



USER MANUAL

BEDUENUNGSANLEITUNG | INSTRUKCJA | NÁVOD K POUŽITÍ | MANUEL D'UTILISATION | ISTRUZIONI PER L'USO
MANUAL DE INSTRUCCIONES | KEZELESI ÚTMUTATÓ | BRUGSVEJLEDNING

MIG/MAG WELDER

DE	Produktname:	MIG/MAG SCHWEISSGERÄT
EN	Product name:	MIG/MAG WELDER
PL	Nazwa produktu:	SPAWARKA MIG/MAG
CZ	Název výrobku	MIG/MAG SVÁŘEČKA
FR	Nom du produit:	POSTE À SOUDER MIG/MAG
IT	Nome del prodotto:	SALDATRICE MIG/MAG
ES	Nombre del producto:	SOLDADORA MIG/MAG
HU	Termék neve	MIG/MAG HEGESZTŐGÉP
DA	Produktnavn	MIG MAG-SVEJSER
DE	Modell:	PROXUS 200D
EN	Product model:	
PL	Model produktu:	
CZ	Model výrobku	
FR	Modèle:	
IT	Modello:	
ES	Modelo:	
HU	Modell	
DA	Model	
DE	Hersteller	expondo Polska sp. z o.o. sp. k.
EN	Manufacturer	
PL	Producent	
CZ	Výrobce	
FR	Fabricant	
IT	Produttore	
ES	Fabricante	
HU	Termelő	
DA	Producent	
DE	Anschrift des Herstellers	ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra Poland, EU
EN	Manufacturer Address	
PL	Adres producenta	
CZ	Adresa výrobce	
FR	Adresse du fabricant	
IT	Indirizzo del produttore	
ES	Dirección del fabricante	
HU	A gyártó címe	
DA	Producentens adresse	



Diese Bedienungsanleitung wurde für Sie maschinell übersetzt. Wir arbeiten kontinuierlich daran, eine akkurate Übersetzung zu liefern. Allerdings ist keine maschinelle Übersetzung perfekt. Die offizielle Bedienungsanleitung ist die englische Version. Etwaige Abweichungen oder Unterschiede in der Übersetzung sind weder bindend noch haben sie eine rechtliche Wirkung für die Einhaltung oder Durchsetzung von Vorschriften. Sollten Fragen zur Genauigkeit der Informationen in der Bedienungsanleitung aufkommen, beziehen Sie sich bitte auf die englische Version dieser Inhalte. Sie ist die offizielle Version.

1. Symbole

	Bitte machen Sie sich mit der Bedienungsanleitung vertraut.
	Recyclbares Produkt.
	Erfüllt die Anforderungen der einschlägigen Sicherheitsnormen.
	Es muss Schutzkleidung verwendet werden, die den gesamten Körper schützt.
	Achtung! Es sind Schutzhandschuhe zu tragen.
	Es muss eine Schutzbrille verwendet werden.
	Fußschutz verwenden.
	Achtung! Heiße Oberfläche kann Verbrennungen verursachen!
	Achtung! Brand- oder Explosionsgefahr.
	Achtung! Giftige Dämpfe, Vergiftungsgefahr. Gase und Dämpfe können gesundheitsschädlich sein. Beim Schweißen werden Schweißgase und -dämpfe freigesetzt. Das Einatmen dieser Substanzen kann gesundheitsschädlich sein.
	Eine Schweißmaske mit entsprechender Filterschattierung muss verwendet werden.
	ACHTUNG! Schädliche Strahlung des Schweißlichtbogens.
	Stromführenden Teile dürfen nicht berührt werden.



ACHTUNG! Die Abbildungen in dieser Gebrauchsanweisung dienen nur als Referenz und können in einigen Details vom tatsächlichen Produkt abweichen.

2. Technische Daten

Beschreibung des Parameters	Parameterwert
Produktname	MIG/MAG-Schweißgerät
Modell	PROXUS 200D
Nenneingangsspannung [V] / Frequenz [Hz]	230~/50
Schweißverfahren	MIG / MAG / FCAW / WIG Lift / MMA
MIG-Schweißstrombereich [A]	40-200
Lift WIG-Schweißstrombereich [A]	10-200
MMA-Schweißstrombereich [A]	30-200
Schweißstrom im Arbeitszyklus 100% [A]	MIG: 200 Aufzug WIG: 200 MMA: 200
Schweißstrom im Arbeitszyklus 60% [A]	MIG: 155 Aufzug WIG: 155 MMA: 155
Leerlaufspannung [V]	68
Leistungsfaktor	0,73
Arc Force	JA
Hot Start	JA
Kühlung des Gehäuses	Ventilator
Fackelkühlung	Gas
IP-Klasse	IP21S
Insulation class	F
Normkonformität	EN60974-1
Abmessungen (Breite x Tiefe x Höhe) [cm]	46x22x37
Gewicht [kg]	19,5

Leistungsmessungen während des Betriebs

Arbeitszyklus		Gemessene Eingangsleistung	Gemessene Ausgangsleistung	Berechneter Wirkungsgrad %	Berechnete Mindestleistung
30%	MMA	/	/	/	75.70%
	WIG	/	/	/	
	MIG	/	/	/	
60%	MMA	7 109	5 714	80,3	
	WIG	4 751	3 598	75,7	
	MIG	6 698	5 242	78,2	
100%	MMA	4 925	4 048	82,1	
	WIG	32	2 395	75,9	
	MIG	3 672	2 886	78,5	

Messungen der Leerlaufleistung

Umgebungstemperatur [°C]	20
Eingangsspannung [V~]	230
Frequenz [Hz]	50
Prüfdauer [min]	10
Zu Beginn gemessene Eingangsleistung [W]	42
Am Ende gemessene Eingangsleistung [W]	42

3. Allgemeine Beschreibung

Das Handbuch soll Ihnen helfen, das Gerät sicher und zuverlässig zu benutzen. Das Produkt wird streng nach den technischen Spezifikationen unter Verwendung der neuesten Technologien und Komponenten und unter Einhaltung der höchsten Qualitätsstandards entwickelt und hergestellt.

**VOR BEGINN DER ARBEITEN IST DIESE
BETRIEBSANLEITUNG SORGFÄLTIG ZU LESEN UND ZU
VERSTEHEN.**

Um einen langen und zuverlässigen Betrieb des Geräts zu gewährleisten, müssen Sie es ordnungsgemäß bedienen und warten, indem Sie die Richtlinien in dieser Bedienungsanleitung befolgen. Die technischen Daten und Spezifikationen in dieser Anleitung sind auf dem neuesten Stand. Der Hersteller behält sich das Recht vor, Änderungen zur Verbesserung der Qualität vorzunehmen. Unter Berücksichtigung des technischen Fortschritts und der Möglichkeiten zur Lärminderung wird die Anlage so konzipiert und gebaut, dass die Risiken durch Lärmemissionen auf ein Minimum reduziert werden.

4. Anwendungssicherheit



ACHTUNG! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Die Nichtbeachtung der Warnhinweise und Anweisungen kann zu einem elektrischen Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

4.1. Allgemeine Hinweise

- Achten Sie auf Ihre eigene Sicherheit und die von Dritten, indem Sie die in dieser Anleitung enthaltenen Richtlinien lesen und befolgen.
- Nur qualifizierte Personen dürfen das Gerät in Betrieb nehmen, bedienen, handhaben und reparieren.
- Das Gerät darf nicht für andere als die vorgesehenen Zwecke verwendet werden.

4.2. Richtlinien für die Sicherung feuergefährlicher Arbeiten

Gebäude und Räumlichkeiten, in denen feuergefährliche Arbeiten ausgeführt werden sollen, werden durch folgende Schritten für diese Arbeiten vorbereitet:

- Reinigung der Räume oder Orte, an denen die Arbeiten durchgeführt werden, von brennbaren Materialien und Verunreinigungen;
- alle brennbaren und nicht brennbaren Gegenstände in brennbaren Verpackungen in einen sicheren Abstand bringen;
- Materialien, die nicht durch Abdecken, z. B. mit Blechen, Gipsplatten usw., entfernt werden können, vor den Auswirkungen von z. B. Schweißspritzern zu schützen;
- Prüfung, ob Materialien oder Gegenstände, die in benachbarten Räumen entzündet werden können, keinen örtlichen Schutz erfordern;
- Durchgangslöcher in Installationen, Lüftungen usw. in der Nähe des Arbeitsplatzes mit nicht brennbarem Material abdichten;
- alle Elektro-, Gas- und Installationskabel mit brennbarer Isolierung gegen Schweißspritzer oder mechanische Beschädigung zu schützen, sofern sie sich im Gefahrenbereich von feuergefährlichen Arbeiten befinden;
- prüfen, ob an diesem Tag keine Malerarbeiten oder andere Arbeiten mit brennbaren Stoffen durchgeführt wurden.

Funken können Brände verursachen.

Beim Schweißen entstehende Funken können Brände, Explosionen und Verbrennungen auf ungeschützter Haut verursachen. Während der Ausführung von Schweißarbeiten müssen Schweißerhandschuhe und Schutzkleidung getragen werden. Alle leicht brennbaren Materialien und Stoffe müssen aus dem Arbeitsbereich entfernt oder abgesichert werden. Es dürfen keine geschlossenen Behälter oder Tanks geschweißt werden, die leicht brennbare Flüssigkeiten enthalten haben. Solche Behälter oder Tanks müssen vor dem Schweißen ausgespült werden, um leicht brennbare Flüssigkeiten zu entfernen. Das Schweißen ist in der Nähe von leicht brennbaren Gasen, Dämpfen oder Flüssigkeiten untersagt. Feuerlöschgeräte (Löschdecken und Pulver- oder Schneelöschers) sollten in der Nähe des Arbeitsplatzes an einem gut sichtbaren und leicht zugänglichen Ort angebracht werden.

Die Flasche kann explodieren.

Es dürfen nur zugelassene Gasflaschen und einen ordnungsgemäß funktionierenden Regler verwendet werden. Die Gasflasche muss in aufrechter Position transportiert, gelagert und aufgestellt werden. Die Gasflasche muss von der Einwirkung von Wärmequellen, dem Umstürzen und mechanischen Beschädigungen geschützt werden. Alle

Komponenten des Gassystems: Flasche, Schlauch, Verbindungsstücke, Regler, müssen in einem gutem Zustand gehalten werden.

Die geschweißten Werkstücke können Verbrennungen verursachen.

Geschweißte Werkstücke dürfen niemals mit ungeschützten Körperteilen berührt werden. Es müssen immer Schweißerhandschuhe und eine Zange verwendet werden, wenn geschweißte Werkstücke berührt oder bewegt werden sollen.

4.3. Vorbereitung des Arbeitsplatzes für das Schweißen

Achtung! Das Schweißen kann einen Brand oder eine Explosion verursachen.

- Beachten Sie die Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften für Schweißarbeiten und stellen Sie den Arbeitsplatz mit einem geeigneten Feuerlöscher aus.
- Das Schweißen an Orten, an denen sich brennbare Materialien entzünden können, ist verboten.
- Das Schweißen in einer Atmosphäre, die ein explosionsfähiges Gemisch aus brennbaren Gasen, Dämpfen, Nebeln oder Stäuben mit Luft enthält, ist verboten.
- Entfernen Sie alle brennbaren Materialien im Umkreis von 12 m von der Schweißstelle und decken Sie, falls dies nicht möglich ist, die brennbaren Materialien mit einer nicht brennbaren Abdeckung ab.
- Treffen Sie Vorsichtsmaßnahmen gegen Funken und glühende Metallteilchen.
- Beachten Sie, dass Funken oder heiße Metallsplitter durch Schlitze oder Öffnungen in Schutzkappen, Abdeckungen oder Abschirmungen eindringen können.
- Schweißen Sie keine Tanks oder Fässer, die brennbare Stoffe enthalten oder enthalten haben. Es dürfen ebenfalls keine Schweißarbeiten in ihrer Nähe ausgeführt werden.
- Schweißen Sie keine unter Druck stehenden Tanks, Druckleitungen oder Druckbehälter.
- Sorgen Sie immer für ausreichende Belüftung.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie in einer stabilen Position sind, bevor Sie mit dem Schweißen beginnen.

4.4. Persönliche Schutzausrüstung

Achtung! Lichtbogenstrahlung kann das Sehvermögen oder die Haut schädigen.

- Tragen Sie beim Schweißen saubere, ölfreie Schutzkleidung aus nicht brennbarem und nicht leitfähigem Material (Leder, dicke Baumwolle), Lederhandschuhe, hohe Stiefel und eine Schutzhaube.
- Beseitigen Sie vor dem Schweißen alle brennbaren oder explosiven Gegenstände wie Propan-Butan-Feuerzeuge und Streichhölzer.
- Tragen Sie einen Gesichtsschutz (Helm oder Schutzschild) und bedecken Sie die Augen mit einer Tönung, die der Sehkraft des Schweißers und dem Schweißstrom entspricht. Die Sicherheitsnormen empfehlen eine Abschirmung Nr. 9 (mindestens Nr. 8) für alle Stromstärken unter 300 A. Niedrigere Abschirmungen können verwendet werden, wenn der Lichtbogen durch das Werkstück verdeckt wird.
- Tragen Sie immer eine zugelassene Schutzbrille mit einem Seitenschutz unter dem Helm oder einem anderen Schutzschild.
- Verwenden Sie am Arbeitsplatz Schutzschilder, um andere vor Blendung oder Spritzern zu schützen.
- Tragen Sie immer Ohrstöpsel oder einen anderen Gehörschutz gegen übermäßigen Lärm und um zu verhindern, dass Spritzer in Ihre Ohren gelangen.
- Unbeteiligte sollten davor gewarnt werden, in den Lichtbogen zu schauen.

4.5. Schutz vor elektrischem Schlag

Achtung! Ein Stromschlag kann tödlich sein.

- Stecken Sie das Netzkabel in die nächstgelegene Steckdose und verlegen Sie es so, dass es praktisch und sicher ist. Es muss vermieden werden, dass das Kabel achtlos im Raum auf ungeprüften Boden verlegt wird, was zu einem Stromschlag oder Brand führen kann.
- Der Kontakt mit elektrisch geladenen Teilen kann einen elektrischen Schlag oder schwere Verbrennungen verursachen.
- Wenn der Strom fließt, werden der Lichtbogen und der Arbeitsbereich elektrisch aufgeladen.
- Der Eingangsschaltkreis und die internen Schaltkreise des Geräts stehen auch unter Spannung, wenn das Gerät eingeschaltet ist.
- Berühren Sie die stromführenden Teile nicht.
- Tragen Sie trockene, fusselfreie, isolierte Handschuhe und Schutzkleidung.
- Verwenden Sie Isoliermatten oder andere isolierende Beschichtungen auf dem Boden, die groß genug sind, um den Kontakt zwischen dem Körper und dem Objekt oder dem Boden zu verhindern.
- Berühren Sie den Lichtbogen nicht.

- Schalten Sie die Stromzufuhr aus, bevor Sie die Elektrode anfassen, reinigen oder austauschen.
- Vergewissern Sie sich, dass das Erdungskabel richtig angeschlossen ist und der Stecker richtig in die geerdete Steckdose eingesteckt ist. Ein falscher Anschluss der Erdung des Geräts kann lebensgefährlich und gesundheitsgefährdend sein.
- Überprüfen Sie die Stromkabel regelmäßig auf Beschädigungen oder fehlende Isolierung. Beschädigte Kabel müssen ausgewechselt werden. Unsachgemäße Reparaturen der Isolierung können zum Tod oder zu Gesundheitsschäden führen.
- Schalten Sie das Gerät aus, wenn es nicht benutzt wird.
- Das Kabel darf nicht um den Körper gewickelt werden.
- Das Werkstück muss ordnungsgemäß geerdet sein.
- Es darf nur Zubehör verwendet werden, das sich in einem guten Zustand befindet.
- Beschädigte Teile des Geräts müssen repariert oder ersetzt werden. Bei Arbeiten in der Höhe müssen Sicherheitsgurte verwendet werden.
- Alle Ausrüstungs- und Sicherheitsgegenstände sollten an einem Ort aufbewahrt werden.
- Halten Sie die Spitze des Griffs vom Körper weg, wenn der Abzug betätigt wird.
- Befestigen Sie das Erdungskabel am Werkstück oder so nah wie möglich daran (z. B. an der Werkbank).

Achtung! Nach Abtrennung des Netzkabels kann das Gerät noch unter Spannung stehen.

- Prüfen Sie nach dem Ausschalten des Geräts und dem Abziehen des Spannungskabels die Spannung am Eingangskondensator und vergewissern Sie sich, dass der Spannungswert Null ist, andernfalls berühren Sie die Gerätekomponenten nicht.

4.6. Gase und Dämpfe

Achtung! Das Gas kann gesundheitsgefährdend sein oder zum Tod führen!

- Halten Sie immer einen gewissen Abstand zur Gassteckdose.
- Achten Sie beim Schweißen auf den Luftaustausch und vermeiden Sie das Einatmen von Gasen.
- Entfernen Sie chemische Substanzen (Fette, Lösungsmittel) von der Oberfläche der Werkstücke, da diese unter hoher Temperatur verbrennen und giftige Dämpfe freisetzen.
- Das Schweißen von verzinkten Teilen ist nur mit einer effizienten Absaugung mit Filterung und einer Zufuhr von sauberer Luft zulässig. Zinkdämpfe sind sehr giftig, und das Symptom einer Vergiftung ist das so genannte Zinkfieber.

5. Anweisungen für den Gebrauch

5.1. Allgemeine Hinweise

- Das Gerät ist entsprechend seinem Verwendungszweck unter Beachtung der Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften sowie der sich aus den Angaben auf dem Typenschild ergebenden Einschränkungen (IP-Schutzart, Einschaltdauer, Versorgungsspannung usw.) zu verwenden.
- Öffnen Sie das Gerät nicht, da dies zum Erlöschen der Garantie führt; außerdem können explodierende Teile Verletzungen verursachen.
 - Der Hersteller haftet nicht für technische Änderungen der Anlage oder Sachschäden, die sich aus diesen Änderungen ergeben.
 - Bei Fehlfunktion des Gerätes den Service kontaktieren.
- Decken Sie die Lüftungsschlitze des Geräts nicht ab - stellen Sie das Schweißgerät in einem Abstand von 30 cm zu den umgebenden Gegenständen auf.
- Das Schweißgerät darf nicht unter dem Arm oder nahe am Körper gehalten werden.
 - Das Gerät darf nicht in Räumen mit aggressiver Umgebung, hoher Staubentwicklung sowie in der Nähe von Geräten mit hoher elektromagnetischer Feldemissionen montiert werden.

5.2. Lagerung des Geräts

- Das Gerät muss von Wasser und Feuchtigkeit geschützt werden.
- Das Schweißgerät darf nicht auf beheizte Flächen gestellt werden.
- Das Gerät muss in einem trockenen und sauberen Raum aufbewahrt werden.

5.3. Anschließen des Geräts

5.3.1. Anschluss an die Stromversorgung

- Der Anschluss des Gerätes ist durch eine qualifizierte Person durchzuführen. Darüber hinaus sollte eine entsprechend qualifizierte Person prüfen, ob die Erdungs- und Elektroinstallation einschließlich des Schutzsystems den Sicherheitsvorschriften entsprechen und ordnungsgemäß funktionieren.

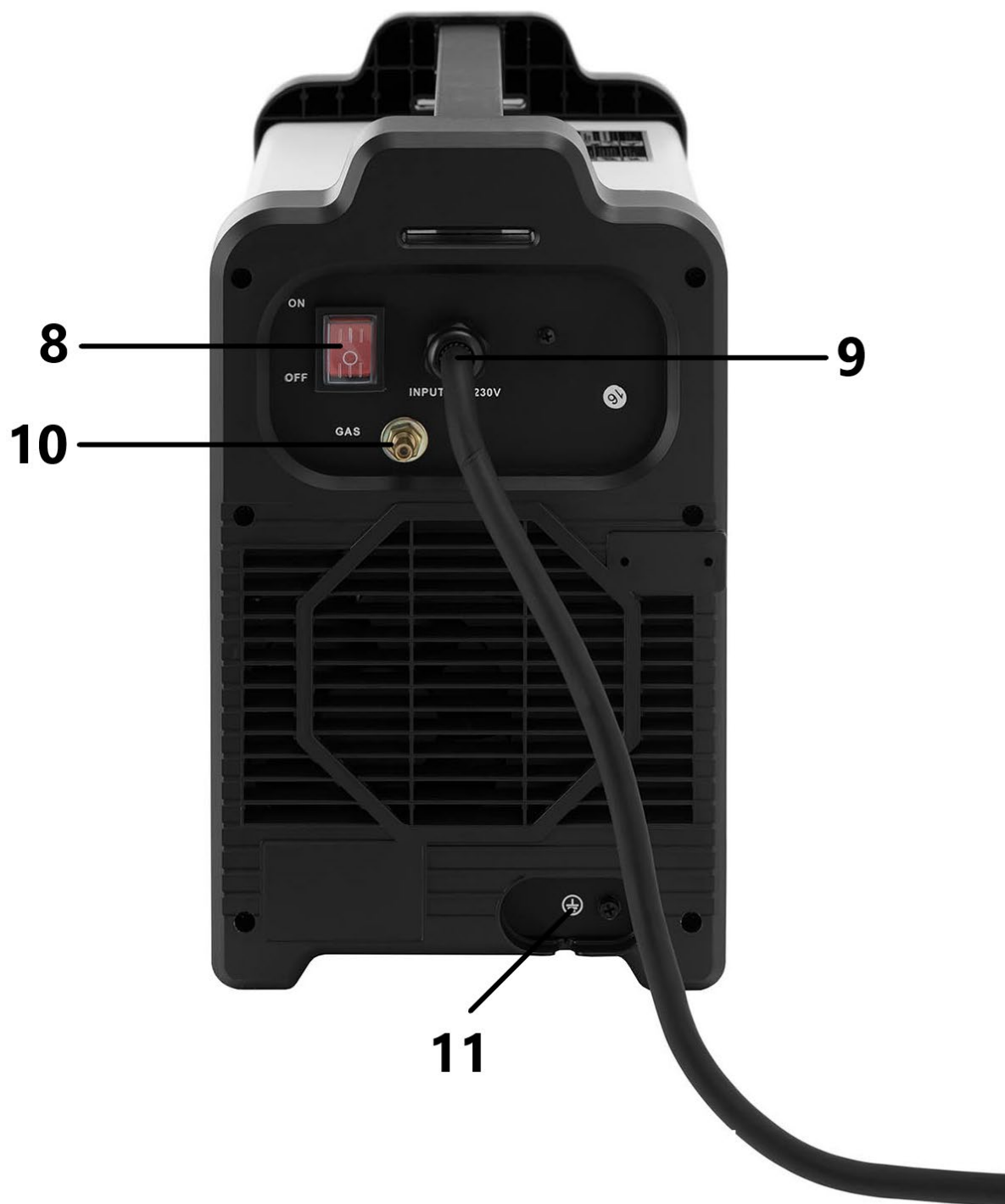
- Das Gerät sollte in der Nähe des Arbeitsplatzes aufgestellt werden.
 - Vermeiden Sie beim Anschluss des Geräts zu lange Kabel.
 - Einphasige Schweißgeräte sollten an eine mit einem Erdungstift versehene Steckdose angeschlossen werden.
 - Schweißgeräte, die mit einem 3-Phasen-Netz betrieben werden, werden ohne Stecker geliefert. Sie sollten sich selbst einen solchen Stecker besorgen und die Installation von einer qualifizierten Person durchführen lassen.
- ACHTUNG! Das Gerät darf nur betrieben werden, wenn es an eine Anlage mit funktionsfähiger Absicherung angeschlossen ist.**

5.3.2. Anschluss der Gasversorgung

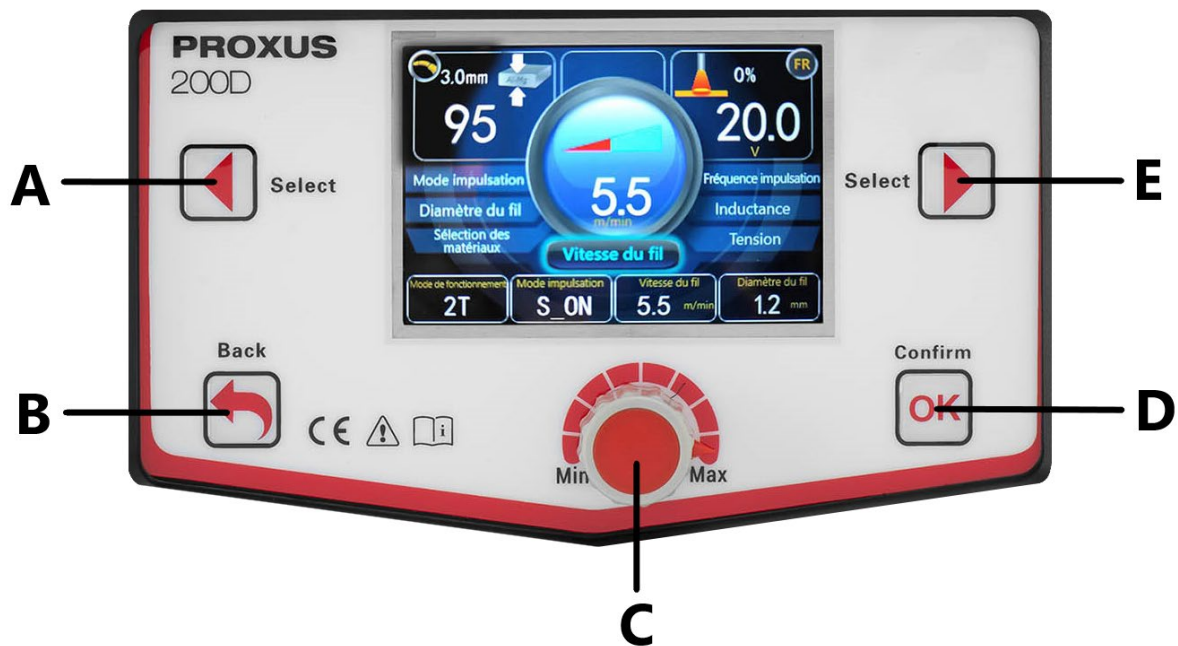
- Die Gasflasche muss weit entfernt vom Werkstück aufgestellt und gegen Herunterfallen gesichert werden.
- Der Gasanschluss des Schweißgeräts muss mit einem geeigneten Schlauch und einem Regler mit Gasflusskontrolle an die Gasflasche oder das Gassystem angeschlossen werden. Achtung! Die Verwendung eines Netzregler für Gasflaschen sowie eines Flaschenreglers für Netzanschlüsse ist nicht zugelassen. Ein solcher Austausch kann zu einer Beschädigung des Reglers und zu Verletzungen führen.
- Der sparsame Einsatz von Gas verlängert die Schweißzeit.

6. Produktübersicht



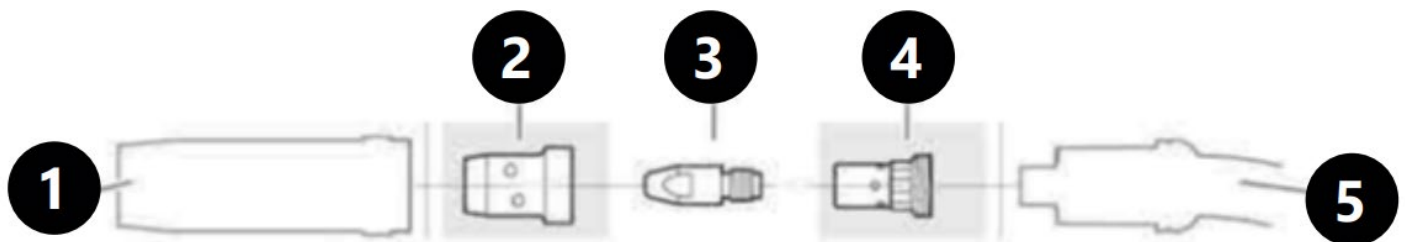


- 1 - Griff
- 2 - Steuerfeld
- 3 - Polaritätsumkehrstecker
- 4 - Ausgangsklemme „-“
- 5 - Buchse der WIG-Steuerleitung
- 6 - Ausgangsklemme „+“
- 7 - Euro-Anschluss für eine MIG/MAG-Schweißpistole
- 8 - On/Off-Taste (an/aus)
- 9 - Netzkabel
- 10 - Gasausgangsanschluss
- 11 - Zusätzliche Erdungsklemme



- A - Schaltfläche zum Umschalten der Funktionen des linken Menüs. Halten Sie die Taste 5 Sekunden lang gedrückt, um die Datenseite aufzurufen.
- B - Zurück-Taste: bringt Sie zurück zum übergeordneten Menü oder zurück. Halten Sie die Taste länger als 5 Sekunden gedrückt, um zu den Werkseinstellungen zurückzukehren.
- C - Wert-Einstellknopf. Drücken Sie , um die aktuelle Einstellung zu bestätigen.
- D - Bestätigungstaste: Drücken Sie diese Taste, um ein Untermenü aufzurufen oder den aktuellen Vorgang auszuführen. Halten Sie die Taste länger als 5 Sekunden gedrückt, um die aktuellen Daten zu speichern.
- E - Taste zum Umschalten der Funktionen des rechten Menüs. Halten Sie die Taste länger als 5 Sekunden gedrückt, um die Datenspeicherseite aufzurufen.

MIG/MAG-Brenner



- 1 - Gasdüse
- 2 - Gasverteiler
- 3 - Kontakttipp
- 4 - Spitzenadapter
- 5 - Brennerhals

7. Anschließen der Drähte

ACHTUNG! Der Anschluss der Kabel an das Gerät muss bei ausgeschaltetem Gerät und ohne Stromversorgung erfolgen.

Überprüfung der Dichtheit der Gasanschlüsse

Vor der ersten Inbetriebnahme und dann in regelmäßigen Abständen wird empfohlen, das Gerät auf Gaslecks zu überprüfen. Das Verfahren sollte wie folgt durchgeführt werden:

- 1) Schließen Sie die Regler- und Gasleitungsbaugruppe an und ziehen Sie alle Anschlüsse und Klemmen fest.
- 2) Öffnen Sie langsam das Flaschenventil.
- 3) Stellen Sie die Durchflussmenge am Regler auf etwa 8-10 l/min ein.

- 4) Schließen Sie das Flaschenventil und beobachten Sie die Nadel des Druckmessers am Regler. Wenn die Nadel gegen Null fällt, bedeutet dies, dass ein Gasleck vorliegt. Gelegentlich kann der Gasaustritt langsam erfolgen. Um dies festzustellen, lassen Sie den Gasdruck im Regler und in der Leitung für eine lange Zeit (etwa 15 Minuten).
- 5) Bei einem Gasleck sind alle Anschlüsse und Klemmen auf Dichtheit zu prüfen. Durch Bürsten oder Besprühen mit Seifenwasser entstehen Blasen an der undichten Stelle.
- 6) Ziehen Sie die Klemmen oder Kupplungen fest, damit kein Gas entweicht.

WICHTIG! - Es wird empfohlen, vor der Inbetriebnahme des Geräts zu prüfen, ob Gas austritt. Es wird empfohlen, das Flaschenventil zu schließen, wenn die Maschine nicht in Gebrauch ist.

MMA-Schweißmodus:

- 1) Die Schweißleitung an den mit „+“ gekennzeichneten Anschluss anschließen und den Leitungsstecker festschrauben, um die Verbindung zu sichern.
- 2) Die Masseleitung an den mit „-“ gekennzeichneten Anschluss anschließen und den Leitungsstecker festschrauben, um die Verbindung zu sichern.
- 3) Das Netzkabel anschließen und die Stromversorgung anschalten.
- 4) Die Masseleitung an das Werkstück anschließen. Nach Abschluss dieser Schritte kann mit dem Schweißen begonnen werden.



ACHTUNG! Die Polarität der Leitungen kann variieren! Alle Informationen zur Polarisierung sollten auf der vom Elektrodenhersteller gelieferten Verpackung angegeben sein!

WIG-Schweißmodus

- 1) Die Masseleitung an den mit „+“ gekennzeichneten Anschluss anschließen und den Leitungsstecker festschrauben, um die Verbindung zu sichern.
- 2) Die Schweißleitung an den mit „-“ gekennzeichneten Anschluss anschließen und den Leitungsstecker festschrauben, um die Verbindung zu sichern.
- 3) Die Gasleitung von der Gasflasche an den WIG-Brenner an (die Flasche sollte mit einem geeigneten Druckregler ausgestattet sein).
- 4) Schließen Sie das WIG-Brenner-Steuerkabel an den Anschluss an der Vorderseite der Maschine an.
- 5) Schließen Sie das Netzkabel an eine Steckdose an und starten Sie das Gerät.
- 6) Die Masseleitung an das Werkstück anschließen. Nach Abschluss dieser Schritte kann mit dem Schweißen begonnen werden.

Schweißen mit dem MIG/MAG-Verfahren

- 1) Stecken Sie den Stecker des Schweißpistolenkabels in die Euro-MIG/MAG-Ausgangsbuchse an der Vorderseite der Maschine und ziehen Sie ihn fest.
- 2) Den Stecker der Erdungsleitung an die mit „-“ gekennzeichnete Klemme auf der Vorderseite des Schweißgeräts einsetzen und im Uhrzeigersinn festdrehen.
- 3) Den Polaritätsumkehrstecker an die mit „+“ gekennzeichnete Klemme auf der Vorderseite des Schweißgeräts einsetzen und im Uhrzeigersinn festdrehen.
- 4) Stellen Sie sicher, dass der richtige Schweißdraht in der Maschine installiert ist.
- 5) Verbinden Sie die Schutzgasflasche mit einem Druckminderer über einen Gasschlauch mit dem Gaseingang an der Rückseite der Maschine.
- 6) Schließen Sie das Netzkabel an eine Steckdose an und starten Sie das Gerät.
- 7) Die Masseleitung an das Werkstück anschließen. Nach Abschluss dieser Schritte kann mit dem Schweißen begonnen werden.

Schweißen nach dem FCAW-Verfahren (ohne Gas)

- 1) Stecken Sie den Stecker des Schweißpistolenkabels in die Euro-MIG/MAG-Ausgangsbuchse an der Vorderseite der Maschine und ziehen Sie ihn fest.
- 2) Den Stecker der Erdungsleitung an die mit „+“ gekennzeichnete Klemme auf der Vorderseite des Schweißgeräts einsetzen und im Uhrzeigersinn festdrehen.
- 3) Den Polaritätsumkehrstecker an die mit „-“ gekennzeichnete Klemme auf der Vorderseite des Schweißgeräts einsetzen und im Uhrzeigersinn festdrehen.

- 4) Vergewissern Sie sich, dass der richtige selbstschützende Schweißdraht in der Maschine installiert ist.
- 5) Schließen Sie das Netzkabel an eine Steckdose an und starten Sie das Gerät.
- 6) Die Masseleitung an das Werkstück anschließen. Nach Abschluss dieser Schritte kann mit dem Schweißen begonnen werden.

8. Auswechseln der Antriebsrolle

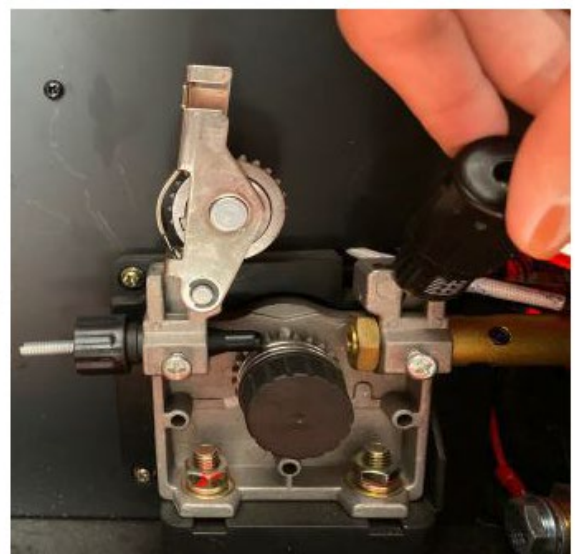
ACHTUNG! Alle Wartungsarbeiten, das Auswechseln von Teilen, Reparaturen oder Einstellungen sollten bei vom Gerät getrennter Stromversorgung durchgeführt werden.

Im Set enthaltene Walzen:

- 1x Antriebsrolle mit V-Nut - für Stahldrähte ($\varnothing$ 0,8-1,0)
- 1x Antriebsrolle mit U-Nut - für Aluminiumdrähte ($\varnothing$ 1,0 - 1,2)

Wenn Sie den Drahtdurchmesser ändern möchten, müssen Sie auch die Antriebsrolle austauschen oder die Position der Antriebsrolle anpassen.

- 1) Kippen Sie den Druckeinstellhebel, um die Andruckrolle zu öffnen.
- 2) Schrauben Sie den Befestigungsknopf der Antriebsrolle ab und vergewissern Sie sich, dass die Größe der Antriebsrolle für das zu installierende Kabel geeignet ist.
- 3) Ziehen Sie ggf. die Antriebsrolle von der Welle ab und drehen Sie sie, um die Rille zu ändern, durch die sich der Schweißdraht bewegen wird.
- 4) Setzen Sie die Antriebsrolle wieder ein.
- 5) Ziehen Sie den Befestigungsknopf der Antriebsrolle fest.
- 6) Schließen Sie die Andruckrolle und stellen Sie den Druckeinstellhebel in die senkrechte Position.
- 7) Stellen Sie den Druck mit dem Hebel ein.



9. Auswechseln des Schweißdrahtes

VORSICHT! Alle Wartungsarbeiten, das Auswechseln von Teilen, Reparaturen oder Einstellungen sollten bei vom Gerät getrennter Stromversorgung durchgeführt werden.

- 1) Öffnen Sie das Gehäuse der Maschine und befestigen Sie die Schweißdrahtspule am Halter, so dass sie sich gegen den Uhrzeigersinn dreht.
- 2) Lösen Sie das Drahtende von der Spule und halten Sie es stets in der Hand, damit sich die Spule nicht abwickelt.
- 3) Richten Sie das Drahtende etwa 20 cm gerade und schneiden Sie den gebogenen Teil ab.
- 4) Öffnen Sie den Druckeinstellhebel, der den Vorschubmechanismus öffnet.
- 5) Führen Sie den Draht durch die hintere Drahtführung zur Drahtführung der Schweißpistole.
- 6) Schließen Sie den Einzugsmechanismus und sichern Sie ihn mit dem Druckeinstellhebel. Achten Sie darauf, dass der Draht in der Rille der Antriebsrolle verläuft.

- 7) Stellen Sie den Druck des Hebels ein, aber überschreiten Sie nicht die Hälfte der Skala. Zu starker Druck kann den Draht beschädigen. Ist der Druck hingegen zu schwach, rutscht der Draht im Vorschubmechanismus und bewegt sich nicht gleichmäßig.
- 8) Stellen Sie sicher, dass die für den installierten Schweißdraht geeignete Stromdüse in die Schweißpistole eingesetzt ist. Ersetzen Sie gegebenenfalls die Stromdüse.
- 9) Drücken Sie den Abzug der Schweißpistole und warten Sie, bis der Draht herauskommt.
VORSICHT! Für den Ausschub des Drahts aus dem Brenner ist es erforderlich, dass das Gerät mit Strom versorgt wird.
- 10) Schließen Sie den Deckel des Spulengehäuses.

VORSICHT! Wenn Sie den Draht in die Pistole einführen, richten Sie die Pistole nicht auf sich selbst oder auf andere Personen. Halten Sie Ihre Hand nicht z.B. vor die Spitze, da das abgeschnittene Ende des Drahtes sehr scharf ist. Halten Sie außerdem Ihre Finger von der Einzugswalze fern, da sie sonst zwischen den Walzen eingeklemmt werden können.

10. Betrieb des Geräts

10.1. Einstellung der Sprache



Das Schweißgerät bietet mehrere Sprachoptionen, so dass der Bediener die bevorzugte Sprache wählen kann.

10.2. Einstellung des Schweißmodus



Drücken Sie die Taste  (rechts) oder  (links), um den gewünschten Schweißmodus auszuwählen, und drücken Sie dann , um zum nächsten Schritt zu gelangen.

10.3. Automatischer Betrieb

Im Auto-Modus können Sie das Material, seine Dicke und den Drahtdurchmesser auswählen und dann mit dem Schweißen beginnen. Die Maschine schlägt den Schweißstrom, die Spannung und die Drahtvorschubgeschwindigkeit vor.

Hinweis: Wenn das Material und die Dicke erneut eingestellt werden, kehrt das System zu seinen Standardeinstellungen zurück.

	Auswahl des Materials Drehen Sie den Drehknopf, um das Schweißmaterial auszuwählen. Die Nummer auf der rechten Seite entspricht dem Stoff auf der linken Seite.
	Auswahl der Blechdicke ("Thickness") Drehen Sie den Drehknopf, um die Dicke der zu schweißenden Platte einzustellen.
	Auswählen des Drahtdurchmessers ("Draht-Ø") Wählen Sie den passenden Drahtdurchmesser. Das Gerät empfiehlt die richtige Spannung und den richtigen Schweißstrom.

10.1. Einstellung der MIG/MAG-Schweißparameter

Gas-Metall-Lichtbogenschweißen (GMAW) ist ein Lichtbogenschweißverfahren, bei dem der Schweißdraht durch motorisierte Vorschubrollen zur Schweißpistole geführt wird. Der Schweißlichtbogen befindet sich zwischen dem Werkstück und dem Ende des Drahtes, der in das Schweißbad übergeht. Der Lichtbogen und das Schweißbad werden durch den Gasstrom des Brenners oder, im Falle von "selbstgeschützten" Drähten, durch die von der Drahtseele erzeugten Gase abgeschirmt. Dieses Verfahren ist sehr vielseitig, da es durch die Wahl des richtigen Drahtes und Schutzgases zum Schweißen von Materialien unterschiedlicher Dicke (von dünnen Blechen bis zu dickeren Platten) und verschiedener Metalle (von Kohlenstoffstahl bis zu Aluminiumlegierungen) verwendet werden kann. Je nach Art des verwendeten Schutzgases gibt es zwei grundlegende Methoden:

MIG ("Metal Inert Gas") - Lichtbogenschweißen mit einer abschmelzenden Elektrode in Form eines Massivdrahtes in einem Schutzgas (Argon, Helium).

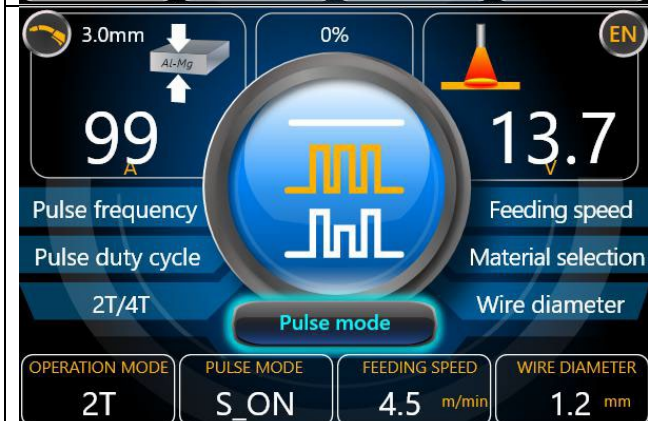
MAG ("Metal Active Gas") - Lichtbogenschweißen mit einer abschmelzenden Elektrode in Form eines Massivdrahtes im Schutz von aktiven chemischen Gasen oder Gasgemischen (Kohlendioxid, Gasgemische - CO₂ + Ar, CO₂ + Ar + O₂ und andere).



Auswahl der Betriebsart des Schweißbrenners ("2T/4T")

2T-Modus: Wenn der Brennerknopf gedrückt wird, beginnt das Schweißen. Zum Fortfahren muss die Taste gedrückt werden. Wenn die Taste losgelassen wird, wird das Schweißen beendet.

4T-Modus: Wenn der Brenner gedrückt und losgelassen wird, beginnt das Schweißen. Durch erneutes Drücken und Loslassen wird das Schweißen beendet. Der 4T-Modus wird für längere Schweißarbeiten empfohlen.



Impuls-Modus

Der Impulsmodus funktioniert nur im Synergiemodus.

1. Kein Puls.
2. Einzelimpuls.
3. Doppelter Impuls.



Auswahl des Materials

Die Maschine kann 5 Arten von Materialien schweißen. Drücken Sie die Taste, um die entsprechenden Materialien auszuwählen. Das Schweißen von Cu-Si muss im Doppelpulsverfahren erfolgen.



Auswählen des Drahtdurchmessers ("Drahtdurchmesser")

Drücken Sie die Taste, um den in der Maschine installierten Drahtdurchmesser auszuwählen (0,8/1,0/1,2 mm).



Auswählen der Drahtvorschubgeschwindigkeit ("Vorschubgeschwindigkeit")

Stellen Sie die Drahtvorschubgeschwindigkeit ein, bis der Wert in der oberen linken Ecke mit der tatsächlichen Drahtstärke auf der Maschine übereinstimmt.



Auswahl der Spannung ("Voltage")

Der empfohlene Anfangswert ist "0". Wenn der Lichtbogen bei dieser Einstellung zu kurz ist, erhöhen Sie die Spannung. Wenn der Bogen zu lang ist, verringern Sie die Spannung.



Induktivität

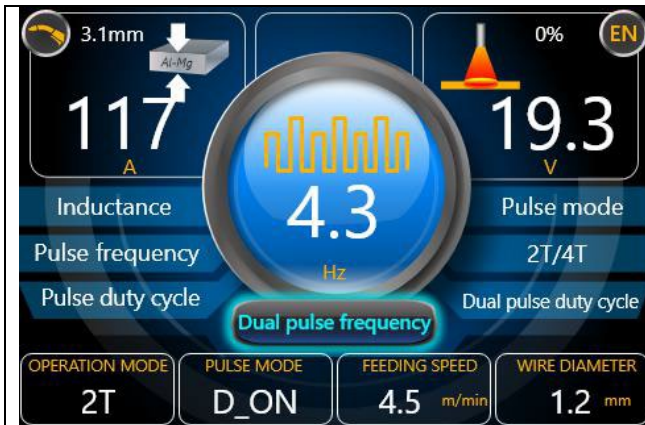
Der empfohlene Anfangswert ist "0". Wenn der Lichtbogen sehr weich ist, stellen Sie die Induktivität auf einen negativen Wert ein; wenn der Lichtbogen zu hart ist, stellen Sie sie auf einen positiven Wert ein.

Hinweis: Die Induktivität wird vom System ausgewählt; wenn es keine anderen besonderen technischen Anforderungen gibt, muss sie nicht geändert werden.



Auswahl der Funktion "Spitzenwertfütterung"

Stellen Sie den Wert in der oberen linken Ecke so ein, dass er der tatsächlichen Dicke des Werkstücks entspricht.



Auswahl der Doppelpulsfrequenz

Der empfohlene Einstellbereich liegt bei 1-2 Hz.



Auswahl des Tastverhältnisses für zwei Impulse

Der empfohlene Bereich liegt zwischen 30 und 40 %.



Auswählen der Funktion "Basisfütterung".

Es wird empfohlen, diesen Wert im Bereich von 70 % bis 90 % der Spitzenförderung einzustellen.

10.2. Einstellung der LIFT WIG-Schweißparameter

Beim WIG-Verfahren (Wolfram-Inert-Gas) glüht der Lichtbogen unter einem Schutzgas (Argon) zwischen dem geschweißten Element und einer nicht abschmelzenden Elektrode aus reinem Wolfram oder Wolfram mit Zusätzen.

Das WIG-Verfahren empfiehlt sich besonders für das ästhetische und qualitativ hochwertige Verbinden von Metallen ohne zeitaufwändige mechanische Bearbeitung nach dem Schweißen. Sie erfordert jedoch eine ordnungsgemäße Vorbereitung und Reinigung der Kanten der beiden geschweißten Elemente. Die mechanischen Eigenschaften des Schweißzusatzwerkstoffs sollten denen der zu schweißenden Teile ähnlich sein. Die Rolle des Schutzgases ist immer reines Argon, das in Abhängigkeit vom eingestellten Schweißstrom zugeführt wird.

	Auswählen des Schweißmodus Wählen Sie den WIG-Schweißmodus
	Auswahl des Schweißstroms Drehen Sie den Drehknopf, um den Schweißstrom einzustellen. Die entsprechende Blechdicke wird auf der linken Seite angezeigt.

Polarität von WIG-Schweißleitungen

Negative Polarität wird bei den meisten WIG-Schweißverfahren verwendet. Der Schweißbrenner wird an den Minuspol und die Erdungszange an den Pluspol angeschlossen. Dadurch wird der Verschleiß der Elektrode verringert und die im Schweißgut gespeicherte Wärmemenge erhöht.

Lichtbogenzündung im WIG LIFT-Verfahren

Zum Zünden des Lichtbogens bei der WIG-LIFT-Methode schrauben Sie das Ventil am Handgriff ab, drücken den Knopf, reiben dann die Wolframelektrode vorsichtig am Werkstück und heben den Brenner leicht an, damit der Lichtbogen zündet. Das Loslassen der Taste beendet den Schweißvorgang (im 2T-Modus).



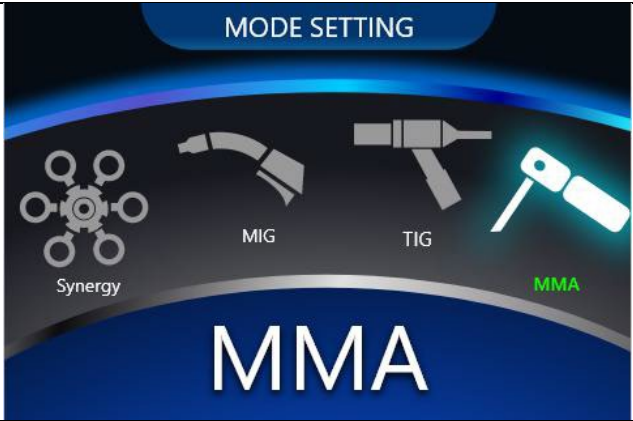
Beispiel für einen Schweißbrenner für das WIG-Lift-Verfahren mit einem Gasregelventil im Brenner.

ACHTUNG! Der WIG-Brenner gehört nicht zum Standardzubehör des Bausatzes.

10.3. Einstellung der MMA-Schweißparameter

Das MMA-Schweißen wird auch als MMA-Verfahren ("Manual Arc Welding") bezeichnet und ist das älteste und vielseitigste Verfahren des Lichtbogenschweißens.

Bei der MMA-Methode wird eine ummantelte Elektrode verwendet, die aus einem Metallkern besteht, der mit einer Ummantelung versehen ist. Zwischen dem Ende der Elektrode und dem Werkstück wird ein Lichtbogen erzeugt. Der Lichtbogen wird gezündet, indem die Spitze der Elektrode das Werkstück berührt. Der Schweißer führt die Elektrode beim Schmelzen in das Werkstück ein, um eine konstante Lichtbogenlänge aufrechtzuerhalten, und bewegt gleichzeitig ihr geschmolzenes Ende entlang der Schweißlinie. Die Schmelzelektrodenumhüllung setzt Schutzgase frei, die das flüssige Metall vor den Einflüssen der umgebenden Atmosphäre schützen. Anschließend erstarrt es und bildet eine Schlacke an der Oberfläche des Beckens, die die Gerinnungsfuge vor zu schnellem Abkühlen und schädlichen Umwelteinflüssen schützt.

	Auswahl des Schweißmodus ("Moduseinstellung") Wählen Sie den MMA-Schweißmodus.
	Auswahl des Schweißstroms Die Maschine stellt die Dicke nach der Wahl des Schweißstroms automatisch ein.
	VRD-Funktion ("VRD-Funktion") Drücken Sie die Taste, um die VRD-Funktion zu aktivieren. Grünes Licht bedeutet, dass VRD eingeschaltet ist. Drücken Sie die Taste erneut, um die Funktion zu deaktivieren. Es wird empfohlen, die VRD-Funktion während des MMA-Schweißens einzuschalten. VRD - ein Spannungsreduktionssystem; seine Aufgabe ist es, die Stromversorgung innerhalb weniger Millisekunden nach Beendigung des Schweißens abzuschalten. Diese Funktion ist auch für die Reduzierung der Spannung der umhüllten Elektrode auf ein sicheres Niveau verantwortlich.

	Warmstart-Strom Funktion, die das Schweißen erleichtert. Beim Zünden des Lichtbogens wird der Schweißstrom vorübergehend erhöht, um das Material und die Elektrode an der Kontaktstelle zu erhitzen. Es geht auch darum, den Einstich und die Schweißfläche in der Anfangsphase des Schweißens richtig zu gestalten.
	"Funktion "Strom erzwingen" Sie stabilisiert den Lichtbogen unabhängig von Längenschwankungen und reduziert die Spritzermenge.

10.4. Speichersfunktion

Die Maschine verfügt über 18 Speichersätze.

Halten Sie die  -Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um die aktuelle Einstellung wiederherzustellen.

Halten Sie die  -Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um die Einstellung aufzurufen.

11. Beseitigung der Verpackung

Bewahren Sie die Verpackungselemente (Karton, Kunststoffbänder und Styropor) bitte auf, damit das Gerät bei einer eventuellen Rücksendung an den Service so gut wie möglich während des Versands geschützt werden kann!

12. Transport und Lagerung

Das Gerät muss während des Transports vor Stößen und dem Umkippen gesichert werden, außerdem darf es nicht mit der Unterseite nach oben (auf dem Kopf stehend) aufgestellt werden. Das Gerät muss in einem gut gelüfteten Raum mit trockener Luft und ohne korrosive Gase gelagert werden.

13. Reinigung und Wartung

- Jedes Mal bevor das Gerät gereinigt wird und ebenfalls wenn das Gerät nicht verwendet wird, muss der Netzstecker gezogen und das Gerät vollständig abgekühlt werden.

Verwenden Sie zur Reinigung der Oberfläche nur nicht-korrosive Mittel.

Es ist verboten, das Gerät mit einem Wasserstrahl abzuspitzen oder es in Wasser zu tauchen.

Achten Sie darauf, dass kein Wasser durch die Öffnungen des Gehäuses eindringt.

Reinigen Sie die Lüftungsöffnungen mit einer Bürste und Druckluft.

Nach jeder Reinigung sind alle Komponenten gut zu trocknen, bevor das Gerät wieder verwendet wird.

- Das Gerät muss an einem trockenen und kühlen Ort, geschützt vor Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung geschützt gelagert werden.

- Staub muss regelmäßig mit einem trockener und sauberer Druckluft entfernt werden.

14. Regelmäßige Inspektion des Geräts

Es muss regelmäßig kontrolliert werden, ob die Teile des Geräts nicht beschädigt sind. Falls dies der Fall ist, muss der Betrieb des Geräts eingestellt werden. Bitte wenden Sie sich umgehend an Ihren Händler, um eine Reparatur des Geräts zu vereinbaren.

Was kann bei einem Problemfall gemacht werden?

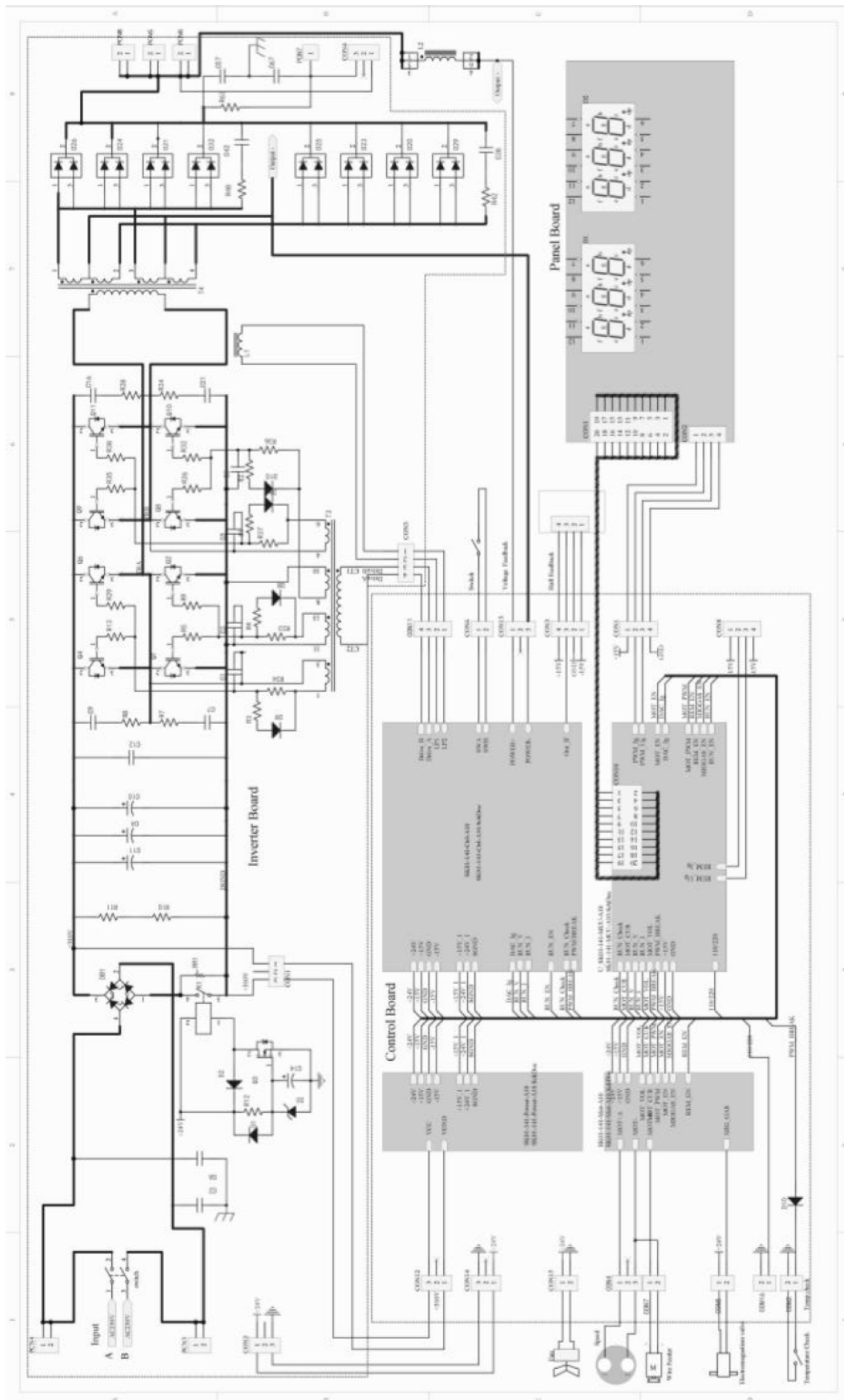
Bitte kontaktieren Sie den Verkäufer und halten Sie folgende Daten bereit:

- Rechnungsnummer und Seriennummer (die Seriennummer ist auf dem Typenschild angegeben).
 - Eventuell ein Bild des defekten Teils.
 - Der Mitarbeiter des Kundendienstes kann besser einschätzen, worin Ihr Problem basiert, wenn Sie den Störfall möglichst genau beschreiben! Je detaillierter Ihre Angaben sind, desto schneller können wir Ihnen helfen!
- HINWEIS: Öffnen Sie das Gerät niemals ohne Rücksprache mit dem Kundendienst. Dies kann zu einem Verlust der Garantie führen!

15. Fehlerbehebung

Fehler	Abhilfe
Das Messgerät zeigt nichts an. Das Gebläse dreht sich nicht. Keine Schweißleistung.	➤ Prüfen Sie, ob der Netzschalter eingeschaltet ist. ➤ Prüfen Sie, ob die elektrische Anlage Zugang zur Stromversorgung hat. ➤ Prüfen Sie, ob die dreiphasige Brücke nicht beschädigt ist. ➤ Es liegt ein Fehler in der Hilfsstromversorgung auf der Steuerplatine vor (wenden Sie sich an Ihren Händler).
Das Messgerät arbeitet normal. Das Gebläse arbeitet normal. Keine Schweißleistung.	➤ Prüfen Sie, ob alle Steckdosen am Gerät richtig angeschlossen sind. ➤ Es besteht ein offener Stromkreis oder eine schlechte Verbindung an der Ausgangsklemme. ➤ Das Steuerkabel am Brenner ist gebrochen oder der Schalter ist beschädigt. ➤ Der Steuerkreis ist defekt (wenden Sie sich an Ihren Händler).
Das Messgerät arbeitet normal. Das Gebläse arbeitet normal. Die Störungsanzeige leuchtet.	➤ Dies kann durch den Überstromschutz verursacht werden. Schalten Sie das Gerät aus und starten Sie es neu, wenn die Fehleranzeige blinkt. ➤ Dies kann durch den Überhitzungsschutz verursacht werden. Warten Sie etwa 2-3 Minuten, bis das Gerät abgekühlt ist, ohne das Gerät auszuschalten. ➤ Dies kann durch einen Fehler im Wechselrichter verursacht werden (fragen Sie Ihren Händler).
Die Betriebsanzeige ist aus, das Gebläse dreht sich nicht, keine Spannung am Brenner.	➤ Der Netzschalter ist defekt. ➤ Prüfen Sie, ob die elektrische Anlage unter Spannung steht. ➤ Überprüfen Sie den technischen Zustand des Netzkabels.

16. Stromkreis





This User Manual has been translated for your convenience using machine translation. Reasonable efforts have been made to provide an accurate translation; however, no automated translation is perfect nor is it intended to replace human translators. The official User Manual is the English version. Any discrepancies or differences created in the translation are not binding and have no legal effect for compliance or enforcement purposes. If any questions arise related to the accuracy of the information contained in the User Manual, please refer to the English version of those contents which is the official version.

