibung aktive Schutzgase. Die Abkürzung MIG (Metall-Inertgas) bezieht sich auf Inertgas-Schutze.

Die wichtigsten Schutzgase beim MIG-Schweißen sind Inertgase wie Argon, Helium und aktive Gase wie CO₂, H₂, O₂, N₂ und NO, die separat oder als Additive zu Argon oder Helium verwendet werden. Das schmelzfähige Elektrodenmaterial besteht aus einem soliden Draht, üblicherweise mit einem Durchmesser von 0,6 bis 1,2 mm, das in mm und m/min geführt wird. Schweißbrenner können mit Flüssigkeitskühlung oder Schutzgas gekühlt werden. Das Schweißen erfolgt hauptsächlich mit Gleichstrom positiver Polarität, halbautomatisch, mechanisch, automatisiert oder robotergeschweißt mit spezieller Ausrüstung. Der Schutz des Lichtbogens, der zwischen der verbrauchbaren Elektrode und dem zu schweißenden Material leuchtet, sorgt für die Bildung der Schweißnaht unter sehr günstigen thermischen und chemischen Bedingungen. Diese Art des Schweißens kann verwendet werden, um hochwertige Verbindungen aller Metalle herzustellen, die mittels Lichtbogenschweißen verbunden werden können. Dazu gehören: Kohlenstoffstähle, niedriglegierte Stähle sowie korrosionsbeständige Stähle. Das Schweißen kann sowohl in Werkstatt- als auch in Feldbedingungen in allen Positionen durchgeführt werden.

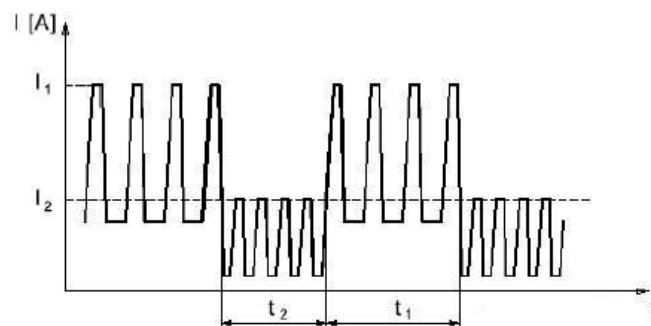
EINZELPULS-MODUS

MIG PULSE ist eine fortschrittliche Schweißform, die das Beste der Übergabemöglichkeiten des geschmolzenen Elektrodenmaterials auf das Werkstück nutzt. Im Gegensatz zum Kurzschluss schweißt das Puls-Verfahren keinen Spritzern und birgt kein Risiko für kaltes Durchschlag. Positionen in der Puls-Stufe sind nicht limitiert, da sie aus globulären oder Sprühformen abgeleitet sind, und ihre Anwendung ist deutlich effizienter. Durch die Kühlung des Sprühbogens kann das gepulste MIG den Schweißbereich erweitern, während die geringere Wärmeeinwirkung kein Problem beim Schweißen dünner Materialien darstellt. MIG PULSE ist eines der besten Schweißverfahren für eine breite Palette von Anwendungen und Metallarten.



DOPPEL-PULS-MODUS

Beim Schweißen mit der MIG / MAG Methode mit Doppel-Puls erzielen wir ein hohes Maß an Oberflächenqualität (Häutungseffekt). Zudem beeinflusst die automatische Drahtzufuhr die Schweißleistung. Die MIG / MAG Methode mit Doppel-Puls ermöglicht die Regulierung der Strompulsation (Pulsbalance) und die Einstellung der Drahtzufuhrgeschwindigkeit. Dadurch verbessern wir das Erscheinungsbild der Schweißnaht. Beim MIG / MAG Schweißen mit Doppel-Puls treten Strompulse in zwei Bereichen auf. Das sequentielle System unserer Geräte kombiniert automatisch zwei Pulsstufen.