1. Symbols

	Read the operating instructions.
	Recyclable product.
	The product meets the requirements of relevant safety standards.
	Wear protective clothing that protects the entire body
	Caution! Wear protective gloves.
	Wear protective glasses.
	Wear protective footwear.
	Caution! Hot surface can cause burns!
	Caution! Risk of fire or explosion.
	Caution! Harmful vapors, danger of poisoning. Gases and fumes can be hazardous to your health. Welding process gives off welding gases and fumes. Inhalation of these substances can be hazardous to health.
	Use a welding mask with an appropriate filter shade.
	CAUTION! Harmful radiation from the welding arc
	Do not touch live parts.



CAUTION! The illustrations in this instruction manual are for reference only and may differ from the actual product in some details.

2. Technical data

Parameter description	Parameter value
Product name	MIG/MAG welder
Model	PROXUS 200D
Nominal input voltage [V] / frequency [Hz].	230~/50
Type of welding	MIG / MAG / FCAW / TIG Lift / MMA
MIG welding current range [A]	40-200
Lift TIG welding current range [A]	10-200
MMA welding current range [A]	30-200
Welding current in 100% duty cycle [A]	MIG: 200 Lift TIG: 200 MMA: 200
Welding current in 60% duty cycle [A]	MIG: 155 Lift TIG: 155 MMA: 155
Idle voltage [V].	68
Power factor	0.73
Arc force	YES
Hot start	YES
Case cooling	Fan
Torch cooling	Gas
IP class	IP21S
Insulation class	F
Compliance with standard	EN 60974-1
Dimensions (width x depth x height) [cm]	46x22x37
Weight [kg]	19.5

Power measurements during operation

Work cycle		Measured input power	Measured output power	Calculated efficiency %	Minimum calculated performance
30%	MMA	/	/	/	75.70%
	TIG	/	/	/	
	MIG	/	/	/	
60%	MMA	7 109	5 714	80.3	
	TIG	4 751	3 598	75.7	
	MIG	6 698	5 242	78.2	
100%	MMA	4 925	4 048	82.1	
	TIG	32	2 395	75.9	
	MIG	3 672	2 886	78.5	

Idle power measurements

Ambient temperature [°C].	20
Input voltage [V~]	230
Frequency [Hz].	50
Test period [min]	10
Input power measured at the beginning [W]	42
Input power measured at the end [W]	42

3. General Description

The manual is intended to assist in safe and reliable use. The product is designed and manufactured strictly according to technical specifications using the latest technology and components and maintaining the highest quality standards.

**CAREFULLY READ AND UNDERSTAND THIS MANUAL
BEFORE STARTING THE WORK.**

To ensure the long and reliable operation of the device, make sure to operate and maintain it properly following the guidelines in this instruction manual. The technical data and specifications in this manual are up-to-date. The manufacturer reserves the right to make changes to improve the quality. Taking the technical progress and the possibility of reducing noise into account, the unit is designed and built in such a way that risks resulting from noise emissions are reduced to the lowest possible level.

4. Safety of use



CAUTION! Read all safety warnings and instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire, and/or serious injury or death.

4.1. General

- Take care of your own safety and that of third parties by reading and following the guidelines contained in this manual.
- Only qualified persons may be allowed to start up, operate, handle and repair the device.
- The device must not be used for purposes other than those for which it is intended.

4.2. Guidelines for securing fire hazardous work

Preparing the building and rooms for fire hazardous works consists in:

- cleaning the rooms or places where the work will be carried out of any flammable materials and contamination;
- move all flammable and non-flammable objects in flammable packaging to a safe distance;
- protect materials which cannot be removed by covering them, for example, with metal sheets, gypsum boards, etc. against the effects of, for example, welding spatter;
- checking whether materials or objects susceptible to ignition in adjacent rooms do not require local protection;
- seal with non-flammable materials any through-holes in installation, ventilation, etc., located in the vicinity of the place of work;
- protect against welding spatter or mechanical damage all electric, gas and installation cables with flammable insulation, provided that they are within the range of risk caused by fire hazardous works;
- check whether any painting or other works using flammable substances were not carried out on that day.

Sparks may cause fires

Welding sparks can cause fires, explosions and burns to unprotected skin. Wear welding gloves and protective clothing when welding. Remove or secure all flammable materials and substances from the work area. Do not weld closed containers or tanks that have contained flammable liquids. Such containers or tanks should be flushed before welding to remove flammable liquids. Do not weld near flammable gases, vapors or liquids. Fire fighting equipment (fire blankets and powder or snow extinguishers) should be located near the work area in a visible and easily accessible location.

Cylinders can explode

Use only approved gas cylinders and a properly functioning regulator. Cylinders should be transported, stored and positioned upright. Protect cylinders from heat, tipping and mechanical damage. Keep all parts of gas installation in good condition: cylinder, hose, fittings, regulator.

Welded materials can cause burns

Never touch welded parts with unprotected body parts. Always wear welding gloves and pliers when touching or moving welded material.

4.3. Preparation of the workplace for welding

Caution! Welding can cause a fire or explosion.

- Observe the health and safety regulations for welding work and equip the workplace with an appropriate fire extinguisher

- Welding in places where flammable materials can ignite is forbidden.
- Welding in an atmosphere containing an explosive mixture of flammable gases, vapors, mists or dusts with air is forbidden.
- Remove all flammable materials within a radius of 12 m from the welding site and, if this is impossible, cover the flammable materials with a non-flammable cover.
- Take precautionary measures against sparks and glowing metal particles.
- Note that sparks or hot metal splinters can penetrate through slots or openings in protective caps, covers or screens.
- Do not weld tanks or barrels that contain or have contained flammable substances. Do not weld in their vicinity either.
- Do not weld pressurized tanks, pressure lines or pressure tanks.
- Always provide sufficient ventilation.
- Make sure you are in a stable position before starting to weld.

4.4. Personal protective equipment

Caution! Arc radiation can damage the eyes or skin of the body.

- When welding, wear clean, oil-free protective clothing made of non-flammable and non-conductive material (leather, thick cotton), leather gloves, high boots and a protective hood.
- Before welding, get rid of any flammable or explosive items such as propane-butane lighters and matches.
- Use face protection (helmet or shield) and cover the eyes with a shade matching the welder's eyesight and welding current. The safety standards suggest a No. 9 (minimum No. 8) tint for any amperage below 300 A. Lower shield tints may be used if the arc is covered by the workpiece.
- Always use approved safety glasses with a side shield under the helmet or other shield.
- Use workplace shields to protect others from glare or spatter.
- Always wear earplugs or other hearing protection against excessive noise and to prevent spatter from entering your ears.
- Bystanders should be warned against looking at electric arc.

4.5. Protection against shock

Caution! Electric shock can be fatal.

- Plug the power cord into the nearest outlet and route it in a practical and safe way. Avoid spreading the cable carelessly around the room on an unstudied surface, which may result in electric shock or fire.
- Contact with electrically charged parts can cause an electric shock or severe burns.
- The electric arc and the working area are electrically charged when the current flows.
- The input circuit and the internal circuitry of the unit are also live when the power is on.
- Do not touch the live components.
- Wear dry, lint-free, insulated gloves and protective clothing.
- Use insulating mats or other insulating coatings on the floor that are large enough to prevent contact between the body and the object or the floor.
- Do not touch the electric arc.
- Turn off the power supply before handling, cleaning or replacing the electrode.
- Make sure the grounding cable is properly connected and that the plug is properly inserted into the grounded outlet. Improper grounding of the unit may result in a risk to life or health.
- Regularly check the power cables for damage or lack of insulation. A damaged cable should be replaced. Careless repair of insulation may result in death or personal injury.
- Turn off the device when not in use.
- The cable must not be wrapped around the body.
- The workpiece must be properly grounded.
- Only accessories that are in good condition may be used.
- Damaged parts of the device must be repaired or replaced. Use safety belts when working at heights.
- All equipment and safety items should be stored in one place.
- Keep the tip of the handle away from the body when the trigger is activated.
- Attach the ground cable to the workpiece or as close to it as possible (e.g. to the workbench).

Caution! The machine may still be live when the power cord is disconnected.

- After turning off the unit and disconnecting the voltage cable, check the voltage on the input capacitor and make sure that the voltage value is zero, otherwise do not touch the unit components.

4.6. Gases and fumes

Caution! Gas can be hazardous to health or lead to death!

- Always keep a distance from the gas outlet.
- When welding, pay attention to the exchange of air, avoiding gas inhalation.
- Remove chemical substances (greases, solvents) from the surface of the workpieces as they burn under high temperature, giving off poisonous fumes.
- Welding galvanized parts is allowed only with efficient extraction with filtration and a supply of clean air. Zinc vapors are very toxic, and the symptom of poisoning is the so-called zinc fever.

5. Instructions for use

5.1. General

- The device should be used in accordance with its intended purpose, in compliance with the health and safety regulations and the restrictions resulting from the data on the rating plate (IP level, duty cycle, supply voltage, etc.).
- Do not open the unit as this will void the warranty; also, exploding exposed parts may cause injury.
- The manufacturer shall not be liable for technical changes of the equipment or material damage resulting from the introduction of these changes.
- If the equipment malfunctions, contact the service centre.
- Do not cover the ventilation slots of the device - place the welder at a distance of 30 cm from the surrounding objects.
- The welder must not be held under the arm or close to the body.
- Do not install the equipment in rooms with aggressive environment, high dustiness, and near devices with high electromagnetic field emission.

5.2. Storage of the device

- Protect the unit from water and moisture.
- The welding machine must not be placed on a heated surface.
- Store the machine in a dry and clean room.

5.3. Connecting the unit

5.3.1. Electrical connection

- The equipment should be connected by a qualified person. In addition, a person with the necessary qualifications should check that the earthing and electrical installation including protection system complies with safety regulations and is functioning properly.
- Position the equipment near the workplace.
- To connect the unit, avoid cables that are too long.
- Single-phase welding machines should be connected to a socket equipped with a grounding pin.
- Welding machines powered by 3-phase mains are delivered without a plug, you should obtain such a plug on your own and have the installation performed by a qualified person.

CAUTION! The device may only be operated if connected to an installation with a functional fuse.

5.3.2. Gas connection

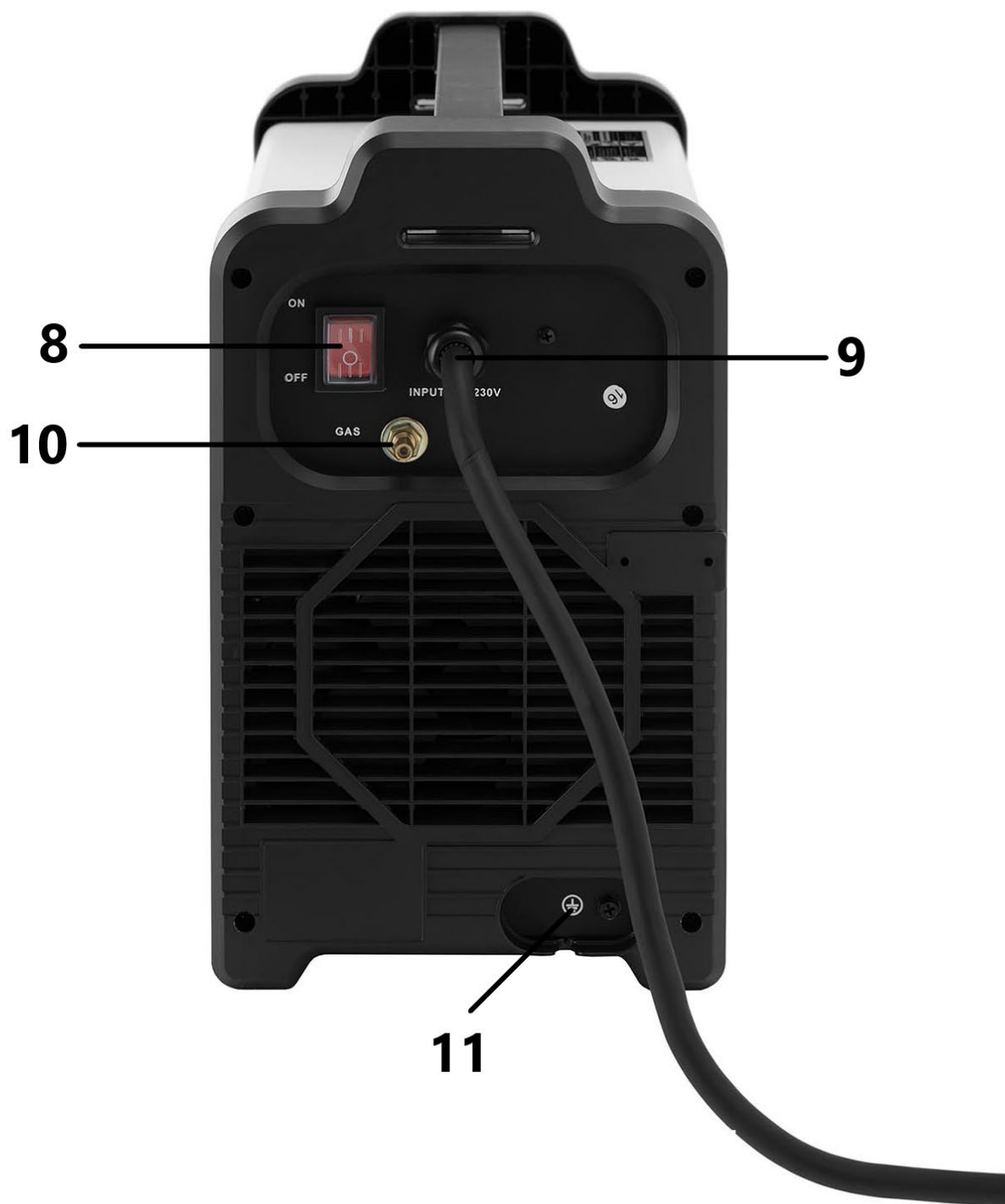
- Place the gas cylinders away from the object to be welded and secure them against falling.
- The gas connection of the welding machine must be connected to the gas cylinder or to the gas supply system with a suitable hose and a regulator with a gas flow control. Caution! It is not allowed to use network regulators for gas cylinders and vice versa. Such interchange may result in reducer damage and personal injury.
- The economical use of gas extends the welding time.

6. Product overview

Front view

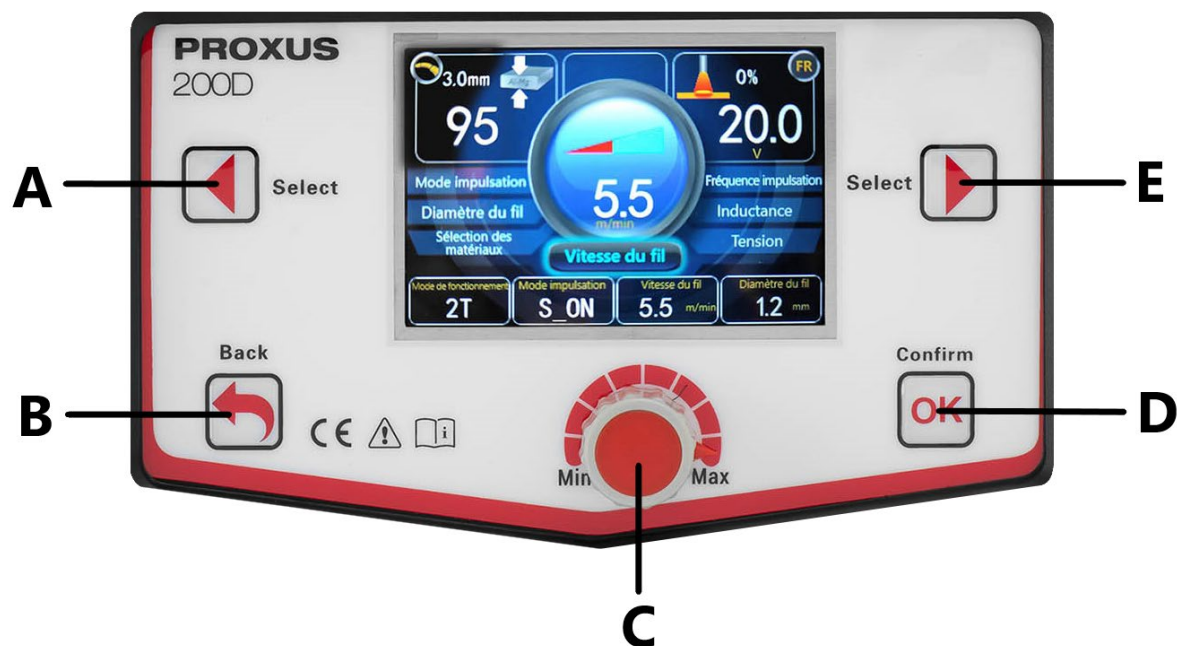


Rear view:



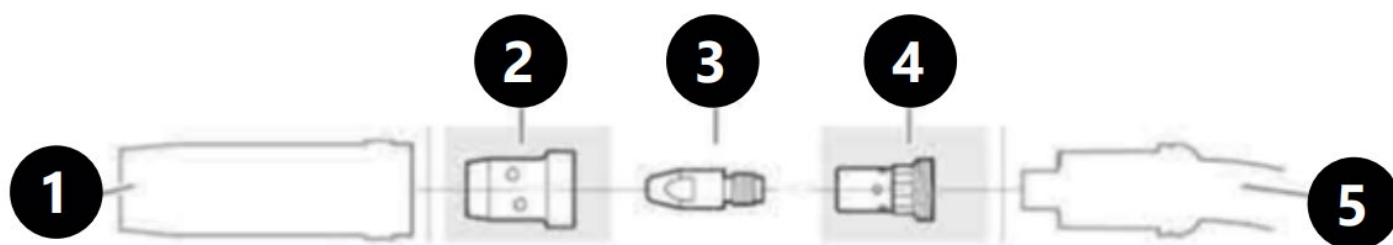
- 1 - Handle
- 2 - Control panel
- 3 - Polarity change plug
- 4 - Output terminal "-"
- 5 - Socket for TIG control line
- 6 - Output terminal "+"
- 7 - Euro connector for a MIG/MAG welding gun
- 8 - On/Off button
- 9 - Power cord
- 10 - Gas outlet connection
- 11 - Additional grounding terminal

Control panel



- A - Button for switching functions of the left menu. Press and hold for 5 seconds to go to the data page.
- B - Back button: takes you back to the higher-level menu or back. Press and hold for more than 5 seconds to return to factory settings.
- C - Value adjustment knob. Press to confirm the current setting.
- D - Confirm button: press to enter a submenu or perform the current operation. Press and hold for more than 5 seconds to save the current data.
- E - Button for switching functions of the right menu. Press and hold for more than 5 seconds to enter the data storage page.

MIG/MAG torch



- 1 - gas nozzle
- 2 - gas distributor
- 3 - contact tip
- 4 - tip adapter
- 5 - torch neck

7. Connecting the wires

CAUTION! Connecting the cables to the device must be done with the power supply disconnected and the device turned off.

Checking the tightness of gas connections

Before first use and then at regular intervals, it is recommended to check for gas leaks. The procedure should be carried out as follows:

- 1) Connect the regulator and gas line assembly and tighten all connections and clamps.
- 2) Slowly open the cylinder valve.
- 3) Set the flow rate on the controller to approximately 8-10 l/min.

- 4) Close the cylinder valve and watch the pressure gauge needle on the regulator. If the needle drops towards zero, it means there is a gas leak. Occasionally, the gas leakage can be slow. To identify it, leave the gas pressure in the regulator and the line for a long time (about 15 minutes).
- 5) In the event of a gas leak, check all connections and terminals for leaks. Brushing or spraying with soapy water will cause bubbles to appear at the location of the leak.
- 6) Tighten clamps or couplings to eliminate gas leakage.

IMPORTANT! - It is recommended to check for gas leakage before starting the machine. It is recommended to close the cylinder valve when the machine is not in use.

MMA welding mode:

- 1) Connect the welding cable to the connection marked with "+" and twist the cable plug to secure the connection.
- 2) Connect the ground wire to the connection marked with "-" and twist the wire connector to secure the connection.
- 3) Connect the power cord and turn on the power.
- 4) Connect the ground wire to the workpiece. Once these steps are completed, welding can begin.



CAUTION! Cable polarity may vary! All polarity information should be described on the package provided by the electrode manufacturer!

TIG welding mode

- 1) Connect the ground cable to the connection marked with "+" and twist the cable plug to secure the connection.
- 2) Connect the welding cable to the connection marked with "-" and twist the cable plug to secure the connection.
- 3) Connect the gas line from the cylinder to the TIG torch (the cylinder should be equipped with a suitable pressure regulator).
- 4) Connect the TIG torch control cable to the connector on the front panel of the machine.
- 5) Plug the power cord into an electrical outlet and start the machine.
- 6) Connect the ground wire to the workpiece. Once these steps are completed, welding can begin.

Welding using the MIG/MAG method

- 1) Insert the welding gun cable plug into the Euro MIG/MAG output socket on the front panel of the machine and tighten it.
- 2) Insert the ground wire plug into the terminal marked "-" on the front panel of the welding machine and tighten it clockwise.
- 3) Insert the polarity change plug into the terminal marked "+" on the welding machine's front panel and tighten it clockwise.
- 4) Make sure that the correct welding wire is installed in the machine.
- 5) Connect the shielding gas cylinder with a pressure reducer to the gas inlet on the rear panel of the machine using a gas hose.
- 6) Plug the power cord into an electrical outlet and start the machine.
- 7) Connect the ground wire to the workpiece. Once these steps are completed, welding can begin.

Welding using the FCAW method (without gas)

- 1) Insert the welding gun cable plug into the Euro MIG/MAG output socket on the front panel of the machine and tighten it.
- 2) Insert the ground wire plug into the terminal marked "+" on the welding machine's front panel and tighten it clockwise.
- 3) Insert the polarity change plug into the terminal marked "-" on the welding machine's front panel and tighten it clockwise.
- 4) Make sure that the correct self-shielding welding wire is installed in the machine.
- 5) Plug the power cord into an electrical outlet and start the machine.
- 6) Connect the ground wire to the workpiece. Once these steps are completed, welding can begin.

8. Replacing the drive roller

CAUTION! All maintenance, replacement of parts, repairs or adjustments should be carried out with the power supply disconnected from the device.

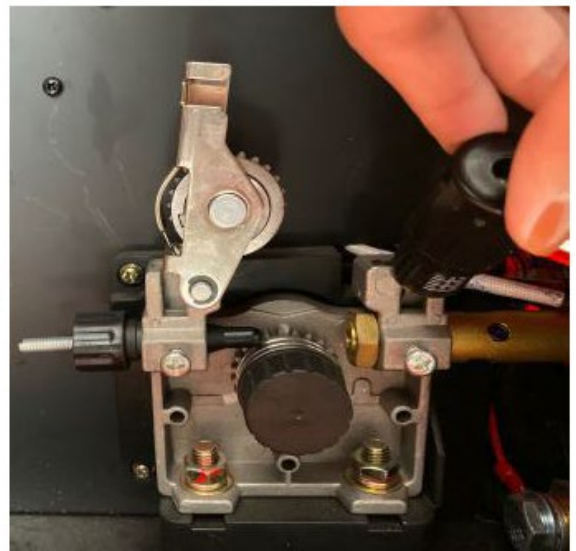
Rolls available in the set:

1x Drive roller with V groove - for steel wires ($\varnothing$ 0.8-1.0)

1x Drive roller with U groove - for aluminum wires ($\varnothing$ 1.0 - 1.2)

If you need to change the wire diameter, also replace the drive roller or adjust the position of the drive roller.

- 1) Tilt the pressure adjustment lever to open the pressure roller.
- 2) Unscrew the drive roller mounting knob and make sure that the drive roller size is appropriate for the wire being installed.
- 3) If necessary, pull the drive roller from the shaft and turn it to change the groove through which the welding wire will move.
- 4) Reinstall the drive roller.
- 5) Tighten the drive roller mounting knob.
- 6) Close the pressure roller and set the pressure adjustment lever to the vertical position.
- 7) Adjust the pressure with the lever.



9. Replacing the welding wire

CAUTION! All maintenance, replacement of parts, repairs or adjustments should be carried out with the power supply disconnected from the device.

- 1) Open the housing of the machine and attach the spool of welding wire to the holder so that it rotates counterclockwise.
- 2) Unfasten the end of the wire from the spool and hold it in your hand at all times to prevent the spool from unwinding.
- 3) Straighten the end of the wire for about 20 cm and cut off the bent part.
- 4) Open the pressure adjustment lever that opens the feeding mechanism.
- 5) Guide the wire through the rear wire guide to the welding gun wire guide.
- 6) Close the feeding mechanism and secure it with the pressure adjustment lever. Make sure that the wire runs in the groove of the drive roll.
- 7) Adjust the pressure of the lever, but do not exceed half of the scale. Too much pressure can damage the wire. On the other hand, if the pressure is too weak, the wire will slide in the feed mechanism and the wire will not move smoothly.
- 8) Make sure that the contact tip suitable for the installed welding wire is inserted into the welding gun. If necessary, replace the contact tip.
- 9) Press the trigger of the welding gun and wait for the wire to come out.

CAUTION! Getting the wire out of the burner requires applying power to the unit.

10) Close the spool housing cover.

CAUTION! When inserting the wire into the gun, do not point the gun at yourself or at other people. Do not place your hand, e.g., in front of the tip, as the cut end of the wire is very sharp. Also, keep your fingers away from the feed roller, as this may cause your fingers to be pinched between the rollers.

10. Operation of the device

10.1. Language setting



The welder offers several language options, so the operator can choose the preferred language.

10.2. Setting the welding mode



Press the  (right) or  (left) button to select the desired welding mode, then press  to go to the next step.

10.3. Automatic mode

In the Auto mode, you can select the material, its thickness and wire diameter, then you can start welding. The machine will propose the welding current, voltage and wire feed speed.

Note: If the material and thickness are set again, the system will revert to its default settings.

	Material selection Turn the knob to select the welding material. The number on the right corresponds to the fabric on the left.
--	--

	Selection of the sheet thickness ("Thickness") Turn the knob to adjust the thickness of the plate to be welded.
	Selecting the wire diameter ("Wire Ø") Select the appropriate wire diameter. The device will recommend the correct voltage and welding current.

10.1. Setting the MIG/MAG welding parameters

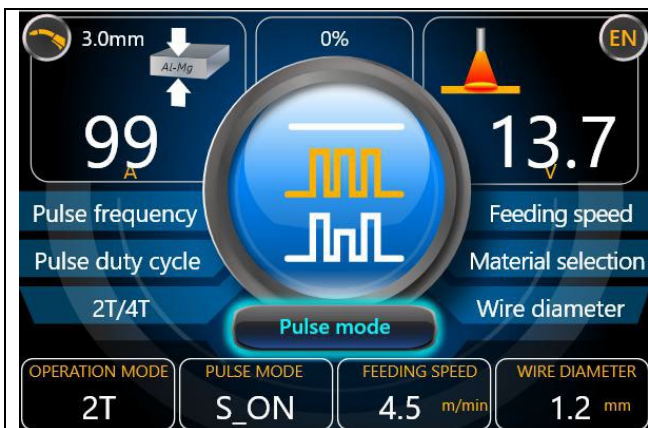
Gas Metal Arc Welding (GMAW) is an arc welding process in which the welding wire is fed through motorized feed rolls to the welding gun. The welding arc is between the workpiece and the end of the wire that fuses into the weld pool. The arc and weld pool are shielded by the gas flow from the torch or, in the case of "self-shielded" wires, by gases generated by the wire core. This process is very versatile, because thanks to the selection of the appropriate wire and shielding gas, it can be used to weld materials of various thicknesses (from thin sheet metal to thicker plates) and various metals (from carbon steel to aluminum alloys).

Depending on the type of shielding gas used, there are two basic methods:

MIG ("Metal Inert Gas") - arc welding with a consumable electrode in the form of a solid wire in a shield of inert gases (argon, helium).

MAG ("Metal Active Gas") - arc welding with a consumable electrode in the form of a solid wire in the shield of active chemical gases or gas mixtures (carbon dioxide, gas mixtures - CO₂ + Ar, CO₂ + Ar + O₂ and others).

	Selecting the operating mode of the welding torch ("2T/4T") 2T mode: when the torch button is pressed, welding starts. The button must be pressed to continue. Then the button is released, welding will be stopped. 4T mode: When the torch is pressed and released, welding begins. When pressed again and released, welding will stop. The 4T mode is recommended for longer welding.
--	--



Pulse mode

Pulse mode only works in the synergy mode.

1. No pulse.
2. Single impulse.
3. Double impulse.



Material selection

The machine can weld 5 types of materials. Press the button to select the appropriate materials.

Welding Cu-Si must be done in double pulse mode.



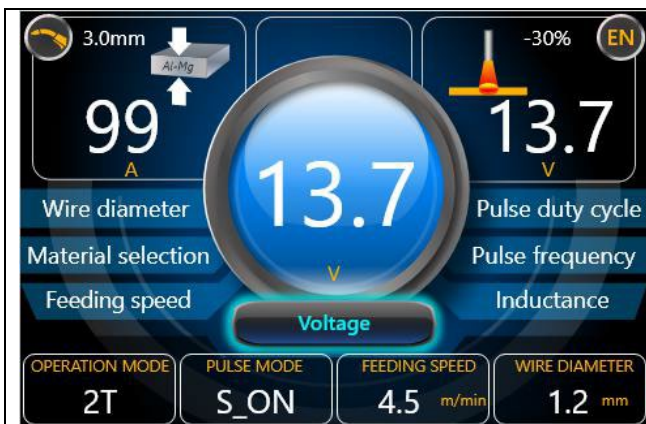
Selecting the wire diameter ("Wire diameter")

Press the button to select the wire diameter installed in the machine (0.8/1.0/1.2 mm).



Selecting the wire feed speed ("Feeding speed")

Adjust the wire feed speed until the value in the upper left corner matches the actual wire thickness on the machine.



Voltage selection ("Voltage")

The recommended starting value is "0". If the arc is too short with this setting, increase the voltage. If the arc is too long, reduce the tension.



Inductance

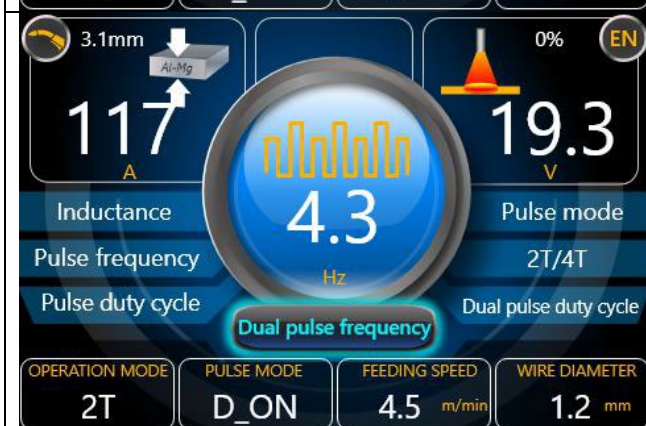
The recommended starting value is "0". If the arc is very soft, set the inductance to a negative value; if the arc is too hard, set it to a positive value.

Note: Inductance is selected by the system; if there are no other special technological needs, there is no need to change it.



Selecting the function "Peak feeding"

Adjust the value in the upper left corner to match the actual thickness of the workpiece.



Selecting the dual pulse frequency

The recommended adjustment range is 1-2 Hz.



Dual pulse duty cycle selection
The recommended range is 30% -40%.

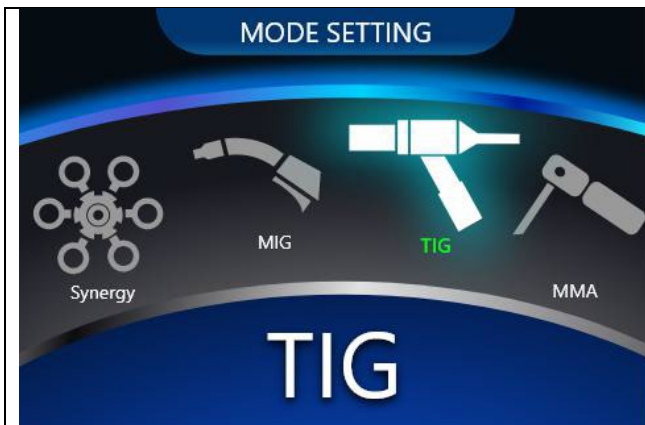


Selecting the function of "Base feeding"
It is recommended to adjust this value in the range of 70% -90% of the peak feed.

10.2. Setting the LIFT TIG welding parameters

In the TIG (Tungsten Inert Gas) method, the electric arc glows under an inert gas (argon) shield between the welded element and a non-consumable electrode made of pure tungsten or tungsten with additives.

The TIG method is especially recommended for aesthetic and high-quality joining of metals, without time-consuming mechanical processing after welding. However, it requires proper preparation and cleaning of the edges of both welded elements. The mechanical properties of the filler material should be similar to those of the parts to be welded. The role of the shielding gas always belongs to pure argon, supplied in amounts depending on the set welding current.



Selecting the welding mode
Select the TIG welding mode



Welding current selection

Turn the knob to adjust the welding current. The appropriate plate thickness will be displayed on the left.

Polarity of TIG welding leads

Negative polarity is used in most TIG welding operations. The welding torch is connected to the negative pole and the grounding clamp to the positive pole. Thus, the wear of the electrode is reduced and the amount of heat stored in the welded material increases.

Arc ignition in the TIG LIFT method

To ignite the welding arc in the TIG LIFT method, unscrew the valve on the handle, press the button, then gently rub the tungsten electrode on the workpiece and slightly lift the torch so that the arc ignites. Releasing the button ends the welding process (in 2T mode).



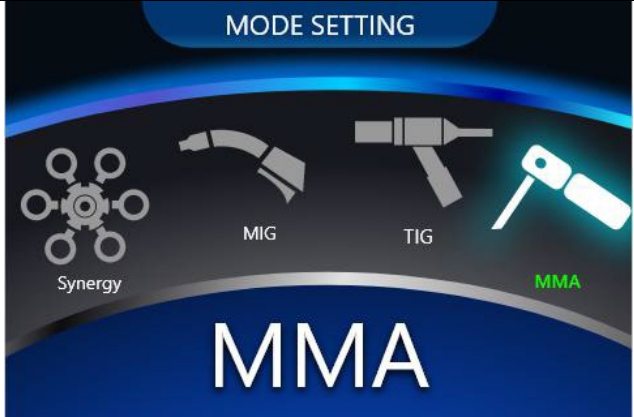
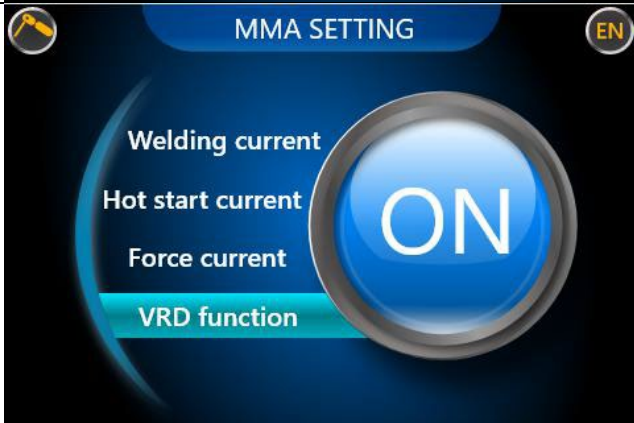
An example of a welding torch for the TIG lift method with a gas control valve in the torch.

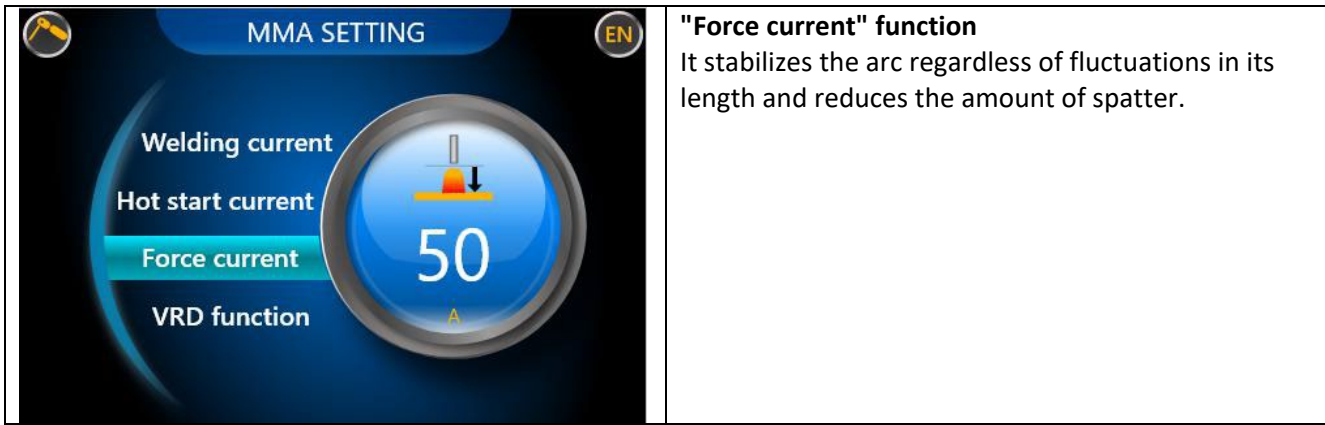
CAUTION! The TIG torch is not a standard accessory of the kit.

10.3. Setting the MMA welding parameters

MMA arc welding is also called the MMA method ("Manual Arc Welding") and is the oldest and most versatile method of arc welding.

The MMA method uses a covered electrode, consisting of a metal core covered with a sheath. An electric arc is created between the end of the electrode and the workpiece. The arc is ignited by touching the tip of the electrode to the workpiece. The welder feeds the electrode as it fuses into the workpiece so as to maintain a constant arc length and at the same time moves its fused end along the welding line. The melting electrode coating releases protective gases that protect the liquid metal from the influence of the surrounding atmosphere. It then solidifies and forms a slag on the surface of the pool, which protects the coagulating joint from cooling down too quickly and being affected by harmful environmental influences.

	Selecting the welding mode ("Mode setting") Select the MMA welding mode.
	Welding current selection The machine will automatically adjust the thickness after selecting the welding current.
	VRD function ("VRD function") Press the button to activate the VRD function. Green light means VRD is on. Press the button again to deactivate the function. It is recommended to turn on the VRD function during MMA welding. VRD - a voltage reduction system; its task is to turn off the power supply within a few milliseconds after the end of welding. This function is also responsible for reducing the voltage of the coated electrode to a safe level.
	Hot start current Function that facilitates welding. When striking the arc, the welding current is temporarily increased in order to heat the material and the electrode at the point of contact. It is also to properly shape the penetration and weld face at the initial stage of welding.



10.4. Memory function

The machine has 18 memory sets.

Press and hold the  button for 3 seconds to restore the current setting.

Press and hold the  button for 3 seconds to recall the setting.

11. Disposal of the packaging

Please keep all packaging material (cardboard, plastic strips and polystyrene foam) to ensure that the unit is protected during shipment, should it become necessary to send it to a service center!

12. Transport and storage

When transporting the unit, protect it from shocks and tipping over, and do not place it "upside down". Store the unit in a well-ventilated room where dry air is present and corrosive gases are not present.

13. Cleaning and maintenance

Pull the mains plug before each cleaning and when the unit is not in use and cool the unit completely.

Use only non-corrosive cleaning agents for cleaning the surfaces.

Do not spray the unit with a stream of water or immerse it in water.

Make sure that no water enters through the ventilation openings in the casing.

Clean the ventilation openings with a brush and compressed air.

After each cleaning, all the parts should be dried well before the unit is used again.

Store the unit in a dry and cool place protected from moisture and direct sunlight.

- Remove dust regularly with dry and clean compressed air.

14. Regular inspection of the device

Check the unit regularly for damage. If this is the case, stop using the unit. Please contact your dealer immediately for repair.

What should I do if a problem occurs?

Please contact your dealer and have the following information ready:

- Invoice number and serial number (the serial number is indicated on the rating plate).

• Potentially a photo of the defective part.

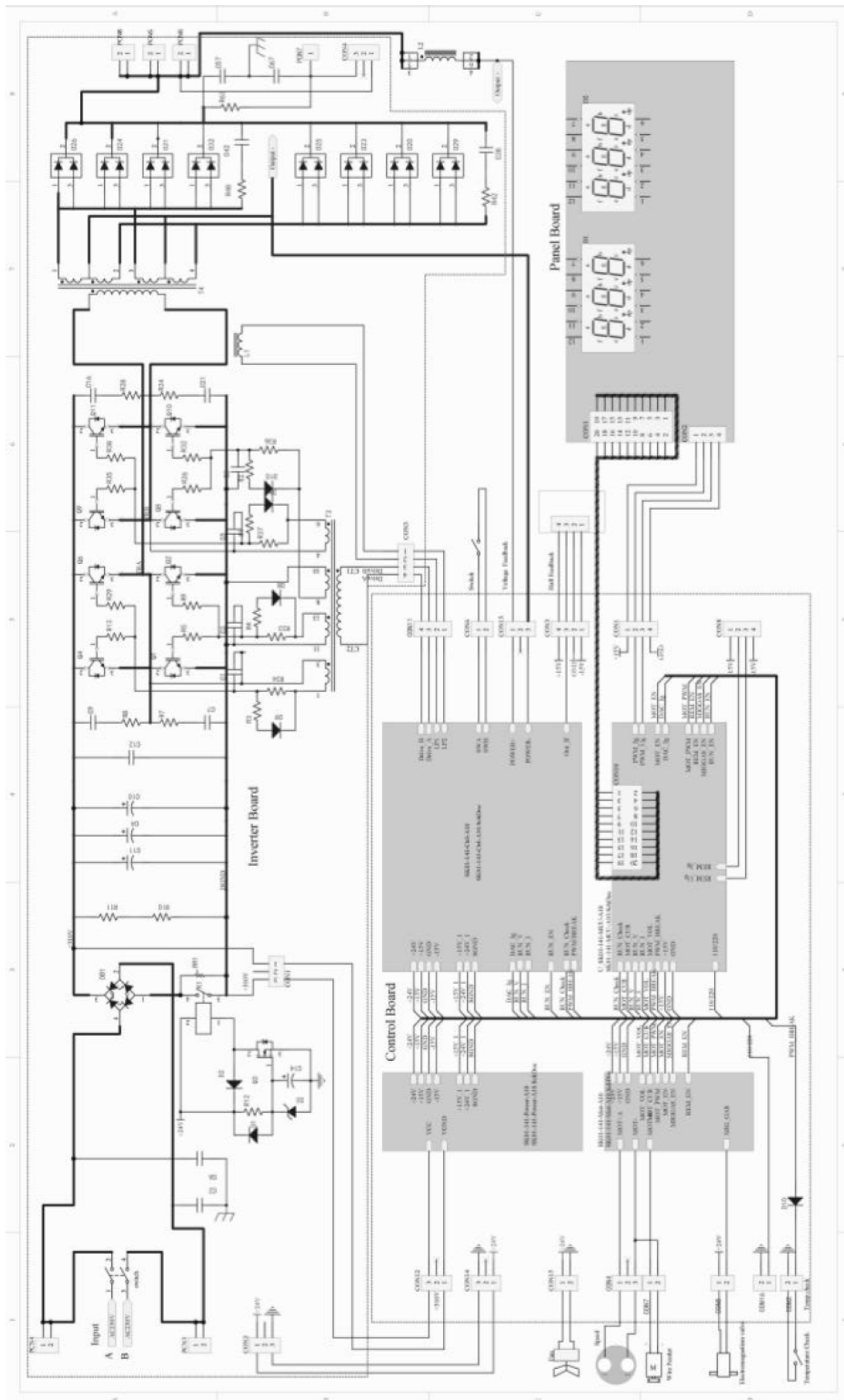
The service technician will be able to better determine what the problem is if you describe it as precisely as possible. faults! The more detailed you are, the faster they can help you!

NOTE: Never open the device without consulting customer service. This can lead to loss of warranty!

15. Troubleshooting

Problem	Solution
The meter shows nothing. The fan does not rotate. No welding power.	➤ Check if the power switch is turned on. ➤ Check if the electrical system has access to the power supply. ➤ Check if the three-phase bridge is not damaged. ➤ There is a fault in the auxiliary power supply on the control board (contact your dealer).
The meter is working normally. The fan is working normally. No welding power.	➤ Check that all sockets on the device are properly connected. ➤ There is an open circuit or a bad connection at the output terminal connector. ➤ The control cable on the torch is broken or the switch is damaged. ➤ The control circuit is defective (contact your dealer).
The meter is working normally. The fan is working normally. The malfunction indicator light is on.	➤ It may be caused by overcurrent protection. Turn off the unit and restart the machine after the failure indicator light flashes. ➤ It may be caused by overheating protection. Wait about 2-3 minutes for the unit to cool down without turning off the power. ➤ It may be caused by a fault in the inverter circuit (consult your dealer).
The power indicator is off, the fan is not rotating, no voltage to the burner.	➤ The power switch is broken. ➤ Check if the electrical system is live. ➤ Check the technical condition of the power cord.

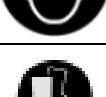
16. Electrical circuit





Niniejsza instrukcja obsługi została przetłumaczona dla wygody użytkownika przy użyciu tłumaczenia maszynowego. Podjęto rozsądne wysiłki, aby zapewnić dokładne tłumaczenie; jednak żadne automatyczne tłumaczenie nie jest doskonałe, ani nie ma na celu zastąpienia ludzkich tłumaczy. Oficjalną instrukcją obsługi jest wersja angielska. Wszelkie rozbieżności lub różnice powstałe w tłumaczeniu nie są wiążące i nie mają skutków prawnych dla celów zgodności lub egzekwowania przepisów. Jeśli pojawią się jakiegokolwiek pytania związane z dokładnością informacji zawartych w instrukcji obsługi, należy zapoznać się z angielską wersją tych treści, która jest wersją oficjalną.

1. Symbole

	Należy zapoznać się z instrukcją obsługi.
	Produkt podlegający recyklingowi.
	Spełnia wymagania odpowiednich norm bezpieczeństwa.
	Należy stosować odzież ochronną zabezpieczającą całe ciało.
	Uwaga! Załóż rękawice ochronne.
	Należy stosować okulary ochronne
	Stosuj obuwie ochronne.
	Uwaga! Gorąca powierzchnia może spowodować oparzenia.
	Uwaga! Ryzyko pożaru lub wybuchu.
	Uwaga! Szkodliwe opary, niebezpieczeństwo zatrucia. Gazy i opary mogą być niebezpieczne dla zdrowia. Podczas procesu spawania wydobywają się gazy i opary spawalnicze. Wdychanie tych substancji może być niebezpieczne dla zdrowia.
	Należy stosować maskę spawalniczą z odpowiednim stopniem zaciemnienia filtra.
	UWAGA! Szkodliwe promieniowanie łuku spawalniczego
	Nie wolno dotykać części pod napięciem



UWAGA! Ilustracje w niniejszej instrukcji obsługi mają charakter poglądowy i w niektórych szczegółach mogą różnić się od rzeczywistego wyglądu produktu.

2. Dane techniczne

Opis parametru	Wartość parametru
Nazwa produktu	Spawarka MIG/MAG
Model	PROXUS 200D
Znamionowe napięcie wejściowe [V] / częstotliwość [Hz]	230~/50
Rodzaj spawania	MIG / MAG / FCAW / TIG Lift / MMA
Zakres prądu spawania MIG [A]	40-200
Zakres prądu spawania Lift TIG [A]	10-200
Zakres prądu spawania MMA [A]	30-200
Prąd spawania w cyklu pracy 100% [A]	MIG: 200 Lift TIG: 200 MMA: 200
Prąd spawania w cyklu pracy 60%[A]	MIG: 155 Lift TIG: 155 MMA: 155
Napięcie biegu jałowego [V]	68
Współczynnik mocy	0,73
Arc force	TAK
Hot start	TAK
Chłodzenie obudowy	Wentylator
Chłodzenie uchwytu	Gaz
Klasa ochrony IP	IP21S
Klasa izolacji	F
Zgodność z normą	EN60974-1
Wymiary (szerokość x głębokość x wysokość) [cm]	46x22x37
Waga [kg]	19,5

Pomiary mocy w trakcie pracy

Cykl pracy		Zmierzona moc wejściowa	Zmierzona moc wyjściowa	Obliczona wydajność %	Minimalna obliczona wydajność
30%	MMA	/	/	/	75,70%
	TIG	/	/	/	
	MIG	/	/	/	
60%	MMA	7 109	5 714	80,3	
	TIG	4 751	3 598	75,7	
	MIG	6 698	5 242	78,2	
100%	MMA	4 925	4 048	82,1	
	TIG	32	2 395	75,9	
	MIG	3 672	2 886	78,5	

Pomiary mocy w stanie bezczynności

Temperatura otoczenia [°C]	20
Napięcie wejściowe [V~]	230
Częstotliwość [Hz]	50
Okres testowy [min]	10
Moc wejściowa mierzona na początku [W]	42
Moc wejściowa mierzona na końcu [W]	42

3. Ogólny opis

Instrukcja przeznaczona jest do pomocy w bezpiecznym i niezawodnym użytkowaniu. Produkt jest zaprojektowany i wykonany ściśle według wskazań technicznych przy użyciu najnowszych technologii i komponentów oraz przy zachowaniu najwyższych standardów jakości.

**PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRACY NALEŻY DOKŁADNIE
PRZECZYTAĆ I ZROZUMIEĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ.**

Dla zapewnienia długiej i niezawodnej pracy urządzenia należy dbać o jego prawidłową obsługę oraz konserwację zgodnie ze wskazówkami zawartymi w tej instrukcji. Dane techniczne i specyfikacje zawarte w tej instrukcji obsługi są aktualne. Producent zastrzega sobie prawo dokonywania zmian związanych z podwyższeniem jakości. Uwzględniając postęp techniczny i możliwość ograniczenia hałasu, urządzenie zaprojektowano i zbudowano tak, aby ryzyko jakie wynika z emisji hałasu ograniczyć do najniższego poziomu.

4. Bezpieczeństwo użytkowania



UWAGA! Przeczytać wszystkie ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa oraz wszystkie instrukcje. Niezastosowanie się do ostrzeżeń i instrukcji może spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała lub śmierć.

4.1. Uwagi ogólne

- Należy zadbać o bezpieczeństwo własne i osób postronnych zapoznając się i postępując dokładnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji urządzenia.
- Do uruchomienia, użytkowania, obsługi i naprawy urządzenia wolno dopuszczać wyłącznie osoby wykwalifikowane.
- Urządzenia nie wolno używać niezgodnie z przeznaczeniem.

4.2. Wytyczne zabezpieczenia prac niebezpiecznych pożarowo

Przygotowanie budynku i pomieszczeń do prowadzenia prac niebezpiecznych pożarowo polega na:

- oczyszczeniu pomieszczeń lub miejsc, gdzie będą wykonywane prace z wszelkich materiałów palnych i zanieczyszczeń;
- odsunięciu na bezpieczną odległość wszelkich przedmiotów palnych i niepalnych w opakowaniach palnych;
- zabezpieczeniu przed działaniem np. odprysków spawalniczych materiałów, których usunięcie nie jest możliwe, poprzez ostonięcie ich np. arkuszami blachy, płytami gipsowymi itp.;
- sprawdzeniu, czy znajdujące się w sąsiednich pomieszczeniach materiały lub przedmioty podatne na zapalenie nie wymagają zastosowania lokalnych zabezpieczeń;
- uszczelnieniu materiałami niepalnymi wszelkich przelotowych otworów instalacyjnych, wentylacyjnych itp., znajdujących się w pobliżu miejsca prowadzenia prac;
- zabezpieczeniu przed rozpryskami spawalniczymi lub uszkodzeniami mechanicznymi przewodów elektrycznych, gazowych oraz instalacyjnych z palną izolacją, o ile znajdują się w zasięgu zagrożenia spowodowanego pracami pożarowo niebezpiecznymi;
- sprawdzeniu, czy w miejscu planowanych prac nie prowadzono tego dnia prac malarskich lub innych przy użyciu substancji łatwo zapalnych.

Iskry mogą spowodować pożar

Iskry powstające podczas spawania mogą powodować pożar, wybuch i oparzenia nieostoniętej skóry. Podczas spawania należy mieć na sobie rękawice spawalnicze i ubranie ochronne. Usuwać lub zabezpieczać wszelkie łatwopalne materiały i substancje z miejsca pracy. Nie wolno spawać zamkniętych pojemników lub zbiorników, w których znajdowały się łatwopalne ciecze. Pojemniki lub zbiorniki takie powinny być przepłukane przed spawaniem w celu usunięcia łatwopalnych cieczy. Nie spawać w pobliżu łatwopalnych gazów, oparów lub cieczy. Sprzęt przeciwpożarowy (koce gaśnicze i gaśnice proszkowe lub śniegowe) powinien być usytuowany w pobliżu stanowiska pracy w widocznym i łatwo dostępnym miejscu.

Butla może wybuchnąć

Stosować tylko atestowane butle na gaz i poprawnie działający reduktor. Butla powinna być transportowana i przechowywana oraz ustawiana w pozycji pionowej. Chronić butle przed działaniem źródeł ciepła, przewróceniem i uszkodzeniami mechanicznymi. Utrzymywać w dobrym stanie wszystkie elementy instalacji gazowej: butla, wąż, złączki, reduktor.

Spawane materiały mogą poparzyć

Nigdy nie dotykać spawanych elementów niezabezpieczonymi częściami ciała. Podczas dotykania i przemieszczania spawanego materiału, należy zawsze stosować rękawice spawalnicze i szczypce.

4.3. Przygotowanie miejsca pracy do spawania

Uwaga! Spawanie może wywołać pożar lub eksplozję.

- Należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczących prac spawalniczych oraz wyposażyć stanowisko pracy w odpowiednią gaśnicę
- Zabronione jest spawanie w miejscach, w których może dojść do zapłonu materiałów łatwopalnych.
- Zabronione jest spawanie w atmosferze zawierającej mieszaninę wybuchową palnych gazów, par, mgieł lub pyłów z powietrzem.
- Należy w promieniu 12 m od miejsca spawania usunąć wszystkie materiały palne, a jeżeli jest to niemożliwe, to materiały palne należy przykryć niepalnym nakryciem.
- Należy zastosować środki bezpieczeństwa przed snopem iskier oraz rozżarzonymi cząsteczkami metalu.
- Należy zwrócić uwagę na to, że iskry lub gorące odpryski metalu mogą przedostać się przez szczeliny lub otwory w nakryciach, osłonach lub parawanach ochronnych.
- Nie wolno spawać zbiorników lub beczek, które zawierają lub zawierały substancje łatwopalne. Nie wolno spawać również w ich pobliżu.
- Nie wolno spawać zbiorników pod ciśnieniem, przewodów instalacji ciśnieniowej lub zasobników ciśnieniowych.
- Zawsze należy zadbać o wystarczającą wentylację.
- Przed przystąpieniem do spawania przyjąć stabilną pozycję.

4.4. Środki ochrony osobistej

Uwaga! Promieniowanie łuku elektrycznego może uszkodzić wzrok lub skórę ciała.

- Podczas spawania należy mieć na sobie czystą, niezaolejoną odzież ochronną wykonaną z materiału niepalnego oraz nieprzewodzącego (skóra, gruba bawełna), rękawice skórzane, wysokie buty oraz kaptur ochronny.
- Przed rozpoczęciem spawania należy pozbyć się przedmiotów łatwopalnych lub wybuchowych takich jak zapalniczki na propan butan czy zapalki.
- Należy stosować ochronę twarzy (hełm lub osłonę) i oczu z filtrem o stopniu zaciemnienia dobranym do wzroku spawacza i natężenia prądu spawania. Standardy bezpieczeństwa proponują zabarwienie nr 9 (minimalnie nr 8) dla każdego natężenia prądu poniżej 300 A. Niższe zabarwienie osłony można stosować, jeżeli łuk zakrywa przedmiot obrabiany.
- Zawsze należy stosować atestowane okulary ochronne z osłoną boczną pod hełmem lub inną osłonę.
- Należy stosować osłony miejsca pracy w celu ochrony innych osób przed oślepiającym promieniowaniem świetlnym lub odpryskami.
- Należy zawsze nosić zatyczki do uszu lub inną ochronę słuchu w celu ochrony przed nadmiernym hałasem oraz w celu uniknięcia przedostania się odprysków do uszu.
- Osoby postronne należy ostrzec przed patrzeniem na łuk elektryczny.

4.5. Ochrona przed porażeniem

Uwaga! Porażenie prądem elektrycznym może być śmiertelne.

- Kabel zasilający należy podłączyć do najbliższej położonego gniazda i ułożyć w sposób praktyczny i bezpieczny. Należy unikać niedbałego rozłożenia kabla w pomieszczeniu na niezbadanym podłożu, co może doprowadzić do porażenia elektrycznego lub pożaru.
- Zetknięcie się z elektrycznie naładowanymi elementami może spowodować porażenie elektryczne lub ciężkie poparzenie.
- Łuk elektryczny oraz obszar roboczy są podczas przepływu prądu naładowane elektrycznie.
- Obwód wejściowy oraz wewnętrzny obwód prądowy urządzenia znajdują się również pod napięciem przy włączonym zasilaniu.
- Nie wolno dotykać elementów znajdujących się pod napięciem elektrycznym.
- Należy nosić suche, niepodziurawione, izolowane rękawiczki oraz odzież ochronną.
- Należy stosować maty izolacyjne lub inne powłoki izolacyjne na podłodze, które są wystarczająco duże, żeby nie dopuścić do kontaktu ciała z przedmiotem lub podłogą.
- Nie wolno dotykać łuku elektrycznego.
- Przed obsługą, czyszczeniem lub wymianą elektrody należy wyłączyć dopływ prądu elektrycznego.
- Należy upewnić się, czy kabel uziemienia jest właściwie podłączony oraz czy wtyk jest właściwie połączony z uziemionym gniazdem. Nieprawidłowe podłączenie uziemienia urządzenia może spowodować zagrożenie życia lub zdrowia.

- Należy regularnie sprawdzać kable prądowe pod kątem uszkodzeń lub braku izolacji. Kabel uszkodzony należy wymienić. Niedbała naprawa izolacji może spowodować śmierć lub utratę zdrowia.
- Urządzenie należy wyłączyć, jeżeli nie jest użytkowane.
- Kabla nie wolno zawijać wokół ciała.
- Przedmiot spawany należy właściwie uziemić.
- Wolno stosować wyłącznie wyposażenie w dobrym stanie.
- Uszkodzone elementy urządzenia należy naprawić lub wymienić. Podczas pracy na wysokościach należy używać pasów bezpieczeństwa.
- Wszystkie elementy wyposażenia oraz bezpieczeństwa powinny być przechowywane w jednym miejscu.
- W chwili załączenia wyzwalacza końcówkę uchwytu należy trzymać z dala od ciała.
- Przymocować kabel masowy do elementu spawanego lub możliwie jak najbliżej tego elementu (np. do stołu roboczego).

Uwaga! Po odłączeniu kabla zasilającego urządzenie może być jeszcze pod napięciem.

- Po wyłączeniu urządzenia oraz odłączeniu kabla napięciowego należy sprawdzić napięcie na kondensatorze wejściowym i upewnić się, że wartość napięcia jest równa zeru, w przeciwnym przypadku nie wolno dotykać elementów urządzenia.

4.6. Gazy i dymy

Uwaga! Gaz może być niebezpieczny dla zdrowia lub doprowadzić do śmierci!

- Należy zawsze zachować odstęp od wylotu gazu.
- Podczas spawania należy zwrócić uwagę na wymianę powietrza, unikając wdychania gazu.
- Należy usunąć z powierzchni detali spawanych substancje chemiczne (smary, rozpuszczalniki), gdyż pod wpływem temperatury spalają się, wydzielając trujące dymy.
- Spawanie detali ocynkowanych jest dozwolone tylko przy zapewnieniu wydajnych odciągów wraz z filtracją oraz dopływu czystego powietrza. Opary cynku są bardzo toksyczne, objawem zatrucia jest tzw. gorączka cynkowa.

5. Zasady użytkowania

5.1. Uwagi ogólne

- Urządzenie należy stosować zgodnie z przeznaczeniem, z zachowaniem przepisów BHP oraz obostrzeń wynikających z danych zawartych na tabliczce znamionowej (stopień IP, cykl pracy, napięcie zasilania itp.).
- Urządzenia nie wolno otwierać, ponieważ spowoduje to utratę gwarancji, ponadto eksplodujące nieosłonięte części mogą spowodować uszkodzenia ciała.
- Producent nie ponosi odpowiedzialności za zmiany techniczne urządzenia bądź szkody materialne wynikłe na skutek wprowadzenia tych zmian.
- W przypadku nieprawidłowego działania urządzenia należy skontaktować się z serwisem.
- Nie wolno zasłaniać szczelin wentylacyjnych urządzenia – należy ustawić spawarkę w odległości 30 cm od otaczających przedmiotów.
- Spawarki nie wolno trzymać pod ramieniem lub blisko ciała.
- Urządzenia nie wolno instalować w pomieszczeniach o agresywnym środowisku, dużym zapyleniu oraz w pobliżu urządzeń o dużej emisji pola elektromagnetycznego.

5.2. Przechowywanie urządzenia

- Urządzenie należy chronić przed wodą i wilgocią.
- Spawarki nie wolno stawiać na podgrzewanej powierzchni.
- Maszynę należy przechowywać w suchym i czystym pomieszczeniu.