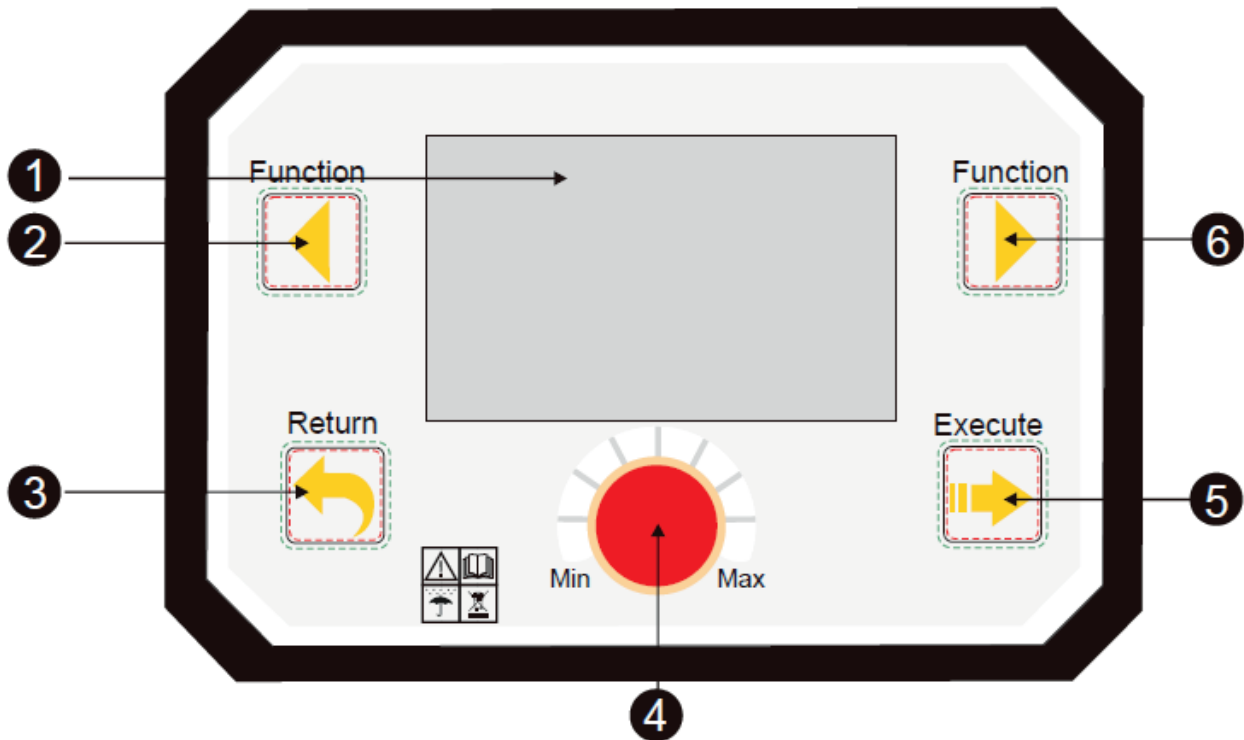


Vorteile der Verwendung der MIG MAG Methode mit Doppel-Puls sind:

1. Das MIG / MAG Doppel-Puls-Schweißen ist schneller als TIG-Schweißen.
2. Das MIG / MAG Doppel-Puls-Schweißen erzielt eine hohe Ästhetik ähnlich wie die TIG-Methode.
3. Das MIG / MAG Doppel-Puls-Schweißen führt zu weniger Verformungen als TIG.

6. PANEL OPERATION

A. BESCHREIBUNG DES STEUERUNGSPANELS



1. LCD-Display
2. Funktionswahlknopf, um zum vorherigen Menü zu wechseln, 5 Sekunden gedrückt halten, um die aktuelle Einstellung im Speicher zu sichern.
3. Zurückkehren zum vorherigen Menü. (zusätzlich 5 Sekunden gedrückt halten, um die Werkseinstellungen (RESET) wiederherzustellen).
4. Einstellknopf, Drehen - Auswählen und Anpassen.
Drücken - Bestätigen und zum nächsten wechseln.
5. Bestätigungs- oder Eingabetaste.
6. Funktionswahlknopf, um zum nächsten Menü zu wechseln, 5 Sekunden gedrückt halten, um Speicher abzurufen; Das Gerät verfügt über 18 Speicherprogramme.

B. SPRACHENWAHL



Das Gerät ermöglicht die Einstellung der folgenden Steuerungssprachen: Englisch, Deutsch, Niederländisch, Französisch, Spanisch.

Drehen Sie den roten Knopf am Frontpanel, um die Sprache auszuwählen, dann drücken Sie zur Bestätigung.

C. AUSWAHL DER SCHWEISSVERFAHREN



Diese Seite ermöglicht die Auswahl der Schweißmethoden wie folgt: Synergy, MIG, LIFT-TIG, MMA.

Drehen Sie den roten Knopf am Frontpanel, um den Schweißmodus auszuwählen, dann drücken Sie zur Bestätigung.

SYNERGY - synergische Einstellungen. Der Benutzer wählt die grundlegenden Schweißparameter wie Materialart, Dicke und Drahtdurchmesser. Weitere Geräteparameter werden automatisch anhand der hochgeladenen Programmdatenbank ausgewählt.

MIG-Modus - Schweißen mit individuellen Benutzereinstellungen. Das System schlägt die Auswahl der wichtigsten Schweißparameter vor und weist auf die Dicke des zu schweißenden Materials hin, wenn diese eingestellt werden. Diese Information zeigt dem Benutzer, dass die Einstellungen korrekt sind.

LIFT-TIG - TIG-Lift-Modus (zünden durch Reibung) - Schweißen mit Wolfram-Elektrode in Schutzgasatmosphäre. Für das Schweißen auf diese Weise ist es notwendig, die TIG-Brenner mit Schutzgassteuerung am Griff nachzurüsten, wie im Bild unten gezeigt. Dieser Griff ist kein, Standardausrüstung des Sets.



MMA MODUS - Schweißen mit beschichteter Elektrode. Neben der Einstellung des Schweißstroms kann der Benutzer zusätzlich ARC-FORCE, HOT START einstellen und den VRD-Schutz aktivieren

oder deaktivieren. **ARC FORCE** - Stabilisiert den Lichtbogen unabhängig von Schwankungen in der Länge, reduziert Spritzer.

HOT-START - eine Funktion, die das Schweißen erleichtert. Bei Kontakt wird der Schweißstrom vorübergehend erhöht, um das Material und die Elektrode an der Kontaktstelle zu erhitzen und die Penetration sowie die Schweißnahtform zu Beginn des Schweißprozesses richtig zu gestalten.

VRD - Das Gerät verfügt über ein VRD-System (Voltage Reduction Device), das bei MMA-Schweißmodus mit Elektroden die Leerlaufspannung reduziert, was die Sicherheit des Benutzers erheblich erhöht. Bei speziellen Elektroden mit hohem Zündstrom können Probleme beim Zünden auftreten.

D. Synergy-Funktion (MIG/MAG)



Im SYNERGY-Modus wählt der Benutzer nur die grundlegenden Schweißparameter wie Materialart, Schweißdicke und Drahtdurchmesser (0,8 mm, 1,0 mm und 1,2 mm verfügbar). Weitere Geräteparameter werden automatisch anhand der hochgeladenen Programmdatenbank ausgewählt.

Der SYNERGY-Modus erlaubt nur kontinuierliches Schweißen. Es gibt keine Möglichkeit, die PULS- und Dual-PULS-Einstellungen anzupassen.

Sie können die synergischen Einstellungen manuell korrigieren.

Hinweis: Wenn die Materialart- und Dickeneinstellungen geändert werden, kehrt das System mit den verbleibenden Parametern auf die Werkseinstellungen zurück.