5.3. Podłączenie urządzenia

5.3.1. Podłączenie prądu

- Podłączenia urządzenia powinna dokonać osoba wykwalifikowana. Ponadto osoba z niezbędnymi kwalifikacjami powinna sprawdzić, czy uziemienie oraz instalacja elektryczna wraz z układem zabezpieczenia jest zgodna z przepisami bezpieczeństwa i funkcjonuje prawidłowo.
- Urządzenie należy ustawić w pobliżu miejsca pracy.
- Należy unikać zbyt długich przewodów do podłączenia urządzenia.
- Spawarki jednofazowe powinny być podłączone do gniazda wyposażonego w bolec uziemiający.
- Spawarki zasilane z sieci 3-fazowej są dostarczane bez wtyczki, należy we własnym zakresie zaopatrzyć się w taką wtyczkę, a montaż zlecić wykwalifikowanej osobie.

UWAGA! Urządzenie wolno eksploatować wyłącznie z instalacją ze sprawnym bezpiecznikiem.

5.3.2. Podłączenie gazu

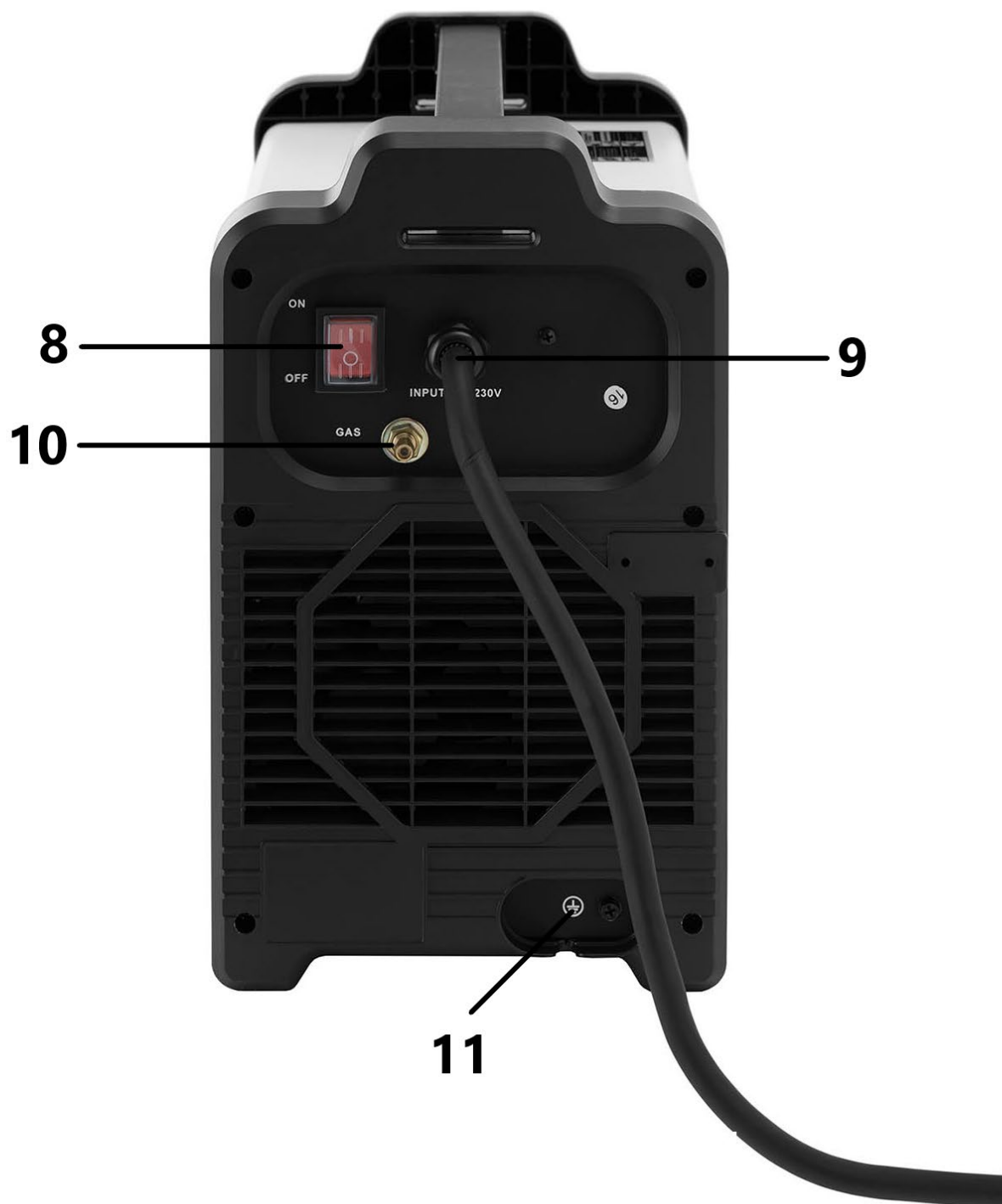
- Butle z gazem należy ustawić z dala od przedmiotu spawanego i zabezpieczyć przed upadkiem.
- Złącze gazowe spawarki należy połączyć z butlą lub instalacją gazową za pomocą odpowiedniego węża oraz reduktora z regulacją przepływu gazu. Uwaga! Niedopuszczalne jest stosowanie reduktorów sieciowych do butli i odwrotnie. Zamiana taka może skutkować zniszczeniem reduktora i uszkodzeniami ciała.
- Oszczędne stosowanie gazu wydłuża czas spawania.

6. Opis urządzenia

Widok z przodu

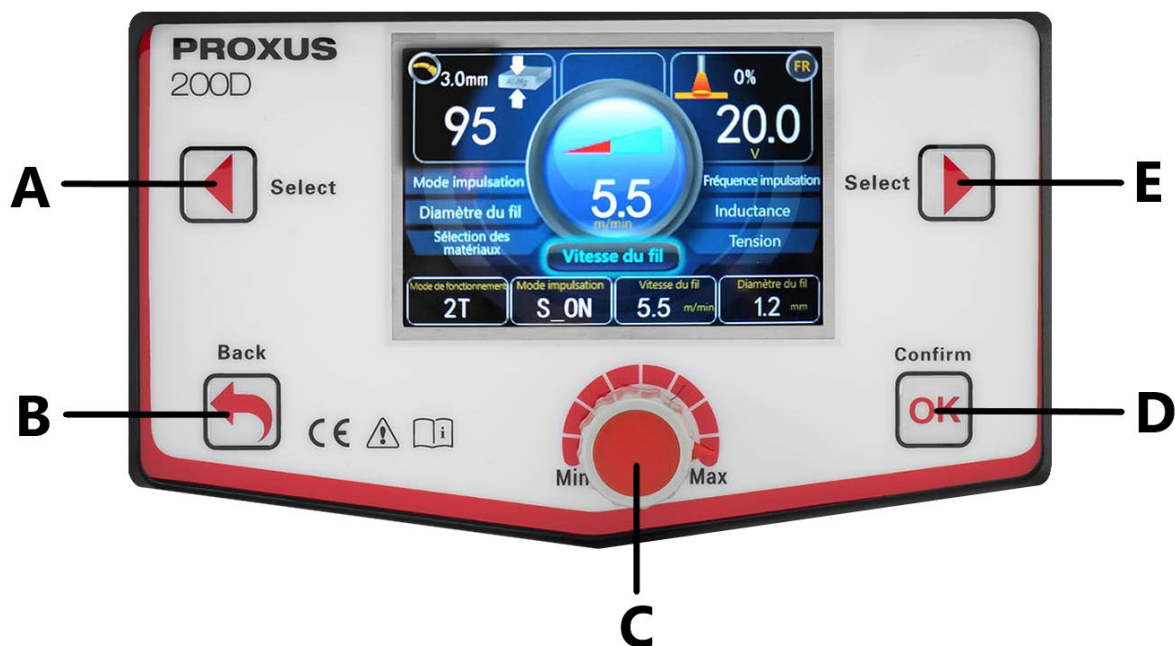


Widok z tyłu



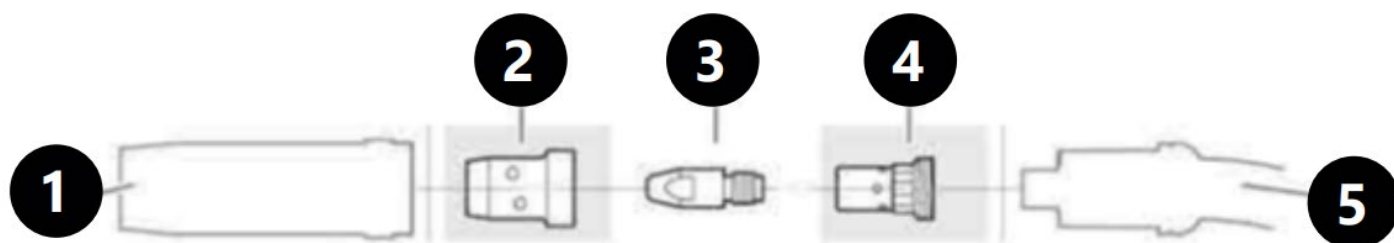
- 1 - Uchwyt
- 2 - Panel sterowania
- 3 - Wtyk zmiany polaryzacji
- 4 - Zacisk wyjściowy „-”
- 5 - Gniazdo przewodu sterującego TIG
- 6 - Zacisk wyjściowy „+”
- 7 - Złącze Euro uchwytu spawalniczego MIG/MAG
- 8 - Przycisk ON/OFF (włącz/wyłącz)
- 9 - Przewód zasilania
- 10 - Przyłącze wyjściowe gazu
- 11 - Dodatkowy zacisk uziemienia

Panel sterowania



- A - Przycisk przełączania funkcji do lewego menu. Nacisnąć i przytrzymać przez 5 sekund, aby przejść do strony transmisji danych.
- B - Przycisk powrotu: powoduje przejście do menu nadrzędnego lub powrót. Nacisnąć i przytrzymać ponad 5 sekund, aby powrócić do ustawień fabrycznych.
- C - Pokrętło regulacji wartości. Nacisnąć, aby potwierdzić bieżące ustawienie.
- D - Przycisk zatwierdzenia: nacisnąć, aby wejść do podmenu lub wykonać bieżącą operację. Nacisnąć i przytrzymać ponad 5 sekund, aby zapisać aktualne dane.
- E - Przycisk przełączania funkcji do prawego menu. Nacisnąć i przytrzymać ponad 5 sekund, aby przejść do strony przechowywania danych.

Uchwyt MIG/MAG



- 1 - dysza gazowa
- 2 - rozdzielacz gazu
- 3 - końcówka prądowa
- 4 - adapter końcówki
- 5 - szyjka palnika

7. Podłączenie przewodów

UWAGA! Podłączenie przewodów do urządzenia musi odbywać się przy odłączonym zasilaniu i wyłączonym urządzeniu.

Kontrola szczelności połączeń gazowych

Przed pierwszym użyciem, a następnie w regularnych odstępach czasu zalecane jest sprawdzanie wycieku gazu.

Procedura powinna wyglądać następująco:

- 1) Podłączyć zespół reduktora i przewodu gazowego oraz dokręcić wszystkie złącza i zaciski.
- 2) Powoli otworzyć zawór butli.
- 3) Ustawić natężenie przepływu na regulatorze na około 8-10 l/min.

- 4) Zamknąć zawór butli i obserwować wskazówkę manometru na reduktorze, jeżeli wskazówka opada w kierunku zera oznacza to wyciek gazu. Czasami wyciek gazu może być powolny i jego zidentyfikowanie będzie wymagało pozostawienia ciśnienia gazu w reduktorze i przewodzie przez dłuższy czas (około 15 min).
- 5) W przypadku wycieku gazu należy sprawdzić szczelność wszystkich złączy i zacisków. Szczotkowanie lub spryskanie wodą z mydłem, spowoduje, że w miejscu wycieku pojawią się bąbelki.
- 6) Dokręcić zaciski lub złączki, aby wyeliminować wyciek gazu.

WAŻNE! – Zalecane jest sprawdzenie wycieku gazu przed uruchomieniem maszyny. Zaleca się zamknięcie zaworu butli, gdy maszyna nie jest używana.

Tryb spawania MMA:

- 1) Podłączyć przewód spawalniczy do przyłącza oznaczonego znakiem „+” i przekręcić wtyk przewodu, aby zabezpieczyć połączenie.
- 2) Podłączyć przewód masowy do przyłącza oznaczonego znakiem „-” i przekręcić wtyk przewodu, aby zabezpieczyć połączenie.
- 3) Podłączyć przewód sieciowy i włączyć zasilanie.
- 4) Podłączyć przewód masowy do przedmiotu spawanego. Po wykonaniu tych kroków można rozpocząć spawanie.

 **UWAGA!** Polaryzacja przewodów może się różnić! Wszystkie informacje dotyczące polaryzacji powinny być opisane na opakowaniu dostarczonym przez producenta elektrod!

Tryb spawania TIG

- 1) Podłączyć przewód masowy do przyłącza oznaczonego znakiem „+” i przekręcić wtyk przewodu, aby zabezpieczyć połączenie.
- 2) Podłączyć przewód spawalniczy do przyłącza oznaczonego znakiem „-” i przekręcić wtyk przewodu, aby zabezpieczyć połączenie.
- 3) Podłączyć przewód gazowy z butli do palnika TIG (butla powinna być wyposażona w odpowiedni reduktor ciśnienia).
- 4) Podłączyć przewód sterujący palnikiem TIG do przyłącza na przednim panelu maszyny.
- 5) Podłączyć przewód zasilający do gniazda elektrycznego i uruchomić urządzenie.
- 6) Podłączyć przewód masowy do przedmiotu spawanego. Po wykonaniu tych kroków można rozpocząć spawanie.

Spawanie metodą MIG/MAG

- 1) Włożyć wtyczkę przewodu uchwytu spawalniczego do gniazda wyjściowego Euro MIG/MAG na panelu przednim urządzenia i dokręcić ją.
- 2) Włożyć wtyczkę przewodu uziemiającego do zacisku oznaczonego symbolem „-” na panelu przednim spawarki i dokręcić ją zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
- 3) Włożyć wtyk zmiany polaryzacji do zacisku oznaczonego symbolem „+” na panelu przednim spawarki i dokręcić go zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
- 4) Upewnić się, że w maszynie został zainstalowany odpowiedni drut spawalniczy.
- 5) Butlę z gazem osłonowym wyposażoną w reduktor ciśnienia podłączyć do wlotu gazu na tylnym panelu maszyny za pomocą węża gazowego.
- 6) Podłączyć przewód zasilający do gniazda elektrycznego i uruchomić urządzenie.
- 7) Podłączyć przewód masowy do przedmiotu spawanego. Po wykonaniu tych kroków można rozpocząć spawanie.

Spawanie metodą FCAW (bez gazu)

- 1) Włożyć wtyczkę przewodu uchwytu spawalniczego do gniazda wyjściowego Euro MIG/MAG na panelu przednim urządzenia i dokręcić ją.
- 2) Włożyć wtyczkę przewodu uziemiającego do zacisku oznaczonego symbolem „+” na panelu przednim spawarki i dokręcić ją zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
- 3) Włożyć wtyk zmiany polaryzacji do zacisku oznaczonego symbolem „-” na panelu przednim spawarki i dokręcić go zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
- 4) Upewnić się, że w maszynie został zainstalowany odpowiedni drut spawalniczy samoosłonowy.

- 5) Podłączyć przewód zasilający do gniazda elektrycznego i uruchomić urządzenie.
- 6) Podłączyć przewód masowy do przedmiotu spawanego. Po wykonaniu tych kroków można rozpocząć spawanie.

8. Wymiana rolki napędowej

UWAGA! Wszelkie prace konserwacyjne, wymianę części, naprawy lub regulacje należy prowadzić przy odłączonym zasilaniu od urządzenia.

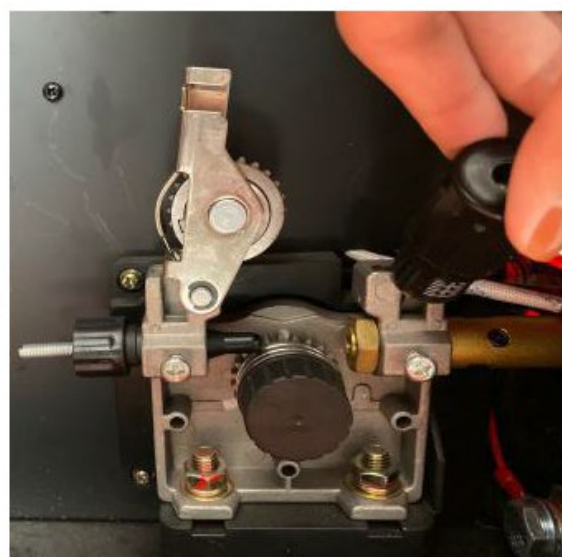
Rolki dostępne w zestawie:

1x Rolka napędowa z rowkiem V – do drutów stalowych ($\varnothing$ 0,8-1,0)

1x Rolka napędowa z rowkiem U – do drutów aluminiowych ($\varnothing$ 1,0 - 1,2)

W przypadku potrzeby zmiany średnicy drutu należy wymienić również rolkę napędową lub dostosować położenie rolki napędowej.

- 1) Odchylić dźwignię regulacji nacisku, aby otworzyć rolkę dociskową.
- 2) Odkręcić pokrętkę mocującą rolki napędowej i upewnić się, że rozmiar rolki napędowej jest odpowiedni do montowanego drutu.
- 3) Jeśli to potrzebne, wyciągnąć rolkę napędową z wałka i obrócić ją, tak aby zmienić rowek, po którym będzie poruszał się drut spawalniczy.
- 4) Zamontować rolkę napędową z powrotem.
- 5) Dokręcić pokrętkę mocującą rolki napędowej.
- 6) Zamknąć rolkę dociskową i ustawić dźwignię regulacji nacisku w pozycji pionowej.
- 7) Wyregulować docisk za pomocą dźwigni.



9. Wymiana drutu spawalniczego

UWAGA! Wszelkie prace konserwacyjne, wymianę części, naprawy lub regulacje należy prowadzić przy odłączonym zasilaniu od urządzenia.

- 1) Otworzyć obudowę urządzenia i zamocować szpulę z drutem spawalniczym na uchwycie, tak, aby obracała się w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- 2) Odpiąć koniec drutu od szpuli i cały czas trzymać go w dłoni, aby szpula się nie rozwinęła.
- 3) Wyprostować koniec drutu na długość około 20 cm i odciąć wygiętą część.
- 4) Otworzyć dźwignię regulacji docisku, która otwiera mechanizm podający.
- 5) Przeprowadzić drut przez tylną prowadnicę drutu do prowadnicy drutu uchwytu spawalniczego.
- 6) Zamknąć mechanizm podający i zamocować go dźwignią regulacji docisku. Upewnić się, że drut biegnie w rowku rolki napędowej.
- 7) Wyregulować nacisk dźwigni, ale nie wyżej niż do połowy skali. Zbyt mocny nacisk może uszkodzić drut. Z drugiej strony, jeśli nacisk jest zbyt słaby, drut będzie ślizgał się w mechanizmie podającym co spowoduje,

że drut nie będzie przesuwiał się płynnie.

- 8) Upewnić się, że w uchwycie spawalniczym zainstalowano końcówkę prądową dostosowaną do montowanego drutu spawalniczego. W razie potrzeby, wymienić końcówkę prądową.
- 9) Nacisnąć spust uchwytu spawalniczego i odczekać, aż drut się wysunie.
UWAGA! Wysunięcie drutu z palnika wymaga doprowadzenia zasilania do urządzenia.
- 10) Zamknąć pokrywę obudowy szpuli.

UWAGA! Podczas wprowadzania drutu do pistoletu nie kierować pistoletu na siebie lub w kierunku innych osób. Nie ustawiać np. dłoni przed końcówkę, ponieważ odcięty koniec drutu jest bardzo ostry. Nie należy również zbliżać palców do rolek podających, ponieważ może to spowodować ściśnięcie palców między rolkami.

10. Obsługa urządzenia

10.1. Ustawienie języka



Spawarka oferuje kilka opcji językowych, operator może wybrać odpowiadający mu język.

10.2. Ustawianie trybu spawania



Nacisnąć przycisk  (w prawo) lub  (w lewo), aby wybrać żądany tryb spawania, a następnie nacisnąć , aby przejść do następnego kroku.

10.3. Tryb automatyczny

W trybie Auto możliwy jest wybór materiału, jego grubości oraz średnicy drutu, następnie można rozpocząć spawanie, urządzenie samo zaproponuje prąd spawania, napięcie i prędkość podawania drutu.

Uwaga: Jeśli materiał i grubość zostaną ponownie ustawione, system powróci do ustawień domyślnych.

	Wybór materiału („Material selection”) Obracać pokrętką, aby wybrać materiał spawalniczy. Numer po prawej stronie odpowiada materiałowi po lewej stronie.
	Wybór grubości blachy („Thickness”) Obracać pokrętką, aby dostosować grubość spawanej płyty.
	Wybór średnicy drutu („Wire Ø”) Wybrać odpowiednią średnicę drutu. Urządzenie zarekomenduje odpowiednie napięcie i prąd spawania.

10.1. Ustawianie parametrów spawania MIG/MAG

Spawanie łukowe elektrodą topliwą w osłonie gazów (GMAW - „Gas Metal Arc Welding”) to proces spawania łukowego, w którym drut spawalniczy jest podawany przez rolki podające napędzane silnikiem do uchwytu spawalniczego. Łuk spawalniczy jest zajarzony między elementem spawanym a końcem drutu, który wtapia się w jeziorko spawalnicze. Łuk i jeziorko spawalnicze są osłonięte przez przepływ gazu z uchwytu lub w przypadku drutów „samoosłonowych” przez gazy wytwarzane przez rdzeń drutu. Proces ten jest bardzo wszechstronny, ponieważ dzięki doborowi odpowiedniego drutu oraz gazu osłonowego może być stosowany do spawania materiałów o różnej grubości (od cienkiej blachy do grubszych płyt) i różnych metali (od stali węglowej po stopy aluminium). Ze względu na rodzaj używanego gazu osłonowego wyróżnia się dwie podstawowe metody:

MIG („Metal Inert Gas”) - spawanie łukowe elektrodą topliwą w postaci drutu pełnego w osłonie gazów obojętnych (argon, hel).

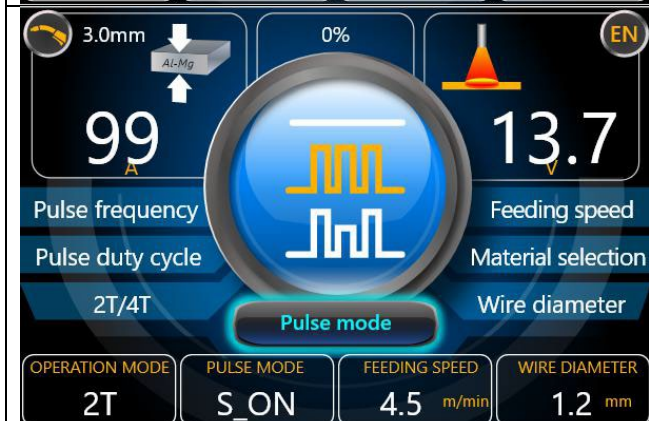
MAG („Metal Active Gas”) - spawanie łukowe elektrodą topliwą w postaci drutu pełnego w osłonie aktywnych chemicznie gazów lub mieszanek gazowych (Dwutlenek węgla, mieszanki gazów - CO₂ + Ar, CO₂ + Ar + O₂ i inne).



Wybór trybu pracy uchwytu spawalniczego („2T/4T”)

Tryb 2T: po naciśnięciu przycisku palnika rozpoczyna się spawanie, przycisk musi być wciśnięty, aby kontynuować, po zwolnieniu przycisku spawanie zostanie przerwane.

Tryb 4T: Po naciśnięciu i zwolnieniu palnika rozpoczyna się spawanie. Po ponownym naciśnięciu i puszczeniu spawanie zostanie przerwane. Tryb 4T jest zalecany w przypadku długotrwałego spawania.



Tryb pulsacyjny („Pulse mode”)

Tryb pulsacyjny działa tylko w trybie synergii.

1. Brak pulsu.
2. Pojedynczy impuls.
3. Podwójny impuls.



Wybór materiału spawanego („Material selection”)

Maszyna może spawać 5 rodzajów materiałów.

Nacisnąć przycisk, aby wybrać odpowiednie materiały.

Spawanie Cu-Si musi odbywać się w trybie podwójnego pulsu.



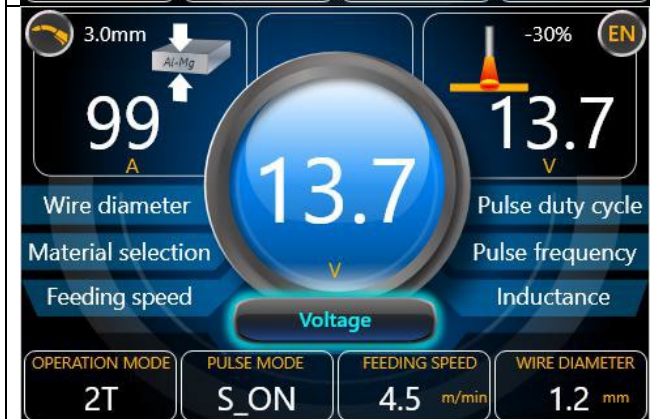
Wybór średnicy drutu („Wire diameter”)

Nacisnąć przycisk, aby wybrać średnicę drutu zgodną z zamontowaną w urządzeniu (0,8/1,0/1,2 mm).



Wybór prędkości podawania drutu („Feeding speed”)

Dostosować prędkość podawania drutu, aż wartość w lewym górnym rogu będzie się zgadzała z rzeczywistą grubością drutu zamontowanego w maszynie.



Wybór napięcia („Voltage”)

Zalecana wartość początkowa to „0”. Jeśli przy takim ustawieniu łuk jest zbyt krótki, zwiększyć napięcie. Jeśli łuk jest za długi, zmniejszyć napięcie.



Indukcyjność („Inductance”)

Zalecana wartość początkowa to „0”. Jeśli łuk jest bardzo miękki, ustawić indukcyjność na wartość ujemną; jeśli łuk jest za twardy, ustawić na wartość dodatnią.

Uwaga: Indukcyjność jest dobierana przez system, jeśli nie ma innych specjalnych potrzeb technologicznych, nie ma potrzeby jej zmieniać.



Wybór funkcji „Posuw szczytowy” („Peak feeding”)

Dostosować wartość w lewym górnym rogu tak, aby była zgodna z rzeczywistą grubością obrabianego przedmiotu.

	Wybór częstotliwości podwójnego impulsu („Dual pulse frequency”) Zalecany zakres regulacji to 1-2 Hz.
	Wybór cyklu pracy z podwójnym impulsem („Dual pulse duty cycle”) Zalecany zakres to 30%-40%.
	Wybór funkcji posuwu podstawowego („Base feeding”) Zaleca się dostosowanie tej wartości w zakresie 70%-90% posuwu szczytowego.

10.2. Ustawianie parametrów spawania LIFT TIG

W metodzie TIG (Tungsten Inert Gas) łuk elektryczny jarzy się pod osłoną gazu obojętnego (argonu), pomiędzy spawanym elementem a nietopliwą elektrodą wykonaną z czystego wolframu lub wolframu z dodatkami.

Metoda TIG jest szczególnie polecana do estetycznego i wysokiej jakości łączenia metali, bez pracochłonnej obróbki mechanicznej po spawaniu. Wymaga to jednak odpowiedniego przygotowania i oczyszczenia krawędzi obu spawanych elementów. Właściwości mechaniczne materiału dodatkowego powinny być zbliżone do właściwości spawanych części. Rolę gazu osłonowego zawsze pełni czysty argon, dostarczany w ilościach zależnych od ustawionego prądu spawania.

	Wybór trybu spawania Wybrać tryb spawania TIG
	Wybór prądu spawania („Welding current”) Obracać pokrętką, aby wyregulować prąd spawania. Odpowiednia grubość blachy zostanie wyświetlona po lewej stronie.

Polaryzacja przewodów spawania metodą TIG

Polaryzacja ujemna jest stosowana w większości operacji spawania TIG. Palnik spawalniczy jest podłączony do bieguna ujemnego, a zacisk uziemiający do bieguna dodatniego. W ten sposób zmniejsza się zużycie elektrody, zwiększa się ilość ciepła gromadzonego w spawanym materiale.

Zajarzenie łuku w metodzie TIG LIFT

Aby zajarzyć łuk spawalniczy w metodzie TIG LIFT należy odkręcić zawór na uchwycie, wcisnąć przycisk, następnie delikatnie potrzeć elektrodą wolframową o obrabiany przedmiot i lekko unieść palnik tak, aby łuk się zapalił. Zwolnienie przycisku kończy proces spawania (w trybie 2T).



Przykład uchwytu spawalniczego do metody TIG lift z zaworem sterowania gazem w uchwycie.

UWAGA! Uchwyt TIG nie jest standardowym wyposażeniem zestawu.

10.3. Ustawianie parametrów spawania MMA

Spawanie łukowe elektrodą otuloną jest nazywane również metodą MMA („Manual Arc Welding”) i jest najstarszą i najbardziej wszechstronną metodą spawania łukowego.

Metoda MMA wykorzystuje elektrodę otuloną, składającą się z metalowego rdzenia pokrytego otuliną. Pomiędzy końcem elektrody a spawanym materiałem powstaje łuk elektryczny. Zajarzenie łuku następuje poprzez dotknięcie końcem elektrody do przedmiotu obrabianego. Spawacz podaje elektrodę w miarę jej wtapienia się w obrabiany przedmiot, tak aby utrzymać stałą długość łuku i jednocześnie przesuwając jej topiony koniec wzdłuż linii spawania. Topniejąca powłoka elektrody wydzielą gazy ochronne, które chronią ciekły metal przed wpływem otaczającej atmosfery, a następnie krzepnie i tworzy na powierzchni jeziorka żużel, który chroni koagulującą spoinę przed zbyt szybkim wychłodzeniem i szkodliwym wpływem środowiska.

	Wybór trybu spawania („Mode setting”) Wybrać tryb spawania MMA.
	Wybór prądu spawania („Welding current”) Maszyna automatycznie dopasuje grubość po wyborze prądu spawania.
	Funkcja VRD („VRD function”) Nacisnąć przycisk, aby włączyć funkcję VRD. Zielone światło oznacza, że funkcja VRD jest włączona. Nacisnąć przycisk ponownie, aby wyłączyć funkcję. Zalecane jest włączenie funkcji VRD podczas spawania MMA. VRD – to system redukcji napięcia, którego zadaniem jest wyłączenie zasilania w ciągu kilku milisekund po skończeniu spawania. Funkcja ta odpowiada także za redukcję napięcia na elektrodzie otulonej do bezpiecznego poziomu.

	Prąd w funkcji HOT START („Hot start current”) Funkcja ułatwiająca spawanie. Podczas zajarzenia łuku prąd spawania jest chwilowo zwiększany w celu podgrzania materiału i elektrody w miejscu styku oraz odpowiedniego ukształtowania wtopienia i lica spoiny w początkowej fazie spawania.
	Funkcja „Force current” Stabilizuje łuk niezależnie od wahań jego długości, zmniejsza ilość odprysków.

10.4. Funkcja pamięci

Maszyna posiada 18 zestawów pamięci.

Nacisnąć i przytrzymać przycisk  przez 3 sekundy, aby przywrócić bieżące ustawienie.

Nacisnąć i przytrzymać przycisk  przez 3 sekundy, aby przywołać ustawienie.

11. Utylizacja opakowania

Prosimy o zachowanie elementów opakowania (tektury, plastikowych taśm oraz styropianu), aby w razie konieczności oddania urządzenia do serwisu można go było jak najlepiej ochronić na czas przesyłki!

12. Transport i przechowywanie

Podczas transportu urządzenie należy zabezpieczyć przed wstrząsami i przewróceniem się oraz nie ustawiać go „do góry nogami”. Urządzenie należy przechowywać w dobrze wentylowanym pomieszczeniu, w którym obecne jest suche powietrze i nie występują gazy powodujące korozję.

13. Czyszczenie i konserwacja

- Przed każdym czyszczeniem, a także jeżeli urządzenie nie jest używane, należy wyciągnąć wtyczkę sieciową i całkowicie ochłodzić urządzenie.
- Do czyszczenia powierzchni należy stosować wyłącznie środki niezawierające substancji żrących.
- Zabrania się spryskiwania urządzenia strumieniem wody lub zanurzania urządzenia w wodzie.
- Należy pamiętać, aby przez otwory wentylacyjne znajdujące się w obudowie nie dostała się woda.
- Otwory wentylacyjne należy czyścić pędzelkiem i sprężonym powietrzem.
- Po każdym czyszczeniu wszystkie elementy należy dobrze wysuszyć, zanim urządzenie zostanie ponownie użyte.
- Urządzenie należy przechowywać w suchym i chłodnym miejscu chronionym przed wilgocią i bezpośrednim promieniowaniem słonecznym.
- Pyły należy regularnie usuwać za pomocą suchego i czystego sprężonego powietrza.

14. Regularna kontrola urządzenia

Należy regularnie sprawdzać, czy elementy urządzenia nie są uszkodzone. Jeżeli tak jest, należy zaprzestać użytkowania urządzenia. Proszę niezwłocznie zwrócić się do sprzedawcy w celu przeprowadzenia naprawy. Co należy zrobić w przypadku pojawienia się problemu?

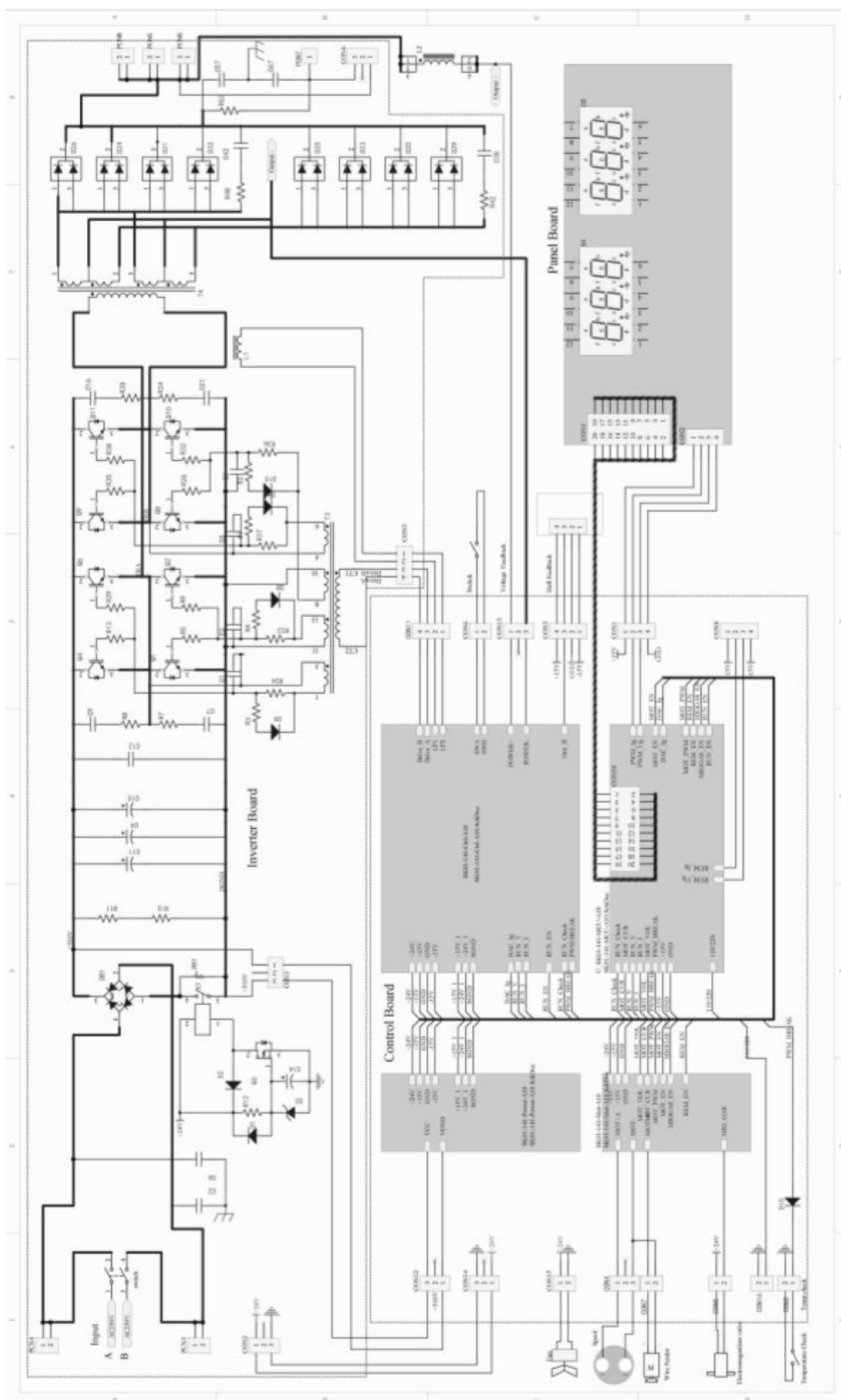
Należy skontaktować się ze sprzedawcą i przygotować następujące dane:

- Numer faktury oraz numer seryjny (nr seryjny podany jest na tabliczce znamionowej).
 - Ewentualnie zdjęcie niesprawnej części.
 - Pracownik serwisu jest w stanie lepiej ocenić, na czym polega problem, jeżeli opiszą go Państwo w sposób tak precyzyjny, jak jest to tylko możliwe. usterka! Im bardziej szczegółowe są dane, tym szybciej można Państwu pomóc!
- UWAGA: Nigdy nie wolno otwierać urządzenia bez konsultacji z serwisem klienta. Może to prowadzić do utraty gwarancji!

15. Rozwiązywanie problemów

Problem	Rozwiązanie
Miernik nic nie pokazuje, Wentylator nie obraca się, Brak mocy spawania.	➤ Potwierdzić, czy przełącznik zasilania jest włączony. ➤ Sprawdzić czy instalacja elektryczna ma dostęp do zasilania. ➤ Sprawdzić, czy trójfazowy mostek nie jest uszkodzony. ➤ Wystąpiła usterka w dodatkowym źródle zasilania na tablicy kontrolnej (należy skontaktować się ze sprzedawcą).
Miernik działa normalnie, Wentylator działa normalnie, Brak mocy spawania.	➤ Sprawdzić, czy wszystkie gniazda w urządzeniu są dobrze podłączone. ➤ Występuje przerwa w obwodzie lub nieprawidłowe połączenie na złączu zacisku wyjściowego. ➤ Przewód sterujący na palniku jest zerwany lub wyłącznik jest uszkodzony. ➤ Obwód sterujący jest uszkodzony (należy skontaktować się ze sprzedawcą).
Miernik działa normalnie; Wentylator działa normalnie; Świeci się lampka kontrolna awarii.	➤ Przyczyną może być zabezpieczenie nadprądowe, wyłączyć urządzenie i uruchomić ponownie maszynę po błysnięciu lampki kontrolnej awarii. ➤ Przyczyną może być ochrona przed przegrzaniem, odczekać około 2-3 minut, aż urządzenie ostygnie bez wyłączania zasilania. ➤ Przyczyną może być awaria obwodu inwertera (należy skontaktować się ze sprzedawcą).
Kontrolka zasilania nie świeci się, wentylator nie obraca się, brak napięcia na palniku.	➤ Przełącznik zasilania jest zepsuty. ➤ Sprawdzić czy instalacja elektryczna jest pod napięciem. ➤ Sprawdzić stan techniczny przewodu zasilającego.

16. Obwód elektryczny





Tento návod k použití byl přeložen strojově. Vždy se snažíme o poskytnutí přesného překladu. Žádný strojový překlad však není dokonalý. Rovněž neslouží k nahrazení překladu lidskou osobou. Oficiální návod k použití je dostupný v anglické verzi. Případné nesrovnalosti nebo rozdíly v překladu nejsou závazné a nemají žádný právní účinek pro účely dodržování předpisů nebo jejich vymáhání. V případě jakýchkoli otázek ohledně správnosti informací uvedených v návodu k použití se řiďte anglickou verzí tohoto obsahu. Jedná se o oficiální verzi.

1. Symboly

	Přečtěte si prosím návod k použití.
	Recyklovatelný výrobek.
	Výrobek splňuje požadavky příslušných bezpečnostních norem.
	Používejte ochranný oděv chránící celé tělo.
	Upozornění! Používejte ochranné rukavice.
	Používejte ochranné brýle.
	Používejte ochranu nohou.
	Upozornění! Horký povrch může způsobit popáleniny!
	Upozornění! Nebezpečí požáru nebo výbuchu.
	Upozornění! Škodlivé výpary, nebezpečí otravy. Plyny a výpary mohou být zdraví nebezpečné. Během svařování se uvolňují svařecí plyny a výpary. Vdechování těchto látek může být zdraví nebezpečné.
	Používejte svařečskou kuklu s odpovídajícím stupněm zatemnění filtru.
	UPOZORNĚNÍ! Škodlivé záření svařovacího oblouku
	Je zakázáno dotýkat se částí pod napětím



UPOZORNĚNÍ! Ilustrace v tomto návodu k obsluze jsou pouze orientační a mohou se v některých detailech lišit od skutečného produktu .

2. Technické údaje

Popis parametru	Hodnota parametru
Název výrobku	MIG/MAG svářečka
Model	PROXUS 200D
Jmenovité vstupní napětí [V] / frekvence [Hz]	230~/50
Metody svařování	MIG / MAG / FCAW / TIG Lift / MMA
Rozsah svařovacího proudu MIG [A]	40-200
Rozsah svařovacího proudu Lift TIG [A]	10-200
Rozsah svařovacího proudu MMA [A]	30-200
Svařovací proud v pracovním cyklu 100 % [A]	MIG: 200 Zvedněte TIG: 200 MMA: 200
Svařovací proud v pracovním cyklu 60 % [A]	MIG: 155 Zvedněte TIG: 155 MMA: 155
Napětí při chodu naprázdno [V]	68
Koeficient výkonu	0,73
Arc force	ANO
Hot start	ANO
Chlazení pouzdra	Ventilátor
Chlazení hořáku	Plyn
třída IP	IP21S
Třída izolace	F
Soulad s normou	EN 60974-1
Rozměry (šířka x hloubka x výška) [cm]	46x22x37
Hmotnost [kg]	19,5

Měření výkonu za provozu

Pracovní cyklus		Měřený příkon	Měřený výstupní výkon	Vypočítaná účinnost %	Minimální vypočítaný výkon
30%	MMA	/	/	/	75.70%
	TIG	/	/	/	
	MIG	/	/	/	
60%	MMA	7 109	5 714	80,3	
	TIG	4 751	3 598	75,7	
	MIG	6 698	5 242	78,2	
100%	MMA	4 925	4 048	82,1	
	TIG	32	2 395	75,9	
	MIG	3 672	2 886	78,5	

Měření výkonu naprázdno

Okolní teplota [°C]	20
Vstupní napětí [V~]	230
Frekvence [Hz]	50
Zkušební doba [min]	10
Vstupní výkon měřený na začátku [W]	42
Vstupní výkon měřený na konci [W]	42

3. Všeobecný popis

Účelem tohoto návodu je pomoci při bezpečném a spolehlivém používání. Výrobek je navržený a vyrobený přísně podle technických pokynů pomocí nejnovějších technologií a komponentů a při zachování nejvyšších standardů kvality.

**NEŽ ZAČNETE PRACOVAT SE ZAŘÍZENÍM, PEČLIVĚ SI
PROČTĚTE TENTO NÁVOD, ABYSTE POROZUMĚLI VŠEM
JEHO POKYNŮM.**

Abyste zajistili dlouhý a spolehlivý provoz zařízení, ujistěte se, že jej provozujete a udržujete správně podle pokynů v tomto návodu k použití. Technické údaje a specifikace uvedené v těchto pokynech k obsluze jsou aktuální. Výrobce si vyhrazuje právo na změny za účelem zlepšení kvality. S ohledem na technický pokrok a možnosti snížení hluku je jednotka navržena a postavena tak, aby rizika vyplývající z emisí hluku byla snížena na nejnižší možnou míru.

4. Bezpečnost používání



UPOZORNĚNÍ! Přečtěte si všechna bezpečnostní varování a pokyny. Nedodržení varování a pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo vážné zranění nebo smrt.

4.1. Všeobecné informace

- Dbejte na svou vlastní bezpečnost a bezpečnost třetích stran tím, že si přečtete a budete dodržovat pokyny obsažené v této příručce.
- Zařízení smí uvádět do provozu, obsluhovat, manipulovat a opravovat pouze kvalifikované osoby.
- Zařízení nesmí být používáno k jiným účelům, než ke kterým je určeno.

4.2. Směrnice pro zajištění požárně nebezpečných prací

Příprava budovy a prostor k provádění požárně nebezpečných prací spočívá ve:

- čištění místností nebo míst, kde bude práce prováděna, od hořlavých materiálů a kontaminace;
- přemístit všechny hořlavé i nehořlavé předměty v hořlavých obalech do bezpečné vzdálenosti;
- materiály, které nelze odstranit, chraňte zakrytím, např. plechy, sádkartonovými deskami atd. proti účinkům např. rozstříku při svařování;
- kontrola, zda materiály nebo předměty náchylné ke vznícení v sousedních místnostech nevyžadují místní ochranu;
- utěsněte nehořlavými materiály veškeré průchozí otvory v instalaci, ventilaci atd., umístěné v blízkosti pracoviště;
- chránit před rozstříkem při svařování nebo mechanickým poškozením všechny elektrické, plynové a instalační kabely s hořlavou izolací za předpokladu, že jsou v rozsahu rizik způsobených požárně nebezpečnými pracemi;
- zkontrolovat, zda v daný den nebyly provedeny malířské nebo jiné práce s použitím hořlavých látek.

Jiskry mohou způsobit požár

Jiskry vznikající při svařování mohou způsobit požár, výbuch a popáleniny nechráněné kůže. Při svařování je třeba mít na sobě svářečské rukavice a ochranný oděv. Odstraňte z pracoviště nebo zabezpečte veškeré hořlavé materiály a látky. Je zakázáno svařovat uzavřené nádoby či nádrže, v nichž se nacházejí hořlavé kapaliny. Tyto nádoby či nádrže musí být před svařováním propláchnuty, aby se hořlavé kapaliny odstranily. Nesvařujte v blízkosti hořlavých plynů, výparů či kapalin. Protipožární vybavení (hasicí deky a práškové nebo sněhové hasicí přístroje) by mělo být umístěno v blízkosti pracoviště na viditelném a snadno dostupném místě.

Láhev může vybuchnout

Používejte pouze certifikované plynové lahve a plně funkční regulátor. Láhev by měla být dopravována a skladována i instalována ve svislé poloze. Chraňte lahve před zdroji tepla, převrácením a mechanickým poškozením. Udržujte v dobrém stavu všechny součásti plynové instalace: láhev, hadice, přípojky, regulátor.

Svařované materiály mohou způsobit popáleniny

Nikdy se nedotýkejte svařovaných dílů nechráněnými částmi těla. Pokud potřebujete manipulovat se svařovaným materiálem, vždy používejte svářečské rukavice a kleště.

4.3. Příprava pracoviště pro svařování

Upozornění! Svařování může způsobit požár nebo výbuch.

- Dodržujte předpisy BOZP pro svářečské práce a vybavte pracoviště vhodným hasicím přístrojem
- Svařování na místech, kde se mohou vznítit hořlavé materiály, je zakázáno.
- Svařování v atmosféře obsahující výbušnou směs hořlavých plynů, par, mlhy nebo prachu se vzduchem je zakázáno.

- Odstraňte všechny hořlavé materiály v okruhu 12 m od místa svařování a pokud to není možné, zakryjte hořlavé materiály nehořlavým krytem.
- Provedte preventivní opatření proti jiskrám a žhavým kovovým částicím.
- Pozor, jiskry nebo horké kovové úlomky mohou proniknout štěrbinami nebo otvory v ochranných krytech, krytech nebo sítkách.
- Nesvařujte nádrže nebo sudy, které obsahují nebo obsahovaly hořlavé látky. Je zakázáno i provádět svařování v jejich blízkosti.
- Nesvařujte tlakové nádoby, tlakové potrubí nebo tlakové nádoby.
- Vždy zajistěte dostatečné větrání.
- Před zahájením svařování se ujistěte, že jste ve stabilní poloze.

4.4. Osobní ochranné prostředky

Upozornění! Záření elektrického oblouku může poškodit zrak nebo kůži na těle.

- Při svařování noste čistý ochranný oděv bez obsahu oleje z nehořlavého a nevodivého materiálu (kůže, silná bavlna), kožené rukavice, vysoké boty a ochrannou kapuci.
- Před svařováním se zbavte všech hořlavých nebo výbušných předmětů, jako jsou propan-butanové zapalovače a zápalky.
- Používejte ochranu obličeje (přilbu nebo štít) a zakryjte oči stínítkem odpovídajícím zraku svářeče a svařovacímu proudu. Bezpečnostní normy doporučují odstín č. 9 (minimum č. 8) pro každou proudovou intenzitu pod 300 A. Pokud je oblouk zakrytý obrobkem, lze použít nižší odstíny stínění.
- Vždy používejte schválené ochranné brýle s bočním štítem pod přilbou nebo jiným štítem.
- Používejte ochranné štíty na pracovišti k ochraně ostatních před oslněním nebo rozstřikem.
- Vždy používejte špunty do uší nebo jinou ochranu sluchu proti nadměrnému hluku a proti vniknutí rozstřiku do uší.
- Okolostojící by měli být varováni před pohledem na elektrický oblouk.

4.5. Ochrana proti úrazu elektrickým proudem

Upozornění! Úraz elektrickým proudem může být smrtelný.

- Zapojte napájecí kabel do nejbližší zásuvky a ved'te jej praktickým a bezpečným způsobem. Vyhněte se nedbalému uložení kabelu v místnosti na neznámém podloží, protože by to mohlo vést k úrazu elektrickým proudem nebo požáru.
- Kontakt s elektricky nabitými součástmi může způsobit úraz elektrickým proudem nebo vážné popáleniny.
- Elektrický oblouk a pracovní plocha jsou elektricky nabitě, když protéká proud.
- Vstupní obvod a vnitřní obvody jednotky jsou také pod napětím, když je napájení zapnuto.
- Nedotýkejte se součástí pod napětím.
- Používejte suché izolované rukavice a ochranný oděv, který nepouští vlákna.
- Na podlahu používejte izolační rohože nebo jiné izolační nátěry, které jsou dostatečně velké, aby zabránily kontaktu těla s předmětem nebo podlahou.
- Nedotýkejte se elektrického oblouku.
- Před manipulací, čištěním nebo výměnou elektrody vypněte napájení.
- Ujistěte se, že je zemnicí kabel správně připojen a že zástrčka je správně zasunuta do uzemněné zásuvky. Vadné připojení uzemnění zařízení může způsobit ohrožení zdraví nebo života.
- Pravidelně kontrolujte napájecí kabely z hlediska poškození nebo chybějící izolace. Poškozený kabel vyměňte. Nedbalá oprava izolace může způsobit smrt nebo zdravotní újmu.
- Pokud zařízení nepoužíváte, vypněte jej.
- Kabel se nesmí omotávat kolem těla.
- Obrobek musí být řádně uzemněn.
- Používejte pouze příslušenství, které je v dobrém stavu.
- Poškozené části zařízení je nutné opravit nebo vyměnit. Při práci ve výškách používejte bezpečnostní popruhy.
- Veškeré vybavení a bezpečnostní položky by měly být uloženy na jednom místě.
- Při aktivaci spouště držte špičku rukojeti mimo tělo.
- Zemnicí kabel připojte k obrobku nebo co nejbližší k němu (např. k pracovnímu stolu).

Upozornění! Po odpojení napájecího kabelu může být zařízení ještě pod napětím.

- Po vypnutí jednotky a odpojení napěťového kabelu zkontrolujte napětí na vstupním kondenzátoru a ujistěte se, že hodnota napětí je nulová, jinak se nedotýkejte součástí jednotky.

4.6. Plyn a kouř

Upozornění! Plyn může být zdraví nebezpečný nebo způsobit smrt!

- Vždy udržujte vzdálenost od výstupu plynu.
- Při svařování dbejte na výměnu vzduchu a vyvarujte se vdechování plynu.
- Odstraňte chemické látky (tuky, rozpouštědla) z povrchu obrobků, protože hoří vysokou teplotou a uvolňují jedovaté výpary.
- Svařování pozinkovaných dílů je povoleno pouze s účinným odsáváním s filtrací a přívodem čistého vzduchu. Zinkové páry jsou velmi toxické a příznakem otravy je tzv. zinková horečka.

5. Návod k použití

5.1. Všeobecné informace

- Zařízení by mělo být používáno v souladu s určeným účelem, v souladu se zdravotními a bezpečnostními předpisy a omezeními vyplývajícími z údajů na výkonovém štítku (úroveň IP, pracovní cyklus, napájecí napětí atd.).
- Neotevírejte jednotku, protože by došlo ke ztrátě záruky; také explodující exponované části mohou způsobit zranění.
- Výrobce neručí za technické změny zařízení nebo materiální škody vzniklé zavedením těchto změn.
- Pokud zařízení nefunguje správně, kontaktujte servisní středisko.
- Nezakrývejte větrací štěrby přístroje – svářečku umístěte do vzdálenosti 30 cm od okolních předmětů.
- Svářečka nesmí být držena pod paží nebo blízko těla.
- Neinstalujte zařízení v místnostech s agresivním prostředím, vysokou prašností a v blízkosti zařízení s vysokým vyzařováním elektromagnetického pole.

5.2. Skladování zařízení

- Zařízení chraňte před vodou a vlhkem.
- Je zakázáno stavět svářečku na vyhřívaný povrch.
- Přístroj uchovávejte v suché a čisté místnosti.

5.3. Zapojení zařízení

5.3.1. Připojení proudu

- Zařízení by měla připojit kvalifikovaná osoba. Kromě toho by osoba s nezbytnou kvalifikací měla zkontrolovat, zda uzemnění a elektroinstalace včetně bezpečnostního systému vyhovují bezpečnostním předpisům a řádně fungují.
- Umístěte zařízení blízko pracoviště.
- Při připojování jednotky se vyhněte příliš dlouhým kabelům.
- Jednofázové svářečky by měly být připojeny do zásuvky vybavené zemnicím kolíkem.
- Svařovací stroje napájené 3fázovou sítí jsou dodávány bez zástrčky, takovou zástrčku byste si měli pořídit sami a instalaci nechat provést kvalifikovanou osobou.

UPOZORNĚNÍ! Zařízení smí být provozováno pouze v případě, že je připojeno k instalaci s funkční pojistkou.

5.3.2. Zapojení plynu

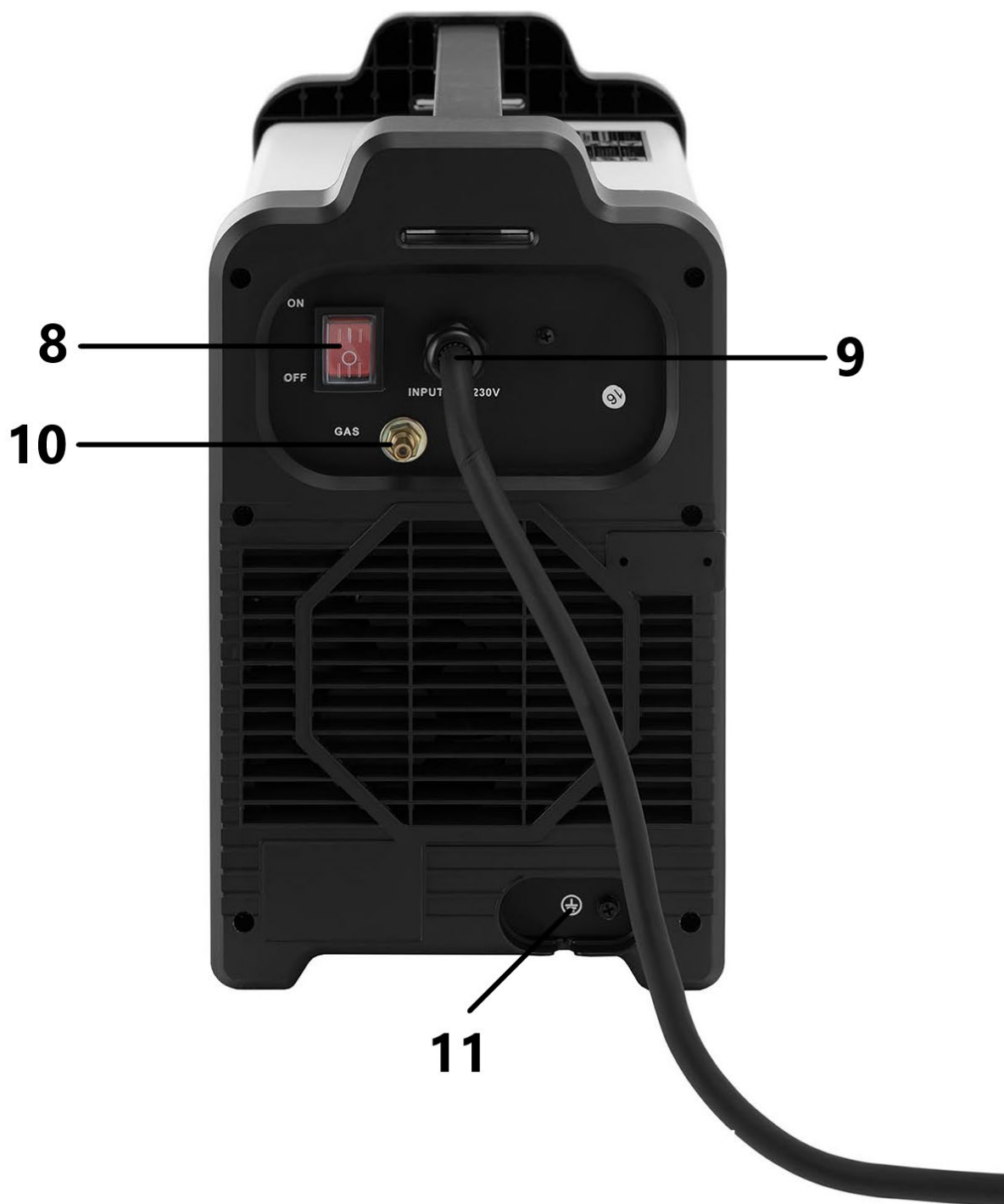
- Lahve s plynem postavte v bezpečné vzdálenosti od svařovaného předmětu a zajistěte proti pádu.
- Plynovou přípojku svářečky připojte k lahvi nebo plynové instalaci pomocí správné hadice a reduktoru s regulací průtoku plynu. Upozornění! Je nepřipustné používat síťové reduktory na lahvích a naopak. Tato záměna může vést ke zničení reduktoru a zranění.
- Ekonomické využití plynu prodlužuje dobu svařování.

6. Přehled produktů

Pohled zepředu

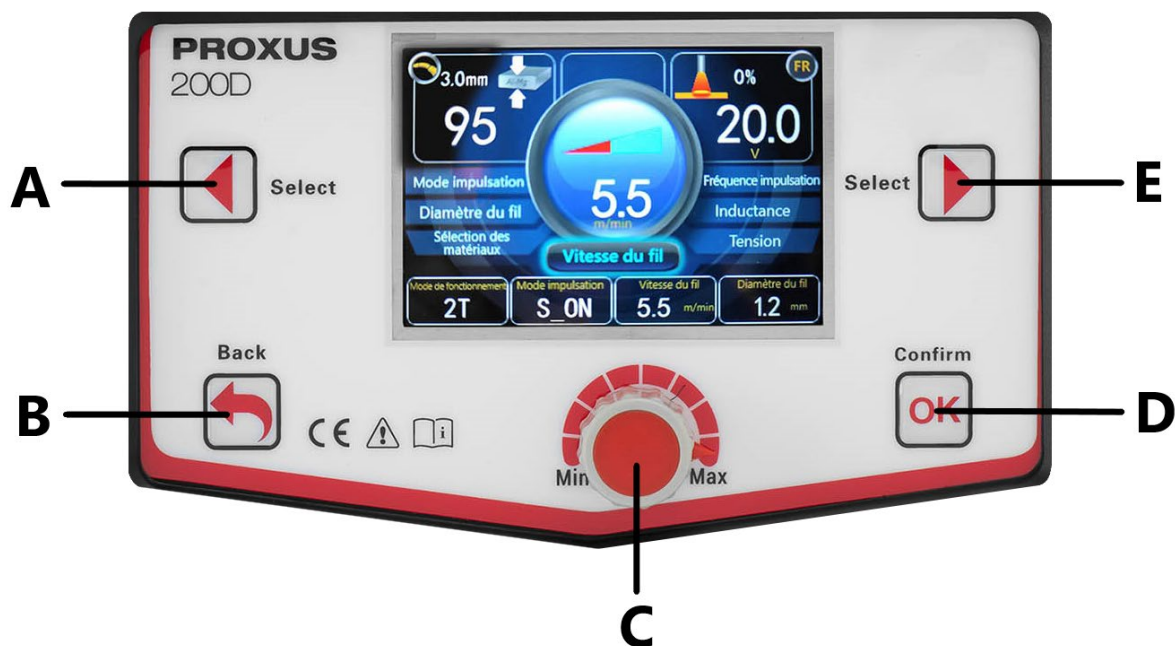


Pohled zezadu



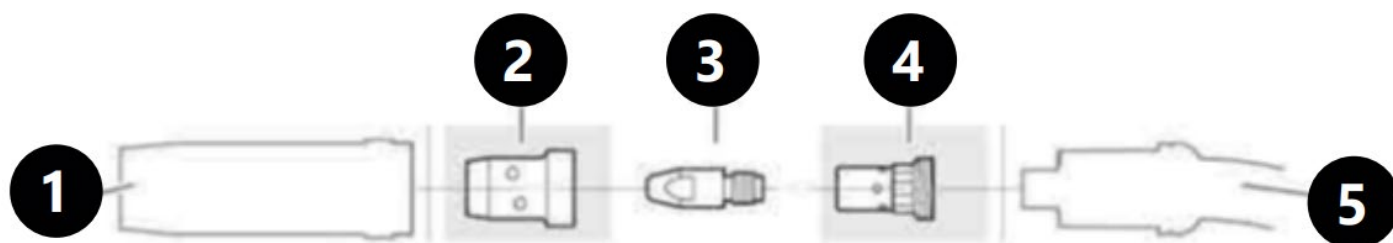
- 1 - Držák
- 2 - Ovládací panel
- 3 - Konektor pro změnu polarity
- 4 - Výstupní svorka „-“
- 5 - Zásuvka pro ovládací kabel TIG
- 6 - Výstupní svorka „+“
- 7 - Euro konektor pro svařovací pistoli MIG/MAG
- 8 - Tlačítko ON/OFF (zapnout/vypnout)
- 9 - Napájecí kabel
- 10 - Výstupní plynová přípojka
- 11 - Přídavná zemní svorka

Ovládací panel



- A - Tlačítko pro přepínání funkcí levého menu. Stisknutím a podržením po dobu 5 sekund přejdete na datovou stránku.
- B - Tlačítko Zpět: vrátí vás zpět do nabídky vyšší úrovně nebo zpět. Stisknutím a podržením déle než 5 sekund se vrátíte do továrního nastavení.
- C - Knoflík pro nastavení hodnoty. Stiskněte pro potvrzení aktuálního nastavení.
- D - Potvrdit tlačítko: stiskněte pro vstup do podnabídky nebo provedení aktuální operace. Stisknutím a podržením déle než 5 sekund uložíte aktuální data.
- E - Tlačítko pro přepínání funkcí pravého menu. Stisknutím a podržením déle než 5 sekund vstoupíte na stránku ukládání dat.