	<p>Schritt 1 - Materialauswahl</p> <p>Der Benutzer wählt das geschweißte Material (und Schweißdraht) aus der Liste der Legierungen aus, die im Programm verfügbar sind.</p>
	<p>Schritt 2 - Auswahl der Dicke des Werkstücks</p> <p>Der Benutzer wählt die Dicke des geschweißten Materials. Das Gerät wählt automatisch die Intensität auf dieser Basis, Schweißstrom, Lichtbogen-Spannung und Zufuhrate.</p>
	<p>Schritt 3 Auswahl des Drahtdurchmessers</p> <p>Sie wählen den Drahtdurchmesser, den Sie verwenden möchten.</p> <p>ACHTUNG! Das Gerät reduziert oder erhöht automatisch seine maximale Leistung je nach Drahtdurchmesser.</p>
	<p>Schritt 4 Auswahl des Drahtdurchmessers</p> <p>Sie wählen den Drahtdurchmesser, den Sie verwenden möchten.</p> <p>ACHTUNG! Das Gerät reduziert oder erhöht automatisch seine maximale Leistung je nach Drahtdurchmesser.</p>
	<p>Schritt 5 Auswahl des Drahtdurchmessers</p> <p>Sie wählen den Drahtdurchmesser, den Sie verwenden möchten.</p> <p>ACHTUNG! Das Gerät reduziert oder erhöht automatisch seine maximale Leistung je nach Drahtdurchmesser.</p>

Gemäß den programmierten Schweißparametern beeinflussen die vom Benutzer gewählten Drahtdurchmesser direkt den Schweißstrom, die Spannung und die Drahtzufuhrgeschwindigkeit. Zum Beispiel wird bei Auswahl eines 0,8 mm Drahts der maximale Schweißstrom automatisch auf z. B. 140 A begrenzt, bei 1,0 mm Draht wird das Schweißen mit 200 A möglich. Diese Maßnahmen zielen darauf ab, den Schweißprozess zu optimieren und Probleme zu vermeiden, die durch zu schnelles Verbrennen des Drahts unmittelbar nach der Kontaktspitze entstehen, insbesondere wenn eine Erhöhung der Zuführungsgeschwindigkeit nicht mehr möglich ist.






Das Nichtsetzen des maximalen Schweißstroms ist kein Softwarefehler und resultiert aus dem gewählten Drahtdurchmesser.

E. MIG/MAG Betrieb



Im MIG-Schweißmodus stellt der Benutzer alle Schweißparameter nacheinander ein. Das System schlägt die Auswahl optimaler Schweißparameter vor, indem es bei deren Einstellung die Dicke des geschweißten Materials angibt (siehe Tabelle – Einstellung der Drahtzufuhrgeschwindigkeit). Diese Information zeigt dem Benutzer, dass die Einstellungen korrekt sind. Abhängig vom Schweißstil (Zwangslagen, schnelles Schweißen mit höherem Strom oder langsamerer Strom mit niedrigerer Intensität) können diese Einstellungen eine leichte Anpassung durch den Benutzer erfordern.

	<p>Bedienung des Handhabungsknopfs</p> <p>Auswahl des 2-Schritt, 4-Schritt Schweiß- und Punktschweißmodus.</p>
	<p>Auswahl des Schweißstroms:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kontinuierlich (ohne Pulse) - - einzelner Pulse (siehe Kapitel MIG / MAG Schweißen mit Pulse) - - Double Pulse (siehe Kapitel MIG / MAG Schweißen mit Double Pulse)

	<p>Auswahl des Schweißdrahtdurchmessers</p> <p>Wählen Sie den entsprechenden Drahtdurchmesser aus.</p>
	<p>Auswahl des geschweißten Materials (und Draht)</p> <p>Aus der in Programm verfügbaren Legierungsliste.</p>
	<p>Einstellung der Drahtzufuhrgeschwindigkeit ACHTUNG!</p> <p>Es zeigt automatisch die geschätzte Dicke des schweißbaren Materials an, um die optimale Schweißparameter auszuwählen.</p>
	<p>Anpassung der Lichtbogen-Spannung</p> <p>Die Erhöhung oder Verringerung dieses Wertes wird die Lichtbogenlänge verlängern oder verkürzen.</p>
	<p>Induktivitätsregulierung</p> <p>Richtig gewählte Schweißinduktivität reduziert die Spritzer. Sie hängt vom Drahtdurchmesser, dem verwendeten Schutzgas, dem Strom und der Schweiß position ab. Die Verringerung der Induktivität macht den Lichtbogen stabiler und konzentrierter, während eine Erhöhung die Bildung einer flüssigeren Schmelze fördert und die Spritzer reduziert. Richtig eingestellt ist sie durch einen stabilen Lichtbogen, gleichmäßigen Transfer von flüssigen Metallspritzern, Aufrechterhaltung einer konstanten Schweißbadgröße und charakteristische repetitive Geräusche ohne Spritzer und Explosionen gekennzeichnet.</p>


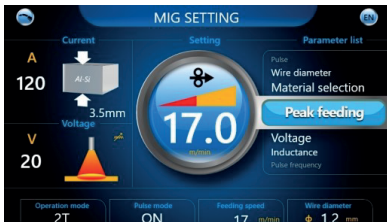
F. MIG / MAG Schweißen mit Puls

Um das Schweißen im MIG / MAG PULS-Modus zu starten, sollten die Einstellungen wie im vorherigen Kapitel vorgenommen werden. Zusätzliche Schweißparameter im Puls-Schweißmodus sind in den folgenden Tabellen dargestellt:

	<p>Auswahl des Schweißstroms2</p> <p>Die Pulsstromfunktion wird hauptsächlich beim Schweißen dünner Elemente, niedriger schmelzender Metalle, z. B. Blei, oder beim Schweißen in Zwangslagen verwendet. Weitere Vorteile des pulsierenden Stroms sind der kleinere Wärmeeinflussbereich und eine höhere Stabilität des Lichtbogens.</p>
	<p>Einstellung der Pulsfrequenz</p> <p>Ändern dieses Parameters verlängert oder verkürzt den Lichtbogen beim Schweißen. ACHTUNG! Die Pulsfrequenz wird automatisch basierend auf den anderen Schweißparametern ausgewählt, es ist keine manuelle Korrektur erforderlich.</p>
	<p>Einstellung des Pulszyklus</p> <p>Das Anpassen dieses Parameters führt zu einer Erhöhung oder Verringerung der Spritzer während des Schweißens. ACHTUNG! Der Pulszyklus-Wert wird automatisch basierend auf den anderen Schweißparametern ausgewählt, es ist keine manuelle Korrektur erforderlich.</p>

G. MIG / MAG Schweißen mit Double Pulse



Um das Schweißen im MIG / MAG-Modus zu starten, sollten die Doppelpulse wie im Kapitel BASIS-MIG / MAG-Einstellungen voreingestellt werden. Zusätzliche Schweißparameter im Modus Doppelimpuls-Geschweißung sind in der folgenden Tabelle aufgeführt:

	<p>Wahl des Schweißstroms 3 - Doppelimpuls</p> <p>Wählen Sie Doppelimpuls beim Schweißen von Aluminium.</p>
	<p>Auswahl der Drahtfördergeschwindigkeit. ACHTUNG!</p> <p>Bei der Einstellung dieses Parameters können Sie auf die dynamischen Dickeninformationen auf der linken Seite Bezug nehmen, bis die Daten mit der tatsächlichen Dicke des Werkstücks übereinstimmen oder sie nach Bedarf leicht ändern.</p>

	<p>Einstellung der Doppelimpulsfrequenz</p> <p>Um optimale Schweißparameter zu erreichen, wird empfohlen, den Bereich von 1 bis 2 Hz einzustellen.</p>
	<p>Doppelimpulszyklus-Einstellung</p> <p>Um optimale Schweißparameter zu erreichen, wird empfohlen, den Bereich von 30 bis 40 % einzustellen.</p>
	<p>Einstellung der Mindestfördergeschwindigkeit. ACHTUNG!</p> <p>Bei der Einstellung dieses Parameters können Sie auf die dynamischen Dickeninformationen auf der linken Seite Bezug nehmen, bis die Daten mit der tatsächlichen Dicke des Werkstücks übereinstimmen oder sie nach Bedarf leicht ändern. Für optimale Schweißparameter wird empfohlen, den Wert auf 70 bis 90 % der maximalen Fördergeschwindigkeit einzustellen.</p>

H. SPEICHERN UND ABRUFEN FUNKTION

Das Gerät ist mit einer Speicherbank ausgestattet, die bis zu 18 Benutzerprogramme speichert. Die Methode zum Speichern und Lesen der im Gerätespeicher gespeicherten Daten wird unten beschrieben:

	<p>Das Halten der Taste für 5 Sekunden ruft die Speicherseite auf, wählen Sie dann die Auftragsnummer und bestätigen Sie.</p>
	<p>Das Halten der Taste für 5 Sekunden ruft die Speicherseite auf, wählen Sie dann die Auftragsnummer und bestätigen Sie.</p>

I. MIG-Einstellungsdiagramm

MIG-Schweißen Zwei eingestellte Strom - Draht Durchmesser Und Pspätes Thi Dicke Diagramm							
Drahtdurchmesser	Blechdicke						
AL-Si1.0/(4043) (DCEP)	Drahtgeschwindigkeit (M/min)						
	Schweißstrom (A)						
	Bogen-Spannung						
AL-Si1.2/(4043) (DCEP)	Drahtgeschwindigkeit (M/min)						
	Schweißstrom (A)						
	Bogen-Spannung						
Al-Mg1.0/(5356) (DCEP)	Drahtgeschwindigkeit (M/min)						
	Schweißstrom (A)						
	Bogen-Spannung						
Al-Mg1.2/(5356) (DCEP)	Drahtgeschwindigkeit (M/Min)	2,2	4,0	5,3	7,5	8,5	9,5
	Schweißstrom (A)						
	Bogenspannung	15,7	17,2	17,7	19,3	20,0	21,2
AL1,0/(1070) (DCEP)	Drahtgeschwindigkeit (M/Min)	2,8	5,3	7,0	8,5	10,0	11,3
	Schweißstrom (A)						
	Bogenspannung	16,9	18,9	21,0	22,5	23,6	24,1
Al-Si 1,2/(1070) (DCEP)	Drahtgeschwindigkeit (M/Min)	1,7	3,2	4,0	5,8	6,9	8,0
	Schweißstrom (A)	30,0	68,0	88,0	127,0	152,0	178,0
	Lichtbogenspannung	16,7	18,0	18,8	21,6	22,9	24,9
Cu-Si1.0/(CuSi) (DCEP)	Drahtgeschwindigkeit (M/min)	4,0	9,0	12,0	14,0	16,0	18,0
	Schweißstrom (A)	70,0	156,0	200,0	237,0	260,0	290,0
	Lichtbogenspannung	19,0	23,8	25,5	27,0	29,0	31,0
Cu-Si1.2/(CuSi) (DCEP)	Drahtgeschwindigkeit (M/min)	2,8	5,4	6,8	8,5	9,4	10,2
	Schweißstrom (A)	72,0	153,0	194,0	220,0	241,0	264,0
	Lichtbogen-Spannung	19,7	23,5	25,6	28,5	29,6	30,8
Anleitung : 4x xx bedeutet Al-Si-Draht, 5xxx sowohl bedeutet Al-Mg Draht, e Al-Si Fu Nicht draht, Al a							

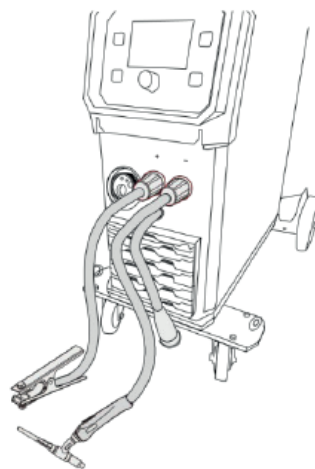
TIG-Schweißen




Im TIG (Wolfram-Inertgas)-Verfahren entsteht der Lichtbogen unter Schutz eines Inertgases (Argon) zwischen dem geschweißten Element und der nicht schmelzenden Wolframelektrode aus reinem Wolfram oder Wolfram mit Zusätzen.