MIG/MAG hořák



- 1 - plynová tryska
- 2 - distributor plynu
- 3 - kontaktní tip
- 4 - adaptér hrotu
- 5 - krk pochodně

7. Zapojení kabelů

UPOZORNĚNÍ! Připojení kabelů k zařízení musí být provedeno s odpojeným napájením a vypnutým zařízením.

Kontrola těsnosti plynových přípojek

Před prvním použitím a poté v pravidelných intervalech se doporučuje kontrolovat únik plynu. Postup by měl být proveden následovně:

- 1) Připojte sestavu regulátoru a plynového potrubí a utáhněte všechny spoje a svorky.
- 2) Pomalu otevřete ventil láhve.
- 3) Nastavte průtok na ovladači na přibližně 8-10 l/min.

- 4) Zavřete ventil láhve a sledujte ručičku tlakoměru na regulátoru. Pokud ručička klesne k nule, znamená to, že došlo k úniku plynu. Občas může být únik plynu pomalý. Pro jeho identifikaci ponechte tlak plynu v regulátoru a vedení po dlouhou dobu (asi 15 minut).
- 5) V případě úniku plynu zkontrolujte těsnost všech spojů a svorek. Kartáčování nebo stříkání mýdlovou vodou způsobí, že se v místě úniku objeví bubliny.
- 6) Utáhněte svorky nebo spojky, abyste zabránili úniku plynu.

DŮLEŽITÉ! - Před spuštěním stroje se doporučuje zkontrolovat únik plynu. Když se stroj nepoužívá, doporučuje se uzavřít ventil láhve.

Režim svařování MMA:

- 1) Připojte svářecí vodič k přípojce označené značkou „+“ a pro zajištění spoje zašroubujte konektor vodiče.
- 2) Připojte uzemňovací vodič k přípojce označené značkou „-“ a pro zajištění spoje zašroubujte konektor vodiče.
- 3) Připojte síťový kabel a zapněte napájení.
- 4) Uzemňovací vodič připojte ke svařovanému předmětu. Po provedení těchto kroků můžete začít svařovat.



UPOZORNĚNÍ! Polarita vodičů se může lišit! Všechny informace týkající se polarity by měly být uvedeny na obalu dodaném výrobcem elektrod!

Režim svařování TIG

- 1) Připojte uzemňovací vodič k přípojce označené značkou „+“ a pro zajištění spoje zašroubujte konektor vodiče.
- 2) Připojte svářecí vodič k přípojce označené značkou „-“ a pro zajištění spoje zašroubujte konektor vodiče.
- 3) Připojte plynovou hadici od lahve k hořáku TIG (láhev by měla být vybavena odpovídajícím regulátorem tlaku).
- 4) Připojte kabel ovládání hořáku TIG ke konektoru na předním panelu stroje.
- 5) Zapojte napájecí kabel do elektrické zásuvky a spusťte stroj.
- 6) Uzemňovací vodič připojte ke svařovanému předmětu. Po provedení těchto kroků můžete začít svařovat.

Svařování metodou MIG/MAG

- 1) Zasuňte zástrčku kabelu svařovací pistole do výstupní zásuvky Euro MIG/MAG na předním panelu stroje a utáhněte ji.
- 2) Zástrčku zemního vodiče připojte ke svorce označené symbolem „-“ na předním panelu svářečky a zašroubujte ji ve směru hodinových ručiček.
- 3) Konektor pro změnu polarity připojte ke svorce označené symbolem „+“ na předním panelu svářečky a zašroubujte ho ve směru hodinových ručiček.
- 4) Ujistěte se, že je ve stroji nainstalován správný svařovací drát.
- 5) Připojte láhev s ochranným plynem s redukčním ventilem ke vstupu plynu na zadním panelu stroje pomocí plynové hadice.
- 6) Zapojte napájecí kabel do elektrické zásuvky a spusťte stroj.
- 7) Uzemňovací vodič připojte ke svařovanému předmětu. Po provedení těchto kroků můžete začít svařovat.

Svařování metodou FCAW (bez plynu)

- 1) Zasuňte zástrčku kabelu svařovací pistole do výstupní zásuvky Euro MIG/MAG na předním panelu stroje a utáhněte ji.
- 2) Zástrčku zemního vodiče připojte ke svorce označené symbolem „+“ na předním panelu svářečky a zašroubujte ji ve směru hodinových ručiček.
- 3) Konektor pro změnu polarity připojte ke svorce označené symbolem „-“ na předním panelu svářečky a zašroubujte ho ve směru hodinových ručiček.
- 4) Ujistěte se, že je ve stroji nainstalován správný samoochranný svařovací drát.
- 5) Zapojte napájecí kabel do elektrické zásuvky a spusťte stroj.
- 6) Uzemňovací vodič připojte ke svařovanému předmětu. Po provedení těchto kroků můžete začít svařovat.

8. Výměna hnacího válce

UPOZORNĚNÍ! Veškerá údržba, výměna dílů, opravy nebo seřízení by měly být prováděny s odpojeným napájením zařízení.

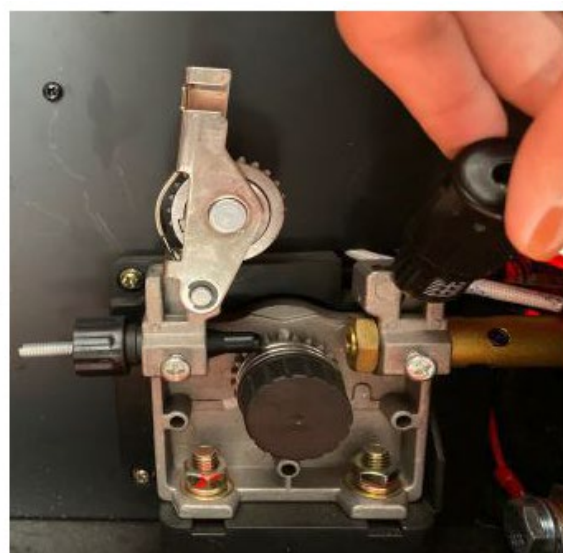
Rolky dostupné v sadě:

1x Hnací válec s V drážkou - pro ocelové dráty ($\varnothing$ 0,8-1,0)

1x Hnací válec s U drážkou - pro hliníkové dráty ($\varnothing$ 1,0 - 1,2)

Pokud potřebujete změnit průměr drátu, vyměňte také hnací válec nebo upravte polohu hnacího válce.

- 1) Nakloněním páky pro nastavení tlaku otevřete přítlačný válec.
- 2) Odšroubujte upevňovací knoflík hnacího válce a ujistěte se, že velikost hnacího válce je vhodná pro instalovaný drát.
- 3) V případě potřeby vytáhněte hnací válec z hřídele a otočením vyměňte drážku, kterou se bude pohybovat svařovací drát.
- 4) Znovu nainstalujte hnací válec.
- 5) Utáhněte upevňovací knoflík hnacího válce.
- 6) Zavřete přítlačný válec a nastavte páku nastavení přitlaku do svislé polohy.
- 7) Upravte tlak pomocí páky.



9. Výměna svařovacího drátu

POZOR ! Veškerá údržba, výměna dílů, opravy nebo seřízení by měly být prováděny s odpojeným napájením zařízení.

- 1) Otevřete kryt stroje a připevněte cívku svařovacího drátu k držáku tak, aby se otáčela proti směru hodinových ručiček.
- 2) Odepněte konec drátu z cívky a držte jej neustále v ruce, aby se cívka nerozvinula.
- 3) Konec drátu narovnejte asi na 20 cm a zahnutou část odstříhněte.
- 4) Otevřete páku pro nastavení tlaku, která otevírá podávací mechanismus.
- 5) Veděte drát zadním vedením drátu do vedení drátu svařovací pistole.
- 6) Zavřete podávací mechanismus a zajistěte jej pákou pro nastavení tlaku. Ujistěte se, že drát běží v drážce hnacího válce.
- 7) Nastavte tlak páky, ale nepřesahujte polovinu stupnice. Příliš velký tlak může poškodit drát. Na druhou stranu, pokud je tlak příliš slabý, drát v podávacím mechanismu klouže a drát se nebude pohybovat plynule.
- 8) Ujistěte se, že kontaktní hrot vhodný pro instalovaný svařovací drát je vložen do svařovací pistole. V případě potřeby vyměňte kontaktní hrot.
- 9) Stiskněte spoušť svařovací pistole a počkejte, až drát vyjede.
POZOR ! K vysunutí drátu z hořáku je zapotřebí přivést napájení k zařízení.
- 10) Zavřete kryt pouzdra cívky.

POZOR ! Při vkládání drátu do pistole nemiřte pistolí na sebe ani na jiné osoby. Nepokládejte ruku např. před hrot, protože odříznutý konec drátu je velmi ostrý. Také držte prsty v dostatečné vzdálenosti od podávacího válečku, protože to může způsobit skřípnutí prstů mezi válečky.

10. Provoz zařízení

10.1. Nastavení jazyka



Svářečka nabízí několik jazykových možností, takže si obsluha může vybrat preferovaný jazyk.

10.2. Nastavení režimu svařování



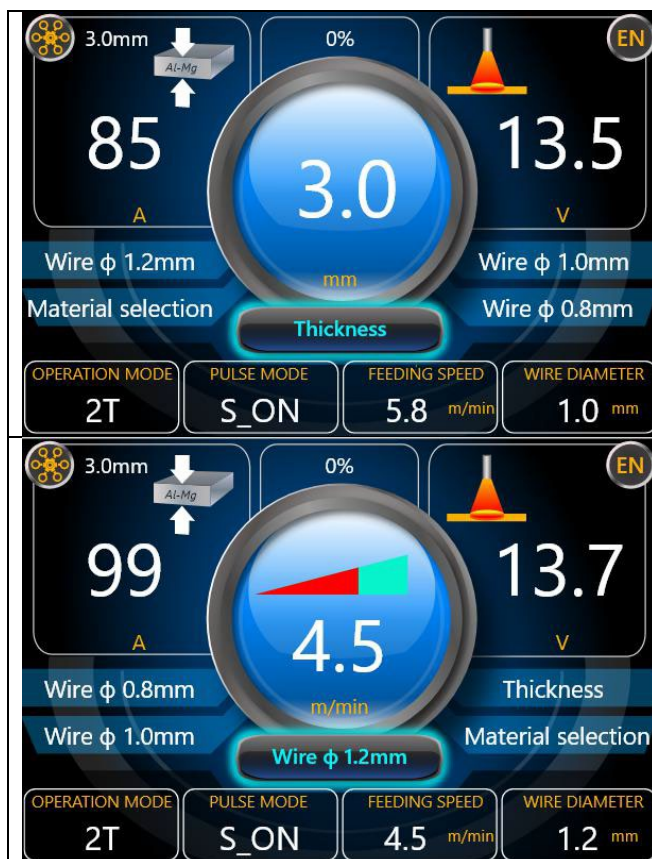
Stisknutím tlačítka  (vpravo) nebo  (doleva) vyberte požadovaný režim svařování a poté stisknutím tlačítka  přejděte k dalšímu kroku.

10.3. Automatický režim

V režimu Auto můžete vybrat materiál, jeho tloušťku a průměr drátu, poté můžete začít svařovat. Stroj navrhne svařovací proud, napětí a rychlost podávání drátu.

Poznámka: Pokud jsou materiál a tloušťka znovu nastaveny, systém se vrátí do výchozího nastavení.

	Výběr materiálu Otočením knoflíku vyberte svařovací materiál. Číslo vpravo odpovídá látce vlevo.
---	---



Výběr tloušťky plechu ("Tloušťka")

Otáčením knoflíku nastavte tloušťku svařovaného plechu.

Výběr průměru drátu ("Ø drátu")

Vyberte vhodný průměr drátu. Přístroj doporučí správné napětí a svařovací proud.

10.1. Nastavení parametrů svařování MIG/MAG

Gas Metal Arc Welding (GMAW) je proces obloukového svařování, při kterém je svařovací drát přiváděn motorizovanými podávacími válečky do svařovací pistole. Svařovací oblouk je mezi obrobkem a koncem drátu, který se zataví do svarové lázně. Oblouk a svarová lázeň jsou chráněny proudem plynu z hořáku nebo v případě "samostíněných" drátů plyny generovanými jádrem drátu. Tento proces je velmi všestranný, protože díky volbě vhodného drátu a ochranného plynu s ním lze svařovat materiály různých tlouštěk (od tenkých plechů po silnější plechy) a různých kovů (od uhlíkové oceli po hliníkové slitiny).

V závislosti na typu použitého ochranného plynu existují dvě základní metody:

MIG ("Metal Inert Gas") - obloukové svařování stavnou elektrodou ve formě pevného drátu v štítu z inertních plynů (argon, helium).

MAG ("Metal Active Gas") - obloukové svařování stavnou elektrodou ve formě pevného drátu v štítu aktivních chemických plynů nebo směsi plynů (oxid uhlíčitý, směsi plynů - CO₂ + Ar, CO₂ + Ar + O₂ a další).



Výběr provozního režimu svařovacího hořáku ("2T/4T")

Režim 2T: po stisknutí tlačítka hořáku se spustí svařování. Chcete-li pokračovat, musíte stisknout tlačítko. Poté se tlačítko uvolní, svařování se zastaví. Režim 4T: Po stisknutí a uvolnění hořáku začne svařování. Po opětovném stisknutí a uvolnění se svařování zastaví. Režim 4T se doporučuje pro delší svařování.



Pulzní režim

Pulzní režim funguje pouze v režimu synergie.

1. Žádný puls.
2. Jediný impuls.
3. Dvojité impuls.



Výběr materiálu

Stroj dokáže svařovat 5 druhů materiálů. Stisknutím tlačítka vyberte vhodné materiály.

Svařování Cu-Si musí být prováděno v režimu dvojitého pulzu.



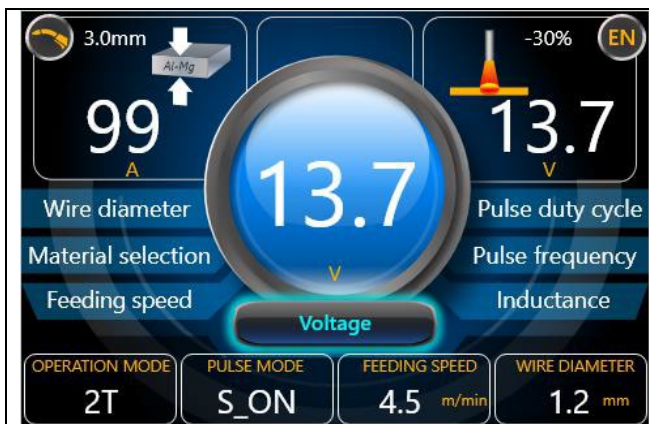
Výběr průměru drátu ("Průměr drátu")

Stiskněte tlačítko pro výběr průměru drátu instalovaného ve stroji (0,8/1,0/1,2 mm).



Výběr rychlosti podávání drátu ("Rychlost podávání")

Nastavte rychlost podávání drátu, dokud hodnota v levém horním rohu nebude odpovídat skutečné tloušťce drátu na stroji.



Volba napětí ("Napětí")

Doporučená počáteční hodnota je "0". Pokud je oblouk při tomto nastavení příliš krátký, zvýšte napětí. Pokud je oblouk příliš dlouhý, snižte napětí.



Indukčnost

Doporučená počáteční hodnota je "0". Pokud je oblouk velmi měkký, nastavte indukčnost na zápornou hodnotu; pokud je oblouk příliš tvrdý, nastavte jej na kladnou hodnotu.
Poznámka: Indukčnost je zvolena systémem; pokud neexistují žádné další speciální technologické potřeby, není třeba to měnit.



Výběr funkce "Špičkové krmení"

Upravte hodnotu v levém horním rohu tak, aby odpovídala skutečné tloušťce obrobku.



Výběr frekvence duálního pulzu

Doporučený rozsah nastavení je 1-2 Hz.



Výběr dvoupulzního pracovního cyklu

Doporučený rozsah je 30% -40%.



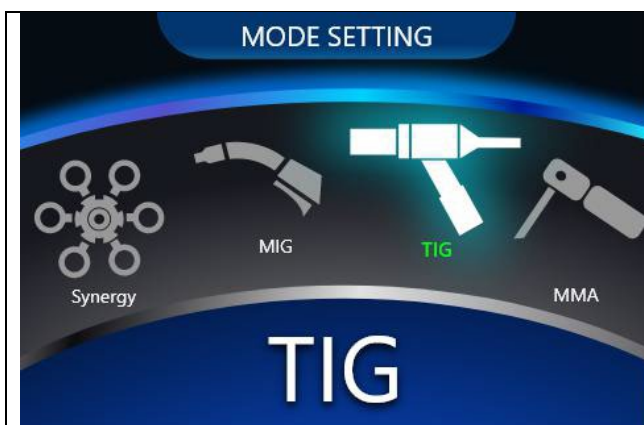
Výběr funkce "Základní podávání"

Doporučuje se upravit tuto hodnotu v rozsahu 70% - 90% špičkového posuvu.

10.2. Nastavení parametrů svařování LIFT TIG

Při metodě TIG (Tungsten Inert Gas) elektrický oblouk žhne pod ochranným krytem inertního plynu (argon) mezi svařovaným prvkem a netavnou elektrodou z čistého wolframu nebo wolframu s přísadami.

Metoda TIG se doporučuje zejména pro estetické a kvalitní spojování kovů, bez časově náročného mechanického zpracování po svařování. Vyžaduje však řádnou přípravu a začištění hran obou svařovaných prvků. Mechanické vlastnosti přídatného materiálu by měly být podobné těm, které mají být svařovány. Role ochranného plynu náleží vždy čistému argonu, dodávanému v množství v závislosti na nastaveném svařovacím proudu.



Výběr režimu svařování

Zvolte režim svařování TIG



Výběr svařovacího proudu

Otočením knoflíku upravte svařovací proud. Vlevo se zobrazí příslušná tloušťka plechu.

Polarita svodů pro svařování TIG

Záporná polarita se používá ve většině operací svařování TIG. Svařovací hořák je připojen k zápornému pólu a zemnicí svorka ke kladnému pólu. Tím se snižuje opotřebení elektrody a zvyšuje se množství tepla uloženého ve svařovaném materiálu.

Zapálení oblouku metodou TIG LIFT

Pro zapálení svařovacího oblouku metodou TIG LIFT odšroubujte ventil na rukojeti, stiskněte tlačítko, poté jemně otřete wolframovou elektrodou o obrobek a mírně nadzvedněte hořák, aby se oblouk zapálil. Uvolněním tlačítka se proces svařování ukončí (v režimu 2T).



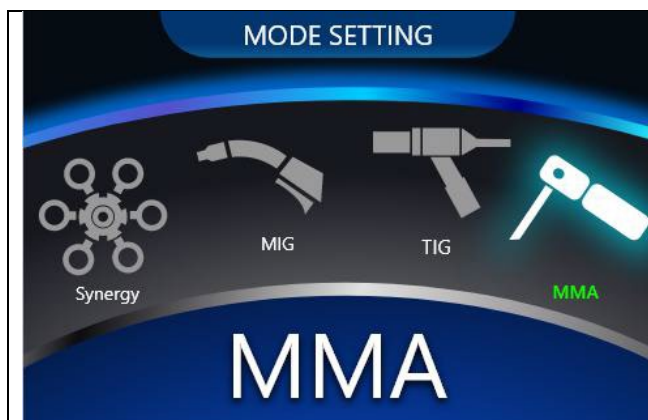
Příklad svařovacího hořáku pro metodu TIG lift s plynovým regulačním ventilem v hořáku.

UPOZORNĚNÍ! TIG hořák není standardním příslušenstvím sady.

10.3. Nastavení parametrů svařování MMA

Obloukové svařování MMA se také nazývá metoda MMA ("Manual Arc Welding") a je nejstarší a nejuniverzálnější metodou obloukového svařování.

Metoda MMA využívá obalenou elektrodu, sestávající z kovového jádra pokrytého pláštěm. Mezi koncem elektrody a obrobkem se vytvoří elektrický oblouk. Oblouk se zapálí přiložením špičky elektrody k obrobku. Svářeč přivádí elektrodu při jejím zatavování do obrobku tak, aby udržoval konstantní délku oblouku a současně pohybuje jejím nataveným koncem podél svařovací linie. Povlak tavící se elektrody uvolňuje ochranné plyny, které chrání tekutý kov před vlivem okolní atmosféry. Poté ztuhne a vytvoří na hladině bazénu strusku, která chrání koagulační spáru před příliš rychlým vychladnutím a ovlivněním škodlivými vlivy prostředí.



Výběr režimu svařování ("Nastavení režimu")

Vyberte režim svařování MMA.

	Výběr svařovacího proudu Po výběru svařovacího proudu stroj automaticky upraví tloušťku.
	Funkce VRD ("funkce VRD") Stisknutím tlačítka aktivujete funkci VRD. Zelené světlo znamená, že VRD je zapnutý. Opětovným stisknutím tlačítka funkci deaktivujete. Během svařování MMA se doporučuje zapnout funkci VRD. VRD - systém snižování napětí; jeho úkolem je vypnout napájení během několika milisekund po skončení svařování. Tato funkce je také zodpovědná za snížení napětí potažené elektrody na bezpečnou úroveň.
	Proud horkého startu Funkce, která usnadňuje svařování. Při zapálení oblouku se svařovací proud dočasně zvýší, aby se zahřál materiál a elektroda v místě kontaktu. Je to také správné tvarování průvaru a svarové plochy v počáteční fázi svařování.
	Funkce "vynutit proud". Stabilizuje oblouk bez ohledu na kolísání jeho délky a snižuje množství rozstříku.

10.4. Funkce paměti

Stroj má 18 paměťových sad.

Stisknutím a podržením tlačítka  po dobu 3 sekund obnovíte aktuální nastavení.

Stisknutím a podržením tlačítka  po dobu 3 sekund vyvoláte nastavení.

11. Likvidace obalu

Ušchovejte prosím součásti obalu (kartony, plastové pásky a polystyren), aby v případě, že bude nutné předat zařízení do servisu, bylo možné ho na dobu přepravy co nejlépe ochránit!

12. Doprava a skladování

Při přepravě by zařízení mělo být zajištěno proti otřesům a převrácení a nemělo by stát vzhůru nohama. Zařízení by mělo být skladováno v dobře větrané místnosti se suchým vzduchem a bez korozivních plynů.

13. ČISTĚNÍ A ÚDRŽBA

- Před každým čištěním a rovněž není-li zařízení používáno, vytáhněte síťovou zástrčku a nechte zařízení zcela vychladnout.

Na čištění ploch zařízení používejte výhradně přípravky neobsahující leptavé látky.

Na zařízení nestříkejte vodu ani ho nevkládejte do vody.

Dejte pozor, aby skrze otvory, které se nacházejí na krytu, nepronikla voda.

Větrací otvory čistěte štětečkem a stlačeným vzduchem.

Po každém čištění všechny části dobře usušte, než budete zařízení znovu používat.

- Zařízení uchovávejte v suchu a chladu a chraňte místo uchování před vlhkem a přímým slunečním zářením.

- Pravidelně odstraňujte prach suchým a čistým stlačeným vzduchem.

14. Pravidelná kontrola zařízení

Pravidelně kontrolujte součásti zařízení, zda nejsou poškozené. Pokud ano, přestaňte zařízení používat. Okamžitě kontaktujte svého prodejce za účelem opravy.

Co dělat v případě problému?

Kontaktujte prodejce a připravte si následující informace:

- Číslo faktury a sériové číslo (sériové číslo je uvedeno na typovém štítku).
- Případně foto vadného dílu.
- Servisní technik dokáže lépe posoudit, o jaký problém se jedná, pokud ho popíšete tak přesně, jak je to jen možné.

Čím podrobnější jsou informace, tím rychleji Vám můžeme pomoci!

POZNÁMKA: Nikdy neotevírejte zařízení bez konzultace se zákaznickým servisem. Může to vést ke ztrátě záruky!

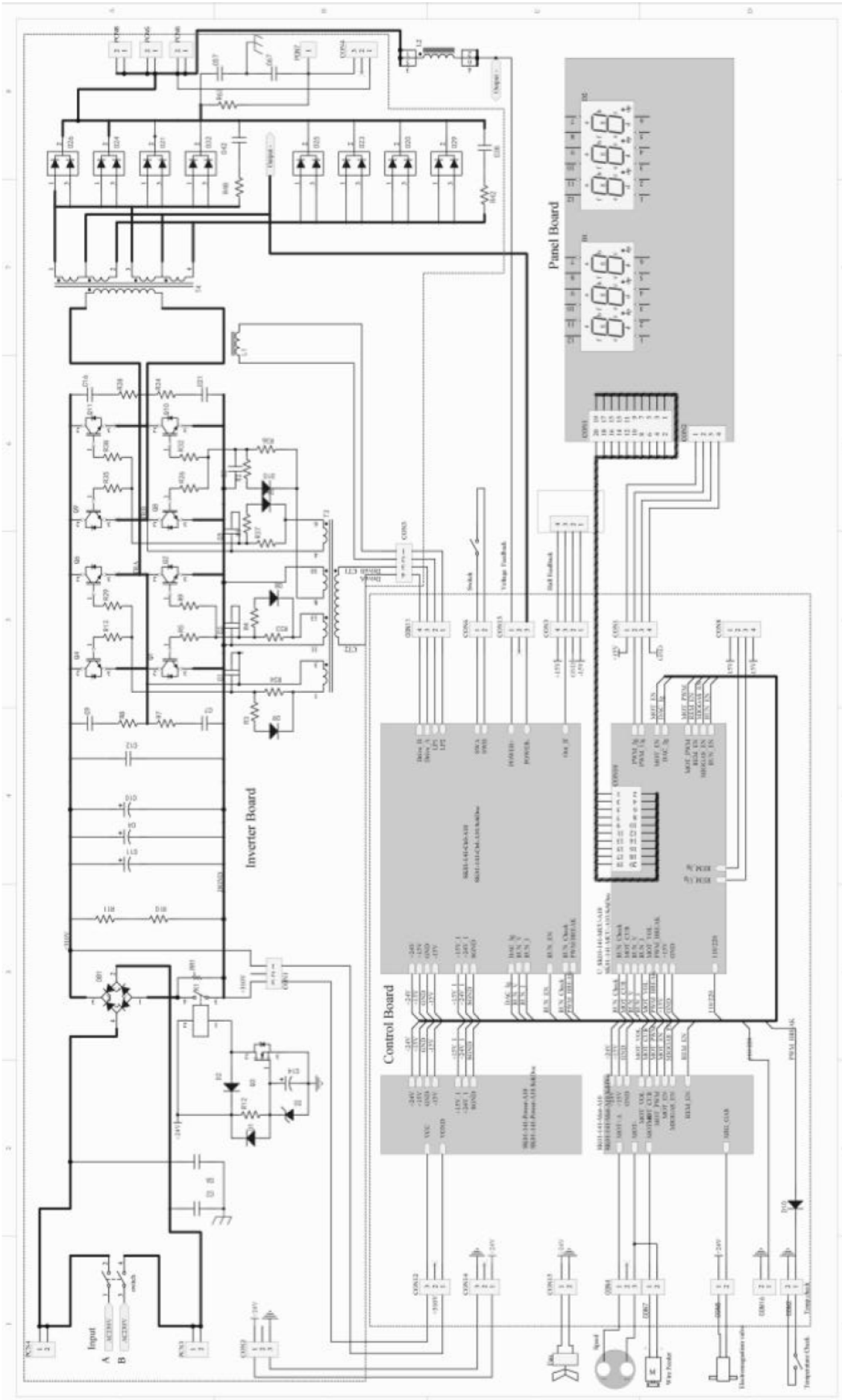
15. Řešení problémů

Problém	Řešení
Měřič nic neukazuje. Ventilátor se neotáčí. Žádný svařovací výkon.	➤ Zkontrolujte, zda je zapnutý vypínač. ➤ Zkontrolujte, zda má elektrický systém přístup k napájení. ➤ Zkontrolujte, zda není poškozen třífázový můstek. ➤ Došlo k poruše pomocného zdroje napájení na řídicí desce (kontaktujte svého prodejce).
Měřič funguje normálně. Ventilátor funguje normálně. Žádný svařovací výkon.	➤ Zkontrolujte, zda jsou všechny zásuvky na zařízení správně zapojeny. ➤ Na výstupním konektoru je přerušený obvod nebo špatné spojení. ➤ Ovládací kabel na svítilně je přerušený nebo je poškozen spínač. ➤ Řídicí obvod je vadný (kontaktujte svého prodejce).

Měřič funguje normálně. Ventilátor funguje normálně. Kontrolka poruchy svítí.	➤ Může to být způsobeno nadproudovou ochranou. Vypněte jednotku a restartujte stroj poté, co začne blikat kontrolka poruchy. ➤ Může to být způsobeno ochranou proti přehřátí. Bez vypnutí napájení počkejte asi 2-3 minuty, než jednotka vychladne. ➤ Může to být způsobeno poruchou v obvodu měniče (obraťte se na svého prodejce).
Indikátor napájení nesvítí, ventilátor se netočí, hořák není pod napětím.	➤ Vypínač je rozbitý. ➤ Zkontrolujte, zda je elektrický systém pod napětím. ➤ Zkontrolujte technický stav napájecího kabelu.

16.

Elektrický obvod





Ce manuel d'utilisation a été traduit à l'aide d'une traduction automatique pour votre confort. Des efforts raisonnables ont été faits pour vous fournir une traduction précise ; cependant, aucune traduction automatique n'est parfaite et ne pourra jamais remplacer les traducteurs humains. La version anglaise est la version officielle de nos manuels d'utilisation. Toute divergence ou différence créée par la traduction n'est pas contraignante et n'a aucun effet juridique à des fins de conformité ou d'application. En cas de questions relatives à l'exactitude des informations contenues dans le manuel d'utilisation, veuillez-vous référer à la version anglaise de ces contenus en tant que version officielle.

1. Symboles

	Veuillez lire attentivement ces instructions d'emploi.
	Produit recyclable.
	Ce produit répond aux exigences des normes de sécurité applicables.
	Portez des vêtements de protection qui couvrent tout le corps.
	Attention ! Porter des gants de protection.
	Portez des lunettes de protection.
	Portez une protection des pieds
	Attention ! La surface chaude peut provoquer des brûlures !
	Attention ! Risque d'incendie ou d'explosion.
	Attention ! Vapeurs nocives, risque d'intoxication. Les vapeurs et les gaz peuvent être dangereux pour la santé. Les gaz et vapeurs de soudage qui s'échappent pendant le processus de soudage. L'inhalation de ces substances peut être dangereuse pour la santé.
	Portez un masque de soudage avec un degré d'obscurité approprié.
	ATTENTION ! Rayonnement nocif de l'arc de soudage
	Ne touchez pas les pièces sous tension



ATTENTION ! Les illustrations de ce mode d'emploi sont fournies à titre indicatif uniquement et peuvent différer du produit réel dans certains détails .

2. Caractéristiques techniques

Description du paramètre	Valeur du paramètre
Nom de produit	soudeur MIG/MAG
Modèle	PROXUS 200D
Tension nominale d'entrée [V] / fréquence [Hz]	230~/50
Méthodes de soudage	MIG / MAG / FCAW / TIG Lift / MMA
Plage de courant de soudage MIG [A]	40-200
Plage de courant de soudage Lift TIG [A]	10-200
Plage de courant de soudage MMA [A]	30-200
Courant de soudage à un facteur de marche de 100 % [A]	MIG : 200 Ascenseur TIG : 200 MMA : 200
Courant de soudage à un facteur de marche de 60 % [A]	MIG : 155 Ascenseur TIG : 155 MMA : 155
Tension à vide [V]	68
Facteur de puissance	0,73
Arc force	OUI
Hot start	OUI
Refroidissement du boîtier	Ventilateur
Refroidissement de la torche	Gaz
Classe IP	IP21S
Insulation class	F
Conformité à la norme	EN60974-1
Dimensions (largeur x profondeur x hauteur) [cm]	46x22x37
Poids [kg]	19,5

Mesures de puissance pendant le fonctionnement

Cycle de fonctionnement		Puissance d'entrée mesurée	Puissance de sortie mesurée	Efficacité calculée %	Performance minimale calculée
30%	MMA	/	/	/	75.70%
	TIG	/	/	/	
	MIG	/	/	/	
60%	MMA	7 109	5 714	80,3	
	TIG	4 751	3 598	75,7	
	MIG	6 698	5 242	78,2	
100%	MMA	4 925	4 048	82,1	
	TIG	32	2 395	75,9	
	MIG	3 672	2 886	78,5	

Mesures de puissance au ralenti

Température ambiante [°C]	20
Tension d'entrée [V~]	230
Fréquence [Hz]	50
Période d'essai [min]	10
Puissance d'entrée mesurée au début [W]	42
Puissance d'entrée mesurée à la fin [W]	42

3. Description générale

Le manuel est destiné à aider à une utilisation sûre et fiable. Le produit est conçu et fabriqué dans un respect strict des spécifications techniques, avec les technologies et les composants les plus récents et conformément aux normes de qualité les plus élevées.

**VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT LE PRÉSENT MODE
D'EMPLOI AVANT DE COMMENCER À UTILISER LE
PRODUIT.**

Pour assurer un fonctionnement durable et fiable de l'appareil, assurez-vous de l'utiliser et de l'entretenir correctement en suivant les directives de ce manuel d'instructions. Les données techniques et les spécifications de ce manuel sont à jour. Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications pour améliorer la qualité. Tenant compte des progrès techniques et de la possibilité de réduire le bruit, l'unité est conçue et construite de manière à ce que les risques résultant des émissions sonores soient réduits au niveau le plus bas possible.

4. Sécurité de l'exploitation



ATTENTION ! Lire tous les avertissements et instructions de sécurité. Le non-respect des avertissements et des instructions peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves ou la mort.

4.1. Remarques générales

- Prenez soin de votre propre sécurité et de celle des tiers en lisant et en suivant les directives contenues dans ce manuel.
- Seules des personnes qualifiées sont autorisées à mettre en marche, utiliser, manipuler et réparer l'appareil.
- L'appareil ne doit pas être utilisé à des fins autres que celles pour lesquelles il est destiné.

4.2. Recommandations de sécurité pendant les travaux par points chauds

La préparation du bâtiment et des locaux pour les travaux par points chauds consiste à :

- nettoyer les pièces ou les lieux où les travaux seront effectués de tout matériau inflammable et de toute contamination ;
- déplacer tous les objets inflammables et non inflammables dans des emballages inflammables à une distance de sécurité ;
- protéger les matériaux qui ne peuvent pas être enlevés en les recouvrant, par exemple, de tôles, de plaques de plâtre, etc. contre les effets, par exemple, des projections de soudure ;
- vérifier si les matériaux ou objets susceptibles de s'enflammer dans les locaux adjacents ne nécessitent pas de protection locale ;
- sceller avec des matériaux ininflammables tous les trous traversants d'installation, de ventilation, etc., situés à proximité du lieu de travail ;
- protéger contre les projections de soudure ou les dommages mécaniques tous les câbles électriques, de gaz et d'installation avec isolation inflammable, à condition qu'ils soient dans la plage de risque causée par des travaux dangereux d'incendie ;
- vérifier si des travaux de peinture ou autres utilisant des substances inflammables n'ont pas été effectués ce jour-là.

Les étincelles peuvent provoquer un incendie

Les étincelles générées pendant le soudage peuvent provoquer un incendie, une explosion et des brûlures de la peau non protégée. Pendant le soudage, portez des vêtements de protection et des gants de soudure. Retirez tous les matériaux et substances inflammables de la zone de travail ou protégez-les correctement. Il est interdit de souder des récipients ou réservoirs fermés dans lesquels des liquides inflammables étaient conservés. De tels récipients doivent être rincés avant le soudage pour éliminer les liquides inflammables. Il est interdit de souder à proximité de gaz, de vapeurs ou de liquides inflammables. Les matériels de lutte contre l'incendie (couvertures antifeu, extincteurs à poudre ou à neige) doivent être situés à proximité du lieu de travail, dans un endroit visible et facilement accessible.

La bouteille peut exploser

Utilisez des bouteilles de gaz certifiées et un réducteur qui fonctionne correctement. La bouteille doit être transportée, stockée et placée en position verticale. Protégez les bouteilles de la chaleur, des chocs et des dommages mécaniques. Maintenez tous les composants de l'installation de gaz (bouteille, tuyau, raccords, réducteur) en bon état.

Les pièces soudées peuvent causer des brûlures

Ne touchez jamais les pièces soudées avec des parties du corps non protégées. Utilisez toujours des gants de soudure ou des pinces si vous voulez toucher ou déplacer les pièces.

4.3. Préparation du poste de travail pour le soudage

Attention ! Le soudage peut provoquer un incendie ou une explosion.

- Respecter les règles d'hygiène et de sécurité pour les travaux de soudure et équiper le lieu de travail d'un extincteur approprié
- Il est interdit de souder dans des endroits où des matériaux inflammables peuvent s'enflammer.
- Il est interdit de souder dans une atmosphère contenant un mélange explosif de gaz, vapeurs, brouillards ou poussières inflammables avec l'air.
- Retirer tous les matériaux inflammables dans un rayon de 12 m du site de soudage et, si cela est impossible, recouvrir les matériaux inflammables d'une bâche ininflammable.
- Prenez des mesures de précaution contre les étincelles et les particules métalliques incandescentes.
- Notez que des étincelles ou des éclats de métal chaud peuvent pénétrer à travers les fentes ou les ouvertures des capuchons, couvercles ou écrans de protection.
- Ne pas souder des réservoirs ou barils contenant ou ayant contenu des substances inflammables. Il est également interdit de souder à leur proximité.
- Ne pas souder des réservoirs sous pression, des conduites sous pression ou des réservoirs sous pression.
- Prévoyez toujours une ventilation suffisante.
- Assurez-vous d'être dans une position stable avant de commencer à souder.

4.4. Équipements de protection individuelle

Attention ! Le rayonnement de l'arc électrique peut endommager les yeux ou la peau.

- Lors du soudage, portez des vêtements de protection propres et sans huile en matériau ininflammable et non conducteur (cuir, coton épais), des gants en cuir, des bottes hautes et une cagoule de protection.
- Avant de souder, débarrassez-vous de tous les objets inflammables ou explosifs tels que les briquets au propane-butane et les allumettes.
- Utiliser une protection faciale (casque ou visière) et couvrir les yeux avec une teinte correspondant à la vue du soudeur et au courant de soudage. Les normes de sécurité suggèrent une teinte n° 9 (minimum n° 8) pour tout ampérage inférieur à 300 A. Des teintes de blindage inférieures peuvent être utilisées si l'arc est couvert par la pièce.
- Utilisez toujours des lunettes de sécurité approuvées avec une protection latérale sous le casque ou une autre protection.
- Utilisez des écrans sur le lieu de travail pour protéger les autres de l'éblouissement ou des éclaboussures.
- Portez toujours des bouchons d'oreilles ou d'autres protections auditives contre les bruits excessifs et pour empêcher les éclaboussures de pénétrer dans vos oreilles.
- Les passants doivent être avertis de ne pas regarder un arc électrique.

4.5. Protection contre les chocs électriques

Attention ! Un choc électrique peut entraîner la mort !

- Branchez le cordon d'alimentation dans la prise la plus proche et acheminez-le de manière pratique et sûre. Ne posez pas le câble sur une surface inconnue, car cela peut entraîner un choc électrique ou un incendie.
- Le contact avec des pièces chargées électriquement peut provoquer un choc électrique ou de graves brûlures.
- L'arc électrique et la zone de travail sont chargés électriquement lorsque le courant passe.
- Le circuit d'entrée et les circuits internes de l'appareil sont également sous tension lorsque l'appareil est sous tension.
- Ne touchez pas les composants sous tension.
- Portez des gants et des vêtements de protection secs et non pelucheux.
- Utilisez des tapis isolants ou d'autres revêtements isolants sur le sol suffisamment grands pour empêcher le contact entre le corps et l'objet ou le sol.
- Ne touchez pas l'arc électrique.
- Coupez l'alimentation électrique avant de manipuler, nettoyer ou remplacer l'électrode.

- Assurez-vous que le câble de mise à la terre est correctement connecté et que la fiche est correctement insérée dans la prise mise à la terre. Une mise à la terre incorrecte de l'appareil peut entraîner un danger pour la vie ou la santé.
- Vérifiez régulièrement les câbles d'alimentation pour détecter d'éventuels dommages ou manque d'isolation. Remplacez les câbles endommagés. Une réparation incorrecte de l'isolation peut entraîner la mort ou des risques pour la santé.
- Éteignez l'appareil lorsqu'il n'est pas utilisé.
- Le câble ne doit pas être enroulé autour du corps.
- La pièce doit être correctement mise à la terre.
- Seuls les accessoires en bon état peuvent être utilisés.
- Les pièces endommagées de l'appareil doivent être réparées ou remplacées. Lors des travaux en hauteur, utilisez des dispositifs de sécurité appropriés.
- Tous les équipements et articles de sécurité doivent être rangés au même endroit.
- Gardez le bout de la poignée loin du corps lorsque la gâchette est activée.
- Fixez le câble de masse à la pièce ou le plus près possible de celle-ci (par exemple à l'établi).

Attention ! L'appareil peut rester sous tension après la déconnexion du câble d'alimentation.

- Après avoir éteint l'unité et débranché le câble de tension, vérifiez la tension sur le condensateur d'entrée et assurez-vous que la valeur de tension est nulle, sinon ne touchez pas les composants de l'unité.

4.6. Gaz et fumées

Attention ! Le gaz peut être dangereux pour la santé ou provoquer la mort !

- Tenez-vous toujours à distance de la sortie de gaz.
- Lors du soudage, faites attention à l'échange d'air, en évitant l'inhalation de gaz.
- Enlevez les substances chimiques (graisses, solvants) de la surface des pièces car elles brûlent à haute température en dégageant des fumées toxiques.
- Le soudage de pièces galvanisées n'est autorisé qu'avec une extraction efficace avec filtration et un apport d'air propre. Les vapeurs de zinc sont très toxiques et le symptôme d'empoisonnement est ce qu'on appelle la fièvre du zinc.

5. Mode d'emploi

5.1. Remarques générales

- L'appareil doit être utilisé conformément à sa destination, dans le respect des règles d'hygiène et de sécurité et des restrictions résultant des données de la plaque signalétique (niveau IP, rapport cyclique, tension d'alimentation, etc.).
- N'ouvrez pas l'appareil car cela annulerait la garantie ; De plus, l'explosion de pièces exposées peut entraîner des blessures.
- Le fabricant décline toute la responsabilité des modifications techniques de l'appareil ou des dommages matériels résultant de ces modifications.
- En cas de dysfonctionnement de l'appareil, contacter le service.
- Ne couvrez pas les fentes d'aération de l'appareil - placez la soudeuse à une distance de 30 cm des objets environnants.
- Le soudeur ne doit pas être tenu sous le bras ou près du corps.
- Il est interdit d'installer l'appareil dans des pièces à environnement agressif, très poussiéreux et à proximité d'appareils émettant des champs électromagnétiques élevés.

5.2. Stockage de l'appareil

- Protégez l'appareil contre l'eau et l'humidité.
- Ne placez pas le poste à souder sur une surface chauffée.
- Stockez l'appareil dans une pièce sèche et propre

5.3. Connexion de l'appareil

5.3.1. Connexion électrique

- L'appareil ne peut être installé que par une personne qualifiée. En outre, une personne dûment qualifiée doit vérifier que la mise à la terre et l'installation électrique, y compris le système de protection, sont conformes aux règles de sécurité et fonctionnent correctement.
- Implanter l'appareil dans à proximité de la station de travail.
- Pour connecter l'appareil, évitez les câbles trop longs.

- Les machines à souder monophasées doivent être connectées à une prise équipée d'une broche de mise à la terre.
- Les postes à souder alimentés par le secteur triphasé sont livrés sans prise, vous devez vous procurer une telle prise vous-même et faire effectuer l'installation par une personne qualifiée.

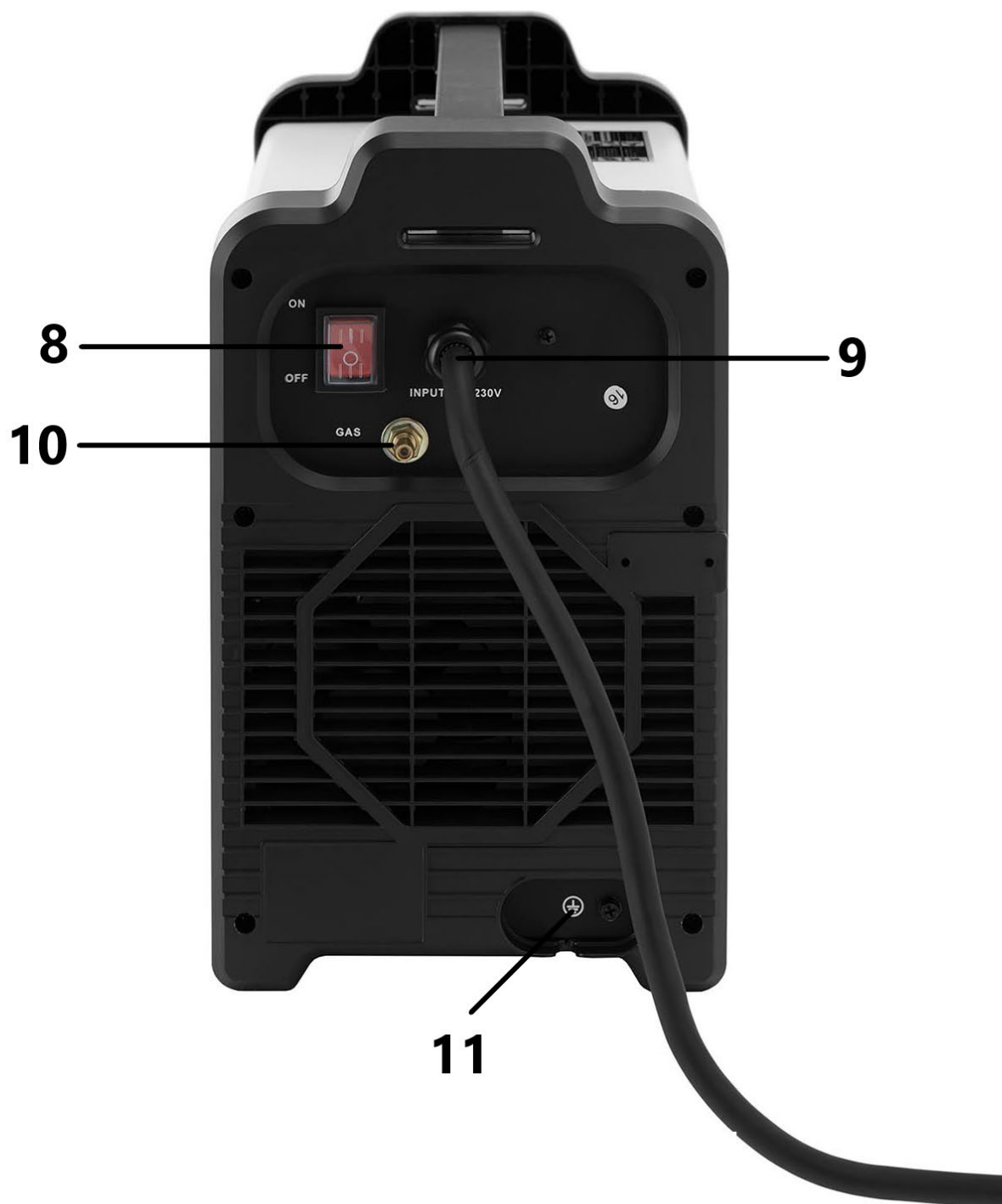
ATTENTION ! L'appareil ne peut être utilisé que s'il est connecté à une installation avec un fusible fonctionnel.

5.3.2. Connexion au gaz

- Les bouteilles de gaz doivent être placées loin de la pièce à souder et doivent être protégées contre le renversement.
- Le raccord de gaz de l'appareil doit être connecté à la bouteille à l'aide d'un tuyau approprié et un réducteur avec réglage de débit. Attention ! Il est interdit d'utiliser des réducteurs d'installation pour les bouteilles et vice versa. Cela peut entraîner des dommages au réducteur et des blessures corporelles.
- L'utilisation économique du gaz prolonge le temps de soudage.

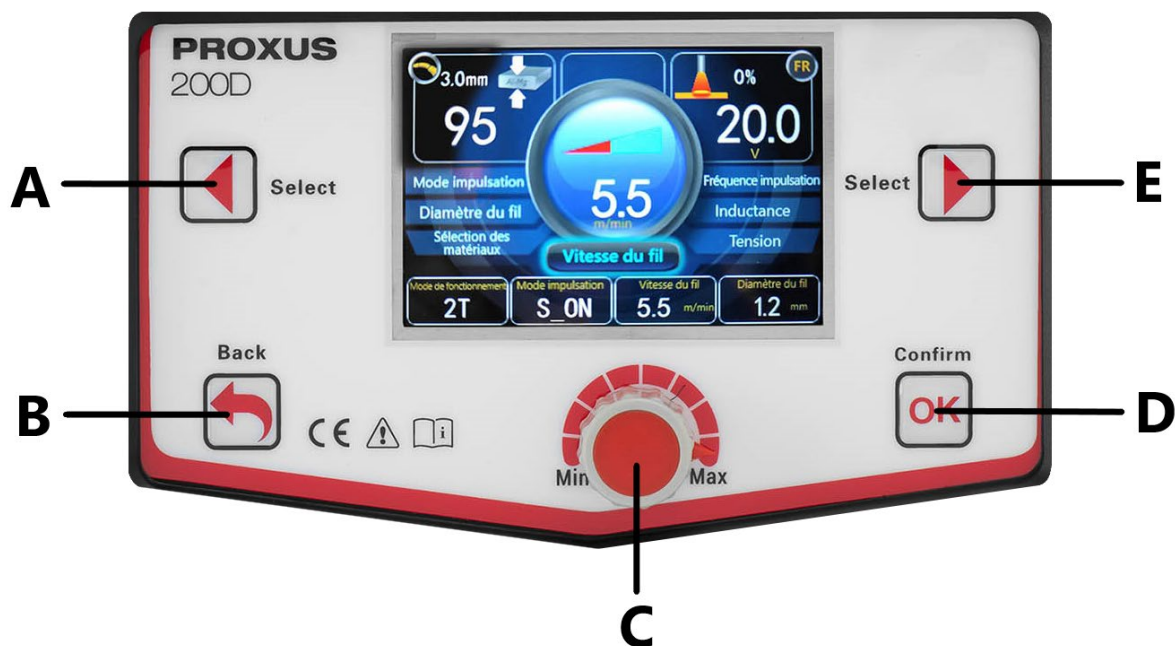
6. Présentation du produit





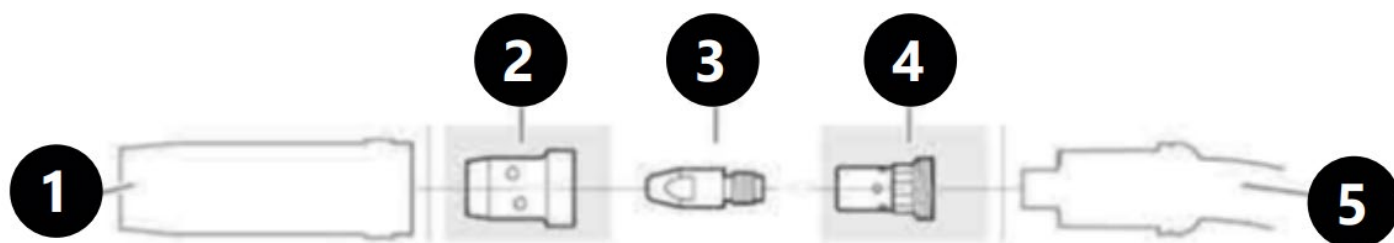
- 1 - Poignée
- 2 - Panneau de commande
- 3 - Fiche de changement de polarité
- 4 - Borne de sortie « - »
- 5 - Prise du câble de contrôle TIG
- 6 - Borne de sortie « + »
- 7 - Connecteur Euro pour un pistolet de soudage MIG/MAG
- 8 - Interrupteur ON/OFF (allumé/éteint)
- 9 - Câble d'alimentation
- 10 - Raccord d'entrée de gaz
- 11 - Borne de mise à la terre supplémentaire

Panneau de commande



- A - Bouton de commutation des fonctions du menu de gauche. Appuyez et maintenez enfoncé pendant 5 secondes pour accéder à la page de données.
- B - Bouton Retour : vous ramène au menu de niveau supérieur ou en arrière. Appuyez et maintenez enfoncé pendant plus de 5 secondes pour revenir aux paramètres d'usine.
- C - Molette de réglage de la valeur. Appuyez sur pour confirmer le réglage actuel.
- D - Bouton de confirmation : appuyez pour entrer dans un sous-menu ou effectuer l'opération en cours. Appuyez et maintenez enfoncé pendant plus de 5 secondes pour enregistrer les données actuelles.
- E - Bouton de commutation des fonctions du menu de droite. Appuyez et maintenez enfoncé pendant plus de 5 secondes pour accéder à la page de stockage des données.

Torche MIG/MAG



- 1 - buse à gaz
- 2 - distributeur de gaz
- 3 - pointe de contact
- 4 - adaptateur de pointe
- 5 - col de cygne

7. Connecter les fils

ATTENTION ! La connexion des câbles à l'appareil doit être effectuée avec l'alimentation débranchée et l'appareil éteint.

Contrôle de l'étanchéité des raccordements gaz

Avant la première utilisation puis à intervalles réguliers, il est recommandé de vérifier l'absence de fuites de gaz. La procédure doit être effectuée comme suit:

- 1) Connectez l'ensemble régulateur et conduite de gaz et serrez toutes les connexions et les colliers.
- 2) Ouvrez lentement le robinet de la bouteille.
- 3) Réglez le débit sur le contrôleur à environ 8-10 l/min.

- 4) Fermez le robinet de la bouteille et observez l'aiguille du manomètre sur le régulateur. Si l'aiguille descend vers zéro, cela signifie qu'il y a une fuite de gaz. Parfois, la fuite de gaz peut être lente. Pour l'identifier, laissez la pression du gaz dans le détendeur et la ligne pendant une longue période (environ 15 minutes).
- 5) En cas de fuite de gaz, vérifiez l'étanchéité de toutes les connexions et bornes. Le brossage ou la pulvérisation d'eau savonneuse provoquera l'apparition de bulles à l'endroit de la fuite.
- 6) Serrez les colliers ou les raccords pour éliminer les fuites de gaz.

IMPORTANT! - Il est recommandé de vérifier les fuites de gaz avant de démarrer la machine. Il est recommandé de fermer le robinet de la bouteille lorsque la machine n'est pas utilisée.

Mode de soudage MMA :

- 1) Connectez le câble de soudage au raccord marqué « + » et tournez le connecteur pour sécuriser le câble.
- 2) Connectez le câble de masse au raccord marqué « - » et tournez le connecteur pour sécuriser le câble.
- 3) Connectez le câble d'alimentation et allumez l'appareil.
- 4) Connectez le câble de masse à la pièce à souder. Vous pouvez commencer à souder.

 **ATTENTION !** La polarité peut être différente ! Toutes les informations relatives à la polarité doivent être indiquées sur l'emballage des électrodes fourni par le fabricant !

Mode de soudage TIG

- 1) Connectez le câble de masse au raccord marqué « + » et tournez le connecteur pour sécuriser le câble.
- 2) Connectez le câble de soudage au raccord marqué « - » et tournez le connecteur pour sécuriser le câble.
- 3) Connectez le tuyau de gaz depuis la bouteille à la torche TIG (la bouteille doit être équipée d'un réducteur de pression approprié).
- 4) Connectez le câble de commande de la torche TIG au connecteur situé sur le panneau avant de la machine.
- 5) Branchez le cordon d'alimentation dans une prise électrique et démarrez la machine.
- 6) Connectez le câble de masse à la pièce à souder. Vous pouvez commencer à souder.

Soudage selon la méthode MIG/MAG

- 1) Insérez la fiche du câble du pistolet de soudage dans la prise de sortie Euro MIG/MAG sur le panneau avant de la machine et serrez-la.
- 2) Branchez la fiche du câble de terre sur la borne marquée « - » sur le panneau avant de l'appareil et serrez-la dans le sens des aiguilles d'une montre.
- 3) Branchez la fiche de changement de polarité sur la borne marquée « + » sur le panneau avant de l'appareil et serrez- placez-la dans le sens des aiguilles d'une montre.
- 4) Assurez-vous que le bon fil de soudage est installé dans la machine.
- 5) Connectez la bouteille de gaz de protection avec un réducteur de pression à l'entrée de gaz sur le panneau arrière de la machine à l'aide d'un tuyau de gaz.
- 6) Branchez le cordon d'alimentation dans une prise électrique et démarrez la machine.
- 7) Connectez le câble de masse à la pièce à souder. Vous pouvez commencer à souder.

Soudage selon la méthode FCAW (sans gaz)

- 1) Insérez la fiche du câble du pistolet de soudage dans la prise de sortie Euro MIG/MAG sur le panneau avant de la machine et serrez-la.
- 2) Branchez la fiche du câble de terre sur la borne marquée « + » sur le panneau avant de l'appareil et serrez-la dans le sens des aiguilles d'une montre.
- 3) Branchez la fiche de changement de polarité sur la borne marquée « - » sur le panneau avant de l'appareil et serrez- placez-la dans le sens des aiguilles d'une montre.
- 4) Assurez-vous que le bon fil de soudage autoblindé est installé dans la machine.
- 5) Branchez le cordon d'alimentation dans une prise électrique et démarrez la machine.
- 6) Connectez le câble de masse à la pièce à souder. Vous pouvez commencer à souder.

8. Remplacement du rouleau d'entraînement

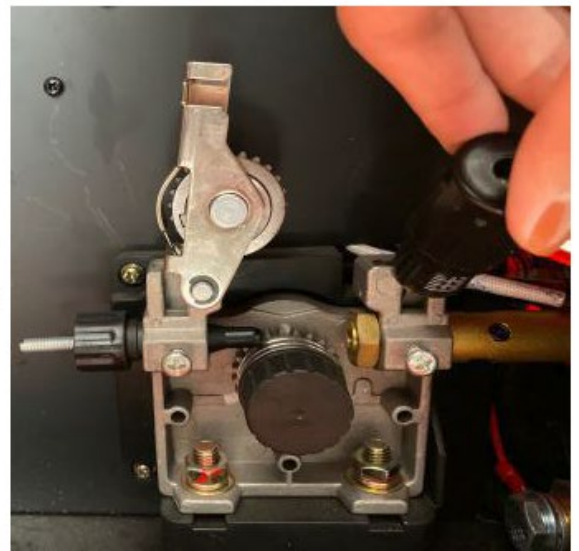
ATTENTION ! Toutes les opérations d'entretien, de remplacement de pièces, de réparations ou de réglages doivent être effectuées avec l'alimentation électrique débranchée de l'appareil.

Rouleaux disponibles dans le set :

- 1x Rouleau d'entraînement avec rainure en V - pour fils d'acier ($\varnothing$ 0,8-1,0)
- 1x Rouleau d'entraînement avec rainure en U - pour fils en aluminium ($\varnothing$ 1,0 - 1,2)

Si vous devez modifier le diamètre du fil, remplacez également le galet d'entraînement ou ajustez la position du galet d'entraînement.

- 1) Inclinez le levier de réglage de la pression pour ouvrir le rouleau presseur.
- 2) Dévissez le bouton de montage du rouleau d'entraînement et assurez-vous que la taille du rouleau d'entraînement est appropriée pour le fil à installer.
- 3) Si nécessaire, tirez le rouleau d'entraînement de l'arbre et tournez-le pour changer la rainure à travers laquelle le fil de soudage se déplacera.
- 4) Réinstallez le rouleau d'entraînement.
- 5) Serrez le bouton de montage du rouleau d'entraînement.
- 6) Fermez le rouleau de pression et placez le levier de réglage de la pression en position verticale.
- 7) Réglez la pression avec le levier.