Die TIG-Methode empfiehlt sich besonders für ästhetische und hochwertige Verbindungen von Metallen, ohne aufwändige mechanische Nachbearbeitung nach dem Schweißen. Dies erfordert jedoch eine ordnungsgemäße Vorbereitung und Reinigung der Kanten beider geschweißter Elemente. Die mechanischen Eigenschaften des Zusatzmaterials sollten den Eigenschaften der geschweißten Teile ähnlich sein. Die Schutzgasfunktion wird immer durch reines Argon übernommen, das in Mengen zugeführt wird, die vom eingestellten Schweißstrom abhängen.

TIG(DCEN)



	<p>Einstellung des Schweißstroms</p> <p>TIG-Schweißen ist eine Zusatzoption. Der Benutzer kann nur den Schweißstrom einstellen.</p>
---	---

POLARITÄT DES SCHWEISSEN IN DER TIG-METHODE

Negative Polarität wird bei den meisten TIG-Schweißarbeiten verwendet. Die Schweißpistole ist an den Minuspol, das Massekabel an den Pluspol angeschlossen. Dadurch wird der Elektrodeneneinsatz reduziert, die in das geschweißte Material eingelagene Hitze steigt an.

EINFLUSS DES LICHTBOGENS IN DER TIG-LIFT-METHODE

Um den Lichtbogen in der TIG-LIFT-Methode zu zünden, schrauben Sie das Ventil am Griff ab, drücken Sie den Knopf, reiben Sie dann die Wolframelektrode vorsichtig am Werkstück an und heben Sie die Brenner leicht an, damit der Bogen zündet. Das Loslassen des Schalters beendet den Schweißvorgang (2T).



Beispiel für eine Schweißpistole für die TIG-LIFT-Methode mit einem Ventil im Brenner.

ACHTUNG!

Der TIG-Brenner ist kein Standardzubehör des Sets.

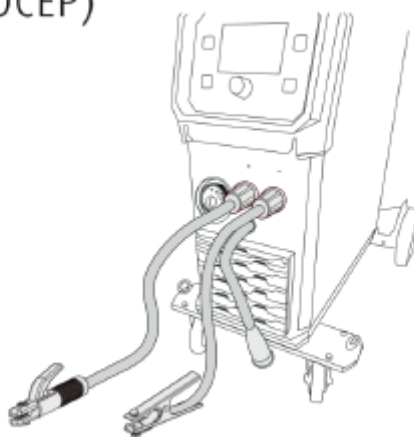
MMA SCHWEISSEN







Lichtbogenschweißen ist auch als MMA (Manuelles Lichtbogen-Schweißen) bekannt und ist die älteste sowie vielseitigste Methode des Lichtbogenschweißens.

Die MMA-Methode verwendet eine beschichtete Elektrode, bestehend aus einem Metallkern, der mit einer Legierung umgeben ist. Zwischen dem Ende der Elektrode und dem zu schweißenden Material entsteht ein Lichtbogen. Die Zündung erfolgt durch Berühren des Elektrodenendes mit dem Werkstück. Das Schweißgerät führt die Elektrode so zu, dass sie in das Werkstück eintaucht, den Kontakt aufrechterhält und gleichzeitig das Ende der Elektrode entlang der Schweißnaht bewegt. Der schmelzende Überzug der Elektrode gibt schützende Gase ab, die das flüssige Metall vor Einflüssen der Umgebung schützen, anschließend erstarrt er und bildet eine Schlacke auf der Oberfläche des Schweißbades, die das Erstarrende vor zu schnellem Abkühlen und schädlichen Umwelteinflüssen schützt.

STICK(DCEP)





Verbinden Sie die Schweiß- und Massekabel entsprechend der Polarität mit den entsprechenden Anschlüssen des Schweißgeräts, gemäß den Empfehlungen des Elektrodenherstellers.

	<p>Einstellung des Schweißstroms</p> <p>Stellen Sie den Schweißstrom durch Drehen am Regler ein.</p>
	<p>HOT-START</p> <p>Eine Funktion, die das Schweißen erleichtert. Beim Kontakt entsteht vorübergehend ein höherer Schweißstrom, um das Material und die Elektrode an der Kontaktstelle zu erwärmen und um die Penetration sowie das Schweißbild in der Anfangsphase des Schweißens ordnungsgemäß zu formen.</p>
	<p>ARC FORCE</p> <p>Stabilisiert den Lichtbogen unabhängig von Schwankungen in seiner Länge, reduziert Spritzer.</p>
	<p>VRD</p> <p>Das Gerät verfügt über ein VRD (Voltage Reduction Device)-System, das die Sicherheit des Benutzers erheblich erhöht. Bei speziellen Anwendungen mit Elektroden, die eine hohe Lichtbogenerzeugung erfordern, können Probleme bei der Initiierung auftreten.</p>

7. FEHLERCODE

In besonderen Fällen können auf dem Display folgende Meldungen erscheinen, die auf ein Problem beim Betrieb des Geräts hinweisen. Fehler auf dem Display bleiben sichtbar, bis der Defekt behoben ist.