9. Remplacement du fil de soudure

ATTENTION ! Toutes les opérations d'entretien, de remplacement de pièces, de réparations ou de réglages doivent être effectuées avec l'alimentation électrique débranchée de l'appareil.

- 1) Ouvrez le boîtier de la machine et fixez la bobine de fil de soudage au support de sorte qu'elle tourne dans le sens antihoraire.
- 2) Détachez l'extrémité du fil de la bobine et tenez-la dans votre main à tout moment pour empêcher la bobine de se dérouler.
- 3) Redressez l'extrémité du fil sur environ 20 cm et coupez la partie pliée.
- 4) Ouvrez le levier de réglage de la pression qui ouvre le mécanisme d'alimentation.
- 5) Guidez le fil à travers le guide-fil arrière jusqu'au guide-fil de la torche de soudage.
- 6) Fermez le mécanisme d'alimentation et fixez-le avec le levier de réglage de la pression. Assurez-vous que le fil passe dans la rainure du rouleau conducteur.
- 7) Réglez la pression du levier, mais ne dépassez pas la moitié de l'échelle. Trop de pression peut endommager le fil. D'autre part, si la pression est trop faible, le fil glissera dans le mécanisme d'alimentation et le fil ne se déplacera pas en douceur.
- 8) Assurez-vous que la pointe de contact adaptée au fil de soudage installé est insérée dans la torche de soudage. Si nécessaire, remplacez le tube contact.
- 9) Appuyez sur la gâchette du pistolet de soudage et attendez que le fil sorte.

ATTENTION ! L'appareil doit être allumé pour qu'on puisse faire sortir le fil de la torche.

10) Fermez le couvercle du logement de la bobine.

ATTENTION ! Lorsque vous insérez le fil dans le pistolet, ne pointez pas le pistolet sur vous-même ou sur d'autres personnes. Ne placez pas votre main, par exemple, devant la pointe, car l'extrémité coupée du fil est très coupante. De plus, éloignez vos doigts du rouleau d'alimentation, car cela pourrait les pincer entre les rouleaux.

10. Fonctionnement de l'appareil

10.1. Paramètres de langue



Le soudeur propose plusieurs options de langue, de sorte que l'opérateur peut choisir la langue préférée.

10.2. Réglage du mode de soudage



Appuyez sur le bouton  (droite) ou  (gauche) pour sélectionner le mode de soudage souhaité, puis appuyez sur  pour passer à l'étape suivante.

10.3. Mode automatique

En mode Auto, vous pouvez sélectionner le matériau, son épaisseur et le diamètre du fil, puis vous pouvez commencer à souder. La machine proposera le courant de soudage, la tension et la vitesse de dévidage du fil.

Remarque : Si le matériau et l'épaisseur sont à nouveau définis, le système reviendra à ses paramètres par défaut.

	Sélection des matériaux Tourner le bouton pour sélectionner le matériau de soudage. Le numéro de droite correspond au tissu de gauche.
	Sélection de l'épaisseur de tôle ("Epaisseur") Tourner le bouton pour régler l'épaisseur de la plaque à souder.
	Sélection du diamètre du fil ("Wire Ø") Sélectionnez le diamètre de fil approprié. L'appareil recommandera la tension et le courant de soudage corrects.

10.1. Réglage des paramètres de soudage MIG/MAG

Le soudage à l'arc sous gaz et métal (GMAW) est un procédé de soudage à l'arc dans lequel le fil de soudage est acheminé à travers des rouleaux d'alimentation motorisés jusqu'au pistolet de soudage. L'arc de soudage se situe entre la pièce et l'extrémité du fil qui fusionne dans le bain de soudure. L'arc et le bain de soudure sont protégés par le flux de gaz de la torche ou, dans le cas des fils "auto-blindés", par les gaz générés par l'âme du fil. Ce procédé est très polyvalent, car grâce à la sélection du fil et du gaz de protection appropriés, il peut être utilisé pour souder des matériaux de différentes épaisseurs (de la tôle mince aux plaques plus épaisses) et de divers métaux (de l'acier au carbone aux alliages d'aluminium).

Selon le type de gaz de protection utilisé, il existe deux méthodes de base :

MIG ("Metal Inert Gas") - soudage à l'arc avec une électrode consommable sous la forme d'un fil solide dans un écran de gaz inertes (argon, hélium).

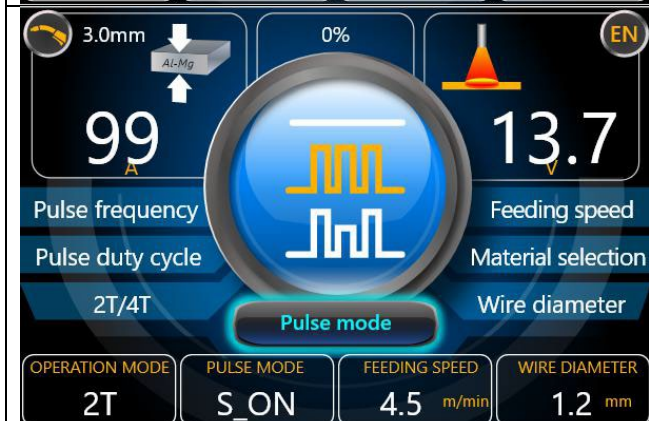
MAG ("Metal Active Gas") - soudage à l'arc avec une électrode consommable sous la forme d'un fil solide dans le bouclier de gaz chimiques actifs ou de mélanges de gaz (dioxyde de carbone, mélanges de gaz - CO₂ + Ar, CO₂ + Ar + O₂ et autres).



Sélection du mode de fonctionnement de la torche de soudage ("2T/4T")

Mode 2T : lorsque le bouton de la torche est enfoncé, le soudage démarre. Le bouton doit être enfoncé pour continuer. Ensuite, le bouton est relâché, le soudage sera arrêté.

Mode 4T : Lorsque la torche est enfoncée et relâchée, le soudage commence. Lorsqu'il est de nouveau enfoncé et relâché, le soudage s'arrête. Le mode 4T est recommandé pour les soudures plus longues.



Mode pulsé

Le mode Pulse ne fonctionne qu'en mode synergie.

1. Pas de poulx.
2. Impulsion unique.
3. Double impulsion.



Sélection des matériaux

La machine peut souder 5 types de matériaux. Appuyez sur le bouton pour sélectionner les matériaux appropriés.

Le soudage Cu-Si doit être effectué en mode double impulsion.



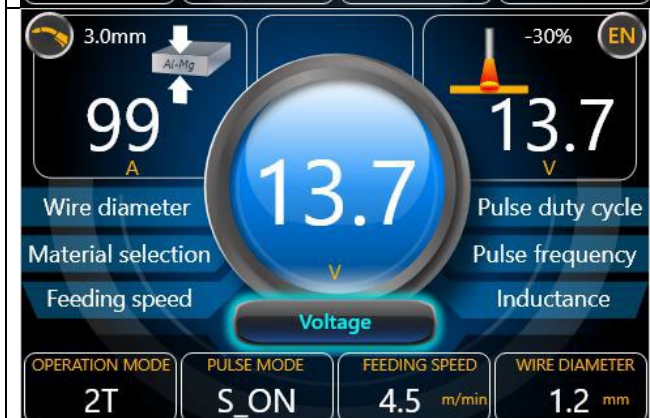
Sélection du diamètre du fil ("Diamètre du fil")

Appuyez sur le bouton pour sélectionner le diamètre du fil installé dans la machine (0,8/1,0/1,2 mm).



Sélection de la vitesse d'avance du fil ("Feeding speed")

Réglez la vitesse d'alimentation du fil jusqu'à ce que la valeur dans le coin supérieur gauche corresponde à l'épaisseur réelle du fil sur la machine.



Sélection de tension ("Voltage")

La valeur de départ recommandée est "0". Si l'arc est trop court avec ce réglage, augmentez la tension. Si l'arc est trop long, réduisez la tension.



Inductance

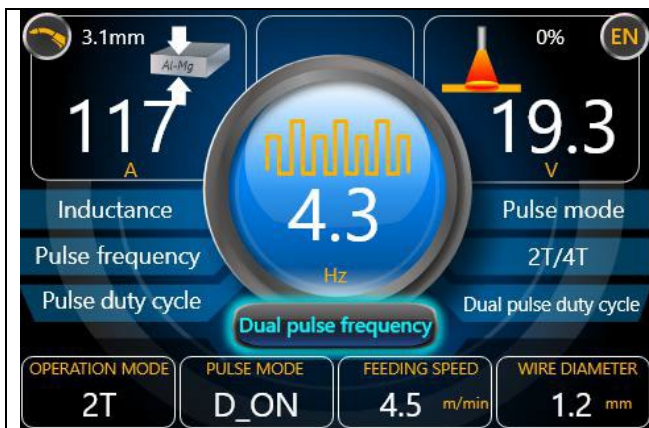
La valeur de départ recommandée est "0". Si l'arc est très doux, réglez l'inductance sur une valeur négative ; si l'arc est trop dur, réglez-le sur une valeur positive.

Remarque : L'inductance est sélectionnée par le système ; s'il n'y a pas d'autres besoins technologiques particuliers, il n'est pas nécessaire de le changer.



Sélection de la fonction "Peak Feeding"

Ajustez la valeur dans le coin supérieur gauche pour qu'elle corresponde à l'épaisseur réelle de la pièce.



Sélection de la fréquence d'impulsion double
La plage de réglage recommandée est de 1 à 2 Hz.



Sélection du rapport cyclique à double impulsion
La plage recommandée est de 30 % à 40 %.



Sélection de la fonction "Alimentation de base"
Il est recommandé d'ajuster cette valeur dans la plage de 70 % à 90 % de l'alimentation de pointe.

10.2. Réglage des paramètres de soudage LIFT TIG

Dans la méthode TIG (Tungsten Inert Gas), l'arc électrique brille sous un écran de gaz inerte (argon) entre l'élément soudé et une électrode non consommable en tungstène pur ou en tungstène additionné.

La méthode TIG est particulièrement recommandée pour l'assemblage esthétique et de haute qualité des métaux, sans traitement mécanique fastidieux après le soudage. Cependant, cela nécessite une préparation et un nettoyage appropriés des bords des deux éléments soudés. Les propriétés mécaniques du matériau d'apport doivent être similaires à celles des pièces à souder. Le rôle du gaz de protection appartient toujours à l'argon pur, apporté en quantités dépendant du courant de soudage réglé.

	Sélection du mode de soudage Sélectionnez le mode de soudage TIG
	Sélection du courant de soudage Tourner le bouton pour régler le courant de soudage. L'épaisseur de plaque appropriée sera affichée sur la gauche.

Polarité des cordons de soudage TIG

La polarité négative est utilisée dans la plupart des opérations de soudage TIG. La torche de soudage est connectée au pôle négatif et la pince de mise à la terre au pôle positif. Ainsi, l'usure de l'électrode est réduite et la quantité de chaleur emmagasinée dans le matériau soudé augmente.

Amorçage d'arc dans la méthode TIG LIFT

Pour allumer l'arc de soudage dans la méthode TIG LIFT, dévissez la valve sur la poignée, appuyez sur le bouton, puis frottez doucement l'électrode de tungstène sur la pièce et soulevez légèrement la torche pour que l'arc s'allume. Le relâchement du bouton met fin au processus de soudage (en mode 2T).



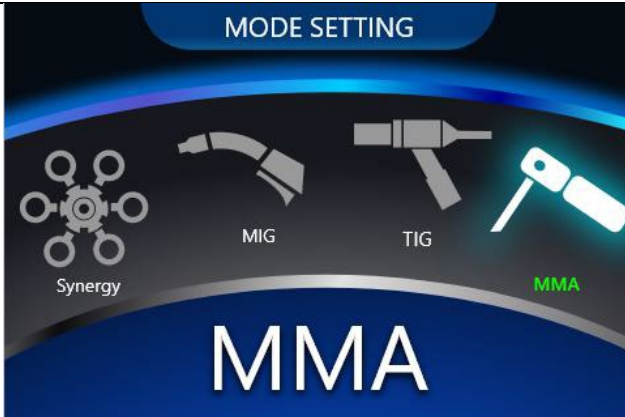
Un exemple de torche de soudage pour la méthode de levage TIG avec une soupape de commande de gaz dans la torche.

ATTENTION ! La torche TIG n'est pas un accessoire standard du kit.

10.3. Réglage des paramètres de soudage MMA

Le soudage à l'arc MMA est également appelé méthode MMA ("Manual Arc Welding") et est la méthode de soudage à l'arc la plus ancienne et la plus polyvalente.

La méthode MMA utilise une électrode enrobée, constituée d'une âme métallique recouverte d'une gaine. Un arc électrique est créé entre l'extrémité de l'électrode et la pièce. L'arc est allumé en touchant la pointe de l'électrode à la pièce. Le soudeur alimente l'électrode au fur et à mesure qu'elle fusionne dans la pièce afin de maintenir une longueur d'arc constante et en même temps déplace son extrémité fusionnée le long de la ligne de soudage. Le revêtement de l'électrode de fusion libère des gaz protecteurs qui protègent le métal liquide de l'influence de l'atmosphère environnante. Il se solidifie alors et forme un laitier à la surface de la piscine, qui protège le joint coagulant d'un refroidissement trop rapide et d'être affecté par des influences environnementales néfastes.

	Sélection du mode de soudage ("Réglage du mode") Sélectionnez le mode de soudage MMA.
	Sélection du courant de soudage La machine ajustera automatiquement l'épaisseur après avoir sélectionné le courant de soudage.
	Fonction VRD ("fonction VRD") Appuyez sur le bouton pour activer la fonction VRD. Le voyant vert signifie que le VRD est activé. Appuyez à nouveau sur le bouton pour désactiver la fonction. Il est recommandé d'activer la fonction VRD pendant le soudage MMA. VRD - un système de réduction de tension ; sa tâche est de couper l'alimentation électrique quelques millisecondes après la fin du soudage. Cette fonction est également responsable de la réduction de la tension de l'électrode enrobée à un niveau sûr.

 MMA SETTING Welding current Hot start current Force current VRD function 50 A	Courant de démarrage à chaud Fonction qui facilite le soudage. Lors de l'amorçage de l'arc, le courant de soudage est temporairement augmenté afin de chauffer le matériau et l'électrode au point de contact. Il s'agit également de façonner correctement la pénétration et la face de soudure au stade initial du soudage.
 MMA SETTING Welding current Hot start current Force current VRD function 50 A	Fonction "Forcer le courant" Il stabilise l'arc quelles que soient les fluctuations de sa longueur et réduit la quantité de projections.

10.4. Fonction mémoire

La machine dispose de 18 jeux de mémoire.

Appuyez et maintenez enfoncé le bouton ◀ pendant 3 secondes pour restaurer le réglage actuel.

Appuyez et maintenez enfoncé le bouton ▶ pendant 3 secondes pour rappeler le réglage.

11. Élimination de l'emballage

Veuillez garder l'emballage de l'appareil (carton, plastique, polystyrène) afin de pouvoir le renvoyer dans les meilleures conditions en cas de besoin.

12. Transport et stockage

Pendant le transport, l'appareil doit être protégé contre les vibrations et le basculement et ne doit pas être placé à l'envers. L'appareil doit être stocké dans un endroit bien ventilé, avec de l'air sec et exempt de gaz corrosifs.

13. Nettoyage et entretien

- Avant chaque nettoyage ou lorsque l'appareil n'est pas utilisé, retirez la fiche et attendez que l'appareil ait complètement refroidi.

Pour nettoyer la surface, n'utilisez que des produits libres de substances caustiques.

Il est interdit de tremper l'appareil avec un jet d'eau ou de l'immerger dans l'eau.

Veillez à ce que l'eau ne pénètre pas par les orifices du boîtier.

Nettoyez les orifices de ventilation avec un pinceau et de l'air comprimé.

Après chaque nettoyage, séchez tous les composants avant de réutiliser l'appareil.

- Conservez l'appareil dans un endroit sec et frais, à l'abri de l'humidité et des rayons directs du soleil.

- Dépoussiérez régulièrement au moyen d'air comprimé sec et propre.

14. Contrôle régulier de l'appareil

Contrôlez régulièrement le bon état des différents éléments de l'appareil. Si l'un d'entre eux est endommagé, cessez d'utiliser l'appareil. Adressez-vous immédiatement à votre revendeur pour faire réparer l'appareil.

Que faire en cas de problème ?

Prenez contact avec votre revendeur en ayant préparé :

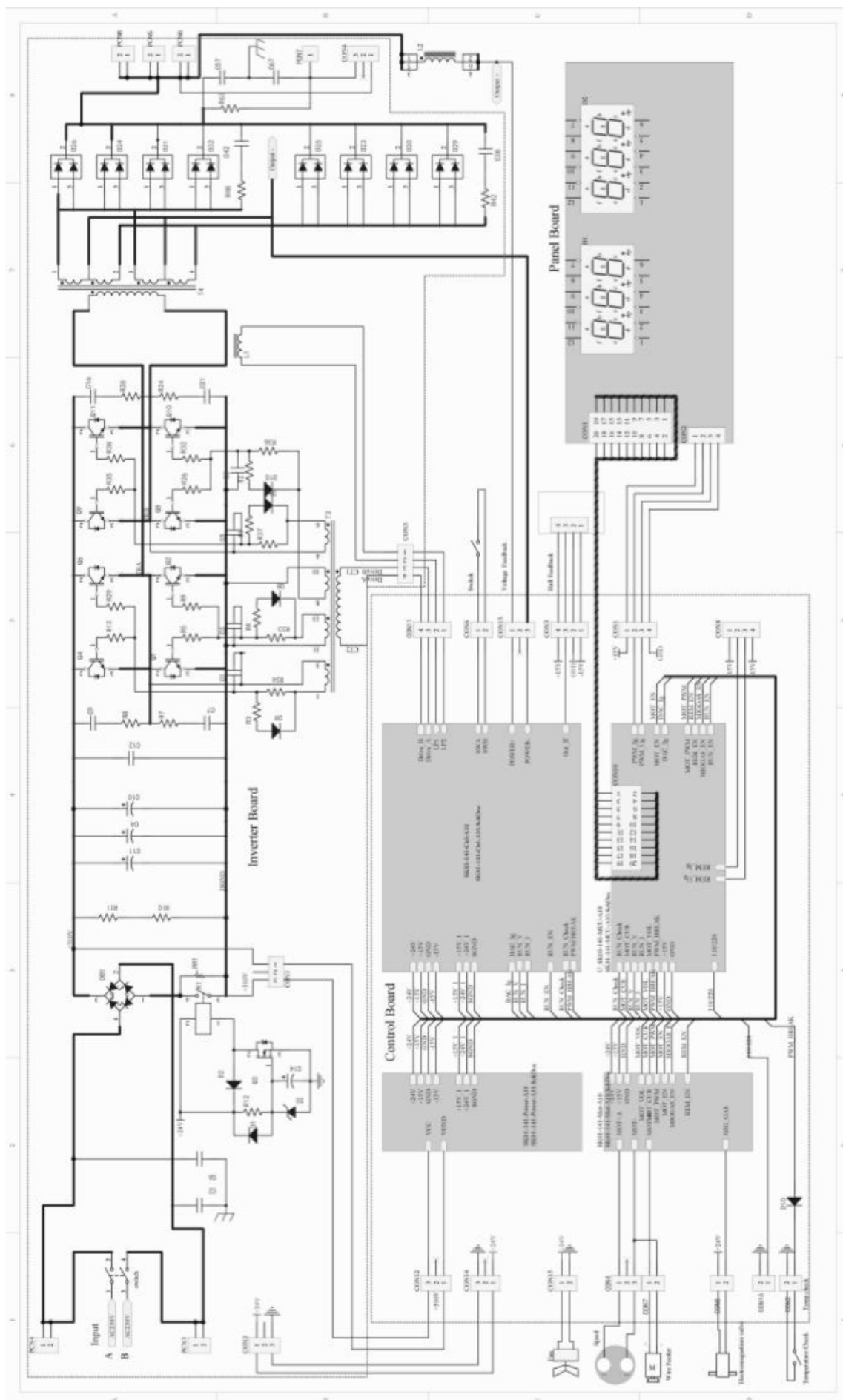
- Vos numéros de facture et de série (vous trouverez ce dernier sur la plaque signalétique).
- Le cas échéant, une photo de l'élément endommagé.
- Le technicien de service pourra mieux évaluer le problème si vous le décrivez aussi précisément que possible. Plus détaillées seront vos indications, plus rapidement nous pourrons vous aider !

REMARQUE : N'ouvrez jamais l'appareil sans consulter le service client. Cela peut entraîner une annulation de la garantie !

15. Résolution de problèmes

Problème	Solution
Le compteur n'affiche rien. Le ventilateur ne tourne pas. Pas de puissance de soudage.	➤ Vérifiez si l'interrupteur d'alimentation est allumé. ➤ Vérifiez si le système électrique a accès à l'alimentation électrique. ➤ Vérifiez si le pont triphasé n'est pas endommagé. ➤ Il y a un défaut dans l'alimentation auxiliaire de la carte de contrôle (contactez votre revendeur).
Le compteur fonctionne normalement. Le ventilateur fonctionne normalement. Pas de puissance de soudage.	➤ Vérifiez que toutes les prises de l'appareil sont correctement connectées. ➤ Il y a un circuit ouvert ou une mauvaise connexion au niveau du connecteur de la borne de sortie. ➤ Le câble de commande de la torche est cassé ou l'interrupteur est endommagé. ➤ Le circuit de commande est défectueux (contactez votre revendeur).
Le compteur fonctionne normalement. Le ventilateur fonctionne normalement. Le voyant de dysfonctionnement est allumé.	➤ Cela peut être dû à une protection contre les surintensités. Éteignez l'appareil et redémarrez la machine après le clignotement du voyant de panne. ➤ Cela peut être dû à une protection contre la surchauffe. Attendez environ 2 à 3 minutes que l'appareil refroidisse sans couper l'alimentation. ➤ Cela peut être causé par un défaut dans le circuit de l'onduleur (consultez votre revendeur).
Le voyant d'alimentation est éteint, le ventilateur ne tourne pas, pas de tension au brûleur.	➤ L'interrupteur d'alimentation est cassé. ➤ Vérifiez si le système électrique est sous tension. ➤ Vérifiez l'état technique du cordon d'alimentation.

16. Circuit électrique





Questo manuale di istruzioni è stato tradotto con la traduzione automatica. Ci sforziamo costantemente di fornire una traduzione accurata. Tuttavia, nessuna traduzione automatica è perfetta, né intende sostituire la traduzione umana. Il manuale di istruzioni ufficiale è nella versione inglese. Eventuali discrepanze o differenze create dalla traduzione non sono vincolanti e non hanno alcun effetto legale ai fini della conformità o dell'esecuzione. In caso di domande relative all'accuratezza delle informazioni contenute nel manuale di istruzioni, consultare la versione inglese dei contenuti, in quanto questa è la versione ufficiale.

1. Simboli

	Consultare le istruzioni per l'uso.
	Prodotto riciclabile.
	Soddisfa i requisiti delle norme di sicurezza pertinenti.
	Indossare indumenti protettivi che proteggano tutto il corpo.
	Attenzione! Indossare guanti di protezione.
	Indossare occhiali protettivi
	Indossare la protezione dei piedi
	Attenzione! La superficie calda può causare ustioni!
	Attenzione! Rischio di incendio o esplosione.
	Attenzione! Vapori nocivi, pericolo di avvelenamento. I gas e i fumi possono essere pericolosi per la salute. Durante il processo di saldatura vengono rilasciati gas e fumi di saldatura. L'inalazione di queste sostanze può essere pericolosa per la salute.
	Usare una maschera per saldatura con il livello appropriato di oscuramento del filtro.
	ATTENZIONE! Radiazioni nocive dell'arco di saldatura
	Non toccare le parti in tensione



ATTENZIONE! Le illustrazioni in questo manuale di istruzioni sono solo di riferimento e possono differire dal prodotto effettivo in alcuni dettagli .

2. Dati tecnici

Descrizione del parametro	Valore del parametro
Nome del prodotto	Saldatrice MIG/MAG
Modello	PROXUS 200D
Tensione nominale in ingresso [V] / frequenza [Hz]	230~/50
Tipo di saldatura	MIG / MAG / FCAW / TIG Lift / MMA
Intervallo di corrente di saldatura MIG [A]	40-200
Intervallo corrente di saldatura Lift TIG [A]	10-200
Intervallo di corrente di saldatura MMA [A]	30-200
Corrente di saldatura in un ciclo di lavoro del 100% [A]	MIG: 200 Sollevamento TIG: 200 MM: 200
Corrente di saldatura in un ciclo di lavoro del 60% [A]	MIG: 155 Sollevamento TIG: 155 MM: 155
Tensione a vuoto [V]	68
Fattore di potenza	0,73
Arc force	Sì
Hot start	Sì
Raffreddamento della cassa	Ventilatore
Raffreddamento della torcia	Gas
Classe IP	IP21S
Classe di isolamento	F
Conformità alla norma	EN60974-1
Dimensioni (larghezza x profondità x altezza) [cm]	46x22x37
Peso [kg]	19,5

Misure di potenza durante il funzionamento

Ciclo di lavoro		Potenza in ingresso misurata	Potenza di uscita misurata	Efficienza calcolata %	Prestazioni minime calcolate
30%	MMA	/	/	/	75.70%
	TIG	/	/	/	
	MIG	/	/	/	
60%	MMA	7 109	5 714	80,3	
	TIG	4 751	3 598	75,7	
	MIG	6 698	5 242	78,2	
100%	MMA	4 925	4 048	82,1	
	TIG	32	2 395	75,9	
	MIG	3 672	2 886	78,5	

Misure di potenza inattiva

Temperatura ambiente [°C]	20
Tensione di ingresso [V~]	230
Frequenza [Hz]	50
Periodo di prova [min]	10
Potenza assorbita misurata all'inizio [W]	42
Potenza assorbita misurata alla fine [W]	42

3. Descrizione generale

Il manuale ha lo scopo di assistere in un uso sicuro e affidabile. Il prodotto è progettato e fabbricato rigorosamente secondo le specifiche tecniche utilizzando la tecnologia e i componenti più recenti e mantenendo i più alti standard di qualità.

**LEGGERE ATTENTAMENTE E COMPRENDERE QUESTO
MANUALE PRIMA DI INIZIARE IL LAVORO.**

Per garantire un funzionamento duraturo e affidabile del dispositivo, assicurarsi di utilizzarlo e mantenerlo correttamente seguendo le linee guida in questo manuale di istruzioni. I dati tecnici e le specifiche di questo manuale sono aggiornati. Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche per migliorare la qualità. Tenendo conto del progresso tecnico e della possibilità di ridurre il rumore, l'unità è progettata e costruita in modo tale da ridurre al minimo possibile i rischi derivanti dalle emissioni sonore.

4. Sicurezza d'uso



ATTENZIONE! Leggere tutte le avvertenze e le istruzioni di sicurezza. La mancata osservanza delle avvertenze e delle istruzioni può provocare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi o mortali.

4.1. Indicazioni generali

- Prendersi cura della propria sicurezza e di quella di terzi leggendo e seguendo le linee guida contenute in questo manuale.
- Solo persone qualificate possono essere autorizzate a mettere in funzione, utilizzare, maneggiare e riparare il dispositivo.
- Il dispositivo non deve essere utilizzato per scopi diversi da quelli a cui è destinato.

4.2. Linee guida per la messa in sicurezza dei lavori a rischio di incendio

La preparazione dell'edificio e dei locali per i lavori a rischio di incendio consiste in:

- ripulire i locali o luoghi dove si svolgerà il lavoro da qualsiasi materiale infiammabile e contaminazione;
- spostare a distanza di sicurezza tutti gli oggetti infiammabili e non infiammabili contenuti in imballaggi infiammabili;
- proteggere i materiali non asportabili coprendoli, ad esempio, con lamiere, cartongesso, ecc. contro gli effetti, ad esempio, di spruzzi di saldatura;
- verificare se i materiali o gli oggetti suscettibili di accensione nei locali attigui non necessitano di protezione locale;
- sigillare con materiali non infiammabili eventuali fori passanti di impianto, ventilazione, ecc., ubicati nelle vicinanze del luogo di lavoro;
- proteggere da spruzzi di saldatura o danni meccanici tutti i cavi elettrici, del gas e di installazione con isolamento infiammabile, purché rientrino nel raggio di rischio causato da lavori a rischio di incendio;
- controllare se quel giorno non sono state eseguite tinteggiature o altri lavori con sostanze infiammabili.

Le scintille possono causare incendi

Le scintille della saldatura possono causare incendi, esplosioni e ustioni alla pelle non protetta. Indossare guanti da saldatore e indumenti protettivi durante la saldatura. Rimuovere o mettere in sicurezza tutti i materiali e le sostanze infiammabili dall'area di lavoro. Non saldare contenitori o serbatoi chiusi che hanno contenuto liquidi infiammabili. Tali contenitori o serbatoi devono essere lavati prima della saldatura per rimuovere i liquidi infiammabili. Non saldare vicino a gas, vapori o liquidi infiammabili. Le attrezzature antincendio (coperte e estintori a polvere o a neve carbonica) devono essere collocate vicino al posto di lavoro in un luogo visibile e facilmente accessibile.

La bombola può esplodere

Usare solo bombole di gas approvate e un regolatore correttamente funzionante. La bombola deve essere trasportata e conservata in posizione verticale. Proteggere le bombole da fonti di calore, urti e danni meccanici. Mantenere tutti i componenti del sistema del gas in buone condizioni: bombola, tubo, raccordi, regolatore.

I materiali saldati possono bruciare

Non toccare mai le parti saldate con parti del corpo non protette. Usare sempre guanti da saldatore e pinze quando si tocca e si sposta il materiale saldato.

4.3. Preparazione del posto di lavoro per la saldatura

Attenzione! La saldatura può causare incendi o esplosioni.

- Rispettare le norme di sicurezza e salute per i lavori di saldatura e dotare il posto di lavoro di un estintore adeguato
- È vietata la saldatura in luoghi dove possono prendere fuoco materiali infiammabili.
- È vietata la saldatura in atmosfera contenente una miscela esplosiva di gas, vapori, nebbie o polveri infiammabili con aria.
- Rimuovere tutti i materiali infiammabili entro un raggio di 12 m dal luogo di saldatura e, se ciò è impossibile, coprire i materiali infiammabili con una copertura non infiammabile.
- Adottare misure precauzionali contro scintille e particelle metalliche incandescenti.
- Tenere presente che scintille o schegge di metallo rovente possono penetrare attraverso le fessure o le aperture di cappucci protettivi, coperchi o schermi.
- Non saldare serbatoi o fusti che contengono o hanno contenuto sostanze infiammabili. Non saldare nemmeno nelle loro vicinanze.
- Non saldare serbatoi sotto pressione, tubazioni sotto pressione o serbatoi sotto pressione.
- Fornire sempre una ventilazione sufficiente.
- Assicurarsi di essere in una posizione stabile prima di iniziare a saldare.

4.4. Dispositivi di protezione personale

Attenzione! Le radiazioni dell'arco elettrico possono danneggiare la vista o la pelle del corpo.

- Durante la saldatura, indossare indumenti protettivi puliti e privi di olio, realizzati in materiale non infiammabile e non conduttivo (pelle, cotone spesso), guanti in pelle, stivali alti e un cappuccio protettivo.
- Prima di saldare, eliminare qualsiasi oggetto infiammabile o esplosivo come accendini a propano-butano e fiammiferi.
- Utilizzare una protezione per il viso (casco o schermo) e coprire gli occhi con una maschera che corrisponda alla vista e alla corrente di saldatura del saldatore. Gli standard di sicurezza suggeriscono una tinta n. 9 (minimo n. 8) per qualsiasi amperaggio inferiore a 300 A. È possibile utilizzare tinte di schermatura inferiori se l'arco è coperto dal pezzo in lavorazione.
- Usare sempre occhiali di sicurezza omologati con una protezione laterale sotto il casco o altra protezione.
- Utilizzare schermi sul posto di lavoro per proteggere gli altri da riflessi o schizzi.
- Indossare sempre tappi per le orecchie o altre protezioni per l'udito contro il rumore eccessivo e per evitare che gli schizzi entrino nelle orecchie.
- Gli astanti devono essere avvertiti di non guardare l'arco elettrico.

4.5. Protezione contro le scosse elettriche

Attenzione! La scossa elettrica può essere fatale.

- Inserire il cavo di alimentazione nella presa più vicina e instradarlo in modo pratico e sicuro. Si deve evitare la posa incauta del cavo sul pavimento nell'area di saldatura, poiché questo può portare a scosse elettriche o incendi.
- Il contatto con parti elettricamente cariche può causare scosse elettriche o gravi ustioni.
- L'arco elettrico e l'area di lavoro si caricano elettricamente quando la corrente scorre.
- Anche il circuito di ingresso e i circuiti interni dell'unità sono sotto tensione quando l'alimentazione è accesa.
- Non toccare i componenti sotto tensione.
- Indossare guanti isolanti asciutti, privi di lanugine e indumenti protettivi.
- Utilizzare tappetini isolanti o altri rivestimenti isolanti sul pavimento sufficientemente larghi da impedire il contatto tra il corpo e l'oggetto o il pavimento.
- Non toccare l'arco elettrico.
- Spegnerne l'alimentazione prima di maneggiare, pulire o sostituire l'elettrodo.
- Assicurarsi che il cavo di messa a terra sia collegato correttamente e che la spina sia correttamente inserita nella presa con messa a terra. Una messa a terra inadeguata del dispositivo può causare pericolo per la vita o la salute.
- Controllare regolarmente che i cavi di alimentazione non siano danneggiati o privi di isolamento. Un cavo danneggiato deve essere sostituito. Una riparazione incauta dell'isolamento può causare la morte o la perdita della salute.
- Spegnerne il dispositivo quando non è in uso.
- Il cavo non deve essere avvolto attorno al corpo.
- Il pezzo deve essere correttamente messo a terra.
- Possono essere utilizzati solo accessori in buone condizioni.

- Le parti danneggiate del dispositivo devono essere riparate o sostituite. Usare un'imbracatura di sicurezza quando si lavora in altezza.
- Tutte le attrezzature e gli articoli di sicurezza devono essere conservati in un unico luogo.
- Tenere la punta dell'impugnatura lontana dal corpo quando si aziona il grilletto.
- Fissare il cavo di massa al pezzo da lavorare o il più vicino possibile ad esso (ad es. al banco da lavoro).

Attenzione! Quando il cavo di alimentazione è scollegato, il dispositivo potrebbe essere ancora sotto tensione.

- Dopo aver spento l'unità e scollegato il cavo di tensione, controllare la tensione sul condensatore di ingresso e assicurarsi che il valore di tensione sia zero, in caso contrario non toccare i componenti dell'unità.

4.6. Gas e fumi

Attenzione! Il gas può essere pericoloso per la salute o portare alla morte!

- Mantenersi sempre a distanza dall'uscita del gas.
- Durante la saldatura prestare attenzione al ricambio d'aria, evitando l'inalazione di gas.
- Rimuovere le sostanze chimiche (grassi, solventi) dalla superficie dei pezzi che bruciano ad alta temperatura emettendo fumi velenosi.
- La saldatura di parti zincate è consentita solo con un'efficiente aspirazione con filtrazione e immissione di aria pulita. I vapori di zinco sono molto tossici e il sintomo dell'avvelenamento è la cosiddetta febbre da zinco.

5. Istruzioni per l'uso

5.1. Indicazioni generali

- Il dispositivo deve essere utilizzato conformemente alla sua destinazione d'uso, nel rispetto delle norme di salute e sicurezza e dei vincoli risultanti dai dati di targa (livello IP, duty cycle, tensione di alimentazione, ecc.).
- Non aprire l'unità in quanto ciò invaliderà la garanzia; inoltre, l'esplosione delle parti esposte può causare lesioni.
- Il produttore non è responsabile per le modifiche tecniche al dispositivo o per i danni materiali derivanti da tali modifiche.
- Se il dispositivo non funziona correttamente, contattare il servizio di assistenza.
- Non coprire le fessure di ventilazione del dispositivo - posizionare il saldatore a una distanza di 30 cm dagli oggetti circostanti.
- Il saldatore non deve essere tenuto sotto il braccio o vicino al corpo.
- Non installare il dispositivo in stanze con un ambiente aggressivo, molta polvere e vicino a dispositivi con una forte emissione di campi elettromagnetici.

5.2. Conservazione del dispositivo

- Proteggere il dispositivo dall'acqua e dall'umidità.
- La saldatrice non deve essere posta su una superficie riscaldata.
- Conservare la macchina in un luogo asciutto e pulito.

5.3. Collegamento del dispositivo

5.3.1. Collegare la corrente

- Il dispositivo deve essere collegato da una persona qualificata. Inoltre, una persona con le qualifiche necessarie dovrebbe controllare che la messa a terra e l'installazione elettrica, compreso il sistema di protezione, siano conformi alle norme di sicurezza e funzionino correttamente.
- Posizionare il dispositivo vicino all'area di lavoro.
- Per collegare l'unità, evitare cavi troppo lunghi.
- Le saldatrici monofase devono essere collegate a una presa dotata di spina di messa a terra.
- Le saldatrici alimentate da rete trifase vengono fornite senza spina, dovreste procurarvi questa spina da soli e far eseguire l'installazione da una persona qualificata.

ATTENZIONE! Il dispositivo può essere utilizzato solo se collegato a un impianto con un fusibile funzionante.

5.3.2. Collegamento del gas

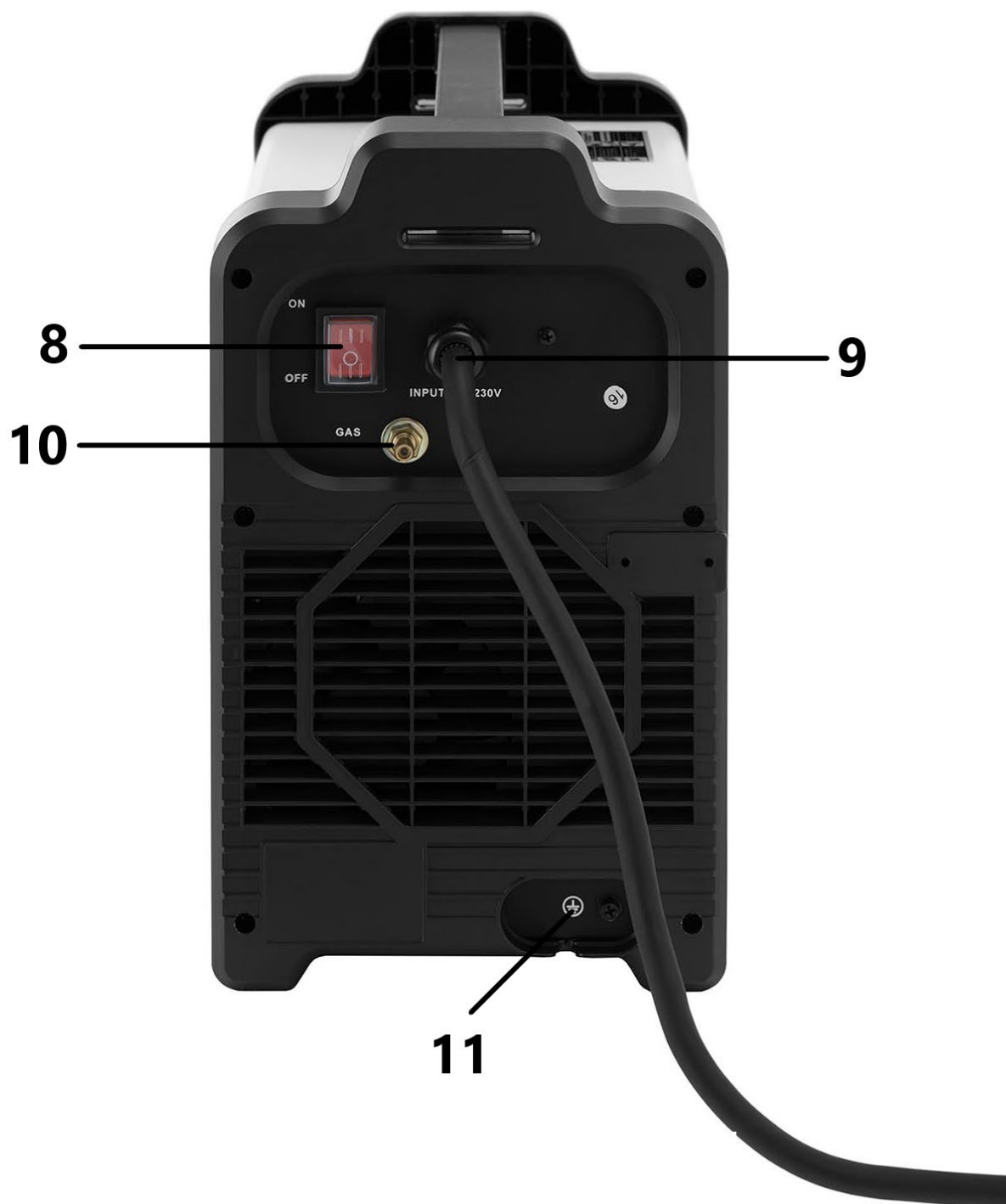
- Le bombole di gas devono essere posizionate lontano dal pezzo da lavorare e assicurate contro la caduta.
- Il connettore del gas della saldatrice deve essere collegato alla bombola o al sistema del gas con un tubo adeguato e un regolatore con controllo del flusso del gas. Attenzione! È inaccettabile usare i riduttori di rete per le bombole e viceversa. Tale sostituzione può provocare danni al riduttore e lesioni personali.
- L'uso economico del gas prolunga il tempo di saldatura.

6. Panoramica del Prodotto

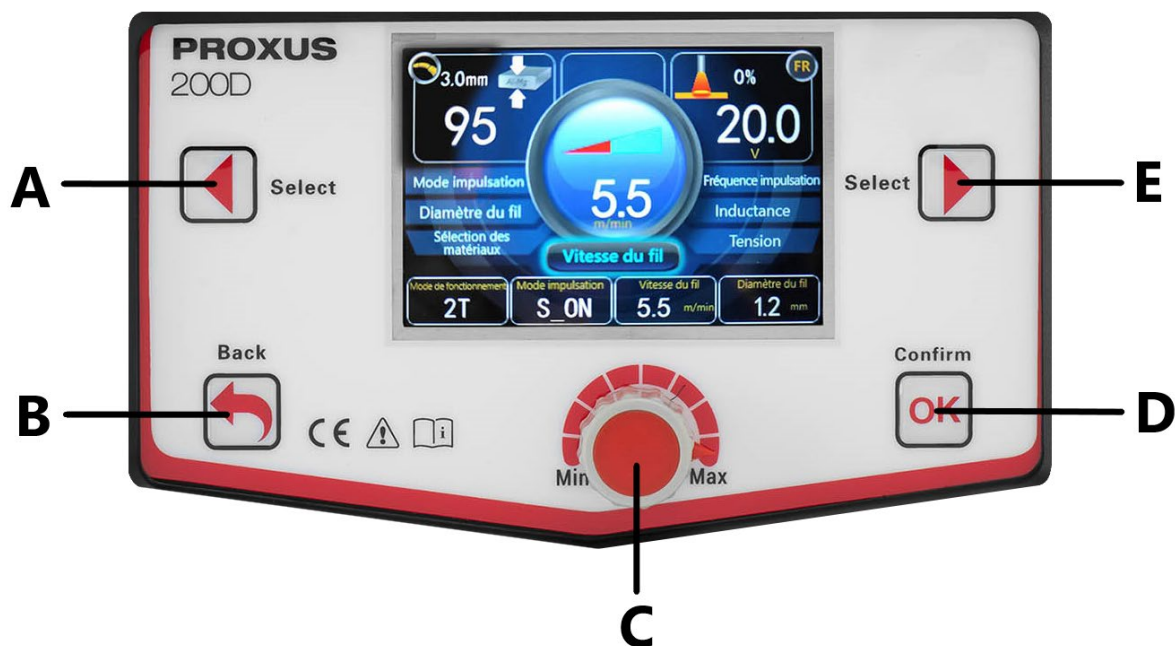
Vista frontale



Vista posteriore

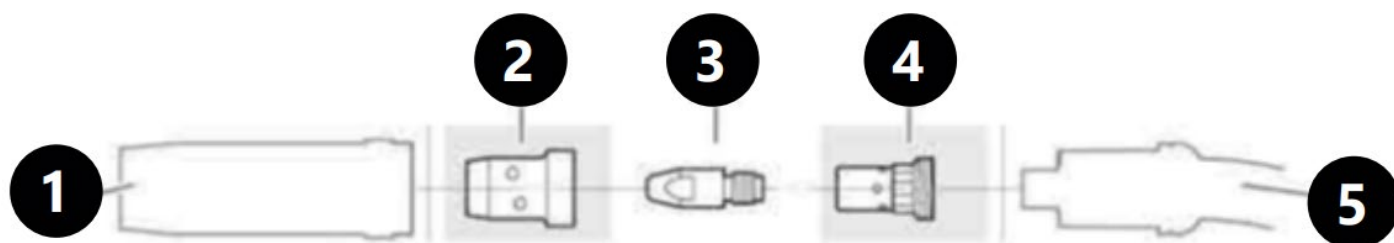


- 1 - Maniglia
- 2 - Pannello di controllo
- 3 - Terminale per il cambio di polarità
- 4 - Terminale di uscita "-"
- 5 - Presa per il cavo di controllo TIG
- 6 - Terminale di uscita "+"
- 7 - Connettore Euro per torcia di saldatura MIG/MAG
- 8 - Interruttore ON/ OFF (accensione/spegnimento)
- 9 - Cavo di alimentazione
- 10 - Raccordo di uscita del gas
- 11 - Terminale di messa a terra aggiuntivo



- A - Pulsante per la commutazione delle funzioni del menu a sinistra. Tenere premuto per 5 secondi per andare alla pagina dei dati.
- B - Pulsante Indietro: riporta al menu di livello superiore o indietro. Tenere premuto per più di 5 secondi per tornare alle impostazioni di fabbrica.
- C - Manopola di regolazione del valore. Premere per confermare l'impostazione corrente.
- D - Pulsante di conferma: premere per entrare in un sottomenu o eseguire l'operazione corrente. Tenere premuto per più di 5 secondi per salvare i dati correnti.
- E - Pulsante per la commutazione delle funzioni del menu di destra. Tenere premuto per più di 5 secondi per accedere alla pagina di memorizzazione dei dati.

Torcia MIG/MAG



- 1 - ugello del gas
- 2 - distributore di gas
- 3 - punta di contatto
- 4 - adattatore per punta
- 5 - collo di torcia

7. Collegamento dei cavi

ATTENZIONE! Il collegamento dei cavi al dispositivo deve essere effettuato con l'alimentazione scollegata e il dispositivo spento.

Controllo della tenuta dei collegamenti del gas

Prima del primo utilizzo e successivamente a intervalli regolari, si consiglia di verificare la presenza di perdite di gas.

La procedura dovrebbe essere eseguita come segue:

- 1) Collegare il regolatore e il gruppo della linea del gas e serrare tutti i collegamenti e i morsetti.
- 2) Aprire lentamente la valvola della bombola.
- 3) Impostare la portata sul controller a circa 8-10 l/min.

- 4) Chiudere la valvola della bombola e osservare l'ago del manometro sul regolatore. Se l'ago scende verso lo zero, significa che c'è una fuga di gas. Occasionalmente, la perdita di gas può essere lenta. Per individuarlo lasciare a lungo (circa 15 minuti) la pressione del gas nel regolatore e nella linea.
- 5) In caso di fuga di gas, verificare la tenuta di tutti i collegamenti e terminali. Spazzolare o spruzzare con acqua saponata causerà la comparsa di bolle nella posizione della perdita.
- 6) Serrare fascette o raccordi per eliminare le perdite di gas.

IMPORTANTE! - Si consiglia di verificare la presenza di perdite di gas prima di avviare la macchina. Si consiglia di chiudere la valvola della bombola quando la macchina non è in uso.

Modalità di saldatura MMA:

- 1) Collegare il cavo di saldatura alla connessione contrassegnata con "+" e girare la spina del cavo per fissare la connessione.
- 2) Collegare il cavo di terra alla connessione contrassegnata con "-" e girare la spina del cavo per fissare la connessione.
- 3) Collegare il cavo di alimentazione e accendere la corrente.
- 4) Collegare il filo di terra al pezzo da lavorare. Una volta completati questi passaggi, la saldatura può iniziare.



ATTENZIONE! La polarità dei cavi può variare! Tutte le informazioni sulla polarizzazione devono essere riportate sulla confezione fornita dal produttore dell'elettrodo!

Modalità di saldatura TIG

- 1) Collegare il cavo di terra alla connessione contrassegnata con "+" e girare la spina del cavo per fissare la connessione.
- 2) Collegare il cavo di saldatura alla connessione segnata con "-" e girare la spina del cavo per fissare la connessione.
- 3) Collegare la linea del gas dalla bombola alla torcia TIG (la bombola deve essere dotata di un regolatore di pressione adatto).
- 4) Collegare il cavo di controllo della torcia TIG al connettore sul pannello frontale della macchina.
- 5) Inserire il cavo di alimentazione in una presa elettrica e avviare la macchina.
- 6) Collegare il filo di terra al pezzo da lavorare. Una volta completati questi passaggi, la saldatura può iniziare.

Saldatura con metodo MIG/MAG

- 1) Inserire la spina del cavo della torcia di saldatura nella presa di uscita Euro MIG/MAG sul pannello frontale della macchina e serrarla.
- 2) Inserire la spina del cavo di messa a terra nel terminale segnato "-" sul pannello anteriore della saldatrice e stringerla in senso orario.
- 3) Inserire la spina per il cambio di polarità nel terminale segnato "+" sul pannello anteriore della saldatrice e stringerla in senso orario.
- 4) Assicurarsi che nella macchina sia installato il filo di saldatura corretto.
- 5) Collegare la bombola del gas di protezione con un riduttore di pressione all'ingresso del gas sul pannello posteriore della macchina utilizzando un tubo del gas.
- 6) Inserire il cavo di alimentazione in una presa elettrica e avviare la macchina.
- 7) Collegare il filo di terra al pezzo da lavorare. Una volta completati questi passaggi, la saldatura può iniziare.

Saldatura con metodo FCAW (senza gas)

- 1) Inserire la spina del cavo della torcia di saldatura nella presa di uscita Euro MIG/MAG sul pannello frontale della macchina e serrarla.
- 2) Inserire la spina del cavo di terra nel terminale segnato "+" sul pannello anteriore della saldatrice e stringerla in senso orario.
- 3) Inserire la spina per il cambio di polarità nel terminale segnato con "-" sul pannello anteriore della saldatrice e stringerla in senso orario.
- 4) Assicurarsi che nella macchina sia installato il filo di saldatura autoprotetto corretto.
- 5) Inserire il cavo di alimentazione in una presa elettrica e avviare la macchina.
- 6) Collegare il filo di terra al pezzo da lavorare. Una volta completati questi passaggi, la saldatura può iniziare.

8. Sostituzione del rullo di trasmissione

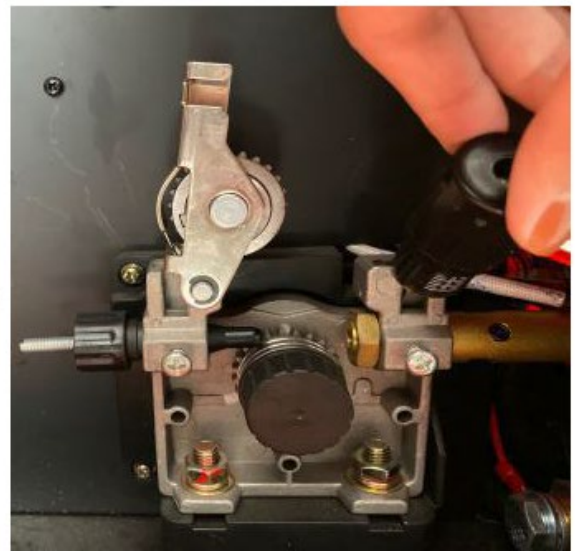
ATTENZIONE! Tutte le operazioni di manutenzione, sostituzione di parti, riparazioni o regolazioni devono essere eseguite con l'alimentazione scollegata dal dispositivo.

Rotoli disponibili nel set:

- 1x Rullo di azionamento con scanalatura a V - per fili di acciaio ($\varnothing$ 0,8-1,0)
- 1x Rullo di azionamento con scanalatura a U - per fili di alluminio ($\varnothing$ 1,0 - 1,2)

Se è necessario modificare il diametro del filo, sostituire anche il rullo di trasmissione o regolare la posizione del rullo di trasmissione.

- 1) Inclinare la leva di regolazione della pressione per aprire il rullo pressore.
- 2) Svitare la manopola di montaggio del rullo di azionamento e assicurarsi che la dimensione del rullo di azionamento sia appropriata per il cavo da installare.
- 3) Se necessario, estrarre il rullo di trasmissione dall'albero e ruotarlo per modificare la scanalatura attraverso la quale si sposterà il filo di saldatura.
- 4) Reinstallare il rullo guida.
- 5) Serrare la manopola di montaggio del rullo di trasmissione.
- 6) Chiudere il rullo di pressione e portare la leva di regolazione della pressione in posizione verticale.
- 7) Regolare la pressione con la leva.



9. Sostituzione del filo di saldatura

ATTENZIONE ! Tutte le operazioni di manutenzione, sostituzione di parti, riparazioni o regolazioni devono essere eseguite con l'alimentazione scollegata dal dispositivo.

- 1) Aprire l'alloggiamento della macchina e fissare la bobina di filo per saldatura al supporto in modo che ruoti in senso antiorario.
- 2) Sganciare l'estremità del filo dalla bobina e tenerla sempre in mano per evitare che la bobina si srotoli.
- 3) Raddrizzare l'estremità del filo per circa 20 cm e tagliare la parte piegata.
- 4) Aprire la leva di regolazione della pressione che apre il meccanismo di alimentazione.
- 5) Guidare il filo attraverso la guida del filo posteriore fino alla guida del filo della torcia di saldatura.
- 6) Chiudere il meccanismo di alimentazione e fissarlo con la leva di regolazione della pressione. Accertarsi che il filo scorra nella scanalatura del rullo trainafilo.
- 7) Regolare la pressione della leva, ma non superare la metà della scala. Troppa pressione può danneggiare il filo. D'altra parte, se la pressione è troppo debole, il filo scivolerà nel meccanismo di alimentazione e il filo non si muoverà agevolmente.
- 8) Assicurarsi che la punta di contatto adatta al filo di saldatura installato sia inserita nella torcia di saldatura. Se necessario, sostituire la punta di contatto.
- 9) Premi il grilletto della pistola per saldatura e attendi che il filo esca.

ATTENZIONE ! Per espellere il filo dalla torcia, è necessario alimentare il dispositivo.

10) Chiudere il coperchio dell'alloggiamento della bobina.

ATTENZIONE ! Quando si inserisce il filo nella pistola, non puntare la pistola verso se stessi o verso altre persone. Non mettere la mano, ad esempio, davanti alla punta, poiché l'estremità tagliata del filo è molto tagliente. Inoltre, tenere le dita lontane dal rullo di alimentazione, in quanto ciò potrebbe causare lo schiacciamento delle dita tra i rulli.

10. Funzionamento del dispositivo

10.1. Impostazione della lingua



Il saldatore offre diverse opzioni di lingua, quindi l'operatore può scegliere la lingua preferita.

10.2. Impostazione della modalità di saldatura



Premere il pulsante ► (destra) o ◀ (sinistra) per selezionare la modalità di saldatura desiderata, quindi premere ➡ per passare alla fase successiva.

10.3. Modalità automatica

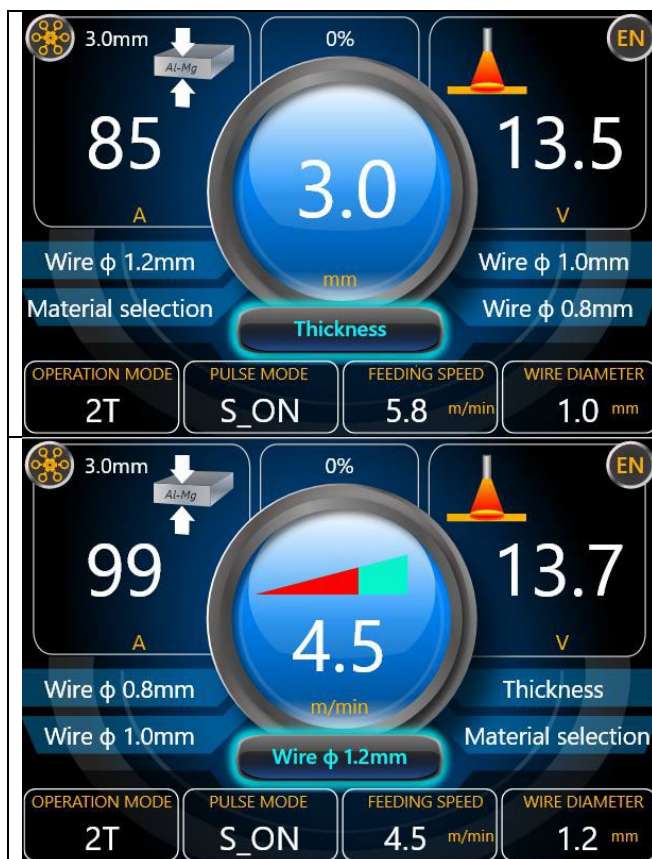
Nella modalità automatica, puoi selezionare il materiale, il suo spessore e il diametro del filo, quindi puoi iniziare a saldare. La macchina proporrà la corrente di saldatura, la tensione e la velocità di avanzamento del filo.

Nota: se il materiale e lo spessore vengono reimpostati, il sistema tornerà alle impostazioni predefinite.



Selezione del materiale

Ruotare la manopola per selezionare il materiale di saldatura. Il numero a destra corrisponde al tessuto a sinistra.



Selezione dello spessore della lamiera ("Thickness")

Ruotare la manopola per regolare lo spessore della lamiera da saldare.

Selezione del diametro del filo ("Wire Ø")

Selezionare il diametro del filo appropriato. Il dispositivo consiglierà la tensione e la corrente di saldatura corrette.

10.1. Impostazione dei parametri di saldatura MIG/MAG

Gas Metal Arc Welding (GMAW) è un processo di saldatura ad arco in cui il filo di saldatura viene alimentato attraverso rulli di alimentazione motorizzati alla torcia di saldatura. L'arco di saldatura si trova tra il pezzo in lavorazione e l'estremità del filo che si fonde nel bagno di saldatura. L'arco e il bagno di fusione sono schermati dal flusso di gas della torcia o, nel caso di fili "autoschermati", dai gas generati dall'anima del filo. Questo processo è molto versatile, perché grazie alla selezione del filo appropriato e del gas di protezione, può essere utilizzato per saldare materiali di vari spessori (dalle lamiere sottili alle lamiere più spesse) e vari metalli (dall'acciaio al carbonio alle leghe di alluminio).

A seconda del tipo di gas di protezione utilizzato, esistono due metodi di base:

MIG ("Metal Inert Gas") - saldatura ad arco con un elettrodo consumabile sotto forma di un filo pieno in uno schermo di gas inerti (argon, elio).

MAG ("Metal Active Gas") - saldatura ad arco con un elettrodo consumabile sotto forma di un filo solido nello schermo di gas chimici attivi o miscele di gas (anidride carbonica, miscele di gas - CO₂ + Ar, CO₂ + Ar + O₂ e altri).



Selezione della modalità operativa della torcia di saldatura ("2T/4T")

Modalità 2T: alla pressione del pulsante torcia si avvia la saldatura. Il pulsante deve essere premuto per continuare. Quindi il pulsante viene rilasciato, la saldatura verrà interrotta.

Modalità 4T: Quando la torcia viene premuta e rilasciata, inizia la saldatura. Se premuto nuovamente e rilasciato, la saldatura si interrompe. La modalità 4T è consigliata per saldature più lunghe.



Modalità a impulsi

La modalità a impulsi funziona solo in modalità sinergica.

1. Nessun impulso.
2. Singolo impulso.
3. Doppio impulso.



Selezione del materiale

La macchina può saldare 5 tipi di materiali. Premere il pulsante per selezionare i materiali appropriati.

La saldatura Cu-Si deve essere eseguita in modalità doppio impulso.



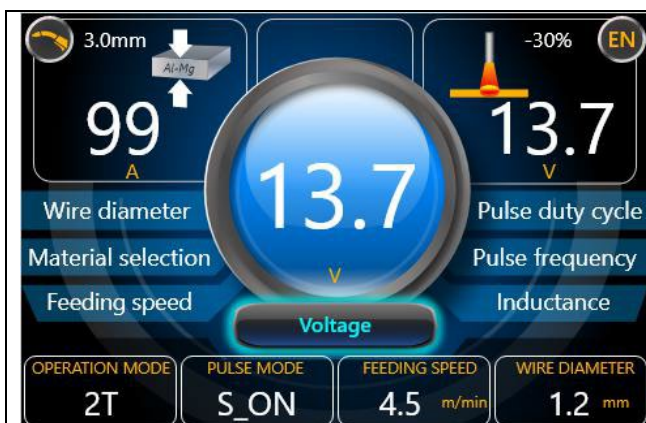
Selezione del diametro del filo ("Diametro filo")

Premere il pulsante per selezionare il diametro del filo installato nella macchina (0,8/1,0/1,2 mm).



Selezione della velocità di avanzamento del filo ("Velocità di avanzamento")

Regolare la velocità di avanzamento del filo finché il valore nell'angolo in alto a sinistra non corrisponde allo spessore effettivo del filo sulla macchina.



Selezione della tensione ("Tensione")

Il valore iniziale consigliato è "0". Se l'arco è troppo corto con questa impostazione, aumentare la tensione. Se l'arco è troppo lungo, ridurre la tensione.



Induttanza

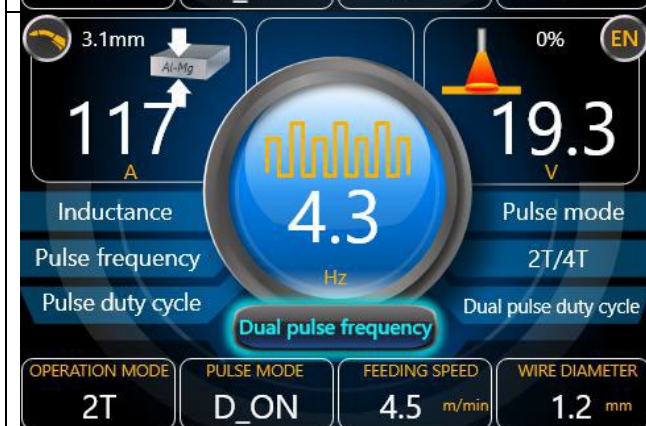
Il valore iniziale consigliato è "0". Se l'arco è molto tenue, impostare l'induttanza su un valore negativo; se l'arco è troppo duro, impostalo su un valore positivo.

Nota: l'induttanza è selezionata dal sistema; se non ci sono altre esigenze tecnologiche particolari, non c'è bisogno di cambiarlo.



Selezione della funzione "Peak Feeding"

Regolare il valore nell'angolo in alto a sinistra in modo che corrisponda allo spessore effettivo del pezzo.



Selezione della doppia frequenza di impulso

L'intervallo di regolazione consigliato è 1-2 Hz.



Selezione del ciclo di lavoro a doppio impulso

L'intervallo consigliato è 30% -40%.



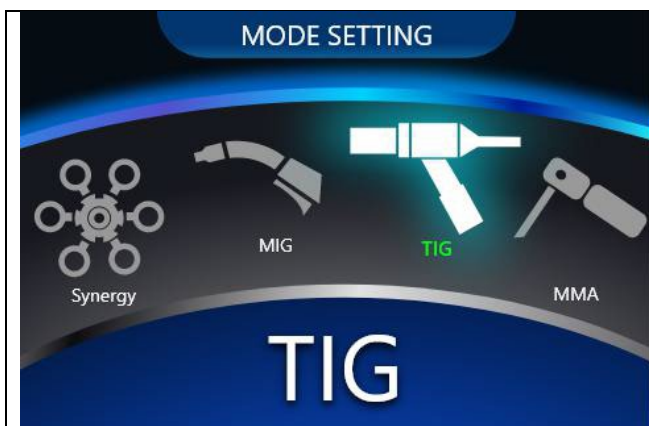
Selezione della funzione di "Alimentazione base"

Si consiglia di regolare questo valore nell'intervallo 70% -90% dell'alimentazione di picco.

10.2. Impostazione dei parametri di saldatura LIFT TIG

Nel metodo TIG (Tungsten Inert Gas), l'arco elettrico si illumina sotto uno schermo di gas inerte (argon) tra l'elemento saldato e un elettrodo non consumabile fatto di tungsteno puro o tungsteno con additivi.

Il metodo TIG è particolarmente indicato per giunzioni estetiche e di alta qualità dei metalli, senza lunghe lavorazioni meccaniche dopo la saldatura. Tuttavia, richiede un'adeguata preparazione e pulizia dei bordi di entrambi gli elementi saldati. Le proprietà meccaniche del materiale d'apporto devono essere simili a quelle delle parti da saldare. Il ruolo del gas di protezione spetta sempre all'argon puro, fornito in quantità dipendente dalla corrente di saldatura impostata.



Selezione della modalità di saldatura

Selezionare la modalità di saldatura TIG



Selezione della corrente di saldatura

Ruotare la manopola per regolare la corrente di saldatura. Lo spessore della piastra appropriato verrà visualizzato a sinistra.

Polarità dei cavi di saldatura TIG

La polarità negativa viene utilizzata nella maggior parte delle operazioni di saldatura TIG. La torcia di saldatura è collegata al polo negativo e la pinza di messa a terra al polo positivo. In questo modo si riduce l'usura dell'elettrodo e aumenta la quantità di calore immagazzinata nel materiale saldato.

Innesco dell'arco con metodo TIG LIFT

Per accendere l'arco di saldatura nel metodo TIG LIFT, svitare la valvola sull'impugnatura, premere il pulsante, quindi strofinare delicatamente l'elettrodo di tungsteno sul pezzo e sollevare leggermente la torcia in modo che l'arco si accenda. Il rilascio del pulsante termina il processo di saldatura (in modalità 2T).



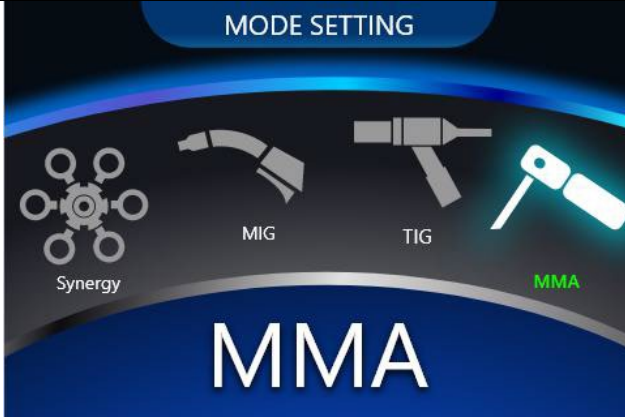
Un esempio di torcia di saldatura per il metodo lift TIG con una valvola di controllo del gas nella torcia.

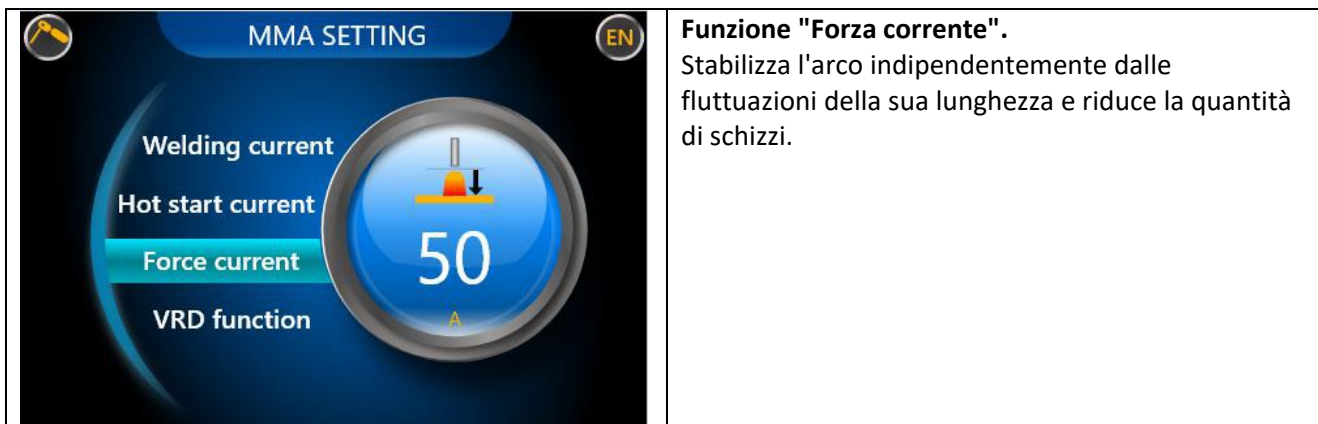
ATTENZIONE! La torcia TIG non è un accessorio standard del kit.

10.3. Impostazione dei parametri di saldatura MMA

La saldatura ad arco MMA è anche chiamata metodo MMA ("Manual Arc Welding") ed è il metodo più antico e versatile di saldatura ad arco.

Il metodo MMA utilizza un elettrodo rivestito, costituito da un'anima metallica ricoperta da una guaina. Si crea un arco elettrico tra l'estremità dell'elettrodo e il pezzo. L'arco viene acceso toccando la punta dell'elettrodo sul pezzo. Il saldatore alimenta l'elettrodo mentre si fonde nel pezzo in lavorazione in modo da mantenere una lunghezza d'arco costante e allo stesso tempo sposta la sua estremità fusa lungo la linea di saldatura. Il rivestimento dell'elettrodo di fusione rilascia gas protettivi che proteggono il metallo liquido dall'influenza dell'atmosfera circostante. Quindi si solidifica e forma una scoria sulla superficie della piscina, che protegge il giunto di coagulazione dal raffreddamento troppo rapido e dall'influenza di influssi ambientali dannosi.

	Selezione della modalità di saldatura ("Impostazione modalità") Selezionare la modalità di saldatura MMA.
	Selezione della corrente di saldatura La macchina regolerà automaticamente lo spessore dopo aver selezionato la corrente di saldatura.
	Funzione VRD ("funzione VRD") Premere il pulsante per attivare la funzione VRD. La luce verde indica che VRD è attivo. Premere nuovamente il pulsante per disattivare la funzione. Si consiglia di attivare la funzione VRD durante la saldatura MMA. VRD - un sistema di riduzione della tensione; il suo compito è di togliere l'alimentazione entro pochi millisecondi dal termine della saldatura. Questa funzione è anche responsabile della riduzione della tensione dell'elettrodo rivestito a un livello di sicurezza.
	Corrente di avviamento a caldo Funzione che facilita la saldatura. Quando si innesca l'arco, la corrente di saldatura viene temporaneamente aumentata per riscaldare il materiale e l'elettrodo nel punto di contatto. Serve anche a modellare correttamente la penetrazione e la faccia di saldatura nella fase iniziale della saldatura.



10.4. Funzione di memoria

La macchina dispone di 18 set di memoria.

Tenere premuto il pulsante ◀ per 3 secondi per ripristinare l'impostazione corrente.

Tenere premuto il pulsante ▶ per 3 secondi per richiamare l'impostazione.

11. Smaltimento della confezione

Si prega di conservare tutto il materiale di imballaggio (cartone, fasce di plastica e polistirolo) in modo che il dispositivo possa essere protetto al meglio durante la consegna, qualora fosse necessario restituirlo per la manutenzione!

12. Trasporto e stoccaggio

Durante il trasporto, proteggere il dispositivo dagli urti e dal ribaltamento e non metterlo "a testa in giù". Conservare il dispositivo in una stanza ben ventilata dove sia presente aria secca e non ci siano gas corrosivi.

13. Pulizia e manutenzione

- Estrarre la spina di alimentazione e raffreddare completamente il dispositivo prima di ogni pulizia e quando il dispositivo non è in uso.

Usare solo agenti non corrosivi per la pulizia della superficie.

È vietato spruzzare l'apparecchio con un getto d'acqua o immergerlo in acqua.

Assicurarsi che l'acqua non penetri dalle aperture dell'alloggiamento.

Pulire le aperture di ventilazione con una spazzola e aria compressa.

Dopo ogni pulizia, tutti i componenti devono essere asciugati bene prima di utilizzare nuovamente l'apparecchio.

- Conservare il dispositivo in un luogo asciutto e fresco, al riparo dall'umidità e dalla luce diretta del sole.

- La polvere deve essere rimossa regolarmente con aria compressa secca e pulita.

14. Ispezione regolare del dispositivo

Controllare regolarmente che i componenti del dispositivo non siano danneggiati. Se questo è il caso, smettere di usare il dispositivo. Contattare immediatamente il proprio rivenditore per la riparazione.

Cosa fare in caso di problemi?

Contattare il proprio rivenditore e tenere pronti i seguenti dati:

- Numero di fattura e numero di serie (il numero di serie è indicato sulla targhetta).

- Possibilmente una foto della parte difettosa.

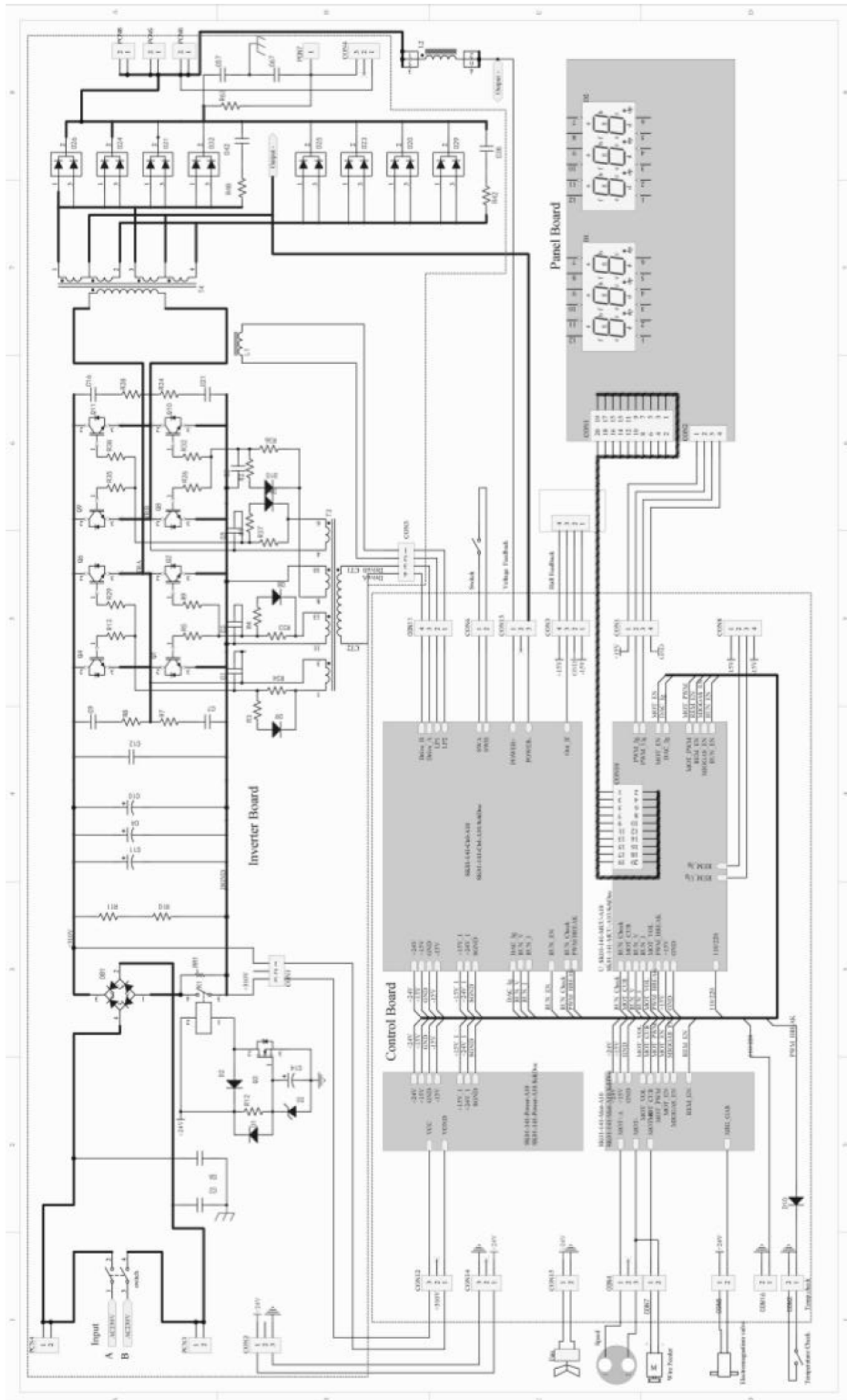
- Il tecnico dell'assistenza sarà in grado di valutare meglio quale sia il problema se lo si descrive nel modo più preciso possibile. difetti! Più i dati sono dettagliati, più velocemente si può essere aiutati!

NOTA: non aprire mai il dispositivo senza consultare il servizio clienti. Questo può portare alla perdita della garanzia!

15. Risoluzione dei problemi

Problema	Soluzione
Il contatore non mostra nulla. La ventola non gira. Nessuna potenza di saldatura.	➤ Controllare se l'interruttore di alimentazione è acceso. ➤ Controllare se l'impianto elettrico ha accesso all'alimentazione. ➤ Verificare che il ponte trifase non sia danneggiato. ➤ C'è un guasto nell'alimentazione ausiliaria sulla scheda di controllo (contattare il proprio rivenditore).
Il misuratore funziona normalmente. La ventola funziona normalmente. Nessuna potenza di saldatura.	➤ Verificare che tutte le prese del dispositivo siano collegate correttamente. ➤ C'è un circuito aperto o una cattiva connessione al connettore del terminale di uscita. ➤ Il cavo di controllo sulla torcia è rotto o l'interruttore è danneggiato. ➤ Il circuito di controllo è difettoso (contattare il proprio rivenditore).
Il misuratore funziona normalmente. La ventola funziona normalmente. La spia di malfunzionamento è accesa.	➤ Potrebbe essere causato dalla protezione da sovracorrente. Spegnerne l'unità e riavviare la macchina dopo che la spia di errore lampeggia. ➤ Potrebbe essere causato dalla protezione contro il surriscaldamento. Attendere circa 2-3 minuti affinché l'unità si raffreddi senza spegnere l'alimentazione. ➤ Potrebbe essere causato da un guasto nel circuito dell'inverter (consultare il proprio rivenditore).
L'indicatore di alimentazione è spento, la ventola non gira, nessuna tensione al bruciatore.	➤ L'interruttore di alimentazione è rotto. ➤ Controllare se l'impianto elettrico è sotto tensione. ➤ Controllare le condizioni tecniche del cavo di alimentazione.

16. Circuito elettrico





Este manual de instrucciones ha sido traducido automáticamente. Nos esforzamos constantemente por ofrecer una traducción precisa. Sin embargo, ninguna traducción automática es perfecta. Tampoco pretende sustituir a la traducción realizada por un ser humano. El manual de instrucciones oficial es la versión inglesa. Cualquier discrepancia o diferencia en la traducción no es vinculante ni tiene ningún efecto legal a efectos de cumplimiento o ejecución. En caso de duda sobre la exactitud de la información incluida en las instrucciones de uso, consulte la versión inglesa de estos contenidos, ya que esta es la versión oficial.

1. Símbolos

	Lea el manual de instrucciones.
	Producto reciclable.
	Cumple los requisitos de las normas de seguridad pertinentes.
	Debe utilizarse ropa de protección para todo el cuerpo.
	¡advertencia! Usar guantes de protección.
	Debe utilizarse las gafas de seguridad.
	Utilizar protección para los pies.
	¡advertencia! ¡Tocar la superficie caliente puede provocar quemaduras!
	¡advertencia! Riesgo de incendio o explosión.
	¡advertencia! Vapores nocivos, riesgo de intoxicación. Gases y vapores pueden ser peligrosos para la salud. Durante el proceso de soldadura se liberan gases y vapores de soldadura. La inhalación de estas sustancias puede ser peligroso para la salud.
	Se debe usar una máscara de soldar con el filtros de oscurecimiento adecuado.
	¡ADVERTENCIA! Radiación dañina del arco de soldadura
	Queda prohibido tocar las piezas bajo tensión



¡ADVERTENCIA! Las ilustraciones de este manual de instrucciones son solo de referencia y pueden diferir del producto real en algunos detalles .

2. Características técnicas

Descripción del parámetro	Valor del parámetro
Nombre del producto	soldador MIG/MAG
Modelo	PROXUS 200D
Voltaje de entrada nominal [V] / frecuencia [Hz]	230~/50
Tipo de soldadura	MIG/MAG/FCAW/TIG Lift/MMA
Rango de corriente de soldadura MIG [A]	40-200
Rango de corriente de soldadura Lift TIG [A]	10-200
Rango de corriente de soldadura MMA [A]	30-200
Corriente de soldadura en el ciclo de trabajo 100%[A]	MIG: 200 Ascensor TIG: 200 AMM: 200
Corriente de soldadura en el ciclo de trabajo 60%[A]	MIG: 155 Ascensor TIG: 155 AMM: 155
Voltaje en ralentí [V]	68
Factor de potencia	0,73
Arc force	SÍ
Hot start	SÍ
Enfriamiento de caja	Ventilador
Refrigeración de la antorcha	Gas
clase de IP	IP21S
Insulation class	F
Conformidad con la norma	EN60974-1
Dimensiones (ancho x profundidad x alto) [cm]	46x22x37
Peso [kg]	19,5

Mediciones de potencia durante el funcionamiento

Ciclo de trabajo		Potencia de entrada medida	Potencia de salida medida	% de eficiencia calculado	Rendimiento mínimo calculado
30%	MMA	/	/	/	75.70%
	TIG	/	/	/	
	MIG	/	/	/	
60%	MMA	7 109	5 714	80,3	
	TIG	4 751	3 598	75,7	
	MIG	6 698	5 242	78,2	
100%	MMA	4 925	4 048	82,1	
	TIG	32	2 395	75,9	
	MIG	3 672	2 886	78,5	

Mediciones de potencia inactiva

Temperatura ambiente [°C]	20
Tensión de entrada [V~]	230
Frecuencia [Hz]	50
Periodo de prueba [min]	10
Potencia de entrada medida al principio [W]	42
Potencia de entrada medida al final [W]	42

3. Descripción general

El manual está destinado a ayudar en el uso seguro y confiable. El producto ha sido desarrollado y fabricado siguiendo rigurosamente las prescripciones técnicas, utilizando la tecnología y los componentes más avanzados y manteniendo el máximo nivel de calidad.

ANTES DE COMENZAR A TRABAJAR LEA ATENTAMENTE ESTE MANUAL.

Para garantizar el funcionamiento prolongado y confiable del dispositivo, asegúrese de operarlo y mantenerlo correctamente siguiendo las pautas de este manual de instrucciones. Las características técnicas y los datos incluidos en este manual son actuales. El fabricante se reserva el derecho de realizar cambios para mejorar la calidad. Teniendo en cuenta el progreso técnico y la posibilidad de reducir el ruido, la unidad está diseñada y construida de tal manera que los riesgos derivados de las emisiones de ruido se reducen al nivel más bajo posible.

4. Seguridad de uso



¡ADVERTENCIA! Lea todas las advertencias e instrucciones de seguridad. El incumplimiento de las advertencias e instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves o la muerte.

4.1. Observaciones generales

- Cuide su propia seguridad y la de terceros leyendo y siguiendo las pautas contenidas en este manual.
- Solo personas cualificadas pueden poner en marcha, operar, manipular y reparar el dispositivo.
- El dispositivo no debe utilizarse para fines distintos a los previstos.

4.2. Directrices de seguridad contra incendios

La preparación del edificios y las habitaciones para la realización de los trabajos peligrosos es la siguiente:

- limpiar las habitaciones o lugares donde se realizará el trabajo de cualquier material inflamable y contaminación;
- mueva todos los objetos inflamables y no inflamables en envases inflamables a una distancia segura;
- proteger los materiales que no se puedan quitar cubriéndolos, por ejemplo, con láminas de metal, placas de yeso, etc. contra los efectos de, por ejemplo, salpicaduras de soldadura;
- verificar si los materiales u objetos susceptibles de ignición en habitaciones adyacentes no requieren protección local;
- sellar con materiales no inflamables los orificios pasantes de instalación, ventilación, etc., situados en las inmediaciones del lugar de trabajo;
- proteger contra salpicaduras de soldadura o daño mecánico todos los cables eléctricos, de gas y de instalación con aislamiento inflamable, siempre que estén dentro del rango de riesgo causado por trabajos peligrosos de incendio;
- comprobar si ese día no se han realizado trabajos de pintura u otros trabajos con sustancias inflamables.

Las chispas pueden provocar un incendio

Las chispas que saltan durante el proceso de soldeo puede provocar fuego, explosión y quemaduras de la piel sin protección. Durante el proceso de soldeo se debe llevar los guantes de soldadura y la ropa de protección. En el lugar de trabajo se debe eliminar o asegurar todos los materiales y sustancias inflamables. No está permitido soldar recipientes o depósitos cerrados que contenían los líquidos inflamables. Antes de soldar se debe enjuagar dichos recipientes o depósitos para eliminar los líquidos inflamables. No se debe soldar cerca de gases, humos o líquidos inflamables. Equipo contra incendios (mantas ignífugas y extintores de polvo seco o de nieve carbónico) deben estar situados cerca del puesto de trabajo en un lugar claramente visible y fácilmente accesible.

La botella puede explotar

Debe utilizarse solo botellas de gas homologadas y reductor que funciona correctamente. La botella debe ser transportada, almacenada y colocada en posición vertical. Las botellas debe protegerse de fuentes de calor, caídas y daños mecánicos Se debe mantener en buen estado todos los elementos de la instalación de gas: botella, manguera, conectores, reductor.

Los materiales soldados pueden quemar

Nunca se debe tocar los elementos soldados con las partes del cuerpo sin protección. Al tocar y mover el material soldado siempre debe utilizarse los guantes de soldadura y alicates.

4.3. Preparación del lugar de trabajo para soldar.

¡advertencia! La soldadura puede provocar un incendio o una explosión.

- Observe las normas de salud y seguridad para trabajos de soldadura y equipe el lugar de trabajo con un extintor de incendios adecuado
- Está prohibido soldar en lugares donde puedan encenderse materiales inflamables.
- Está prohibido soldar en una atmósfera que contenga una mezcla explosiva de gases, vapores, nieblas o polvos inflamables con aire.
- Retire todos los materiales inflamables en un radio de 12 m desde el sitio de soldadura y, si esto es imposible, cubra los materiales inflamables con una cubierta no inflamable.
- Tome medidas de precaución contra chispas y partículas metálicas incandescentes.
- Tenga en cuenta que pueden penetrar chispas o astillas de metal caliente a través de las ranuras o aberturas en las tapas, cubiertas o pantallas protectoras.
- No suelde tanques o barriles que contengan o hayan contenido sustancias inflamables. También queda prohibido soldar cerca de ellos.
- No suelde tanques presurizados, líneas de presión o tanques de presión.
- Proporcione siempre suficiente ventilación.
- Asegúrese de estar en una posición estable antes de comenzar a soldar.

4.4. Equipos de protección individual

¡advertencia! Radiación del arco eléctrico puede dañar los ojos o la piel.

- Cuando suelde, use ropa protectora limpia y libre de aceite hecha de material no inflamable y no conductor (cuero, algodón grueso), guantes de cuero, botas altas y una capucha protectora.
- Antes de soldar, deshágase de cualquier elemento inflamable o explosivo, como encendedores de propano-butano y fósforos.
- Use protección para la cara (casco o pantalla) y cubra los ojos con una sombra que coincida con la vista del soldador y la corriente de soldadura. Los estándares de seguridad sugieren un tinte No. 9 (mínimo No. 8) para cualquier amperaje por debajo de 300 A. Se pueden usar tintes de protección inferior si el arco está cubierto por la pieza de trabajo.
- Utilice siempre anteojos de seguridad aprobados con un protector lateral debajo del casco u otro protector.
- Utilice pantallas en el lugar de trabajo para proteger a los demás del resplandor o las salpicaduras.
- Utilice siempre tapones para los oídos u otra protección auditiva contra el ruido excesivo y para evitar que le entren salpicaduras en los oídos.
- Se debe advertir a los transeúntes que no miren el arco eléctrico.

4.5. Protección contra descargas eléctricas

¡advertencia! La descarga eléctrica puede ser mortal.

- Enchufe el cable de alimentación en la toma de corriente más cercana y guíelo de forma práctica y segura. Debe evitarse la distribución descuidada del cable en interior en un suelo desconocido, lo que puede provocar una descarga eléctrica o fuego.
- El contacto con piezas cargadas eléctricamente puede provocar una descarga eléctrica o quemaduras graves.
- El arco eléctrico y el área de trabajo se cargan eléctricamente cuando fluye la corriente.
- El circuito de entrada y el circuito interno de la unidad también están activos cuando está encendida.
- No toque los componentes activos.
- Use ropa protectora y guantes aislantes, secos y sin pelusa.
- Use tapetes aislantes u otros revestimientos aislantes en el piso que sean lo suficientemente grandes para evitar el contacto entre el cuerpo y el objeto o el piso.
- No toque el arco eléctrico.
- Apague la fuente de alimentación antes de manipular, limpiar o reemplazar el electrodo.
- Asegúrese de que el cable de conexión a tierra esté correctamente conectado y que el enchufe esté correctamente insertado en el tomacorriente con conexión a tierra. La conexión incorrecta de una toma de tierra del equipo puede causar riesgos a la vida o a la salud.
- Controle periódicamente los cables de alimentación en busca de daños o falta de aislamiento. El cable dañado debe reemplazarse. La reparación descuidada del aislamiento puede causar la muerte o lesiones.
- Apague el dispositivo cuando no esté en uso.
- El cable no debe enrollarse alrededor del cuerpo.

- La pieza de trabajo debe estar correctamente conectada a tierra.
- Solo se pueden utilizar accesorios que estén en buenas condiciones.
- Las partes dañadas del dispositivo deben repararse o reemplazarse. Durante los trabajos en altura debe utilizarse los cinturones de seguridad.
- Todos los equipos y artículos de seguridad deben almacenarse en un solo lugar.
- Mantenga la punta del mango alejada del cuerpo cuando se activa el gatillo.
- Conecte el cable de tierra a la pieza de trabajo o lo más cerca posible (p. ej., al banco de trabajo).

¡advertencia! Después de desconectar el cable de alimentación el equipo aún puede estar bajo tensión.

- Después de apagar la unidad y desconectar el cable de voltaje, verifique el voltaje en el capacitor de entrada y asegúrese de que el valor de voltaje sea cero, de lo contrario no toque los componentes de la unidad.

4.6. Gases y humos

¡advertencia! ¡El gas puede ser peligroso para la salud o provocar la muerte!

- Manténgase siempre alejado de la salida de gas.
- Al soldar, prestar atención al intercambio de aire, evitando la inhalación de gases.
- Quite las sustancias químicas (grasas, solventes) de la superficie de las piezas de trabajo ya que se queman a altas temperaturas y emiten humos venenosos.
- La soldadura de piezas galvanizadas sólo está permitida con extracción eficiente con filtración y suministro de aire limpio. Los vapores de zinc son muy tóxicos y el síntoma de envenenamiento es la llamada fiebre del zinc.

5. Instrucciones de uso

5.1. Observaciones generales

- El dispositivo debe utilizarse de acuerdo con su finalidad prevista, respetando las normas de seguridad y salud y las restricciones derivadas de los datos de la placa de características (nivel IP, ciclo de trabajo, tensión de alimentación, etc.).
- No abra la unidad ya que esto anulará la garantía; además, las piezas expuestas que explotan pueden causar lesiones.
- El fabricante no se hace responsable de las modificaciones técnicas del aparato ni de los daños materiales derivados de dichas modificaciones.
- En caso de mal funcionamiento del aparato, póngase en contacto con el servicio técnico.
- No cubra las ranuras de ventilación del dispositivo; coloque la soldadora a una distancia de 30 cm de los objetos circundantes.
- El soldador no debe sujetarse por debajo del brazo ni cerca del cuerpo.
- El aparato no debe instalarse en locales con ambiente agresivo, con mucho polvo y cerca de aparatos con alta emisión de campos electromagnéticos.

5.2. Almacenamiento del dispositivo

El equipo debe protegerse del agua y de la humedad.

- La máquina de soldar no debe ponerse en una superficie calentada.
- La máquina debe guardarse en un lugar seco y limpio.

5.3. Conexión del equipo

5.3.1. Conexión eléctrica

- El aparato debe ser conectado por una persona cualificada. Además la persona con las cualificaciones necesarias debe comprobar si la conexión a tierra y la instalación eléctrica con el sistema de seguridad cumple con las normas de seguridad y funciona correctamente.
- Coloque el aparato cerca del área de trabajo.
- Para conectar la unidad, evite cables demasiado largos.
- Las máquinas de soldar monofásicas deben conectarse a un enchufe provisto de una clavija de puesta a tierra.
- Las máquinas de soldar alimentadas por red trifásica se entregan sin enchufe, debe obtener dicho enchufe por su cuenta y hacer que una persona calificada realice la instalación.

¡ADVERTENCIA! El dispositivo solo puede funcionar si está conectado a una instalación con un fusible funcional.

5.3.2. Conexión de gas

- La botella con gas debe colocarse lejos del objeto soldado y proteger de caídas.

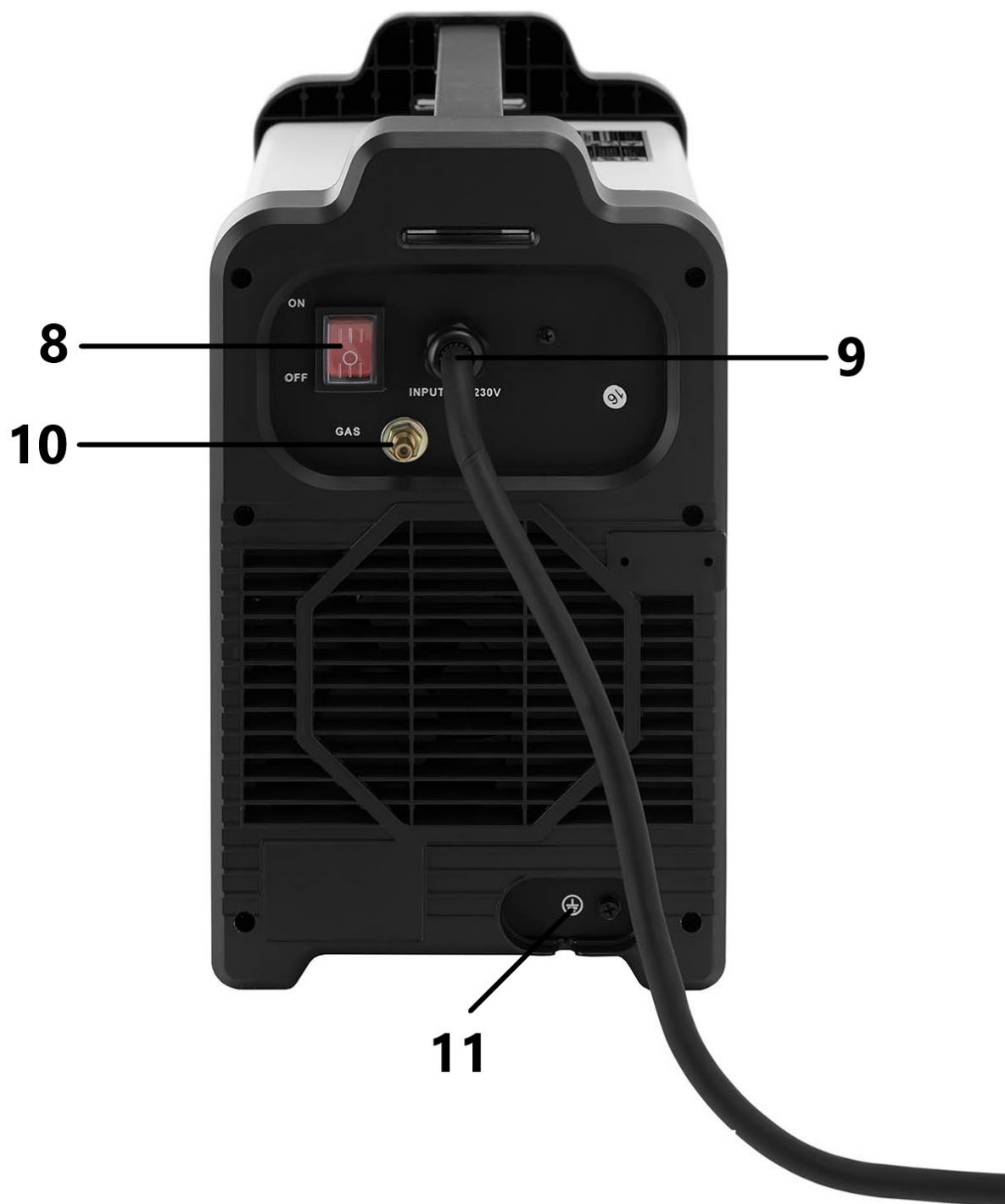
- Conector de gas de la máquina de soldar debe conectarse con la botella o la instalación de gas usando una manguera correspondiente y un reductor con el regulador de flujo de gas. ¡advertencia! No se permite utilizar los reductores de presión de instalación para las botellas, y viceversa. Tal reemplazo puede conducir a daños del reductor y lesiones corporales.
- El uso económico del gas prolonga el tiempo de soldadura.

6. Descripción del producto

Vista frontal

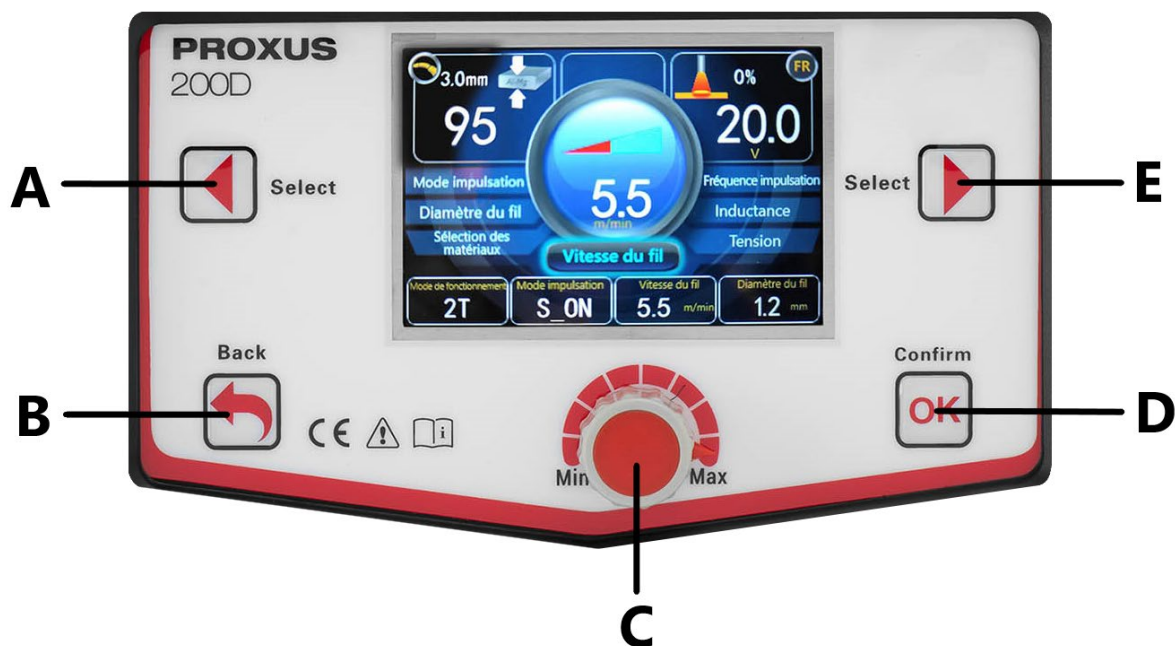


Corte transversal por plano de referencia Dimensiones en milímetros



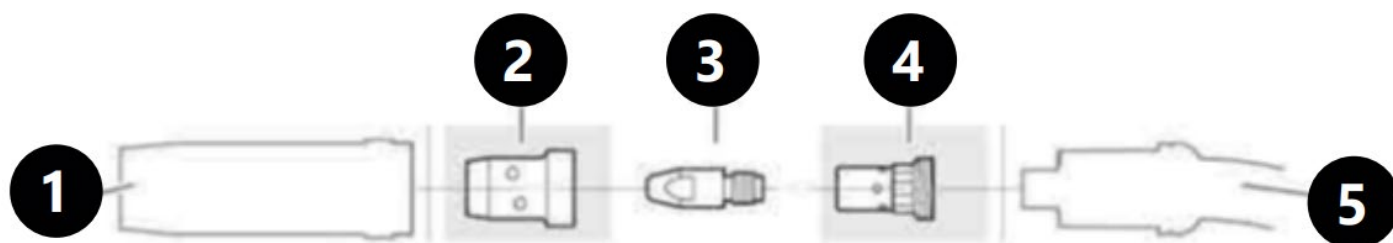
- 1 - Agarradero
- 2 - Panel de control
- 3 - Conector de cambio de polaridad
- 4 - Terminal de salida „-“
- 5 - Conector del cable de control TIG
- 6 - Terminal de salida „+“
- 7 - Euroconector para pistola de soldar MIG/MAG
- 8 - Botón ON/OFF (encender/apagar)
- 9 - Cable de alimentación
- 10 - Conexión de salida del gas
- 11 - Terminal de puesta a tierra adicional

Panel de control



- A - Botón para cambiar funciones del menú de la izquierda. Mantenga presionado durante 5 segundos para ir a la página de datos.
- B - Botón Atrás: lo lleva de regreso al menú de nivel superior o atrás. Manténgalo presionado durante más de 5 segundos para volver a la configuración de fábrica.
- C - Perilla de ajuste de valor. Presione para confirmar la configuración actual.
- D - Botón Confirmar: presione para ingresar a un submenú o realizar la operación actual. Mantenga presionado durante más de 5 segundos para guardar los datos actuales.
- E - Botón para cambiar funciones del menú derecho. Mantenga presionado durante más de 5 segundos para ingresar a la página de almacenamiento de datos.

Antorcha MIG/MAG



- 1 - boquilla de gas
- 2 - distribuidor de gas
- 3 - punta de contacto
- 4 - adaptador de punta
- 5 - cuello de antorcha

7. Conexión de los cables

¡ADVERTENCIA! La conexión de los cables al dispositivo debe realizarse con la fuente de alimentación desconectada y el dispositivo apagado.

Comprobación de la estanqueidad de las conexiones de gas.

Antes del primer uso y luego a intervalos regulares, se recomienda comprobar si hay fugas de gas. El procedimiento debe realizarse de la siguiente manera:

- 1) Conecte el conjunto del regulador y la línea de gas y apriete todas las conexiones y abrazaderas.
- 2) Abra lentamente la válvula del cilindro.
- 3) Ajuste el caudal en el controlador a aproximadamente 8-10 l/min.

- 4) Cierre la válvula del cilindro y observe la aguja del manómetro en el regulador. Si la aguja cae hacia cero, significa que hay una fuga de gas. Ocasionalmente, la fuga de gas puede ser lenta. Para identificarlo, deje la presión del gas en el regulador y en la línea durante mucho tiempo (unos 15 minutos).
- 5) En caso de una fuga de gas, revise todas las conexiones y terminales en busca de fugas. Cepillar o rociar con agua jabonosa hará que aparezcan burbujas en el lugar de la fuga.
- 6) Apriete las abrazaderas o los acoplamientos para eliminar las fugas de gas.

¡IMPORTANTE! - Se recomienda comprobar si hay fugas de gas antes de poner en marcha la máquina. Se recomienda cerrar la válvula del cilindro cuando la máquina no esté en uso.

Modo de soldadura MMA:

- 1) Conectar el cable de soldadura al conector con símbolo „+” y girar el enchufe del cable para asegurar la conexión.
- 2) Conectar el cable de masa al conector con símbolo „-” y girar el enchufe del cable para asegurar la conexión.
- 3) Conectar el cable de alimentación y activar la alimentación.
- 4) Conectar el cable de masa al objeto soldado. Después de seguir estos pasos se pueden empezar a soldar.



¡ADVERTENCIA! ¡La polaridad de los cables puede variar! ¡Toda la información relativa a la polarización debe ser descrita en el embalaje proporcionado por el fabricante de los electrodos!

Modo de soldadura TIG

- 1) Conectar el cable de masa al conector con símbolo „+” y girar el enchufe del cable para asegurar la conexión.
- 2) Conectar el cable de soldadura al conector con símbolo „-” y girar el enchufe del cable para asegurar la conexión.
- 3) Conectar el conducto de gas de la botella al soplete TIG (botella debe estar equipada con un regulador de presión adecuado).
- 4) Conecte el cable de control de la antorcha TIG al conector en el panel frontal de la máquina.
- 5) Conecte el cable de alimentación a un tomacorriente y encienda la máquina.
- 6) Conectar el cable de masa al objeto soldado. Después de seguir estos pasos se pueden empezar a soldar.

Soldadura con el método MIG/MAG

- 1) Inserte el enchufe del cable de la pistola de soldar en el enchufe de salida Euro MIG/MAG en el panel frontal de la máquina y apriételo.
- 2) Insertar el enchufe del cable de tierra al terminal con el símbolo „-” en el panel frontal de la máquina de soldar y atornillarlo en el sentido de las agujas del reloj.
- 3) Insertar el enchufe del cambio de polaridad al terminal con el símbolo „+” en el panel frontal de la máquina de soldar y atornillarlo en el sentido de las agujas del reloj.
- 4) Asegúrese de que el alambre de soldadura correcto esté instalado en la máquina.
- 5) Conecte el cilindro de gas de protección con un reductor de presión a la entrada de gas en el panel trasero de la máquina usando una manguera de gas.
- 6) Conecte el cable de alimentación a un tomacorriente y encienda la máquina.
- 7) Conectar el cable de masa al objeto soldado. Después de seguir estos pasos se pueden empezar a soldar.

Soldadura por el método FCAW (sin gas)

- 1) Inserte el enchufe del cable de la pistola de soldar en el enchufe de salida Euro MIG/MAG en el panel frontal de la máquina y apriételo.
- 2) Insertar el enchufe del cable de tierra al terminal con el símbolo „+” en el panel frontal de la máquina de soldar y atornillarlo en el sentido de las agujas del reloj.
- 3) Insertar el enchufe del cambio de polaridad al terminal con el símbolo „-” en el panel frontal de la máquina de soldar y atornillarlo en el sentido de las agujas del reloj.
- 4) Asegúrese de que el alambre de soldadura con autoprotección correcto esté instalado en la máquina.
- 5) Conecte el cable de alimentación a un tomacorriente y encienda la máquina.
- 6) Conectar el cable de masa al objeto soldado. Después de seguir estos pasos se pueden empezar a soldar.

8. Sustitución del rodillo impulsor

¡ADVERTENCIA! Todo mantenimiento, reemplazo de piezas, reparaciones o ajustes debe realizarse con la fuente de alimentación desconectada del dispositivo.

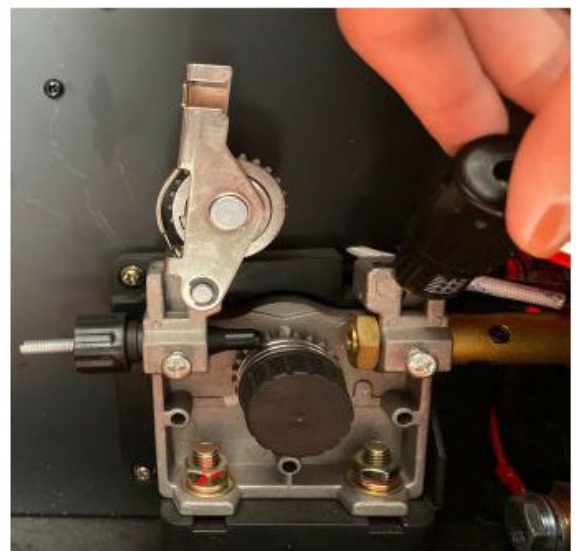
Rollos disponibles en el set:

1x Rodillo de accionamiento con ranura en V - para alambres de acero ($\varnothing$ 0,8-1,0)

1x Rodillo de accionamiento con ranura en U - para hilos de aluminio ($\varnothing$ 1,0 - 1,2)

Si necesita cambiar el diámetro del alambre, reemplace también el rodillo impulsor o ajuste la posición del rodillo impulsor.

- 1) Incline la palanca de ajuste de presión para abrir el rodillo de presión.
- 2) Desatornille la perilla de montaje del rodillo impulsor y asegúrese de que el tamaño del rodillo impulsor sea apropiado para el cable que se está instalando.
- 3) Si es necesario, saque el rodillo impulsor del eje y gírelo para cambiar la ranura a través de la cual se moverá el alambre de soldadura.
- 4) Vuelva a instalar el rodillo impulsor.
- 5) Apriete la perilla de montaje del rodillo impulsor.
- 6) Cierre el rodillo de presión y coloque la palanca de ajuste de presión en la posición vertical.
- 7) Ajuste la presión con la palanca.



9. Reemplazo del alambre de soldadura

¡PRECAUCIÓN! Todo mantenimiento, reemplazo de piezas, reparaciones o ajustes debe realizarse con la fuente de alimentación desconectada del dispositivo.

- 1) Abra la carcasa de la máquina y coloque el carrete de alambre de soldadura en el soporte para que gire en sentido contrario a las agujas del reloj.
- 2) Suelte el extremo del cable del carrete y sosténgalo con la mano en todo momento para evitar que el carrete se desenrolle.
- 3) Endereza el extremo del alambre unos 20 cm y corta la parte doblada.
- 4) Abra la palanca de ajuste de presión que abre el mecanismo de alimentación.
- 5) Guíe el alambre a través de la guía de alambre trasera hasta la guía de alambre de la pistola de soldar.
- 6) Cierre el mecanismo de alimentación y asegúrelo con la palanca de ajuste de presión. Asegúrese de que el cable pase por la ranura del rodillo impulsor.
- 7) Ajuste la presión de la palanca, pero no exceda la mitad de la escala. Demasiada presión puede dañar el cable. Por otro lado, si la presión es demasiado débil, el alambre se deslizará en el mecanismo de alimentación y no se moverá con suavidad.
- 8) Asegúrese de que la punta de contacto adecuada para el alambre de soldadura instalado esté insertada en la pistola de soldar. Si es necesario, reemplace la punta de contacto.
- 9) Presione el gatillo de la pistola de soldar y espere a que salga el alambre.

¡PRECAUCIÓN ! Para que el alambre salga del extremo del soplete es necesario suministrar la energía al equipo.

10) Cierre la tapa del alojamiento del carrete.

¡PRECAUCIÓN ! Cuando inserte el cable en la pistola, no apunte la pistola hacia usted ni hacia otras personas. No coloque la mano, por ejemplo, delante de la punta, ya que el extremo cortado del cable está muy afilado. Además, mantenga sus dedos alejados del rodillo de alimentación, ya que esto puede causar que sus dedos queden atrapados entre los rodillos.

10. Funcionamiento del dispositivo

10.1. Configuración de idioma



El soldador ofrece varias opciones de idioma, por lo que el operador puede elegir el idioma preferido.

10.2. Configuración del modo de soldadura



Presione el botón  (derecha) o  (izquierda) para seleccionar el modo de soldadura deseado, luego presione  para ir al siguiente paso.

10.3. Modo automático

En el modo Automático, puede seleccionar el material, su grosor y el diámetro del alambre, luego puede comenzar a soldar. La máquina propondrá la corriente de soldadura, la tensión y la velocidad de alimentación del hilo.

Nota: si el material y el grosor se configuran nuevamente, el sistema volverá a su configuración predeterminada.

	Selección de materiales Gire la perilla para seleccionar el material de soldadura. El número de la derecha corresponde al tejido de la izquierda.
	Selección del espesor de la chapa ("Espesor") Gire la perilla para ajustar el espesor de la placa a soldar.
	Selección del diámetro del hilo ("Wire Ø") Seleccione el diámetro de alambre apropiado. El dispositivo recomendará el voltaje y la corriente de soldadura correctos.

10.1. Configuración de los parámetros de soldadura MIG/MAG

La soldadura por arco metálico con gas (GMAW) es un proceso de soldadura por arco en el que el alambre de soldadura se alimenta a través de rodillos de alimentación motorizados a la pistola de soldadura. El arco de soldadura se encuentra entre la pieza de trabajo y el extremo del alambre que se fusiona con el baño de soldadura. El arco y el baño de soldadura están protegidos por el flujo de gas del soplete o, en el caso de los cables "autoprotegidos", por los gases generados por el núcleo del cable. Este proceso es muy versátil, ya que, gracias a la selección del hilo y del gas de protección adecuados, se puede utilizar para soldar materiales de varios espesores (desde chapas finas hasta placas más gruesas) y metales diversos (desde acero al carbono hasta aleaciones de aluminio).

Según el tipo de gas de protección utilizado, existen dos métodos básicos:

MIG ("Metal Inert Gas"): soldadura por arco con un electrodo consumible en forma de alambre sólido en un escudo de gases inertes (argón, helio).

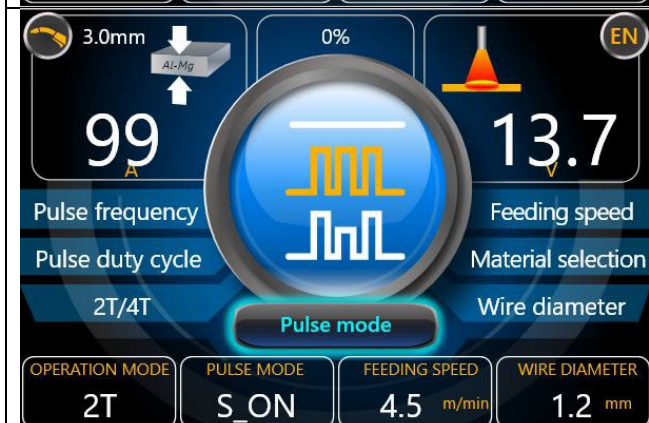
MAG ("Metal Active Gas"): soldadura por arco con un electrodo consumible en forma de alambre sólido en el escudo de gases químicos activos o mezclas de gases (dióxido de carbono, mezclas de gases - CO₂ + Ar, CO₂ + Ar + O₂ y otros).



Selección del modo de funcionamiento de la antorcha de soldadura ("2T/4T")

Modo 2T: cuando se presiona el botón de la antorcha, comienza la soldadura. El botón debe ser presionado para continuar. Luego se suelta el botón, se detendrá la soldadura.

Modo 4T: cuando se presiona y suelta la antorcha, comienza la soldadura. Cuando se presiona nuevamente y se suelta, la soldadura se detendrá. El modo 4T se recomienda para soldaduras más largas.



Modo de pulso

El modo de pulso solo funciona en el modo de sinergia.

1. Sin pulso.
2. Impulso único.
3. Doble impulso.



Selección de materiales

La máquina puede soldar 5 tipos de materiales. Presione el botón para seleccionar los materiales apropiados.

La soldadura Cu-Si debe realizarse en modo doble pulso.



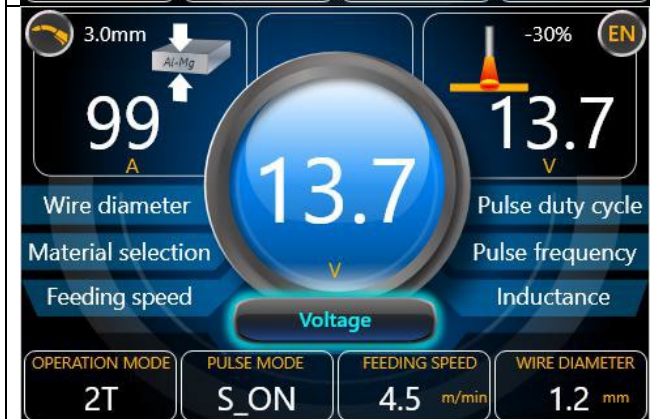
Selección del diámetro del hilo ("Diámetro del hilo")

Pulse el botón para seleccionar el diámetro del hilo instalado en la máquina (0,8/1,0/1,2 mm).



Selección de la velocidad de alimentación de alambre ("Velocidad de alimentación")

Ajuste la velocidad de alimentación del alambre hasta que el valor en la esquina superior izquierda coincida con el grosor real del alambre en la máquina.



Selección de tensión ("Tensión")

El valor inicial recomendado es "0". Si el arco es demasiado corto con esta configuración, aumente el voltaje. Si el arco es demasiado largo, reduzca la tensión.



Inductancia

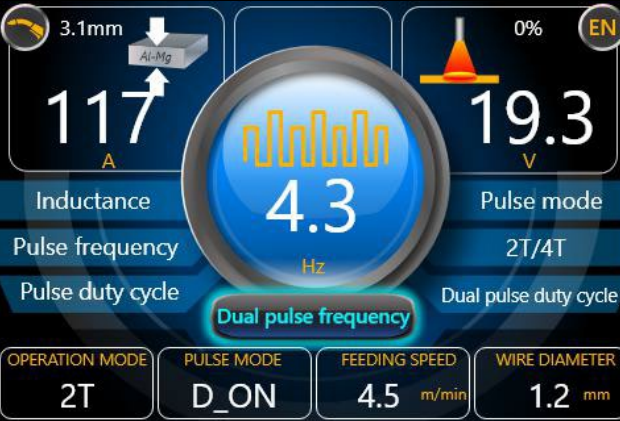
El valor inicial recomendado es "0". Si el arco es muy suave, ajuste la inductancia a un valor negativo; si el arco es demasiado duro, configúrelo en un valor positivo.

Nota: La inductancia es seleccionada por el sistema; si no hay otras necesidades tecnológicas especiales, no hay necesidad de cambiarlo.



Selección de la función "Alimentación máxima"

Ajuste el valor en la esquina superior izquierda para que coincida con el grosor real de la pieza de trabajo.

	Selección de la frecuencia de pulso dual El rango de ajuste recomendado es de 1-2 Hz.
	Selección de ciclo de trabajo de pulso dual El rango recomendado es 30% -40%.
	Selección de la función de "Alimentación base" Se recomienda ajustar este valor en el rango de 70% -90% del pico de alimentación.

10.2. Configuración de los parámetros de soldadura LIFT TIG

En el método TIG (Tungsten Inert Gas), el arco eléctrico brilla bajo un escudo de gas inerte (argón) entre el elemento soldado y un electrodo no consumible hecho de tungsteno puro o tungsteno con aditivos.

El método TIG está especialmente recomendado para la unión estética y de alta calidad de metales, sin largos procesos mecánicos posteriores a la soldadura. Sin embargo, requiere una adecuada preparación y limpieza de los bordes de ambos elementos soldados. Las propiedades mecánicas del material de aporte deben ser similares a las de las piezas a soldar. El papel del gas de protección siempre corresponde al argón puro, suministrado en cantidades que dependen de la corriente de soldadura establecida.

	Selección del modo de soldadura Seleccione el modo de soldadura TIG
	Selección de corriente de soldadura Gire la perilla para ajustar la corriente de soldadura. El espesor de placa apropiado se mostrará a la izquierda.

Polaridad de los cables de soldadura TIG

La polaridad negativa se usa en la mayoría de las operaciones de soldadura TIG. La antorcha de soldadura se conecta al polo negativo y la pinza de puesta a tierra al polo positivo. Así, se reduce el desgaste del electrodo y aumenta la cantidad de calor almacenado en el material soldado.

Encendido del arco en el método TIG LIFT

Para encender el arco de soldadura en el método TIG LIFT, desenrosque la válvula en el mango, presione el botón, luego frote suavemente el electrodo de tungsteno en la pieza de trabajo y levante ligeramente la antorcha para que se encienda el arco. Al soltar el botón finaliza el proceso de soldadura (en modo 2T).



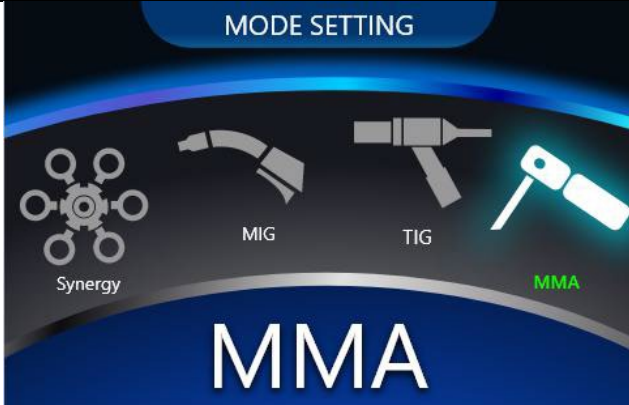
Un ejemplo de una antorcha de soldadura para el método TIG lift con una válvula de control de gas en la antorcha.

¡ADVERTENCIA! La antorcha TIG no es un accesorio estándar del kit.

10.3. Configuración de los parámetros de soldadura MMA

La soldadura por arco MMA también se denomina método MMA ("Soldadura por arco manual") y es el método más antiguo y versátil de soldadura por arco.

El método MMA utiliza un electrodo cubierto, que consta de un núcleo de metal cubierto con una vaina. Se crea un arco eléctrico entre el extremo del electrodo y la pieza de trabajo. El arco se enciende al tocar la punta del electrodo con la pieza de trabajo. El soldador alimenta el electrodo a medida que se funde en la pieza de trabajo para mantener una longitud de arco constante y al mismo tiempo mueve su extremo fusionado a lo largo de la línea de soldadura. El revestimiento del electrodo de fusión libera gases protectores que protegen el metal líquido de la influencia de la atmósfera circundante. Luego se solidifica y forma una escoria en la superficie de la piscina, que protege la junta de coagulación para que no se enfríe demasiado rápido y se vea afectada por influencias ambientales dañinas.

	Selección del modo de soldadura ("Configuración de modo") Seleccione el modo de soldadura MMA.
	Selección de corriente de soldadura La máquina ajustará automáticamente el espesor después de seleccionar la corriente de soldadura.
	Función VRD ("función VRD") Presione el botón para activar la función VRD. La luz verde significa que VRD está encendido. Vuelva a pulsar el botón para desactivar la función. Se recomienda activar la función VRD durante la soldadura MMA. VRD - un sistema de reducción de voltaje; su tarea es apagar la fuente de alimentación dentro de unos pocos milisegundos después del final de la soldadura. Esta función también es responsable de reducir el voltaje del electrodo revestido a un nivel seguro.