	<p>Fehler 001 Überstrom</p> <p>Das Gerät wird außerhalb seiner Nennleistung betrieben. Diese Meldung kann auch erscheinen, wenn Sie eine Verlängerungsschnur mit Durchmesser verwenden, der nicht geeignet ist. Nach dem Erscheinen dieser Meldung das Gerät für 5 Minuten ausschalten. Wenn diese Meldung nach dem erneuten Einschalten weiterhin erscheint, kontaktieren Sie</p>
---	---

	<p>Fehler 002 Überhitzung</p> <p>Das Gerät ist mit Überhitzungsschutz ausgestattet. Wenn die installierten Sensoren die Temperatur als zu hoch feststellen (z. B. Lüfterausfall oder Blockierung), schaltet sich das Gerät automatisch ab und diese Meldung erscheint.</p>
	<p>Fehler 003 Drahtförderer-Blockierung</p> <p>Die Meldung erscheint, wenn das Drahtförderer blockiert ist. Dies kann beim Verwenden eines 0,8 mm Drahtes zum Schweißen von Aluminiumlegierungen passieren.</p>

8. SICHERHEITSHINWEISE FÜR ELEKTRIZITÄT

ARBEITSBEDINGUNGEN

Optimale Umgebungstemperatur zwischen -10 °C und 40 °C.

Vermeiden Sie das Schweißen bei sonnigem Wetter oder bei Regen, lassen Sie kein Wasser in das Gerät gelangen. Vermeiden Sie Arbeiten in brandgefährdeten, aggressiven oder staubigen Umgebungen.

ARBEITSSICHERHEIT

Das ordnungsgemäß installierte Gerät mit Überspannungs-, Überstrom- und Überhitzungsschutz schaltet sich unter Bedingungen ab, die über die als Standard festgelegten hinausgehen. Eine längere Nutzung (z. B. bei Überspannung) kann jedoch das Schweißgerät beschädigen.

Daher sollten die folgenden Richtlinien beachtet werden:

VORSICHTSMASSNAHMEN

1) Gute Belüftung sicherstellen

Das Schweißgerät ist ein kleines Gerät, durch das ein großer Strom fließt, und die natürliche Belüftung bietet nicht die notwendige Kühlung. Daher ist das Schweißgerät mit einem internen Kühlsystem ausgestattet, um die Stabilität zu gewährleisten. Der Bediener sollte sicherstellen, dass die Belüftungsöffnung nicht blockiert ist. Der Abstand zwischen dem Schweißgerät und dem Werkstück sollte nicht weniger als 0,3 m betragen. Der Bediener sollte stets auf die Belüftung des Geräts achten, da diese nicht nur die erzielten Qualitäts- und Schweißergebnisse beeinflusst, sondern auch die Lebensdauer des Geräts.

2) Überlastung verhindern

Betreiber sollten beobachten, (die als maximale zulässige Last für einen bestimmten Strom festgelegte Last), ob der Schweißstrom den höchstmöglich zulässigen elektrischen Strom für die Last nicht überschreitet. Elektrische Überlastung kann die Lebensdauer des Schweißgeräts erheblich verkürzen und sogar zum Durchbrennen seiner Komponenten führen.

3) Überspannungsschutz

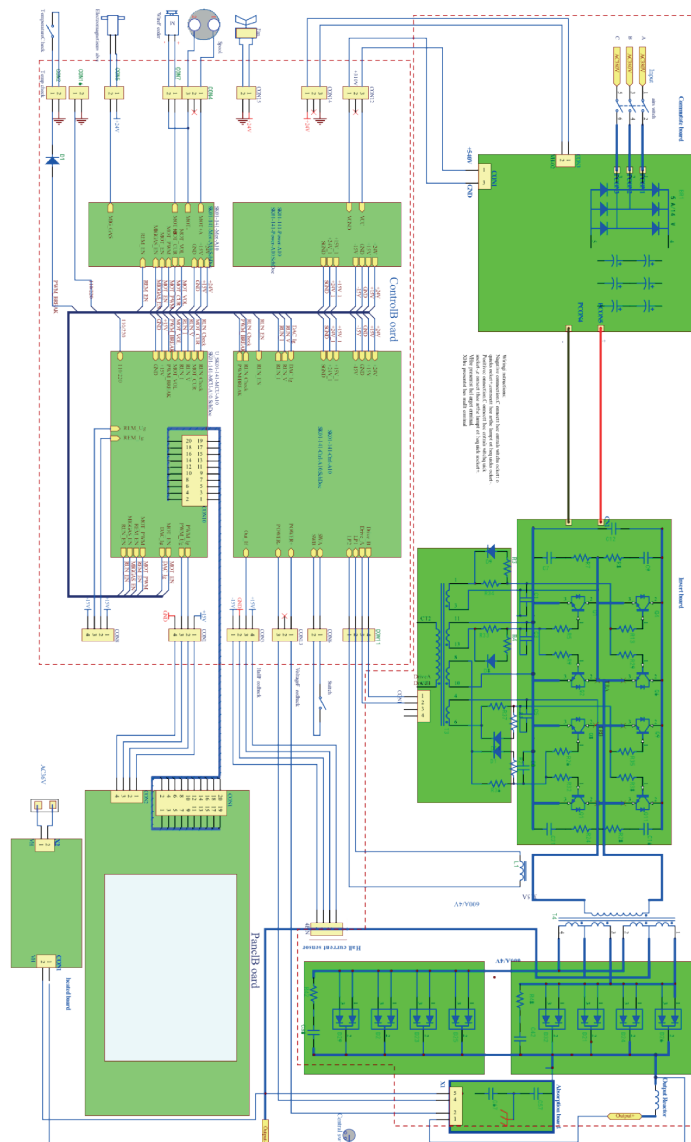
Die in der Tabelle für technische Daten angegebene Versorgungsspannung sollte eingehalten werden. Unter normalen Betriebsbedingungen sorgt der automatische Spannungsaufnahme-Kreislauf dafür, dass die Spannung

Bleibt innerhalb des zulässigen Bereichs. Versorgungsspannung, die höher als der zulässige Wert ist, kann das Schweißgerät beschädigen.