	Corriente de arranque en caliente Función que facilita la soldadura. Al encender el arco, la corriente de soldadura aumenta temporalmente para calentar el material y el electrodo en el punto de contacto. También es para dar forma adecuada a la penetración y la cara de soldadura en la etapa inicial de soldadura.
	Función "Forzar corriente" Estabiliza el arco independientemente de las fluctuaciones en su longitud y reduce la cantidad de salpicaduras.

10.4. Función de memoria

La máquina tiene 18 juegos de memoria.

Mantenga presionado el botón  durante 3 segundos para restaurar la configuración actual.

Mantenga presionado el botón  durante 3 segundos para recuperar la configuración.

11. Eliminación del embalaje

Le recomendamos mantener el embalaje original (cartón, bridas de plástico y poliestireno) para poder devolver el equipo lo mejor protegido posible, en caso de que fuera necesaria una reparación.

12. Transporte y almacenamiento

Durante el transporte, el equipo debe estar protegido contra las vibraciones y el vuelco y no debe colocarse boca abajo. El equipo debe almacenarse en un lugar bien ventilado, con aire seco y libre de gases corrosivos.

13. Limpieza y mantenimiento

- Desconectar el enchufe de la red y enfriar completamente el equipo antes de cada limpieza, y cuando el equipo no esté en uso.

Para la limpieza de superficies no deben utilizarse productos con propiedades corrosivas.

Está prohibido dirigir un chorro de agua a la herramienta o sumergirla en el agua.

Asegúrese de que el agua no penetre a través de los orificios de carcasa.

Los orificios de ventilación deben limpiarse con un cepillo y el aire comprimido.

Dejar secar completamente todas las piezas después de cada limpieza, antes de volver a usar el dispositivo.

- Guardar el dispositivo en un lugar fresco y seco, protegido de la humedad y de la luz solar directa.
- Polvo se debe limpiar regularmente mediante aire comprimido seco.

14. Inspección regular del dispositivo.

Compruebe regularmente que los componentes del equipo no están dañados. Si este es el caso, deje de usar el equipo. Póngase en contacto con el distribuidor inmediatamente para su reparación.

¿Qué hacer en caso de que surja un problema?

Póngase en contacto con el distribuidor y prepare los siguientes datos:

- Número de factura y número de serie (el número de serie está indicado en la placa de características).
- En la medida de lo posible, una fotografía del componente averiado.
- El técnico de servicio podrá determinar mejor cuál es el problema, si lo describe con la mayor precisión posible.

¡Cuanto más detallada sea la descripción, más rápido podremos ayudarle!

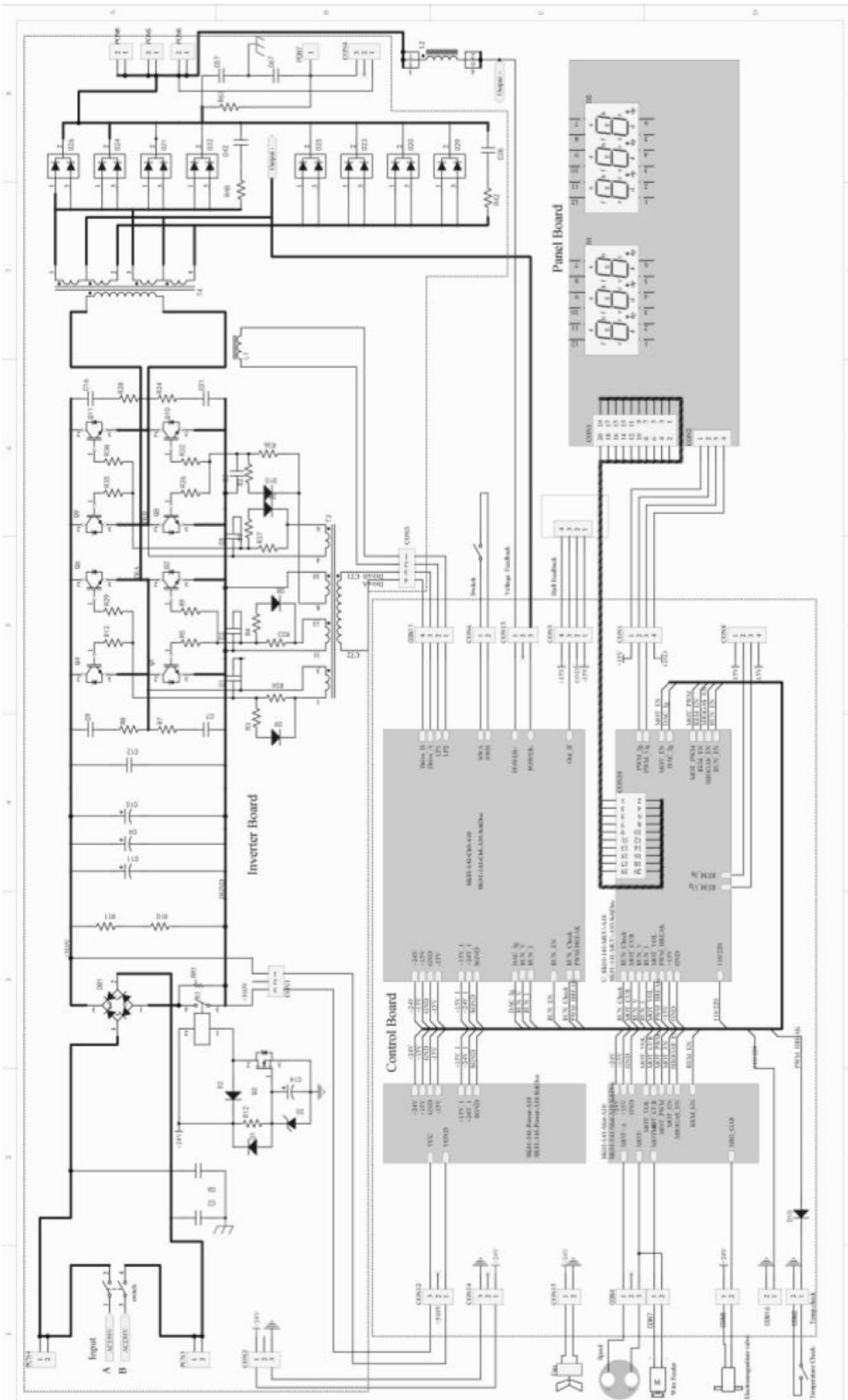
NOTA: Nunca abra el dispositivo sin consultar al servicio de atención al cliente. ¡Esto puede anular la garantía!

15. Resolución de problemas

Problema	Solución
El medidor no muestra nada. El ventilador no gira. Sin poder de soldadura.	➤ Compruebe si el interruptor de alimentación está encendido. ➤ Compruebe si el sistema eléctrico tiene acceso a la fuente de alimentación. ➤ Compruebe si el puente trifásico no está dañado. ➤ Hay un fallo en la alimentación auxiliar de la placa de control (contactar con su distribuidor).
El medidor está funcionando normalmente. El ventilador funciona normalmente. Sin poder de soldadura.	➤ Compruebe que todas las tomas del dispositivo estén conectadas correctamente. ➤ Hay un circuito abierto o una mala conexión en el conector del terminal de salida. ➤ El cable de control de la antorcha está roto o el interruptor está dañado. ➤ El circuito de control está defectuoso (póngase en contacto con su distribuidor).
El medidor está funcionando normalmente. El ventilador funciona normalmente. La luz indicadora de mal funcionamiento está encendida.	➤ Puede ser causado por la protección contra sobrecorriente. Apague la unidad y reinicie la máquina después de que parpadee la luz indicadora de falla. ➤ Puede ser causado por la protección contra sobrecalentamiento. Espere unos 2-3 minutos para que la unidad se enfríe sin apagar la alimentación. ➤ Puede deberse a un fallo en el circuito inversor (consulte a su distribuidor).
El indicador de encendido está apagado, el ventilador no gira, no llega voltaje al quemador.	➤ El interruptor de encendido está roto. ➤ Compruebe si el sistema eléctrico está vivo. ➤ Compruebe el estado técnico del cable de alimentación.

16.

Circuito eléctrico





Kérjük, vegye figyelembe, hogy ez a használati útmutató gépi fordítással készült. Arra törekszünk, hogy a fordítások a lehető legpontosabbak legyenek, azonban egyetlen gépi fordítás sem tökéletes, és nem is célja, hogy helyettesítse az emberi fordítást. A hivatalos használati útmutató az angol nyelvű változat. A fordításban keletkezett eltérések vagy különbségek nem kötelező érvényűek, és nincs jogi hatásuk a megfelelőség vagy a végrehajtás szempontjából. Ha bármilyen kérdés merül fel a használati útmutatóban szereplő információk pontosságával kapcsolatban, kérjük, hivatkozzon ezen tartalmak angol nyelvű változatára, amely a hivatalos változat.

1. Szimbólumok

	Kérjük, olvassa el a használati útmutatót.
	Újrahasznosítható termék.
	A termék teljesíti a vonatkozó biztonsági szabványok követelményeit.
	Az egész testet óvó védőruházatot használjon.
	Vigyázat! Használjon védőkesztyűt.
	Használjon védőszemüveget
	Viseljen munkavédelmi cipőt.
	Vigyázat! A forró felület égési sérülést okozhat!
	Vigyázat! Tűz vagy robbanás veszélye.
	Vigyázat! Káros füstgázok és mérgezés veszélye. A felszabaduló gázok és füstök veszélyesek lehetnek az egészségre. A hegesztési folyamat során gázok és füstök szabadulnak fel. Ezen anyagok belélegzése káros lehet az egészségre.
	Megfelelő fényszűrővel ellátott hegesztőmaszkot kell használni.
	VIGYÁZAT! A hegesztőív káros sugárzása
	Ne érintse meg a feszültség alatt álló részeket



VIGYÁZAT! A jelen használati utasításban szereplő ábrák csak tájékoztató jellegűek, és egyes részleteikben eltérhetnek a tényleges terméktől.

2. Műszaki adatok

Paraméter leírása	Paraméter értéke
Precíziós mérleg	MIG/MAG hegesztőgép
Modell	PROXUS 200D
Névleges tápfeszültség [V] / frekvencia [Hz]	230~/50
Hegesztés típusa	MIG / MAG / FCAW / TIG Lift / MMA
MIG hegesztési áramtartomány [A]	40-200
Lift TIG hegesztési áramtartomány [A]	10-200
MMA hegesztési áramtartomány [A]	30-200
Hegesztőáram 100%-os munkacikluson [A]	MIG: 200 Lift TIG: 200 MMA: 200
Hegesztőáram 60%-os munkacikluson [A]	MIG: 155 Lift TIG: 155 MMA: 155
Üresjárat feszültség [V]	68
Teljesítménytényező	0,73
Arc Force	IGEN
Hot Start	IGEN
Hűtés	Ventillátor
Fáklyahűtés	Gáz
IP-osztály	IP21S
Insulation class	F
A következő normának való megfelelés:	EN60974-1
Méretek (szélesség x mélység x magasság) [cm]	46x22x37
Súly [kg]	19,5

Teljesítménymérések működés közben

Munkaciklus		Mérhető bemeneti teljesítmény	Mérhető kimeneti teljesítmény	Számított hatékonyság %	Minimális számított teljesítmény
30%	MMA	/	/	/	75.70%
	TIG	/	/	/	
	MIG	/	/	/	
60%	MMA	7 109	5 714	80,3	
	TIG	4 751	3 598	75,7	
	MIG	6 698	5 242	78,2	
100%	MMA	4 925	4 048	82,1	
	TIG	32	2 395	75,9	
	MIG	3 672	2 886	78,5	

Üresjárat teljesítmény mérések

Környezeti hőmérséklet [°C]	20
Bemeneti feszültség [V~]	230
Frekvencia [Hz]	50
Vizsgálati időszak [perc]	10
Kezdetben mért bemeneti teljesítmény [W]	42
A végén mért bemeneti teljesítmény [W]	42

3. Általános leírás

A kézikönyv célja, hogy segítse a biztonságos és megbízható használatot. A termék szigorúan a műszaki előírásoknak megfelelően, a legújabb műszaki megoldások és alkatrészek felhasználásával, a legmagasabb minőségi előírások betartásával lett tervezve és legyártva.

**ELINDÍTÁS ELŐTT FIGYELMESEN OLVASSA EL ÉS
ÉRTELMEZZE EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.**

A készülék hosszú és megbízható működésének biztosítása érdekében ügyeljen arra, hogy a készüléket a jelen használati utasításban foglalt irányelvek szerint megfelelően üzemeltesse és karbantartsa. A használati útmutatóban szereplő műszaki adatok és specifikációk naprakészek. A gyártó fenntartja a jogot a minőség javítása érdekében történő változtatásokra. A műszaki fejlődést és a zajcsökkentés lehetőségét figyelembe véve a készüléket úgy tervezték és építették meg, hogy a zajkibocsátásból eredő kockázatokat a lehető legalacsonyabb szintre csökkentsék.

4. A felhasználás biztonsága



VIGYÁZAT! Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és utasítást. A figyelmeztetések és utasítások be nem tartása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést vagy halált okozhat.

4.1. Általános megjegyzések

- Vigyázzon saját és harmadik személyek biztonságára, ha elolvassa és betartja az ebben a kézikönyvben szereplő irányelveket.
- A készüléket csak szakképzett személyeknek szabad beindítani, működtetni, kezelni és javítani.
- A készüléket nem szabad a rendeltetésétől eltérő célokra használni.

4.2. Útmutató tűzveszélyes munka biztonságos végzéséhez

Az épület és a helyiségek előkészítése a tűzveszélyes munkák elvégzéséhez:

- a munkavégzés helyiségeinek vagy helyiségeinek megtisztítása a gyúlékony anyagoktól és szennyeződésektől;
- minden gyúlékony és nem gyúlékony csomagolásban lévő gyúlékony és nem gyúlékony tárgyat biztonságos távolságba kell helyezni;
- olyan anyagok védelme, amelyeket nem lehet eltávolítani, például fémlemezekkel, gipszkartonlapokkal stb. való lefedéssel, például hegesztési fröccsenésekkel szemben;
- annak ellenőrzése, hogy a szomszédos helyiségekben lévő gyulladásra hajlamos anyagok vagy tárgyak nem igényelnek-e helyi védelmet;
- tömítse le nem gyúlékony anyagokkal a munkahely közelében lévő, a szerelésen, szellőzésen stb. lévő átmenő lyukakat;
- védje a hegesztési fröccsenések vagy mechanikai sérülések ellen a gyúlékony szigetelésű elektromos, gáz- és szerelési kábeleket, feltéve, hogy azok a tűzveszélyes munkálatok által okozott kockázat hatókörén belül vannak;
- ellenőrizze, hogy aznap nem végeztek-e festési vagy egyéb, gyúlékony anyagokat felhasználó munkálatokat.

A szikrák tüzet okozhatnak

A hegesztés közben keletkező szikrák tüzet, robbanást és a csupasz bőrön égési sérülést okozhatnak. Hegesztés közben viseljen hegesztőkesztyűt és védőruházatot. Távolítsa el vagy biztosítsa minden gyúlékony anyag biztonságos tárolását a munkavégzés helyén. Ne hegeszzen gyúlékony folyadékot tartalmazó zárt edényeket vagy tartályokat. Az ilyen edényeket vagy tartályokat hegesztés előtt ki kell öblíteni a gyúlékony folyadékok eltávolítása érdekében. Ne hegeszzen gyúlékony gázok, gőzök vagy folyadékok közelében. A tűzoltó felszerelést (tűzoltó pokrócot, por- vagy haboltó készülék) a munkahely közelében, jól láthatóan és könnyen hozzáférhető helyen kell elhelyezni.

A palack felrobbanhat

Csak jóváhagyott gázpalackokat és megfelelően működő reduktort használjon. A palackot függőleges helyzetben kell szállítani és tárolni. Védje a palackokat hőforrásoktól, feldőléstől és mechanikai sérülésektől. Tartsa a gázkészülék összes alkatrészét jó állapotban: palackot, tömlőt, csatlakozókat, reduktorokat.

A hegesztett anyagok égési sérülést okozhatnak

Soha ne érjen a hegesztett alkatrészekhez fedetlen testrészekkel. A munkadarab érintésekor és mozgatasakor mindig hansználjon hegesztőkesztyűt és fogót.

4.3. A munkahely előkészítése a hegesztéshez

Vigyázat! A hegesztés tüzet vagy robbanást okozhat.

- Tartsa be a hegesztési munkákra vonatkozó egészségügyi és biztonsági előírásokat, és szerelje fel a munkahelyet megfelelő tűzoltó készülékkel.
- Tilos olyan helyen hegesztetni, ahol gyúlékony anyagok meggyulladhatnak.
- Tilos olyan légkörben hegesztetni, amely éghető gázok, gőzök, ködök vagy porok levegővel alkotott robbanásveszélyes keverékét tartalmazza.
- Távolítsa el minden gyúlékony anyagot a hegesztés helyétől 12 m-es körzetben, és ha ez nem lehetséges, fedje le a gyúlékony anyagokat nem gyúlékony burkolattal.
- Tegyen óvintézkedéseket a szikrák és az izzó fémrészecskék ellen.
- Vegye figyelembe, hogy a szikrák vagy forró fémszilánkok áthatolhatnak a védősapkákon, fedeleken vagy árnyékolókon lévő nyílásokon.
- Ne hegesztetni olyan tartályokat vagy hordókat, amelyek gyúlékony anyagokat tartalmaznak vagy tartalmaztak. A közelükben is tilos a hegesztés.
- Ne hegeszti nyomás alatt álló tartályokat, nyomóvezetéseket vagy nyomástartályokat.
- Mindig gondoskodjon megfelelő szellőzéről.
- A hegesztés megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy stabil helyzetben van.

4.4. Személyes védelmi eszközök

Vigyázat! Az elektromos hegesztőív sugárzása károsíthatja a szemet vagy a bőrt.

- Hegesztéskor viseljen tiszta, olajmentes, nem gyúlékony és nem vezető anyagból (bőr, vastag pamut) készült védőruházatot, bőrkesztyűt, magas csizmát és védőcsuklyát.
- Hegesztés előtt szabaduljon meg minden gyúlékony vagy robbanásveszélyes tárgytól, például propán-bután öngyújtótól és gyufától.
- Használjon arcvédőt (sisakot vagy védőpajzsot), és a hegesztő látási viszonyainak és a hegesztési áramnak megfelelő árnyékolóval takarja el a szemét. A biztonsági szabványok 9-es (legalább 8-as) árnyékolást javasolnak 300 A alatti áramerősség esetén. Alacsonyabb árnyékolási árnyékolás is használható, ha az ívet a munkadarab elfedi.
- A sisak vagy más védőpajzs alatt mindig használjon jóváhagyott védőszemüveget oldalsó védőpajzssal.
- Használjon munkahelyi védőpajzsokat, hogy megvédjen másokat a vakító fénytől vagy a fröccsenő fénytől.
- Mindig viseljen fülugót vagy más hallásvédőt a túlzott zaj ellen és annak megakadályozására, hogy a fröccsenő víz a fülébe jusson.
- A bémészakodókat figyelmeztetni kell, hogy ne nézzenek elektromos ívre.

4.5. Áramütés elleni védelem

Vigyázat! Az áramütés halálos lehet!

- Csatlakoztassa a tápkábelt a legközelebbi konnektorba, és vezesse azt praktikus és biztonságos módon. Kerülje a kábel gondatlan szétterítését a helyiségben, ismeretlen padlózatán, ami áramütéshez vagy tűzhez vezethet.
- Az elektromosan töltött részekkel való érintkezés áramütést vagy súlyos égési sérüléseket okozhat.
- Az elektromos ív és a munkaterület elektromosan feltöltődik, amikor áram folyik.
- A bemeneti áramkör és a készülék belső áramköre is feszültség alatt áll, ha a készülék be van kapcsolva.
- Ne érintse meg a feszültség alatt álló alkatrészeket.
- Viseljen száraz, szőszmentes, szigetelt kesztyűt és védőruházatot.
- Használjon szigetelőszőnyeget vagy más szigetelő bevonatot a padlón, amely elég nagy ahhoz, hogy megakadályozza a test és a tárgy vagy a padló közötti érintkezést.
- Ne érintse meg az elektromos íveket.
- Az elektróda kezelése, tisztítása vagy cseréje előtt kapcsolja ki a tápellátást.
- Győződjön meg róla, hogy a földelő kábel megfelelően csatlakoztatva van, és hogy a dugó megfelelően be van dugva a földelt konnektorba. A készülék földelésének helytelen csatlakoztatása életveszélyes lehet.
- Rendszeresen ellenőrizze a tápkábeleket sérülések vagy szigetelési hiány szempontjából. A sérült kábelt ki kell cserélni. A szigetelés gondatlan javítása halálhoz vagy egészségkárosodáshoz vezethet.
- Kapcsolja ki a készüléket, ha nem használja.
- A kábelt nem szabad a test köré tekerni.
- A munkadarabot megfelelően földelni kell.
- Csak jó állapotban lévő tartozékok használhatók.

- A készülék sérült részeit meg kell javítani vagy ki kell cserélni. A magasban történő munkavégzésnél biztonsági övet kell használni.
- Minden felszerelést és biztonsági elemet egy helyen kell tárolni.
- Tartsa a markolat hegyét távol a testtől, amikor a ravaszt aktiválja.
- Csatlakoztassa a földkábel a munkadarabhoz vagy a lehető legközelebb ahhoz (pl. a munkapadhoz).

Vigyázat! A tápkábel leválasztása után a készülék még mindig feszültség alatt lehet.

- A készülék kikapcsolása és a feszültségkábel leválasztása után ellenőrizze a feszültséget a bemeneti kondenzátoron, és győződjön meg arról, hogy a feszültség értéke nulla, ellenkező esetben ne nyúljon a készülék alkatrészeinek érintéséhez.

4.6. Gázok és füstök

Vigyázat! A gáz káros lehet az egészségre, vagy halált is okozhat!

- Mindig tartson távolságot a gázkivezetéstől.
- Hegesztés közben ügyeljen a levegőcserére, elkerülve a gázok belélegzését.
- Vegyi anyagok (zsírok, oldószerek) eltávolítása a munkadarabok felületéről, mivel azok magas hőmérsékleten égnak, és mérgező füstöt bocsátanak ki.
- A horganyzott alkatrészek hegesztése csak hatékony elszívással, szűréssel és tiszta levegővel megengedett. A cinkgőzök nagyon mérgezőek, és a mérgezés tünete az úgynevezett cinkláz.

5. Használati utasítás

5.1. Általános megjegyzések

- A készüléket rendeltetésének megfelelően, az egészségügyi és biztonsági előírásoknak és a címtáblán szereplő adatokból (IP-szint, üzemi ciklus, tápfeszültség stb.) eredő korlátozásoknak megfelelően kell használni.
- Ne nyissa ki a készüléket, mivel ez a garancia érvényét veszti; továbbá a szabadon lévő alkatrészek felrobbanása sérülést okozhat.
- A gyártó nem vállal felelősséget a készülék műszaki változtatásaiért vagy az ezekből adódó anyagi károkért.
- A készülék meghibásodása esetén forduljon a szervizközpontozhoz.
- Ne takarja el a készülék szellőzőnyílásait - helyezze a hegesztőgépet 30 cm távolságra a környező tárgytól.
- A hegesztő készüléket nem szabad a hó alatt vagy a testhez közel tartani.
- Tilos a berendezést poros, agresszív közeget tartalmazó helyiségben vagy olyan berendezések közelében elhelyezni, amelyek erős elektromágneses teret gerjesztenek.

5.2. A készülék tárolása

A készüléket védeni kell víztől és nedvességtől.

- A hegesztőgépet nem szabad felhevült felületre helyezni.
- Tárolja a gépet száraz és tiszta helyiségben.

5.3. A készülék csatlakoztatása

5.3.1. Áramra csatlakoztatás

- A készülék csatlakoztatását szakképzett személynek kell végeznie. Ezenkívül a szükséges képesítéssel rendelkező személynek ellenőriznie kell, hogy a földelés és az elektromos berendezések, beleértve a védelmi rendszert is, megfelelnek-e a biztonsági előírásoknak és megfelelően működnek-e.
- A készüléket a munkaterület közelében kell elhelyezni.
- A készülék csatlakoztatásához kerülje a túl hosszú kábeleket.
- Az egyfázisú hegesztőgépeket földelőcsappal ellátott aljzathoz kell csatlakoztatni.
- A 3 fázisú hálózatról táplált hegesztőgépeket dugó nélkül szállítják, ilyen dugót önnek kell beszereznie, és a beszerelést szakképzett személynek kell elvégeznie.

VIGYÁZAT! A készülék csak akkor üzemeltethető, ha működő biztosítékkal ellátott berendezéshez van csatlakoztatva.

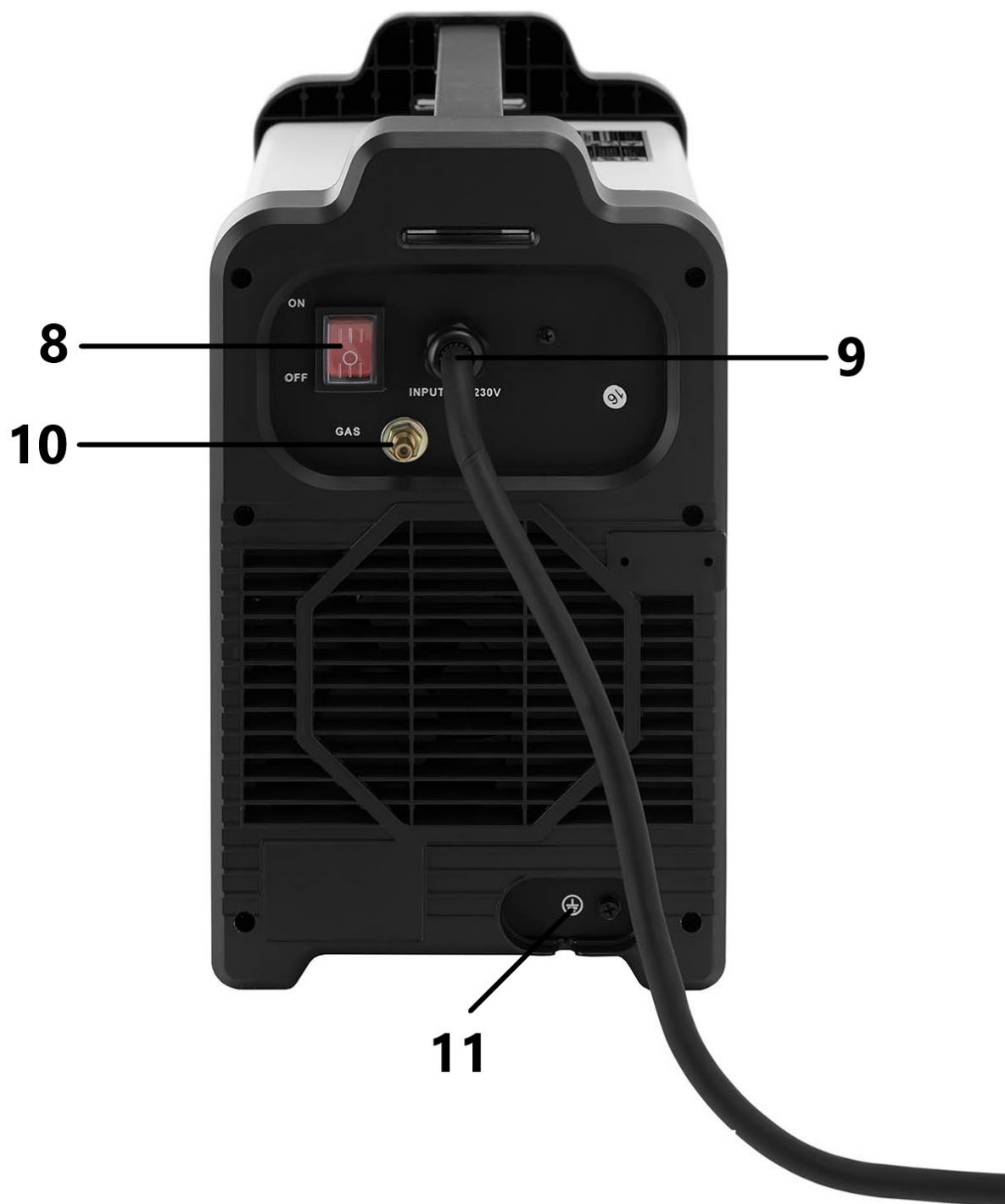
5.3.2. Gáz csatlakoztatása

- A gázpalackokat a munkadarabtól távol kell elhelyezni, és biztosítani kell őket esés ellen.
- A hegesztőgép gázcsatlakozóját megfelelő tömlővel és gázáramlás-szabályozóval kell a palackhoz vagy gázberendezéshez csatlakoztatni. Vigyázat! Tilos a hálózati szűkítők használata a palackokhoz és fordítva. Az ilyen csere a szűkítő meghibásodásához és személyi sérülésekhez vezethet.

- A takarékos gázfelhasználás meghosszabbítja a hegesztési időt.

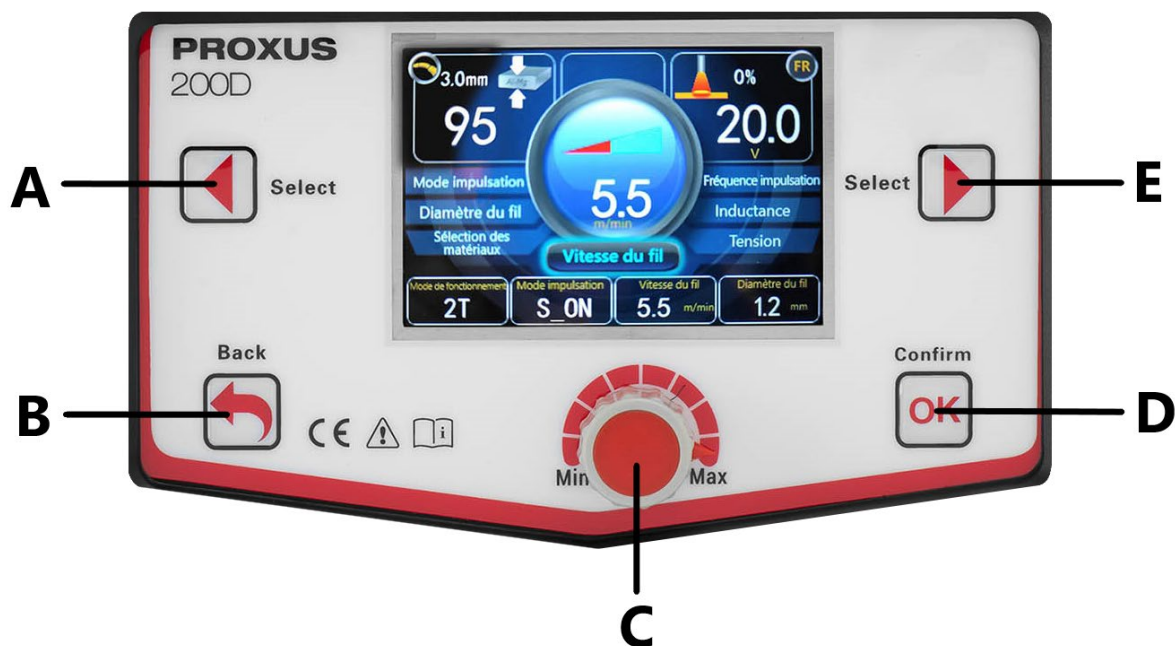
6. Termék áttekintés





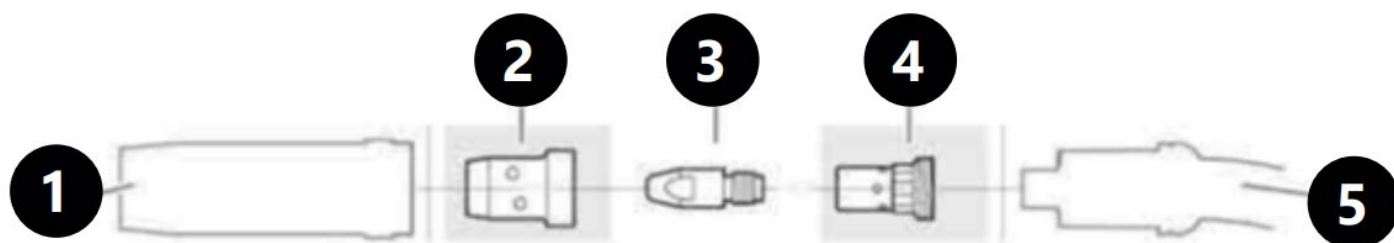
- 1 - Fogantyú
- 2 - Kezelőpanel
- 3 - Polaritásváltó dugó
- 4 - „-” kimeneti bilincs
- 5 - TIG vezérlőkábel aljzat
- 6 - „+” kimeneti bilincs
- 7 - Euro csatlakozó MIG/MAG hegesztőpisztolyhoz
- 8 - ON/OFF (be/ki) gomb
- 9 - Tápkábel
- 10 - Gázkimeneti csatlakozó
- 11 - Kiegészítő földelőcsatlakozó

Kezelőpanel



- A - Gomb a bal oldali menü funkcióinak váltására. Nyomja meg és tartsa lenyomva 5 másodpercig az adatlapra való áttéréshez.
- B - Vissza gomb: visszavisz a magasabb szintű menübe vagy vissza. A gyári beállítások visszaállításához tartsa lenyomva több mint 5 másodpercig.
- C - Értékbeállító gomb. Nyomja meg az aktuális beállítás megerősítéséhez.
- D - Megerősítő gomb: nyomja meg az almenübe való belépéshez vagy az aktuális művelet végrehajtásához. Az aktuális adatok mentéséhez tartsa lenyomva több mint 5 másodpercig.
- E - Gomb a jobb oldali menü funkcióinak váltására. Nyomja meg és tartsa lenyomva több mint 5 másodpercig az adattároló oldalra való belépéshez.

MIG/MAG fáklya



- 1 - gázfúvóka
- 2 - gázelosztó
- 3 - kapcsolatfelvételi tipp
- 4 - csúcsadapter
- 5 - fáklya nyak

7. A vezetékek csatlakoztatása

VIGYÁZAT! A kábelek csatlakoztatását a készülékhez úgy kell elvégezni, hogy a tápellátás ki van kapcsolva és a készülék ki van kapcsolva.

A gázcsatlakozások tömörségének ellenőrzése

Az első használat előtt, majd rendszeres időközönként ajánlott ellenőrizni a gázszivárgást. Az eljárást a következőképpen kell végrehajtani:

- 1) Csatlakoztassa a szabályozót és a gázvezeték-szerelvényt, és húzza meg az összes csatlakozást és bilincset.
- 2) Lassan nyissa ki a palacszelepet.
- 3) Állítsa be az áramlási sebességet a vezérlőn körülbelül 8-10 l/perc értékre.

- 4) Zárja el a palackszelepet, és figyelje a nyomásmérő tűjét a szabályozóban. Ha a tű a nulla felé csökken, az azt jelenti, hogy gázszivárgás van. Esetenként a gázszivárgás lassú lehet. Azonosításához hagyja a gáznyomást a szabályozóban és a vezetékben hosszú ideig (kb. 15 percig).
- 5) Gázszivárgás esetén ellenőrizze az összes csatlakozást és csatlakozót szivárgás szempontjából. A szappanos vízzel való kefézés vagy permetezés hatására buborékok jelennek meg a szivárgás helyén.
- 6) Húzza meg a bilincseket vagy csatlakozókat a gázszivárgás megszüntetése érdekében.

FONTOS! - A gép beindítása előtt ajánlott ellenőrizni a gázszivárgás meglétét. Javasoljuk, hogy zárja el a palackszelepet, ha a gépet nem használja.

MMA hegesztési mód:

- 1) Csatlakoztassa a hegesztőkábelt a „+” jellel jelölt csatlakozóhoz, és csavarja el a kábeldugót a csatlakozás rögzítéséhez.
- 2) Csatlakoztassa a földelő kábelt a „-” jelű csatlakozóhoz, és csavarja el a kábeldugót a csatlakozás rögzítéséhez.
- 3) Csatlakoztassa a tápkábelt, és kapcsolja be a tápellátást.
- 4) Csatlakoztassa a földelő kábelt a munkadarabhoz. Ezen lépések elvégzése után kezdődhet a hegesztés.



VIGYÁZAT! A kábelek polaritása különböző lehet! Minden polarizációval kapcsolatos információ az elektróda gyártója által biztosított csomagoláson fel kell legyen tüntetve!

TIG hegesztési mód

- 1) Csatlakoztassa a földelő kábelt a „+” jelű csatlakozóhoz, és csavarja el a kábeldugót a csatlakozás rögzítéséhez.
- 2) Csatlakoztassa a hegesztő kábelt a „-” jelű csatlakozóhoz, és csavarja el a kábeldugót a csatlakozás rögzítéséhez.
- 3) Csatlakoztassa a palack gáztömlőjét a TIG pisztolyhoz (a palackot megfelelő nyomáscsökkentővel kell felszerelni).
- 4) Csatlakoztassa a TIG-fáklya vezérlőkábelét a gép előlapján lévő csatlakozóhoz.
- 5) Csatlakoztassa a tápkábelt egy konnektorba, és indítsa el a gépet.
- 6) Csatlakoztassa a földelő kábelt a munkadarabhoz. Ezen lépések elvégzése után kezdődhet a hegesztés.

Hegesztés MIG/MAG módszerrel

- 1) Helyezze be a hegesztőpisztoly kábelének dugaszát a gép előlapján található Euro MIG/MAG kimeneti aljzatba, és húzza meg.
- 2) Dugja be a földelő vezeték csatlakozóját a hegesztőkészülék előlapján lévő „-” jellel jelölt csatlakozóba, és húzza meg az óramutató járásával megegyező irányba.
- 3) Dugja be a polaritásváltó dugót a „+” jellel jelölt terminálba a hegesztőkészülék előlapján, és húzza meg az óramutató járásával megegyezően.
- 4) Győződjön meg arról, hogy a megfelelő hegesztőhuzal van-e a gépbe szerelve.
- 5) Csatlakoztassa a nyomáscsökkentővel ellátott védőgázpalackot egy gázcső segítségével a gép hátlapján lévő gázbemenethez.
- 6) Csatlakoztassa a tápkábelt egy konnektorba, és indítsa el a gépet.
- 7) Csatlakoztassa a földelő kábelt a munkadarabhoz. Ezen lépések elvégzése után kezdődhet a hegesztés.

Hegesztés FCAW módszerrel (gáz nélkül)

- 1) Helyezze be a hegesztőpisztoly kábelének dugaszát a gép előlapján található Euro MIG/MAG kimeneti aljzatba, és húzza meg.
- 2) Dugja be a földelő vezeték csatlakozóját a hegesztőkészülék előlapján lévő „+” jellel jelölt csatlakozóba, és húzza meg az óramutató járásával megegyező irányba.
- 3) Dugja be a polaritásváltó dugót a „-” jellel jelölt terminálba a hegesztőkészülék előlapján, és húzza meg az óramutató járásával megegyezően.
- 4) Győződjön meg róla, hogy a megfelelő önárnyékoló hegesztőhuzal van a gépbe szerelve.
- 5) Csatlakoztassa a tápkábelt egy konnektorba, és indítsa el a gépet.
- 6) Csatlakoztassa a földelő kábelt a munkadarabhoz. Ezen lépések elvégzése után kezdődhet a hegesztés.

8. A hajtógörgő cseréje

VIGYÁZAT! Minden karbantartást, alkatrészcserét, javítást vagy beállítást úgy kell elvégezni, hogy a készülékről le kell választani a tápellátást.

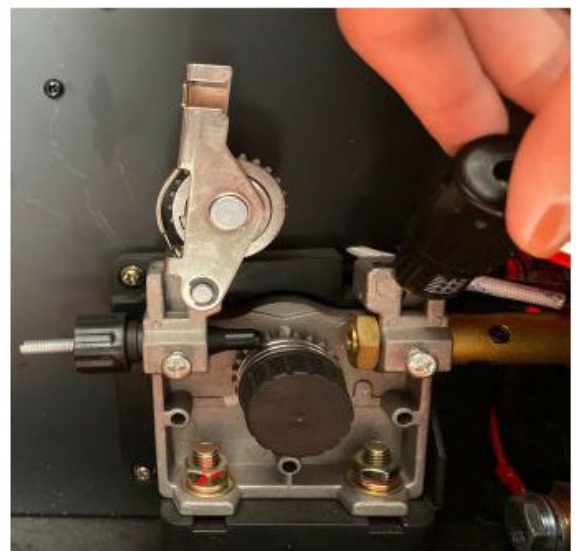
A készletben kapható tekercsek:

1x Hajtógörgő V horonnyal - acélhuzalokhoz ($\varnothing$ 0,8-1,0).

1x Hajtógörgő U horonnyal - alumíniumhuzalokhoz ($\varnothing$ 1,0 - 1,2)

Ha meg kell változtatnia a huzal átmérőjét, cserélje ki a meghajtó görgőt is, vagy állítsa be a meghajtó görgő helyzetét.

- 1) Döntse el a nyomásbeállító kart a nyomógörgő kinyitásához.
- 2) Csavarja ki a meghajtógörgő rögzítógombját, és győződjön meg arról, hogy a meghajtógörgő mérete megfelel a beszerelendő vezetéknek.
- 3) Ha szükséges, húzza le a meghajtógörgőt a tengelyről, és forgassa el, hogy megváltoztassa a hornyot, amelyen keresztül a hegesztőhuzal mozog.
- 4) Szerelje vissza a meghajtógörgőt.
- 5) Húzza meg a hajtógörgő rögzítógombját.
- 6) Zárja be a nyomógörgőt, és állítsa a nyomásbeállító kart függőleges helyzetbe.
- 7) Állítsa be a nyomást a karral.



9. A hegesztőhuzal cseréje

VIGYÁZAT! Minden karbantartást, alkatrészcserét, javítást vagy beállítást úgy kell elvégezni, hogy a készülékről le kell választani a tápellátást.

- 1) Nyissa ki a gép házát, és rögzítse a hegesztőhuzal orsót a tartóhoz úgy, hogy az az óramutató járásával ellentétes irányban forogjon.
- 2) Oldja le a drót végét az orsóról, és mindig tartsa a kezében, hogy megakadályozza az orsó letekeredését.
- 3) A drót végét kb. 20 cm hosszan egyenesítsük ki, és vágjuk le a meghajlott részt.
- 4) Nyissa ki az adagoló mechanizmust nyitó nyomásbeállító kart.
- 5) Vezesse a huzalt a hátsó huzalvezetőn keresztül a hegesztőpisztoly huzalvezetőjéhez.
- 6) Zárja be az adagolószervezetet, és rögzítse azt a nyomásbeállító karral. Győződjön meg róla, hogy a vezeték a meghajtó tekercs hornyában fut.
- 7) Állítsa be a kar nyomását, de ne lépje túl a skála felét. A túl nagy nyomás károsíthatja a vezetékét. Másrészt, ha a nyomás túl gyenge, a huzal csúszni fog az előtoló mechanizmusban, és a huzal nem fog egyenletesen mozogni.
- 8) Győződjön meg róla, hogy a beszerelt hegesztőhuzalhoz megfelelő érintkezőhegy van a hegesztőpisztolyba helyezve. Ha szükséges, cserélje ki az érintkezőhegyet.
- 9) Nyomja meg a hegesztőpisztoly ravaszát, és várja meg, amíg a huzal kijön.

VIGYÁZAT! A vezetéknek a pisztolyból való kicsúsztatásához árammal kell ellátni a készüléket.

10) Zárja be az orsóház fedelét.

VIGYÁZAT! Amikor a vezetéket a pisztolyba helyezi, ne irányítsa a pisztolyt magára vagy más emberekre. Ne tegye a kezét pl. a hegy elé, mert a drót levágott vége nagyon éles. Az ujjait is tartsa távol az adagolóhengerektől, mert az ujjai beszorulhatnak a hengerek közé.

10. A készülék működése

10.1. Nyelvi beállítás



A hegesztő több nyelvi lehetőséget kínál, így a kezelő kiválaszthatja a kívánt nyelvet.

10.2. A hegesztési üzemmód beállítása



Nyomja meg a  (jobbra) vagy  (balra) gombot a kívánt hegesztési mód kiválasztásához, majd nyomja meg a  gombot a következő lépéshez.

10.3. Automata üzemmód

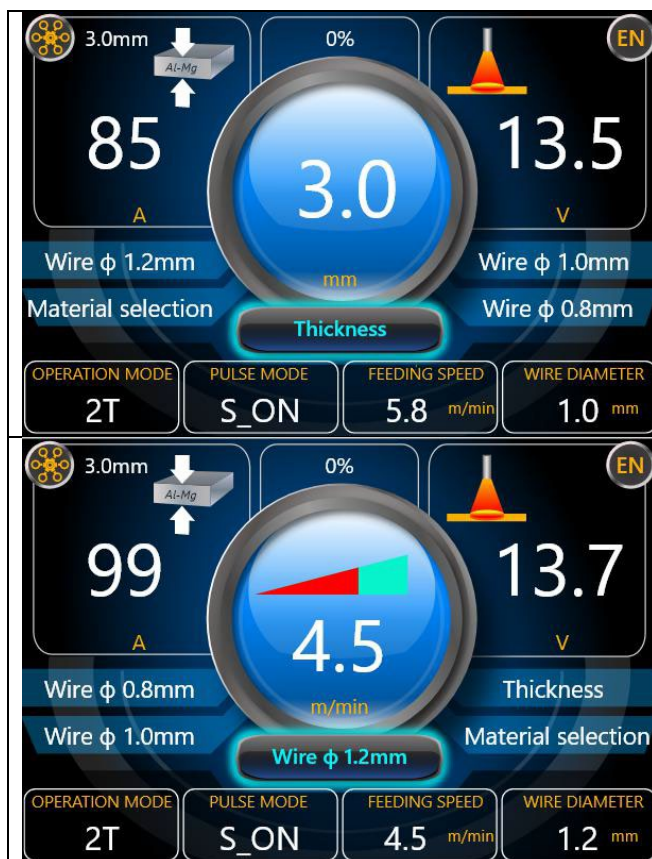
Az automatikus üzemmódban kiválaszthatja az anyagot, annak vastagságát és a huzal átmérőjét, majd elkezdheti a hegesztést. A gép javaslatot tesz a hegesztési áramra, a feszültségre és a huzal előtolási sebességre.

Megjegyzés: Ha az anyagot és a vastagságot újra beállítja, a rendszer visszaáll az alapértelmezett beállításokra.



Anyagválasztás

Forgassa el a gombot a hegesztőanyag kiválasztásához. A jobb oldali szám megfelel a bal oldali szövetnek.



A lemezvastagság kiválasztása ("Thickness")

Forgassa el a gombot a hegesztendő lemez vastagságának beállításához.

A huzal átmérőjének kiválasztása ("Wire Ø")

Válassza ki a megfelelő huzalátmérőt. A készülék a megfelelő feszültséget és hegesztési áramot ajánlja.

10.1. A MIG/MAG hegesztési paraméterek beállítása

A gázfém ívhegesztés (GMAW) egy olyan ívhegesztési eljárás, amelyben a hegesztőhuzal motoros adagolóhengereken keresztül kerül a hegesztőpisztolyba. A hegesztési ív a munkadarab és a huzal vége között van, amely a hegesztőmedencébe olvad. Az ívet és a hegesztőmedencét a fáklya gázáramlása, illetve az "önvédett" huzalok esetében a huzalmag által termelt gázok árnyékolják. Ez az eljárás nagyon sokoldalú, mivel a megfelelő huzal és védőgáz kiválasztásának köszönhetően különböző vastagságú anyagok (a vékony lemezekről a vastagabb lemezekig) és különböző fémek (a szénacéltól az alumíniumötvözetekig) hegeszthetők vele.

Az alkalmazott védőgáz típusától függően két alapvető módszer létezik:

MIG ("Metal Inert Gas") - ívhegesztés szilárd huzal alakú, fogyóelektródával inert gázok (argon, hélium) védőpajzsában.

MAG ("Metal Active Gas") - aktív kémiai gázok vagy gázkeverékek (szén-dioxid, gázkeverékek - CO₂ + Ar, CO₂ + Ar + O₂ és mások) pajzsában lévő szilárd huzal formájában lévő fogyóelektródával végzett ívhegesztés.



A hegesztőpisztoly üzemmódjának kiválasztása ("2T/4T")

2T üzemmód: a hegesztés a fáklyagomb megnyomásakor kezdődik. A gombot meg kell nyomni a folytatáshoz. Ezután a gombot elengedve a hegesztés leáll.

4T üzemmód: A hegesztés a fáklya megnyomásakor és elengedésekor kezdődik. Újbóli megnyomásakor és elengedésekor a hegesztés leáll. A 4T üzemmód hosszabb hegesztéshez ajánlott.



Impulzus üzemmód

Az impulzus üzemmód csak szinergia üzemmódban működik.

1. Nincs pulzus.
2. Egyetlen impulzus.
3. Kettős impulzus.



Anyagválasztás

A gép 5 féle anyagot tud hegeszteni. Nyomja meg a gombot a megfelelő anyagok kiválasztásához.

A Cu-Si hegesztést kettős impulzus üzemmódban kell végezni.



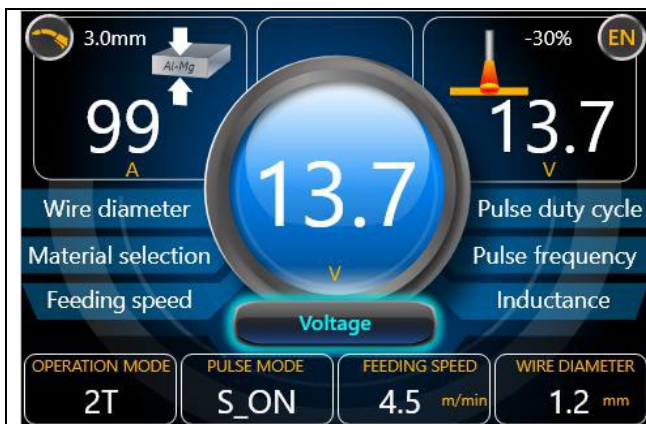
A huzalátmérő kiválasztása ("Wire diameter")

Nyomja meg a gombot a gépbe szerelt huzalátmérő kiválasztásához (0,8/1,0/1,2 mm).



A huzal előtolási sebességének kiválasztása ("Feeding speed")

Állítsa be a huzaltovábbítási sebességet, amíg a bal felső sarokban lévő érték meg nem egyezik a gépen lévő tényleges huzalvastagsággal.



Feszültség kiválasztása ("Voltage")

Az ajánlott kezdőérték "0". Ha ezzel a beállítással túl rövid az ív, növelje a feszültséget. Ha az ív túl hosszú, csökkentse a feszültséget.



Induktivitás

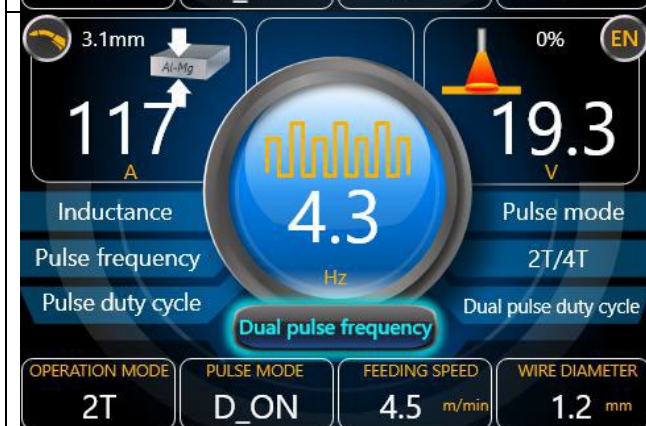
Az ajánlott kezdőérték "0". Ha az ív nagyon lágy, állítsa az induktivitást negatív értékre; ha az ív túl kemény, állítsa pozitív értékre.

Megjegyzés: Az induktivitást a rendszer választja ki; ha nincsenek egyéb különleges technológiai igények, akkor nem szükséges megváltoztatni.



A "Csúcstáplálás" funkció kiválasztása

Állítsa be a bal felső sarokban lévő értéket a munkadarab tényleges vastagságának megfelelően.



A kettős impulzusfrekvencia kiválasztása

Az ajánlott beállítási tartomány 1-2 Hz.



Kettős impulzus munkaciklus kiválasztása
Az ajánlott tartomány 30-40%.

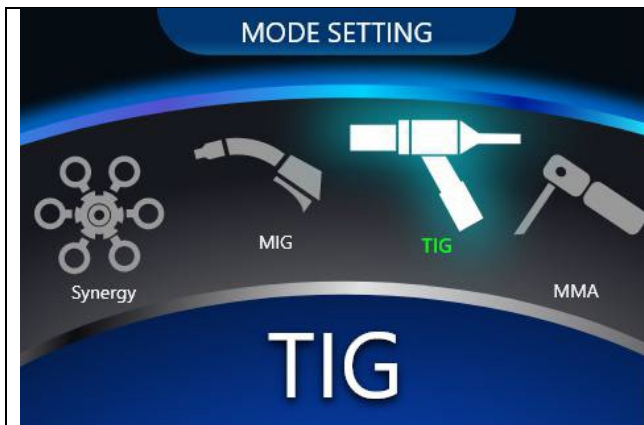


Az "alaptáplálás" funkció kiválasztása
Ezt az értéket a csúcsteljesítmény 70%-90%-a között ajánlott beállítani.

10.2. A LIFT TIG hegesztési paraméterek beállítása

A TIG (Tungsten Inert Gas) módszerben az elektromos ív a hegesztett elem és a tiszta volfrámból vagy adalékokkal ellátott volfrámból készült, nem fogyasztható elektróda között, védőgáz (argon) alatt izzik.

A TIG-módszer különösen ajánlott a fémek esztétikus és jó minőségű összekötéséhez, a hegesztés utáni időigényes mechanikai megmunkálás nélkül. Ehhez azonban mindkét hegesztett elem széleinek megfelelő előkészítése és tisztítása szükséges. A töltőanyag mechanikai tulajdonságainak hasonlóknak kell lenniük a hegesztendő alkatrészekéhez. A védőgáz szerepe mindig a tiszta argon, amelyet a beállított hegesztési áram függvényében adagolnak.



A hegesztési mód kiválasztása
Válassza ki a TIG hegesztési módot



Hegesztési áram kiválasztása

Forgassa el a gombot a hegesztési áram beállításához. A megfelelő lemezvastagság a bal oldalon jelenik meg.

A TIG-hegesztő vezeték polaritása

A legtöbb TIG-hegesztési műveletnél negatív polaritást használnak. A hegesztőpisztoly a negatív pólushoz, a földelő bilincs pedig a pozitív pólushoz csatlakozik. Így csökken az elektróda kopása, és nő a hegesztett anyagban tárolt hő mennyisége.

Ívgyújtás a TIG LIFT módszerben

A hegesztőív begyújtásához a TIG LIFT módszerrel csavarja ki a fogantyún lévő szelepet, nyomja meg a gombot, majd óvatosan dörzsölje a volfrámelektrodát a munkadarabhoz, és enyhén emelje meg a fáklyát, hogy az ív begyulladjon. A gomb felengedésével a hegesztési folyamat véget ér (2T üzemmódban).



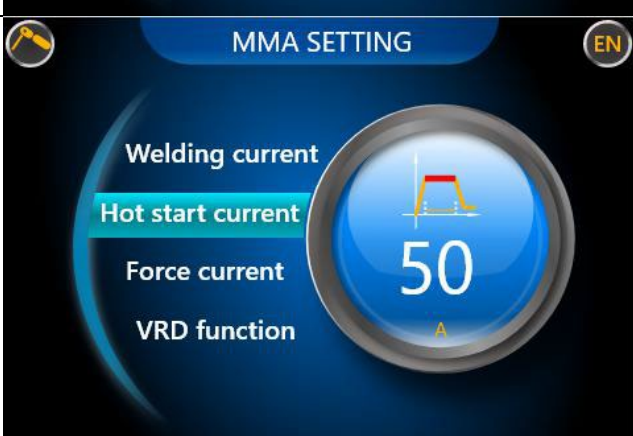
Egy példa a TIG-emelés hegesztőfáklyára, a gázszabályozó szeleppel a fáklyában.

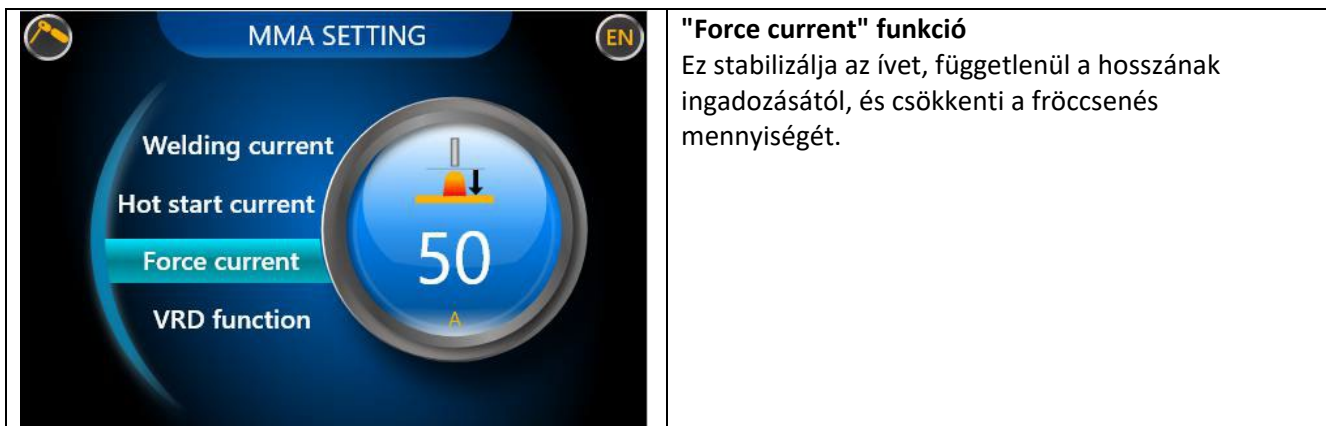
VIGYÁZAT! A TIG-lámpa nem tartozik a készlet alaptartozékai közé.

10.3. Az MMA hegesztési paraméterek beállítása

Az MMA ívhegesztést MMA-módszernek ("kézi ívhegesztés") is nevezik, és az ívhegesztés legrégebbi és legsokoldalúbb módszere.

Az MMA-módszer egy burkolt elektródát használ, amely egy fémmagból áll, amelyet egy köpeny borít. Az elektróda vége és a munkadarab között elektromos ív jön létre. Az ív meggyújtása az elektróda hegyének a munkadarabhoz való érintésével történik. A hegesztő az elektródát a munkadarabba olvadás közben úgy adagolja, hogy az ív hossza állandó maradjon, és ezzel egyidejűleg az olvadt végét a hegesztési vonal mentén mozgatja. Az olvadó elektródabevonat védőgázokat bocsát ki, amelyek megvédik a folyékony fémeket a környező légkör hatásától. Ezután megszilárdul és salakot képez a medence felszínén, amely megvédi az alvadékot a túl gyors lehűléstől és a káros környezeti hatásoktól.

	A hegesztési mód kiválasztása ("Mód beállítása") Válassza ki az MMA hegesztési módot.
	Hegesztési áram kiválasztása A gép a hegesztési áram kiválasztása után automatikusan beállítja a vastagságot.
	VRD-funkció ("VRD-funkció") Nyomja meg a gombot a VRD funkció aktiválásához. A zöld fény azt jelenti, hogy a VRD be van kapcsolva. A funkció kikapcsolásához nyomja meg újra a gombot. Ajánlott a VRD funkciót MMA hegesztés közben bekapcsolni. VRD - feszültségcsökkentő rendszer; feladata, hogy a hegesztés befejezése után néhány milliszekundumon belül kikapcsolja a tápellátást. Ez a funkció felelős azért is, hogy a bevont elektróda feszültségét biztonságos szintre csökkentse.
	Melegindítási áram A hegesztést megkönnyítő funkció. Az ív beindításakor a hegesztőáram átmenetileg megnövekszik, hogy az anyagot és az elektródát az érintkezési ponton felmelegítse. A hegesztés kezdeti szakaszában a behatolás és a hegesztési felület megfelelő alakítása is feladata.



10.4. Memória funkció

A gép 18 memóriakészlettel rendelkezik.

Az aktuális beállítás visszaállításához tartsa lenyomva a gombot 3 másodpercig.

A beállítás előhívásához tartsa lenyomva a gombot 3 másodpercig.

11. A csomagolás ártalmatlanítása

Kérjük, hogy a csomagolóelemeket (karton, műanyag szalagok és polisztirol) őrizze meg, hogy amennyiben a készüléket szervizelésre vissza kell vinni, az a lehető legjobban védve legyen a szállítás során!

12. Szállítás és tárolás

Szállítás közben a készüléket rögzíteni kell ütések és felborulás ellen, és nem szabad fejjel lefelé helyezni. A készüléket jól szellőző helyiségben kell tárolni, ahol száraz a levegő és nincsenek korrozív gázok.

13. Tisztítás és karbantartás

- Minden tisztítás előtt, és akkor is, ha a készülék nincs használatban húzza ki a hálózati csatlakozót, és hagyja, hogy a készülék teljesen lehűlhessen.

A felületek tisztítására csak maró anyagoktól mentes tisztítószeret szabad használni.

Tilos a készüléket vízsugárral fröcskölni, vagy vízbe meríteni.

Ügyeljen arra, hogy víz ne kerülhessen a készülék házába.

A szellőzőnyílásokat kefével és sűrített levegővel kell tisztítani.

Minden tisztítás után az összes alkatrészt alaposan meg kell szárítani a készülék újbóli használata előtt.

- A készüléket hűvös és száraz helyen, nedvességtől

és közvetlen napfénytől védve kell tárolni.

- A port rendszeresen el kell távolítani száraz és tiszta sűrített levegővel.

14. A készülék rendszeres ellenőrzése

Rendszeresen ellenőrizze a készülék alkatrészeit, hogy nem sérültek-e. Ha igen, hagyja abba a készülék használatát.

Kérjük, azonnal forduljon az eladóhoz a javítás érdekében.

Mit tegyen probléma esetén?

Kérjük, lépjen kapcsolatba az eladóval, és készítse elő a következő információkat:

- Számlaszám és sorozatszám (a sorozatszám az adattáblán található).

- Esetleg fénykép a hibás alkatrészeiről.

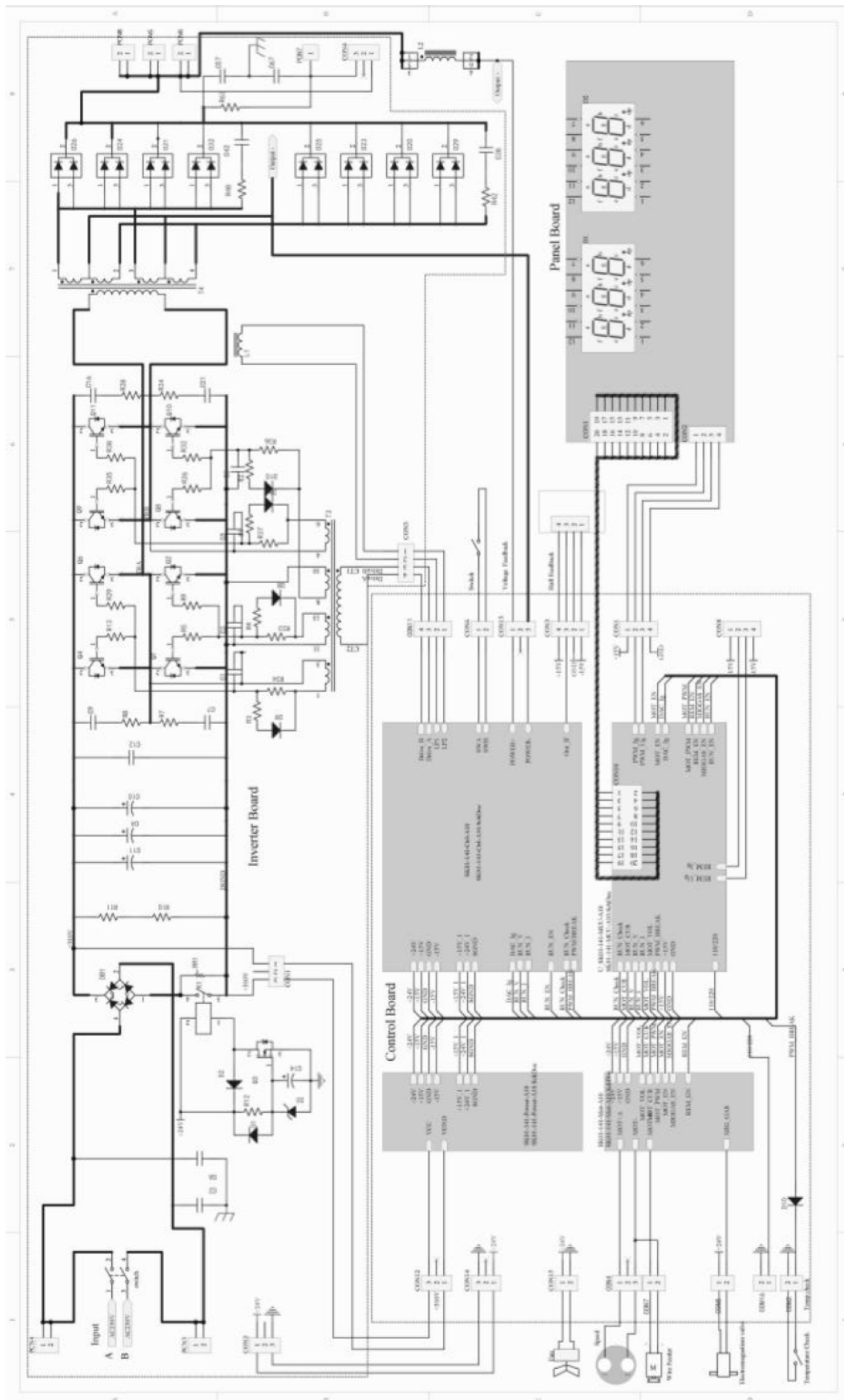
- A szervizképviselő jobban meg tudja ítélni, mi a probléma, ha a lehető legpontosabban leírja a hibát! Minél részletesebb leírást ad, annál gyorsabban fognak tudni segíteni!

MEGJEGYZÉS: Soha ne nyissa ki a készüléket az ügyfélszolgálatral való konzultáció nélkül. Ez érvénytelenítheti a garanciát!

15. Hibaelhárítás

Probléma	Megoldás
A mérő nem mutat semmit. A ventilátor nem forog. Nincs hegesztőerő.	➤ Ellenőrizze, hogy a hálózati kapcsoló be van-e kapcsolva. ➤ Ellenőrizze, hogy az elektromos rendszer hozzáfér-e a tápegységhez. ➤ Ellenőrizze, hogy a háromfázisú híd nem sérült-e meg. ➤ Hiba van a vezérlőpanel segéd tápegységében (forduljon a kereskedőhöz).
A mérőműszer normálisan működik. A ventilátor normálisan működik. Nincs hegesztőerő.	➤ Ellenőrizze, hogy a készülék összes aljzata megfelelően csatlakoztatva van-e. ➤ A kimeneti csatlakozónál nyitott áramkör vagy rossz csatlakozás van. ➤ A fáklya vezérlőkábele elszakadt vagy a kapcsoló megsérült. ➤ A vezérlőáramkör meghibásodott (forduljon a kereskedőhöz).
A mérőműszer normálisan működik. A ventilátor normálisan működik. A hibajelző lámpa világít.	➤ Ezt a túláramvédelem okozhatja. Kapcsolja ki a készüléket, és indítsa újra a gépet, miután a hibajelző lámpa villog. ➤ Ezt a túlmelegedés elleni védelem okozhatja. Várjon körülbelül 2-3 percet, amíg a készülék lehűl anélkül, hogy kikapcsolná a készüléket. ➤ Ezt az inverter áramkörének hibája okozhatja (forduljon a kereskedőhöz).
A bekapcsolás jelzője kialudt, a ventilátor nem forog, az égő nem kap feszültséget.	➤ A hálózati kapcsoló elromlott. ➤ Ellenőrizze, hogy az elektromos rendszer feszültség alatt áll-e. ➤ Ellenőrizze a tápkábel műszaki állapotát.

16. Elektromos áramkör





Bemærk at denne brugervejledning er maskinoversat. Skønt der er blevet gjort en stor arbejdsindsats for at få oversættelserne så præcise som muligt, er ingen maskineoversættelser perfekte, og er heller ikke ment som erstatning for en menneskelig oversættelse. Den officielle brugervejledning er den engelske version. Vi hæfter ikke juridisk for misforståelser som følge af maskinelle fejlversættelser. Såfremt der opstår tvivl om meningen, henviser vi til den engelske brugsanvisning da dette er den officielle version.

1. Symboler

	Læs venligst betjeningsvejledningen.
	Produktet er genanvendeligt.
	Produktet opfylder kravene, angivet i de relevante sikkerhedsstandarder.
	Brug beskyttelsesbeklædning, der beskytter hele kroppen.
	Obs! Brug beskyttelseshandsker.
	Brug sikkerhedsbriller
	Brug fodbeskyttelse
	Obs! Varm overflade kan forårsage forbrændinger!
	Obs! Risiko for brand eller eksplosion.
	Obs! Giftige dampe, fare for forgiftning. Gasser og dampe kan være sundhedsfarlige. Svejsegas og dampe frigives under svejseprocessen. Indånding af disse stoffer kan være sundhedsfarligt.
	Der bør anvendes en svejsemaske med den passende filtermørkhedsgrad.
	OBS! Skadelig stråling fra svejsebuen
	Rør ikke ved strømførende dele



OBS! Illustrationerne i denne brugsanvisning er kun til reference og kan afvige fra det faktiske produkt i nogle detaljer.

2. Tekniske data

Parameterbeskrivelse	Parameterværdi
Produktnavn	MIG/MAG-svejser
Model	PROXUS 200D
Nominel indgangsspænding [V] / frekvens [Hz]	230~/50
Type svejsning	MIG / MAG / FCAW / TIG Lift / MMA
MIG-svejsning strømområde [A]	40-200
Løft TIG-svejsning strømområde [A]	10-200
MMA-svejsning strømområde [A]	30-200
Svejsestrøm ved 100 % arbejdscyklus [A]	MIG: 200 Løft TIG: 200 MMA: 200
Svejsestrøm ved 60 % arbejdscyklus [A]	MIG: 155 Løft TIG: 155 MMA: 155
Tomgangsspænding [V]	68
Effektfaktor	0,73
Arc Force	JA
Hot start	JA
Køling af kabinet	Ventilator
Køling af fakler	Gas
IP-klasse	IP21S
Isoleringsklasse	F
Overholder	EN 60974-1
Mål (bredde x dybde x højde) [cm]	46x22x37
Vægt [kg]	19,5

Effektmålinger under drift

Driftscyklus		Målt indgangseffekt	Målt udgangseffekt	Beregnet effektivitet %	Mindste beregnede ydeevne
30%	MMA	/	/	/	75.70%
	TIG	/	/	/	
	MIG	/	/	/	
60%	MMA	7 109	5 714	80,3	
	TIG	4 751	3 598	75,7	
	MIG	6 698	5 242	78,2	
100%	MMA	4 925	4 048	82,1	
	TIG	32	2 395	75,9	
	MIG	3 672	2 886	78,5	

Målinger af tomgangseffekt

Omgivelsestemperatur [°C]	20
Indgangsspænding [V~]	230
Frekvens [Hz]	50
Testperiode [min]	10
Indgangseffekt målt i begyndelsen [W]	42
Indgangseffekt målt i enden [W]	42

3. Generel beskrivelse

Håndbogen er beregnet til at hjælpe med sikker og pålidelig brug. Dette produkt er designet og produceret strengt i henhold til tekniske indikationer, ved hjælp af de nyeste teknologier og komponenter samt opretholdelse af de højeste kvalitetsstandarder.

**LÆS OG FORSTÅ DENNE BETJENINGSVEJLEDNING
OMHYGGELIGT INDEN ARBEJDET PÅBEGYNDEN.**

For at sikre en lang og pålidelig drift af apparatet skal du sørge for at betjene og vedligeholde det korrekt i overensstemmelse med retningslinjerne i denne brugsanvisning. De tekniske data og specifikationer angivet i denne betjeningsvejledning er aktuelle. Producenten forbeholder sig ret til at foretage ændringer for at forbedre kvaliteten. Under hensyntagen til den tekniske udvikling og muligheden for at reducere støjen er enheden konstrueret og bygget på en sådan måde, at risici som følge af støjemissioner reduceres til det lavest mulige niveau.

4. Brugssikkerhed



OBS! Læs alle sikkerhedsadvarsler og instruktioner. Hvis du ikke følger advarslerne og instruktionerne, kan det medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade eller død.

4.1. Generelle bemærkninger

- Sørg for din egen og tredjemands sikkerhed ved at læse og følge retningslinjerne i denne manual.
- Kun kvalificerede personer må have lov til at starte, betjene, håndtere og reparere apparatet.
- Anordningen må ikke anvendes til andre formål end dem, som den er beregnet til.

4.2. Retningslinjer for beskyttelse af brandfarlige værker

Forberedelse af bygningen og lokaler til brandfarlige arbejder består af:

- rengøring af de rum eller steder, hvor arbejdet skal udføres, for alle brændbare materialer og forurening;
- Flyt alle brændbare og ikke-brændbare genstande i brændbar emballage til en sikker afstand;
- beskytte materialer, som ikke kan fjernes ved at dække dem, f.eks. med metalplader, gipsplader osv. mod f.eks. svejsestæk;
- kontrol af, om materialer eller genstande, der kan antændes i tilstødende rum, ikke kræver lokal beskyttelse;
- at lukke alle gennemgående huller i installationer, ventilation osv. i nærheden af arbejdsstedet med ikke-brændbare materialer;
- beskytte alle el-, gas- og installationskabler med brændbar isolering mod svejseprøjt eller mekanisk beskadigelse, forudsat at de befinder sig inden for risikoområdet for brandfarlige arbejder;
- kontrollere, om der ikke blev udført malerarbejde eller andre arbejder med brændbare stoffer den pågældende dag.

Gnister kan forårsage brand

Svejsegnister kan forårsage brand, eksplosion og forbrændinger på bar hud. Brug svejsehandsker og beskyttelsestøj under svejsning. Fjern eller beskyt alle brandfarlige materialer og stoffer på arbejdspladsen. Svejs ikke lukkede beholdere eller tanke, der indeholder brandfarlige væsker. Sådanne beholdere eller tanke bør skylles før svejsning for at fjerne brændbare væsker. Svejs ikke i nærheden af brandfarlige gasser, dampe eller væsker. Brandbekæmpelsesudstyr (brandtæpper og pulvere- eller sneslukkere) bør placeres nær arbejdspladsen på et synligt og let tilgængeligt sted.

Gasflasken kan eksplodere

Brug kun godkendte gasflasker og en korrekt fungerende regulator. Gasflasken skal transporteres og skal stå i en opretstående position. Beskyt gasflaskerne mod virkningen af varmekilder, væltning og mekaniske skader. Hold alle komponenter i gassystemet i god stand: gasflasken, slangen, koblingerne, reducer.

Svejsede materialer kan medfører forbrændinger

Rør aldrig ved svejsede dele med ubeskyttede kropsdele. Svejsehandsker og tænger bør altid bruges ved berøring og flytning af emnet.

4.3. Forberedelse af arbejdspladsen til svejsning

Obs! Svejsning kan forårsage brand eller eksplosion.

- Overholde sundheds- og sikkerhedsreglerne for svejsearbejde og udstyre arbejdspladsen med en passende brandslukker
- Det er forbudt at svejse på steder, hvor brandfarlige materialer kan antændes.
- Det er forbudt at svejse i en atmosfære, der indeholder en eksplosiv blanding af brandfarlige gasser, dampe, tåger eller støv med luft.
- Fjern alle brændbare materialer inden for en radius af 12 m fra svejsepladsen, og hvis dette er umuligt, skal de brændbare materialer dækkes til med et ikke-brændbart dæksel.
- Tag forholdsregler mod gnister og glødende metalpartikler.
- Bemærk, at gnister eller varme metalsplinter kan trænge ind gennem slidser eller åbninger i beskyttelseskapper, dæksler eller skærme.
- Tanke eller tønder, der indeholder eller har indeholdt brændbare stoffer, må ikke svejses. Det er også forbudt at svejse i deres nærhed.
- Der må ikke svejses trykbeholdere, trykledninger eller trykbeholdere under tryk.
- Sørg altid for tilstrækkelig ventilation.
- Sørg for, at du befinder dig i en stabil position, før du begynder at svejse.

4.4. Personlige beskyttelsesforanstaltninger

Obs! Lysbuestråling kan skade synet eller kroppens hud.

- Ved svejsning skal du bære rent, oliefrit beskyttelsesbeklædning af ikke-brændbart og ikke-ledende materiale (læder, tyk bomuld), læderhandsker, høje støvler og en beskyttelseshætte.
- Før svejsning skal du fjerne alle brændbare eller eksplosive genstande som f.eks. propan-butantændere og tændstikker.
- Brug ansigtsbeskyttelse (hjelm eller skjold) og dæk øjnene med en farve, der passer til svejserens syn og svejsestrøm. Sikkerhedsstandarden anbefaler en farve nr. 9 (mindst nr. 8) for alle strømstyrker under 300 A. Der kan anvendes lavere skjoldfarver, hvis lysbuen er dækket af arbejdsemnet.
- Brug altid godkendte sikkerhedsbriller med sideskærm under hjelmen eller en anden beskyttelse.
- Brug afskærme på arbejdspladsen for at beskytte andre mod blænding eller stænk.
- Brug altid ørepropper eller anden høreværn mod overdreven støj og for at forhindre, at der kommer stænk i ørerne.
- Tilskuere bør advares mod at kigge på lysbuen.

4.5. Beskyttelse mod elektrisk stød

Obs! Et elektrisk stød kan være dødeligt.

- Sæt strømkablet i den nærmeste stikkontakt, og før det på en praktisk og sikker måde. Undgå uforsigtigt at lægge kablet i rummet på udforsket grund, hvilket kan føre til elektrisk stød eller brand.
- Kontakt med elektrisk ladede dele kan forårsage elektrisk stød eller alvorlige forbrændinger.
- Den elektriske lysbue og arbejdsområdet oplades elektrisk, når strømmen løber.
- Indgangskredsløbet og enhedens interne kredsløb er også under spænding, når strømmen er tændt.
- Rør ikke ved de strømførende komponenter.
- Brug tørre, fnugfrie, isolerede handsker og beskyttelsesbeklædning.
- Brug isolerende måtter eller andre isolerende belægninger på gulvet, der er store nok til at forhindre kontakt mellem kroppen og genstanden eller gulvet.
- Rør ikke ved den elektriske lysbue.
- Sluk for strømforsyningen, før du håndterer, rengør eller udskifter elektroden.
- Sørg for, at jordkablet er korrekt tilsluttet, og at stikket er sat korrekt i den jordede stikkontakt. Forkert tilslutning af apparatets jordforbindelse kan være farlig for liv eller sundhed.
- Kontroller regelmæssigt strømkablerne for skader eller manglende isolering. Et beskadiget kabel skal udskiftes. Uforsigtig isoleringsreparation kan resultere i død eller personskade.
- Sluk for enheden, når den ikke er i brug.
- Kablet må ikke være viklet rundt om kroppen.
- Arbejdsemnet skal være korrekt jordforbundet.
- Kun tilbehør, der er i god stand, må anvendes.
- Beskadigede dele af enheden skal repareres eller udskiftes. Ved arbejde i højder skal der bruges sikkerhedsseler.
- Alt udstyr og alle sikkerhedsartikler skal opbevares ét sted.
- Hold spidsen af håndtaget væk fra kroppen, når aftrækkeren er aktiveret.
- Fastgør jordkablet til arbejdsemnet eller så tæt på det som muligt (f.eks. til arbejdsbordet).

Obs! Apparatet kan stadig være under spænding efter afbrydelse af strømkablet.

- Efter at have slukket enheden og afmonteret spændingskablet skal du kontrollere spændingen på indgangskondensatoren og sikre dig, at spændingsværdien er nul, ellers må du ikke røre ved enhedens komponenter.

4.6. Gasser og røg

Obs! Gas kan være sundhedsfarligt eller føre til døden!

- Hold altid afstand til gasudtaget.
- Når du svejser, skal du være opmærksom på luftudvekslingen og undgå at indånde gas.
- Fjern kemiske stoffer (fedt, opløsningsmidler) fra overfladen af emnerne, da de brænder ved høj temperatur og afgiver giftige dampe.
- Svejsning af galvaniserede dele er kun tilladt med effektiv udsugning med filtrering og forsyning af ren luft. Zinkdampene er meget giftige, og symptomerne på forgiftning er den såkaldte zinkfeber.

5. Brugsanvisning

5.1. Generelle bemærkninger

- Enheden skal anvendes i overensstemmelse med dens formål, i overensstemmelse med sundheds- og sikkerhedsbestemmelserne og de begrænsninger, der følger af dataene på typeskiltet (IP-niveau, driftscyklus, forsyningsspænding osv.).
- Du må ikke åbne enheden, da dette vil gøre garantien ugyldig; eksploderende eksploderende dele kan også forårsage personskade.
- Producenten er ikke ansvarlig for tekniske ændringer på apparatet eller materielle skader, som følge af disse ændringer.
- I tilfælde af en funktionsfejl på apparatet skal du kontakte servicecenteret.
- Du må ikke dække apparatets ventilationsåbninger - placer svejseapparatet i en afstand på 30 cm fra de omkringliggende genstande.
- Svejseapparatet må ikke holdes under armen eller tæt på kroppen.
- Apparatet må ikke installeres i rum med et aggressivt miljø, høj støvdannelse og i nærheden af apparater med høj elektromagnetisk feltemission.

5.2. Opbevaring af enheden

- Apparatet skal beskyttes mod vand og fugt.
- Det er forbudt at placere svejsemaskinen på en opvarmet overflade.
- Maskinen skal opbevares i et tørt og rent rum.

5.3. Tilslutning af apparatet

5.3.1. Eltilslutning

- Apparatet skal tilsluttes af en kvalificeret person. Desuden bør en person med de nødvendige kvalifikationer kontrollere, om jordforbindelsen og den elektriske installation med beskyttelsessystemet overholder sikkerhedsbestemmelserne og fungerer korrekt.
- Apparatet skal placeres tæt på arbejdspladsen.
- For at tilslutte enheden skal du undgå for lange kabler.
- Enfasede svejsemaskiner skal tilsluttes til en stikkontakt med en jordstift.
- Svejseapparater, der drives af et 3-faset net, leveres uden stik, du skal selv skaffe et sådant stik og få installationen udført af en kvalificeret person.

OBS! Apparatet må kun anvendes, hvis det er tilsluttet en installation med en funktionsdygtig sikring.

5.3.2. Gastilslutning

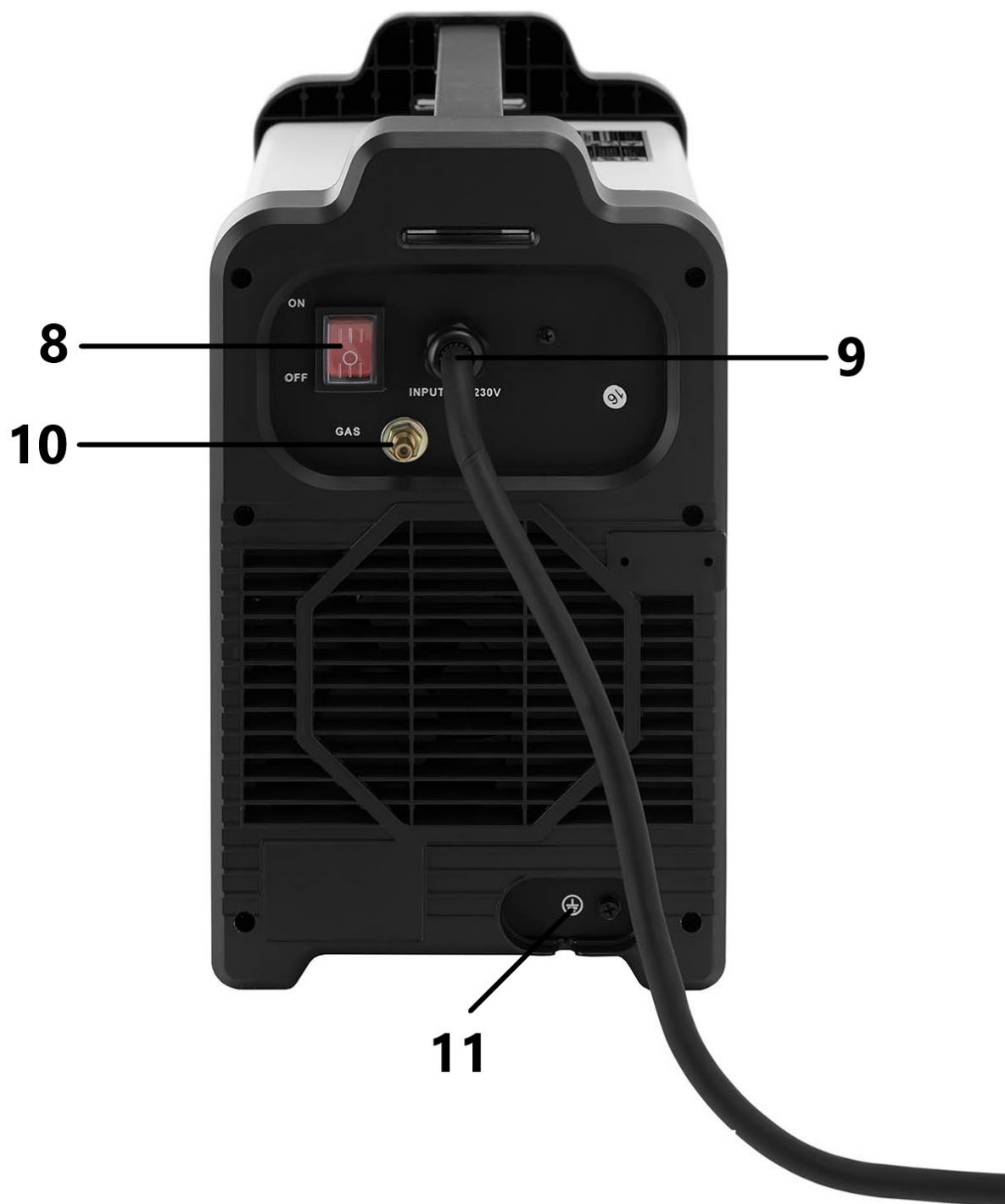
- Gasflasker skal placeres væk fra arbejdsemnet og sikres mod at falde ned.
- Svejsemaskinens gastilslutning skal forbindes til gasflasken eller gasinstallationen med en passende slange og en gastrykregulator med gasflowregulering. Obs! Det er uacceptabelt at bruge netværksreducere til gasflasker og omvendt. En sådan udskiftning kan medføre ødelæggelse af gastrykregulatoren og personskader.
- Den økonomiske brug af gas forlænger svejsetiden.

6. Produktoversigt

Udsigt forfra

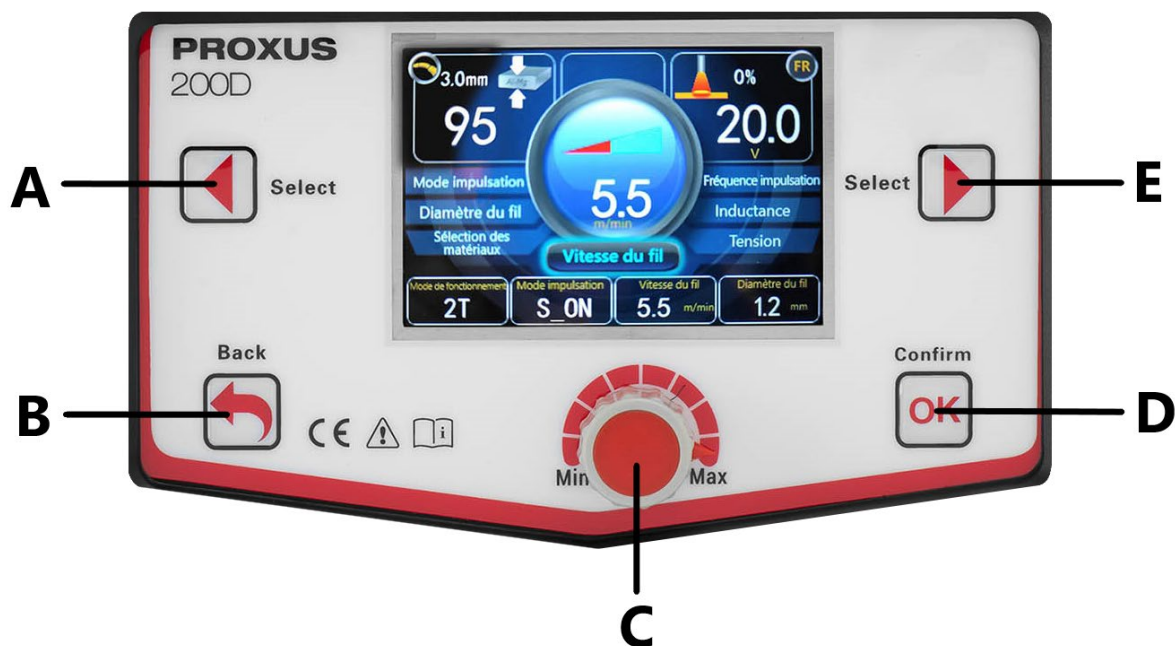


Udsigt bagfra



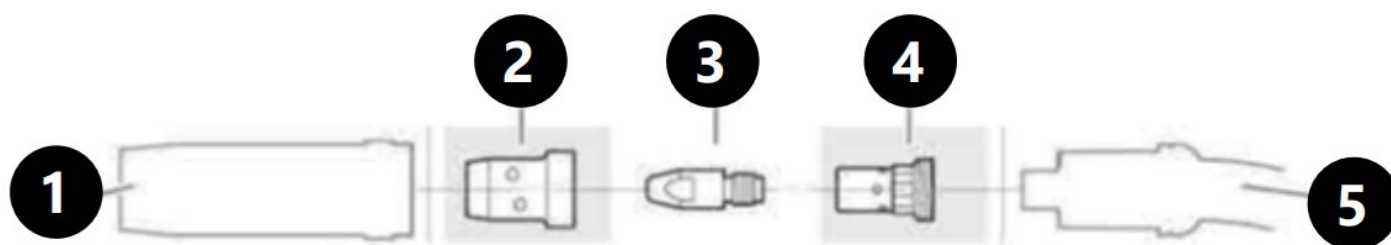
- 1 - Håndtag
- 2 - Kontrolpanel
- 3 - Polaritetsvendestik
- 4 - Udgangsterminal "-"
- 5 - TIG styrekabelstik
- 6 - Udgangsterminal "+"
- 7 - Euro-stik til en MIG/MAG-svejsepistol
- 8 - ON/OFF (tænd/sluk-knap)
- 9 - Strømkabel
- 10 - Gasindtagsforbindelse
- 11 - Ekstra jordklemme

Kontrolpanel



- A - Knap til skift af funktioner i venstre menu. Tryk på og hold nede i 5 sekunder for at gå til datasiden.
- B - Tilbage-knappen: fører dig tilbage til menuen på et højere niveau eller tilbage. Tryk på og hold nede i mere end 5 sekunder for at vende tilbage til fabriksindstillingerne.
- C - Drejeknap til justering af værdien. Tryk på for at bekræfte den aktuelle indstilling.
- D - Bekræftelsesknap: Tryk på for at gå ind i en undermenu eller udføre den aktuelle handling. Tryk på og hold nede i mere end 5 sekunder for at gemme de aktuelle data.
- E - Knap til skift af funktioner i den højre menu. Tryk på og hold nede i mere end 5 sekunder for at gå til datalagringsiden.

MIG/MAG-brænder



- 1 - gasdyse
- 2 - gasfordeler
- 3 - kontakt tip
- 4 - spidsadapter
- 5 - fakkelhals

7. Tilslutning af ledninger

OBS! Tilslutning af kablerne til enheden skal ske, mens strømforsyningen er afbrudt og enheden slukket.

Kontrol af gastilslutningernes tæthed

Før første brug og derefter med jævne mellemrum anbefales det at kontrollere, om der er gaslækager. Proceduren skal udføres på følgende måde:

- 1) Tilslut regulatoren og gasledningsenheden, og stram alle forbindelser og klemmer.
- 2) Åbn langsomt cylinderventilen.
- 3) Indstil flowhastigheden på regulatoren til ca. 8-10 l/min.
- 4) Luk flaskeventilen, og hold øje med trykmålernålen på regulatoren. Hvis nålen falder mod nul, betyder det, at der er en gaslækage. Lejlighedsvis kan gaslækagen være langsom. For at identificere det skal du lade gstrykket i regulatoren og ledningen stå i lang tid (ca. 15 minutter).

5) I tilfælde af en gaslækage skal du kontrollere alle forbindelser og terminaler for lækager. Hvis du børster eller sprøjter med sæbevand, opstår der bobler på stedet, hvor lækagen er opstået.

6) Spænd klemmer eller koblinger for at undgå gaslækage.

VIGTIGT! - Det anbefales at kontrollere, om der er gaslækage, før maskinen startes. Det anbefales at lukke cylinderventilen, når maskinen ikke er i brug.

MMA-svejsetilstand:

- 1) Tilslut svejseledningen til forbindelsen markeret med et "+"-tegn, og drej kabelstikket for at sikre forbindelsen.
- 2) Tilslut svejseledningen til forbindelsen markeret med et "-"-tegn, og drej kabelstikket for at sikre forbindelsen.
- 3) Tilslut netledningen og tænd for strømmen.
- 4) Tilslut jordkablet til emnet. Når disse trin er afsluttet, kan svejsningen begynde.

 **OBS!** Kabelpolariteten kan variere! Al polariseringsinformation skal beskrives på emballagen fra elektrodeproducenten!

TIG-svejsetilstand

- 1) Tilslut jordkablet til terminalen markeret med et "+", og drej kabelstikket for at sikre forbindelsen.
- 2) Tilslut svejseledningen til forbindelsen markeret med et "-"-tegn, og drej kabelstikket for at sikre forbindelsen.
- 3) Tilslut gasslangen fra gasflasken til TIG-brænderen (gasflasken skal være udstyret med en passende trykreducer).
- 4) Tilslut TIG-brænderens styrekabel til stikket på maskinens frontpanel.
- 5) Sæt netledningen i en stikkontakt, og start maskinen.
- 6) Tilslut jordkablet til emnet. Når disse trin er afsluttet, kan svejsningen begynde.

Svejsning ved hjælp af MIG/MAG-metoden

- 1) Sæt svejsepistolens kabelstik i Euro MIG/MAG-udgangsstikket på maskinens frontpanel, og spænd det fast.
- 2) Sæt jordledningens stik i terminalen markeret med "-" på svejserens frontpanel, og spænd den med urets retning.
- 3) Sæt polaritetsvendestikket i terminalen markeret med "+" symbolet på frontpanelet af svejseren og spænd det med uret.
- 4) Sørg for, at den korrekte svejsetråd er installeret i maskinen.
- 5) Tilslut beskyttelsesgasflasken med en trykreducerende enhed til gasindtaget på maskinens bagpanel ved hjælp af en gasslange.
- 6) Sæt netledningen i en stikkontakt, og start maskinen.
- 7) Tilslut jordkablet til emnet. Når disse trin er afsluttet, kan svejsningen begynde.

Svejsning ved hjælp af FCAW-metoden (uden gas)

- 1) Sæt svejsepistolens kabelstik i Euro MIG/MAG-udgangsstikket på maskinens frontpanel, og spænd det fast.
- 2) Sæt jordledningens stik i terminalen markeret med et "+" på svejserens frontpanel, og spænd det med uret.
- 3) Sæt polaritetsvendestikket i terminalen markeret med symbolet "-" på svejserens frontpanel og spænd det med urets retning.
- 4) Sørg for, at den korrekte selvafskærmende svejsetråd er installeret i maskinen.
- 5) Sæt netledningen i en stikkontakt, og start maskinen.
- 6) Tilslut jordkablet til emnet. Når disse trin er afsluttet, kan svejsningen begynde.

8. Udskiftning af drivrullen

OBS! Al vedligeholdelse, udskiftning af dele, reparationer eller justeringer skal udføres med strømforsyningen afbrudt fra apparatet.

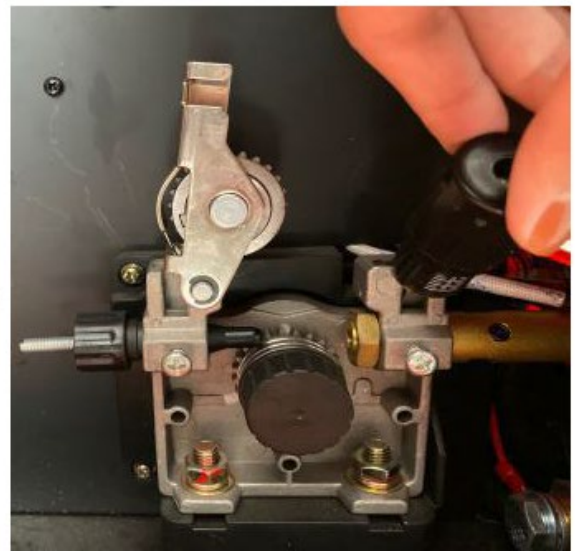
Ruller til rådighed i sættet:

1x drivrulle med V-rille - til ståltråde (Ø 0,8-1,0)

1x drivrulle med U-rille - til aluminiumstråde (Ø 1,0 - 1,2)

Hvis du har brug for at ændre tråddiameteren, skal du også udskifte drivrullen eller justere drivrullens position.

- 1) Vip trykjusteringshåndtaget for at åbne trykrullen.
- 2) Skru drevet rullens monteringsknap af, og sørg for, at drevet rullens størrelse passer til den ledning, der skal installeres.
- 3) Træk om nødvendigt drivrullen fra akslen, og drej den for at ændre den rille, som svejsetråden bevæger sig igennem.
- 4) Geninstaller drivrullen.
- 5) Spænd monteringskruen på drivrullen.
- 6) Luk trykrullen, og sæt trykjusteringshåndtaget i lodret position.
- 7) Juster trykket med håndtaget.



9. Udskiftning af svejsetråd

FORSIGTIG! Al vedligeholdelse, udskiftning af dele, reparationer eller justeringer skal udføres med strømforsyningen afbrudt fra apparatet.

- 1) Åbn maskinens kabinet, og fastgør spolen med svejsetråd til holderen, så den drejer mod uret.
- 2) Løsn enden af tråden fra spolen, og hold den hele tiden i hånden for at forhindre, at spolen rulles af.
- 3) Ret enden af tråden i ca. 20 cm og klip den bøjede del af.
- 4) Åbn trykjusteringshåndtaget, der åbner fremføringsmekanismen.
- 5) Før tråden gennem den bageste trådstyring til svejsepistolens trådstyring.
- 6) Luk fremføringsmekanismen, og fastgør den med trykjusteringshåndtaget. Sørg for, at ledningen løber i rillen på drivrullen.
- 7) Juster trykket på håndtaget, men overskrid ikke halvdelen af skalaen. Et for stort tryk kan beskadige ledningen. På den anden side, hvis trykket er for svagt, vil tråden glide i fremføringsmekanismen, og tråden vil ikke bevæge sig jævnt.
- 8) Sørg for, at den kontaktpids, der passer til den installerede svejsetråd, er indsat i svejsepistolen. Udskift om nødvendigt kontaktpidsen.
- 9) Tryk på aftrækkeren på svejsepistolen, og vent på, at tråden kommer ud.
FORSIGTIG! For at skubbe tråden ud af brænderen skal der tilføres strøm til apparatet.
- 10) Luk spolehusdækslet.

FORSIGTIG! Når du sætter ledningen ind i pistolen, må du ikke rette pistolen mod dig selv eller andre personer. Placer ikke din hånd f.eks. foran spidsen, da den afskårne ende af tråden er meget skarp. Hold også fingrene væk fra indføringsrullen, da det kan medføre, at dine fingre klemmes mellem rullerne.

10. Betjening af anordningen

10.1. Sprogindstilling



Svejseapparatet har flere sprogindstillinger, så operatøren kan vælge det foretrukne sprog.

10.2. Indstilling af svejsetilstand



Tryk på knappen  (højre) eller  (venstre) for at vælge den ønskede svejsetilstand, og tryk derefter på  for at gå til det næste trin.

10.3. Automatisk tilstand

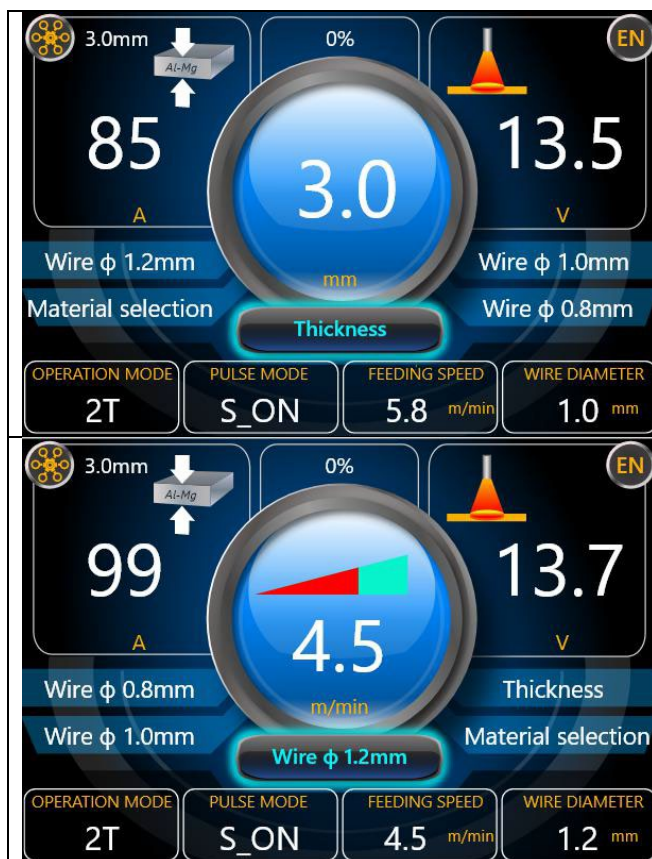
I Autotilstand kan du vælge materiale, tykkelse og tråddiameter, hvorefter du kan starte svejsningen. Maskinen vil foreslå svejse strøm, spænding og trådfremføringshastighed.

Bemærk: Hvis materialet og tykkelsen indstilles igen, vender systemet tilbage til standardindstillingerne.



Valg af materiale

Drej knappen for at vælge svejsemateriale.
Nummeret til højre svarer til stoffet til venstre.



Valg af pladetykkelse ("Tykkelse")

Drej knappen for at justere tykkelsen på den plade, der skal svejses.

Valg af tråddiameter ("Wire Ø")

Vælg den passende tråddiameter. Enheden anbefaler den korrekte spænding og svejsestrøm.

10.1. Indstilling af MIG/MAG-svejsparametre

Gasmetalbuesvejsning (GMAW) er en lysbuesvejsningsproces, hvor svejsetråden føres gennem motoriserede fremføringsruller til svejepistolen. Svejsébuen befinder sig mellem emnet og enden af tråden, der smelter sammen i svejsebadet. Lysbuen og svejsebadet er afskærmet af gasstrømmen fra brænderen eller, i tilfælde af "selvafskærmede" tråde, af gasser, der genereres af trådkernen. Denne proces er meget alsidig, fordi den takket være valget af den passende tråd og beskyttelsesgas kan bruges til at svejse materialer af forskellige tykkelser (fra tyndt metal til tykkere plader) og forskellige metaller (fra kulstofstål til aluminiumslegeringer).

Afhængigt af den anvendte type beskyttelsesgas er der to grundlæggende metoder:

MIG ("Metal Inert Gas") - lysbuesvejsning med en forbrugselektrode i form af en fast tråd i et skjold af inerte gasser (argon, helium).

MAG ("Metal Active Gas") - lysbuesvejsning med en forbrugselektrode i form af en fast tråd i skjoldet af aktive kemiske gasser eller gasblandinger (kuldioxid, gasblandinger - CO₂ + Ar, CO₂ + Ar + O₂ og andre).



Valg af driftstilstand for svejsbrænderen ("2T/4T")

2T-tilstand: Når der trykkes på brænderknappen, starter svejsningen. Du skal trykke på knappen for at fortsætte. Når knappen slippes, stoppes svejsningen. 4T-tilstand: Når faklen trykkes og slippes, begynder svejsningen. Når der trykkes igen og slippes igen, stopper svejsningen. 4T-tilstand anbefales til længere svejsning.



Pulstilstand

Pulstilstand fungerer kun i synergitilstand.

1. Ingen puls.
2. Enkeltstående impuls.
3. Dobbeltimpuls.



Valg af materiale

Maskinen kan svejse 5 typer materialer. Tryk på knappen for at vælge de relevante materialer.

Svejsning af Cu-Si skal udføres i dobbeltimpulstilstand.



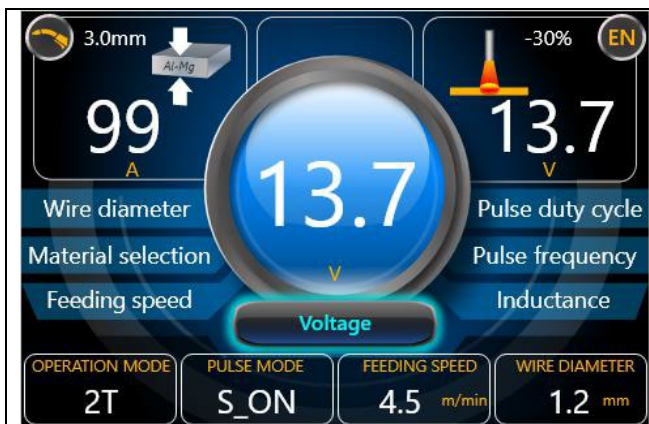
Valg af tråddiameter ("Tråddiameter")

Tryk på knappen for at vælge den tråddiameter, der er installeret i maskinen (0,8/1,0/1,2 mm).



Valg af trådfremføringshastighed ("Fremføringshastighed")

Juster trådfremføringshastigheden, indtil værdien i det øverste venstre hjørne svarer til den faktiske trådtykkelse på maskinen.



Valg af spænding ("Voltage")

Den anbefalede startværdi er "0". Hvis lysbuen er for kort med denne indstilling, skal du øge spændingen. Hvis buen er for lang, skal du reducere spændingen.



Induktans

Den anbefalede startværdi er "0". Hvis lysbuen er meget blød, skal du indstille induktansen til en negativ værdi; hvis lysbuen er for hård, skal du indstille den til en positiv værdi.

Bemærk: Induktansen vælges af systemet; hvis der ikke er andre særlige teknologiske behov, er det ikke nødvendigt at ændre den.



Valg af funktionen "Spidsbelastning"

Juster værdien i det øverste venstre hjørne, så den svarer til den faktiske tykkelse af emnet.



Valg af den dobbelte pulsfrekvens

Det anbefalede justeringsområde er 1-2 Hz.



Valg af dobbelt pulsforløb

Det anbefalede interval er 30-40 %.



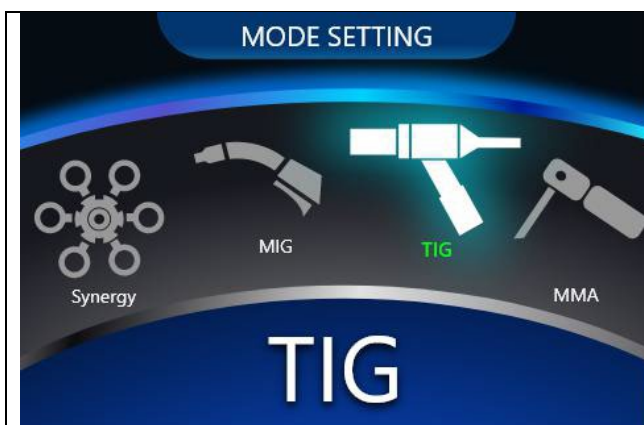
Valg af funktionen "Basismadning"

Det anbefales at justere denne værdi i intervallet 70-90 % af spidsfoderet.

10.2. Indstilling af LIFT TIG-svejsparametre

Ved TIG-metoden (Tungsten Inert Gas) gløder lysbuen under en inert gas (argon) mellem det svejsede element og en ikke-forbrugelig elektrode af rent wolfram eller wolfram med tilsætningsstoffer.

TIG-metoden anbefales især til æstetisk og højkvalitetsforbindelse af metaller uden tidskrævende mekanisk behandling efter svejsning. Det kræver dog en ordentlig forberedelse og rengøring af begge svejseelementers kanter. De mekaniske egenskaber af fyldmaterialet skal svare til de mekaniske egenskaber af de dele, der skal svejdes. Beskyttelsesgassen er altid ren argon, der tilføres i mængder, der afhænger af den indstillede svejse strøm.



Valg af svejsetilstand

Vælg TIG-svejsetilstand



Valg af svejsestrøm

Drej knappen for at justere svejsestrømmen. Den relevante pladetykkelse vises til venstre.

Polaritet af TIG-svejekabler

Negativ polaritet anvendes i de fleste TIG-svejsoperationer. Svejsbrænderen er forbundet til den negative pol og jordklemmen til den positive pol. Dermed reduceres sliddet på elektroden, og mængden af varme, der lagres i det svejsede materiale, øges.

Tænding af lysbuen ved TIG LIFT-metoden

For at antænde svejsbuen ved TIG LIFT-metoden skal du skrue ventilen på håndtaget af, trykke på knappen og derefter gnide wolframelektroden forsigtigt på emnet og løfte brænderen lidt op, så buen antændes. Når du slipper knappen, afsluttes svejsprocessen (i 2T-tilstand).



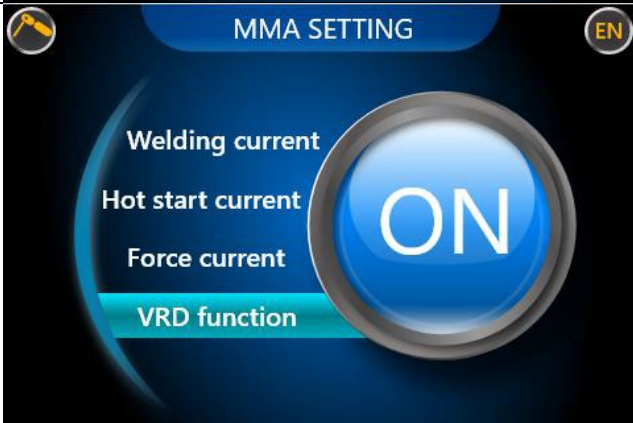
Et eksempel på en svejsbrænder til TIG-løftmetoden med en gasreguleringsventil i brænderen.

OBS! TIG-brænderen er ikke et standardtilbehør i sættet.

10.3. Indstilling af MMA-svejsparametre

MMA-buesvejsning kaldes også MMA-metoden ("Manual Arc Welding") og er den ældste og mest alsidige metode til lysbuesvejsning.

MMA-metoden anvender en overdækket elektrode, der består af en metalkerne, som er dækket af en kappe. Der skabes en lysbue mellem enden af elektroden og emnet. Lysbuen tændes ved at berøre spidsen af elektroden med emnet. Svejseren fører elektroden ind i emnet, mens den smelter ind i emnet, så der opretholdes en konstant lysbuelængde, og samtidig bevæger den smeltede ende langs svejselinjen. Smelteelektrodebelægningen frigiver beskyttende gasser, der beskytter det flydende metal mod påvirkningen fra den omgivende atmosfære. Derefter størkner det og danner en slagge på overfladen af bassinet, som beskytter koaguleringsforbindelsen mod at køle for hurtigt ned og blive påvirket af skadelige miljøpåvirkninger.

	Valg af svejsetilstand ("Mode setting") Vælg MMA-svejsetilstand.
	Valg af svejsestrøm Maskinen justerer automatisk tykkelsen efter valg af svejsestrømmen.
	VRD-funktion ("VRD-funktion") Tryk på knappen for at aktivere VRD-funktionen. Grønt lys betyder, at VRD er tændt. Tryk på knappen igen for at deaktivere funktionen. Det anbefales at slå VRD-funktionen til under MMA-svejsning. VRD - et spændingsreduktionssystem; dets opgave er at slukke for strømforsyningen inden for få millisekunder efter afslutningen af svejsningen. Denne funktion er også ansvarlig for at reducere spændingen i den overtrukne elektrode til et sikkert niveau.
	Strøm ved varmstart Funktion, der letter svejsning. Når lysbuen slås, øges svejsestrømmen midlertidigt for at opvarme materialet og elektroden i kontaktpunktet. Det er også for at forme indtrængningen og svejsefladen korrekt i den indledende fase af svejsningen.



10.4. Hukommelsesfunktion

Maskinen har 18 hukommelsessæt.

Tryk på knappen  og hold den nede i 3 sekunder for at gendanne den aktuelle indstilling.

Tryk på knappen  og hold den nede i 3 sekunder for at genkalde indstillingen.

11. Bortskaffelse af emballagen

Opbevar venligst emballageelementerne (pap, plastiktape og polystyren), så det, hvis det er nødvendigt at returnere enheden til service, kan beskyttes så meget som muligt under forsendelsen!

12. Transport og opbevaring

Apparatet skal sikres mod stød og væltning og må ikke placeres på "hovedet". Apparatet skal opbevares i et godt ventileret rum med tør luft og ingen ætsende gasser.

13. Rengøring og vedligeholdelse

- Træk stikket ud og lad apparatet køle helt af, før hver rengøring, og også når apparatet ikke er i brug, Brug kun ikke-ætsende midler til at rengøre overfladen.

Det er forbudt at sprøjte apparatet med en vandstrøm eller nedsænke det i vand.

Sørg for, at vand ikke trænger ind gennem ventilationsåbningerne i huset.

Ventilationsåbningerne skal rengøres med en børste og trykluft.

Alle dele skal tørres grundigt efter hver rengøring og før apparatet genbruges.

- Opbevar apparatet på et køligt og tørt sted, beskyttet mod fugt og direkte sollys.
- Støv skal fjernes regelmæssigt med tør og ren trykluft.

14. Regelmæssig kontrol af anordningen

Kontroller regelmæssigt apparatets komponenter for skader. Hvis apparatet er beskadiget, stop med at bruge det.

Kontakt venligst din forhandler med det samme for reparation.

Hvad skal jeg gøre i tilfælde af et problem?

Kontakt venligst sælgeren og hav følgende information klar:

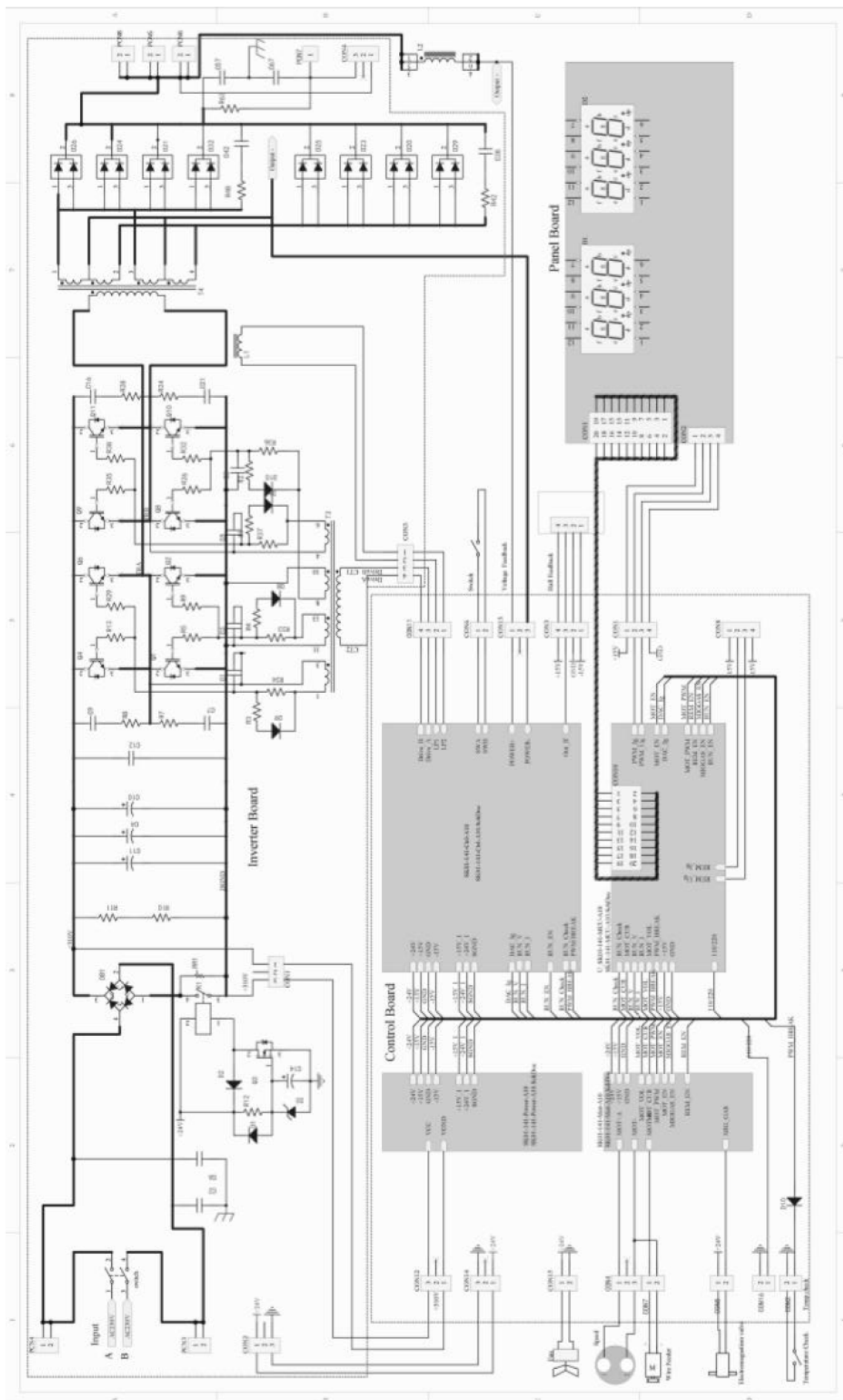
- Fakturanummer og serienummer (apparatets serienummer er angivet på typeskiltet).
 - Alternativt kan du tage et billede af den defekte del.
 - En servicetekniker er i stand til bedre at vurdere, hvad problemet er, hvis du beskriver det så præcist som muligt.
- fej! Jo mere detaljerede oplysninger er, jo hurtigere kan du blive hjulpet!

BEMÆRK: Åbn aldrig enheden uden at kontakte kundeservice. Dette kan annullere garantien!

15. Problemløsning

Problem	Løsning
Måleren viser ingenting. Ventilatoren roterer ikke. Ingen svejseeffekt.	➤ Kontroller, om strømkontakten er tændt. ➤ Kontroller, om det elektriske system har adgang til strømforsyningen. ➤ Kontroller, at trefasebroen ikke er beskadiget. ➤ Der er en fejl i den ekstra strømforsyning på kontrolkortet (kontakt din forhandler).
Måleren fungerer normalt. Ventilatoren fungerer normalt. Ingen svejseeffekt.	➤ Kontroller, at alle stikkontakter på enheden er korrekt tilsluttet. ➤ Der er et åbent kredsløb eller en dårlig forbindelse ved udgangsterminalstikket. ➤ Brænderens styrekabel er ødelagt, eller kontakten er beskadiget. ➤ Kontrolkredsløbet er defekt (kontakt din forhandler).
Måleren fungerer normalt. Ventilatoren fungerer normalt. Indikatorlampen for funktionsfejl er tændt.	➤ Det kan være forårsaget af overstrømsbeskyttelse. Sluk for enheden, og genstart maskinen, når fejlindikatorlyset blinker. ➤ Det kan skyldes overophedningsbeskyttelse. Vent ca. 2-3 minutter på, at enheden køler af uden at slukke for strømmen. ➤ Det kan skyldes en fejl i inverterkredsløbet (kontakt din forhandler).
Strømindikatoren er slukket, ventilatoren roterer ikke, der er ingen spænding til brænderen.	➤ Strømafbryderen er i stykker. ➤ Kontroller, om der er strøm i det elektriske system. ➤ Kontroller netledningens tekniske tilstand.

16. Elektrisk kredsløb



Umwelt – und Entsorgungshinweise

Hersteller an Verbraucher

Sehr geehrte Damen und Herren,

gebrauchte Elektro – und Elektronikgeräte dürfen gemäß europäischer Vorgaben [1] nicht zum unsortierten Siedlungsabfall gegeben werden, sondern müssen getrennt erfasst werden. Das Symbol der Abfalltonne auf Rädern weist auf die Notwendigkeit der getrennten Sammlung hin. Helfen auch Sie mit beim Umweltschutz. Sorgen Sie dafür, dieses Gerät, wenn Sie es nicht mehr weiter nutzen wollen, in die hierfür vorgesehenen Systeme der Getrenntsammlung zu geben.



In Deutschland sind Sie gesetzlich [2] verpflichtet, ein Altgerät einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die öffentlich – rechtlichen Entsorgungsträger (Kommunen) haben hierzu Sammelstellen eingerichtet, an denen Altgeräte aus privaten Haushalten ihres Gebietes für Sie kostenfrei entgegengenommen werden. Möglicherweise holen die rechtlichen Entsorgungsträger die Altgeräte auch bei den privaten Haushalten ab.

Bitte informieren Sie sich über Ihren lokalen Abfallkalender oder bei Ihrer Stadt – oder Gemeindeverwaltung über die in Ihrem Gebiet zur Verfügung stehenden Möglichkeiten der Rückgabe oder Sammlung von Altgeräten.

[1] RICHTLINIE 2002/96/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES
ÜBER ELEKTRO – UND ELEKTRONIK – ALTGERÄTE

[2] Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung
von Elektro – und Elektronikgeräten (Elektro – und Elektronikgerätegesetz – ElektroG).

Utylizacja produktu

Produkty elektryczne i elektroniczne po zakończeniu okresu eksploatacji wymagają segregacji i oddania ich do wyznaczonego punktu odbioru. Nie wolno wyrzucać produktów elektrycznych razem z odpadami gospodarstwa domowego. Zgodnie z dyrektywą WEEE 2012/19/UE obowiązującą w Unii Europejskiej, urządzenia elektryczne i elektroniczne wymagają segregacji i utylizacji w wyznaczonych miejscach. Dbając o prawidłową utylizację, przyczyniasz się do ochrony zasobów naturalnych i zmniejszasz negatywny wpływ oddziaływania na środowisko, człowieka i otoczenie. Zgodnie z krajowym prawodawstwem, nieprawidłowe usuwanie odpadów elektrycznych i elektronicznych może być karane!

For the disposal of the device please consider and act according to the national and local rules and regulations.

CONTACT

expondo Polska sp. z o.o. sp. k.

ul. Nowy Kisielin-Innowacyjna 7
66-002 Zielona Góra | Poland, EU

e-mail: info@expondo.com