Betreiber sollten sich dieser Bedrohung voll bewusst sein und in der Lage sein, die entsprechenden Schritte zu unternehmen.

4) Wenn die Standardlast überschritten wird, kann der Schweißer in den Schutzmodus wechseln und plötzlich aufhören zu arbeiten. Dies bedeutet, dass die Standardlast überschritten wurde, thermische Energie hat den thermischen Schalter ausgelöst, was dazu führte, dass das Gerät gestoppt wurde. Die Kontrollleuchte am Bedienfeld des Schweißgeräts leuchtet auf. In diesem Fall nicht den Netzstecker ziehen, damit der Lüfter den Schweißautomaten kühlen kann. Das Ausschalten der Lampe bedeutet, dass die Temperatur auf ein normales Niveau sinkt. Sie können weiterarbeiten.

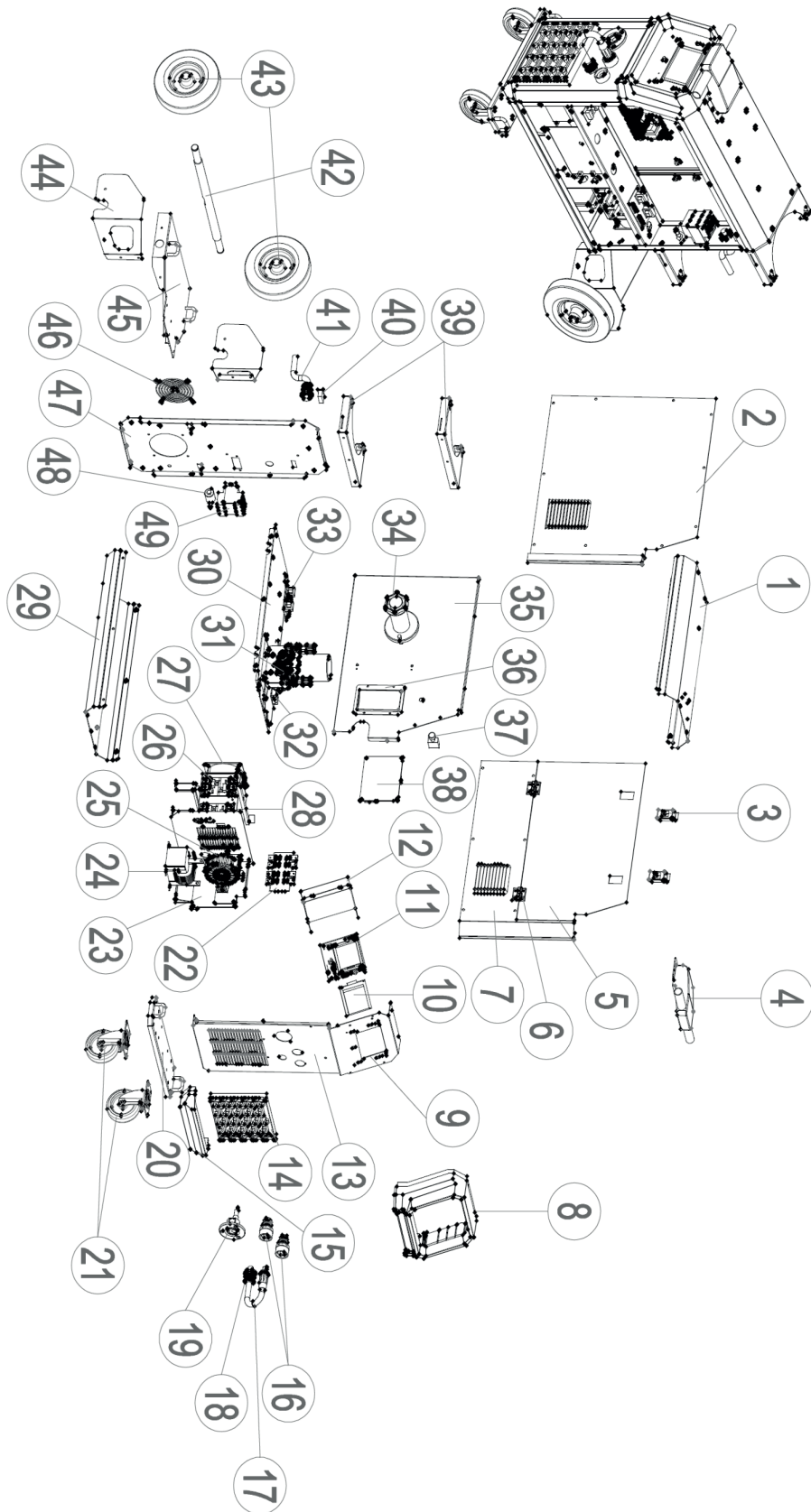
9. ELEKTRISCHES SCHALTDIAGRAMM



10. TECHNISCHE DATEN DES GERÄTS

Zeichen		
Bemessungseingangsspannung [V]		400
Frequenz [Hz]		50/60
Sicherung [A]		20
Ausgangsstrombereich [A]	MMA	30-300
	TIG	10-300
	MIG/MAG	40-350
Ausgangsspannung	MMA	21.2-32
	TIG	10.4-22
	MIG/MAG	16-31.5
Abschaltzeit [%] (bei Umgebungstemperatur 25°C)		30% 350 [A] 60% 248 [A] 100% 192 [A]
Nennleistungsaufnahme [kVA]		13,9
Leistungsfaktor		0,93
Werkstückdicke [mm]		0,5-8
Einfädler-Typ		4R
Schweißdrahtdurchmesser [mm]		Kohlenstoffstahl Edelstahl 1,0/1,2 Aluminiumlegierung Kupferlegierung Fluxgeschweißter Draht
Isolationsklasse		F
Schutzklasse		IP21
Nettogewicht [kg]		44,2
Abmessungen [mm]		810X510X800

11 . ZERLEGTE ANSICHT



Number	part item
1	top cover
2	right side board
3	door bolt
4	handle
5	door board
6	hinge
7	left dowside board
8	upper panel plastic shell
9	upper panel
10	circuit board
11	circuit board panel
12	PCB shell
13	down board
14	wind outlet shield
15	down cover
16	euro quick socket
17	euro quick connector
18	cable locknut
19	copper head assembly
20	front wheel support
21	front wheel
22	panel board
23	circuit board
24	reactance
25	main transformer
26	commutated board
27	fan
28	core
29	base board
30	middle partition board
31	wire feeder
32	PCB board switch
33	PCB board - drive board
34	wire coil roller
35	partition board cross
36	partition board anti dust cover
37	quick wire feed button
38	control panel
39	back panel
40	36V socket
41	power cord
42	roller axis
43	back wheeler
44	gas cylinder shelf R,L board
45	gas cylinder shelf
46	fan shelf
47	back panel
48	radio tube
49	circuit breaker

EZ-CE-Konformitätserklärung

Wir GBR Corp. LTD, Raum 1002, 10. Etage, David House, 8-20 Nanking Street, Jordan, Kowloon, Hongkong, China, erklären uneingeschränkt, dass dieses Produkt mit den folgenden Normen und Vorschriften übereinstimmt und konform ist.

Erklärt, dass das unten angegebene Produkt:

SCHWEISSMASCHINE

Modellname: ~~DAG~~-350GDL

Marke: 

Der Unterzeichnende ist verantwortlich für die Erstellung der technischen Dokumentation.

Erfüllt die Anforderungen der Ratsrichtlinien:

EMV-Richtlinie: Nr. 2014/30/EU

Gleichstromrichtlinie: Nr. 2014/35/EU

und entspricht den Normen:

-EN 50445: 2008

-EN 60974-1:2018+A1:2019

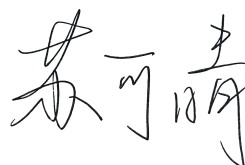
-EN IEC 60974-10:2014+A1:2015

-EN 61000-3-11: 2000

-EN 61000-3-12: 2011

Unterschrift und Stempel des Unterzeichnenden: das verantwortliche Personal

Datum: 28-01-2022



GARANTIESCHEIN

<div></div>	<div></div>
Produktmodell	Verkaufsdatum
<div></div>	<div></div>
Seriennummer	Firma
<div></div>	<div></div>
Benutzername	Unterschrift des Kunden

Das Produkt befindet sich in gutem Zustand und ist vollständig. Lesen und Zustimmung zu den Garantiebedingungen.

GARANTIE

Die Garantie läuft ab dem Verkaufsdatum des Produkts und gilt für 2 Jahre bei allen Energieprodukten.

Während des Garantiebereichs werden bei Fehlern, die durch die Verwendung minderwertiger Materialien in der Produktion und werkseitiger Fehler verursacht wurden, kostenlose Reparaturen vorgenommen. Die Garantie tritt nur in Kraft, wenn die Garantiekarte und die Coupons ordnungsgemäß ausgefüllt sind. Das Produkt wird in einem reinen Zustand und vollständiger Konfiguration zur Reparatur angenommen.

GARANTIE DECKT NICHT AB

- Mechanische Schäden (Risse, Brüche usw.) und durch den Kontakt mit aggressiven Medien, Fremdkörpern im Gerät und Luftöffnungen sowie Schäden durch unsachgemäße Lagerung (Korrosion von Metallteilen);
- Defekte durch Überbelastung oder Missbrauch des Produkts, Nutzung für andere Zwecke. Ein deutliches Zeichen für Überbelastung ist das Schmelzen oder Verfärben von Teilen aufgrund hoher Temperaturen, gleichzeitiger Ausfall von zwei oder mehr Knoten, Reibung an den Oberflächen des Zylinders und des Kolbens oder Zerstörung der Kolbenringe. Außerdem deckt die Garantie keinen Ausfall des automatischen Spannungsreglers durch falschen Betrieb ab;
- Ausfall durch Verstopfung der Kraftstoff- und Kühlsysteme;
- Verschleißteile (Kohlebürsten, Riemen, Gummidichtungen, Öldichtungen, Stoßdämpfer, Federn, Kupplungen, Zündkerzen, Auspuffanlagen, Düsen, Scheiben, Führungsrollen, Kabel, Recoil

- Starter, Chucks, Passfeder, herausnehmbare Batterien, Filter und Sicherheitsvorrichtungen, Schmiermittel, herausnehmbare Geräte, Ausrüstung, Messer, Bohrer usw.
- Elektrische Kabel mit mechanischen und thermischen Schäden;
- Produkt, das von einem nicht autorisierten Servicezentrum geöffnet oder repariert wurde.
- Präventions-, Pflegeprodukte (Reinigung, Waschen, Schmierung usw.), Installation und Konfiguration des Produkts;
- Produkte, die natürlichen Verschleiß aufweisen (Produktionsanteil);
- Defekte durch die Verwendung des Produkts für geschäftliche Zwecke;
- Wenn die Garantiekarte leer ist oder das Siegel (Stempel) des Verkäufers fehlt;
- Das Fehlen der Unterschrift des Besitzers auf der Garantiekarte.

DAEWOO	DAEWOO	DAEWOO
Produkt _____	Produkt _____	Produkt _____
Model _____	Model _____	Model _____
Firmen _____	Firmen _____	Firmen _____
Datum Verkauf _____	Datum Verkauf _____	Datum Verkauf _____



DAEWOO
POWER PRODUCTS

www.daewoopowerproducts.com

Hergestellt unter Lizenz der Daewoo International Corporation, Korea